

## Stopień zagrożenia ubóstwem w powiatach i gminach województwa mazowieckiego<sup>1</sup>

---

**Streszczenie.** *Celem artykułu jest przedstawienie terytorialnego zróżnicowania zagrożenia ubóstwem w powiatach i gminach województwa mazowieckiego. W badaniu wykorzystano dane Banku Danych Lokalnych GUS za 2013 r. W celu określenia stopnia zagrożenia ubóstwem zastosowano analizę wielowymiarową, uwzględniającą monetarne i niemonetarne determinanty ubóstwa. W badaniu posłużono się metodą opartą na zmiennej syntetycznej wyznaczonej metodą sum standaryzowanych.*

*Analiza wykazała duże zróżnicowanie czynników wpływających na sytuację dochodową społeczeństwa województwa mazowieckiego. Biorąc pod uwagę wartość wskaźnika syntetycznego, największe ryzyko zagrożenia ubóstwem cechowało podregion radomski, a najniższe gminy położone w podregionach wschodnim i zachodnim, graniczących z Warszawą.*

**Słowa kluczowe:** zagrożenie ubóstwem, powiat, gmina, województwo mazowieckie.

---

Poprawa jakości życia oraz wyrównywanie dysproporcji materialnych między różnymi grupami społecznymi są głównymi priorytetami polityki społecznej w Unii Europejskiej (UE). Ubóstwo stanowi jedną z głównych przeszkód w tworzeniu trwałego (sprzyjającego włączeniu społecznemu) wzrostu gospodarczego.

W literaturze przedmiotu nie ma jednej powszechnie obowiązującej definicji ubóstwa, co ma wpływ na istnienie wielu sposobów jego pomiaru, jednak coraz więcej zwolenników zyskuje wielowymiarowa analiza zjawiska.

W Polsce, mimo wielu pozytywnych zmian w życiu gospodarczym i społecznym, można zaobserwować pogłębiające się różnice regionalne w poziomie życia ludności<sup>2</sup> (Czyż, 2012). Dane statystyczne dotyczące ubóstwa stanowią od lat przedmiot szczególnego zainteresowania zarówno polityków, twórców programów społecznych, badaczy, jak i opinii publicznej. Problematyka zróżnicowania poziomu ubóstwa przedstawiana jest najczęściej w przekrojach woje-

---

<sup>1</sup> Artykuł opracowany na podstawie referatu wygłoszonego podczas Ogólnopolskiej Konferencji *Pomiar ubóstwa i wykluczenia społecznego w układach regionalnych i lokalnych*, Poznań, 11 i 12 czerwca 2015 r.

<sup>2</sup> *Przeglądy...* (2008), s. 40–45.

wódzkich. Rzadko natomiast przedstawiane jest wewnątrzregionalne zróżnicowanie występowania problemów społecznych, a jest ono znaczące. Biorąc pod uwagę współczynnik zmienności odsetka osób korzystających z pomocy społecznej można zauważyć, że w 2011 r. na poziomie województw stanowił 26%, w powiatach — 46%, a w gminach — 69%<sup>3</sup>. Można zatem przypuszczać, że w kształtowaniu się zagrożenia ubóstwem w Polsce większą rolę odgrywa zróżnicowanie w samych regionach niż między regionami.

Celem badania jest przedstawienie terytorialnego zróżnicowania zagrożenia ubóstwem w województwie mazowieckim. Powszechnie znany jest fakt, że obszary związane z aglomeracją warszawską cechują się specyficznym natężeniem różnych zjawisk związanych z rozwojem społeczno-gospodarczym. Podjęto zatem próbę określenia stopnia zagrożenia ubóstwem w powiatach i gminach, co jest zadaniem trudnym ze względu na brak odpowiednich danych dla tych jednostek terytorialnych<sup>4</sup>. Pomimo tych braków podjęto analizę w celu określenia stopnia nasilenia tego problemu na poziomie lokalnym. Zaproponowane rozwiązanie może być stosowane do określenia zagrożenia ubóstwem w innych województwach.

### POJĘCIE I POMIAR UBÓSTWA

W literaturze naukowej istnieje wiele definicji ubóstwa. Pierwsze definicje skupiały się jedynie na podstawowych potrzebach. Bank Światowy określił ubóstwo jako *niemożność osiągnięcia minimalnego standardu życiowego*<sup>5</sup>. Takiej definicji używa się przy absolutnym podejściu do ubóstwa, które ma niewielkie zastosowanie w krajach wysoko rozwiniętych, gdzie podejście w definiowaniu ubóstwa jest relatywne, uwzględniające kontekst społeczny. Rada Ministrów EWG przyjęła w 1984 r. definicję ubóstwa, która określiła, że *ubóstwo odnosi się do osób, rodzin lub grup osób, których środki (materialne, kulturalne i społeczne) są ograniczone w takim stopniu, że poziom ich życia obniża się poza akceptowane minimum w kraju zamieszkania*<sup>6</sup>. Akceptowane minimum w kraju zamieszkania może jednak różnić się pomiędzy państwami oraz zmieniać się wraz ze zmianą przeciętnego standardu życia w danym społeczeństwie. Bez względu na podejście — absolutne czy relatywne — sferę ubóstwa identyfikowano głównie ze względu na sytuację dochodową (lub na podstawie wydatków) gospodarstw domowych (Drewnowski, 1977). Dalsze badania zwracały uwagę na fakt, że istnieją również inne, pozadochodowe wymiary ubóstwa. Wielowymiarowość ubóstwa zyskuje coraz więcej zwolenników, wśród nich jest Sen (1997), laureat Nagrody Banku Szwecji im. Alfreda Nobla w dziedzinie ekonomii, który definiuje ubóstwo jako niezdolność do skutecznego funkcjonowania w społeczeństwie.

<sup>3</sup> Bukowski, Magda (2013), s. 44.

<sup>4</sup> Analiza ubóstwa w statystyce masowej odbywa się co najwyżej na poziomie województw.

<sup>5</sup> *World...* (1990), s. 26.

<sup>6</sup> Kordos, Ochocki (1993), s. 3.

Brak jednolitej definicji powoduje, że istnieje wiele sposobów pomiaru ubóstwa. Początkowo należy wyznaczyć linię/granicę tego zjawiska. W Polsce w podejściu absolutnym wyznacza się wartość koszyka dóbr i usług, którego konsumpcja ma zagwarantować przynajmniej biologiczne trwanie życia ludzkiego, czyli minimum egzystencji (*Wskaźniki...*, 1997). W badaniach międzynarodowych najczęściej stosuje się arbitralnie ustaloną granicę ubóstwa. Granicę taką stosuje Bank Światowy, jak również UNDP (*United Nations Development Programme*). W podejściu relatywnym granicę ubóstwa ustala się w odniesieniu do mediany lub średniej wartości dochodów (bądź wydatków). Takie miary występują w badaniu tego zjawiska w krajach UE. W przypadku ubóstwa wielowymiarowego, mimo licznych zwolenników takiego podejścia, trwa ciągła dyskusja nad wybraniem odpowiednich czynników i metod pomiaru pozadochodowych aspektów życia społecznego (Atkinson i in., 2002). UNDP wprowadził zagregowany miernik — wskaźnik ubóstwa społecznego (*Human Poverty Index* — HPI). W 2010 r. HPI zastąpiono wskaźnikiem wielowymiarowości ubóstwa (*Multidimensional Poverty Index* — MPI). Na podstawie dziesięciu wskaźników obrazujących trzy wymiary życia — zdrowie, edukację i poziom życia — identyfikuje się osoby dotknięte deprivacją (*Human...*, 2010). W krajach UE stosuje się zestaw wskaźników, z których każdy charakteryzuje inny wymiar ubóstwa. Brakuje jednak badań w zakresie tych zjawisk w ujęciu lokalnym (*Dochody...*, 2014).

W przeprowadzonej analizie przyjęto ekonomiczną (finansową) definicję ubóstwa jako sytuację ... w której jednostka (osoba, rodzina, gospodarstwo domowe) nie dysponuje wystarczającymi środkami finansowymi (zarówno środkami pieniężnymi w postaci dochodów bieżących i dochodów z poprzednich okresów, jak i w formie nagromadzonych zasobów materialnych), pozwalającymi na zaspokojenie jej podstawowych potrzeb, na akceptowalnym poziomie<sup>7</sup>. Dyskusję dotyczącą tej definicji podejmuje m.in. Panek i Zwierzchowski (2013). Poszerzanie analizy ubóstwa o pozaekonomiczne aspekty życia może prowadzić do błędnego traktowania problemu i wykluczenia społecznego<sup>8</sup> jako zjawisk tożsamy.

Pomiar ubóstwa w przekrojach regionalnym i lokalnym w Polsce często wpiękuje się w badania poziomu oraz jakości życia. Można tu wyróżnić trzy podejścia: psychologiczne, ekonomiczne oraz statystyczne. Podejście ekonomiczne skupia się na konstrukcji mierników nawiązujących do teorii ekonomicznych — głównie do teorii dobrobytu. Podejście psychologiczne opiera się na subiektywnych odczuciach badanych osób, natomiast statystyczne wiąże się z konstrukcją miar syntetycznych (Wilk, Bal-Domańska, 2011).

Wewnątrzregionalne zróżnicowanie poziomu ubóstwa jest przedmiotem zainteresowań badaczy. Istnieją badania dotyczące tych zróżnicowań, jednak nie są one prowadzone w skali kraju. W celu oceny subiektywnych odczuć ubóstwa

---

<sup>7</sup> Panek, Zwierzchowski (2013), s. 10.

<sup>8</sup> Istnieje wiele definicji wykluczenia społecznego. W większości z nich zjawisko to jest określone w kategoriach braku możliwości uczestniczenia w istotnych aspektach życia społecznego, gospodarczego, politycznego i kulturalnego (Panek, 2011).

prorowadzone są badania terenowe najczęściej w jednym województwie w wybranych powiatach czy gminach (m.in.: Błędowski, Kubicki 2006; Kalinowski, Łuczka-Bakuła, 2008; Plecka, 2008). Podejście statystyczne opiera się bardzo często na analizie taksonomicznej, która częściej dotyczy poziomu życia niż samego ubóstwa (Cheba, 2011; Pawlik, 2011; Janusz, 2014). Badania dotyczące samego ubóstwa (oparte na analizie taksonomicznej) bardzo często obejmują różny zakres wskaźników (Dębowska, Zalewski, 2011; Kędzierska i in., 2013; *Ubóstwo...*, 2013). Stosuje się również statystykę małych obszarów (Lis, 2008; Wawrowski, 2012, 2014), jednak najczęściej analizy te dotyczą powiatów.

### MATERIAŁ I METODYKA BADAŃ

W celu określenia natężenia poziomu ubóstwa w powiatach województwa mazowieckiego zastosowano analizę wielowymiarową, uwzględniającą monetarne i niemonetarne determinanty ubóstwa. W badaniu posłużono się metodą opartą na zmiennej syntetycznej wyznaczonej metodą sum standaryzowanych — wskaźnikiem Perkala (Perkal, 1953; Chojnicki, Czyż, 1973). Zastosowanie miary syntetycznej pozwala na ocenę badanego zjawiska przy pomocy jednej wartości, a także uporządkowanie badanych powiatów.

W pierwszym etapie doboru zmiennych do budowy wskaźnika posłużono się kryterium merytorycznym. Oparto się na studiach literatury związanej z teoretycznymi, jak również empirycznymi aspektami rozwoju regionalnego oraz na analizie problemów społecznych i spójności społecznej w jednostkach terytorialnych (Zeliaś, 2000; Strahl, 2006; Rosner, Stanny, 2007). Nie brano pod uwagę wielu zmiennych diagnostycznych ze względu na przyjęcie w opracowaniu tzw. finansowej definicji ubóstwa (Panek, 2011). W związku z tym skoncentrowano się głównie na czynnikach odzwierciedlających sytuację dochodową ludności. Wybrane zmienne mają charakter statyczny i pozwalają na szeregowanie jednostek terytorialnych w danym okresie. Ze zbioru zmiennych wyeliminowano te, które nie spełniały kryteriów formalnostatystycznych.

Biorąc pod uwagę kryterium formalne doboru zmiennych, do budowy wskaźnika przyjęto zmienne diagnostyczne o charakterze mierzalnym, dostępne i kompletne.

Wstępna analiza statystyczna danych empirycznych obejmowała eliminację zmiennych quasi stałych. W tym celu dla każdej  $i$ -tej zmiennej obliczono współczynnik zmienności. Ze zbioru zmiennych eliminuje się przy tym cechy spełniające nierówność  $|V_i| \leq V^*$ , gdzie  $V^*$  oznacza wartość krytyczną współczynnika zmienności. Jako wartość krytyczną przyjęto  $V^* = 0,10$ . Dla wszystkich wybranych cech współczynnik zmienności był większy od 10%.

W procedurze kwalifikacji cech do zbioru zmiennych diagnostycznych pominięto analizę korelacyjną. Jest ona konieczna przy wyborze zmiennych objaśniających do modelu ekonometrycznego, jednak przy budowie rankingu obiektów ze względu na poziom badanego zjawiska wydaje się być zbędna (Kukuła, 2014).

Wskaźnik syntetyczny określający stopień zagrożenia ubóstwem obliczono stosując następujące zmienne diagnostyczne:

$x_1$  — dochody budżetów powiatów ogółem na mieszkańca w zł,

$x_2$  — przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania w  $m^2$  na osobę,

$x_3$  — liczba osób korzystających z pomocy społecznej do ogólnej liczby mieszkańców w %,

$x_4$  — stopa bezrobocia rejestrowanego w %,

$x_5$  — liczba osób długotrwale bezrobotnych do liczby mieszkańców w %,

$x_6$  — przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto w zł.

Zmienne  $x_3$ ,  $x_4$  i  $x_5$  uznano za destymulanty, zaś pozostałe za stymulanty.

W celu budowy syntetycznego wskaźnika w kolejnym etapie dokonano normalizacji zmiennych jednocechowych przez ich unitaryzację zerowaną, z wykorzystaniem wzorów według czynników:

- stymulujących i cech pozytywnych:

$$z_{ij} = \frac{x_{ij} - \min_i x_{ij}}{\max_i x_{ij} - \min_i x_{ij}}$$

- destymulujących:

$$z_{ij} = \frac{\max_i x_{ij} - x_{ij}}{\max_i x_{ij} - \min_i x_{ij}}$$

gdzie:

$z_{ij}$  — zestandaryzowana wartość  $x_{ij}$ ,

$x_{ij}$  — wartość  $j$ -tej cechy dla  $i$ -tego obiektu,

$\min_i x_{ij}$  — wartość minimalna  $j$ -tej cechy,

$\max_i x_{ij}$  — wartość maksymalna.

Obliczenia wskaźnika syntetycznego dokonano na podstawie wzoru:

$$Q_i = \frac{1}{m} \sum_{j=1}^p z_{ij}$$

gdzie:

$Q_i$  — wartość syntetyczna dla  $i$ -tego obiektu,

$m$  — liczba cech.

Zmienna syntetyczna przyjmuje wartości z przedziału  $[0, 1]$ . Wyższy poziom liczbowy miary syntetycznej oznacza wyższe miejsce w rankingu, czyli mniejsze zagrożenie ubóstwem.

Na podstawie uzyskanych wartości syntetycznego wskaźnika Perkala przeprowadzono klasyfikację powiatów (ze względu na jednorodne grupy) z punktu widzenia osiągniętego wskaźnika. Całkowity przedział zmienności syntetycznej miary podzielono na 5 klas, do których przypisano poszczególne powiaty według wzoru:

- 1 —  $Q_i = [\max_i Q_i - h; \max_i Q_i]$
- 2 —  $Q_i = [\max_i Q_i - 2h; \max_i Q_i - h]$
- 3 —  $Q_i = [\max_i Q_i - 3h; \max_i Q_i - 2h]$
- 4 —  $Q_i = [\max_i Q_i - 4h; \max_i Q_i - 3h]$
- 5 —  $Q_i = [\max_i Q_i; \max_i Q_i - 4h]$ .

Rozpiętość przedziałów klasowych ustalono na podstawie stałej  $h$  wyznaczonej według wzoru:

$$h = \frac{\max_i Q_i - \min_i Q_i}{5}$$

Syntetyczny miernik nie odzwierciedla potencjału ekonomicznego powiatów czy też zamożności ich mieszkańców, wskazuje jedynie na zagrożenie występowaniem ubóstwa. Wskaźnik ten może stanowić podstawę do jego rozbudowania o inne zmienne. Należy również podkreślić, że nie analizowano przyczyn wystąpienia danego poziomu badanego zjawiska.

Do badań empirycznych wykorzystano dane pochodzące z Banku Danych Lokalnych GUS za 2013 r.

### *ZRÓŻNICOWANIE POZIOMU ZAGROŻENIA UBÓSTWEM W POWIATACH WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO*

Województwo mazowieckie składa się z 37 powiatów i 5 miast na prawach powiatu. Tabl. 1 przedstawia charakterystykę zmiennych diagnostycznych. Pod względem ich wartości wystąpił różny stopień zróżnicowania między powiatami. Wartość współczynnika zmienności wahała się od ok. 13 do 55%. Największym zróżnicowaniem powiatów w województwie charakteryzował się odsetek osób długotrwale bezrobotnych, przy czym różnica między najwyższą a najniższą wartością zmiennej wynosiła ponad 7 p.proc. W przypadku stopy bezrobocia różnica ta osiągnęła 33 p.proc., ale współczynnik zmienności był nieco mniejszy. Najmniejsze zróżnicowanie występowało w przeciętnej powierzchni użytkowej mieszkań w m<sup>2</sup> przypadającej na osobę. Największa wartość występowała w powiecie warszawskim zachodnim — 39,5 m<sup>2</sup>/osobę, natomiast o 40% mniejsza była w powiecie radomskim. Przeciętne miesięczne wynagrodzenie również charakteryzowało się niewielką zmiennością, przy czym notowano prawie dwukrotną różnicę między „najlepszym” i „najgorszym” powiatem. Z kolei różnica w przeciętnym dochodzie budżetu powiatów mię-

dzy jednostkami znajdującymi się najwyżej i najniżej w rankingu była ponad 2,7 razy większa, natomiast współczynnik zmienności wyniósł ok. 25%. Relatywnie dużą zmienność można było zaobserwować w udziale osób korzystających z pomocy społecznej w ogólnej liczbie ludności, a rozstęp wyniósł w przypadku tej zmiennej 15,5 p.proc., przy najniższej wartości wynoszącej 3,1%.

**TABL. 1. CHARAKTERYSTYKA ZMIENNYCH DO OCENY POZIOMU ZAGROŻENIA UBÓSTWEM W POWIATACH WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO W 2013 R.**

Zmienne	Średnia	Minimum	Maksimum	Odchylenie standardowe	Współczynnik zmienności w %
$x_1$ .....	3388,9	2606,8 gostyniński	7113,6 m.st. Warszawa	839,9	24,8
$x_2$ .....	27,7	22,6 m. Radom	39,5 warszawski zachodni	3,5	12,7
$x_3$ .....	9,8	3,1 wyszowski	18,6 sierpecki	3,7	37,7
$x_4$ .....	16,8	4,8 m.st. Warszawa	38,7 szydłowiecki	6,8	40,6
$x_5$ .....	3,0	0,7 grodzki	7,9 szydłowiecki	1,6	54,8
$x_6$ .....	3507,7	2824,3 mławski	5226,1 m.st. Warszawa	540,7	15,4

Ź r ó d ł o: obliczenia własne na podstawie *Bank...* (2013).

Zmienne diagnostyczne posłużyły do stworzenia zmiennej syntetycznej określającej stopień zagrożenia ubóstwem — wyższa wartość wskaźnika  $Q_i$  oznacza niższy stopień zagrożenia ubóstwem. Syntetyczny wskaźnik w powiatach województwa mazowieckiego zawierał się w przedziale  $\langle 0,2382—0,8065 \rangle$  (tabl. 2).

**TABL. 2. WARTOŚCI WSKAŹNIKA  $Q_i$  W POWIATACH WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO**

Wyszczególnienie	Powiaty	Miasta na prawach powiatu	Ogółem
Średnia arytmetyczna .....	0,4240	0,5805	0,4426
Wartość minimalna .....	0,2382	0,4229	0,2382
Wartość maksymalna .....	0,7306	0,8065	0,8065
Rozstęp .....	0,4924	0,3836	0,5683
Odsetek powiatów, dla których $Q_i >$ średnia $Q_i$ wszystkich powiatów w województwie w % .....	49	80	52

Ź r ó d ł o: jak przy tabl. 1.

W powiatach zaobserwowano większy rozstęp wskaźnika niż w miastach na prawach powiatu, gdzie dodatkowo zauważono dużo większy odsetek tych z lepszą sytuacją od średniej w województwie.

Na podstawie wartości zmiennej  $Q_i$  utworzono ranking powiatów województwa mazowieckiego ze względu na stopień zagrożenia ubóstwem w 2013 r. (tabl. 3) oraz podzielono je na 5 klas (tabl. 4).

**TABL. 3. RANKING POWIATÓW WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO ZE WZGLĘDU NA STOPIEŃ ZAGROŻENIA UBÓSTWEM W 2013 R.**

Miejsce w rankingu	Powiaty	Wartość miernika stopnia zagrożenia ubóstwem	Klasy
1	m. st. Warszawa .....	0,8065	1
2	piaseczyński .....	0,7306	1
3	warszawski zachodni .....	0,6870	2
4	m. Płock .....	0,6738	2
5	pruszkowski .....	0,6326	2
6	grodziski .....	0,5880	2
7	białobrzeski .....	0,5275	3
8	sokołowski .....	0,5191	3
9	nowodworski .....	0,5149	3
10	m. Siedlce .....	0,5126	3
...			
33	gostyński .....	0,3370	5
34	makowski .....	0,3168	5
35	ostrołęcki .....	0,3120	5
36	przasnyski .....	0,3092	5
37	płoński .....	0,2898	5
38	szydłowiecki .....	0,2763	5
39	radomski .....	0,2498	5
40	przysuski .....	0,2406	5
41	sierpecki .....	0,2388	5
42	pułtuski .....	0,2382	5

Źródło: jak przy tabl. 1.

Na pierwszych dziesięciu miejscach rankingu znalazła się Warszawa oraz powiaty do niej przylegające, a także Płock i Siedlce. W ostatniej dziesiątce znajdują się natomiast głównie powiaty z północnej i południowej części województwa.

Analizując zmienną syntetyczną widoczne jest, że w 2013 r. 11 powiatów województwa mazowieckiego charakteryzowało się bardzo wysokim stopniem zagrożenia ubóstwem, z kolei w wysokim stopniu zagrożonych ubóstwem było 12 powiatów. W przedziale umiarkowanego zagrożenia znajdowało się 13 powiatów, natomiast niski i bardzo niski stopień wystąpił w 6 powiatach (tabl. 4).

**TABL. 4. POWIATY W WOJEWÓDZTWIE MAZOWIECKIM W PODZIALE NA KLASY ZAGROŻENIA UBÓSTWEM W 2013 R.**

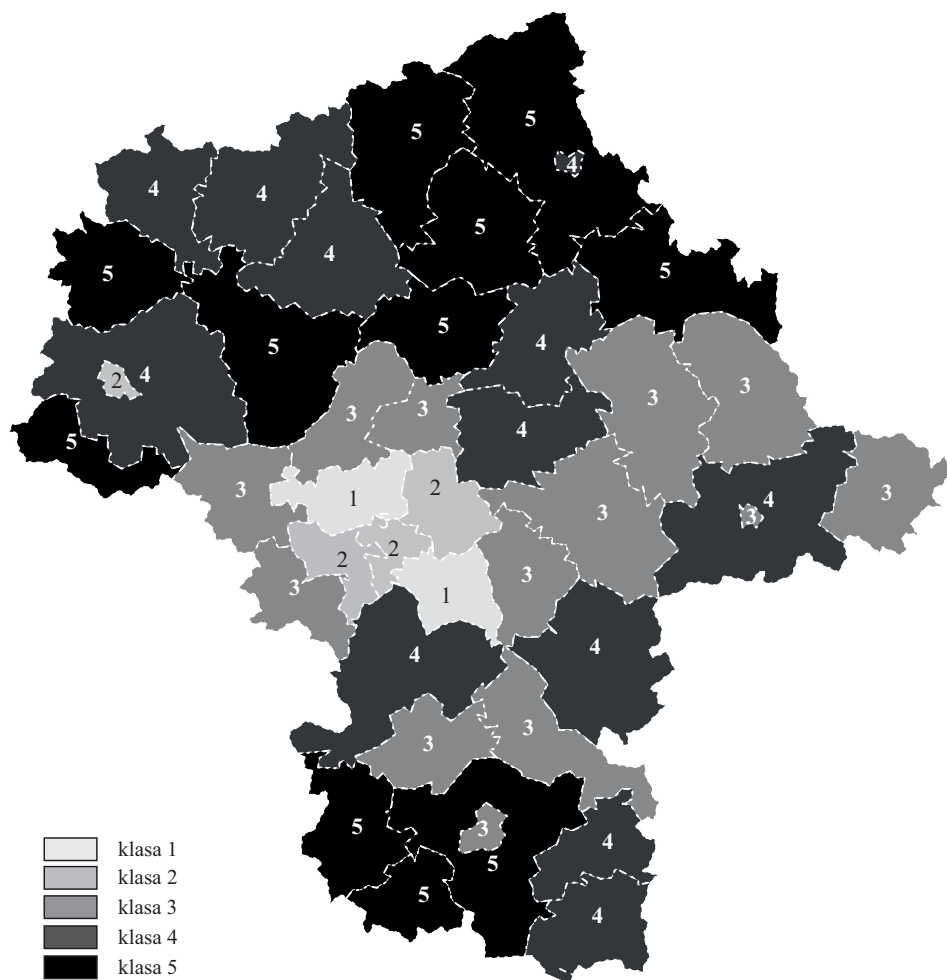
Klasa i stopień zagrożenia ubóstwem	Poziom wskaźnika	Liczba powiatów w grupie
1 — bardzo niski .....	(0,6928—0,8065>	2
2 — niski .....	(0,5791—0,6928>	4
3 — umiarkowany .....	(0,4655—0,5791>	13
4 — wysoki .....	(0,3518—0,4655>	12
5 — bardzo wysoki .....	<0,2382—0,3518>	11

Źródło: jak przy tabl. 1.



Ilustrację dokonanego podziału powiatów przedstawiono na mapie województwa (wykr. 1).

**Wykr. 1. PODZIAŁ NA KLASY POWIATÓW WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO WEDŁUG SYNTETYCZNEJ MIARY STOPNIA ZAGROŻENIA UBÓSTWEM W 2013 R.**



Źródło: opracowanie własne na podstawie BDL GUS (2013).

W pierwszej kolejności zwraca uwagę pozycja miast w województwie. Często wiodące ośrodki miejskie w regionie są najlepszymi miejscami do życia, głównie z powodu większych możliwości zatrudnienia oraz większego dostępu do kultury i rekreacji czy do lepszych warunków mieszkaniowych. Warszawa oraz Płock znajdowały się w klasie o niskim stopniu zagrożenia ubóstwem, a powiaty

wokół nich również należały do klasy 1 i 2. Jednak Radom i Ostrołęka znalazły się w grupie o wysokim stopniu zagrożenia ubóstwem (wykr. 1).

Ranking powiatów oraz wartość wskaźnika syntetycznego pokazały, że Warszawa znacznie odbiega od poziomu innych powiatów. W przypadku miasta stołecznego wskaźnik syntetyczny wyniósł 0,8065, a dla ostatnich 4 powiatów w rankingu wartość ta była ponad 3-krotnie niższa, co wskazuje na duży dystans między Warszawą a pozostałymi powiatami województwa mazowieckiego (tabl. 4). Duże zróżnicowanie województwa potwierdza się w analizach regionalnych dotyczących wielu aspektów rozwoju społeczno-ekonomicznego (*Przemiany...*, 2014).

### ZAGROŻENIE UBÓSTWEM W GMINACH WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO

Metodykę przyjętą do obliczenia syntetycznej zmiennej obrazującej stopień zagrożenia ubóstwem w powiatach zastosowano również do analizy zjawiska w gminach. Z uwagi na problem z dostępnością danych do obliczenia wskaźnika przyjęto następujący zestaw zmiennych diagnostycznych:

- $g_1$  — udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym w %,
- $g_2$  — dochody budżetów gmin ogółem na mieszkańca w zł,
- $g_3$  — przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania w m<sup>2</sup> na osobę,
- $g_4$  — liczba osób w rodzinach objętych pomocą społeczną do liczby mieszkańców w %.

W województwie mazowieckim istnieje 314 gmin, w tym 35 miejskich, 50 miejsko-wiejskich i 229 wiejskich. W tabl. 5 przedstawiono statystykę opisową zmiennych diagnostycznych w 2013 r.

**TABL. 5. STATYSTYKA OPISOWA ZMIENNYCH DIAGNOSTYCZNYCH  
DLA GMIN MIEJSKICH, MIEJSKO-WIEJSKICH I WIEJSKICH  
WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO W 2013 R.**

Zmienne Gminy	Średnia arytmetyczna	Odchylenie standardowe	Współczynnik zmienności w %	Minimum	Maksimum
$g_1$ .....	10,66	4,6	43,45	3,1	28,8
miejskie .....	9,51	3,7	38,70	3,1	14,6
miejsko-wiejskie .....	10,18	4,2	41,67	4,6	22,1
wiejskie .....	10,94	4,8	43,91	4,0	28,8
$g_2$ .....	3202,30	672,9	21,01	2396,59	7606,18
miejskie .....	3415,98	1042,2	30,51	2468,79	7113,61
miejsko-wiejskie .....	3207,47	688,8	21,48	2396,59	5179,36
wiejskie .....	3169,89	585,9	18,48	2432,69	7606,18
$g_3$ .....	21,16	5,0	17,66	21,0	54,5
miejskie .....	27,89	5,9	21,22	21,5	54,5
miejsko-wiejskie .....	28,11	4,9	17,42	22,2	47,7
wiejskie .....	28,21	4,8	17,11	21,0	48,0

**TABL. 5. STATYSTYKA OPISOWA ZMIENNYCH DIAGNOSTYCZNYCH  
DLA GMIN MIEJSKICH, MIEJSKO-WIEJSKICH I WIEJSKICH  
WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO W 2013 R. (dok.)**

Zmienne Gminy	Średnia arytmetyczna	Odchylenie standardowe	Współczynnik zmienności w %	Minimum	Maksimum
g <sub>4</sub> .....	11,10	5,5	49,55	2,3	35,7
miejskie .....	6,91	3,5	50,88	2,9	23,4
miejsko-wiejskie .....	9,93	5,8	57,95	2,4	30,4
wiejskie .....	12,00	5,3	44,57	2,3	35,7

Źródło: jak przy tabl. 1.

Największe zróżnicowanie gmin województwa mazowieckiego dotyczyło udziału osób w gospodarstwach domowych objętych działaniami pomocy społecznej w ogólnej liczbie mieszkańców oraz udziału bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym.

Brak pracy to ważny czynnik zwiększający zagrożenie ubóstwem mieszkańców gmin, pomimo że sytuacja taka nie musi prowadzić bezpośrednio do ubóstwa, jak też posiadanie pracy nie zawsze eliminuje zagrożenie ubóstwem. Bezrobocie jest jednym z podstawowych czynników mających wpływ na sytuację bytową gospodarstw domowych. W 2013 r. średni udział bezrobotnych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym w gminach wiejskich wyniósł 11% i był o 1,5 p.proc. większy niż w miastach (tabl. 5). Różnica między najwyższą a najniższą wartością w gminach wynosiła ponad 25 p.proc., co świadczy o dużym zróżnicowaniu sytuacji na rynku pracy. Zmienna ta była zróżnicowana w największym stopniu w gminach wiejskich.

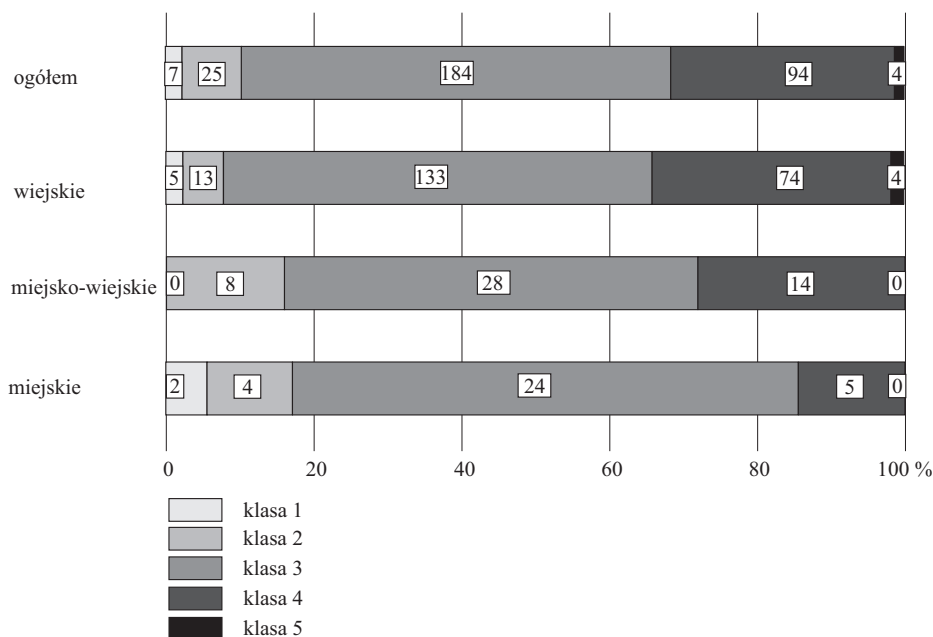
Dochody budżetów gmin charakteryzują ich sytuację ekonomiczną, mogą zatem wpływać na poziom ubóstwa. Średnie dochody *per capita* w gminach wiejskich były nieco niższe niż w gminach miejsko-wiejskich i mniejsze o 246 zł od dochodów gmin miejskich.

Do czynników determinujących zagrożenie wykluczeniem społecznym należy zaliczyć sytuację mieszkaniową w gminach. W 2013 r. największa przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania wyniosła tam prawie 55 m<sup>2</sup> na osobę, natomiast najmniejsza — o ponad 30 m<sup>2</sup> mniej. Świadczy to o zróżnicowanej wartości zmiennej w gminach (odchylenie standardowe=5). Należy zauważyć, że średnia wartość analizowanej zmiennej w gminach wiejskich była wyższa od wartości notowanej w pozostałych gminach, co jest zjawiskiem dość powszechnym. Trzeba jednak pamiętać, że nie uwzględnia się tu stanu mieszkań, co może być znaczące w kontekście komfortu życia.

W województwie mazowieckim gminy wiejskie charakteryzowały się średnio najwyższym odsetkiem osób objętych działaniami ośrodków pomocy społecznej w porównaniu do innych rodzajów gmin. Różnica ta między średnią dla gmin wiejskich i miejskich wynosiła ponad 1,7 razy. Rozkład analizowanej zmiennej pokazuje, że problemy społeczne obejmowały przeszło 15% mieszkańców w po-

nad 20% gmin wiejskich, w 16% gmin miejsko-wiejskich oraz w jednej gminie miejskiej.

**Wykr. 2. STRUKTURA GMIN WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO ZE NA WARTOŚĆ WSKAŹNIKA  $Q_i$  ORAZ TYP GMINY W 2013 R.**



Źródło: jak przy wykr. 1.

Zbiorowość gmin województwa mazowieckiego podzielono na grupy ze względu na wartość wskaźnika  $Q_i$ . Do grupy gmin o najniższym stopniu zagrożenia ubóstwem w 2013 r. należały 2 gminy miejskie (Warszawa i Podkowa Leśna) i 5 gmin wiejskich sąsiadujących ze stolicą kraju (Lesznowola, Nadarzyn, Michałowice, Stare Babice, Izabelin). Niewielka liczba gmin w klasie pierwszej świadczy o dużych różnicach w wartości zmiennej syntetycznej. W grupie gmin najbardziej zagrożonych ubóstwem znalazły się 4 o statusie gminy wiejskiej (Mirów, Chlewiska, Jastrząb, Borkowice). W klasie 4 — świadczącej o dużym zagrożeniu ubóstwem — uplasowały się 94 gminy, przy czym zdecydowanie dominowały gminy wiejskie. Wśród gmin o bardzo niskim stopniu zagrożenia ubóstwem, oprócz Warszawy (6. miejsce w rankingu), znalazła się jedna gmina miejska — Podkowa Leśna oraz 5 gmin wiejskich, ale mających charakter podmiejski. W klasie 2 znalazły się 4 gminy miejskie, 13 gmin wiejskich oraz 8 gmin miejsko-wiejskich (wykr. 2). Większość z nich była położona w bliskim sąsiedztwie Warszawy. Odziaływanie dużego ośrodka miejskiego w województwie mazowieckim jest wyraźnie widoczne i ma dość duży zasięg.

Zdecydowanie gorsza sytuacja dotyczyła południowej części województwa, głównie gmin należących do podregionu radomskiego.

## Podsumowanie

Pojęcie ubóstwa jest wielowymiarowe i trudne do kwantyfikacji na poziomie regionalnym i lokalnym. Wykorzystując miernik syntetyczny można jednak podjąć próbę określenia stopnia zagrożenia ubóstwem w powiatach i gminach. Ograniczeniem w budowie takiego wskaźnika jest dostęp do precyzyjnych danych statystycznych, co w dużym stopniu determinuje dobór zmiennych diagnostycznych.

W województwie mazowieckim widoczne są wyraźne różnice terytorialne w zagrożeniu ubóstwem między miastem i wsią. Uzyskane rezultaty wskazują na ważną rolę przestrzennych czynników lokalizacyjnych, głównie takich jak położenie w strefie bezpośredniego oddziaływania większych miast, co zaobserwowano również przy podziale gmin na 5 klas według syntetycznego miernika Perkala.

Należy pamiętać, że przedstawiony sposób mierzenia zagrożenia ubóstwem ma swoje ograniczenia. Wyniki analizy mogą się różnić w zależności od doboru wskaźników. Obiektywny charakter badania przejawia się w sposobie pomiaru przez zespół wskaźników opisujących zjawisko w odniesieniu do całej społeczności jednostek terytorialnych. Skonstruowany miernik może być uzupełniony innymi wymiarami życia społecznego i może stanowić wskaźnik cząstkowy wykorzystywany do konstrukcji wskaźnika wykluczenia społecznego.

---

dr inż. Aneta Mikula — SGGW

## LITERATURA

- Atkinson T., Cantillon B., Marlier E., Nolan B. (2002), *Social Indicators: The EU and Social Inclusion*, Oxford University Press, Oxford.
- Bank Danych Lokalnych (2013), GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start> (dostęp 22.04.2015 r.).
- Błędowski P., Kubicki P. (2006), *Zwalczanie ubóstwa i wykluczenia społecznego w ramach polityki realizowanej na szczeblach samorządu terytorialnego*, „Polityka Społeczna”, nr 11 i 12: s. 36—38.
- Bukowski M., Magda I. (red.) (2013), *Zatrudnienie w Polsce 2011. Ubóstwo a praca*, Centrum Rozwoju Zasobów Ludzkich, Warszawa.
- Cheba K. (2011), *Taksonomiczna analiza przestrzennego zróżnicowania wybranych wskaźników poziomu życia w ujęciu dynamicznym*, Folia Pomeranae Universitatis Technologiae Stetiniensis. Oeconomica, nr 62: s. 37—44.
- Chojnicki Z., Czyż T. (1973), *Metody taksonomii numerycznej w regionalizacji geograficznej*, PWN, Warszawa.
- Czyż T. (2012), *Poziom rozwoju społeczno-gospodarczego Polski w ujęciu subregionalnym*, „Przegląd Geograficzny”, nr 84, z. 2: s. 219—236.

- Dębowska K., Zalewski W. (2011), *Wielowymiarowa analiza poziomu ubóstwa powiatów województwa podlaskiego*, „Ekonomia i Zarządzanie”, nr 3: s. 7—16.
- Dochody i warunki życia ludności Polski (raport z badania EU-SILC 2012 r.)* (2014), GUS.
- Drewnowski J. (1977), *Poverty: Its Meaning and Measurement*, *Development and Change*, nr 8: s. 183—208.
- Janusz M. (2014), *Poziom życia i jego przestrzenne zróżnicowanie w województwie warmińsko-mazurskim*, „Economics and Management”, Vol. 6, No. 4: s. 169—184.
- Human development report* (2010), UNDP, Oxford University Press, New York.
- Kalinowski S., Łuczka-Bakuła W. (2008), *Ubóstwo ludności wiejskiej województwa wielkopolskiego*, Wydawnictwo Akademii Rolniczej im. Augusta Cieszkowskiego, Poznań.
- Kędzińska M., Łuczak M. J., Mazur-Łuczak J., Nowosielska A., Nowosielski M., Jabkowski P. (2013), *Spoleczno-ekonomiczne wymiary ubóstwa w perspektywie różnic terytorialnych w Wielkopolsce. Raport z badań*, Obserwatorium Integracji Społecznej, Poznań.
- Kordos J., Ochocki A. (1993), *Problemy pomiaru ubóstwa w krajach EWG i w Polsce*, „Wiadomości Statystyczne”, nr 1.
- Kukuła K. (2014), *Wybrane problemy ochrony środowiska w Polsce w świetle wielowymiarowej analizy porównawczej*, „Metody ilościowe w Badaniach Ekonomicznych”, Tom XV/3: s. 169—188.
- Lis C. (2008), *Wykorzystanie metod taksonomicznych w analizie poziomu życia w krajach Unii Europejskiej*, *Prace Naukowe, Akademia Ekonomiczna w Katowicach*: s. 211—219.
- Panek T. (2011), *Ubóstwo, wykluczenie społeczne i nierówności: teoria i praktyka pomiaru*, Oficyna Wydawnicza SGH.
- Panek T., Zwierzchowski J. (2013), *Porównawcza analiza sfery ubóstwa w krajach UE w ujęciu regionalnym*, *Zeszyty Naukowe, Instytut Statystyki i Demografii SGH*, nr 35.
- Pawlik A. (2011), *Zróżnicowanie rozwoju społeczno-gospodarczego woj. świętokrzyskiego*, „Wiadomości Statystyczne”, nr 11: s. 60—69.
- Perkal J. (1953), *O wskaźnikach antropologicznych*, „Przegląd Antropologiczny”, Tom 19, Polskie Towarzystwo Antropologiczne i Polskie Zakłady Antropologii, Poznań: s. 209—219.
- Plecka M. (2008), *Diagnostowanie ubóstwa ekonomicznego na przykładzie Regionu Pomorskiego*, *Annales, „Etyka w życiu gospodarczym”*, Tom 11, nr 1: s. 285—295.
- Przeglądy terytorialne OECD. Polska* (2008), MRR, OECD.
- Przemiany społeczno-demograficzne województwa mazowieckiego w latach 1990—2030* (2014), seria „Trendy rozwojowe Mazowsza”, nr 15/2014, Mazowieckie Biuro Planowania Regionalnego w Warszawie.
- Rosner A., Stanny M. (2007), *Zróżnicowanie poziomu rozwoju obszarów wiejskich w Polsce według komponentu społecznego*, [w:] *Zróżnicowanie poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego obszarów wiejskich a zróżnicowanie dynamiki przemian*, Rosner A. (red.), Instytut Rozwoju Wsi i Rolnictwa PAN, Warszawa.
- Sen A. (1997), *On Economic Inequality*, Oxford University Press, Oxford.
- Strahl D. (red.) (2006), *Metody oceny rozwoju regionalnego*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego, Wrocław.
- Ubóstwo i marginalizacja społeczna mieszkańców województwa podlaskiego — wielowymiarowa analiza* (2013), Regionalny Ośrodek Polityki Społecznej w Białymstoku, Obserwatorium Integracji Społecznej, Białystok.
- Wawrowski Ł. (2012), *Analiza ubóstwa w przekroju powiatów w województwie wielkopolskim z wykorzystaniem metod statystyki małych obszarów*, „Przegląd Statystyczny”, numer specjalny 2: s. 248—260.
- Wawrowski Ł. (2014), *Wykorzystanie metod statystyki małych obszarów do tworzenia map ubóstwa w Polsce*, „Wiadomości Statystyczne”, nr 9: s. 46—56.

Wilk J., Bal-Domańska B. (2011), *Wielowymiarowa analiza statystyczna poziomu życia w podregionach w roku 2009*, „Ekonometria”, nr 30: s. 58—69.

*World Development Report. Poverty* (1990), World Bank, Oxford University Press, Washington DC.

*Wskaźniki ubóstwa (w świetle badań budżetów gospodarstw domowych)* (1997), GUS.

Zeliaś A. (red.) (2000), *Taksonomiczna analiza przestrzennego zróżnicowania poziomu życia w Polsce w ujęciu dynamicznym*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie.

**Summary.** *The aim of the article is to present the spatial disparities of the degree of risk of poverty in Mazovian voivodship at regional (powiats) and local (gminas) levels. In order to determine the strength of the risk of poverty multivariate analysis was used taking into account monetary and non-monetary determinants of poverty. The synthetic index for districts and communes in Mazovian voivodship was elaborated using the method of standardized sums. The study used empirical data from the Local Data Bank prepared by Central Statistical Office for 2013.*

*The analyses show significant internal diversity in factors affecting the income situation of the Mazovian society. There is a clear difference in the level of risk of poverty between urban and rural areas. Considering the value of synthetic index, Radom powiat is characterized by the greatest risk of poverty. The lowest risk is characteristic for communes located in Warsaw east and west subregion, bordering Warsaw directly.*

**Keywords:** at risk of poverty, district, commune, Mazovian voivodship.

**Резюме.** *Целью статьи является представление территориальной дифференциации риска бедности в повятах и гминах мазовецкого воеводства. В обследовании были использованы данные из Банка локальных данных за 2013 г. Для определения степени риска бедности был использован многомерный анализ, учитывающий денежные и неденежные детерминанты бедности. В обследовании использовался метод основанный на синтетической переменной разработанной методом стандартизованных сумм.*

*Анализ показал большую дифференциацию факторов имеющих влияние на доходное положение общества мазовецкого воеводства. Принимая во внимание значение синтетического показателя — самым большим риском бедности характеризуется субрегион с городом Радом, а самый низкий риск характеризует гмины в восточных и западных субрегионах имеющих границы с Варшавой.*

**Ключевые слова:** риск бедности, повят, гмина, мазовецкое воеводство.