

„Zróżnicowanie regionalne poziomu życia ludności w świetle wybranych wskaźników z badań Statystyki Publicznej”

Streszczenie: Zagadnienie poziomu życia ludności staje się obecnie jednym z kluczowych pojęć w polityce oraz strategiach rozwoju społecznego. Stanowi jedną ze składowych terminu „jakość życia”, który odgrywa ważną rolę w mierzeniu postępu społecznego. Współczesna Statystyka Publiczna podejmuje próby ukazania warunków życia ludności w ujęciu nieco szerszym, na które składają się nie tylko tradycyjne wskaźniki determinujące wspomnianie zagadnienie tj.: przychód czy wydatki gospodarstw domowych. W opracowaniu przedstawiono poziom życia ludności oraz jego przestrzenne zróżnicowanie zobrazowane za pomocą wskaźników syntetycznych uzyskanych w wyniku zastosowania metody taksonomicznej. W analizie pod uwagę wzięto szeroki zestaw tematów zawierający między innymi dane o: zatrudnieniu, bezrobociu, warunkach pracy, zanieczyszczeniu środowiska, dochodach ludności, zasobach materialnych, warunkach mieszkaniowych, ubóstwie, wykluczeniu społecznym, rozwoju gospodarczym, infrastrukturze gospodarczej, infrastrukturze socjalnej, kulturze, bezpieczeństwie publicznym oraz warunkach społecznych.

Słowa kluczowe: poziom życia ludności, warunki życia ludności, zróżnicowanie przestrzenne

„Regional diversification of the population’s living standard in the light of selected indicators from public statistics surveys”

Summary: The issue of the population’s living standard becomes nowadays one of the key terms in policy and strategies of social development. It makes up one of the components of the term “the quality of living”, that plays an important role in measuring the social progress. The contemporary public statistics makes attempts to present the population’s living conditions in a slightly wider way, by using not only the traditional indicators determining the above mentioned issue i.e. households’ income or expenditures. In the paper, the population’s living standard and its area diversification is presented by means of synthetic indicators, obtained as a result of taxonomical method. The analysis comprises a wide range of topics including, among others, the data on: employment, unemployment, working conditions, environmental pollution, population’s income, financial resources, living conditions, poverty, social exclusion, economic development, economic and social infrastructure, culture, public security and social conditions.

Key words: population’s living standard, population’s living conditions, area diversification.

1. Wprowadzenie

W literaturze statystycznej, ekonomicznej i socjologicznej pojęcia dotyczące terminu „warunki życia” i innych pochodnych np. poziomu życia, jakości życia, dobrobytu społecznego itp. nie są do tej pory ujednolicone. Warunki życia definiowane są jednak najczęściej jako całokształt relacji w jakich żyje społeczeństwo, gospodarstwo domowe lub jednostka. Określane są często przez cztery podstawowe elementy:

- poziom dobrobytu ekonomicznego (dochód ludności), gwarantujący określony poziom zaspokojenia potrzeb materialnych,
- stopień wyposażenia w infrastrukturę mieszkaniową i komunalną (np. liczba gospodarstw domowych na 1 mieszkanie, liczba osób na 1 izbę, wyposażenie mieszkania w c.o., gaz, łazienkę itp., długość oczekiwania na mieszkanie, dostępność ekonomiczna),
- stopień wyposażenia w infrastrukturę społeczną (np. zabezpieczenie społeczne, bezpieczeństwo publiczne, ochrona zdrowia),
- warunki środowiska naturalnego, w którym żyje człowiek (np. stopień zanieczyszczenia wód, powietrza itp.) [T. Markowski, 1987].

W ramach tych grup do opisu warunków życia niezbędna staje się dalsza dezagregacja cech składowych, które łączą się z określonymi potrzebami człowieka.

Pojęcie *warunków życia (bytu) ludności* często stosowane jest zamiennie z pojęciem poziomu życia ludności. Warto jednak zaznaczyć, że terminy dotyczące tych zagadnień różnią się od siebie. Warunki życia na ogół określają całokształt czynników determinujących zaspokojenie potrzeb ludzkich, wpływających na poziom życia i możliwości ich zaspokojenia; poziom życia odnosi się zaś do samego stopnia zaspokojenia potrzeb ludzkich [A. Luszniwicz, 1972].

W trakcie prowadzenia badań empirycznych trudne jest dokonanie jednoznacznego podziału cech, polegające na przypisaniu ich do odpowiednich kategorii. Wynika to z faktu, że np. warunki pracy, sytuacja mieszkaniowa, warunki środowiska naturalnego itp. mogą określać zarówno warunki życia (bytu), jak i poziom życia [T. Śmiłowska, 1997].

W poniższym opracowaniu pojęcie poziomu życia ludności używane jest zamiennie z pojęciem warunków życia.

Do oceny poziomu życia ludności wykorzystano taksonomiczne bezwzorcowe syntetyczne miary rozwoju. A na ocenę poziomu życia ludności poszczególnych województw i określenie ich miejsca na tle pozostałych regionów pozwolił, otrzymany w trakcie analizy, agregatowy wskaźnik, który uwzględnił szeroki zakres zagadnień.

Do określenia poziomu życia ludności wykorzystano 48 wskaźników społeczno-

-ekonomicznych, które zgrupowano w ośmiu podstawowych dziedzinach charakteryzujących badane zjawisko:

1. Zatrudnienie, bezrobocie, warunki pracy;
2. Zanieczyszczenie środowiska;
3. Dochody ludności, zasoby materialne, warunki mieszkaniowe;
4. Ubóstwo i wykluczenie społeczne;
5. Rozwój gospodarczy;
6. Infrastruktura gospodarcza;
7. Infrastruktura socjalna, kultura;
8. Bezpieczeństwo publiczne, warunki społeczne.

Zbiór przyjętych zmiennych diagnostycznych określających warunki życia ludności podzielono na dwa podzbiory: stymulanty i destymulanty. Wpływają one na zmienną syntetyczną w dwóch różnych kierunkach. Stymulanta (S) to taka wielkość, której wysokie wartości są pożądane z punktu widzenia charakterystyki agregatowej i powodują wzrost jej wartości. W przypadku destymulant (D) sytuacja jest odwrotna, a wysokie wartości zmiennych powodują obniżenie poziomu wartości miary agregatowej [T. Grabiński, S. Wydmus, A. Zeliaś, 1989].

Wszystkim wskaźnikom diagnostycznym przypisano stałą wagę (równą 1), nadając im w ten sposób jednakowe znaczenie. Wykorzystując metody taksonomiczne doprowadzono zmienne diagnostyczne do wzajemnej porównywalności. Wykorzystano w tym celu przekształcenie ilorazowe, w którym podstawą odniesienia były wartości optymalne (najlepsze) zmiennych diagnostycznych [D. Strahl, 1978]. Po znormalizowaniu wartości cech diagnostycznych dalszy etap prac polegał na konstrukcji dla każdego województwa syntetycznych wskaźników grupowych. Wykorzystana została w tym celu taksonomiczna bezwzorcowa metoda agregacji zmiennych polegająca na uśrednianiu znormalizowanych wartości zmiennych diagnostycznych. Dla każdego z województw uzyskano wartości wskaźników grupowych. W ostatnim etapie prac dla każdego województwa dokonano syntetycznej oceny warunków życia ludności na podstawie wartości wskaźników grupowych. Wskaźnik syntetyczny jest średnią arytmetyczną grupowych wskaźników syntetycznych. Wartości obliczonego miernika syntetycznego mieszczą się w przedziale od 0 do 1, a jego interpretacja jest następująca – im wartość jest bliższa 1, tym województwo posiada lepsze warunki życia ludności według przyjętych kryteriów (wskaźników grupowych).

Uzyskane wartości miernika syntetycznego wyznaczone dla każdego z 16 badanych województw pozwoliły na ich liniowe uporządkowanie i pogrupowanie w cztery skupiska. Kolejne grupy województw z punktu widzenia warunków życia ludności zostały wyodrębnione poprzez dodanie do minimalnej wartości miernika syntetycznego odpowiednio jednego, dwóch i trzech odchyłeń standardowych wartości wskaźnika syntetycznego

Na podstawie wartości miernika syntetycznego wyróżniono cztery skupiska województw o podobnym poziomie warunków życia ludności, odpowiednio:

1. M_I - o najwyższym poziomie życia,
2. M_{II} - o średnim poziomie życia,
3. M_{III} - o niskim poziomie życia,
4. M_{IV} - o najniższym poziomie życia.

Prezentowane wskaźniki zostały obliczone na podstawie danych za rok 2008, pochodzących z badań Statystyki Publicznej.

2. Analiza wskaźników poszczególnych grup zmiennych

2.1. Zatrudnienie, bezrobocie, warunki pracy

Tabl.1. Zmienne diagnostyczne dla grupy: zatrudnienie, bezrobocie, warunki pracy.

1.1 Wskaźnik zatrudnienia	pracujący na 1000 ludności w wieku produkcyjnym	S
1.2 Stopa bezrobocia rejestrowanego	udział zarejestrowanych bezrobotnych w ogólnej liczbie czynnych zawodowo	D
1.3 Wskaźnik bezrobocia długotrwałego	udział bezrobotnych poszukujących pracy rok lub dłużej w liczbie ludności aktywnej zawodowo	D
1.4 Liczba bezrobotnych, a wolne miejsca pracy	liczba bezrobotnych na 1 wolne miejsce pracy	D
1.5 Wskaźnik wypadkowości	liczba poszkodowanych w wypadkach przy pracy na 1000 pracujących	D
1.6 Zatrudnieni w warunkach zagrożenia	zatrudnieni w warunkach zagrożenia czynnikami szkodliwymi dla zdrowia na 1000 zatrudnionych	D

Źródło: Opracowanie własne na podstawie publikacji Urzędu Statystycznego w Łodzi, Warunki życia ludności w województwie łódzkim w 2008 r., Łódź 2010.

Najwyższą wartość wskaźnika syntetycznego otrzymano dla województwa mazowieckiego (0,804), a najniższą dla województwa warmińsko-mazurskiego (0,407).

Średnia arytmetyczna dla omawianej grupy zmiennych diagnostycznych wyniosła 0,593, a odchylenie standardowe 0,117.

Bezpośredni wpływ na wysoką wartość wskaźnika syntetycznego dla województwa mazowieckiego miały trzy zmienne diagnostyczne - pracujący na 1000 ludności w wieku produkcyjnym, liczba poszkodowanych w wypadkach przy pracy na 1000 pracujących oraz liczba zatrudnionych w warunkach zagrożenia czynnikami szkodliwymi dla zdrowia na 1000 zatrudnionych, dla których wskaźniki osiągnęły maksymalny poziom równy 1,000.

Najslabiej w badanej grupie wypadło województwo warmińsko – mazurskie, uzyskując wartość wskaźnika równą 0,407. Uplasowało się ono na najniższej pozycji w pięciu na sześć badanych zmiennych diagnostycznych - pracujący na 1000 osób w wieku produkcyjnym (0,677), liczba poszkodowanych w wypadkach przy pracy na 1000 pracujących (0,575), stopa bezrobocia rejestrowanego (0,381), liczba bezrobotnych na 1 wolne miejsce pracy (0,049) oraz wskaźnik bezrobocia długotrwałego (0,329).

Kartogram 1



Źródło: Opracowanie własne na podstawie publikacji Urzędu Statystycznego w Łodzi, *Warunki życia ludności w województwie łódzkim w 2008 r.*, Łódź 2010.

Wszystkie województwa podzielono na cztery grupy. Pierwszą grupę województw (o najwyższym poziomie życia) stanowiły te, dla których wartość wskaźnika syntetycznego była większa bądź równa 0,758 ($M_i \geq 0,758$) i znalazło się w niej województwo mazowieckie i śląskie. Druga grupa (o średnim poziomie życia) objęła 4 województwa, dla których wartość wskaźnika mieściła się w przedziale $<0,641;0,758$) i były to województwa: małopolskie, wielkopolskie, łódzkie, pomorskie. Kolejna grupa – trzecia (o niskim poziomie życia) obejmowała przedział $<0,524;0,641$), w którym znalazły się 4 województwa: opolskie, dolnośląskie, podlaskie oraz lubelskie. W grupie czwartej (o najniższym poziomie życia) z wartością wskaźnika ($<0,524$) znalazło się 6 województw: warmińsko-mazurskie, zachodniopomorskie, kujawsko-pomorskie, świętokrzyskie, podkarpackie i lubuskie.

2.2. Zanieczyszczenie środowiska

Tabl.2. Zmienne diagnostyczne dla grupy zanieczyszczenie środowiska.

2.1 Zanieczyszczenie wód	a) ścieki przemysłowe i komunalne oczyszczane w % ścieków wymagających oczyszczenia	S
	b) ludność obsługiwana przez oczyszczalnie ścieków w % ogółu ludności	S
2.2 Zanieczyszczenie powietrza	emisja przemysłowych zanieczyszczeń w tonach na 1 km ² :	
	a) pyłowych	D
	b) gazowych	D
	stopień redukcji wytworzonych pyłowych zanieczyszczeń powietrza w %	S
2.3 Zanieczyszczenie terenów	odpady wytworzone w ciągu roku na 1 km ²	D

Źródło: Opracowanie własne na podstawie publikacji Urzędu Statystycznego w Łodzi, *Warunki życia ludności w województwie łódzkim w 2008 r.*, Łódź 2010.

Kartogram 2

ZANIECZYSZCZENIE ŚRODOWISKA



Źródło: Opracowanie własne na podstawie publikacji Urzędu Statystycznego w Łodzi, *Warunki życia ludności w województwie łódzkim w 2008 r.*, Łódź 2010.

Najwyższą wartość wskaźnika syntetycznego odnotowano w województwie warmińsko-mazurskim (0,973), jednocześnie województwo to, jako jedyne znalazło się w pierwszej grupie wg wielkości wskaźnika syntetycznego. Charakteryzuje się ono najniższym stopniem zanieczyszczenia powietrza oraz terenu.

Druga grupa obejmowała 3 województwa, dla których wielkość wskaźnika umiejscowiła się w przedziale $<0,900;0,757$) - podlaskie, lubuskie i podkarpackie. Trzecią grupę stanowiły województwa ze wskaźnikiem mieszczącym się w przedziale $<0,757;0,614$) – lubelskie (0,686) i pomorskie (0,643). Ostatnia, czwarta grupa województw o najniższym poziomie wskaźnika ($M_i \leq 0,614$) obejmowała 10 województw: kujawsko-pomorskie, wielkopolskie, opolskie, zachodniopomorskie, dolnośląskie, mazowieckie, łódzkie, świętokrzyskie oraz na ostatnich miejscach - małopolskie oraz śląskie. Najniższy wskaźnik dla województwa śląskiego wynosił 0,471, przy średniej arytmetycznej dla tego bloku tematycznego wynoszącej 0,637 i odchyleniu standardowym 0,143.

2.3. Dochody ludności, zasoby materialne, warunki mieszkaniowe

Tabl.3. Zmienne diagnostyczne dla grupy: dochody ludności, zasoby materialne, warunki mieszkaniowe.

3.1 Przeciętny dochód rozporządzalny	przeciętny miesięczny dochód rozporządzalny na 1 osobę w zł w gospodarstwach domowych	S
3.2 Wskaźnik kosztów utrzymania mieszkania	wydatki na użytkowanie mieszkania i nośniki energii na 1 osobę w gospodarstwach domowych w % ogółu wydatków	D
3.3 Zagęszczenie mieszkań	a) przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania na 1 osobę w m ²	S
	b) przeciętna liczba osób na 1 izbę	D
3.4 Zasoby materialne	gospodarstwa domowe w % ogółu gospodarstw domowych wyposażone w:	
	a) samochód osobowy	S
	b) komputer osobisty z dostępem do Internetu	S
	c) zmywarke	S

Źródło: Opracowanie własne na podstawie publikacji Urzędu Statystycznego w Łodzi, *Warunki życia ludności w województwie łódzkim w 2008 r., Łódź 2010.*

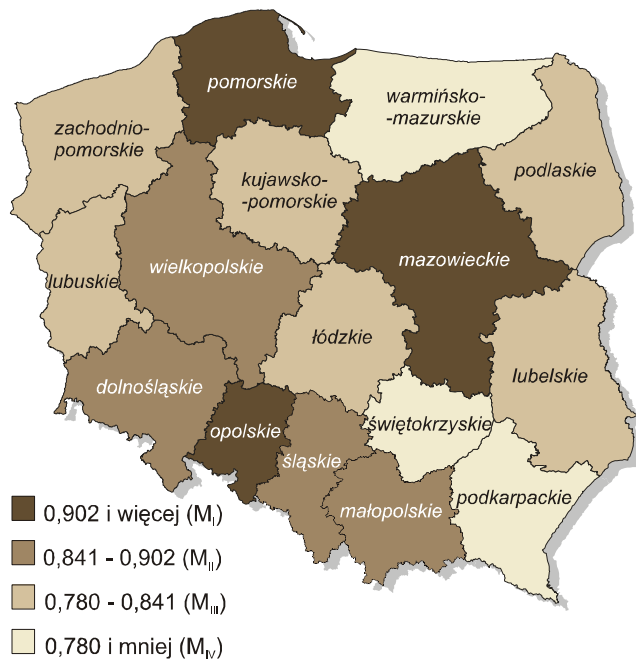
Najwyższą wartość wskaźnika syntetycznego otrzymano dla województwa mazowieckiego (0,946), najniższą dla świętokrzyskiego (0,719), przy średniej arytmetycznej wynoszącej 0,836 i odchyleniu standardowym 0,061.

Na uzyskanie czołowej pozycji przez województwo mazowieckie w tej dziedzinie kluczowy wpływ miały 2 zmienne diagnostyczne - przeciętny miesięczny dochód rozporządzalny na 1 osobę w gospodarstwach domowych w zł oraz przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania na 1 osobę w m² – dla których wskaźniki osiągnęły maksymalny poziom równy 1,000.

Na ostatnim miejscu w badanej grupie znalazło się województwo świętokrzyskie. Uzyskało ono dość niekorzystne wartości wszystkich zmiennych diagnostycznych, a w przypadku wskaźnika dotyczącego wyposażenia gospodarstw domowych w komputer z dostępem do Internetu oraz wskaźnika obrazującego liczbę gospodarstw domowych posiadających zmywarke, region świętokrzyski uplasował się na ostatnich pozycjach z wartościami wskaźników równymi odpowiednio – 0,613 oraz 0,252.

Kartogram 3

DOCHODY LUDNOŚCI, ZASOBY MATERIALNE, WARUNKI MIESZKANIOWE



Źródło: Opracowanie własne na podstawie publikacji Urzędu Statystycznego w Łodzi, *Warunki życia ludności w województwie łódzkim w 2008 r.*, Łódź 2010.

Po dokonaniu podziału województw na cztery grupy, pierwszą o wskaźniku $M_i \geq 0,902$ stanowią 3 województwa: mazowieckie, opolskie i pomorskie. W województwie mazowieckim wskaźniki dla stymulant: przeciętny dochód rozporządzalny oraz związana z zagęszczeniem mieszkań – przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania na 1 osobę, osiągnęły najwyższy poziom. W kolejnej grupie znalazły się 4 województwa, dla których wartość wskaźnika syntetycznego mieści się w przedziale $(0,902; 0,841)$ – śląskie, dolnośląskie, małopolskie oraz wielkopolskie. Trzecia grupa w przedziale $(0,841; 0,780)$ objęła 6 województw: podlaskie, lubuskie, zachodniopomorskie, łódzkie, kujawsko-pomorskie oraz lubelskie. Najniższe wartości wskaźników syntetycznych $(< 0,780)$ otrzymano dla 3 województw: warmińsko – mazurskiego, podkarpackiego i świętokrzyskiego.

2.4. Ubóstwo i wykluczenie społeczne

Tabl.4. Zmienne diagnostyczne dla grupy ubóstwo i wykluczenie społeczne.

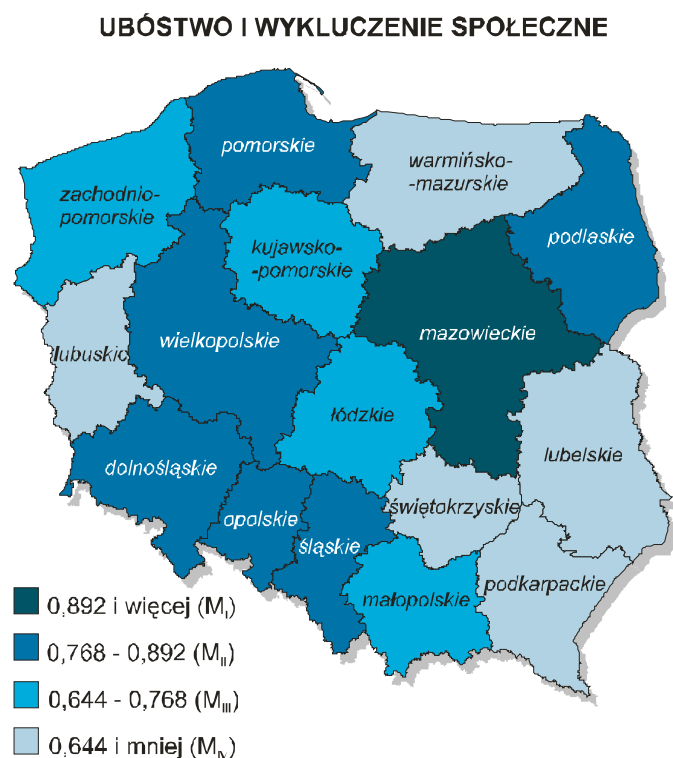
4.1 Korzystanie ze świadczeń społecznych	osoby korzystające ze świadczeń pomocy społecznej na 10 tys. ludności	D
4.2 Wskaźnik zagrożenia ubóstwem relatywnym	odsetek osób żyjących w gospodarstwach domowych, których dochód do dyspozycji jest niższy od granicy ubóstwa ustalonej na poziomie 60% mediany dochodu (wg EU-SILC)	D
4.3 Wskaźnik deprivacji materialnej	odsetek osób w gospodarstwach domowych, u których występują przynajmniej 3 z 9* branych pod uwagę symptomów ubóstwa	D
4.4 Wskaźnik braku deprivacji materialnej	odsetek osób w gospodarstwach domowych, u których nie występuje żaden z 9* branych pod uwagę symptomów ubóstwa	S

Źródło: Opracowanie własne na podstawie publikacji Urzędu Statystycznego w Łodzi, *Warunki życia ludności w województwie łódzkim w 2008 r., Łódź 2010.*

* 9 symptomów ubóstwa:

- deklaracja braku środków finansowych na opłacenie tygodniowego wyjazdu rodziny na wypoczynek raz w roku,
- deklaracja braku możliwości ze względów finansowych jedzenia mięsa, ryb (wegetariańskiego odpowiednika) co drugi dzień,
- deklaracja braku możliwości ze względu na trudności finansowe ogrzewania mieszkania odpowiednio do potrzeb,
- brak możliwości pokrycia niespodziewanego wydatku (w wysokości odpowiadającej miesięcznej wartości przyjętej w danym kraju granicy ubóstwa relatywnego, w roku poprzedzającym badanie),
- zaległości w terminowych opłatach związanych z mieszkaniem, splatach rat i kredytów,
- brak w gospodarstwie domowym ze względów finansowych telewizora kolorowego,
- brak w gospodarstwie domowym ze względów finansowych samochodu,
- brak w gospodarstwie domowym ze względów finansowych pralki,
- brak w gospodarstwie domowym ze względów finansowych telefonu (stacjonarnego lub komórkowego).

Kartogram 4



Źródło: Opracowanie własne na podstawie publikacji Urzędu Statystycznego w Łodzi, *Warunki życia ludności w województwie łódzkim w 2008 r.*, Łódź 2010.

Ponownie województwo mazowieckie uzyskało najwyższą wartość wskaźnika syntetycznego dla całej grupy zmiennych (0,933), najniżej zaś znalazło się województwo podkarpackie (0,520), przy średniej arytmetycznej wynoszącej 0,703 i odchyleniu standardowym równym 0,124.

Na tak wysoką pozycję województwa mazowieckiego bezpośredni wpływ miały dwie zmienne diagnostyczne - wskaźnik zagrożenia ubóstwem relatywnym oraz wskaźnik braku deprivacji materialnej, które osiągnęły maksymalne wartości równe 1,000.

Region, który zajął ostatnie miejsce – podkarpacki, zajmował jedno z ostatnich pozycji w przypadku wszystkich badanych zmiennych, a najniższy wynik spośród wszystkich województw uzyskał dla wskaźnika braku deprivacji materialnej (0,543).

Podobnie jak w innych analizowanych zbiorach zmiennych, województwa zostały podzielone na 4 grupy w ten sposób, że najwyższe wartości wskaźników charakteryzują województwa o najniższym poziomie ubóstwa i wykluczenia społecznego. W pierwszej grupie ($M_I \geq 892$) znalazło się jedynie województwo mazowieckie, które wyróżnia się najwyższą wartością wskaźnika syntetycznego – 0,933. W drugim przedziale $<0,892;0,768$)

znalazło się 6 województw: śląskie, podlaskie, wielkopolskie, opolskie, dolnośląskie i pomorskie. Trzecia grupa w przedziale $<0,768; 0,644$) objęła 4 województwa: zachodniopomorskie, małopolskie, kujawsko-pomorskie oraz łódzkie. Najniższe wartości wskaźników ($<0,644$) otrzymano dla 5 województw: lubuskiego, warmińsko-mazurskiego, lubelskiego, świętokrzyskiego i podkarpackiego.

2.5. Rozwój gospodarczy

Tabl.5. Zmienne diagnostyczne dla grupy rozwój gospodarczy.

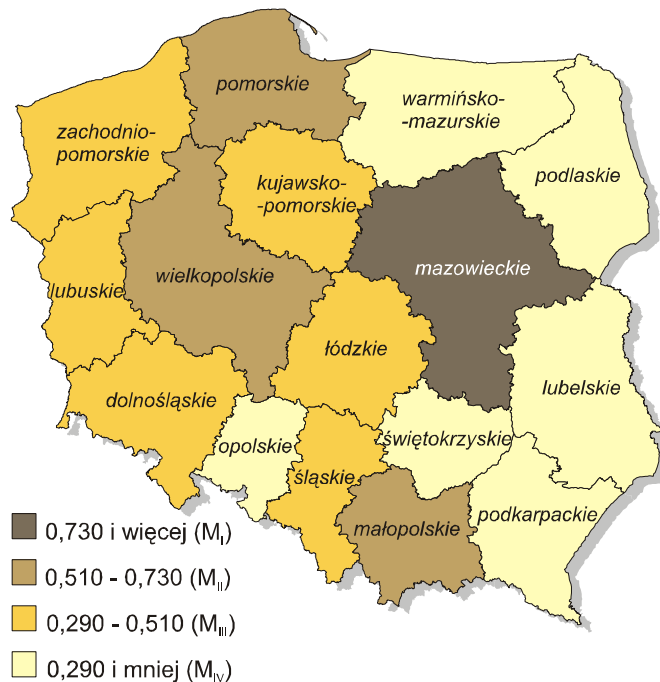
5.1 Produkt Krajowy Brutto	produkt krajowy brutto na 1 mieszkańca w zł w 2007 r.	S
5.2 Wartość brutto środków trwałych	wartość brutto środków trwałych na 1 mieszkańca w zł	S
5.3 Stopień atrakcyjności regionu	a) saldo migracji (napływ-odpływ) na 1000 ludności	S
	b) jednostki nowo zarejestrowane w rejestrze REGON na 10 tys. ludności	S
5.4 Nakłady na działalność badawczo-rozwojową	nakłady na działalność badawczo-rozwojową (B+R) na 1 mieszkańca w zł	S

Źródło: Opracowanie własne na podstawie publikacji Urzędu Statystycznego w Łodzi, Warunki życia ludności w województwie łódzkim w 2008 r., Łódź 2010.

Najwyższą wartością wskaźnika grupowego charakteryzowało się województwo mazowieckie (0,973) a najniższą województwo opolskie (0,070), przy średniej arytmetycznej dla tej grupy wynoszącej 0,353.

Kartogram 5

ROZWÓJ GOSPODARCZY



Źródło: Opracowanie własne na podstawie publikacji Urzędu Statystycznego w Łodzi, *Warunki życia ludności w województwie łódzkim w 2008 r., Łódź 2010.*

Uwzględniając wielkość odchylenia standardowego, które w tym przypadku wyniosło 0,220, wszystkie województwa podzielono na cztery grupy. Do pierwszej grupy województw weszły te, dla których wartość wskaźnika grupowego była większa bądź równa 0,730 ($M_i \geq 0,730$). Zatem najwyższym wskaźnikiem syntetycznym w bloku tematycznym - rozwój gospodarczy, w świetle przeprowadzonego badania, charakteryzowało się tylko województwo mazowieckie. Kolejna grupa obejmowała przedział $<0,510;0,730$) i znalazły się w nim województwa: pomorskie, małopolskie i wielkopolskie.

W trzeciej grupie (o niskim poziomie życia) znalazły się województwa, dla których wartość wskaźnika syntetycznego mieściła się w przedziale $<0,290;0,510$) i były to: dolnośląskie, zachodniopomorskie, łódzkie, lubuskie, kujawsko-pomorskie i śląskie. W grupie o najniższej wartości wskaźnika ($<0,290$) znalazły się województwa: podlaskie, podkarpackie, świętokrzyskie, warmińsko-mazurskie, lubelskie i opolskie.

2.6. Infrastruktura gospodarcza

Tabl.6. Zmienne diagnostyczne dla grupy infrastruktura gospodarcza.

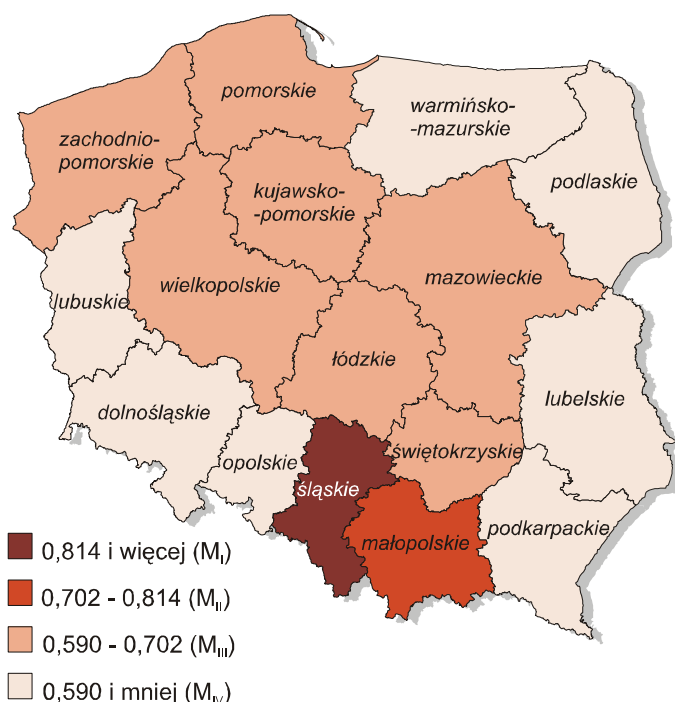
6.1 Komunikacja kolejowa	linie kolejowe eksploatowane normalnotorowe na 100 km ² w km	S
6.2 Infrastruktura dróg publicznych	drogi publiczne o twardej nawierzchni na 100 km ² w km	S
6.3 Podmioty gospodarcze	podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON na 10 tys. ludności	S

Źródło: Opracowanie własne na podstawie publikacji Urzędu Statystycznego w Łodzi, *Warunki życia ludności w województwie łódzkim w 2008 r.*, Łódź 2010.

Najwyższą wartość wskaźnika grupowego odnotowało województwo śląskie (0,933), a najniższą warmińsko-mazurskie (0,478), przy średniej arytmetycznej dla tego bloku tematycznego 0,615 i odchyleniu standardowym 0,112.

Kartogram 6

INFRASTRUKTURA GOSPODARCZA



Źródło: Opracowanie własne na podstawie publikacji Urzędu Statystycznego w Łodzi, *Warunki życia ludności w województwie łódzkim w 2008 r.*, Łódź 2010.

Najwyższym wskaźnikiem syntetycznym ($M_i \geq 0,814$) w grupie *infrastruktura gospodarcza* w świetle przeprowadzonego badania charakteryzowało się tylko województwo śląskie. Kolejna grupa obejmowała przedział $<0,702;0,814$) i znalazło się w nim województwo małopolskie. W trzeciej grupie (o niskim poziomie życia) znalazły się województwa, dla których wartość wskaźnika syntetycznego mieściła się w przedziale $<0,590;0,702$) i były to: mazowieckie, łódzkie, dolnośląskie, pomorskie, świętokrzyskie, wielkopolskie, kujawsko-pomorskie i zachodniopomorskie. W grupie o najniższej wartości wskaźnika ($<0,590$) znalazły się województwa: opolskie, podkarpackie, lubuskie, podlaskie, lubelskie i warmińsko.

2.7. Infrastruktura socjalna, edukacja, kultura

Tabl.7. Zmienne diagnostyczne dla grupy: infrastruktura socjalna, edukacja, kultura.

7.1 Ochrona zdrowia	a) liczba ludności na 1 lekarza	D
	b) łóżka w szpitalach ogólnych na 10 tys. ludności	S
	c) liczba ludności na zakład opieki zdrowotnej (przychodnię, ośrodek zdrowia i poradnię)	D
	d) liczba ludności na aptekę	D
7.2 Kina	widzowie na 1000 ludności	S
7.3 Teatry i instytucje muzyczne	widzowie i słuchacze w teatrach i instytucjach muzycznych na 1000 ludności	S
7.4 Księgozbiory	wypożyczenia księgozbioru na 1 czytelnika	S
7.5 Jakość nauczania	uczący się języka angielskiego jako przedmiotu obowiązkowego w % ogółu uczniów w szkołach podstawowych	S
7.6 Wskaźnik informatyzacji szkół podstawowych	uczniowie przypadający na 1 komputer w szkołach podstawowych dla dzieci i młodzieży (bez specjalnych)	D
7.7 Studenci	studenci szkół wyższych na 10 tys. ludności	S

Źródło: Opracowanie własne na podstawie publikacji Urzędu Statystycznego w Łodzi, *Warunki życia ludności w województwie łódzkim w 2008 r.*, Łódź 2010.

Kartogram 7

INFRASTRUKTURA SOCJALNA, KULTURA, EDUKACJA



Źródło: Opracowanie własne na podstawie publikacji Urzędu Statystycznego w Łodzi, *Warunki życia ludności w województwie łódzkim w 2008 r.*, Łódź 2010.

Wśród zmiennych charakteryzujących tą dziedzinę najwyższą wartość wskaźnika syntetycznego otrzymano dla województwa mazowieckiego i to ono znalazło się w pierwszej grupie ze wskaźnikiem 0,861.

Do kolejnej zakwalifikowały się 4 województwa, dla których wartość wskaźników mieściła się w przedziale $\langle 0,793; 0,845 \rangle$ - łódzkie, śląskie, dolnośląskie i lubelskie. Trzecia grupa $\langle 0,741; 0,793 \rangle$ objęła 6 województw: małopolskie, podlaskie, pomorskie, wielkopolskie, świętokrzyskie oraz zachodniopomorskie. Najniższe wartości wskaźników syntetycznych $\langle 0,741$ uzyskano dla województw: kujawsko-pomorskiego, opolskiego, podkarpackiego, lubuskiego oraz warmińsko-mazurskiego.

2.8. Bezpieczeństwo publiczne, warunki społeczne

Tabl.8. Zmienne diagnostyczne dla grupy bezpieczeństwo publiczne i warunki społeczne.

8.1 Wymiar sprawiedliwości	a) przestępstwa na 10 tys. ludności	D
	b) wskaźnik wykrywalności sprawców przestępstw stwierdzonych w %	S
	c) dorośli skazani prawomocnie przez sądy powszechne za przestępstwa ścigane z oskarżenia publicznego na 1000 ludności	D
8.2 Więzi rodzinne	rozwoły na 1000 ludności	D
8.3 Współczynnik zgonów niemowląt	zgony niemowląt na 1000 urodzeń	D
8.4 Trwanie życia	przeciętne dalsze trwanie życia noworodka	
	a) mężczyzny	S
	b) kobiety	S

Źródło: Opracowanie własne na podstawie publikacji Urzędu Statystycznego w Łodzi, *Warunki życia ludności w województwie łódzkim w 2008 r., Łódź 2010.*

Podobnie jak w innych analizowanych zbiorach zmiennych, województwa zostały podzielone na 4 grupy w ten sposób, że największe wartości wskaźników charakteryzują województwa o najwyższym poziomie bezpieczeństwa publicznego i warunków społecznych.

Kartogram 8

BEZPIECZEŃSTWO PUBLICZNE, WARUNKI SPOŁECZNE



Źródło: Opracowanie własne na podstawie publikacji Urzędu Statystycznego w Łodzi, *Warunki życia ludności w województwie łódzkim w 2008 r.*, Łódź 2010.

W pierwszej grupie ($M_I \geq 0,901$) znalazło się województwo podkarpackie, które wyróżnia się najwyższą wartością wskaźnika syntetycznego (grupowego) - 0,931. Tak wysoki poziom, w badanej grupie, podkarpackie osiągnęło dzięki zmiennym - przeciętne dalsze trwanie życia noworodka płci męskiej i przeciętne dalsze trwanie życia noworodka płci żeńskiej, osiągając maksymalne wartości wskaźników grupowych równe 1,000.

W drugim przedziale $<0,837;0,901$) znalazły się 4 województwa: świętokrzyskie (0,896), małopolskie (0,880), lubelskie (0,875) oraz podlaskie (0,845). W dalszej kolejności, według wskaźnika $<0,773;0,837$), uplasowały się województwa: wielkopolskie (0,818), mazowieckie (0,801), opolskie (0,799), kujawsko-pomorskie (0,793), łódzkie (0,784), warmińsko-mazurskie (0,784) oraz pomorskie (0,778).

Najniższe wartości wskaźników ($<0,773$) odnotowano dla województw: zachodnio-pomorskiego (0,762), lubuskiego (0,731), śląskiego (0,723) i dolnośląskiego (0,709). Na ostatnią pozycję dolnośląskiego miały znaczący wpływ zmienne diagnostyczne z dziedziny - stan ludności, tzn.: rozwody na 1000 ludności oraz zgony niemowląt na 1000 urodzeń żywych.

3. Podsumowanie

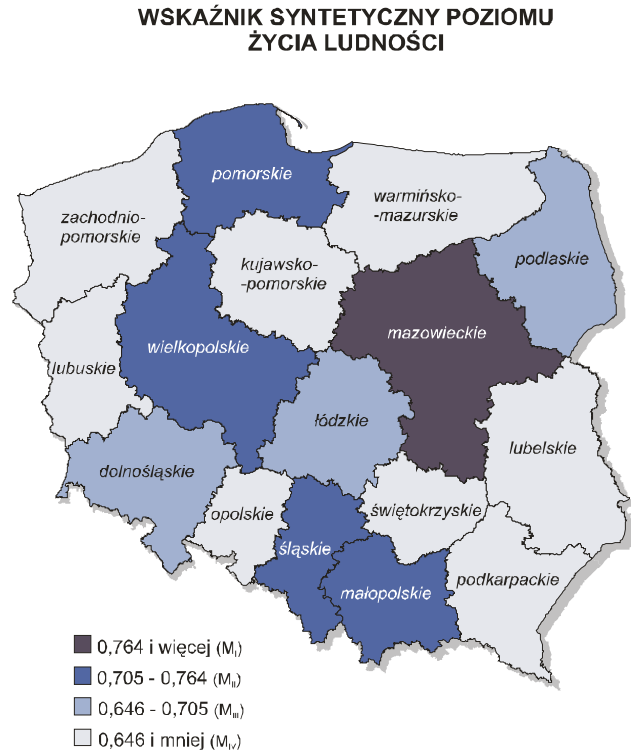
Syntetyczny wskaźnik poziomu życia ludności

Na podstawie grupowych wskaźników syntetycznych obliczonych dla ośmiu podstawowych dziedzin charakteryzujących warunki życia obliczono dla każdego województwa wartości „całościowego” miernika syntetycznego, na podstawie których zaliczono województwo do jednej z czterech grup:

- o najwyższym poziomie życia,
- o średnim poziomie życia,
- o niskim poziomie życia,
- o najniższym poziomie życia.

O zaliczeniu danego województwa do odpowiedniej grupy obiektów i zajęcia odpowiedniej pozycji w rankingu, zadecydował różny poziom wartości grupowych wskaźników syntetycznych, które z kolei ukształtowała różna wartość zmiennych diagnostycznych.

Kartogram 9



Źródło: Opracowanie własne na podstawie publikacji Urzędu Statystycznego w Łodzi, *Warunki życia ludności w województwie łódzkim w 2008 r.*, Łódź 2010.

Do pierwszej grupy województw, dla których wartość wskaźnika syntetycznego była większa bądź równa 0,764 ($M_i \geq 0,764$) zakwalifikowało się tylko jedno województwo mazowieckie z wartością wskaźnika 0,816. W drugiej grupie znalazły się województwa: śląskie (0,713), małopolskie (0,712), pomorskie (0,712) i wielkopolskie (0,706), a poziom wskaźników syntetycznych tej grupy przyjął wartości z przedziału $<0,705;0,764$). W trzeciej grupie (o niskim poziomie życia) znalazły się województwa, dla których wartości wskaźników syntetycznych mieściły się w przedziale $<0,646;0,705$) i znalazły się w niej województwa: podlaskie (0,683), dolnośląskie (0,677) i łódzkie (0,660). Województwa opolskie (0,637), zachodniopomorskie (0,630), lubuskie (0,628), kujawsko-pomorskie (0,620), podkarpackie (0,618), warmińsko-mazurskie (0,604), lubelskie (0,607) i świętokrzyskie (0,587) zostały zaliczone do województw o najniższym poziomie życia, a wartości wskaźników syntetycznych były mniejsze od 0,646 ($M_i < 0,646$).

Województwo mazowieckie posiadało najwyższe w kraju wskaźniki grupowe w pięciu (na osiem) dziedzinach: zatrudnienie, bezrobocie i warunki pracy; dochody ludności, zasoby materialne, warunki mieszkaniowe; ubóstwo, wykluczenie społeczne; rozwój gospodarczy; infrastruktura socjalna i kultura. Jednak pod względem zanieczyszczenia środowiska znajdowało się w czwartym skupisku obiektów o najniższym poziomie wskaźników grupowych, a w przypadku bezpieczeństwa publicznego i warunków społecznych mazowieckie znajdowało się w drugiej grupie przedziału wskaźników.

Prezentowane przez nas wyniki wykazują, że najniższy poziom życia występował w województwie świętokrzyskim. W czterech dziedzinach na pięć, w których województwo mazowieckie plasowało się na pierwszym miejscu, region świętokrzyski zajmował ostatnie lub prawie ostatnie pozycje pośród województw (zatrudnienie, bezrobocie i warunki pracy; dochody ludności, zasoby materialne, warunki mieszkaniowe; ubóstwo, wykluczenie społeczne; rozwój gospodarczy). Wyjątkiem był zestaw wskaźników charakteryzujących bezpieczeństwo publiczne i warunki społeczne, w świetle którego świętokrzyskie zakwalifikowało się do drugiej grupy oraz dziedzina związana z infrastrukturą gospodarczą i infrastrukturą socjalną, kulturą, dla której wartość wskaźników grupowych przypisywała ten region do trzeciej grupy (tablica 9).

Realizowane przez Statystykę Publiczną badania oraz przeprowadzane na ich podstawie szerokie analizy badanych zjawisk mają na celu dostarczenie rzetelnych, wszechstronnych informacji dotyczących zagadnień gospodarczych i społecznych. Badania nasze realizowane są na podstawie ściśle określonej międzynarodowej metodologii i w związku z tym uzyskane dane służą również do porównań międzynarodowych. Informacje dostarczane przez Statystykę Publiczną pozwalają organom administracji rządowej i samorządowej na podejmowanie odpowiednich decyzji. Zadaniem statystyki jest uzyskanie i przedstawienie danych obrazujących zróżnicowanie poziomu życia ludności, natomiast wyciąganie wniosków oraz podejmowanie odpowiednich działań leży już po stronie odbiorców danych zarówno na szczeblu regionalnym jak i centralnym.

Tabl. 9. Wartości syntetyczne wskaźników grupowych i syntetycznego wskaźnika poziomu życia ludności

WOJEWÓDZTWA	GRUPOWE WSKAŹNIKI SYNTETYCZNE												WSKAŹNIK SYNTETYCZNY					
	ZATRUDNIENIE, BEZROBOCIE I WARUNKI PRACY	ZANIECZYSZCZENIE ŚRODOWISKA	DOCHODY LUDNOŚCI, ZASOBY MATERIAŁNE, WARUNKI MIESZKANIOWE	UBÓSTWO I WYKLUCZENIE SPOŁECZNE	ROZWÓJ GOSPODARCZY	INFRASTRUKTURA GOSPODARCZA	INFRASTRUKTURA SPOŁECZNA, KULTURA	BEZPIECZEŃSTWO PUBLICZNE, WARUNKI SPOŁECZNE										
Świętokrzyskie	0,491	13	0,512	14	0,719	16	0,537	15	0,172	12	0,626	6	0,744	9	0,896	3	0,587	15
Warmińsko-mazurskie	0,407	16	0,973	1	0,775	14	0,571	13	0,156	13	0,478	15	0,689	1	0,784	10	0,604	14
Lubelskie	0,536	10	0,686	5	0,787	13	0,547	14	0,151	14	0,482	14	0,795	4	0,875	4	0,607	13
Podkarpackie	0,495	12	0,764	4	0,772	15	0,52	16	0,213	11	0,547	11	0,705	12	0,931	1	0,618	12
Kujawsko-pomorskie	0,488	14	0,598	7	0,79	12	0,663	10	0,3	8	0,61	8	0,716	10	0,793	8	0,62	11
Lubuskie	0,498	11	0,777	3	0,837	9	0,632	12	0,34	7	0,523	12	0,689	13	0,731	13	0,628	10
Zachodniopomorskie	0,461	15	0,587	10	0,819	10	0,692	8	0,383	5	0,597	9	0,742	8	0,762	12	0,63	9
Opolskie	0,629	7	0,588	9	0,931	2	0,799	5	0,07	15	0,57	10	0,713	11	0,799	9	0,637	8
Łódzkie	0,664	5	0,534	13	0,809	11	0,647	11	0,356	6	0,656	4	0,827	2	0,784	10	0,66	7
Dolnośląskie	0,601	8	0,553	11	0,864	5	0,784	6	0,457	4	0,656	4	0,795	4	0,709	15	0,677	6
Podlaskie	0,585	9	0,879	2	0,839	8	0,813	3	0,215	10	0,496	13	0,788	5	0,845	5	0,683	5
Wielkopolskie	0,705	4	0,591	8	0,848	6	0,802	4	0,51	3	0,621	7	0,749	7	0,818	6	0,706	4
Małopolskie	0,723	3	0,501	15	0,853	7	0,68	9	0,51	3	0,74	2	0,807	3	0,88	2	0,712	3
Pomorskie	0,644	6	0,643	6	0,916	3	0,778	7	0,553	2	0,634	5	0,751	6	0,778	11	0,712	3
Śląskie	0,76	2	0,471	16	0,867	4	0,851	2	0,291	9	0,933	1	0,807	3	0,723	14	0,713	2
Mazowieckie	0,804	1	0,542	12	0,946	1	0,933	1	0,973	1	0,668	3	0,861	1	0,801	7	0,816	1
Średnia arytmetyczna	0,593		0,637		0,836		0,703		0,353		0,615		0,761		0,807		0,666	
Odchylenie standardowe	0,117		0,143		0,061		0,124		0,220		0,112		0,052		0,064		0,059	
Współczynnik zmienności	0,198		0,224		0,074		0,176		0,622		0,183		0,068		0,079		0,088	

Źródło: Opracowanie własne na podstawie publikacji Urzędu Statystycznego w Łodzi, *Warunki życia ludności w województwie łódzkim w 2008 r., Łódź 2010.*

Bibliografia

Niniejszy materiał przygotowany został w oparciu o publikację Urzędu Statystycznego w Łodzi, Warunki życia ludności w województwie łódzkim w 2008 r., Łódź 2010.

1. Grabiński T., Wydmus S., Zeliaś A., *Metody taksonometrii numerycznej w modelowaniu zjawisk społeczno-gospodarczych*, PWN, Warszawa 1989.
2. GUS (Główny Urząd Statystyczny), *Ubóstwo w Polsce na tle krajów Unii Europejskiej w świetle Europejskiego Badania Dochodów i Warunków Życia – EU-SILC 2008 (informacja sygnałna)*, Warszawa 2010.
3. GUS (Główny Urząd Statystyczny), *Rocznik Statystyczny Województw*, Warszawa 2009.
4. Luszniwicz A., *Statystyka poziomu życia ludności*, PWN, Warszawa 1972.
5. Markowski T., *Lokalna polityka kształtowania warunków bytowych w świetle teorii efektów zewnętrznych*, „Acta Universitatis Lodzies”, Łódź 1987.
6. Strahl D., *Propozycja konstrukcji miary syntetycznej*, „Przegląd Statystyczny”, Nr 2, 1978.
7. Stiglitz E., Sen A., Fitoussi J., *Raport Komisji ds. Pomiaru Kondycji Gospodarki i Postępu Społecznego*, 2009.
8. Śmiłowska T., *Statystyczna analiza poziomu życia ludności Polski w ujęciu przestrzennym*; Studia i prace ZBSE GUS i PAN, zeszyt nr 247, Warszawa 1997.

Źródła kartogramów i tabl.: Opracowanie własne na podstawie publikacji Urzędu Statystycznego w Łodzi, Warunki życia ludności w województwie łódzkim w 2008 r., Łódź 2010.