

**AGNIESZKA JERAN**

# **JAKOŚĆ I WARUNKI ŻYCIA – PERSPEKTYWA MIESZKAŃCÓW I STATYSTYK OPISUJĄCYCH MIASTA NA PRZYKŁADZIE BYDGOSZCZY, TORUNIA I WŁOCŁAWKA**

**Streszczenie:** Artykuł prezentuje wyniki badania ukierunkowanego na analizę różnic warunków życia trzech miast województwa kujawsko-pomorskiego: Bydgoszczy, Torunia i Włocławka. Bezpośrednią przesłankę podjęcia badania stanowiły wyniki „Diagnozy Społecznej” i ogólnego wskaźnika jakości życia, które każde z tych miast sytuują w innym miejscu rankingu miast polskich. Z wykorzystaniem procedur wielowymiarowej analizy porównawczej zidentyfikowano sześć zmiennych (wybranych z puli ponad 30 zawartych w „Portrecie terytorium”), a uzyskane wartości wskaźnika syntetycznego wykazały bardzo dużą zbieżność z wynikami pomiaru jakości życia.

**Słowa kluczowe:** jakość życia, wielowymiarowa analiza porównawcza, warunki życia, „Portret terytorium”.

## **1. WSTĘP – JAKOŚĆ ŻYCIA I WARUNKI ŻYCIA**

Warunki życia i jakość życia mierzy się w Polsce i Europie na wiele różnych sposobów. Mimo licznych rozbieżności w zakresie definiowania obu tych zjawisk i odmiennych operacjonalizacji, pozostają one ze sobą do pewnego stopnia powiązane. Jednym z podstawowych rozstrzygnięć metodologicznych jest kwestia subiektywnego lub obiektywnego ujęcia jakości życia, a zatem odwoływanie się w kontekście jakości życia raczej do ocen i w związku z tym uwzględnianie perspektywy subiektywnej lub opis o charakterze unikającym ocen i badania odwołującego się do opinii. Takie podejście stosowało chociażby PwC badając „Kapitał jakości życia” – wykorzystywano w jego wyznaczeniu miary o charakterze wskaźników obiektywnych – stan środowiska naturalnego, jakość usług medycznych, jakość usług edukacyjnych czy bezpieczeństwo<sup>1</sup>. Teresa Słaby

---

<sup>1</sup> PwC, *Raporty na temat wielkich miast Polski. Bydgoszcz*, <http://www.pwc.com/pl> [2012.01.20]; A. Jeran, *Jakość życia w Bydgoszczy – refleksje nad dwoma raportami*, [w:] Z. Sawaniewska-Moch,

wskazała na rosnącą złożoność kategorii jakości życia i w związku z tym – na zastępowanie tego określenia takimi nazwami jak: poczucie szczęścia, satysfakcja z życia, ogólne zadowolenie z życia, dobrostan (psychiczny lub psychologiczny)<sup>2</sup>. Przywołane synonimy wprost odwołują się do ocen i subiektywizmu, jednak w wielu badaniach łączy się podejście obiektywne i subiektywne, dociekając z jednej strony – poziomu zaspokojenia określonych potrzeb albo opisu warunków życia, z drugiej zaś – oceny owego stanu.

Takie jest też podejście stosowane przez Radę Monitoringu Społecznego w badaniu „Diagnoza Społeczna”<sup>3</sup>. Podobne podejście charakteryzuje także badania GUS, będące częścią monitoringu spójności społecznej, w których dokonuje się pomiaru (deklarowanego) stopnia zaspokojenia potrzeb i ich oceny (co służy określaniu kierunków przemian życia społecznego, zmniejszania lub zwiększania się nierówności społecznych itd.). Realizowane przez GUS badania jakości życia zgodne są z wytycznymi przyjmowanymi dla badań w całej UE, co pozwala na porównywalność wyników. Podobnie jak „Diagnoza Społeczna” – uwzględniając wielowymiarowość jakości życia, badania te obejmują zarówno warunki życia, jak i dobrostan, a więc łączą elementy wskaźników subiektywnych i obiektywnych<sup>4</sup>, łączą też podejście globalne i ograniczone<sup>5</sup> tj. z jednej strony obejmują pytanie o ocenę globalną życia (poziom zadowolenia „ogólnie rzecz biorąc z życia”) oraz oceny cząstkowe, obejmujące osiem wyróżnionych aspektów (poziom zadowolenia z: sytuacji rodzinnej, stan zdrowia, sposobu spędzania wolnego czasu, relacji z innymi ludźmi, materialnych warunków życia, sytuacji finansowej<sup>6</sup>).

Inne obszernie badanie jakości życia realizowane w Polsce to wspomniana „Diagnoza Społeczna” – w niej składowe wyróżniono na podstawie analizy czynnikowej (a więc nie są wybrane przez samych badaczy, lecz wypływają z układu danych) uzyskując osiem wymiarów jakości życia, wyniki podawane są dla każdego z nich, ponadto wyznaczany jest na ich podstawie wynik ogólny<sup>7</sup>. Podstawę „Diagnozy...” stanowią badania kwestionariuszowe, a odpowiedzi składając się na końcowy wskaźnik są uzyskiwane w oparciu o bardzo szczegółowe i konkretne

---

W. Moch (red.), *Krajobraz społeczno-kulturowy województwa kujawsko-pomorskiego na tle innych regionów Polski*, Wydawnictwo WSG, Bydgoszcz 2012.

<sup>2</sup> T. Słaby, *Nowe propozycje w badaniach jakości życia*, „Studia i Analizy Kolegium Zarządzania i Finansów” 2011, ZN nr 108.

<sup>3</sup> D. Perera, *Wpływ stresu na jakość życia ludności w Polsce*, „Wiadomości Statystyczne” 2014, nr 1.

<sup>4</sup> A. Szukielojć-Bieńkuńska, J. Włodarczyk, T. Piasecki, *Terytorialne zróżnicowanie wybranych aspektów jakości życia w Polsce*, „Wiadomości Statystyczne” 2014, nr 8.

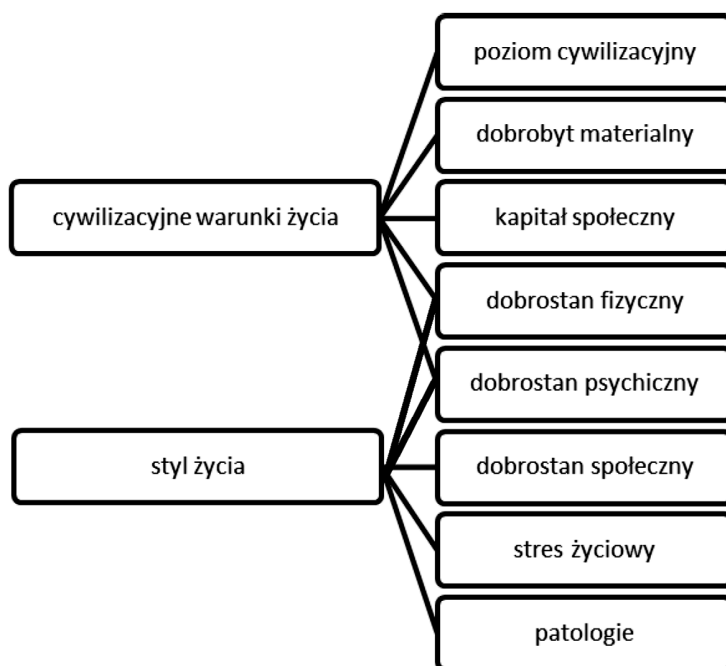
<sup>5</sup> T. Borys, *Jakość, jakość życia oraz pojęcia i relacje pochodne*, [w:] W. Ostasiewicz, (red.), *Ocena i analizy jakości życia*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. O.Langego we Wrocławiu, Wrocław 2004.

<sup>6</sup> GUS, *Jakość życia, kapitał społeczny, ubóstwo i wykluczenie społeczne w Polsce*, Wydawnictwo GUS, Warszawa 2013, [www.stat.gov.pl/5840\\_14367\\_PLK\\_HTML.html](http://www.stat.gov.pl/5840_14367_PLK_HTML.html) [2015.04.10].

<sup>7</sup> J. Czapiński, *Jakość życia w Polsce – wygrani i przegrani*, [w:] J. Czapiński, T. Panek (red.), *Diagnoza Społeczna 2013. Warunki i jakość życia Polaków. Raport*, Rada Monitoringu Społecznego, Warszawa 2013.

pytania. Autorzy wyróżniają dwie grupy wskaźników – „cywilizacyjne warunki życia” oraz „styl życia” (w każdym jest pięć składowych, dwie przynależą do obu grup – wskazano je na rys. 1). Uzyskane wyniki (tak wynik ogólny jak i poszczególne składowe) mają charakter względny i ukazują położenie osób i grup w stosunku do średniej z próby<sup>8</sup>. Podobnie zatem jak w wynikach GUS, ocena jakości życia jest wypadkową złożonych ocen częściowych, odnoszących się zarówno do warunków życia, stopnia zaspokojenia potrzeb, jak i ich oceny przez badanych. Wspólnym mianownikiem omawianych badań jest zatem sięganie po opinie lub przynajmniej informacje, pochodzące od respondentów. W tym sensie jest to pomiar – jeśli odniesiony do miasta – z perspektywy jego mieszkańców.

**Rysunek 1. Wymiary wskaźnika jakości życia**



*Źródło:* opracowanie na podstawie J. Czapiński, *Jakość życia w Polsce – wygrani i przegrani*, [w:] J. Czapiński, T. Panek (red.), *Diagnoza Społeczna 2013. Warunki i jakość życia Polaków. Raport, Rada Monitoringu Społecznego*, Warszawa 2013, s. 388.

Podobnie jak jakość życia, także i pomiar warunków życia obejmuje wiele wymiarów, w różny sposób grupowanych w poszczególnych obszarach. Pojęcie warunków życia znacznie silniej niż jakość życia czy dobrostan, odwołuje się do czynników obiektywnych. Ze względu na dążenie do rozpoznania właśnie możliwie obiektywnych czynników, wybrano do oszacowania warunków życia dane GUS uzyskiwane przede wszystkim z opisu cech określonej jednostki terytorialnej, jej

<sup>8</sup> Tamże, s. 388.

demografii, gospodarki czy infrastruktury – zamiast więc po dane opisujące jednostkę (miasto) w świetle wyników badań kwestionariuszowych, wybrano przede wszystkim wskaźniki wypływające z opisu jej cech niezależnego od opinii czy deklaracji mieszkańców. Celem przeprowadzonych analiz jest wskazanie podobieństw i różnic cech objętych opisami statystyki publicznej pomiędzy miastami, które ulokowane są rankingu jakości życia „Diagnozy społecznej” w diametralnie odmiennych miejscach. W analizie wykorzystano jako źródło danych „Portret terytorium” pochodzący z Banku Danych Lokalnych (BDL) GUS, poddając zmienne procedurom klasyfikacji wielowymiarowej.

## 2. PROCEDURA BADANIA

Przesłanką podjęcia przedstawionego badania był wynik „Diagnozy Społecznej” z 2013 roku w odniesieniu do Bydgoszczy, Torunia i Włocławka, a więc obraz jakości życia jego mieszkańców zbudowany na podstawie ich odpowiedzi. Województwo kujawsko-pomorskie jest przykładem województwa, w którym w zestawieniu obejmującym wyniki pomiaru jakości życia i ich ranking dla największych miast w Polsce, pojawiają się trzy miasta. Wynika to z faktu, że wśród ogromnej jak na reprezentatywne ogólnopolskie badanie liczby respondentów, w każdym z tych miast przekroczono ich liczbę niezbędną dla wyznaczenia wspomnianych miar (60 respondentów). Poniżej przedstawiono wyniki ostatniej i dwóch poprzednich „Diagnoz...” – miejsce w rankingu i wartość wskaźnika ogólnego dla trzech analizowanych miast.

**Tabela 1. Wynik ogólny jakości życia wg „Diagnozy społecznej” w Bydgoszczy, Toruniu i Włocławku**

Ogólny wskaźnik jakości życia	Rok	Bydgoszcz	Toruń	Włocławek
Miejsce w rankingu miast	2009	14	1	26
	2011	8	2	24
	2013	17	1	26
Wartość wskaźnika	2009	0,09	0,42	-0,43
	2011	0,14	0,41	-0,17
	2013	0,05	0,44	-0,21

*Źródło:* opracowanie na podstawie: J. Czapiński, *Jakość życia w Polsce – wygrani i przegrani*, [w:] J. Czapiński, T. Panek (red.), *Diagnoza Społeczna 2013. Warunki i jakość życia Polaków. Raport*, Rada Monitoringu Społecznego, Warszawa 2013, s. 394.

Zestawienie to ujawnia jak silne jest zróżnicowanie jakości życia w obrębie województwa kujawsko-pomorskiego w odniesieniu do mieszkańców trzech jego największych miast. Zamieszkiwanie w miastach województwa kujawsko-pomorskiego wydaje się diametralnie różnić – przynajmniej w perspektywie ich mieszkańców. Życie mieszkańców Torunia plasuje to miasto w ścisłej czołówce

polских dużych miast, życie mieszkańców Bydgoszczy – w okolicach wyników przeciętnych, z dosyć znaczącymi przesunięciami w rankingu w kolejnych latach, natomiast życie mieszkańców Włocławka – konsekwentnie w obrębie wyników najniższych w Polsce.

Przytoczony wynik badania jakości życia uznano za interesującą przesłankę dla analizy sytuacji tych trzech miast w świetle wyników obiektywnych. Ze względu na wielowymiarowość zakresu warunków życia zdecydowano się na zastosowanie jednej z metod wielowymiarowej analizy porównawczej (WAP), stosując jako syntetyczną miarę wskaźnik Perkala, który jest jedną z metod porządkowania liniowego. Główne źródło danych stanowiły wskaźniki zestawiane przez GUS w postaci „Portretu terytorium” (udostępniane w ramach BDL). Jest to obszerna lista zmiennych, obejmująca wartości wskaźników przynależne do 15 grup, obejmująca łącznie około 270 zmiennych i dodatkowo około 250 zmiennych z zakresu dochodów i wydatków budżetów jednostek samorządu terytorialnego. Ponieważ taki zbiór danych obejmuje zbyt wiele zmiennych dla efektywnej klasyfikacji, dokonano spośród nich wyboru zmiennych. Kierowano się przede wszystkim kryteriami zróżnicowania zakresu przedmiotowego, dążąc do zachowania zmiennych należących do różnych wymiarów opisujących sytuację społeczną, demograficzną czy gospodarczą miasta, jednocześnie ograniczając ich liczbę w obrębie poszczególnych wymiarów by nie powielić informacji (dążono do wykorzystania zmiennych z każdej z wyróżnianych w „Portrecie...” grup). Wybierano przy tym wskaźniki o charakterze relatywnym, a więc umożliwiającym porównania, a część zmiennych przekształcano na tego rodzaju wskaźniki (wybierano zatem raczej wskaźniki informujące o strukturze, wyznaczane w relacji do liczby ludności, powierzchni itp. lub je na takie przekształcano np. przeliczając liczbę zarejestrowanych podmiotów gospodarczych w stosunku do liczby ludności zamieszkującej miasto itp.). Wskazane merytoryczno-formalne kryteria doprowadziły do wyróżnienia listy 32 zmiennych. Zmienne te zestawiono poniżej, wskazując jednocześnie na dokonane przeliczenia prowadzące do relatywizacji wyników odnoszonej przede wszystkim do liczby mieszkań i mieszkańców.

**Tabela 2. Wybrane wskaźniki z „Portretu terytorium”**

Lp.	Nazwa zmiennej w BDL	Jednostka miary
1	Udział ludności w wieku przedprodukcyjnym	%
2	Udział ludności w wieku produkcyjnym	%
3	Udział ludności w wieku poprodukcyjnym	%
4	Ludność w wieku nieprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym	%
5	Stopa bezrobocia rejestrowanego	%
6	Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym	%
7	Przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto	zł

c.d. Tabela 2.

Lp.	Nazwa zmiennej w BDL	Jednostka miary
8	Przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto w relacji do średniej krajowej	%
9	Przeciętna powierzchnia użytkowa 1 mieszkania	m <sup>2</sup>
10	Przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania na 1 osobę	m <sup>2</sup>
11	Mieszkania wyposażone w wodociąg*	%
12	Mieszkania wyposażone w ustęp spłukiwany*	%
13	Mieszkania wyposażone w łazienkę*	%
14	Mieszkania wyposażone w centralne ogrzewanie*	%
15	Mieszkania wyposażone w gaz z sieci*	%
16	Korzystający z wodociągu – udział ogółu ludności	%
17	Korzystający z kanalizacji – udział ogółu ludności	%
18	Korzystający z gazu – udział ogółu ludności	%
19	Zużycie wody z wodociągów w gospodarstwach domowych na 1 mieszkańca	m <sup>3</sup>
20	Zużycie energii elektrycznej w gospodarstwach domowych w miastach na 1 mieszkańca	kWh
21	Zużycie gazu z sieci w gospodarstwach domowych na 1 mieszkańca	m <sup>3</sup>
22	Współczynnik skolaryzacji brutto – szkoły podstawowe	%
23	Współczynnik skolaryzacji brutto – szkoły gimnazjalne	%
24	Podstawowa opieka zdrowotna – porady na 1 mieszkańca	-
25	Liczba ludności na 1 aptekę ogólnodostępną	-
26	Czytelnicy bibliotek publicznych na 1000 ludności	-
27	Wypożyczenia księgozbioru na 1 czytelnika	-
28	Liczba ludności na 1 miejsce w kinach stałych	-
29	Podmioty gospodarki narodowej na 1000 mieszkańców**	-
30	Pojazdy samochodowe i ciągniki na 100 mieszkańców**	-
31	Odsetek ludności obsługiwanej przez oczyszczalnie ścieków	%
32	Wydatki z budżetu miasta ogółem na 1 mieszkańca	zł

\* wyznaczone jako udział w ogólnej liczbie mieszkań

\*\* wyznaczone w proporcji do liczby mieszkańców

Źródło: opracowanie na podstawie BDL, Portret terytorium, www.stat.gov.pl.

Następnym krokiem była selekcja wybranych wskaźników ze względu na poziom ich wewnętrzznego zróżnicowania. Należy zauważyć, że ze względu na cel badania, równie interesujące jak wskaźniki spełniające kryterium zróżnicowania, okazuje się rozważenie wskaźników o niewielkim zróżnicowaniu. W efekcie przeprowadzone badanie to z jednej strony – sprawdzenie czynników warunków życia, które różnicują badane miasta, z drugiej zaś – wskazanie czynników, które są w badanych miastach bardzo zbliżone. W kontekście wyjściowej różnicy wyników

pomiaru jakości życia, zarówno zróżnicowanie jak i jego brak wydają się ważnymi poznawczo ustaleniami. Wykorzystywano klasyczny współczynnik zmienności:

$$V = \frac{s}{\bar{x}} * 100\%, \bar{x} \neq 0$$

gdzie:

$s$  – odchylenie standardowe;

$\bar{x}$  – średnia arytmetyczna.

Selekcja wskaźników, która związana była z zastosowaniem kryterium zróżnicowania wyników pomiędzy trzema badanymi miastami przekraczającego wartość 10% (mierzonego przy wykorzystaniu klasycznego współczynnika zmienności) doprowadziła do ograniczenia liczby analizowanych wskaźników z 32 do zaledwie sześciu. Wykorzystana w kolejnym kroku jako metoda klasyfikacji wielowymiarowej metoda wyznaczania współczynnika syntetycznego Perkala wymaga zastosowania wartości poddanych standaryzacji, przy czym w zależności od uznania danej cechy za stymulantę lub destymulantę, stosuje się odpowiednio zmieniony wzór standaryzacji, co ma pozwolić na wyrównanie kierunków wpływu danej cechy na końcowe uporządkowanie. Wykorzystano zatem dla zmiennych uznanych za stymulanty wzór standaryzacji:

$$y_{ij} = \frac{x_{ij} - \bar{x}}{s_j}$$

gdzie:

$y_{ij}$  – standaryzowana wartość  $j$ -tej cechy dla  $i$ -tego obiektu;

$x_{ij}$  – wartość  $j$ -tej cechy dla  $i$ -tego obiektu;

$\bar{x}$  – średnia arytmetyczna wartości  $j$ -tej cechy;

$s_j$  – odchylenie standardowe wartości  $j$ -tej cechy.

Natomiast dla zmiennych o charakterze destymulant wzór standaryzacji:

$$y_{ij} = \frac{\bar{x} - x_{ij}}{s_j}$$

gdzie:

$y_{ij}$  – standaryzowana wartość  $j$ -tej cechy dla  $i$ -tego obiektu;

$x_{ij}$  – wartość  $j$ -tej cechy dla  $i$ -tego obiektu;

$\bar{x}$  – średnia arytmetyczna wartości  $j$ -tej cechy;

$s_j$  – odchylenie standardowe wartości  $j$ -tej cechy.

Poniżej przedstawiono ich wartości dla każdego z trzech miast przed i po standaryzacji, ze wskazaniem czy cecha była stymulantą<sup>9</sup> czy destymulan-

<sup>9</sup> Wypożyczenia księgozbioru na 1 czytelnika jako wyraz uczestnictwa w kulturze uznano za stymulantę tj. czynnik poprawiający jakość życia, podobnie wyższy poziom wydatków miasta wskazuje na większe jego możliwości w zakresie zaspokojenia potrzeb mieszkańców. Nieco pro-

ta<sup>10</sup>, a także wartości średniej, odchylenia standardowego i współczynnika zmienności.

**Tabela 3. Charakterystyka wartości analizowanych zmiennych różnicujących dla Bydgoszczy, Torunia i Włocławka**

Zmienna		Bydgoszcz	Toruń	Włocławek	Średnia	Odchylenie standardowe	Współczynnik zmienności (w%)
Stopa bezrobocia rejestrowanego	A	8,8	10,4	20,3	13,2	6,23	47,3
	B	0,7	0,4	-1,1	destymulanta		
Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym	A	6,3	7,2	14,0	9,2	4,21	45,9
	B	0,7	0,5	-1,1	destymulanta		
Zużycie gazu z sieci w gospodarstwach domowych na 1 mieszkańca	A	113,9	102,1	91,8	102,6	11,06	10,8
	B	1,0	0,0	-1,0	stymulanta		
Wypożyczenia księgozbioru na 1 czytelnika	A	16,3	20,9	19,8	19,0	2,40	12,6
	B	-1,1	0,8	0,3	stymulanta		
Liczba ludności na 1 miejsce w kinach stałych	A	62,07	47,80	91,40	67,1	22,23	33,1
	B	0,2	0,9	-1,1	destymulanta		
Wydatki z budżetu miasta ogółem na 1 mieszkańca	A	4051,59	5490,22	5155,72	4899,2	752,84	15,4
	B	-1,1	0,8	0,3	stymulanta		

A wartość

B wartość standaryzowana

*Źródło:* opracowanie na podstawie BDL, Portret terytorium, www.stat.gov.pl.

Kolejnym krokiem analizy było wykorzystanie uzyskanych wartości standaryzowanych do obliczenia wskaźnika syntetycznego Perkala. Wskaźnik ten wyznaczono korzystając z wzoru:

blematycznym czynnikiem jest zużycie gazu – uznano go za stymulantę, uznając wyższe zużycie za przejaw swobodniejszego zapewnienia ogrzewania i gotowania w gospodarstwach domowych, chociaż istotne jest niewątpliwie także odwrotne oddziaływanie tj. zmniejszanie zużycia w miarę lepszych warunków i jakości życia jako wyraz bądź to postaw proekologicznych, bądź przechodzenia na np. na inne sposoby ogrzewania mieszkań.

<sup>10</sup> Wyższe wskaźniki bezrobocia stanowią czynnik niekorzystny dla warunków życia oznaczając chociażby gorsze dochody, dlatego obie zmienne związane z bezrobociem mają charakter destymulant. Z kolei im wyższa wartość wskaźnika odnoszącego się liczby ludności na 1 miejsce w kinie tym niższa dostępność do tej instytucji kultury – zaś ograniczenie możliwości zaspokojenia potrzeb kulturalnych mieszkańców uznano za czynnik niekorzystny dla warunków życia, stąd jest on destymulantą.



$$W_s(i) = \frac{\sum_{j=1}^p y_{ij}}{p}$$

gdzie

$W_s(i)$  – wskaźnik syntetyczny dla  $i$ -tego obiektu

$p$  – liczba uwzględnionych cech

$y_{ij}$  – standaryzowana wartość  $j$ -tej cechy dla  $i$ -tego obiektu

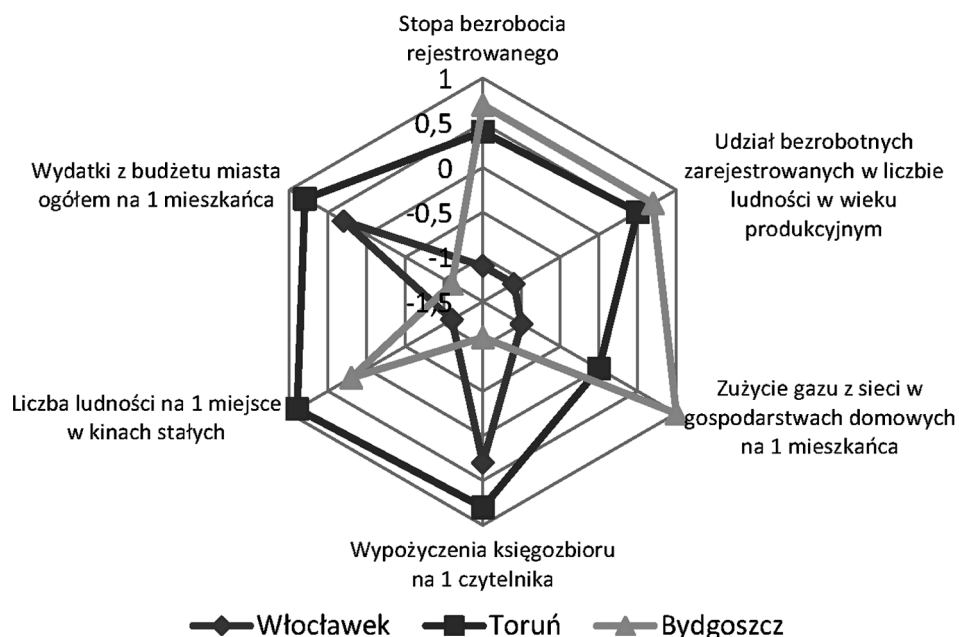
### 3. WARUNKI ŻYCIA W BYDGOSZCZY, TORUNIU I WŁOCŁAWKU

Sześć wyróżnionych zmiennych nie tworzy spójnego układu, przynależąc do odmiennych kategorii: dwie z nich należą do wskaźników charakteryzujących sytuację na rynku pracy (i są ze sobą skorelowane, uwzględniając tę samą grupę osób bezrobotnych jednak odnoszoną raz do zbiorowości osób aktywnych zawodowo, a raz do całej zbiorowości mieszkańców w wieku produkcyjnym, niezależnie od ich aktywności zawodowej), także dwie charakteryzują szeroko rozumiane uczestnictwo w kulturze, z wielu wskaźników dotyczących warunków zamieszkania i zaopatrzenia w media, istotnie różnicujący okazał się tylko wskaźnik zużycia gazu z sieci na mieszkańca, a z zakresu wskaźników budżetowych – wydatki z budżetu miasta w przeliczeniu na mieszkańca.

Analizując rozkłady wartości poszczególnych zmiennych należy zauważyć, że pod względem poszczególnych cech uporządkowanie miast wg sytuacji najbardziej i najmniej korzystnej jest zróżnicowane w zależności od cechy. Sytuacja w Toruniu jest najkorzystniejsza w odniesieniu do trzech cech: obu odnoszących się do kultury tj. przeciętnej liczby wypożyczonych przez czytelników w bibliotekach publicznych książek oraz liczby mieszkańców przypadającej na jedno miejsce w kinie. Toruń ma także najwyższe wydatki z budżetu miasta w przeliczeniu na mieszkańca. Jednocześnie Toruń w żadnej z sześciu zmiennych nie charakteryzuje się wynikami najgorszymi. Z kolei sytuacja Bydgoszczy jest najkorzystniejsza w odniesieniu do sytuacji na rynku pracy – miasto to charakteryzuje najniższa stopa bezrobocia oraz najniższy udział zarejestrowanych bezrobotnych wśród osób w wieku produkcyjnym – należy dodać, że sytuacja Torunia jest w tym przypadku tylko nieznacznie mniej korzystna, zaś wskaźniki Włocławka są niemal dwukrotnie wyższe – oddają zatem znacznie trudniejszą sytuację na rynku pracy. Bydgoszcz charakteryzują najniższe wydatki budżetu miasta i najniższy wskaźnik wypożyczeń książek. Włocławek w czterech z sześciu wskaźników okazuje się charakteryzować gorszymi wynikami niż pozostałe dwa miasta – jak już wskazano zdecydowanie najgorsza jest sytuacja Włocławka w odniesieniu do sytuacji na rynku pracy, ale gorsze niż pozostałych dwóch miast są także wskaźniki liczby mieszkańców na miejsce w kinie, a także w sprawiającym nieco trudności interpretacyjnych wskaźniku zużycia gazu z sieci na mieszkańca. W tym ostatnim przypadku zużycie we Włocławku jest najniższe, zaś w Bydgoszczy najwyższe.

Poniższy wykres ujawnia odmienności profili Bydgoszczy, Torunia i Włocławka w zakresie sześciu analizowanych zmiennych.

**Rysunek 2. Profile miast w odniesieniu do analizowanych zmiennych (wartości standaryzowane)**



Źródło: obliczenia własne.

Powyższe dane wykorzystano do wyznaczenia wartości wskaźnika syntetycznego Perkala.

**Tabela 4. Syntetyczny wskaźnik Perkala dla warunków życia oraz wskaźnik ogólny jakości życia dla Bydgoszczy, Torunia i Włocławka**

Wyszczególnienie	Bydgoszcz	Toruń	Włocławek
Wskaźnik Perkala dla warunków życia	0,063288	0,551653	-0,61494
Ogólny wskaźnik jakości życia na podstawie „Diagnozy Społecznej”	0,44	0,05	-0,21

Źródło: obliczenia własne oraz J. Czapiński, *Jakość życia w Polsce – wygrani i przegrani*, [w:] J. Czapiński, T. Panek (red.), *Diagnoza Społeczna 2013. Warunki i jakość życia Polaków. Raport, Rada Monitoringu Społecznego*, Warszawa 2013, s. 394.

Wyznaczenie wskaźnika Perkala, a więc zrealizowana klasyfikacja wielowymiarowa uwzględniająca sześć wytypowanych zmiennych opisujących warunki życia prowadzi więc do rankingu zbieżnego z uzyskanym w badaniu „Diagnozy Społecznej” dla analizowanych trzech miast, dając identyczną kolejność (Toruń z wynikiem najwyższym, Włocławek z najniższym).

Równie interesujące, jeśli nawet nie bardziej zastanawiające, jak zmienne istotnie zróżnicowane pomiędzy miastami, okazują się wskaźniki, pod względem których trzy analizowane miasta są do siebie bardzo podobne. Biorąc pod uwagę punkt wyjścia analiz, czyli bardzo odmienne usytuowanie w rankingu wg współczynnika jakości życia, brak zróżnicowania w odniesieniu do większości zmiennych okazał się nieoczekiwanym wynikiem, ich długa lista oznacza, że mimo ogromnych różnic w zakresie ocenianej przez mieszkańców ich jakości życia, w bardzo wielu wymiarach określających warunki życia w mieście, nie są one między sobą odmienne.

**Tabela 5. Charakterystyka wartości zmiennych nieróżnicujących dla Bydgoszczy, Torunia i Włocławka**

Wyszczególnienie	Bydgoszcz	Toruń	Włocławek	Współczynnik zmienności
Udział ludności w wieku przedprodukcyjnym	15,7	16,4	16,4	2,5
Udział ludności w wieku produkcyjnym	62,7	64,1	63,2	1,12
Udział ludności w wieku poprodukcyjnym	21,6	19,5	20,5	5,12
Ludność w wieku nieprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym	59,4	55,9	58,3	3,09
Przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto	3589,06	3719,69	3419,98	4,2
Przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto w relacji do średniej krajowej	92,6	95,9	88,2	4,19
Przeciętna powierzchnia użytkowa 1 mieszkania	57,9	58,6	56,0	2,34
Przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania na 1 osobę	23,5	24,7	22,3	5,11
Udział mieszkań wyposażonych w wodociąg	99,5	99,6	99,4	0,10
Udział mieszkań wyposażonych w ustęp spłukiwany	98,3	98,2	98,4	0,08
Udział mieszkań wyposażonych w łazienkę	95,4	95,9	94,6	0,68
Udział mieszkań wyposażonych w centralne ogrzewanie	87,3	88,8	87,2	1,0

**c.d. Tabela 5.**

<b>Wyszczególnienie</b>	<b>Bydgoszcz</b>	<b>Toruń</b>	<b>Włocławek</b>	<b>Współczynnik zmienności</b>
Udział mieszkań wyposażonych w gaz z sieci	87,1	83,5	75,4	7,3
Korzystający z wodociągu – udział wśród ogółu ludności	96,8	94,9	96,9	1,17
Korzystający z kanalizacji udział wśród ogółu ludności	91,9	91,1	92,7	0,87
Korzystający z gazu udział wśród ogółu ludności	87,1	83,4	75,4	7,3
Zużycie wody z wodociągów w gospodarstwach domowych na 1 mieszkańca	33,4	33,0	29,3	7,09
Zużycie energii elektrycznej w gospodarstwach domowych na 1 mieszkańca	641,8	676,4	570,4	8,59
Współczynnik skolaryzacji brutto w szkołach podstawowych	102,08	103,51	102,69	0,7
Współczynnik skolaryzacji brutto w szkołach gimnazjalnych	105,54	112,37	108,83	3,14
Podstawowa opieka zdrowotna: porady na 1 mieszkańca	4,5	4,5	4,1	5,19
Liczba ludności na 1 aptekę ogólnodostępną	2899	3179	2672	8,71
Czytelnicy bibliotek publicznych na 1000 ludności	135	130	144	5,2
Podmioty gospodarki narodowej na 1000 mieszkańców	121	125	104	9,45
Pojazdy samochodowe i ciągniki na 100 mieszkańców	62	56	53	8,08
Odsetek ludności obsługiwanej przez oczyszczalnie ścieków	96,3	96,2	94,9	0,85

*Źródło:* opracowanie na podstawie BDL, Portret terytorium, [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl).

Zbliżone wyniki dotyczą cech demograficznych – w tym obciążenia demograficznego, dochodów, warunków zamieszkiwania (tak pod względem powierzchni mieszkań, jak i dostępu do instalacji i korzystania z mediów), dostępu do opieki medycznej czy szkół. Znaczne zróżnicowanie dotyczyło rynku pracy w zakresie bezrobocia, a w obrębie aktywności gospodarczej opisywanej liczbą zarejestrowanych podmiotów gospodarczych (w przeliczeniu do liczby mieszkańców) zróżnicowanie okazało się bliskie granicznemu poziomowi 10%.

#### 4. PODSUMOWANIE

Uzyskane wyniki można zatem uznać za nieco zaskakujące – oto trzy miasta, położone blisko siebie, w obrębie jednego województwa, pod względem oceny jakości życia uzyskanej z reprezentatywnych badań ilościowych wykorzystujących podejście kwestionariuszowe ulokowane w diametralnie odmiennych pozycjach rankingu, które jednocześnie pod względem większości cech opisujących warunki życia w nich okazują się niemal identyczne. Oczywiście jest to podobieństwo parametrów statystycznych opisujących kilkanaście różnych obszarów składających się na społeczno-gospodarczy portret miasta. Jednak pojawiające się zróżnicowanie, chociaż zidentyfikowane w odniesieniu do tylko sześciu cech, po zastosowaniu procedur wielowymiarowej analizy porównawczej, prowadzi do rankingu w pełni zbieżnego z uzyskanym w „Diagnozie Społecznej” w odniesieniu do jakości życia mieszkańców. Wynik ten jest podwójnie zaskakujący – po pierwsze ze względu na fakt, że cech wystarczająco różnicujących analizowane miasta okazało się być tylko sześć (przy czym należą one do tylko czterech obszarów wyróżnianych w „Portrecie terytorium”, dwie z nich są też stosunkowo zbieżne jako miary odnoszące się do bezrobocia), po drugie ze względu na tak kompletną zbieżność pomiędzy wynikami jakości życia i warunków życia. Z punktu widzenia nauk społecznych i założeń dotyczących badania jakości życia, jego subiektywnego i – z punktu widzenia respondentów – oceniającego charakteru, zdumiewająca wydaje się możliwość, że ogromną liczbę czynników odpowiadających za sposób w jaki jednostki wartościują swoje życie i zadowolenie z niego, nie tylko udaje się sprowadzić do ośmiu wymiarów, jak to zrobili autorzy „Diagnozy Społecznej”, ale że wyróżnienie zaledwie sześciu cech społeczno-gospodarczego portretu miasta prowadzi do analogicznego uporządkowania.

Nikt kto zna Bydgoszcz, Toruń i Włocławek nie pomyli ze sobą tych miast, jednak ich charakterystyki statystyczne są w wielu obszarach zbieżne. Odmienność wyników badania jakości życia oddaje prawdopodobnie z jednej strony specyfikę nie tyle poszczególnych cech, co ich wzajemnej konfiguracji (odmienności ujawnia tu chociażby profil uwzględniający sześć najbardziej zróżnicowanych cech), z drugiej zaś zróżnicowanie oczekiwań i subiektywnych ocen, odzwierciedlane w odpowiedziach na pytania zadawane w „Diagnozie Społecznej”. Jednak należy pamiętać, że w „Diagnozie...” ocenie nie podlegają wprost miasta (nie pyta się mieszkańców o ocenę własnego miasta), zatem układ w rankingu powstaje jako uporządkowanie oparte na subiektywnych ocenach, ale własnego życia respondentów – nie wprost ich miast. Tak ocenione życie jest wyraźnie lepsze w Toruniu niż we Włocławku, jednak wskaźniki GUS opisujące te miasta okazują się w większości bardzo zbliżone.

Niewątpliwie warto sprawdzić, czy uwzględnienie wyników dla większej liczby polskich miast (np. byłych wojewódzkich) doprowadzi do zbliżonej zbieżności wyników czy też zestawienie dla Bydgoszczy, Torunia i Włocławka jest unikalne. Jeśli jednak jest to sytuacja unikalna, to tym bardziej interesująca z punktu widzenia opisu społeczno-gospodarczej sytuacji regionu.

## BIBLIOGRAFIA

- Borys T., *Jakość, jakość życia oraz pojęcia i relacje pochodne*, [w:] Ostasiewicz W. (red.), *Ocena i analizy jakości życia*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. O.Langego we Wrocławiu, Wrocław 2004.
- Czapiński J., *Jakość życia w Polsce – wygrani i przegrani*, [w:] Czapiński J., Panek T. (red.), *Diagnoza Społeczna 2013. Warunki i jakość życia Polaków. Raport*, Rada Monitoringu Społecznego, Warszawa 2013.
- GUS, *Jakość życia, kapitał społeczny, ubóstwo i wykluczenie społeczne w Polsce*, Wydawnictwo GUS, Warszawa 2013, [www.stat.gov.pl/5840\\_14367\\_PLK\\_HTML.html](http://www.stat.gov.pl/5840_14367_PLK_HTML.html) [2015.04.10]
- Jeran A., *Jakość życia w Bydgoszczy – refleksje nad dwoma raportami*, [w:] Sawaniewska-Moch Z., Moch W. (red.), *Krajobraz społeczno-kulturowy województwa kujawsko-pomorskiego na tle innych regionów Polski*, Wydawnictwo WSG, Bydgoszcz 2012.
- Perera D., *Wpływ stresu na jakość życia ludności w Polsce*, „Wiadomości Statystyczne” 2014, nr 1.
- PwC, *Raporty na temat wielkich miast Polski. Bydgoszcz*, <http://www.pwc.com/pl> [2012.01.20].
- Słaby T., *Nowe propozycje w badaniach jakości życia*, „Studia i Analizy Kolegium Zarządzania i Finansów” 2011, ZN nr 108.
- Szukielojć-Bieńkuńska A., Włodarczyk J., Piasecki T., *Terytorialne zróżnicowanie wybranych aspektów jakości życia w Polsce*, „Wiadomości Statystyczne” 2014, nr 8.

## QUALITY AND CONDITIONS OF LIFE – PERSPECTIVE RESIDENTS AND STATISTICS DESCRIBING THE TOWN ON THE EXAMPLE BYDGOSZCZ, TORUN AND WŁOCŁAWEK

**Summary:** The article presents the results of a study aimed to analyze the differences in the living conditions of the three cities of the Kujawsko-Pomorskie: Bydgoszcz, Toruń i Włocławek. The direct prerequisite for taking the study were the results of the “Social Diagnosis” and a general indicator of quality of life using to prepare ranking of Polish cities. In this ranking of these three cities are situated in a different place. With the use of procedures multidimensional comparative analysis six variables (chosen from a pool of more than 30 included in „The Portrait of Territory”) were identified, and the obtained values of the synthetic index showed a very broad convergence with the results of measuring the quality of life.

**Key words:** quality of life, multidimensional comparative analysis, living conditions, „Portrait of territory”.

*Dr Agnieszka Jeran*  
*Uniwersytet im. A. Mickiewicza w Poznaniu*  
*Zakład Badań Społeczności Regionalnych i Lokalnych*  
*ul. Szamarzewskiego 89/91*  
*60-568 Poznań*  
*e-mail: a.jeran@wp.pl*