

OCENA POZIOMU ŻYCIA W KRAJACH UNII EUROPEJSKIEJ (UE-28) W ASPEKTCIE ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU ZA POMOCA WIELOWYMIAROWEJ ANALIZY PORÓWNAWCZEJ

Anna Murawska

Katedra Ekonomii i Prawa Gospodarczego
Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy w Bydgoszczy
e-mail: anna.murawska@utp.edu.pl

Streszczenie: Poziom i warunki życia w krajach Unii Europejskiej są silnie przestrzennie zróżnicowane. Od początku XXI wieku obserwuje się rozwój działań na rzecz zrównoważonego rozwoju, którego celem jest zapewnienie przyszłym pokoleniom stałego wzrostu poziomu życia i spójności społecznej. Dlatego celem artykułu było porównanie poziomu życia w krajach Unii Europejskiej za pomocą tradycyjnych, nowych oraz syntetycznych wskaźników, a także utworzono grupy krajów o podobnym poziomie życia.

Słowa kluczowe: poziom życia, kraje, Unia Europejska, zrównoważony rozwój, metody wielowymiarowe, wskaźnik

WPROWADZENIE

Poziom życia jest pojęciem złożonym, uwarunkowanym przez szereg różnych cech. Aby zrozumieć zakres, jaki obejmuje jego definicja, należy wrócić do tej sformułowanej przez komisję ekspertów ONZ w 1954 roku, która otrzymała następujące brzmienie: „Pojęcie poziomu życia obejmuje całokształt rzeczywistych warunków życia ludzi oraz stopień ich materialnego i kulturalnego zaspokojenia potrzeb poprzez strumień dóbr i usług odpłatnych, a także pochodzących z funduszy społecznych”¹. Definicja ta stała się podstawą dla wielu innych określeń tego pojęcia [Drewnowski 1974, Żekoński 1974, Luszniwicz 1982, Piasny 1993, Bywalec i Rudnicki 1992, Słaby 2004]. Luszniwicz [1982] wyróżnił siedem podstawowych rodzajów potrzeb: bezpieczeństwo, wyżywienie, ochrona

¹ Rapport sur la definition et evaluation des niveaux de vie du point de vue international, 1954, New York, Nations Unies, s. 5.

zdrowia, warunki mieszkaniowe, komunikacja i transport, edukacja i kultura oraz ochrona środowiska.

Kluczowym elementem we wszystkich definicjach poziomu życia są potrzeby konsumpcyjne oraz ich „zrównoważone” zaspokajanie, co stanowi podstawowy cel działalności ekonomicznej każdego gospodarstwa domowego w skali mikroekonomicznej – lokalnej, oraz podstawowy cel działalności ekonomicznej każdego państwa w skali makroekonomicznej - globalnej.

Zagadnienia dotyczące poziomu życia i spójności społecznej są podstawowymi składnikami wieloaspektowych działań na rzecz zrównoważonego rozwoju. Naczelnym celem strategii zrównoważonego rozwoju Unii Europejskiej jest „określenie i rozwój działań, dzięki którym UE będzie mogła zapewnić obecnym i przyszłym pokoleniom stały wzrost jakości życia przez tworzenie społeczności wydajnie gospodarujących zasobami i z nich korzystających (...), a przez to zapewniających dobrobyt, ochronę środowiska naturalnego i spójność społeczną” [Michaliszyn 2012, Wskaźniki zrównoważonego... 2011].

Po zakończeniu Strategii Lizbońskiej, 17 czerwca 2010 r. Rada Europejska przyjęła Strategię Europa 2020. Europa 2020 jest to program rozwoju społeczno-gospodarczego UE na lata 2010-2020, który ma przyczynić się do wzrostu zatrudnienia, poprawy produktywności oraz spójności społecznej². W strategii określono pięć nadrzędnych celów:

1. Zwiększenie zatrudnienia osób w wieku 20-64 lata do 75%;
2. Zwiększenie nakładów na działalność badawczą i rozwojową do 3% PKB;
3. Redukcja emisji gazów cieplarnianych o 20% względem emisji z 1990 r. (...);
4. Liczba osób niekontynuujących nauki powinna być niższa niż 10% oraz co najmniej 40% ludności powinno mieć wykształcenie wyższe;
5. Redukcja ubóstwa poprzez zmniejszenie liczby ludności zagrożonej ubóstwem lub wykluczeniem społecznym o 20 mln.

Do monitorowania stopnia realizacji przyjętych celów ma służyć obecnie osiem wskaźników³, które zostały uwzględnione w wielowymiarowej analizie poziomu życia w krajach UE-28 w niniejszym artykule.

Dlatego, że poziom życia jest pojęciem wielowymiarowym powinno analizować się go za pomocą szeregu wskaźników jednocześnie i budować syntetyczne mierniki. Jednak z uwagi na dużą czasochłonność takich analiz często stosuje się inne pojedyncze wskaźniki lub mierniki charakteryzujące poziom życia [Murawska 2009]. Przykładowo tradycyjnym i powszechnie stosowanym wskaźnikiem jest produkt krajowy brutto - PKB w przeliczeniu na jednego mieszkańca (ang. *Gross Domestic Product - GDP per capita*) [Gutkowska,

² „Europa 2020 Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu”, komunikat Komisji Europejskiej, Bruksela 3.3.2010, KOM (2010) 2020 wersja ostateczna; http://ec.europa.eu/eu2020/pdf/1_PL_ACT_part1_v1.pdf.

³ Wskaźniki Strategii Europa 2020; http://stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/POZ_Wskaźniki_Europa2020.pdf [2.07.2014 r.]

Murawska 2011]. Z kolei najnowszym alternatywnym miernikiem poziomu życia jest faktyczne spożycie indywidualne - FSI przypadające na jednego członka gospodarstwa domowego (ang. *Actual Individual Consumption - AIC per capita*)⁴. Wskaźnik ten został rekomendowany w raporcie opracowanym w 2009 r.⁵, gdzie podważano słuszność stosowania wskaźnika PKB do oceny poziomu życia [Murawska 2013].

Ważność zagadnień dotyczących poziomu życia ludności i jego regionalnego zróżnicowania dostrzeżono i podkreślano już w połowie ubiegłego wieku. Przez ostatnich kilkadziesiąt lat podejmowany był szereg działań w celu zniwelowania regionalnych różnic w poziomie życia zarówno na poziomie lokalnym i krajowym, jednak pomimo tego problem z tym związany nadal istnieje.

CEL, MATERIAŁ I METODY

Celem artykułu była analiza i diagnoza regionalnego zróżnicowania poziomu życia w krajach Unii Europejskiej (UE-28) na podstawie syntetycznej miary, ze szczególnym uwzględnieniem wskaźników charakteryzujących zrównoważony rozwój. Dodatkowo dokonano porządkowania liniowego krajów i powstały ranking krajów na podstawie syntetycznego miernika (SMPŻ) porównano z rankingiem krajów powstałym na podstawie tradycyjnej miary poziomu życia, czyli *GDP per capita (Gross Domestic Product per capita)* oraz nowej miary poziomu życia *AIC per capita (Actual Individual Consumption per capita)*.

Przesłanką do realizacji tego opracowania była akcentowana w ostatnich latach konieczność szukania i uwzględniania nowych wskaźników takich, które w pełni będą odzwierciedlały wszystkie obszary związane z realizacją nowo przyjętej strategii UE Europa 2020. Cel główny został zrealizowany poprzez określenie zmiennych, wyznaczenie cech diagnostycznych i syntetycznego miernika (SMPŻ), sporządzenie rankingu krajów oraz podzielenie ich na grupy, a także dokonanie analizy porównawczej syntetycznego miernika z tradycyjną i nową miarą poziomu życia.

Podstawowym źródłem danych były zbiory gromadzone przez Europejski Urząd Statystyczny Eurostat oraz Główny Urząd Statystyczny w Polsce. Ze względu na trudności z pozyskaniem zakładanego na etapie projektowania badania zbioru informacji statystycznych analizy przestrzennego zróżnicowania poziomu życia w krajach Unii Europejskiej dokonano w kilku etapach.

⁴ GDP per capita varied by one to six across the Member States in 2011. Eurostat newsrelease, 180/2012 -13 December 2012.

⁵ J. E. Stiglitz, A. Sen, J. Fitoussi, 2009. Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress, http://www.stiglitz-sen-fitoussi.fr/documents/rapport_anglais.pdf.47.

Na pierwszym etapie zebrano dane statystyczne dotyczące siedmiu obszarów badawczych: 1. Bezpieczeństwo, zatrudnienie i spójność społeczna (10 wskaźników), 2. Wyżywienie (2), 3. Warunki mieszkaniowe (4), 4. Ochrona zdrowia (6), 5. Ochrona środowiska (6), 6. Edukacja i kultura (5), 7. Komunikacja i transport, społeczeństwo informacyjne (7). Łącznie utworzona baza danych składała się z 40 zmiennych. Zebrane informacje dotyczyły lat 2000-2012. Po zgromadzeniu danych zaobserwowano szereg brakujących informacji dotyczących wielu krajów członkowskich, dlatego do szczegółowych analiz nie można było uwzględnić wszystkich lat. Ostatecznie w badaniu wykorzystano dane z 2011 roku.

Na drugim etapie badań utworzona baza danych liczbowych została poddana selekcji ze względu na kryteria merytoryczno-formalne własności zmiennych oraz kryteria wartości informacyjnej zmiennych [Zeliaś, 2000, s. 36-37] i dzięki temu dokonano analizy i doboru zmiennych diagnostycznych. Jako, że wśród zgromadzonych 40 wskaźników dla 2011 r. występowały brakujące dane dla niektórych krajów pominięto je podczas dalszych analiz. Następnie ze zbioru potencjalnych cech diagnostycznych usunięto zmienne odznaczające się zbyt niskim stopniem zmienności ($V_s < 10\%$) [Nowak 1997, s. 12] oraz nadmiernie skorelowane ze sobą [Hellwig 1981, s. 57, Nowak 1984, s. 127].

Redukcji zbioru zmiennych diagnostycznych dokonano za pomocą metody Hellwiga. Na podstawie macierzy korelacji obliczono wartość progową współczynnika r^* zgodnie z regułą zaproponowaną przez E. Nowaka:

$$r^* = r_{02} - \lambda(r_{02} - r_{01}), \quad (1)$$

gdzie:

$$r_{01} = \min_i \min_j |r_{ij}|, \quad r_{02} = \max_i \max_j |r_{ij}|, \quad (2)$$

natomiast λ mieści się w przedziale $0 < \lambda < 1$ i jest liczbą obraną przez badacza (przyjęto, że $\lambda=0,5$). Zmienne, dla których współczynnik korelacji co do wartości bezwzględnej był wyższy niż wartość krytyczna, wyeliminowano ze zbioru zmiennych (były to tzw. zmienne satelitarne). Z kolei zmienne centralne i izolowane, czyli te, pomiędzy którymi współczynnik korelacji nie przekraczał przyjętej wartości progowej r^* utworzyły ostateczny zbiór cech diagnostycznych, który składał się z następujących 18-stu zmiennych⁶:

I. Bezpieczeństwo, zatrudnienie i spójność społeczna

X₁₃ Wskaźnik pogłębionej deprivacji materialnej w %

X₁₆ Stopa bezrobocia długookresowego w %

X₁₈ Wskaźnik zatrudnienia kobiet w wieku 20-64 lata w %

II. Wyżywienie

X₂₁ Udział żywności i napojów bezalkoholowych w wydatkach ogółem w %

III. Warunki mieszkaniowe

X₃₁ Średnia liczba pokoi na 1 osobę

⁶ Zmienne X₁₃, X₅₂, X₆₃, X₆₅, X₇₃ należą do grupy ośmiu wskaźników służących do monitorowania stopnia realizacji przyjętych celów Strategii Europa 2020.

- X₃₂ Udział wydatków na użytkowanie i wyposażenie mieszkania w wydatkach ogółem w %
 X₃₄ Odsetek ludności żyjącej w gospodarstwach domowych, w których całkowite koszty mieszkaniowe stanowią ponad 40% całkowitego rozporzadzalnego dochodu gospodarstwa domowego

IV. Ochrona zdrowia

- X₄₄ Liczba lekarzy na 100 tys. mieszkańców
 X₄₅ Liczba łóżek szpitalnych na 100 tys. ludności

V. Ochrona środowiska

- X₅₂ Udział energii ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii brutto w %

VI. Edukacja i kultura

- X₆₁ Studenci szkół wyższych na 10 tys. ludności
 X₆₂ Udział wydatków na zaspokojenie potrzeb z zakresu rekreacji i kultury w wydatkach ogółem w %
 X₆₃ Osoby w wieku 30-34 lata posiadające wykształcenie wyższe w % osób w wieku 30-34 lata
 X₆₅ Młodzież niekontynuująca nauki w % osób w wieku 18-24 lata

VII. Komunikacja i transport, społeczeństwo informacyjne

- X₇₃ Gospodarstwa domowe z dostępem do Internetu w % ogółu gospodarstw domowych
 X₇₄ Liczba abonentów telefonii ruchomej (komórkowej) na 1000 ludności
 X₇₅ Liczba abonentów telefonii stacjonarnej na 1000 ludności
 X₇₆ Samochody osobowe w użytkowaniu na 1000 osób w sztukach.

Wszystkie wskaźniki po umieszczeniu w bazie danych zostały poddane analizie statystycznej. Dla każdej zmiennej wyznaczono miary położenia, miary zmienności, obliczono współczynniki asymetrii oraz przeprowadzono weryfikację hipotezy o normalności rozkładu zmiennych za pomocą testu Shapiro-Wilka. W tabeli 1 przedstawiono wybrane obliczenia statystyczne dla wyselekcjonowanych cech diagnostycznych.

Budowa syntetycznej miary poziomu życia wymaga podziału zbioru zmiennych diagnostycznych na stymulanty i destymulanty. Do zbioru stymulant zostały zaliczone następujące zmienne: $S: \{X_{18}, X_{31}, X_{32}, X_{44}, X_{45}, X_{52}, X_{61}, X_{62}, X_{63}, X_{73}, X_{74}, X_{75}, X_{76}\}$, natomiast zbiór destymulant był następujący: $D: \{X_{13}, X_{16}, X_{21}, X_{34}, X_{65}\}$. Przekształcenia destymulant w stymulanty dokonano za pomocą wzoru:

$$x_{ij} := c_j - x'_{ij}, (i = 1, \dots, n; j = 1, \dots, k), \quad (3)$$

przy czym x_{ij} ($i=1, \dots, n; j=1, \dots, k$) to wartość j -tej zmiennej w i -tym obiekcie wielowymiarowym Q ; x'_{ij} są realizacjami zmiennej destymulanta, gdzie c_j oznacza pewną stałą, przy czym „:=” oznacza podstawienie [Zeliaś 2000].

W dalszym etapie analiz zmienne potraktowano jako równoprawne, przyjmując system wag jednostkowych. Zredukowany, ale zawierający najważniejsze elementy, zestaw danych poddano standaryzacji, zgodnie ze wzorem:

$$z_{ij} = \frac{x_{ij} - \bar{x}_j}{s_j}, \quad \text{gdzie: } \bar{x}_j = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_{ij}, \quad s_j = \left[\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (x_{ij} - \bar{x}_j)^2 \right]^{0.5}, \quad (4)$$

gdzie z_{ij} to zestandaryzowana wartość zmiennej diagnostycznej x_i .

Tabela 1. Statystyczna charakterystyka zmiennych opisujących poziom życia w krajach UE (28) w 2011 r.

Zmienna	$x_{\bar{s}r}$	V_s	x_{min}	x_{max}	A_s
X ₁₃	11,0	92,6	1,2 (Luksemburg, Szwecja)	43,6 (Bułgaria)	1,79
X ₁₆	4,6	60,9	1,1 (Austria)	9,2 (Słowacja)	0,45
X ₁₈	62,1	13,1	43,4 (Malta)	76,5 (Szwecja)	-0,44
X ₂₁	15,5	32,4	9,2 (Luksemburg)	29,1 (Rumunia)	1,08
X ₃₁	1,6	24,6	1,0 (Polska, Rumunia)	2,3 (Belgia)	-0,20
X ₃₂	22,4	17,8	12,5 (Malta)	29,8 (Dania)	-0,74
X ₃₄	9,7	52,7	3,0 (Malta)	24,2 (Grecja)	1,05
X ₄₄	337,9	24,2	218,6 (Polska)	611,4 (Grecja)	1,46
X ₄₅	525,5	30,6	270,6 (Szwecja)	822,2 (Niemcy)	-0,07
X ₅₂	15,5	70,9	0,4 (Malta)	46,8 (Szwecja)	1,01
X ₆₁	445,8	24,5	111,0 (Luksemburg)	646,0 (Litwa)	-0,71
X ₆₂	8,5	22,9	4,9 (Rumunia)	11,5 (Finlandia)	-0,08
X ₆₃	35,3	28,0	20,3 (Włochy)	49,7 (Irlandia)	-0,16
X ₆₅	11,5	51,1	4,1 (Chorwacja)	26,5 (Hiszpania)	1,07
X ₇₃	66,8	21,6	33,0 (Bułgaria)	91,0 (Holandia)	-0,23
X ₇₄	1241,5	15,9	941,0 (Francja)	1659,0 (Finlandia)	0,77
X ₇₅	388,4	33,6	179,0 (Polska)	630,0 (Francja)	-0,03
X ₇₆	454,4	23,1	201,0 (Rumunia)	666,0 (Luksemburg)	-0,45

Źródło: obliczenia własne

V_s – współczynnik zmienności w %, A_s – współczynnik asymetrii.

Następnie ustalono wzorec rozwoju, którego współrzędne określone były przez największe, maksymalne wartości:

$$z_{oj} := \max_i z_{ij}. \quad (5)$$

W stosunku do otrzymanego wzorca dla każdego badanego kraju obliczono wielowymiarowe dystanse, stosując metrykę Euklidesa, którą zapisuje się wzorem:

$$d_{io} = \left[\sum_{j=1}^k (z_{ij} - z_{oj})^2 \right]^{0,5} \quad (6)$$

gdzie d_{io} – odległość (dystans) obiektu Q_i ($i=1, \dots, n$) od hipotetycznego (abstrakcyjnego) obiektu wzorcowego Q_o .

W celu unormowania zmiennej syntetycznej d_{io} , a także w celu otrzymania takiej miary, której rosnące wartości świadczyłyby o rozwoju badanego zjawiska, skonstruowano tzw. względne zmienne syntetyczne (syntetyczne mierniki) o postaci:

$$z_i := 1 - \frac{d_{io}}{d_o}, \quad \text{gdzie: } d_o = \bar{d}_o + 3S_o, \quad (7)$$

przy czym:

$$\bar{d}_o = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n d_{io}, \quad S_o = \left[\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (d_{io} - \bar{d}_o)^2 \right]^{0.5}. \quad (8)$$

Utworzone zmienne syntetyczne z prawdopodobieństwem bliskim jedności przyjęły wartości z przedziału [0,1]. Skonstruowana taksonomiczna miara rozwoju przyjmuje wartości tym wyższe, im bardziej rozwinięty jest dany kraj [Zeliaś 2000].

Na podstawie syntetycznych mierników obliczonych dla wszystkich krajów sporządzono ranking. Z kolei w celu wyodrębnienia grup typologicznych składających się z krajów o podobnym poziomie życia oparto się na analizie różnic w poziomie wartości zmiennej syntetycznej, zgodnie z regułą zaproponowaną przez E. Nowaka [1990]. Podstawą uzyskania klas jednostek przestrzennych są przedziały wartości zmiennej syntetycznej zbudowane opierając się na średniej arytmetycznej \bar{z} i odchyleniu standardowym S_z . Zbiór obiektów jest dzielony na cztery grupy, obejmujące obiekty o wartościach zmiennej syntetycznej z następujących rozłącznych przedziałów (grupy te spełniają warunek rozłączności i zupełności):

$$\text{grupa I: } z_i \geq \bar{z} + s_z, \quad (9)$$

$$\text{grupa II: } \bar{z} + s_z > z_i \geq \bar{z}, \quad (10)$$

$$\text{grupa III: } \bar{z} > z_i \geq \bar{z} - s_z, \quad (11)$$

$$\text{grupa IV: } z_i < \bar{z} - s_z, \quad (12)$$

$$\text{gdzie: } \bar{z} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n z_i, \quad s_z = \left[\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (z_i - \bar{z})^2 \right]^{0.5}.$$

Uzyskanie jednorodnych i rozłącznych grup najbardziej do siebie podobnych obiektów ułatwia wyodrębnienie i analizę merytoryczną zasadniczych ich cech. Obiekty należące do danej grupy typologicznej są uporządkowane według wartości miernika syntetycznego. Możliwe jest także natychmiastowe porównanie różnych grup typologicznych pod względem poziomu życia.

WYNIKI KLASYFIKACJI

Obliczone wartości zmiennych syntetycznych opisujących poziom życia pozwoliły na sporządzenie rankingu krajów od najlepszego do najłabszego pod względem analizowanego zjawiska, a także utworzenie grup krajów o wysokim, średnim, niskim i bardzo niskim poziomie życia (tab. 2).

W świetle przedstawionych wyników badań stwierdzono, że zdecydowanie najwyższy poziom życia występuje w Szwecji. Wartość syntetycznego miernika obliczona dla tego kraju wyniosła $z_i=0,394$. Pomimo tego, że Szwecja znalazła się na pierwszym miejscu w rankingu i tak odbiega od wzorca, czyli jednostki abstrakcyjnej, której współrzędne określone są przez maksymalne wartości.

Wynika to z uwzględnienia do budowy syntetycznego miernika aż 18 cech, które znacznie różnią się w poszczególnych krajach.

Tabela 2. Ranking krajów pod względem poziomu życia w 2011 r. na podstawie trzech wskaźników – syntetycznego miernika oraz GDP i AIC *per capita*

Kraj	d_{io}	z_i	Grupy: poziom życia	SMPŻ	GDP <i>per capita</i>	AIC <i>per capita</i>
				Miejsce w rankingu		
Szwecja	11,22	0,394	wysoki	1	5	5
Finlandia	11,36	0,387		2	9	9
Austria	11,53	0,378		3	4	3
Holandia	12,33	0,334		4	2	6
Dania	13,08	0,294	średni	5	6	7
Francja	13,19	0,288		6	11	8
Niemcy	13,27	0,284		7	7	2
Belgia	13,60	0,265		8	8	10
Luksemburg	13,62	0,265		9	1	1
Słowenia	13,85	0,252		10	16	17
Czechy	13,89	0,250		11	17	19
Estonia	14,16	0,235		12	21	25
Wielka Brytania	14,21	0,233		13	10	4
Irlandia	14,49	0,218		14	3	11
Cypr	14,68	0,208		15	14	13
Litwa	14,69	0,207	niski	16	22	21
Łotwa	15,50	0,163		17	26	26
Polska	15,58	0,159		18	24	22
Portugalia	15,68	0,153		19	19	18
Słowacja	15,74	0,150		20	20	20
Włochy	15,77	0,148		21	12	12
Hiszpania	16,32	0,119		22	13	14
Węgry	16,54	0,107		23	23	23
Malta	16,66	0,101	bardzo niski	24	15	16
Chorwacja	16,83	0,091		25	25	24
Grecja	17,10	0,077		26	18	15
Bułgaria	17,53	0,054		27	28	28
Rumunia	18,74	-0,012		28	27	27

Źródło: obliczenia własne

Kolejne w rankingu znalazły się Finlandia, Austria oraz Holandia. Sytuacja rynku pracy, bezpieczeństwo oraz spójność społeczna w tych krajach jest na najwyższym poziomie w Europie. Są to kraje o najniższym wskaźniku zagrożenia ubóstwem lub wykluczeniem społecznym oraz pogłębionej deprivacji materialnej, najniższa jest stopa bezrobocia, zwłaszcza bezrobocia długookresowego oraz najwyższy wskaźnik zatrudnienia kobiet, a wskaźniki dotyczące warunków mieszkaniowych, ochrony zdrowia, edukacji, kultury czy zaspokojenia potrzeb

w zakresie komunikacji i łączności są najwyższe w Europie. Szwecja jest dodatkowo krajem, który szczególnie dba o ochronę środowiska, dynamicznie redukuje emisję gazów cieplarnianych a także może się pochwalić najwyższym wskaźnikiem w Europie udziału energii ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii brutto.

Na drugim biegunie, na ostatnim 28 miejscu w rankingu znalazła się Rumunia. W kraju tym udział żywności w wydatkach ogółem stanowi 30% (podczas gdy w Luksemburgu niespełna 9,2%). Warunki mieszkaniowe są na najniższym poziomie, świadczy o tym średnia liczba pokoi przypadająca na jedną osobę. Podczas gdy w Belgii jedna osoba w mieszkaniu może dysponować 2,3 pomieszczeniami w mieszkaniu, to w Rumunii zaledwie jednym. Oznacza to, że gospodarstwa domowe w Rumunii są najbardziej przeludnione w całej Europie. Mieszkańcy Rumunii najmniej w całej Unii Europejskiej wydają na zaspokojenie potrzeb z zakresu rekreacji i kultury, co zapewne jest spowodowane niskimi wynagrodzeniami oraz wysokimi wydatkami, które muszą przeznaczać na zaspokojenie potrzeb żywnościowych.

Na szczególną uwagę zasługuje Polska, która w rankingu syntetycznej miary poziomu życia znalazła się na wysokim, 18-stym miejscu. Podczas badania poziomu życia za pomocą wskaźników: *GDP per capita* lub *AIC per capita* Polska znalazła się na niższych pozycjach, odpowiednio na 24 miejscu przed Chorwacją, Łotwą, Rumunią oraz Bułgarią oraz na 22 miejscu dodatkowo jeszcze przed Estonią i Węgrami.

Zbiór wszystkich analizowanych krajów pod względem syntetycznej miary poziomu życia podzielono na 4 grupy. W grupie I, o wysokim poziomie życia znalazły się takie kraje jak: Szwecja, Finlandia, Austria i Holandia; w grupie II, o średnim poziomie życia znalazło się 11 krajów, a mianowicie: Dania, Francja, Niemcy, Belgia, Luksemburg, Słowenia, Czechy, Estonia, Wielka Brytania, Irlandia i Cypr; w grupie III, o niskim poziomie życia zidentyfikowano kraje: Litwa, Łotwa, Polska, Portugalia, Słowacja, Włochy, Hiszpania i Węgry; oraz w IV grupie, o najniższym poziomie życia uwzględniono pięć krajów: Malta, Chorwacja, Grecja, Bułgaria oraz Rumunia.

PODSUMOWANIE

Możliwość rozwoju gospodarczego i społecznego wywarła istotny wpływ na zmiany ekonomiczne i społeczne w krajach europejskich oraz na wzrost poziomu życia i spójności społecznej. Aspekty te mierzone są za pomocą wskaźników takich jak produkt krajowy brutto, faktyczne spożycie indywidualne, a także miar syntetycznych. W krajach Unii Europejskiej istnieją duże regionalne dysproporcje w poziomie życia ludności. Wszystkie kraje znacznie różnią się w zakresie takich aspektów jak: bezpieczeństwo, zatrudnienie i spójność społeczna, warunki mieszkaniowe, ochrona zdrowia, edukacja i kultura, komunikacja i transport, a także ochrona środowiska. Dlatego rankingi krajów pod względem poziomu

życia po uwzględnieniu pojedynczych wskaźników różnią się od rankingów krajów powstałych na podstawie analizy wielowymiarowej. Jednakże niezmiennie na pierwszych miejscach znajdują się kraje takie jak Szwecja, Austria Holandia czy Luksemburg, a na drugim biegunie Rumunia, Bułgaria czy Grecja.

W aspekcie zrównoważonego rozwoju, wyrównanego poziomu życia oraz właściwej realizacji programu strategii Europa 2020, ważne jest, aby ocenić na jakim poziomie zróżnicowań znajdują się kraje europejskie, w jakim obszarze powinno się wyrównywać poziom życia, a w jakim zakresie to jest trudne w realizacji. Przygotowując nowe rozwiązania w celu poprawy życia w Unii Europejskiej i Europie nie można uwzględniać i analizować pojedynczych wskaźników, a należy dokonywać syntez wieloaspektowych uwzględniających wszystkie czynniki sprawcze, bodźce i skutki zmian, jakie zachodzą w krajach europejskich.

BIBLIOGRAFIA

- Bywalec Cz., Rudnicki L (1992) Podstawy teorii i metodyki badań konsumpcji” AE, Kraków.
- Drewnowski J. (1974) On Measuring and Planning the Quality of Life, Institute of Social Studies, Mouton, str. 35.
- Europa 2020 Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu, komunikat Komisji Europejskiej, Bruksela 3.3.2010, KOM (2010) 2020 wersja ostateczna http://ec.europa.eu/eu2020/pdf/1_PL_ACT_part1_v1.pdf.
- GDP per capita varied by one to six across the Member States in 2011. Eurostat newsrelease, 180/2012 -13 December 2012.
- Gutkowska K., Murawska A. (2011) Regionalne zróżnicowanie poziomu i jakości życia Polaków, Handel Wewnętrzny. Konsumpcja a rozwój regionów, IBRKiK, Warszawa, styczeń-luty 2011, str. 91.
- Hellwig Z. (1981) Wielowymiarowa analiza porównawcza i jej zastosowanie w badaniach wielocechowych obiektów gospodarczych, w: W. Welfe (red.): Metody i modele ekonomiczno-matematyczne w doskonaleniu zarządzania gospodarką socjalistyczną, PWE, Warszawa, str. 57.
- Luszniewicz A. (1982) Statystyka społeczna. Podstawowe problemy i metody, PWE, Warszawa, str. 11.
- Michaliszyn B. (2012) Strategie zrównoważonej konsumpcji w Unii Europejskiej, Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko, Białystok, str. 39.
- Murawska A. (2009) Rozwój społeczno-ekonomiczny a poziom życia w gospodarstwach domowych w Polsce, praca doktorska, SGGW, Warszawa (maszynopis niepublikowany), str. 47.
- Murawska A. (2013) Poziom życia w krajach Europy i Unii Europejskiej na podstawie Actual Individual Consumption, Ekonomia i prawo, Tom XII, nr 3/2013, Wydawnictwo Naukowe UMK, Toruń, str. 405.

- Nowak E. (1984) Problemy doboru zmiennych do modelu ekonometrycznego, PWN, Warszawa, 1984, s. 127.
- Nowak E. (1990) Metody taksonomiczne w klasyfikacji obiektów społeczno-gospodarczych, PWE, Warszawa, str. 93.
- Nowak E. (1997) Zarys metod ekonometrii, PWN, Warszawa, str. 12.
- Piasny J. (1993) Poziom i jakość życia ludności oraz źródła i mierniki ich określania, Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny, z. 2, str. 73.
- Rapport sur la definition et evaluation des niveaux de vie du point de vue international, 1954, New York, Nations Unies, str. 5.
- Słaby T. (2004) Poziom i jakość życia (w:) T. Panek i A. Szulc (red.) (2004): Statystyka Społeczna. Wybrane zagadnienia, SGH w Warszawie, Oficyna Wydawnicza, Warszawa, str. 66.
- Stiglitz J. E., Sen A., Fitoussi J., (2009) Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress, http://www.stiglitz-sen-fitoussi.fr/documents/rapport_anglais.pdf.
- Wskaźniki Strategii Europa 2020; http://stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/POZ_Wskazniki_Europa2020.pdf.
- Wskaźniki zrównoważonego rozwoju Polski (2011) GUS, US w Katowicach, Katowice, str. 7.
- Zeliaś A. (red.) (2000) Taksonomiczna analiza przestrzennego zróżnicowania poziomu życia w Polsce w ujęciu dynamicznym, AE w Krakowie, Kraków, str. 35-101.
- Żekoński Z. (1974) Z problemów metodologicznych sformułowania społeczno-bytowych celów rozwoju, Gospodarka Planowa, nr 6.

**ASSESSMENT OF THE STANDARD OF LIVING
IN THE EUROPEAN UNION (EU-28) IN THE CONTEXT
OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT USING MULTIDIMENSIONAL
ANALYSIS OF COMPARATIVE**

Abstract: Level and living conditions in the countries of the European Union are highly spatially variable. Since the beginning of the XXI century has seen the development of sustainable development, which aims to provide future generations a steady increase in living standards and social cohesion. Therefore the aim of the article was to compare the standard of living in the European Union by means of traditional, new and synthetic indicators, and also created a group of countries with a similar standard of living.

Keywords: standard of living, countries, European Union, sustainable development, multivariate methods, indicator