



ANDRZEJ PAWLIK
PAWEŁ DZIEKAŃSKI

SYTUACJA
SPOŁECZNO-GOSPODARCZA
GMIN WOJEWÓDZTWA
ŚWIĘTOKRZYSKIEGO
W LATACH 2010-2019

**Sytuacja społeczno-gospodarcza
gmin województwa świętokrzyskiego
w latach 2010-2019**

**Andrzej Pawlik
Paweł Dziekański**

**Sytuacja społeczno-gospodarcza
gmin województwa świętokrzyskiego
w latach 2010-2019**



Poznań 2021

Projekt okładki:
Wydawnictwo Rys

Recenzja:
dr hab. Grzegorz Drozdowski, prof. UJK
dr Adrian Lipa

Copyright by:
Andrzej Pawlik
Paweł Dziekański

Copyright by:
Wydawnictwo Rys

Wydanie I

Poznań 2021

**Wydanie publikacji zostało dofinansowane przez
Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach**

ISBN 978-83-66666-80-1

Wydanie:



Wydawnictwo Rys
ul. Kolejowa 41
62-070 Dąbrówka
tel. 600 44 55 80

e-mail: tomasz.paluszynski@wydawnictworys.com
www.wydawnictworys.com

Spis treści

Wstęp	7
Metoda badawcza.....	11
Województwo świętokrzyskie.....	23
Potencjał demograficzny i rynek pracy	29
Potencjał przedsiębiorczości	53
Potencjał infrastruktury.....	83
Potencjał środowiska naturalnego.....	107
Potencjał finansowy	123
Potencjał rozwoju – przestrzenne zróżnicowanie	175
Podsumowanie	191
Bibliografia	193
Spis tabel.....	199
Spis rysunków	203

Wstęp

Występowanie określonych zjawisk i ich odległości od pewnych elementów układu lokalnego czy regionalnego¹, stwarza mniej lub bardziej dogodne warunki do osiedlania się ludności i prowadzenia działalności gospodarczej. Rozwój środowisk, ośrodków życia i prowadzenia działalności gospodarczej może być wspomagany przez odpowiednią politykę regionalną i lokalną.

Gminy są ośrodkami życia gospodarczego, społecznego i kulturalnego. Skupiają one aktywności gospodarcze i społeczne, to w nich obserwuje się dysproporcje w zakresie posiadanego potencjału. Istotną cechą samorządu gminy jest zaspokojenie potrzeb lokalnej społeczności. Od umiejętności gospodarowania zasobami i od tego, jak gmina będzie wykorzystywać swoje szanse, zależy jej rozwój. Każda gmina jest zobowiązana realizować te same zadania nałożone przepisami prawa. Realizuje je we własnym imieniu i na własną odpowiedzialność. Czynniki różnicującymi sposób wykonywania poszczególnych zadań są możliwości finansowe gminy oraz faktyczne potrzeby mieszkańców i podmiotów gospodarczych działających na jej terenie.

Rozwój gmin ma charakter wielowymiarowy. Kształtowany jest przez wiele różnych elementów składających się na aspekt demograficzny, gospodarczy, finansowy i środowiskowy, a także powiązań między elementami wielowymiarowej przestrzeni obiektu. Stopień natężenia walorów endogenicznych regionu, a także ich struktury i wzajemne sprzężenia kształtować będzie proces efektywności, wsparty przez bazę ekonomiczną czy jakość pozyskanych egzogenicznych czynników. Rozwój jest bardzo trudny do zdefiniowania, uznano zatem, że najwłaściwszą metodą przy jego określaniu będzie wykorzystanie syntetycznego wskaźnika, skonstruowanego na podstawie określonej liczby zmiennych diagnostycznych. Miary syntetyczne pozwalają na identyfikację obszarów o wyższym lub niższym poziomie rozwoju. Przedstawiona miara syntetyczna może być narzędziem dla władz samorządowych dokonujących oceny trafności podjętych decyzji oraz skuteczności zastosowanych w przeszłości instrumentów zarządzania regionem.

Zasoby: ekonomiczne, społeczne, infrastrukturalne i środowiska naturalnego wykorzystywane w relacjach ekonomicznych i społecznych są wzajemnie zależne oraz występują w tym samym czasie. Dlatego powinny być rozpatrywane łącznie. Istnieje bowiem współzależność między podstawami działania gmin a poziomem, warunkami życia mieszkańców i funkcjonowania przedsiębiorstw. Determinanty efektywności działania gmin mają charakter interaktywny. Są splotem wzajemnie powiązanych ze sobą czynników, które tworzą wielowymiarową przestrzeń. Należy je postrzegać jako zbiór wzajemnie zależnych elementów, które występują w tym samym horyzoncie czasowym i przestrzennym, nawzajem się przenikają, uzależniają. Dlatego do ich oceny sumarycznej stosuje się zmienne syntetyczne².

¹ L. Ossowska, W. Poczta, 2013, Poziom uwarunkowań poza przyrodniczych renty położenia obszarów wiejskich w Polsce, *Journal of Agrobusiness and Rural Development*, 4(30), s. 187-195.

² A. Zeliaś, 1997, *Teoria prognozy*, PWE, Warszawa; A. Zeliaś, 2000, *Taksonomiczna analiza przestrzennego zróżnicowania poziomu życia w Polsce w ujęciu dynamicznym*, Kraków; P. Dziekański,

Gminy powinny prowadzić działania, które zapewnią ciągłość oraz odpowiednią jakość usług publicznych świadczonych na rzecz społeczności lokalnej. Zasoby endogeniczne, w tym środki finansowe, są podstawą i niezbędnym warunkiem realizacji zadań ustawowych oraz podejmowanych działań inwestycyjnych.

Celem niniejszego opracowania jest włączenie się w dyskurs naukowy związany z problematyką oceny działalności gmin za pomocą miar ekonomicznych, a także analiza przestrzennego zróżnicowania rozwoju gmin województwa świętokrzyskiego z wykorzystaniem miary syntetycznej.

Dlatego postawiono kilka pytań badawczych:

1. Jakie czynniki endogeniczne występują na terenie województwa świętokrzyskiego?
2. Które czynniki endogeniczne mają największy wpływ na rozwój poszczególnych gmin?
3. W jakim stopniu zasoby endogeniczne wpływają na rozwój lokalny?
4. Jakie są szanse i bariery rozwoju gmin w województwie świętokrzyskim?
5. Jak jest przestrzenne zróżnicowanie gmin województwa świętokrzyskiego w obszarze finansów, gospodarki, demografii, infrastruktury, środowiska naturalnego?
6. Czy oddziaływanie zasobów endogenicznych wpływa na atrakcyjność gmin?

Uzyskane wyniki analiz pozwoliły opisać procesy społeczno-gospodarcze w skali regionalnej, które kształtują zmiany w obszarze: gospodarczym, infrastrukturalnym, demograficznym, rynku pracy, środowiska naturalnego oraz sytuacji finansowej. Mogą one posłużyć władzom samorządowym regionu do oceny trafności podjętych w przeszłości decyzji oraz skuteczniej zastosować w przyszłości instrumenty zarządzania regionem. Otrzymane wyniki pozwalają również wskazać słabsze i lepsze obszary działania danej jednostki oraz zaliczyć jednostkę do odpowiedniej grupy. Na ich podstawie przedstawiono nasilenie badanego zjawiska, poziom przestrzennego zróżnicowania, wzajemne zależności między zjawiskami. Przeprowadzone badania posłużyły do sporządzenia tablicy wyników rozwoju poszczególnych gmin. Bogata statystyka dała zestawienie – raport rozwoju poszczególnych gmin województwa świętokrzyskiego, który nazwano rankingiem rozwoju gmin. Ideą Rankingu Gmin jest wyłonienie i promowanie gmin wyróżniających się pod względem rozwoju społeczno-gospodarczego na terenie województwa świętokrzyskiego. Ocenie poddane zostały wszystkie (102) gminy województwa świętokrzyskiego, a badaniami objęto rok 2010 i rok 2019. Zgodnie z przyjętą metodą analizowano działalność gmin w aspekcie 5 podstawowych potencjałów endogenicznych: gospodarczego, infrastrukturalnego, demograficznego i rynku pracy, środowiska naturalnego oraz sytuacji finansowej.

Zamiarem Autorów jest przygotowywanie w każdym roku przeglądu gmin, obejmującego zestawienie wszystkich jednostek samorządu terytorialnego województwa świętokrzyskiego. Ten swoisty wykaz wyników gmin będzie podsumowaniem rocznej ich działalności. Organizowany corocznie ranking gmin może stać się przedsięwzięciem wprowadzającym do publicznej debaty zasadę oceny samorządów przy pomocy zmiennych ekonomicznych. Jak każdy ranking, również i ten może budzić zastrzeżenia. Bowiem zajęte miejsca w ocenie rankingowej są na pewno następstwem

2018, Ocena efektywności funkcjonowania gmin województwa świętokrzyskiego w świetle ekonomii instytucjonalnej (analiza wielowymiarowa), Kielce.

dużego wysiłku władz gmin jak również społeczności lokalnych w podejmowaniu i realizowaniu wyzwań rozwojowych, ale również przyjętych zmiennych i metod statystycznych.

Autorzy rekomendują treści zawarte w monografii środowiskom: samorządowym, eksperckim i opiniotwórczym oraz środowiskom akademickim realizującym funkcje badawcze i edukacyjne, w tym przede wszystkim studentom przygotowującym prace akademickie.

Myśl przewodnią monografii wyraża jej tytuł. Składa się na nią osiem rozdziałów. W rozdziale pierwszym przedstawiono metodę badawczą. W rozdziale drugim scharakteryzowano województwo świętokrzyskie. W rozdziale trzecim, czwartym, piątym, szóstym i siódmym przedstawiono potencjały: demograficzny i rynek pracy, przedsiębiorczości, infrastruktury, środowiska naturalnego i finansowy jako elementy kształtujące proces rozwoju. Rozdział ósmy przedstawia potencjału rozwoju i jego przestrzenne rozmieszczenie.

Pragniemy serdecznie podziękować władzom: Urzędu Statystycznego w Kielcach, Regionalnej Izby Obrachunkowej w Kielcach za pomoc w pozyskaniu materiałów liczbowych niezbędnych dla realizacji przedstawionych analiz.

Autorzy

Metoda badawcza

Celem analizy prezentowanej w monografii jest identyfikacja przestrzennego zróżnicowania rozwoju gmin województwa świętokrzyskiego z wykorzystaniem miary syntetycznej. Przedmiotem analizy jest zbiór 102 gmin (miejskich, miejsko-wiejskich, wiejskich) województwa świętokrzyskiego w zakresie zmiennych: gospodarki, demografii, kapitału ludzkiego, finansów, infrastruktury. Badania o ujęciu statycznym i dynamicznym realizowano w oparciu o dane liczbowe z lat 2010-2019, które pozyskano z Banku Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego (BDL GUS). Dlatego oceny dokonano w ujęciu statycznym (wyznaczono zróżnicowanie poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego badanych gmin w danym roku) oraz w ujęciu dynamicznym (wyznaczono poziom zmian rozwoju społeczno-gospodarczego w relacji rok do roku).

W warunkach zmieniającej się lokalnej gospodarki poziom rozwoju determinowany jest wieloma czynnikami społeczno-ekonomicznymi oraz politycznymi. Miara syntetyczna pozwala na ocenę gmin za pomocą jednej wielkości oraz na ich porządkowanie pod względem rozpatrywanego zjawiska (np. poziomu samodzielności finansowej). Różnice jakie dostrzega się w zasadach konstrukcji miar dotyczą sposobu uwzględnienia cech stymulant (S) i destymulant (D), wyboru formuły normalizacyjnej, określenia wartości cech obiektu-wzorca, określenia postaci analitycznej funkcji agregującej³.

Trudności związane z realizacją badań przestrzennego zróżnicowania wiążą się m.in. ze zmianami: przepisów prawa dotyczących systemu dochodów i zakresu zadań wypełnianych przez jednostki terytorialne, sprawozdawczości budżetowej, w podziale administracyjnym, sytuacji społeczno-gospodarczej, o charakterze losowym, czy też brakiem danych gromadzonych w ramach statystyki publicznej na poziomie gmin. Wybór zmiennych był w znacznym stopniu uwarunkowany dostępnością danych statystycznych gromadzonych w układzie gminnym w ramach BDL GUS.

W analizie przestrzennego zróżnicowania rozwoju gmin (indeks rozwoju gmin) wykorzystano miarę syntetyczną zbudowaną o procedurę zaprezentowaną w tabeli 1.

³ A. Krakowiak-Bal, 2005, Wykorzystanie wybranych miar syntetycznych do budowy miary rozwoju infrastruktury technicznej, infrastruktura i ekologia terenów wiejskich nr 3, Polska Akademia Nauk, Oddział w Krakowie, s. 71-82.

Tabela 1. Etapy budowy miary syntetycznej oceny działania gmin

Etap	Działania
1. Wybór zmiennych diagnostycznych (na podstawie kryteriów merytorycznych, statystycznych, potencjału informacyjnego) opisujących samodzielność finansową oraz ich weryfikacja.	Macierz obserwacji : $X_{ij} = \begin{bmatrix} X_{11} & X_{12} & \dots & X_{1m} \\ X_{21} & X_{22} & \dots & X_{2m} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ X_{n1} & X_{n2} & \dots & X_{nm} \end{bmatrix} \quad (1),$ gdzie: – oznacza wartości j-tej zmiennej dla i-tego obiektu, i – numer obiektu (i = 1, 2,..., n), j – numer zmiennej (j = 1, 2,..., m).
2. Podział zmiennych na stymulanty i destymulanty.	Ustalenie kierunku preferencji zmiennych w stosunku do rozpatrywanego kryterium. Poprawność określenia charakteru zmiennych można zweryfikować, określając kierunek korelacji poszczególnych zmiennych ze zmienną decyzyjną (głównym kryterium badawczym).
3. Normalizacja zmiennych zgodnie z metodą unitaryzacji zerowanej. Celem unitaryzacji jest uzyskanie zmiennych o ujednoliconym zakresie wartości cech.	Zmienne diagnostyczne mają zwykle różne miana oraz różne zakresy zmienności, co uniemożliwia ich bezpośrednie porównywanie oraz dodawanie⁴. By zmienić tę sytuację, stymulanty poddano procedurze unitaryzacji zerowanej według formuły: $z_{ij} = \frac{x_{ij} - \min_i x_{ij}}{\max_i x_{ij} - \min_i x_{ij}}, \text{ when } x_i \in S, \quad (2),$ $z_{ij} = \frac{\max_i x_{ij} - x_{ij}}{\max_i x_{ij} - \min_i x_{ij}}, \text{ gdy } x_i \in D \quad (3),$ gdzie: S-stymulanta, D-destymulanta, i=1, 2...n; j=1, 2...m, max_{xij} – maksymalna wartość j-tej zmiennej, min_{xij} – minimalna wartość j-tej zmiennej, x_{ij} – oznacza wartość j-tej cechy dla badanej jednostki⁵.

⁴ A. Malina, 2004, Wielowymiarowa analiza przestrzennego zróżnicowania struktury gospodarki Polski według województw, Wyd. Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków; M. Walesiak, 2005, Problemy selekcji i ważenia zmiennych w zagadnieniu klasyfikacji, Prace Naukowe AE we Wrocławiu, Taksonomia 12, s. 106-118.

⁵ F. Wysocki, J. Lira, 2005, Statystyka opisowa, Wyd. AR, Poznań; K. Kukuła, 2000, Metoda unitaryzacji zerowanej, PWN, Warszawa; A. Młodak, 2006, Analiza taksonomiczna w statystyce regionalnej, Centrum Doradztwa i Informacji Difin, Warszawa; P. Prus, P. Dziekański, M. Bogusz, M. Szczepanek, Spatial Differentiation of Agricultural Potential and the Level of Development

	W metodzie unitaryzacji zerowanej występuje stały punkt odniesienia, którym jest rozstęp zmiennej normowanej: $R(x_{ij}) = \max \{x_{ij}\} - \min \{x_{ij}\} \quad (4).$ Badania przeprowadzono w sposób dynamiczny, wyznaczając wartości $\min \{x_{ij}\}$ oraz $\max \{x_{ij}\}$ dla całego okresu, tj. lat 2007-2019. Po przekształceniu zmienne diagnostyczne zostają ustandaryzowane w przedziale $[0; 1]$⁶. Wartość 1 oznacza, iż zmienna uzyskała maksymalną wartość wśród wszystkich badanych obiektów w całym badanym przedziale czasu. Wartość równa 0 oznacza zaś, że obiekt przyjmował wartość minimalną⁷. W efekcie procesu unitaryzacji otrzymano macierz wartości cech: $Z_{ij} = \begin{bmatrix} z_{11} & z_{12} & \dots & z_{1m} \\ z_{21} & z_{22} & \dots & z_{2m} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ z_{n1} & z_{n2} & \dots & z_{nm} \end{bmatrix} \quad (5),$ gdzie Z_{ij} zunitaryzowana wartość j-tej zmiennej dla i-tego obiektu
--	--

of Voivodeships in Poland in 2008–2018. *Agriculture* 2021, 11, 229; P. Dziekański, A. Pawlik, M. Wrońska, U. Karpińska, 2020, Demographic Potential as the Basis for Spatial Differentiation of the Financial Situation of Communes of Eastern Poland in 2009-2018, *European Research Studies Journal* Volume XXIII Special Issue 2, 872-892; P. Dziekański, P. Prus, Financial Diversity and the Development Process: Case study of Rural Communes of Eastern Poland in 2009–2018. *Sustainability* 2020, 12, 6446.

⁶ T. Grabiński, S. Wydymus, A. Zeliaś, 1989, *Metody taksonomii numerycznej w modelowaniu zjawisk społeczno-gospodarczych*, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.

⁷ F. Wysocki, J. Lira, 2005, *Statystyka opisowa*, Wyd. AR, Poznań; A. Młodak, 2006, *Analiza taksonomiczna w statystyce regionalnej*, Centrum Doradztwa i Informacji Difin, Warszawa; K. Kukuła, 2000, *Metoda unitaryzacji zerowanej*, PWN, Warszawa.

4. Wyznaczenie wartości syntetycznego miernika za pomocą metody TOPSIS (<i>Technique for Order Preference by Similarity to an Ideal Solution</i>)	W pierwszym etapie obliczenia miary TOPSIS obliczono odległości każdego ocenianego obiektu od wzorca i antywzorca, zgodnie z formułą: $d_i^+ = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{j=1}^n (z_{ij} - z_j^+)^2} \quad (6),$ $d_i^- = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{j=1}^n (z_{ij} - z_j^-)^2} \quad (7),$ gdzie n- oznacza liczbę zmiennych tworzących wzorzec lub antywzorzec, $-$ oznacza zunitaryzowaną wartość j-tej cechy dla badanej jednostki, oznacza obiekt wzorzec lub antywzorzec⁸. Miarę syntetyczną TOPSIS wyznaczono na podstawie formuły: $q_i = \frac{d_i^-}{d_i^- + d_i^+}, \text{ gdzie } 0 \leq q_i \leq 1, i = 1, 2, \dots, n; \quad (8),$ przy czym: $q_i \in [0; 1]$; oznacza odległość obiektu od antywzorca (od 0), oznacza odległość obiektu od wzorca (od 1). Wyższe wartości miary q_i świadczą o korzystniejszej sytuacji badanego powiatu⁹.
--	---

⁸ F. Wysocki, 2010, Metody taksonomiczne w rozpoznawaniu typów ekonomicznych rolnictwa i obszarów wiejskich. Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, Poznań; W. Zalewski, 2012, Zastosowanie metody TOPSIS do oceny kondycji finansowej spółek dystrybucyjnych energii elektrycznej, *Ekonomia i Zarządzanie*, 4, s. 137-145.

⁹ C.L. Hwang, K. Yoon, 1981, Multiple attribute decision making. Methods and applications, Springer, Berlin [Za:] A. Bieniasz, Z. Gołaś, A. Łuczak, 2013, Zróżnicowanie kondycji finansowej gospodarstw rolnych wyspecjalizowanych w chowie owiec i kóz w krajach Unii Europejskiej, *Roczniki Ekonomii Rolnictwa I Rozwoju Obszarów Wiejskich*, T. 100, z. 1; F. Wysocki, 2010. Metody taksonomiczne w rozpoznawaniu typów ekonomicznych rolnictwa i obszarów wiejskich. Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, Poznań; W. Zalewski, 2012, Zastosowanie metody TOPSIS do oceny kondycji finansowej spółek dystrybucyjnych energii elektrycznej *Ekonomia i Zarządzanie*, 4, s. 137—145; P. Dziekański, 2017, Diversification synthetic indicator for evaluating the financial capacity of local government. The case of Polish voivodeships, *Acta Universitatis Agriculturae Et Silviculturae Mendelianae Brunensis* Volume 65 Number 2; M. Trojak, T. Tokarski (red.), 2013, Statystyczna analiza przestrzennego zróżnicowania rozwoju ekonomicznego i społecznego Polski, Wyd. UJ, Kraków; Ł. Satoła, 2015, Kondycja finansowa gmin w warunkach zmiennej koniunktury gospodarczej, *Journal of Agribusiness and Rural Development*, 1(35), s. 115-123.

5. Uporządkowanie liniowe obiektów. Wyodrębnienie grup typologicznych dla całego obszaru zmienności miary syntetycznej, wyznaczenie miary statystyki opisowej, dokonanie analizy korelacji, autokorelacji i koncentracji.	Wyznaczenie na podstawie wartości miernika syntetycznego 5 klas typologicznych samodzielności finansowej powiatów, jako próg kolejnych grup przyjęto wartość percentyli. Dokonano oceny współczynnika korelacji (Pearsona). Jeśli jest on bliski ± 1 oznacza to, że wielkości są dobrze skorelowane i istnieje między nimi zależność funkcyjna. Dokonanie podziału badanego obszaru na 4 grupy kwartylowe, jako próg kolejnych grup przyjęto wartość kwartyła pierwszego, drugiego, trzeciego. Model regresji liniowej opisano następującym wzorem: $y_i = b x_i + a, i=1,2,...,n, (6).$ W przypadku modelu regresji wielokrotnej, gdy mamy większą liczbę zmiennych stosujemy następujący wzór: $y = b_1 x_1 + b_2 x_2 + ... + b_i x_i + a, i=1,2,...,n, (7)$ gdzie: b – to współczynnik regresji wyliczonymi dla poszczególnych zmiennych modelu, x – zmienna objaśniająca, y – to zmienna objaśniana, a – to wyraz wolny. Autokorelacja przestrzenna jest sytuacją, w której występowanie jednego zjawiska w jednej jednostce przestrzennej powoduje zwiększanie się lub zmniejszanie prawdopodobieństwa występowania tego zjawiska w sąsiednich jednostkach¹⁰. Statystyka globalna I Morana pozwala określić ogólne podobieństwo jednostek przestrzennych pod kątem badanego zjawiska. Zgodnie z Upton i Fingleton (1985)¹¹ współczynnik globalny Morana wyznaczono na podstawie następującego wzoru: $\frac{\sum_{j=1}^n w_{ij}(x_i - \bar{x})(x_j - \bar{x})}{S_o \sigma^2} (9),$
--	--

¹⁰ R. Bivand, 1980, Autokorelacja przestrzenna a metody analizy statystycznej w geografii (w:) Z. Chojnicki (red.), Analiza regresji w geografii, PWN, Poznań, s. 23-38; A. Getis, 2008, A History of the Concept of Spatial Autocorrelation: A Geographer's Perspective, "Geographical Analysis", vol. 40, iss. 3, pp. 297-309, DOI: 10.1111/j.1538-4632.2008.00727.x

¹¹ G. Upton, B. Fingleton, 1985: Spatial Data Analysis by Example. Wiley, Nowy Jork; R. De Siano, M. D'Uva, 2012. Italian regional specialization: a spatial analysis. Università degli Studi di Napo-

	Lokalna wersja statystyki Morana jest najbardziej popularną analizą określaną jako LISA (Local Indicators of Spatial Association). Określa ona podobieństwo jednostki przestrzennej wobec sąsiadów i bada istotność statystyczną tej zależności. Lokalna postać współczynnika <i>I</i> Morana dla obserwacji <i>i</i> określona jest wzorem: $I_i = \frac{(x_i - \bar{x}) \sum_{j=1}^n w_{ij} (x_j - \bar{x})}{\sigma^2} \quad (10),$ gdzie: <i>n</i> – liczba obiektów przestrzennych (liczba punktów lub wielokątów), <i>x_i, x_j</i> – to wartości zmiennej dla porównywanych obiektów, – to średnia wartość zmiennej dla wszystkich obiektów, <i>w_{ij}</i> – elementy przestrzennej macierzy wag (macierz wag standaryzowana rzędami do jedynki), $S_0 = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij},$ $\sigma^2 = \frac{\sum_{j=1}^n (x_j - \bar{x})^2}{n}, \text{ - wariancja.}$ Statystyka <i>I</i> Morana przyjmuje wartość z przedziału (-1, 1), przy czym wartość „0” oznacza brak autokorelacji przestrzennej, wartości ujemne to ujemna autokorelacja (<-1, 0; jednostki o różnych wartościach występują obok siebie w przestrzeni, zróżnicowanie badanych obiektów), wartości dodatnie sygnalizują dodatnią korelację przestrzenną (0, 1>; jednostki o podobnych wartościach występują koło siebie, tworząc klastry)¹².
--	--

li-Parthenope, Discussion Paper, Nr 07, <http://www.crisei.uniparthenope.it/DiscussionPapers.asp> [dostęp: 10.09.2013]; V. Martinho, 2013. Spatial analysis of the tourism supply, <http://hdl.handle.net/10419/71762> [dostęp: 10.09.2013]

¹² K. Janc, 2006: Zjawisko autokorelacji przestrzennej na przykładzie statystyki *I* Morana oraz lokalnych wskaźników zależności przestrzennej (LISA) – wybrane zagadnienia metodyczne, [w] *Idee i praktyczny uniwersalizm geografii*, T. Komornicki, Z. Podgórski (red.), „Dokumentacja Geograficzna”, nr 33, IGiPZ PAN, Warszawa, s. 76-83; *Ekonometria przestrzenna*, 1991, A. Zeliaś (red.), PWE, Warszawa. *Ekonometria przestrzenna. Metody i modele analizy danych przestrzennych*, 2010, B. Suchecki (red.), Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa.

	Współczynnik Giniego (współczynnik koncentracji) to miara nierówności rozkładu badanej zmiennej, przybiera wartość między 0 a 1). Wskaźnik na poziomie 0 informuje o braku nierówności, natomiast wskaźnik o wartości 1 oznacza całkowitą nierówność¹³. Jeżeli obserwacje y_i są uporządkowane w kolejności rosnącej, wówczas współczynnik Giniego wyraża się wzorem: $G(y) = \frac{\sum_{i=1}^n (2i-n-1)y_i}{n^2 \bar{y}} \quad (11),$ gdzie y_i to wartość i-tej obserwacji, a to średnia wartość wszystkich obserwacji y_i (np. przeciętny dochód jednostek terytorialnych), czyli¹⁴: $\bar{y} = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n y_j \quad (12).$
--	---

Źródło: Opracowanie własne na podstawie F. Wysocki, Metody taksonomiczne w rozpoznawaniu typów w ekonomicznych rolniczych i obszarów w gospodarstwie wiejskim (Taxonomic Methods i uznanie ekonomicznych typów rolnictwa i obszarów wiejskich); Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu: Poznań, Polska, 2010; Kozera, A.; Wysocki, F. Problem ustalania współrzędnych obiektów modelu w metodach porządkowania liniowego, Res. Papka. Wrocław Uniwersytet Ekonomiczny 2016, 27, 131–142; P. Prus, P. Dziekański; M. Bogusz, M. Szczepanek, Spatial Differentiation of Agricultural Potential and the Level of Development of Voivodeships in Poland in 2008–2018. Agriculture 2021, 11, 229; P. Dziekański, A. Pawlik, M. Wrońska, U. Karpińska, 2020, Demographic Potential as the Basis for Spatial Differentiation of the Financial Situation of Communes of Eastern Poland in 2009–2018, European Research Studies Journal Volume XXIII Special Issue 2, 872–892; P. Dziekański, P. Prus, Financial Diversity and the Development Process: Case study of Rural Communes of Eastern Poland in 2009–2018. Sustainability 2020, 12, 6446; D. Krukowska, 1981. Makrospołeczne determinanty dystrybucji dochodów. [W:] W. Wesołowski, K. Słomczyński (red.), Zróżnicowanie społeczne w perspektywie porównawczej, Wrocław: Zakład Narodowy im. Ossolińskich; Makarewicz-Marcinkiewicz A. (2015) Nierówności społeczne na drodze do zrównoważonego rozwoju. Problem polityki społecznej i gospodarczej Toruń Wydawnictwo Adam Marszałek str. 29 Wysocki, F. Metody taksonomiczne w rozpoznawaniu typów w ekonomicznych rolniczych i obszarów w gospodarstwie wiejskim (Taxonomic Methods i uznanie ekonomicznych typów rolnictwa i obszarów wiejskich); Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu: Poznań, Polska, 2010; Kozera, A.; Wysocki, F. Problem wyznaczania współrzędnych obiektów modelu w metodach porządkowania liniowego obiektów, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu 2016, nr 427 Taksonomia, 27. Klasyfikacja i analiza danych – teoria i zastosowania | 131–142

¹³ D. Krukowska, 1981. Makrospołeczne determinanty dystrybucji dochodów. [W:] W. Wesołowski, K. Słomczyński (red.), Zróżnicowanie społeczne w perspektywie porównawczej, Wrocław: Zakład Narodowy im. Ossolińskich.

¹⁴ A. Makarewicz-Marcinkiewicz, (2015) Nierówności społeczne na drodze do zrównoważonego rozwoju. Problem polityki społecznej i gospodarczej Toruń Wydawnictwo Adam Marszałek, s. 29.

Ze zbioru zmiennych usunięto te charakteryzujące się niską zmiennością przestrzenną oraz wysokim skorelowaniem zmiennych (według metody odwróconej macierzy). Według A. Maliny duża wartość współczynnika korelacji powoduje powielanie informacji o analizowanym zjawisku i może prowadzić do nieprawidłowych wniosków¹⁵. Wszystkie wybrane do analizy zmienne charakteryzują się dostateczną zdolnością dyskryminacyjną.

Następnie dokonano podziału zmiennych na stymulanty i destymulanty, uwzględniając kierunek preferencji zmiennych w stosunku do rozpatrywanego głównego kryterium badawczego. Większość zmiennych ma charakter oczywisty co wynika z merytorycznego doświadczenia badacza oraz analizy literatury. W przypadkach wątpliwych zastosowano procedurę Grabińskiego (1985) wykorzystującą fakt, że stymulanty powinny być dodatnio ze sobą skorelowane, podobnie jak destymulanty ujemnie z destymulantami¹⁶.

Następnie wykonano proces normalizacji zmiennych zgodnie z metodą unitaryzacji zerowanej¹⁷. Celem unitaryzacji jest ujednolicenie charakteru zmiennych, doprowadzenie różnoimiennych zmiennych do wzajemnej porównywalności, zastąpienie zróżnicowanych zakresów zmienności poszczególnych zmiennych zakresem stałym i wyeliminowanie z obliczeń wartości ujemnych¹⁸.

Wyznaczona w kolejnym etapie miara syntetyczna umożliwia ocenę wielowymiarowego zjawiska, a także liniowe uporządkowanie badanych jednostek. Jej wartości są szacowane na podstawie obserwacji zmiennych diagnostycznych opisujących badane obiekty. Jako pierwszy syntetyczną miarę rozwoju zaproponował Z. Hellwig dla oceny rozwoju gospodarczego wybranych krajów¹⁹.

Miarę syntetyczną rozwoju (indeks rozwoju) wyznaczano na podstawie metody TOPSIS (*Technique for Order Preference by Similarity to an Ideal Solution*)²⁰. Im

¹⁵ A. Malina, 2004, Wielowymiarowa analiza przestrzennego zróżnicowania struktury gospodarki Polski według województw, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków, s. 96-97.

¹⁶ T. Grabiński, 1985, Metody określania charakteru zmiennych w wielowymiarowej analizie porównawczej, Zeszyty Naukowe Akademii Ekonomicznej w Krakowie, 213, 35-63; W. Pluta, 1986, Wielowymiarowa analiza porównawcza w modelowaniu ekonometrycznym, PWN, Warszawa.

¹⁷ W. Rogowski, M. Krysiak, 1997, Zastosowanie metody wzorca do tworzenia klas ryzyka kredytowego, Bank i Kredyt Nr 7-8, s. 92-103; W. Pluta, 1977, Wielowymiarowa analiza porównawcza w badaniach ekonomicznych, PWE, Warszawa, s. 20; Z. Hellwig, U. Siedlecka, J. Siedlecki, 1995, Taksonometryczne modele zmian struktury gospodarczej polski. Instytut Rozwoju i Studiów Strategicznych, Warszawa, s. 16. Z. Hellwig, U. Siedlecka, J. Siedlecki, Taksonometryczne modele... s. 26; W. Rogowski, M. Krysiak, Zastosowanie metody wzorca ..., s. 92-103; Z. Hellwig, 1968, Zastosowanie metody taksonomicznej do typologicznego podziału krajów ze względu na poziom ich rozwoju oraz zasoby i strukturę wykwalifikowanych kadr, Przegląd Statystyczny 4; Z. Hellwig, 1990, Taksonometria ekonomiczna, jej osiągnięcia, zadania i cele, w: Taksonomia – teoria i jej zastosowania, Akademia Ekonomiczna w Krakowie, Kraków.

¹⁸ M. Kolenda, 2003, Zamiana cechy na stymulantę, Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu. Ekonometria, 11, nr 981, Zastosowania metod ilościowych, s. 110-127.

¹⁹ Z. Hellwig, 1968, Zastosowanie metody taksonomicznej do typologicznego podziału krajów ze względu na poziom rozwoju oraz zasoby i strukturę wykwalifikowanych kadr, Przegląd Statystyczny.

²⁰ J. Wójcik-Leń, P. Leń, M. Mika, H. Kryszk, P. Kotlarz, 2000, Studies regarding correct selection of statistical methods for the needs of increasing the efficiency of identification of land for consolidation—A case study in Poland, Land Use Policy, 87.

wyższa wartość wskaźnika ($q_i \in [0,1]$), tym wyższy poziom samodzielności finansowej²¹. Metoda TOPSIS umożliwia przeprowadzenie oceny z wykorzystaniem nieograniczonej liczby kryteriów. Stopień czytelności uzyskanych wyników jest wysoki. Istotną zaletą metody TOPSIS jest jej prostota obliczeniowa, wskazanie pozytywnego i negatywnego wzorca, duża liczba możliwych do wykorzystania alternatywnych kryteriów w procesie oceny oraz globalne uporządkowanie obiektów²². Umożliwia to wielowymiarowe spojrzenie na poziom tego zjawiska w poszczególnych badanych obiektach, prowadzenie analiz porównawczych obiektów w ujęciu przestrzennym, jak i czasowym oraz ich liniowe porządkowanie i klasyfikację²³.

W celu interpretacji uzyskanych miar wykorzystano podział na grupy typologiczne. Jako wartości progowe przyjęto kwartył pierwszy, drugi i trzeci²⁴. Wielkość miary syntetycznej w pierwszej grupie oznacza jednostkę lepszą, w kolejnych grupach – jed-

- ²¹ C. L. Hwang, K. Yoon, 1981, *Multiple attribute decision making. Methods and applications*, Springer, Berlin [za:] A. Bieniasz, Z. Gołaś, A. Łuczak, 2013, Zróżnicowanie kondycji finansowej gospodarstw rolnych wyspecjalizowanych w chowie owiec i kóz w krajach Unii Europejskiej, *Roczniki ekonomii rolnictwa i rozwoju obszarów wiejskich*, t. 100, Z. 1.; A. Łuczak, f. Wysocki, 2012, zastosowanie uogólnionej miary odległości gdm oraz metody topsis do oceny poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego powiatów województwa wielkopolskiego przegląd statystyczny, numer specjalny 2; M. B. Pietrzak, 2016, The problem of the inclusion of spatial dependence within the TOPSIS Method. *Montenegrin Journal of Economics*, 12(3), 69-86. DOI: 10.14254/1800-5845.2016/12-3/5; J. Wójcik-Leń, P. Leń, M. Mika, H. Kryszk, P. Kotlarz, 2019, Studies regarding correct selection of statistical methods for the needs of increasing the efficiency of identification of land for consolidation – A case study in Poland. *Land Use Policy*, 87, 104064, <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2019.104064>; M. Behzadian, S. Khanmohammadi Otagh Sara, M. Yazdani, J. Ignatius, 2012, A state-of-the-art. survey of TOPSIS applications. *Expert Systems with Applications*, 39(17), 13051-13069, <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.eswa.2012.05.056>
- ²² G.R. Jahanshahloo, F.H. Lotfi, N. Izadikhah, 2006, An Algorithmic Method to Extend (TOPSIS) for Decision-Making Problems with Interval Data, *Applied Mathematics and Computation*, 2 (175), 1375–1384; C.L. Hwang, K. Yoon, 1981, *Multiple Attribut Decision Making: Methods and Applications*, Springer-Verlag; M. Velasquez, P.T. Hester, 2013, An Analysis of Multi-Criteria Decision Making Methods, *International Journal of Operations Research*, 2 (10), 56-66; T. Özcan, N. Çelebi, S. Esnaf, (2011), Comparative Analysis of Multi-Criteria Decision Making Methodologies and Implementation of a Warehouse Location Selection Problem, *Expert Systems with Applications*, 8 (38), 9773–9779; K. Nermend, 2015, Wielokryterialna metoda wektora preferencji jako narzędzie wspomagające proces decyzyjny, *Przegląd statystyczny r. LXII – zeszyt 1*; C.L. Hwang, K. Yoon: *Multiple attribute decision making: methods and applications*. New York: Springer-Verlag, 1981; E.K. Zavadskas, A. Zakarevicius, J. Antucheviciene, 2006, Evaluation of ranking accuracy in multi-criteria decisions, *Informatica* 17 (4), s. 601-618; I.B. Huang, J. Keisler, I. Linkov, 2011, Multi-criteria decision analysis in environmental science: ten years of applications and trends. *Science of the Total Environment* 409, s. 3578–3594.
- ²³ P. Dziekański, 2016, Spatial Differentiation of the Financial Condition of the Świętokrzyskie Voivodship Counties, *Barometr Regionalny*, Tom 14 nr 3: 79-91; P. Dziekański, P. Prus, 2020, Financial Diversity and the Development Process: Case study of Rural Communes of Eastern Poland in 2009–2018. *Sustainability*, 12, 6446; M. Lenormand, G. Deffuant, 2013, Generating a Synthetic Population of Individuals in Households: Sample-Free Vs Sample-Based Methods *Journal of Artificial Societies and Social Simulation* 16 (4):1-12.
- ²⁴ E. Nowak, 1990, *Metody taksonomiczne w klasyfikacji obiektów społeczno-gospodarczych*, PWE, Warszawa, s. 190.

nostki słabsze. Dokonano oceny współczynnika korelacji Pearsona. Jeśli jest on bliski ± 1 oznacza to, że wielkości są dobrze skorelowane i istnieje między nimi zależność funkcyjna. Przedstawiono także miary statystyczne zmiennych diagnostycznych, wykres rozrzutu z linią dopasowania oraz dokonano analizy korelacji, autokorelacji i koncentracji²⁵.

Analiza regresji zajmuje się badaniem zależności pomiędzy interesującymi nas zmiennymi. Ma ona na celu konstrukcję modelu, który dobrze odzwierciedla tę zależność. Pozwala ona opisywać związki zachodzące pomiędzy zmienną objaśnianą (Y) a objaśniającą (X). Analiza regresji dopasowuje taką linię prostą do badanych zmiennych, tak aby model był jak najlepszy (obciążony jak najmniejszym błędem losowym). Analiza regresji pozwala z jednej strony na sprawdzenie czy zbudowany model pozwala istotnie przewidzieć wartość zmiennej objaśnianej oraz wskazać które zmienne objaśniającej pozwalają istotnie ją przewidywać. W procesie budowania modelu regresji należy wykluczyć wysoką autokorelację zmiennych²⁶.

Autokorelacja przestrzenna – realizowana w kolejnym etapie – dodatnia (pozytywna), ujemna (negatywna) lub zerowa (brak autokorelacji)) definiowana jest jako wpływ zjawiska występującego w jednostce przestrzennej na prawdopodobieństwo (zwiększania lub zmniejszania się) jego stwierdzenia w sąsiednich jednostkach przestrzennych²⁷. Analizując wynik autokorelacji można wyznaczyć skupiska obiektów podobnych do siebie. Znajomość i zrozumienie struktur przestrzeni umożliwia lepsze przewidywanie zmian, ułatwia podejmowanie działań w polityce rozwojowej²⁸.

²⁵ P. Dziekański, 2016, Spatial changes and assessment of the financial condition of local government units in the context of the income structure. In: Formankova S., International Conference on Management (ICoM), Trends of Management in the Contemporary Society (Peer-Reviewed Conference Proceedings), Brno 2016, Publisher: Mendelova univerzita v Brně, ISBN 978-80-7509-451-3; E. Nowak, 1990, Metody taksonomiczne w klasyfikacji obiektów społeczno-gospodarczych, PWE, Warszawa, s. 190; A. Zeliaś, A. Malina, 1997, O budowie taksonomicznej miary jakości życia. Syntetyczna miara rozwoju jest narzędziem statystycznej analizy porównawczej, Taksonomia z. 4.

²⁶ Prosto o dopasowaniu prostych, czyli analiza regresji liniowej w praktyce https://media.statsoft.pl/_old_dnn/downloads/analiza_regresji liniowej_w_praktyce.pdf; T. Górecki, 2011, Podstawy statystyki z przykładami w R. BTC; M. Krzyśko, 2000, Wielowymiarowa analiza statystyczna. Wydawnictwo Naukowe UAM; G. S. Maddala, 2007, Ekonometria, PWN; A. Welfe, Ekonometria. Metody i ich zastosowanie, PWE, 2009; M. Gruszczyński (red.), 2010, Mikroekonometria. Modele i metody analizy danych indywidualnych, Wolters Kluwer; W.J. Conover, L. Ronald, L. Iman, 1981, Rank Transformations as a Bridge Between Parametric and Nonparametric Statistics, „The American Statistician”, 35 (3), s. 124-129, DOI: 10.2307/2683975; G. Gigerenzer, 2004, Mindless statistics, „The Journal of Socio-Economics”, 33 (5), s. 587-606, DOI: 10.1016/j.soc.2004.09.033

²⁷ R. Bivand, 1980, Autokorelacja przestrzenna a metody analizy statystycznej w geografii (w:) Z. Chojnicki, 2008, (red.), Analiza regresji w geografii, PWN, Poznań, s. 23-38; A. Getis A., 2008, A History of the Concept of Spatial Autocorrelation: A Geographer's Perspective, „Geographical Analysis”, vol. 40, is. 3, pp. 297-309, DOI: 10.1111/j.1538-4632.2008.00727; K. Kopczewska, 2006, Ekonometria i statystyka przestrzenna z wykorzystaniem programu R CRAN (Econometrics and spatial statistics using the R CRAN program). Warszawa, CeDeWu.

²⁸ J. Sikora, 2009, Określenie siły i charakteru autokorelacji przestrzennej na podstawie globalnej statystyki i morana infrastruktury rolniczej polski południowej i południowo-wschodniej, Infrastruktura i ekologia terenów wiejskich / Infrastructure and ecology of rural areas, nr 9, Polska Akademia Nauk, Oddział w Krakowie, s. 217-227.

Do zbadania zależności przestrzennych można wykorzystać globalny i lokalny współczynnik korelacji przestrzennej I Morana²⁹. Statystyka globalna I Morana pozwala określić ogólne podobieństwo jednostek przestrzennych pod kątem badanego zjawiska. Lokalna statystyka Morana przyjmuje wartości ujemne, gdy dany obszar jest otoczony przez regiony o znacząco różnych wartościach badanej zmiennej (autokorelacja ujemna).³⁰ Do zobrazowania zależności przestrzennej obliczono statystyki I Morana, wykorzystując macierz Queen standaryzowaną rzędami do jedynki (wykorzystując w tym celu program PQStat).

Wskaźnik koncentracji Giniego pokazuje poziom rozproszenia dóbr od ich równomiernego rozkładu. Występuje w przedziale od 0 do 1, przy czym liczba 0 oznacza całkowity brak nierówności, natomiast 1 cechuje maksymalne ich zróżnicowanie. Współczynnik ten ma jednak wadę, nie jest on w prosty sposób dekomponowany na podgrupy badanej zbiorowości³¹. Na jego podstawie brakuje możliwości interpretowania różnic w przypadku, gdy wartość wskaźnika jest na podobnym poziomie. W konsekwencji może się okazać, że rozkład badanej cechy (np. dochodów) pomimo identycznej wartości wskaźnika ma nieco inną specyfikę³².

Ze względu na podjętą problematykę badań za podstawę do dalszych rozważań należy wyjaśnić pojęcie „potencjał”. Pojęcie „potencjał” jest wykorzystywane w różnych dziedzinach nauk, a w naukach ekonomicznych jego znaczenie jest bardzo ważne, bo oznacza kategorię ekonomiczną przesądzającą o skuteczności i efektywności każdej działalności³³. Pochodzi ono z języka łacińskiego „*potentia*” co oznacza możliwość, moc. Wywodzi się od Arystotelesa, który wprowadził rozróżnienie między tym, co rzeczywiście jest od tego, co jeszcze nie istnieje, ale może zaistnieć w określonych warunkach lub przy pewnej ich zmianie.³⁴ Bazą potencjału są zasoby, które są niezbędne dla realizacji sformułowanych celów działalności. Zbiór wzajemnie powiązanych elementów zasobów, dzięki prowadzonej działalności przekształcony zostanie w nowy stan. Zasób jest kategorią ilościową i statyczną i można go potraktować jako bazę potencjału, dlatego potencjał to te zasoby, które są niezbędne dla realizacji celów działalności społeczno-gospodarczej. Potencjałem jest to wszystko,

²⁹ P. Longley, M.F. Goodchild, D.J. Maguire, D.W. Rhind, 2006, GIS. Teoria i praktyka (GIS. Theory and practice). Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa; L.. Anselin, 1995, Local Indicators of Spatial Association – LISA, *Geographical Analysis* 27(2), s. 93-115; A.D. Cliff, J.K. Ord, 1973, *Spatial Autocorrelation*, Pion, London.

³⁰ Statystyka globalna Morana <http://manuals.pqstat.pl/przestrzenpl:autocorpl:g Moranpl>; L. Anselin, A. Bera, 1998, Spatial dependence in linear regression models with an introduction to spatial econometrics, [w:] A. Ullah and D. Giles (Eds.), *Handbook of Applied Economic Statistics*; P.A.P. Moran, 1950, Notes on Continuous Stochastic Phenomena, *Biometrika* 37 (1), s. 17-23.

³¹ P.J. Lambert, 1993, *The Distribution and Redistribution of Income. A Mathematical Analysis*, Manchester University Press, Manchester–New York, s. 46.

³² D. Krukowska, 1981. Makrospołeczne determinanty dystrybucji dochodów. [W:] W. Wesołowski, K. Słomczyński (red.), *Zróżnicowanie społeczne w perspektywie porównawczej*, Wrocław, Zakład Narodowy im. Ossolińskich.

³³ A. Pawlik, 2011, Potencjał innowacyjny podstawą rozwoju regionalnego, w: T. Kudłacz, A. Harańczyk (red.), *Perspektywy rozwoju regionalnego Polski w okresie programowania po 2013 r.*, Studia KPZK PAN, t. 140, Warszawa, s. 70.

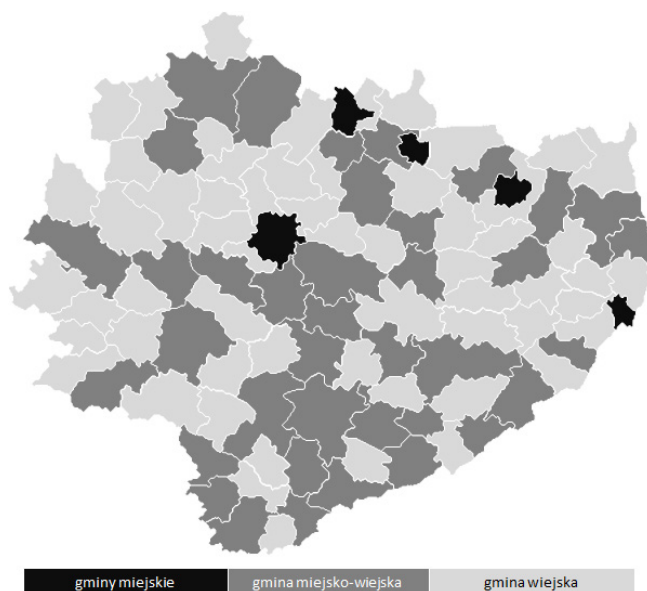
³⁴ Z. Beczkiewicz, 1968, *Ekonomika obrony narodowej*, MON, Warszawa, s. 78.

co pozostaje w dyspozycji województwa – zasoby naturalne, zasoby stworzone przez człowieka, zasoby intelektualne.

Województwo świętokrzyskie

Województwo świętokrzyskie leży w południowo-wschodniej części Polski. Powierzchnia województwa świętokrzyskiego to 11 691,05 km², co stanowi 3,74% obszaru kraju. 66% powierzchni województwa to obszary chronione³⁵. Obszar województwa to 102 gminy, 13 powiatów i jedno miasto (Kielce) na prawach powiatu. Ogólną charakterystykę gospodarczą województwa prezentuje tabela 2 i 3 oraz rysunek 1.

Województwo świętokrzyskie ma charakter przemysłowo-rolniczy³⁶ o wysokim stopniu koncentracji działów przemysłu, związanych z produkcją i obróbką metali, wydobywaniem i przetwórstwem surowców mineralnych oraz produkcją artykułów spożywczych. Główne gałęzie województwa świętokrzyskiego stanowią przemysły: hutniczy (Ostrowiec Świętokrzyski), metalowy (Skarżysko-Kamienna), maszynowy (Starachowice), materiałów budowlanych (Kielce), ceramiczny, odlewniczy (Końskie), spożywczy (Pińczów, Kielce). Gospodarka regionu świętokrzyskiego bazuje na przemyśle wydobywczym w zakresie materiałów budowlanych (wapienie, dolomity, margle, gipsy, piaskowce). Rolnictwo południe województwa stanowi zaplecze dla produkcji ekologicznej żywności³⁷.



³⁵ M.A. Józwiak, M. Józwiak, M. Strzyż, 2010, *Predyspozycje naturalne regionu świętokrzyskiego do rozwoju turystyki*, Krajobraz a Turystyka, Prace Komisji Krajobrazu Kulturowego Nr 14, Komisja Krajobrazu Kulturowego PTG, Sosnowiec.

³⁶ Charakterystyka dotyczy przewagi danego rodzaju działalności w regionie: przemysłowa północ i rolnicze południe.

³⁷ M.A. Józwiak, M. Józwiak, M. Strzyż, 2010, *Predyspozycje naturalne regionu świętokrzyskiego ...*

POWIATY	świętokrzyskie	Polska
powiaty ziemskie	13	314
miasta powiatowe (grodzkie)	1	66
ogółem	14	380
GMINY	świętokrzyskie	Polska
miejskie	5	302
miejsko-wiejskie	39	642
wiejskie	58	1533
ogółem	102	2477

Rysunek 1. Województwo świętokrzyskie – podział administracyjny

Źródło: Opracowanie własne

Należy podkreślić, że przemysł województwa ukształtował się w powiązaniu z zasobami skalnymi i energetycznymi zlokalizowanymi w regionie świętokrzyskim. Województwo świętokrzyskie należy do grupy województw, w których odnotowuje się wysoki udział firm działających w sekcji związanej z przemysłem i budownictwem – 24,19% (27 505 podmiotów w 2018 r.). Podstawę dla rozwijającego się w województwie świętokrzyskim przetwórstwa spożywczego stanowi rolnictwo, które obejmuje istotną część gospodarki województwa. Prym wiodzie uprawa warzyw gruntowych, sadownictwo i uprawa krzewów. W ogólnej wartości globalnej produkcji rolniczej w 2017 r. w województwie świętokrzyskim 63,4% stanowiła produkcja roślinna, natomiast 36,6 % produkcja zwierzęca.

W województwie świętokrzyskim w 2018 r. do rejestru REGON było wpisanych 113 717 podmiotów gospodarki narodowej, co stanowiło zaledwie 2,6% wszystkich podmiotów tego typu w kraju (13 miejsce wśród województw w kraju). Świętokrzyskie znajduje się w pierwszej piątce województw w kraju pod względem rejestracji nowych firm (dynamika zakładania nowych podmiotów osiągnęła 11,71% i znacznie przewyższała krajową, która wynosiła 7,43%). Podkreślenia wymaga, że wzrost liczby podmiotów przyczynia się do tworzenia nowych miejsc pracy, a średnioroczne saldo przewyższa liczbę miejsc zlikwidowanych o około 855³⁸.

Większość ośrodków miejskich koncentruje się na obszarze dawnego Staropolskiego Okręgu Przemysłowego, który ma bogate tradycje związane z przemysłem, głównie wydobywczym i przetwórczym surowców mineralnych (rud żelaza, miedzi, ołowiu). Rolnicze południe stanowi zaplecze dla produkcji ekologicznej żywności³⁹.

Region położony jest między dwoma korytarzami infrastruktury transportowej relacji wschód-zachód (autostrady A2 i A4) oraz relacji północ-południe (autostrada A1). Stan infrastruktury drogowej utrudnia konkurowanie z ościennymi województwami.

³⁸ <https://www.swietokrzyskie.pro/file/2021/04/Zalacznik-I-wersja-dostepna-cyfrowo.pdf>; https://www.swietokrzyskie.pro/file/2021/04/SRWS_2030_ZALACZNIK-DO-UCHWALY-SEJMIKU.pdf

³⁹ Tamże

Z kolei budowa, rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków oraz kanalizacji sanitarnej w miastach i gminach wzmacnia konkurencyjność regionu.

Tabela 2. Charakterystyka wybranych obszarów (wg powiatów) województwa świętokrzyskiego

Powiat	Charakterystyka
Kielce	Przemysł spożywczy, budowlany
Kielecki	Przemysł wydobywczo-przetwórczy surowców mineralnych, produkcja artykułów spożywczych
Konecki	Odlewnictwo, budownictwo, handel, hotelarstwo, transport
Ostrowiecki	Hutnictwo żelaza, handel, usługi
Skarżyski	Przemysł metalowy, rolnictwo, handel i usługi, budownictwo
Starachowicki	Przemysł maszynowy i metalowy
Buski	Rolnictwo (warzywa, sady), agroturystyka, uzdrowiska
Jędrzejowski	Rolnictwo, agroturystyka, przetwórstwo rolno-spożywcze
Kazimierski	Rolnictwo, budownictwo, handel, usługi
Opatowski	Rolnictwo, agroturystyka, przemysł (cement), mleczarstwo
Pińczowski	Rolnictwo, handel, usługi, przemysł wydobywczy
Sandomierski	Rolnictwo (ogrodnictwo, sady), agroturystyka, przemysł (huta szkła)
Staszowski	Rolnictwo, handel, usługi
Włoszczowski	Rolnictwo, handel, usługi, rekreacja

Źródło: P. Bury, P. Dziekański, 2013, Ocena kondycji finansowej powiatów województwa świętokrzyskiego w latach 2007–2011 za pomocą wskaźnika syntetycznego, s. 220–248 [w:] Czynniki zmian zjawisk regionalnych, V. Jurcak, P. Dziekański (red.), Czynniki zmian zjawisk regionalnych, Wydawnictwo WSBiP Ostrowiec Św., Ostrowiec Św.

Województwo świętokrzyskie na tle kraju wyróżniają także: dobry poziom edukacji na wszystkich jej szczeblach (wysokie współczynniki skolaryzacji na poziomie średnim), dostęp do usług opieki zdrowotnej i poziom bezpieczeństwa (niskie wskaźniki liczby przestępstw oraz wysoka ich wykrywalność). Głównymi atutami województwa są: uczelnie wyższe (Politechnika Świętokrzyska w Kielcach, Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach), dobre warunki dla rozwoju turystyki (Góry Świętokrzyskie), surowce naturalne (złoża surowców budowlanych, siarka (okolice Buska-Zdroju oraz Grzybów) oraz wody mineralne (Busko-Zdrój), wody siarczkowe (Busko-Zdrój, Solec Zdrój i Kazimierza Wielka), korzystne uwarunkowania dla rozwoju produkcji rolno-spożywczej, oraz przemysł energetyczny (Połaniec).

Województwo świętokrzyskie jest jednym z najmniejszych województw w Polsce, zarówno pod względem powierzchni, jak i liczby ludności. Populacja regionu liczy 3,2% ogółu ludności kraju. Na koniec 2018 r. liczba mieszkańców wyniosła 1 241 546 osób, o 3,2% mniej niż w 2010 r. Na trudną sytuację regionu składają się czynniki wynikające zarówno z procesów ruchu naturalnego, jak i ruchów wędrowkowych ludności. Migracje do i z województwa mają od dłuższego czasu saldo silnie ujemne. Skala zjawiska pozostaje ustabilizowana. Głównymi miejscami docelowymi wyjazdów są Mazowsze i Małopolska. Województwo świętokrzyskie charakteryzuje się zarówno niekorzystnym saldem migracji, jak i ujemnym przyrostem naturalnym. Na skalę obciążenia demograficznego wpływają współczynniki dzietności. Porównując sytuację województwa świętokrzyskiego z sytuacją Polski, można zauważyć, że współczynnik dzietności w regionie jest niższy i wynosi 87,9% jego wartości ogółem dla całego kraju.

W 2018 r. świętokrzyskie pod względem stopy bezrobocia 8,3% (zob. tabela 3) zajmowało 13 pozycję w kraju. Przestrzenne zróżnicowanie poziomu bezrobocia w ciągu dekady zmieniło się nieznacznie – najwyższe wskaźniki notowane są w powiatach północnej części województwa, zwłaszcza w powiecie skarżyskim, gdzie stopa bezrobocia w końcu 2018 r. wynosiła 15,7% i opatowskim 13,7%. Najniższy wskaźnik bezrobocia 3,9% cechował powiat buski oraz Kielce 5,4 %.

Jedną z ważniejszych determinant sytuacji materialnej ludności jest poziom dochodów gospodarstw domowych. Niestety pod tym względem sytuacja województwa świętokrzyskiego jest niekorzystna (zob. tabela 3). Przeciętny dochód rozporządzalny na jednego członka rodziny w 2017 r. wynosił 1433 zł, co stanowiło 89,6% średniej krajowej i dawało to województwu przedostatnie miejsce w Polsce. Na niekorzystną sytuację gospodarstw domowych składają się dwa czynniki: niskie przeciętne wynagrodzenie oraz niekorzystna struktura dochodów gospodarstw domowych. Przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto w województwie świętokrzyskim wynosiło w 2018 r. 4171 zł (86% przeciętnego wynagrodzenia w kraju) i należało do najniższych w Polsce. W województwie świętokrzyskim wysoki jest udział świadczeń społecznych (w których zawierają się także emerytury i renty) w dochodach gospodarstw, który stanowił w 2017 r. blisko 33% dochodu. Świadczenia społeczne stanowiły w województwie świętokrzyskim największy udział dochodów gospodarstw spośród wszystkich województw w kraju.

Województwo świętokrzyskie charakteryzuje się także wysokimi walorami przyrodniczymi, zarówno przyrody ożywionej i jak i nieożywionej. Na terenie województwa świętokrzyskiego występuje bogata szata roślinna, rzadkie zbiorowiska roślinności stepowej, górskiej, bagiennej oraz jedyne w Polsce środkowej stanowisko słonorośli. W związku z tym świętokrzyskie cechuje największy udział obszarów chronionych w ogólnej powierzchni wśród województw w Polsce (66,2%)⁴⁰.

⁴⁰ <https://www.swietokrzyskie.pro/file/2021/04/Zalacznik-I-wersja-dostepna-cyfrowo.pdf>; https://www.swietokrzyskie.pro/file/2021/04/SRWS_2030_ZALACZNIK-DO-UCHWALY-SEJMIKU.pdf

Tabela 3. Województwo Świętokrzyskie na tle Polski

Powierzchnia, ludność, wybrane wskaźniki gospodarcze	Świętokrzyskie	Polska
Powierzchnia (km2, 2019)	11711	312695
Liczba ludności (osoby, 01.01.2019)	1241546	38411148
Gęstość zaludnienia (liczba osób/km2, 01.01.2019)	106	123
Udział ludności w miastach (% , 01.01.2019)	45	60,1
Wskaźnik obciążenia demograficznego (liczba osób w wieku poprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym, 2018)	38	35,3
PKB na mieszkańca w zł (szacunki wstępne 2017)	36909	51760
Stopa bezrobocia (% , 2018)	8,3	5,8
Aktywność zawodowa (% , 2018)	73,7	76,6
Podmioty gospodarki narodowej (na 1000 mieszkańców, 2018)	91,6	113,6
Przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto wg województw w zł (bez podmiotów gospodarczych w liczbie pracujących do 9 osób, 2018)	4171	4835
wskaźniki sytuacji społecznej		
Przestępstwa na 1000 mieszkańców (2018)	16,3	20,0
Współczynnik skolaryzacji netto dla liceów ogólnokształcących (% , 2017)	43,5	42,4
Zdawalność egzaminów maturalnych (% , średnia z lat 2016–2018)	79,4	79,1
Współczynnik skolaryzacji netto dla średnich szkół zawodowych (% , 2017)	37,4	34,5
Łóżka w szpitalach ogólnych na 10 tys. Osób (2018)	49,1	48,2
jakość życia		
Mieszkania na 1000 mieszkańców (2018)	356	376
Udział mieszkań bez łazienki (% , 2017 r.)	16,1	8,6
Dzieci w żłobkach i klubach dziecięcych na 1000 dzieci w wieku do lat 3 (2018)	69	105
Odsetek dzieci objętych wychowaniem przedszkolnym (% , 2018)	83,5	87,3
Studenci na 10 tys. mieszkańców (2018)	183	320
Odsetek ludności korzystającej z sieci wodociągowej (% , 2017)	92,0	91,3
Odsetek ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej (% , 2017)	58,7	70,5
energia elektryczna		
Produkcja energii elektrycznej (gwh, 2018)	10 164,8	170 465,2
Udział energii odnawialnej w produkcji energii elektrycznej ogółem (% , 2018)	20,4	14,1

Źródło: <https://www.swietokrzyskie.pro/file/2021/04/Zalacznik-I-wersja-dostepna-cyfrowo.pdf>; https://www.swietokrzyskie.pro/file/2021/04/SRWS_2030_ZALACZNIK-DO-UCHWALY-SEJMIKU.pdf

Potencjał demograficzny i rynek pracy

Polska należy do krajów europejskich, w których można dostrzec dwubiegunowość regionalną procesów demograficznych, co oznacza z jednej strony wyodrębnianie się obszarów aktywnych ludnościowo, a z drugiej – depopulacyjnych. Depopulacyjny charakter mają na ogół obszary peryferyjne zarówno pod względem przestrzennym, jak i społeczno-ekonomicznym, do których zaliczany jest makroregion Polski wschodniej. Współczesne procesy demograficzne w wielu krajach przybierają charakter polaryzacyjny, co jest efektem zaawansowania zjawisk urbanizacyjnych. Z jednej bowiem strony następuje koncentracja ludności w największych ośrodkach miejskich, (będąca wynikiem suburbanizacji, rozlewania się ich ludności na sąsiadujące tereny wiejskie), a z drugiej – depopulacja peryferyjnych obszarów wiejskich, położonych z dala od dużych miast⁴¹.

Wśród przyczyn zróżnicowania sytuacji demograficznej należy wymienić m.in. procesy suburbanizacyjne, a także profil gospodarczy i związany z nim rynek pracy oraz pełnione przez miasta funkcje. Można zidentyfikować następujące główne zagrożenia wynikające ze zmian demograficznych dla organizacji terytorialnej, zagospodarowania i planowania przestrzennego: rosnące niedopasowanie miejsc pracy, zamieszkania, edukacji i usług przy powiększającej się luce podażowej, rozproszone i nieefektywne osadnictwo, niewydolny system administracyjno-terytorialny pod względem równoważenia dochodów i wydatków oraz zapewnienia odpowiedniego standardu usług⁴². Wpływ zmian demograficznych na gospodarkę i budżet związany jest ze spadkiem liczby ludności, co związane jest z obniżeniem współczynnika dzietności, migracjami oraz starzeniem się społeczeństwa, a wynika ze stałego wydłużania się przeciętnego trwania życia.

Kapitał ludzki jest jednym z ważniejszych czynników wyjaśniających współczesne procesy rozwoju gospodarek narodowych a także regionów. Jego zróżnicowane zasoby i jakość w istotny sposób determinują osiągnięty poziom rozwoju oraz możliwości wzrostu i gospodarczego⁴³. Składają się na niego ogół predyspozycji, wiedzy, umiejętności wraz z kompetencjami, które pozwalają je spożytkować w konkretnych działaniach⁴⁴. Wpływając na wydajność i efekty pracy pracowników kapitał ludzki może być źródłem przyszłych dochodów zarówno dla pracownika, jak i dla organizacji⁴⁵.

Obserwowane w 2019 r. zmiany w liczbie i rozmieszczeniu ludności nie wpłynęły na gęstość zaludnienia. Poziom zmiennej ludność na 1 km² (współczynnik gęstości zaludnienia) w gminach województwa świętokrzyskiego w 2019 r. kształtował się w przedziale od 28 do 1777, jest on nieco niższy niż w 2010 r. – kiedy kształtował się

⁴¹ http://www.euroreg.uw.edu.pl/dane/web_euroreg_publications_files/339/demografia_polska_wschodnia_2010_pl.pdf

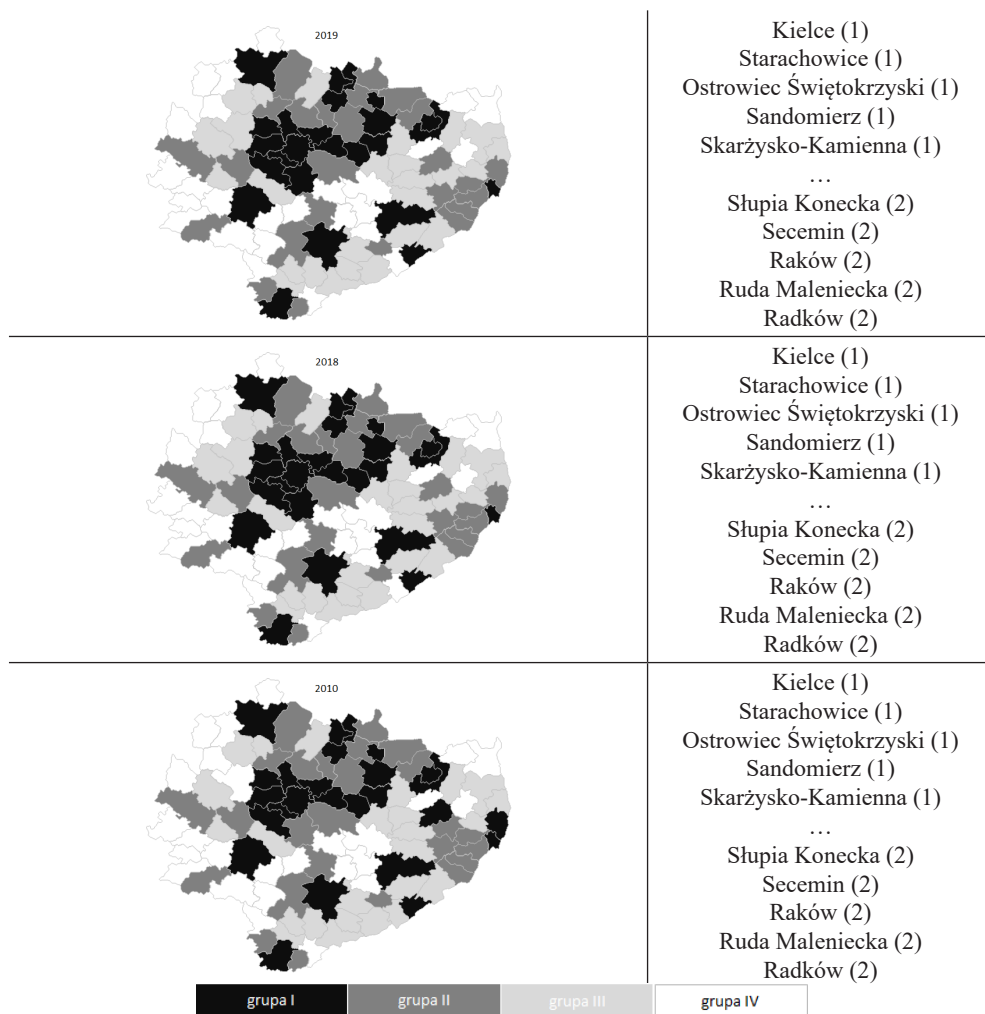
⁴² http://journals.pan.pl/Content/107796/PDF/Studia+KPZK+183_Śleszyński.pdf?handler=pdf

⁴³ J.M. Nazarczuk, M. Cicha- Nazarczuk, 2014, Zróżnicowanie kapitału ludzkiego w regionach Polski, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Ekonomiczne Problemy Usług nr 114, Rola kapitału ludzkiego w rozwoju społeczno- -gospodarczym regionu.

⁴⁴ T. Bał-Woźniak, 2006, Kapitał intelektualny w gospodarce opartej na wiedzy [w:] D. Kopycińska (red.), Kapitał ludzki w gospodarce opartej na wiedzy, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin, s. 75-77.

⁴⁵ I. Figurska, 2010, Kapitał ludzki regionów w aspekcie teoretycznym i praktycznym na przykładzie Polski, Zeszyty Naukowe US. Nr 582, Ekonomiczne Problemy Usług, nr 48.

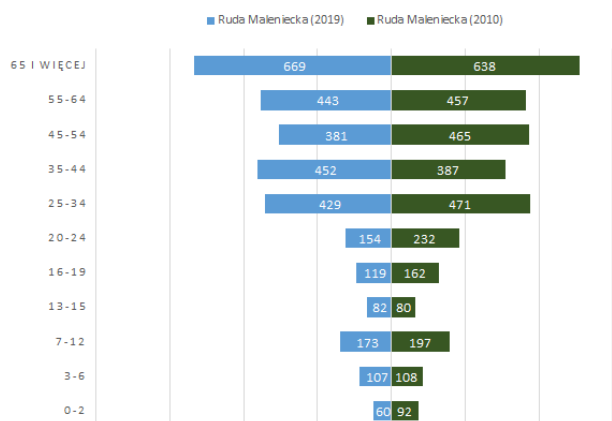
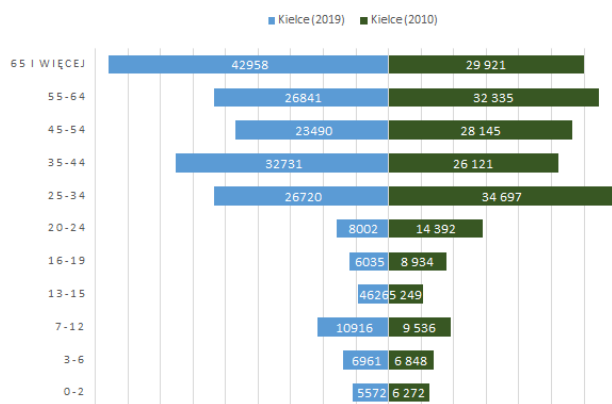
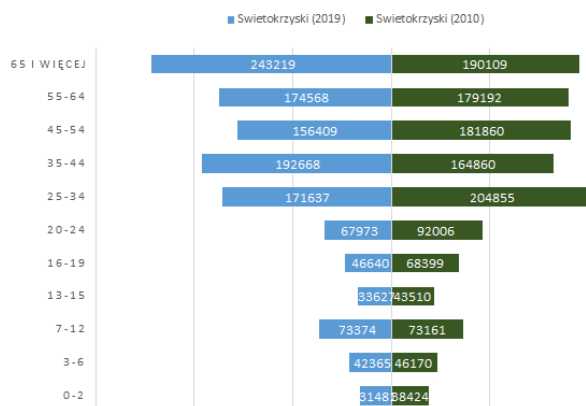
w przedziale od 29 do 1846. W 2019 r. w grupie gmin o najwyższej wartości zmiennej znalazły się: Kielce (1), Starachowice (1), Ostrowiec Świętokrzyski (1), Sandomierz (1), Skarżysko-Kamienna (1) – miasta regionu – potencjalne lokalne centra rozwoju. Do gmin najsłabszych należą: Słupia Konecka (2), Secemin (2), Raków (2), Ruda Maleniecka (2), Radków (2), które charakteryzują się często tradycyjną funkcją rolniczą zob. rysunek 2.



Rysunek 2. Przestrzenne zróżnicowanie zmiennej „ludność na 1 km²” w gminach województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019.

Na tym rysunku i kolejnych wymieniono najlepsze i najsłabsze gminy. Oznaczenia w wybranych rysunkach i tabelach: Gminy: miejska (1), wiejska (2), miejsko-wiejska (3); Grupa 1- bardzo dobra, 2- dobra, 3- przeciętna, 4- najsłabsza; wartość 1- najlepsza jednostka, wartość 0 – najsłabsza jednostka

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS



Ubytki zaludnienia oraz starzenie demograficzne istotnie wpływają na lokalną i regionalną politykę przemian społeczno-gospodarczych. Do najistotniejszych należą: depopulacja centrów miast, starzenie demograficzne, wzrost wskaźnika obciążenia ekonomicznego, potrzeba dopasowania infrastruktury do rosnących potrzeb osób starszych, konieczność miejskiej i regionalnej polityki senioralnej.

Rysunek 3 przedstawia ludność wg funkcjonalnych grup wieku wg podziału administracyjnego na 31. grudzień i wskazuje na zróżnicowanie województwa. Województwo świętokrzyskie staje się coraz starsze, co jest także charakterystyczne dla najlepszej i najsłabszej gminy wg badanej zmiennej. Wiekowo coraz więcej osób zamyka się w przedziale powyżej 65 lat (wiek poprodukcyjny), coraz mniejszy przyrost osób poniżej 18 roku (wiek przedprodukcyjny).

Rysunek 3. Ludność wg funkcjonalnych grup wieku (dane wg podziału administracyjnego na 31. grudzień)

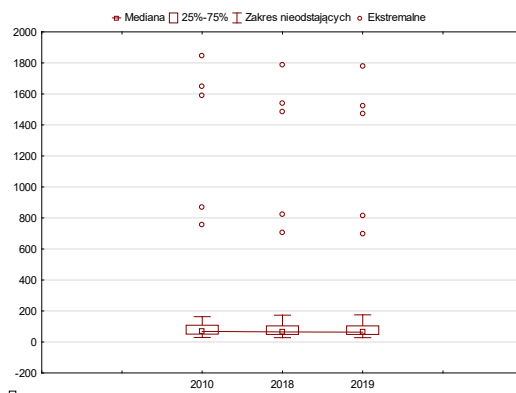
Dane opisujące zróżnicowanie zmiennej „ludność na 1 km²” w gminach województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018, 2019 zaprezentowano w tabeli 4. Na spadek zróżnicowania w latach 2010–2019 wskazują: odchylenie standardowe 293.64 -275.32, rozstęp 1817-1749 i współczynnik zmienności 2.11 – 2.07. Ponadto należy zauważyć, że zmienna cechuje się dodatnią asymetrią (skośnością). Oznacza to, że większa liczba gmin posiada wartości tych zmiennych mniejsze od ich wartości przeciętnej.

Tabela 4. Zróżnicowanie zmiennej „ludność na 1 km²” w gminach województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019

Miara	2010	2018	2019
Średnia arytmetyczna	138.89	133.60	132.69
Mediana	68.00	64.50	63.50
Wariancja	86229.62	77116.42	75800.91
Odchylenie standardowe	293.65	277.70	275.32
Współczynnik zmienności	2.11	2.08	2.07
Rozstęp	1817.00	1757.00	1749.00
Rozstęp kwartylowy	55.75	54.50	54.50
Minimum	29.00	28.00	28.00
Maksimum	1846.00	1785.00	1777.00
Skośność	4.81	4.83	4.83
Kurtoza	23.17	23.46	23.54

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

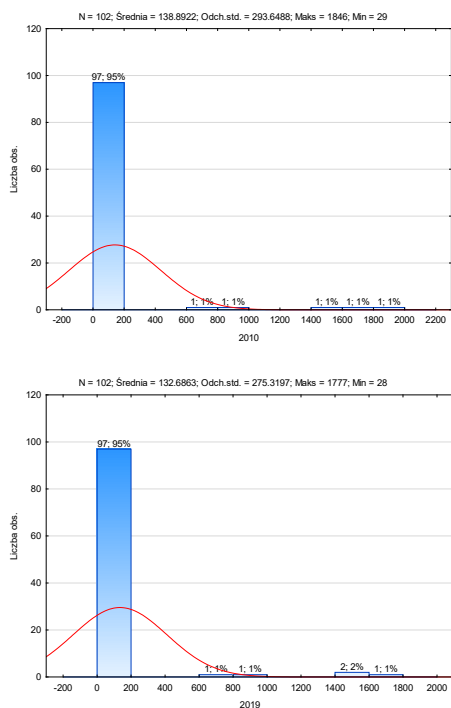
Rysunek 4 przedstawia zróżnicowanie jednostek względem zmiennej „ludność na 1 km²” w gminach województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019. Jednostkami odstającymi w roku 2019 były miasta regionu: Kielce, Sandomierz, Ostrowiec Św., Starachowice, Skarżysko-Kamienna.



Rysunek 4. Zróżnicowanie zmiennej „ludność na 1 km²” w gminach województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019

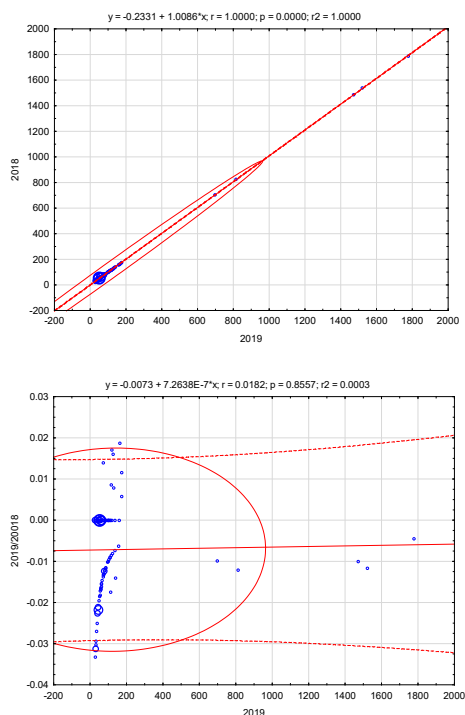
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Rysunek 5 prezentuje model rozkładu dla zmiennej „ludność na 1 km²” w gminach województwa świętokrzyskiego w roku 2010 i 2019. W badanym okresie obserwujemy prawostronny rozkład. Prawostronna skośność wskazuje, iż większa liczba gmin posiada wartości tych zmiennych mniejsze od ich wartości przeciętnej. Wskazuje to na słabość badanego regionu w badanym obszarze.



Rysunek 5. Wykres rozkładu zmiennej „ludność na 1 km²” w gminach województwa świętokrzyskiego w roku 2010 i 2019

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS



Rysunek 6. Wykres rozrzutu z linią dopasowania zmiennej „ludność na 1 km²” w gminach województwa świętokrzyskiego

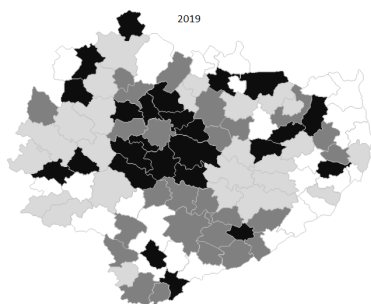
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Rysunek 6 przedstawia korelogramy opisujące relacje zmiennej „ludności na 1 km²” w gminach województwa świętokrzyskiego w roku 2018 i 2019. Jednostki odstające we wskazanym zakresie to miasta regionu: Kielce (1), Starachowice (1), Ostrowiec Św. (1) oraz Miedziana Góra (2). Na wartość wskazanej zmiennej ma wpływ charakter gospodarczy gmin, a przede wszystkim: przemysł, turystyka, rolnictwo, rynek pracy, rozwój przedsiębiorczości, liczba podmiotów gospodarczych.

Migracje są czynnikiem wywołującym istotne zmiany w poziomie zaludnienia i w różnorodnych strukturach ludności⁴⁶. Decyzje o migracjach wewnętrznych podejmują głównie osoby młode. Wpływają one w istotnym stopniu m.in. na ogólną dynamikę przemian demograficznych, zmiany w przestrzennym i środowiskowym (miasto-wieś) rozmieszczeniu ludności. Są one reakcją na zachodzące procesy ekonomiczne i społeczno-polityczne⁴⁷. Migracje ludności są istotnym elementem stosunków ekonomicznych oddziałującym na wiele sfer życia ludzi. Obecnie obserwujemy coraz większe znaczenie procesów migracyjnych w kształtowaniu rozwoju gospodarczego i demograficznego. Jednocześnie migracje stały się wyzwaniem dla władz nie tylko państwowych ale i samorządowych. W odniesieniu do sytuacji finansowej jednostek samorządu terytorialnego zjawisko migracji może wiązać się z utratą części dochodów, zwłaszcza z tytułu udziału podatku dochodowego od osób fizycznych.

Do czynników kształtujących migracje można zaliczyć: poziom lokalnej przedsiębiorczości (liczbę podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w rejestrze REGON na 1000 mieszkańców), sytuację na lokalnym rynku pracy (wskaźnik bezrobocia rejestrowanego), zamożność gminy (dochód własny gminy przypadający na jednego mieszkańca), oraz zasoby mieszkaniowe (wielkość zasobów mieszkaniowych w m² na jednego mieszkańca, mieszkania oddane do użytku w m² na jednego mieszkańca).

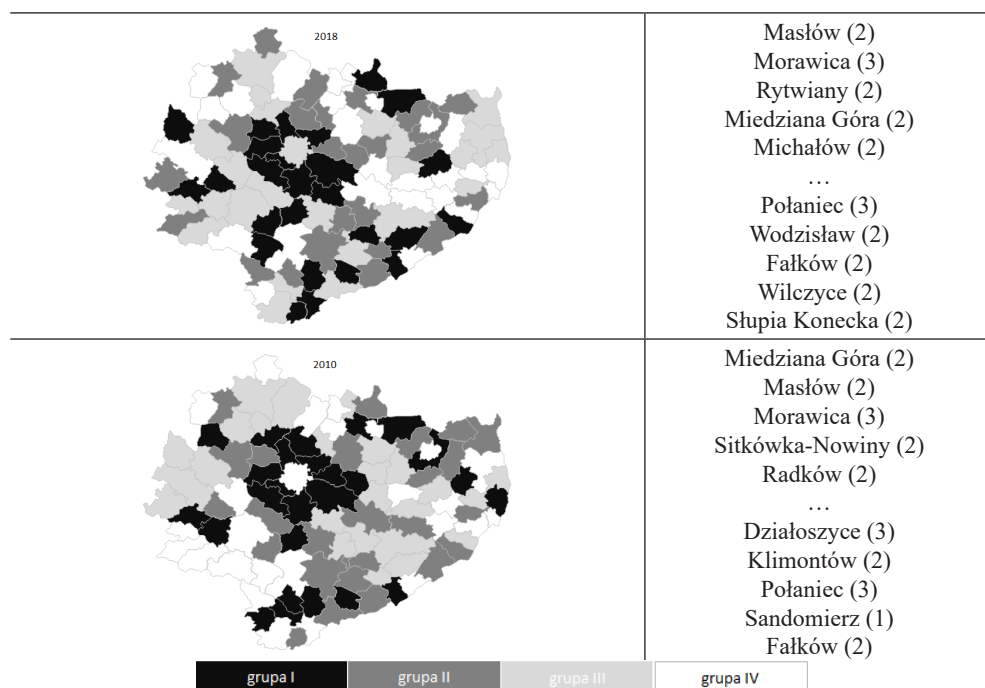
Wiodącymi jednostkami pod względem zmiennej „saldo migracji na 1000 ludności” w województwie świętokrzyskim w roku 2019 były gminy: Morawica (3), Masłów (2), Strawczyn (2), Sitkówka-Nowiny (2), Miedziana Góra (2). Jednostkami najsłabszymi okazały się: Sandomierz (1), Zawichost (3), Połaniec (3), Tarłów (2), Fałków (2), zob. rysunek 7. W roku 2019 wartość zmiennej „saldo migracji na 1000 ludności” wahała się w granicach od -12.20 do 11.42.



Morawica (3)
Masłów (2)
Strawczyn (2)
Sitkówka-Nowiny (2)
Miedziana Góra (2)
...
Sandomierz (1)
Zawichost (3)
Połaniec (3)
Tarłów (2)
Fałków (2)

⁴⁶ M. Okólski, 2005, Demografia. Podstawowe pojęcia, procesy i teorie w encyklopedycznym zarysie, Wydawnictwo Naukowe SCHOLAR, Warszawa.

⁴⁷ Saldo migracji ludności na 1000 osób, <http://stat.gov.pl/metainformacje/sloownik-pojec/pojecia-stosowane-w-statystyce-publicznej/2259,pojecie.html> (28.02.2018).



Rysunek 7. Zróżnicowanie przestrzenne zmiennej „saldo migracji na 1000 ludności” w gminach województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

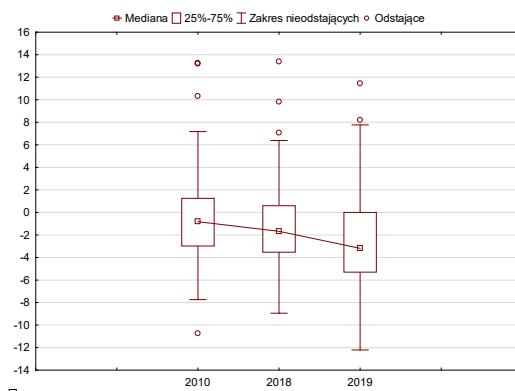
Dane opisujące zróżnicowanie gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019 według zmiennej „saldo migracji na 1000 ludności” zaprezentowano w tabeli 5. Na wzrost zróżnicowania gmin województwa świętokrzyskiego wskazują: odchylenie standardowe 3.8 – 4.1, rozstęp kwartyłowy 4.12 – 5.27, współczynnik zmienności -5.73 do -1.71. W przypadku gmin wiejskich i miejsko wiejskich dane zawarte w tabeli 5 wskazują na spadek ich zróżnicowania. Ponadto należy zauważyć, że zmienna cechuje się dodatnią asymetrią. Oznacza to, że większa liczba gmin posiada wartości tych zmiennych mniejsze od ich wartości przeciętnej, wskazując na słabość regionu w badanym obszarze.

Tabela 5. Miary zróżnicowania zmiennej „saldo migracji na 1000 ludności” w gminach województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019

Miara	2010	2018	2019
Średnia arytmetyczna	-0.66	-1.18	-2.40
Mediana	-0.82	-1.68	-3.19
Wariancja	14.42	13.26	16.78
Odchylenie standardowe	3.80	3.64	4.10
Współczynnik zmienności	-5.73	-3.08	-1.71
Rozstęp	24.02	22.34	23.62
Rozstęp kwartylowy	4.12	4.08	5.27
Minimum	-10.77	-8.94	-12.20
Maksimum	13.25	13.40	11.42
Skośność	0.93	0.96	0.79
Kurtoza	2.97	2.23	1.10

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Rysunek 8 przedstawia zróżnicowanie jednostek względem zmiennej „saldo migracji na 1000 ludności” w gminach województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019. Jednostkami odstającymi w roku 2019 były: Morawica (3) i Masłów (2).

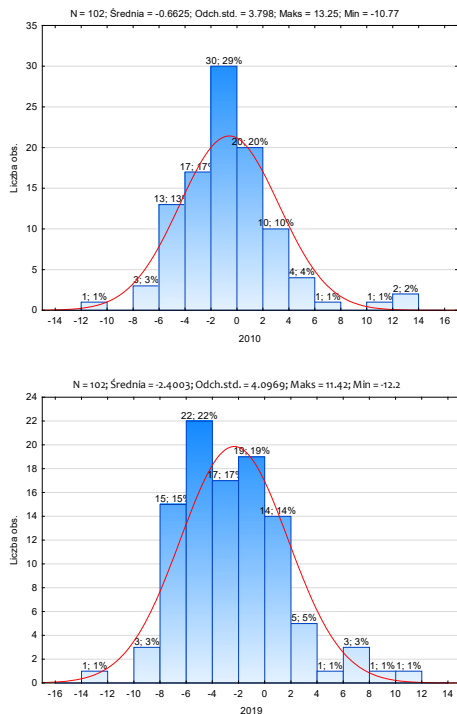


Rysunek 8. Zróżnicowanie zmiennej „saldo migracji na 1000 ludności” gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

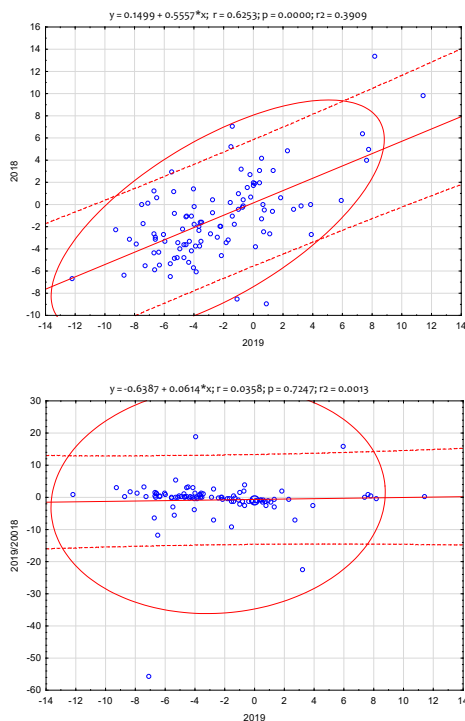
Rysunek 9 prezentuje model rozkładu zmiennej „saldo migracji na 1000 ludności” w gminach województwa świętokrzyskiego w roku 2010 i 2019. W przypadku zmiennej „saldo migracji na 1000 ludności” obserwujemy prawostronny rozkład. Prawostronna skośność wskazuje, iż większa liczba gmin posiada wartości tych zmiennych mniejsze od ich wartości przeciętnej. Potwierdza to słabość badanego

regionu we wskazanym obszarze. Najliczniejszym przedziałem w roku 2010 był (-2 do 0), do którego należało 30 gmin, w roku 2019 przedział (-6 do -4) z 22 gminami. We wskazanych przedziałach była dominanta. Jednocześnie każdy ze wskazanych przedziałów co roku zawierał mniejszą liczbę gmin.



Rysunek 9. Wykres rozkładu zmiennej „saldo migracji na 1000 mieszkańców” w gminach województwa świętokrzyskiego w roku 2010 i 2019

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS



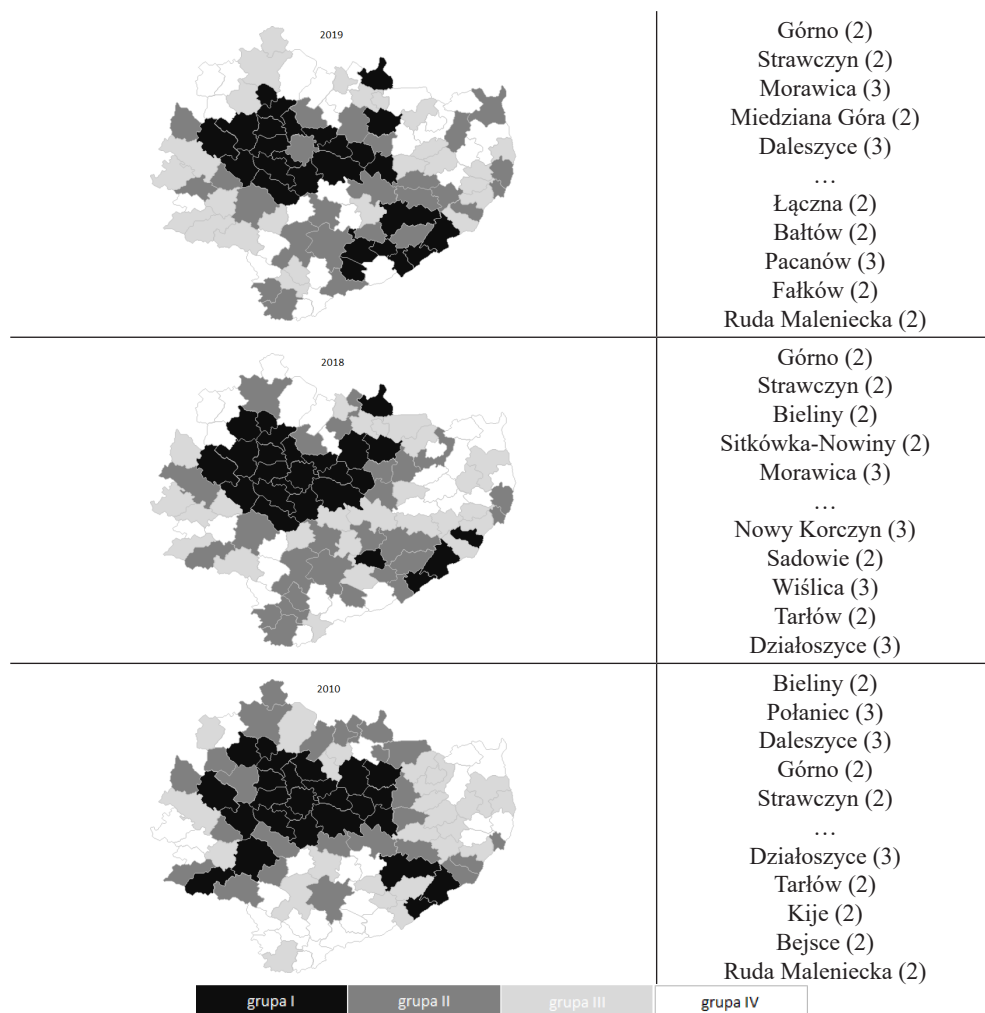
Rysunek 10. Wykres rozrzutu z linią dopasowania „saldo migracji” w gminach województwa świętokrzyskiego

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Rysunek 10 przedstawia korelogramy opisujące relacje zmiennej „saldo migracji na 1000 ludności” w gminach województwa świętokrzyskiego w roku 2018 i 2019. Jednostki odstające we wskazanym zakresie to gminy: Morawica (3), Masłów (2), Słupia Koncka (2), Wilczyce (2), Osiek (3). Na wartość wskazanej zmiennej ma wpływ: rynek pracy, rozwój przedsiębiorczości, liczba podmiotów gospodarczych.

Pod względem zmiennej „przyrost naturalny na 1000 ludności” w gminach województwa świętokrzyskiego wiodącymi jednostkami w roku 2019 były: Górnio (2),

Strawczyn (2), Morawica (3), Miedziana Góra (2), Daleszyce (3), a najsłabszymi były: Łączna (2), Bałtów (2), Pacanów (3), Fałków (2), Ruda Maleniecka (2) zob. rysunek 11. Przyrost naturalny na 1000 ludności w gminach województwa świętokrzyskiego w roku 2019 przyjmował wartości od -10.7 do 5.04.



Rysunek 11. Przestrzenne zróżnicowanie zmiennej „przyrost naturalny na 1000 ludności” w gminach województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

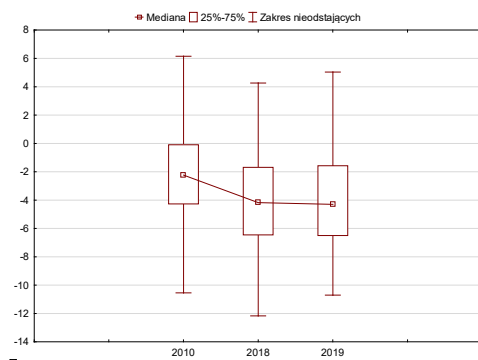
Analiza rozproszenia miary „przyrost naturalny na 1000 ludności” gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019 wskazuje na niewielki wzrost zróżnicowania zob. tabela 6. Potwierdzają to: rozstęp kwartylowy 4.09-4.87, odchylenie standardowe 3.44-3.48, skośność 0.06-0.44. Ponadto należy zauważyć, że zmienna cechuje się dodatnią asymetrią w roku 2010 i lewostronną w roku 2019.

Tabela 6. Miary zróżnicowania zmiennej „przyrost naturalny na 1000 ludności” gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019

Miara	2010	2018	2019
Średnia arytmetyczna	-2.30	-3.83	-3.84
Mediana	-2.23	-4.18	-4.30
Wariancja	11.83	12.67	12.10
Odchylenie standardowe	3.44	3.56	3.48
Współczynnik zmienności	-1.50	-0.93	-0.90
Rozstęp	16.69	16.43	15.74
Rozstęp kwartylowy	4.09	4.76	4.87
Minimum	-10.54	-12.17	-10.70
Maksimum	6.15	4.26	5.04
Skośność	0.06	0.24	0.44
Kurtoza	0.33	-0.51	-0.26

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

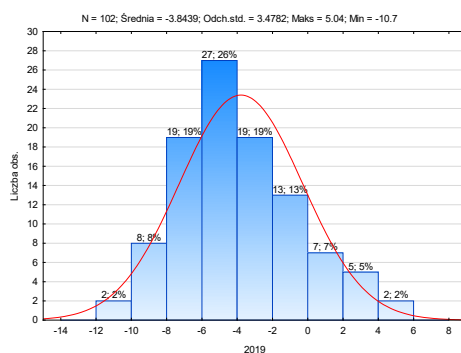
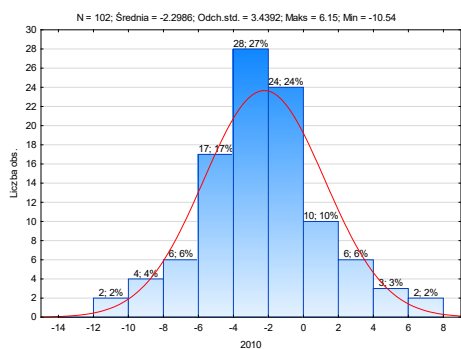
Rysunek 12 przedstawia zróżnicowanie jednostek względem zmiennej „przyrost naturalny na 1000 ludności” gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019. Można zaobserwować niewielki wzrost zróżnicowania.



Rysunek 12. Zróżnicowanie zmiennej „przyrost naturalny na 1000 ludności” gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019

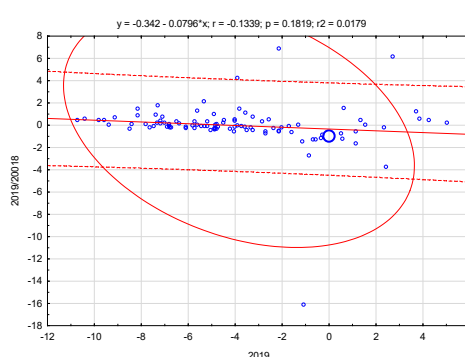
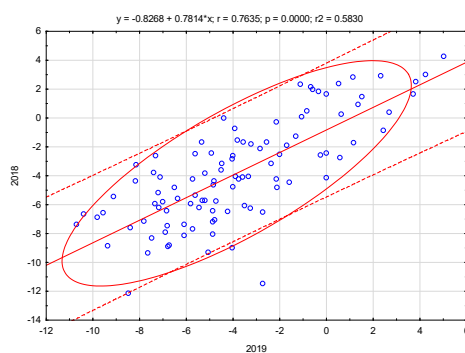
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Analizę rozkładu zmiennej „przyrost naturalny na 1000 ludności” gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019 prezentuje rysunek 13. Model wskazuje na rozkład prawostronnie skośny czyli asymetrie dodatnia. W roku 2010 w przedziale -4 do -2 było 28 jednostek, a roku 2019 w przedziale -6 do -4 było 27 gmin.



Rysunek 13. Wykres rozkładu zmiennej „przyrost naturalny na 1000 ludności” gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010 i 2019

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS



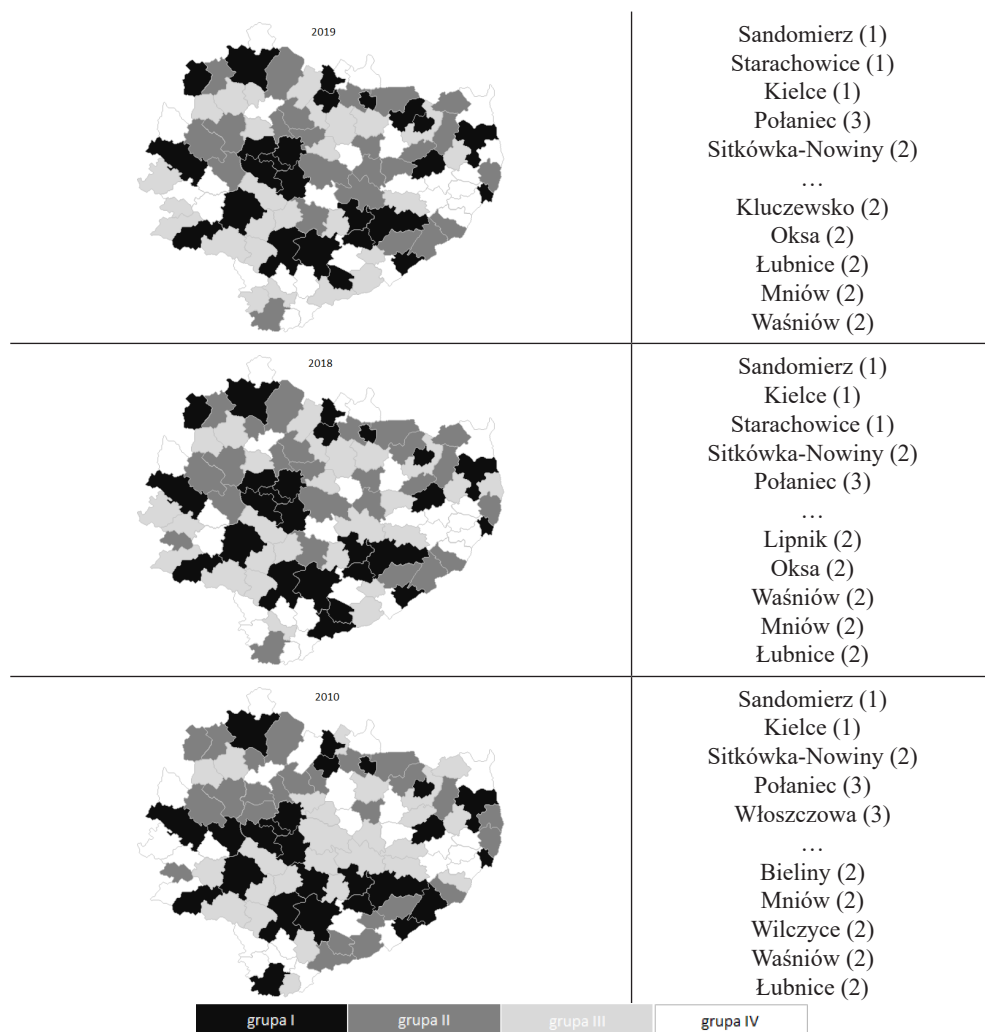
Rysunek 14. Wykres rozrzutu z linią dopasowania zmiennej „przyrost naturalny na 1000 ludności” gmin województwa świętokrzyskiego

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Rysunek 14 przedstawia korelogramy opisujące relacje zmiennej „przyrost naturalny na 1000 ludności” gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2018 i 2019. Jednostki odstające we wskazanym zakresie to gminy: Działoszyce (3), Górnio (2), Miedziana Góra (2), Morawica (3), Strawczyn (2), Tarłów (2), Daleszyce (3), Chęciny (3).

Rysunek 15 prezentuje model rozkładu zmiennej „pracujący na 1000 ludności ogółem” dla gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019. Najwyższy poziom

zmiennej kształtuje się od 33 do 406. W roku 2019 w grupie o najwyższej wartości zmiennej były gminy: Sandomierz (1), Starachowice (1), Kielce (1), Połaniec (3), Sitkówka-Nowiny (2) czyli jednostki o najlepiej rozwiniętej funkcji przemysłowej. Najniższa wartość zmiennej była w gminach: Kluczewsko (2), Oksa (2), Łubnice (2), Mniów (2), Waśniów (2) czyli jednostkach o tradycyjnej funkcji rolniczej. Na wartość wskazanej zmiennej miał wpływ rynek pracy, przedsiębiorczości i liczba podmiotów gospodarczych.



Rysunek 15. Przestrzenne zróżnicowanie zmiennej „pracujący na 1000 ludności ogółem” w gminach województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Dane opisujące zróżnicowanie gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019 według zmiennej „pracujący na 1000 ludności ogółem” zaprezentowano

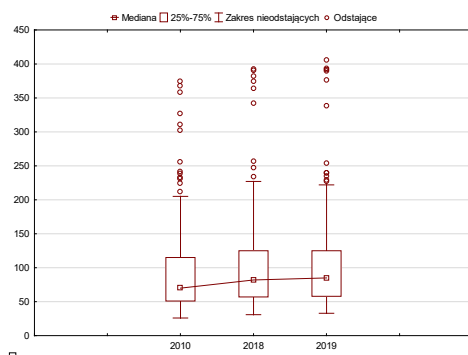
w tabeli 7. Na wzrost zróżnicowania wskazują: rozstęp kwartylowy 63.00-67.00, rozstęp 348.00-373.00, odchylenie standardowe 80.70-86.56, wariancja 6512.18-7492.51.

Tabela 7. Miary zróżnicowania zmiennej „pracujący na 1000 ludności ogółem” w gminach województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019

Miara	2010	2018	2019
Średnia arytmetyczna	102.60	112.61	113.87
Mediana	70.00	82.00	85.00
Wariancja	6512.18	7207.43	7492.51
Odchylenie standardowe	80.70	84.90	86.56
Współczynnik zmienności	0.79	0.75	0.76
Rozstęp	348.00	361.00	373.00
Rozstęp kwartylowy	63.00	67.25	67.00
Minimum	26.00	31.00	33.00
Maksimum	374.00	392.00	406.00
Skośność	1.83	1.89	1.93
Kurtoza	2.76	3.22	3.41

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

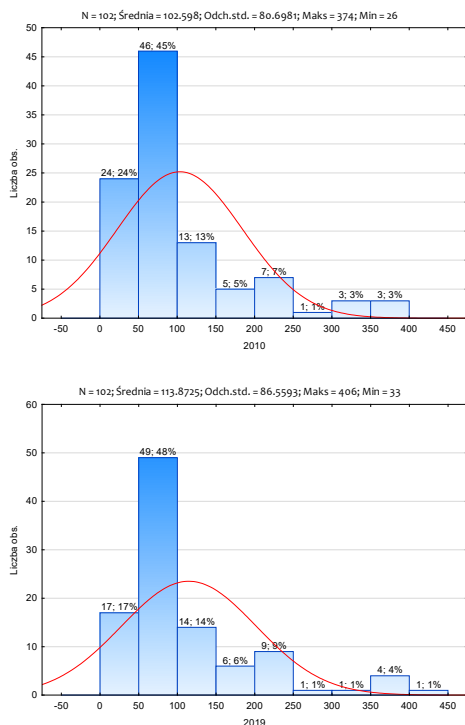
Rysunek 16 przedstawia zróżnicowanie jednostek względem zmiennej „pracujący na 1000 ludności ogółem” w gminach województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019. Jednostkami odstającymi są m.in. gminy Sandomierz (1), Kielce (1), Połaniec (3), Starachowice (1), Włoszczowa (3), Końskie (3), Busko Zdrój (3), Skarżysko-Kamienna (1), Opatów (3), Pińczów (3). Na wartość wskazanej zmiennej mają wpływ: rynek pracy, rozwój przedsiębiorczości, liczba podmiotów gospodarczych, położenie względem stolicy czyli miasta Kielce.



Rysunek 16. Zróżnicowanie zmiennej „pracujący na 1000 ludności ogółem” gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019

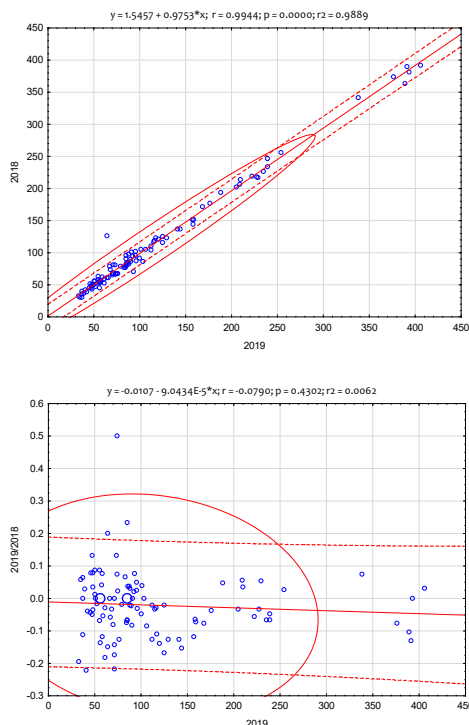
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Rysunek 17 prezentuje model rozkładu dla zmiennej „pracujący na 1000 ludności ogółem”, w tym przypadku obserwujemy prawostronny rozkład. Prawostronna skośność wskazuje, iż większa liczba gmin posiada wartości tych zmiennych mniejsze od ich wartości przeciętnej. Najliczniejszym przedziałem w roku 2010 był 50-100 dla 46 gmin, a w roku 2019 r. 50-100 dla 49 gmin. We wskazanych przedziałach była dominanta.



Rysunek 17. Wykres rozkładu zmiennej „pracujący na 1000 ludności ogółem” w gminach województwa świętokrzyskiego w roku 2010 i 2019

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

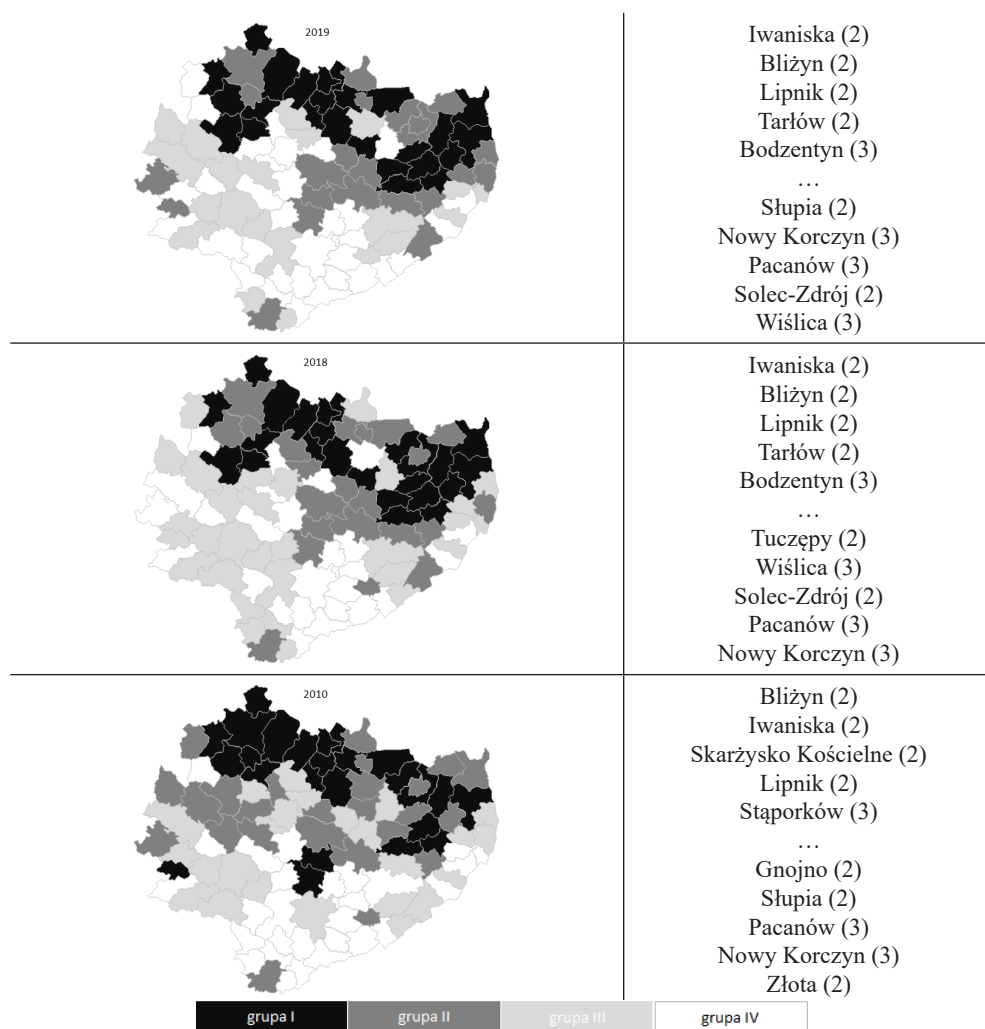


Rysunek 18. Wykres rozrzutu z linią dopasowania zmiennej „pracujący na 1000 ludności ogółem” gmin województwa świętokrzyskiego

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Rysunek 18 przedstawia korelogramy opisujące relacje zmiennej „pracujący na 1000 ludności ogółem” gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2018 i 2019. Jednostki odstające w wskazanym zakresie to gminy: Secemin (2), Nowy Korczyn (2), Włoszczowa (3), Połaniec (3), Sitkówka-Nowiny (2), Kielce (1), Starachowice (1), Sandomierz (1). Na wartość wskazanej zmiennej mają wpływ: rynek pracy, rozwój przedsiębiorczości, liczba podmiotów gospodarczych.

Rysunek 19 prezentuje rozkład przestrzenny zmiennej „bezrobotni zarejestrowani w gminach ogółem na 1000 mieszkańców” dla gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019. Najwyższy poziom zmiennej kształtuje się od 14 do 81. W roku 2019 w grupie o najwyższej wartości zmiennej były gminy: Iwaniska (2), Bliżyn (2), Lipnik (2), Tarłów (2), Bodzentyn (3), czyli jednostkach o tradycyjnej funkcji rolniczej, a grupę o najniższej wartości stanowiły gminy: Słupia (2), Nowy Korczyn (3), Pacanów (3), Solec-Zdrój (2) i Wiślica (3).



Rysunek 19. Zróżnicowanie zmiennej „bezrobotni zarejestrowani w gminach ogółem na 1000 mieszkańców” gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

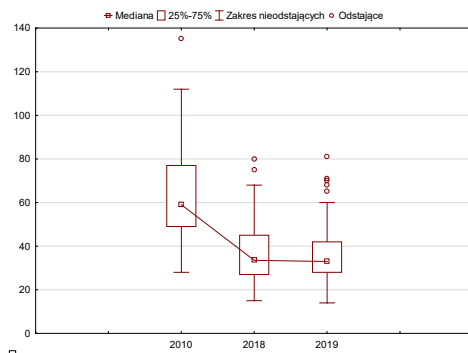
Dane opisujące zróżnicowanie gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019 według zmiennej „bezrobotni zarejestrowani w gminach ogółem na 1000 mieszkańców” w gminach województwa świętokrzyskiego zaprezentowano w tabeli 8. Na spadek zróżnicowania w aspekcie zmiennej wskazują: wariancja 388.14-168.96, odchylenie standardowe 19.70-13.00, rozstęp 107-67, rozstęp kwartylowy 27.50-14. Ponadto należy zauważyć, że zmienna cechują się dodatnią asymetrią (skośnością). Oznacza to, że większa liczba gmin posiada wartości tych zmiennych mniejsze od ich wartości przeciętnej.

Tabela 8. Miary zróżnicowania zmiennej „bezrobotni zarejestrowani w gminach ogółem na 1000 mieszkańców” gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019

Miara	2010	2018	2019
Średnia arytmetyczna	63.39	36.24	35.42
Mediana	59.00	33.50	33.00
Wariancja	388.14	164.38	168.96
Odchylenie standardowe	19.70	12.82	13.00
Współczynnik zmienności	0.31	0.35	0.37
Rozstęp	107.00	65.00	67.00
Rozstęp kwartylowy	27.50	17.50	14.00
Minimum	28.00	15.00	14.00
Maksimum	135.00	80.00	81.00
Skośność	0.85	0.94	1.05
Kurtoza	0.86	1.03	1.31

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

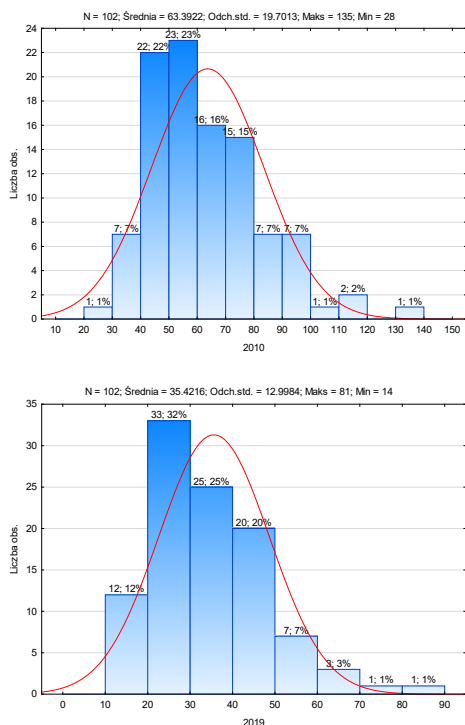
Rysunek 20 przedstawia zróżnicowanie jednostek względem zmiennej „bezrobotni zarejestrowani w gminach ogółem na 1000 mieszkańców” w gminach województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019. Jednostkami odstającymi były gminy charakteryzujące się tradycyjną funkcją rolniczą, słabym rynkiem pracy czyli: Iwaniska (2), Lipnik (2), Bliżyn (2).



Rysunek 20. Zróżnicowanie zmiennej „bezrobotni zarejestrowani w gminach ogółem na 1000 mieszkańców” gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019

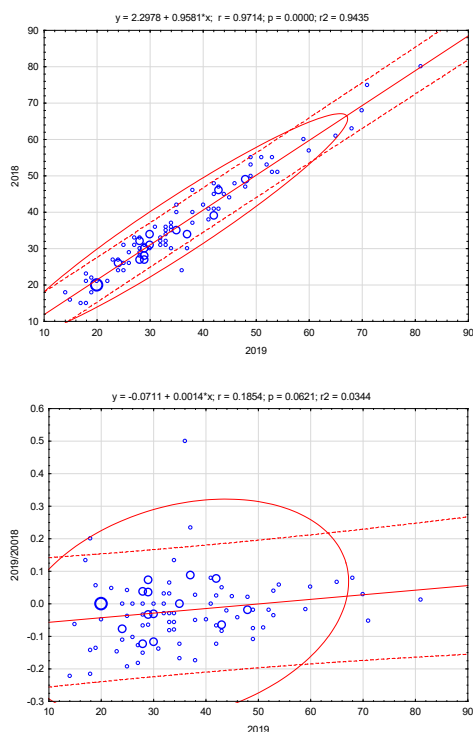
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Rysunek 21 prezentuje rozkład zmiennej „bezrobotni zarejestrowani w gminach ogółem na 1000 mieszkańców”, również w tym przypadku mamy prawostronną skośność. Oznacza ona, iż większa liczba gmin posiada wartości zmiennej mniejsze od ich wartości przeciętnej. Najliczniejszym przedziałem w roku 2010 był 50-60, w którym były 23 gminy, a w roku 2019, przedział 20-30, w którym były 33 gminy. We wskazanych przedziałach była dominanta.



Rysunek 21. Wykres rozkładu zmiennej „bezrobotni zarejestrowani w gminach ogółem na 1000 mieszkańców” gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010 i 2019

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

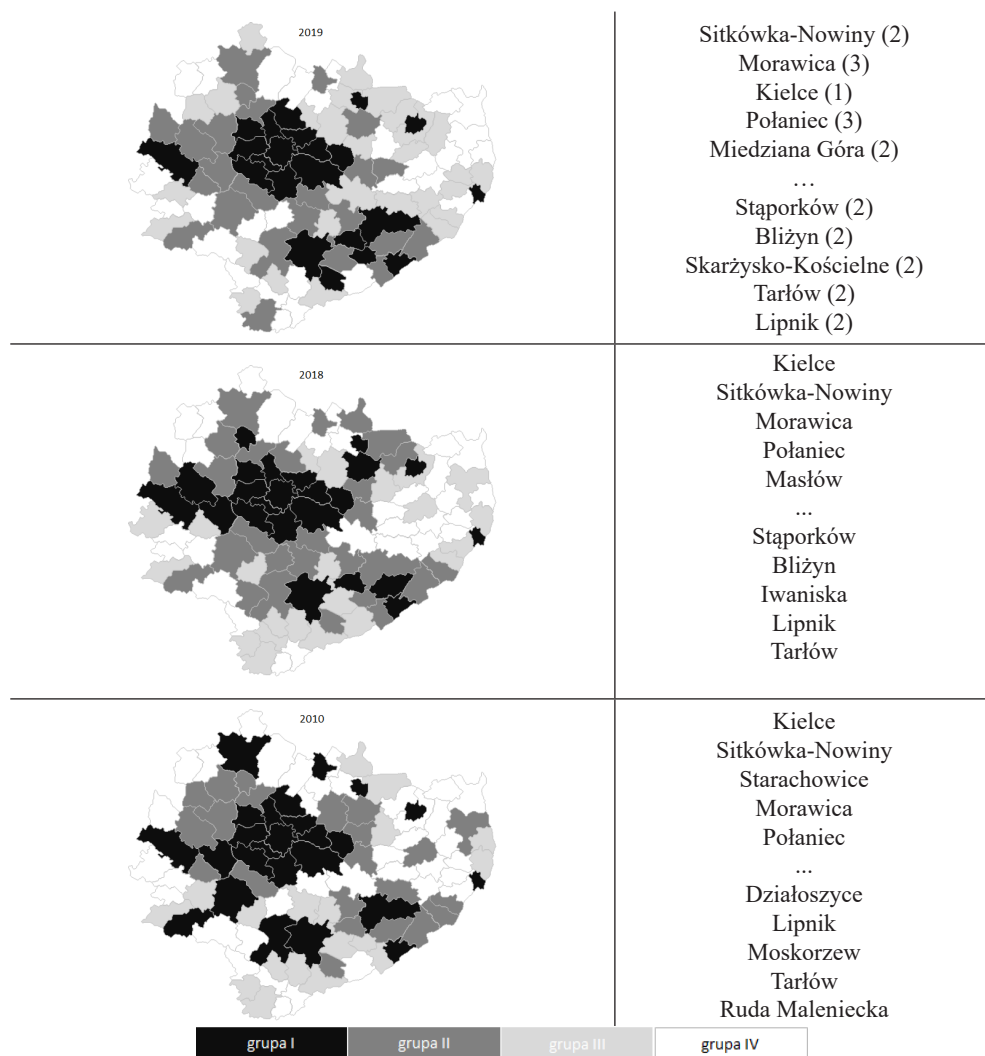


Rysunek 22. Wykres rozrzutu z linią dopasowania zmiennej „bezrobotni zarejestrowani w gminach ogółem na 1000 mieszkańców” gmin województwa świętokrzyskiego

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Rysunek 22 przedstawia korelogramy opisujące relacje zmiennej „bezrobotni zarejestrowani w gminach ogółem na 1000 mieszkańców” gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2018 i 2019. Jednostkami odstającymi we wskazanym zakresie były gminy: Secemin (2), Tarłów (2), Lipnik (2), Bliżyn (2), Iwaniska (2) czyli gminy o funkcji rolniczej i słabym rynku pracy.

Rysunek 23 prezentuje model rozkładu dla miary syntetycznej „demografia i rynek pracy” dla gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019. W roku 2019 poziom miary syntetycznej kształtował się od 0.29 (Lipnik) do 0.62 (Sitkówka-Nowiny) i najwyższy był w gminach: Sitkówka-Nowiny (2), Morawica (3), Kielce (1), Połaniec (3), Miedziana Góra (2), a najniższy w gminach: Stąporków (2), Bliżyn (2), Skarżysko-Kościelne (2), Tarłów (2), Lipnik (2).



Rysunek 23. Przestrzenne zróżnicowanie miary syntetycznej „demografia i rynek pracy” gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

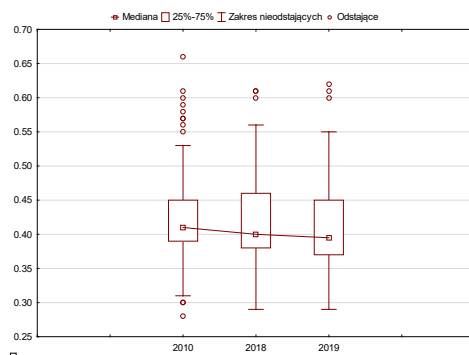
Dane opisujące zróżnicowanie miary syntetycznej TOPSIS „demografia i rynek pracy” dla gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019 zaprezentowano w tabeli 9. Na spadek zróżnicowania wskazują: współczynnik zmienności 0.17-0.16, rozstęp 0.38-0.33, wariancja 0.01 – 0.00.

Tabela 9. Zróżnicowanie miary syntetycznej „demografia i rynek pracy” gmin województwa świętokrzyskiego w latach 2010, 2018, 2019

Miara	2010	2018	2019
Średnia arytmetyczna	0.43	0.42	0.41
Mediana	0.41	0.40	0.40
Wariancja	0.01	0.00	0.00
Odchylenie standardowe	0.07	0.07	0.07
Współczynnik zmienności	0.17	0.16	0.16
Rozstęp	0.38	0.32	0.33
Rozstęp kwartylowy	0.06	0.08	0.08
Minimum	0.28	0.29	0.29
Maksimum	0.66	0.61	0.62
Skośność	0.82	0.78	0.97
Kurtoza	0.71	0.47	1.04

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

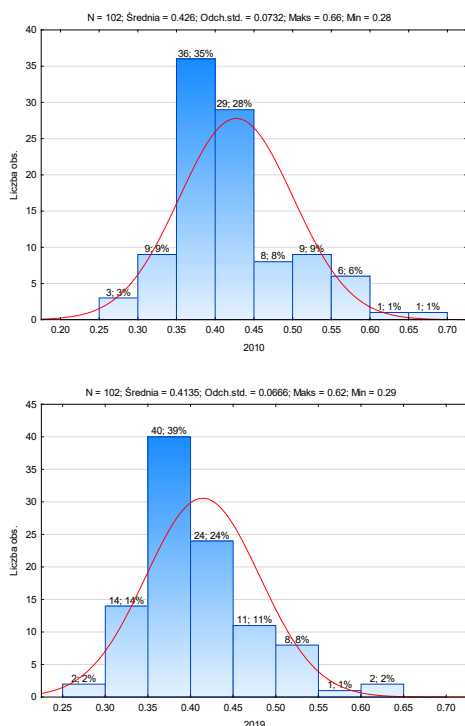
Rysunek 24 przedstawia zróżnicowanie jednostek względem miary syntetycznej „demografia i rynek pracy” w gminach województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019. Jednostkami odstającymi były: Kielce, Morawica, Sitkówka-Nowiny. To są jednostki położone w centralnej części województwa, o rozwiniętym rynku pracy i sektorze MŚP, a także wysokiej liczbie podmiotów gospodarczych oraz rozwiniętej funkcji przemysłowej.



Rysunek 24. Zróżnicowanie zmiennej miara syntetyczna „demografia i rynek pracy” gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019

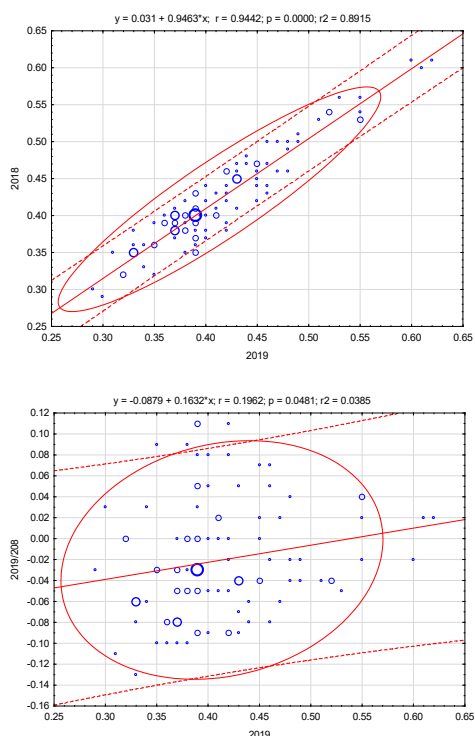
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Rysunek 25 przedstawia model rozkładu dla miary syntetycznej „demografia i rynek pracy”, w którym obserwujemy prawostronną skośność. Wskazuje ona, iż większa liczba gmin posiada wartości tych zmiennych mniejsze od ich wartości przeciętnej. Najliczniejszym przedziałem w roku 2010 r. był 0.35-0.40, w którym było 36 gmin, a w roku 2019 przedział 0.35-0.40, w którym było 40 gmin.



Rysunek 25. Wykres rozkładu miary syntetycznej „demografia i rynek pracy” gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010 i 2019

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS



Rysunek 26. Wykres rozrzutu z linią dopasowania miary syntetycznej „demografia i rynek pracy” gmin województwa świętokrzyskiego

Źródło: Opracowanie na podstawie danych BDL GUS.

Rysunek 26 przedstawia korelogramy opisujące relacje miary syntetycznej „demografia i rynek pracy” dla gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2018 i 2019. Jednostki odstające można podzielić na dwie grupy. Pierwszą tworzą: Kielce, Morawica, Sitkówka-Nowiny czyli jednostki o funkcji przemysłowej, drugą – Bałtów, Baćkowice, Sadowie, Iwaniska, Ćmielów, Wilczyce czyli jednostki o tradycyjnej funkcji rolniczej. Na wartość wskazanej zmiennej ma wpływ charakter gospodarczy gminy (przemysłowy, rolniczy), rynek pracy, rozwój przedsiębiorczości czy też liczba podmiotów gospodarczych.

Zmienne opisujące miarę syntetyczną w aspekcie „demografii i rynku pracy” skorelowane były: dodatnio z sumą dochodów z PIT i CIT (0.556), przyrostem naturalnym (0.704), liczbą pracujących (0.641), liczbą podmiotów wpisanych do rejestru (0.619), liczbą osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą (0.612), podmiotami zatrudniającymi: 0-9 pracowników (0.611), 50-249 pracowników (0.533), oraz ujemnie ze współczynnikiem obciążenia osobami starszymi (-0.531) zob. tabela 10.

Tabela 10. Miary korelacji sytuacji społeczno-gospodarczej z miarą syntetyczną „demografia i rynek pracy” gmin województwa świętokrzyskiego

Zmienne społeczno-gospodarcze	Miara syntetyczna demografia i rynek pracy
Dochody własne / dochody ogółem	0.436
Dochody z PIT / dochody ogółem	0.489
Dochody z CIT / dochody ogółem	0.329
Dochody z podatków i opłat lokalnych / dochody ogółem	0.456
Ludność km2	0.492
Saldo migracji na 1000 mieszkańców	0.350
Przyrost naturalny na 1000 mieszkańców	0.704
Wskaźnik obciążenia demograficznego osobami starszymi	-0.531
Pracujący na 1000 mieszkańców	0.641
Podmioty wpisane do rejestru REGON na 1000 ludności	0.619
Jednostki nowo zarejestrowane w rejestrze REGON na 1000 ludności	0.428
Jednostki wykreślone z rejestru REGON na 1000 ludności	0.432
Osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą na 1000 ludności	0.612
Podmioty zatrudniające od 0 do 9	0.611
Podmioty zatrudniające od 10 do 49	0.475
Podmioty zatrudniające od 50 do 249	0.533

Współczynniki korelacji liniowej dla obserwacji z próby 1-1020

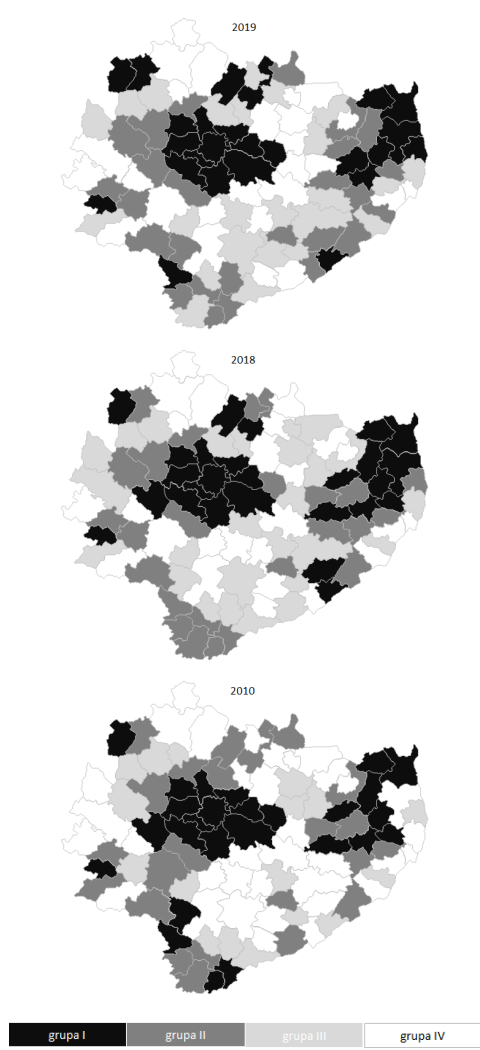
Wartość krytyczna (przy dwustronnym 5% obszarze krytycznym) = 0.0614 dla $n = 1020$

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Wskaźnik koncentracji Giniego przedstawia poziom rozproszenia dóbr od ich równomiernego rozkładu. Występuje w przedziale od 0 do 1, przy czym liczba 0 oznacza całkowity brak nierówności, natomiast 1 cechuje maksymalne ich zróżnicowanie⁴⁸. Rysunek 27 wskazuje na przestrzenne zróżnicowanie gmin województwa świętokrzyskiego

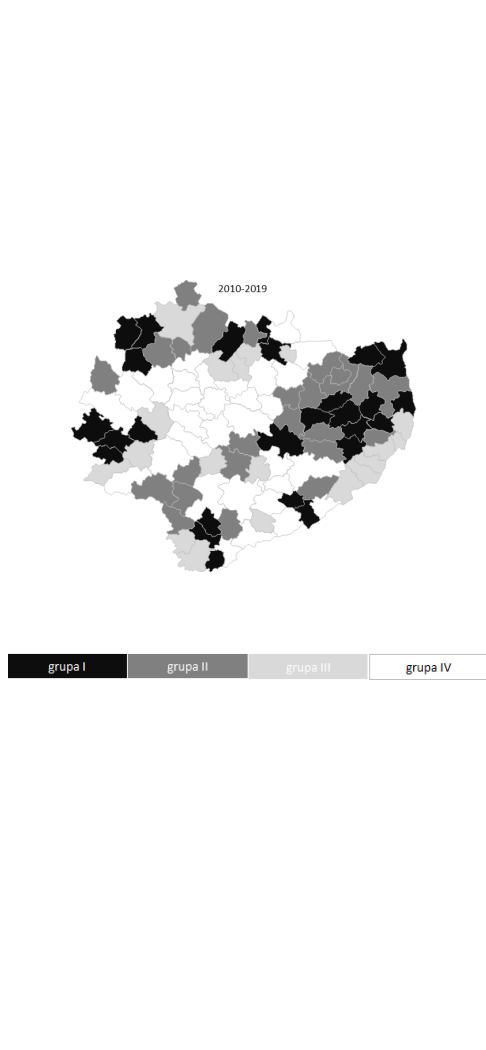
⁴⁸ P.J. Lambert, 1993, *The Distribution and Redistribution of Income. A Mathematical Analysis*, Manchester University Press, Manchester–New York, s. 46; D. Krukowska, 1981. Makrospołeczne determinanty dystrybucji dochodów. [w:] W. Wesołowski, K. Słomczyński (red.), *Zróżnicowanie społeczne w perspektywie porównawczej*, Wrocław: Zakład Narodowy im. Ossolińskich

krzyskiego w aspekcie miary syntetycznej „demografia i rynek pracy”. Na podstawie otrzymanych wartości autokorelacji I Morana można zauważyć, że w rozpatrywanym okresie występuje zróżnicowanie przestrzenne gmin województwa świętokrzyskiego w aspekcie miary syntetycznej TOPSIS „demografia i rynek pracy” zob. rysunek 28.



Rysunek 27. Koncentracja miary syntetycznej „demografia i rynek pracy” gmin województwa świętokrzyskiego (wg wartości statystyki lokalnych I Morana)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS.



Rysunek 28. Koncentracja miary syntetycznej „demografia i rynek pracy” gmin województwa świętokrzyskiego (wg współczynnika Giniego)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS.

Każdy region posiada swój potencjał endogeniczny, który w powiązaniu z potencjałem egzogenicznym i zdolnościami do reagowania na zmiany w otoczeniu może stanowić szansę rozwoju danego obszaru. Czynniki endogeniczne stanowią główną siłę sprawczą rozwoju regionalnego. Określają one zdolność rozwojową zasobów w poszczególnych polach rozwoju, takich jak m.in. zasoby demograficzne, regionalny ekosystem, infrastruktura, gospodarka regionalna czy przestarzały regionu. Jak podkreśla S. Korenik, są to elementy mające znaczenie dla gospodarki danego obszaru, często o charakterze specyficznym, unikatowym, odpowiadającym tylko danemu układowi lokalnemu⁴⁹. W działaniach praktycznych chodzi więc przede wszystkim o wybór cech specyficznych, stwarzających najlepsze możliwości dla rozwoju określonych obszarów i koncentrowanie działań w ich obrębie. Wzrasta przy tym zainteresowanie rozwojem małych jednostek terytorialnych, o jednorodnym charakterze, podobnych uwarunkowaniach środowiskowych, społecznych i ekonomicznych⁵⁰.

Wzrost problemów widoczny jest także w stolicy regionu świętokrzyskiego, która powinna być biegunem rozwoju zarówno gospodarczego, jak i demograficzno-społecznego. Tymczasem dynamika depopulacji Kielc jest większa niż dynamika depopulacji całego województwa. Jednocześnie w procesie suburbanizacji regionu zdecydowanie przeważa przyrost ludności w jego południowej części, a ubytek widoczny jest w części centralno-północnej.

Kondycja rynku pracy w województwie świętokrzyskim, pomimo stale obniżającego się bezrobocia, cechuje się m.in. spadkiem przestrzennego zróżnicowania. Bezrobocie jest zjawiskiem społecznym, polegającym na tym, że część populacji zdolnej do pracy i deklarującej jej podjęcie nie znajduje zatrudnienia. Spadek liczby bezrobotnych świadczy o coraz lepszym wykorzystaniu zasobów pracy. Potwierdzeniem tego trendu była rosnąca liczba pracujących osób. Tendencja ta jest również wspomagana przez liczne migracje wewnętrzne i zewnętrzne oraz wyjazdy do pracy poza granicami kraju.

⁴⁹ S. Korenik, 199, *Rozwój regionu ekonomicznego na przykładzie Dolnego Śląska*, Wydawnictwo AE we Wrocławiu, Wrocław, s. 38.

⁵⁰ Komunikat Komisji EUROPA 2020, 2010, *Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu*, Bruksela.

Potencjał przedsiębiorczości

Podstawą rozwoju społeczno-gospodarczego regionu w warunkach przekształceń i realizowanej gospodarki rynkowej staje się przedsiębiorczość. Jest ona wykorzystywaniem możliwości, bez oglądania się na innych i na to, jakimi zasobami dysponujemy. Przyczynia się ona do powstawania nowych podmiotów gospodarczych, bezpośrednio wpływając na poprawę poziomu i jakości życia jednostki oraz wzrost dobrobytu społeczeństwa.

Przedsiębiorczość to zorganizowany proces działań ukierunkowany w danych warunkach na wykorzystanie pomysłu w celu osiągnięcia korzyści na rynku. Przedsiębiorczość to sposób działania, polega na skłonności podejmowania nowych, ryzykownych i niekonwencjonalnych przedsięwzięć, oraz na wykazywaniu inicjatywy w ich poszukiwaniu i wdrażaniu w życie. Do czynników kształtujących przedsiębiorczość możemy zaliczyć: umiejętność wykorzystania pomysłów i okazji, dynamizm, aktywność, skłonność do podejmowania ryzyka, umiejętność przystosowania się do zmieniających się warunków, postrzeganie szans i wykorzystywanie innowacyjności⁵¹.

Przedsiębiorczość ma charakter wieloaspektowy⁵². Wpływa ona na procesy wzrostu gospodarczego oraz sferę społeczną. Przejawia się ona poprzez odkrywanie i wprowadzanie w życie produktów i usług, powstawanie nowych przemysłów i przedsiębiorstw zastępujących stare, tworzenie miejsc pracy, czy kreowanie bogactwa, które może być reinwestowane w nowe przedsiębiorstwa i przekazywane społeczeństwu⁵³.

Pobudzanie przedsiębiorczości i inicjatyw w skali lokalnej ułatwia tworzenie systemu harmonijnego, w którym każdy członek społeczności ma możliwość odegrania swojej roli⁵⁴. Rozwój przedsiębiorczości powinien być rozpatrywany w szerszym kontekście różnych elementów składających się na ogólny efekt rozwoju lokalnego. Te elementy lokalne to: środowisko, kultura, społeczność, gospodarka i władza samorządowa.

Znaczenie przedsiębiorczości w społeczno-gospodarczym rozwoju regionalnym jest niezaprzeczalne. W wyniku przedsiębiorczości rozumianej jako podejmowanie i prowadzenie działalności gospodarczej powstają podmioty gospodarcze (np. mikroprzedsiębiorstwa) tworzące miejsca pracy, często w formie samozatrudnienia oraz firm rodzinnych, co stwarza możliwość zarobkowania, a następnie kreowania lokalnego popytu na dobra i usługi⁵⁵.

Przedsiębiorczość odgrywa istotną rolę w procesie wzrostu gospodarczego, gdyż stanowi szansę na znaczące zwiększenie potencjału rozwojowego. Umożliwia ona

⁵¹ A. Pawlik (red.), 2016, *Przedsiębiorczość*, Wydawnictwo UJK, Kielce, str. 9.

⁵² Kaleta A., 1997, *Problematyka aktywizacji społeczności lokalnych* [w:] W. Maik, *Problematyka rozwoju lokalnego w warunkach transformacji systemowej*, „Biuletyn KPZK PAN”, z. 177

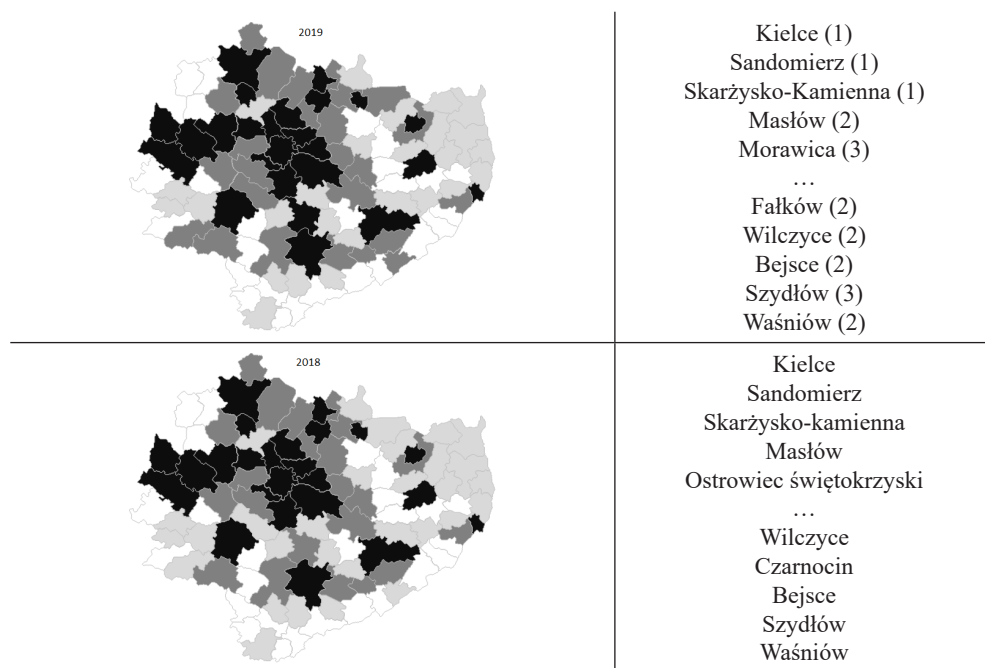
⁵³ Kayne J., 1999, *State Entrepreneurship Policies and Programs*, Kaufmann Center for Entrepreneurial Leadership, Kansas City.

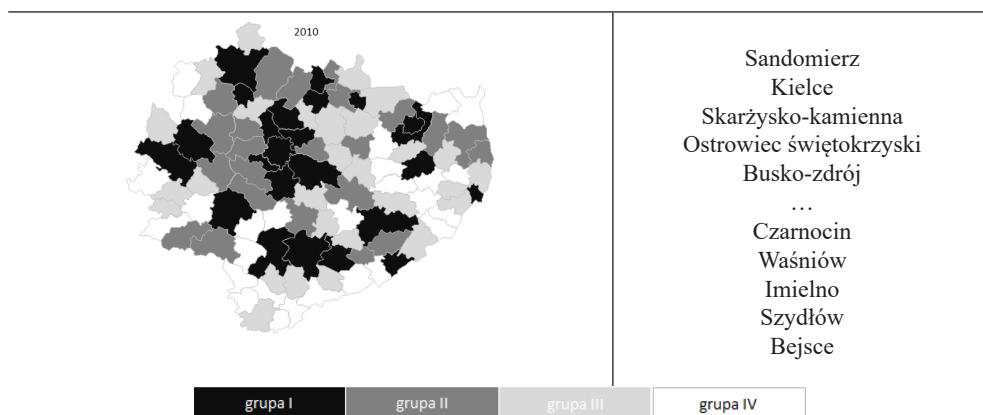
⁵⁴ https://www.parp.gov.pl/storage/publications/pdf/1998_lokalne_fundacja.pdf

⁵⁵ T. Szot-Gabryś, *Znaczenie przedsiębiorczości i innowacji dla rozwoju regionu*, [w:] T. Pałaszewska-Reindl, T. Szot-Gabryś, (red.), *Uwarunkowania rozwoju przedsiębiorczości i innowacji*, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Umiejętności im. Stanisława Staszica w Kielcach, Kielce 2008, s. 34-43.

pełne wykorzystanie zasobów (nawet kosztem wysokiego ryzyka), w szczególności niematerialnych, do których można zaliczyć między innymi wiedzę i kapitał intelektualny, będące fundamentem nowoczesnych gospodarek. Stworzenie korzystnych warunków rozwoju lokalnej przedsiębiorczości należy do głównych zadań władz samorządowych, ponoszących pełną odpowiedzialność za efekty prowadzonej polityki rozwoju i rozwój przedsiębiorczości lokalnej. Dysponują one w tym zakresie między innymi instrumentami finansowymi, infrastrukturą techniczną.

W rankingu gmin według zmiennej „podmioty wpisane do rejestru REGON na 1000 ludności” zaobserwowano dużą aktywność badanych obiektów. Miara w roku 2019 przyjęła wartości od 44 do 148. Wysoką pozycję zajęły w roku 2019 następujące jednostki: Kielce (1), Sandomierz (1), Skarżysko-Kamienna (1), Masłów (2), Morawica (3) 108, które charakteryzują się funkcją przemysłową, turystyczną i rozwiniętym rynkiem pracy. W grupie najsłabszych jednostek znalazły się: Fałków (2), Wilczyce (2), Bejsce (2), Szydłów (3), Waśniów (2), zob. rysunek 29. Na wartość wskazanej zmiennej mają wpływ: gospodarczy (przemysłowy, rolniczy) charakter gminy oraz rynek pracy, rozwój przedsiębiorczości i liczba podmiotów gospodarczych.





Rysunek 29. Przestrzenne zróżnicowanie zmiennej „podmioty wpisane do rejestru REGON na 1000 ludności” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

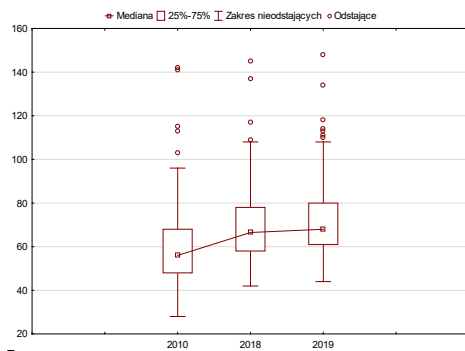
Miary zróżnicowania zawarte w tabeli 11 wskazują na spadek zróżnicowania w roku 2010, 2018 i 2019 zmiennej „podmioty wpisane do rejestru REGON na 1000 ludności” gmin województwa świętokrzyskiego. Potwierdzają to: wariancja, odchylenie standardowe, współczynnik zmienności, rozstęp i rozstęp kwartyłowy. Ponadto należy zauważyć, że zmienna cechuje się prawostronną skośnością. Oznacza to, że większa liczba gmin posiada wartości tych zmiennych mniejsze od ich wartości przeciętnej.

Tabela 11. Miary zróżnicowania zmiennej „podmioty wpisane do rejestru REGON na 1000 ludności” gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019

Miara	2010	2018	2019
Średnia arytmetyczna	61.34	71.10	73.85
Mediana	56.00	66.50	68.00
Wariancja	430.72	374.51	370.54
Odchylenie standardowe	20.75	19.35	19.25
Współczynnik zmienności	0.34	0.27	0.26
Rozstęp	114.00	103.00	104.00
Rozstęp kwartyłowy	19.75	19.75	18.75
Minimum	28.00	42.00	44.00
Maksimum	142.00	145.00	148.00
Skośność	1.66	1.39	1.37
Kurtoza	3.45	2.27	2.02

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

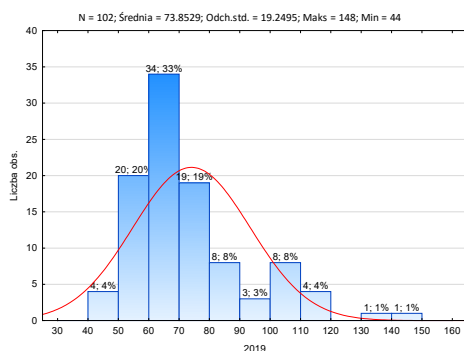
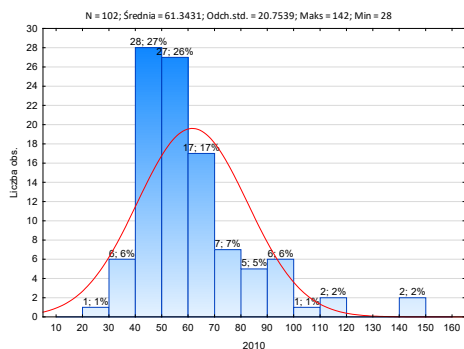
Rysunek 30 przedstawia zróżnicowanie gmin województwa świętokrzyskiego według zmiennej „podmioty wpisane do rejestru REGON na 1000 ludności”. Jednostkami odstającymi w roku 2019 były gminy: Kielce (1), Sandomierz (1), Masłów (2), Busko Zdrój (3), Ostrowiec Św. (1), Skarżysko Kamienna (1), Morawica (3). Te jednostki wyróżniały się wykorzystaniem swoich dużych możliwości w powstawaniu nowych podmiotów gospodarczych.



Rysunek 30. Zróżnicowanie zmiennej „podmioty wpisane do rejestru REGON na 1000 ludności” gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019

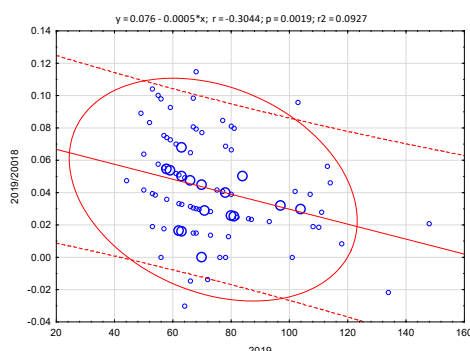
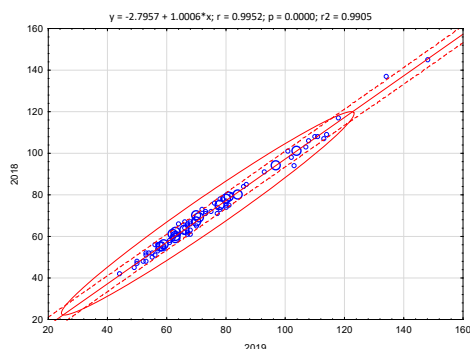
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Rysunek 32 przedstawia korelogramy opisujące relacje zmiennej „podmioty wpisane do rejestru REGON na 1000 ludności” dla gmin województwa świętokrzyskiego. Jednostkami odstającą to gminy: Sandomierz (1), Kielce (1), Sitkówka-Nowiny (2), czyli jednostki o rozwiniętej funkcji przemysłowej oraz rolniczej: Tuczępy (2) i Mirzec (2). Na wartość wskazanej zmiennej ma wpływ charakter gospodarczy gmin, rynek pracy, rozwój przedsiębiorczości oraz liczba podmiotów gospodarczych.



Rysunek 31. Wykres rozkładu zmiennej „podmioty wpisane do rejestru REGON na 1000 ludności” gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010 i 2019

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

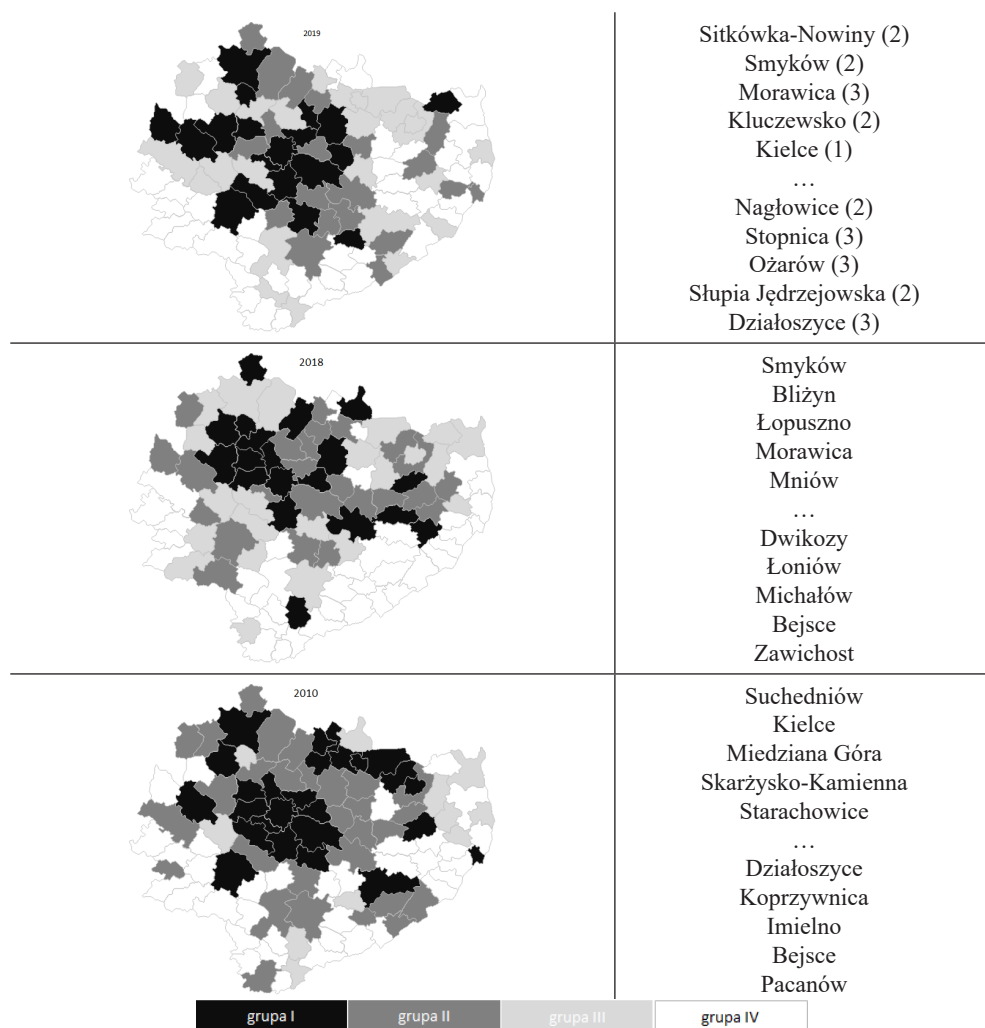


Rysunek 32. Wykres rozrzutu z linią dopasowania zmiennej „podmioty wpisane do rejestru REGON na 1000 ludności” gmin województwa świętokrzyskiego

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Rysunek 31 prezentuje model rozkładu zmiennej „podmioty wpisane do rejestru REGON na 1000 ludności” w którym obserwujemy prawostronną skośność. Wskazuje ona, iż większa liczba gmin posiada wartości tych zmiennych mniejsze od ich wartości przeciętnej. Najliczniejszym przedziałem w roku 2010 r. był 40-50, w którym było 28 gmin, a w roku 2019 przedział 60-70, w którym było 34 gminy.

Rysunek 33 przedstawia przestrzenne zróżnicowanie według zmiennej „jednostki nowo zarejestrowane w rejestrze REGON na 1000 ludności”. W roku 2019 obserwujemy aktywność badanych obiektów, których miara przyjęła wartości od 4 do 11.4. W roku 2019 wysoką pozycję zajęły następujące jednostki: Sitkówka-Nowiny (2), Smyków (2), Morawica (3), Kluczewsko (2), Kielce (1), które charakteryzują się funkcją przemysłową, turystyczną i rozwiniętym rynkiem pracy. W grupie najsłabszych jednostek znalazły się: Nagłowice (2), Stopnica (3), Ożarów (3), Słupia Jędrzejowska (2), Działoszyce (3) – czyli gminy o typowej funkcji rolniczej i słabym rynku pracy.



Rysunek 33. Przestrzenne zróżnicowanie zmiennej „jednostki nowo zarejestrowane w rejestrze REGON na 1000 ludności” gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

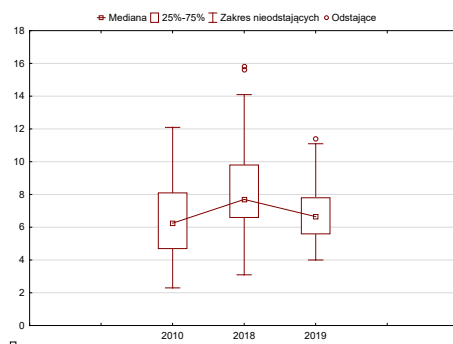
Miary zróżnicowania zmiennej „jednostki nowo zarejestrowane w rejestrze REGON na 1000 ludności” gmin województwa świętokrzyskiego wskazują na spadek zróżnicowania zob. tabela 12. Potwierdzają to: odchylenie standardowe, współczynnik zmienności, rozstęp, rozstęp kwartylny. Ponadto należy zauważyć, że zmienna cechuje się dodatnią asymetrią (skośnością). Oznacza to, że większa liczba gmin posiada wartości tych zmiennych mniejsze od ich wartości przeciętnej.

Tabela 12. Miary zróżnicowania zmiennej „jednostki nowo zarejestrowane w rejestrze REGON na 1000 ludności” gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019

Miara	2010	2018	2019
Średnia arytmetyczna	6.37	8.12	6.88
Mediana	6.25	7.70	6.65
Wariancja	5.42	5.77	2.96
Odchylenie standardowe	2.33	2.40	1.72
Współczynnik zmienności	0.37	0.30	0.25
Rozstęp	9.80	12.70	7.40
Rozstęp kwartylowy	3.33	3.13	2.18
Minimum	2.30	3.10	4.00
Maksimum	12.10	15.80	11.40
Skośność	0.46	0.74	0.78
Kurtoza	-0.34	0.89	0.06

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

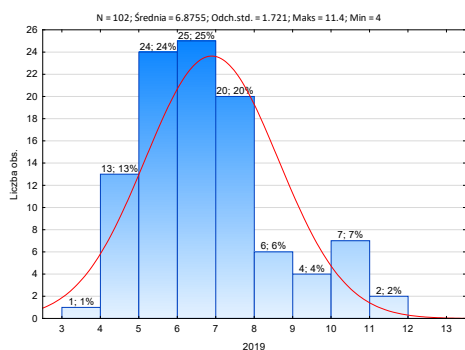
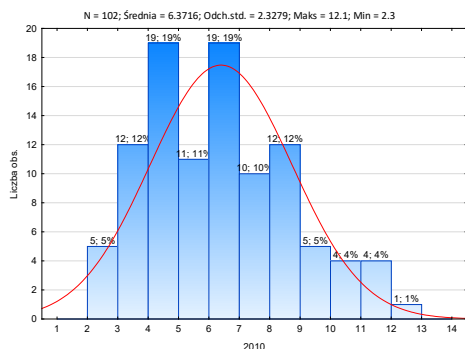
Rysunek 34 wskazuje na spadek zróżnicowania gmin województwa świętokrzyskiego w aspekcie zmiennej „jednostki nowo zarejestrowane w rejestrze REGON na 1000 ludności” gmin województwa świętokrzyskiego. Jednostką odstającą w roku 2019 była gmina Sitkówka-Nowiny (2) charakteryzująca się rozwiniętą funkcją przemysłową.



Rysunek 34. Zróżnicowanie zmiennej „jednostki nowo zarejestrowane w rejestrze REGON na 1000 ludności” gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019

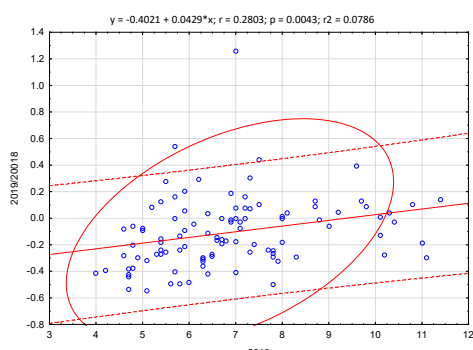
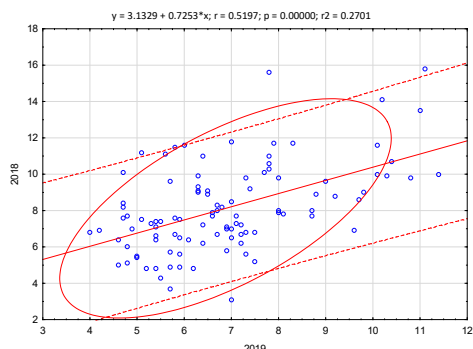
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Rysunek 36 przedstawia korelogramy opisujące relacje zmiennej „jednostki nowo zarejestrowane w rejestrze REGON na 1000 ludności” dla gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2018 i 2019. Jednostki odstające to gminy: Zawichost (3), Tuczepy (2), Kluczewsko (2), Łopuszno (2), Smyków (2), Bliżyn (2), Wiślica (3), Mirzec (2), Bejsce (2), Sitkówka-Nowiny (2), Masłów (2), Kielce (10), Morawica (3), Strawczyn (2). W tym przypadku obserwujemy duże zróżnicowanie i rozproszenie zmiennej.



Rysunek 35. Wykres rozkładu zmiennej „jednostki nowo zarejestrowane w rejestrze REGON na 1000 ludności” gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010 i 2019

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

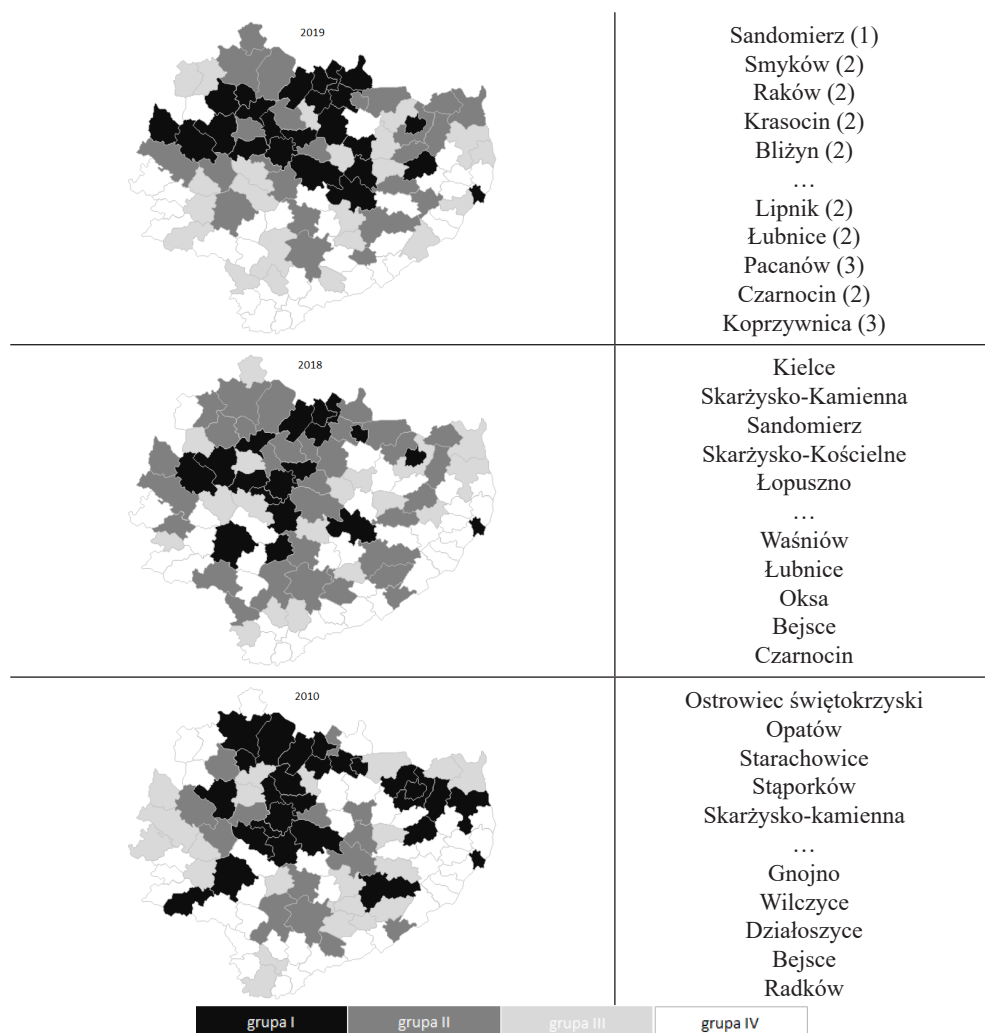


Rysunek 36. Wykres rozrzutu z linią dopasowania zmiennej „jednostki nowo zarejestrowane w rejestrze REGON na 1000 ludności” gmin województwa świętokrzyskiego

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Rysunek 35 prezentuje model rozkładu dla miary „jednostki nowo zarejestrowane w rejestrze REGON na 1000 ludności” gmin województwa świętokrzyskiego. Również w tym przypadku obserwujemy prawostronną skośność. Wskazuje ona, iż większa liczba gmin posiada wartości tych zmiennych mniejsze od ich wartości przeciętnej. Najliczniejszymi przedziałami w roku 2010 r. były 4-5 i 6-7, w którym było 19 gmin, a w roku 2019 przedział 6-7, w którym było 25 gmin.

Zróźnicowanie gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2019 według zmiennej „jednostki wykreślone z rejestru REGON na 1000 ludności” prezentuje rysunek 37. Zmienna w roku 2019 przyjęła wartości od 1.10 do 10.70. Wiodącą pozycję w roku 2019 zajęły gminy: Sandomierz (1), Smyków (2), Raków (2), Krasocin (2), Bliżyn (2). W grupie najsłabszych jednostek znalazły się gminy: Lipnik (2), Łubnice (2), Pacanów (3), Czarnocin (2), Koprzywnica (3). Na wartość wskazanej zmiennej miały wpływ: rynek pracy, rozwój przedsiębiorczości, liczba podmiotów gospodarczych.



Rysunek 37. Przestrzenne zróżnicowanie zmiennej „jednostki wykreślone z rejestru REGON na 1000 ludności” gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

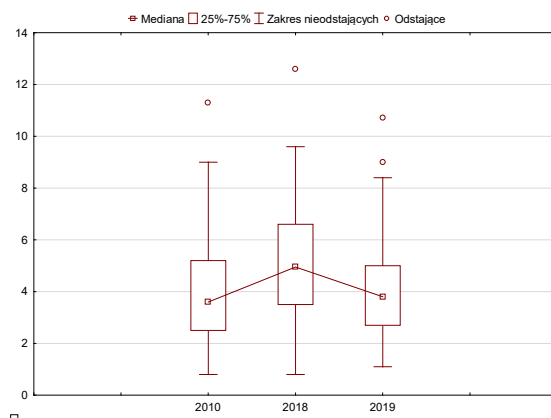
Dane opisujące zróżnicowanie gmin województwa świętokrzyskiego w latach 2010, 2018 i 2019 według zmiennej „jednostki wykreślone z rejestru REGON na 1000 ludności” zawarto w tabeli 13. Wskazują one na spadek zróżnicowania w tym zakresie gmin województwa świętokrzyskiego. Ponadto należy zauważyć, że zmienna cechuje się dodatnią asymetrią (skośnością). Oznacza to, że większa liczba gmin posiada wartości tych zmiennych mniejsze od ich wartości przeciętnej.

Tabela 13. Miary zróżnicowania zmiennej „jednostki wykreślone z rejestru REGON na 1000 ludności” gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019

Miara	2010	2018	2019
Średnia arytmetyczna	3.95	5.09	4.09
Mediana	3.60	4.95	3.80
Wariancja	4.23	4.17	3.03
Odchylenie standardowe	2.06	2.04	1.74
Współczynnik zmienności	0.52	0.40	0.43
Rozstęp	10.50	11.80	9.60
Rozstęp kwartylowy	2.68	3.08	2.28
Minimum	0.80	0.80	1.10
Maksimum	11.30	12.60	10.70
Skośność	1.05	0.63	1.09
Kurtoza	1.13	0.73	1.65

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

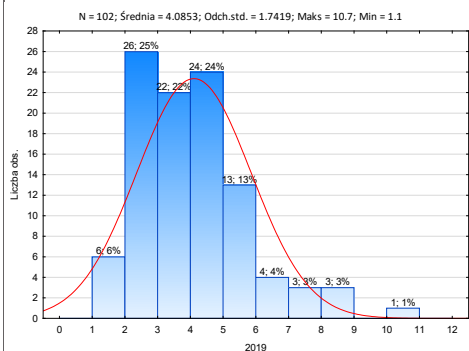
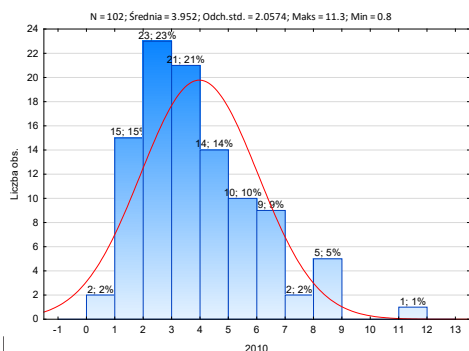
Rysunek 38 wskazuje na spadek zróżnicowania zmiennej „jednostki wykreślone z rejestru REGON na 1000 ludności” gmin województwa świętokrzyskiego. Jednostki odstające w roku 2019 to: Sandomierz (1) i Smyków (2).



Rysunek 38. Zróżnicowanie zmiennej „jednostki wykreślone z rejestru REGON na 1000 ludności” gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019

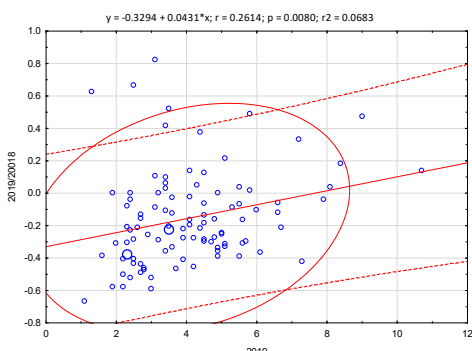
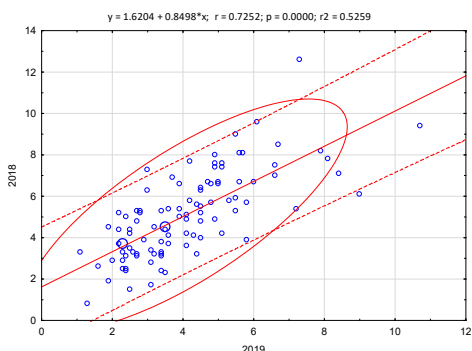
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Rysunek 40 przedstawia korelogramy opisujące relacje zmiennej „jednostki wykreślone z rejestru REGON na 1000 ludności” dla gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2018 i 2019. Jednostki odstające to gminy: Smyków (2), Bejsce (2), Oksa (2), Raków (2), Czarnocin (2), Sandomierz (1), Kielce (1). Na wartość wskazanej zmiennej wpływają: rolniczy charakter gmin i przemysłowy miast.



Rysunek 39. Wykres rozkładu zmiennej „jednostki wykreślone z rejestru REGON na 1000 ludności” gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010 i 2019

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS



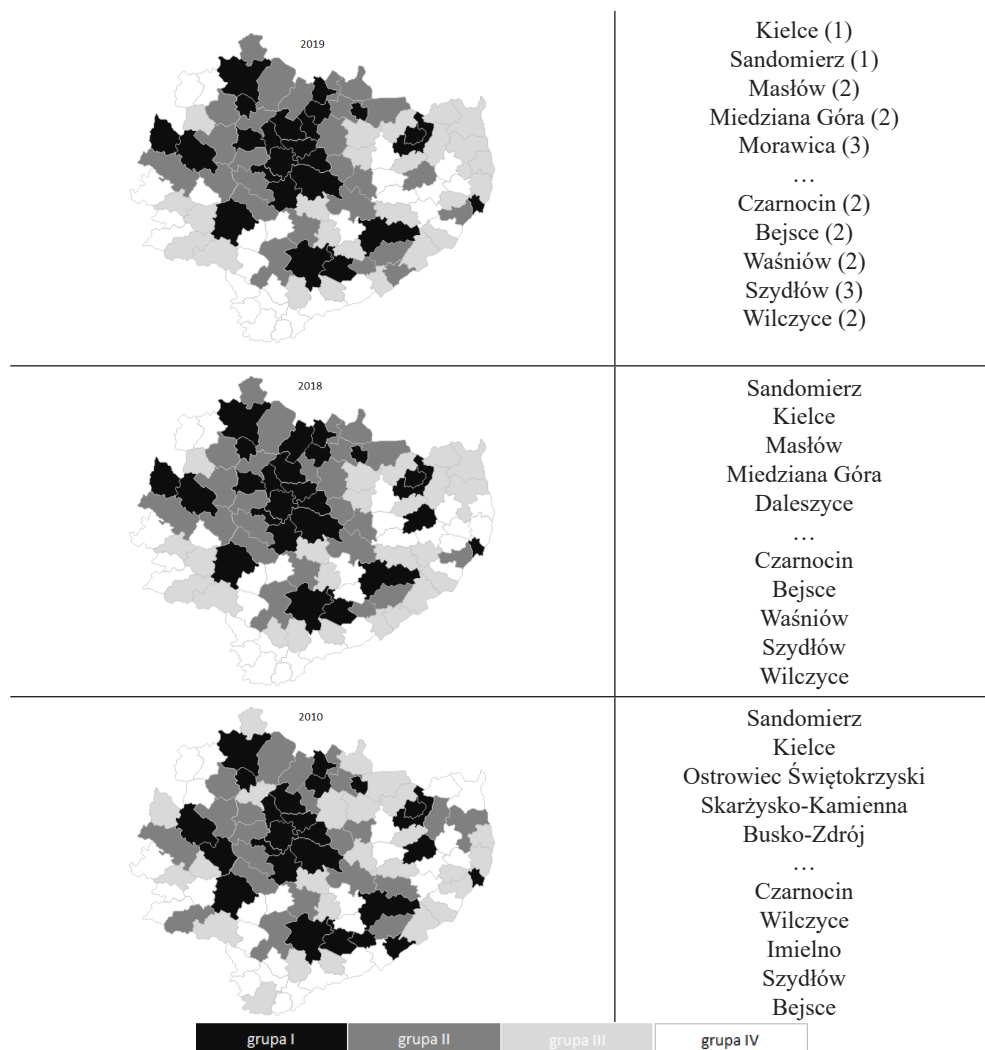
Rysunek 40. Wykres rozrzutu z linią dopasowania zmiennej „jednostki wykreślone z rejestru REGON na 1000 ludności” gmin województwa świętokrzyskiego

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Rysunek 39 przedstawia model rozkładu dla zmiennej „jednostki wykreślone z rejestru REGON na 1000 ludności” gmin województwa świętokrzyskiego na którym obserwujemy prawostronną skośność. Wskazuje ona, iż większa liczba gmin posiada wartości tych zmiennych mniejsze od ich wartości przeciętnej. Najliczniejszym przedziałem w roku 2010 był 2-3 do którego należało 23 gminy, a w roku 2019 również przedział 2-3 do którego należało 26 gmin.

Przestrzenne zróżnicowanie zmiennej „osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą na 1000 ludności” w roku 2010, 2018 i 2019 dla gmin województwa świętokrzyskiego prezentuje rysunek 41. Zmienna w roku 2019 przyjęła wartości od 31 do 102. Wysoką pozycję zajęły w roku 2019 następujące gminy: Kielce (1), Sandomierz (1), Masłów (2), Miedziana Góra (2), Morawica (3), charakteryzujące się rozwiniętą funkcją przemysłową i stabilnym rozwijającym się rynkiem pracy. W grupie najsłabszych gmin znalazły się gminy: Czarnocin (2), Bejsce (2), Waśniów

(2), Szydłów (3), Wilczyce (2) – gminy o typowej funkcji rolniczej i bardzo słabym rynku pracy. Wartość wskazanej zmiennej określał: charakter gospodarczy gmin, rynek pracy, rozwój przedsiębiorczości, liczba podmiotów gospodarczych.



Rysunek 41. Przestrzenne zróżnicowanie zmiennej „osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą na 1000 ludności” gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Miary zróżnicowania zmiennej „osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą na 1000 ludności” zaprezentowano w tabeli 14. Spadek zróżnicowania gmin wg

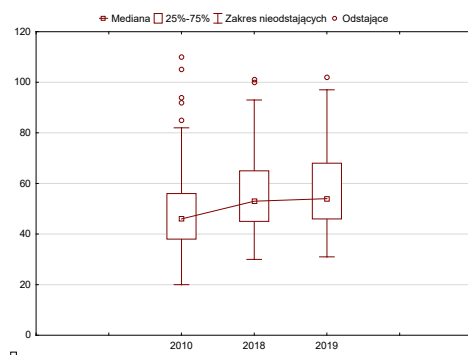
wskazanej zmiennej potwierdzają: wariancja, odchylenie standardowe, współczynnik zmienności, rozstęp. Ponadto należy zauważyć, że zmienna cechuje się dodatnią asymetrią (skośnością). Oznacza to, że większa liczba gmin posiada wartości tych zmiennych mniejsze od ich wartości przeciętnej.

Tabela 14. Miary zróżnicowania zmiennej „osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą na 1000 ludności” gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019

Miara	2010	2018	2019
Średnia arytmetyczna	49.81	56.37	58.47
Mediana	46.00	53.00	54.00
Wariancja	298.63	250.71	248.05
Odchylenie standardowe	17.28	15.83	15.75
Współczynnik zmienności	0.35	0.28	0.27
Rozstęp	90.00	71.00	71.00
Rozstęp kwartylowy	17.75	19.75	21.75
Minimum	20.00	30.00	31.00
Maksimum	110.00	101.00	102.00
Skośność	1.22	0.86	0.85
Kurtoza	1.61	0.25	0.15

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

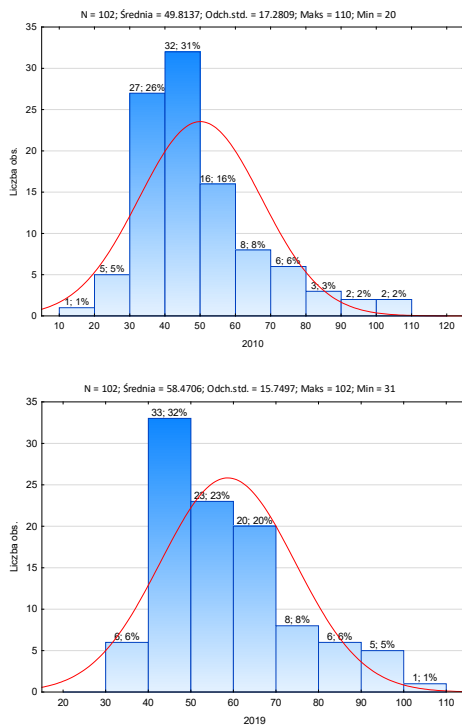
Rysunek 42 wskazuje Kielce (1), jako jednostkę odstającą w zakresie zmiennej „osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą na 1000 ludności”. Kielce jako stolica regionu, mają rozwinięty rynek pracy i sferę małych i średnich przedsiębiorstw oraz rozwiniętą funkcję przemysłową.



Rysunek 42. Zróżnicowanie zmiennej „osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą na 1000 ludności” gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019

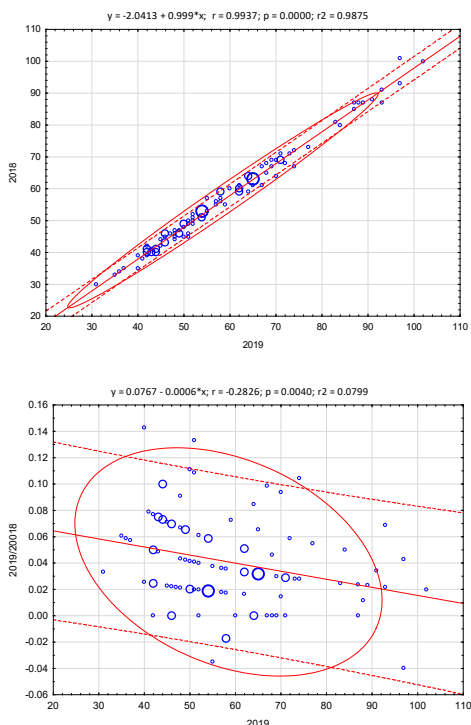
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Rysunek 44 przedstawia korelogramy opisujące relacje zmiennej „osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą na 1000 ludności” dla gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2018 i 2019. Jednostki odstające można podzielić na dwie grupy. Pierwszą tworzą gminy: Sandomierz (1), Kielce (1), Masłów (2), Morawica (3), Sitkówka Nowiny (2) – jednostki o rozwiniętej funkcji przemysłowej, drugą tworzą gminy: Czarnocin (2), Tuczepy (2) – jednostki o tradycyjnej funkcji rolniczej. Na wartość wskazanej zmiennej mają wpływ: gospodarczy charakter gmin, rynek pracy, rozwój przedsiębiorczości, liczba podmiotów gospodarczych.



Rysunek 43. Wykres rozkładu zmiennej „osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą na 1000 ludności” gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010 i 2019

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS



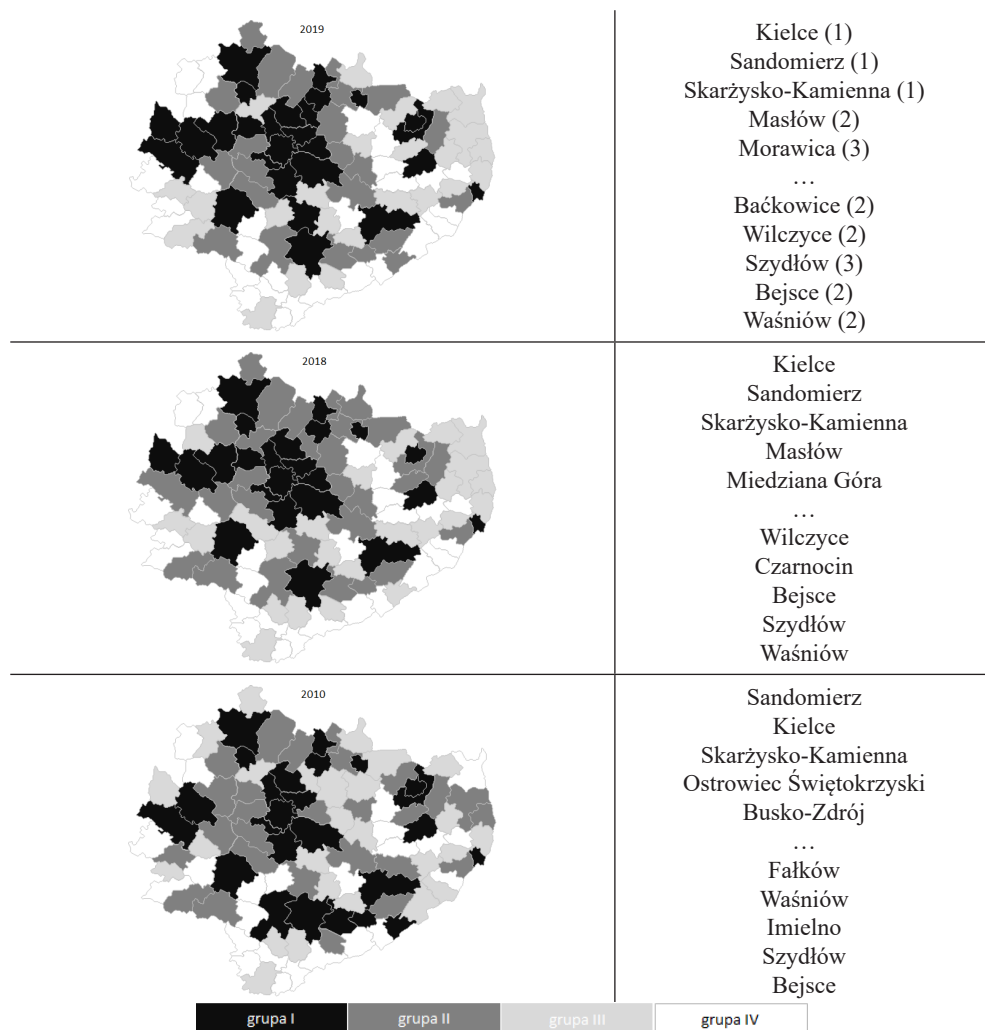
Rysunek 44. Wykres rozrzutu z linią dopasowania zmiennej „osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą na 1000 ludności” gmin województwa świętokrzyskiego

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Rysunek 43 przedstawia model rozkładu dla zmiennej „osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą na 1000 ludności”, w którym obserwujemy prawostronną skośność. Wskazuje ona, iż większa liczba gmin posiada wartości tych zmiennych mniejsze

od ich wartości przeciętnej. Najliczniejszym przedziałem w 2010 r. był 40-50, do którego należało 32 gminy, a w roku 2019 również przedział 40-50, do którego należało 33 gminy.

Przestrzenne zróżnicowanie zmiennej „podmioty wg klas wielkości (0-9) na 1000 mieszkańców” w roku 2010, 2018 i 2019 dla gmin województwa świętokrzyskiego przedstawia rysunek 45. Zmienna w roku 2019 przyjęła wartości od 42 do 141. Wysoką pozycję w roku 2019 zajęły gminy: Kielce (1), Sandomierz (1), Skarżysko-Kamienna (1), Masłów (2), Morawica (3). W grupie najsłabszych znalazły się gminy: Baćkowice (2), Wilczyce (2), Szydłów (3), Bejsce (2), Waśniów (2). Na wartość wskazanej zmiennej mają wpływ: gospodarczy charakter gmin, rynek pracy, rozwój przedsiębiorczości.



Rysunek 45. Przestrzenne zróżnicowanie zmiennej „podmioty wg klas wielkości (zatrudniające od 0 do 9) na 1000 mieszkańców” gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019

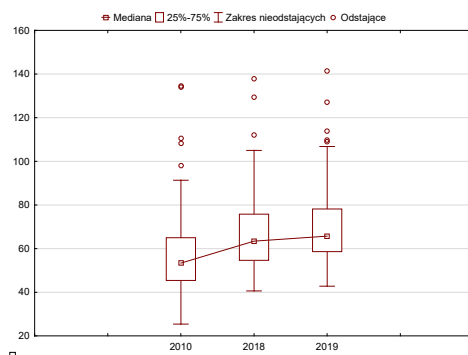
Miary zróżnicowania zmiennej „podmioty wg klas wielkości (0-9) na 1000 mieszkańców” zawarte w tabeli 15, wskazują na spadek zróżnicowania gmin województwa świętokrzyskiego. Ponadto należy zauważyć, że zmienna cechuje się dodatnią asymetrią (skośnością). Oznacza to, że większa liczba gmin posiada wartości tych zmiennych mniejsze od ich wartości przeciętnej.

Tabela 15. Miary zróżnicowania zmiennej „podmioty wg klas wielkości (zatrudniające od 0 do 9) na 1000 mieszkańców” gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019

Miara	2010	2018	2019
Średnia arytmetyczna	58.16	68.21	71.07
Mediana	53.38	63.45	65.72
Wariancja	392.22	343.11	340.56
Odchylenie standardowe	19.80	18.52	18.45
Współczynnik zmienności	0.34	0.27	0.26
Rozstęp	109.21	97.31	98.55
Rozstęp kwartyłowy	19.42	20.69	19.49
Minimum	25.40	40.62	42.77
Maksimum	134.61	137.93	141.32
Skośność	1.65	1.34	1.33
Kurtoza	3.44	2.02	1.84

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

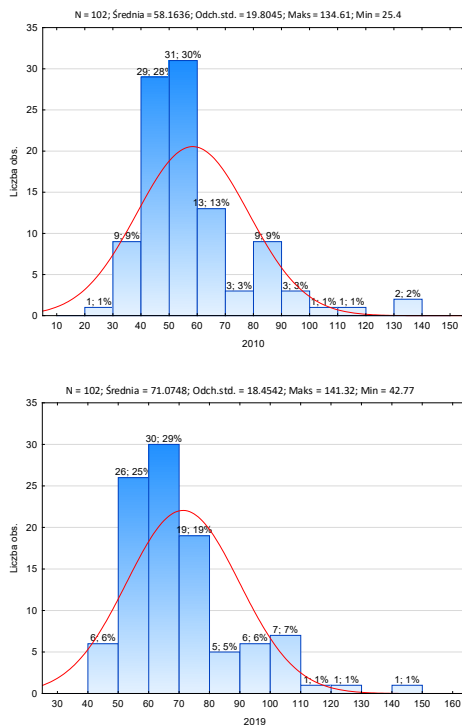
Rysunek 46 przedstawia zróżnicowanie jednostek względem zmiennej „podmioty wg klas wielkości (0-9) na 1000 mieszkańców”. Jednostkami odstającymi w roku 2019 były: Kielce (1), Sandomierz (1), Skarżysko-Kamienna (1), Masłów (2), Miedziana Góra (2), są to jednostki o rozwiniętym rynku pracy, sektorze MSP, rozwiniętej funkcji przemysłowej.



Rysunek 46. Zróżnicowanie zmiennej podmioty wg klas wielkości (zatrudniające od 0 do 9) na 1000 mieszkańców gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018, 2019

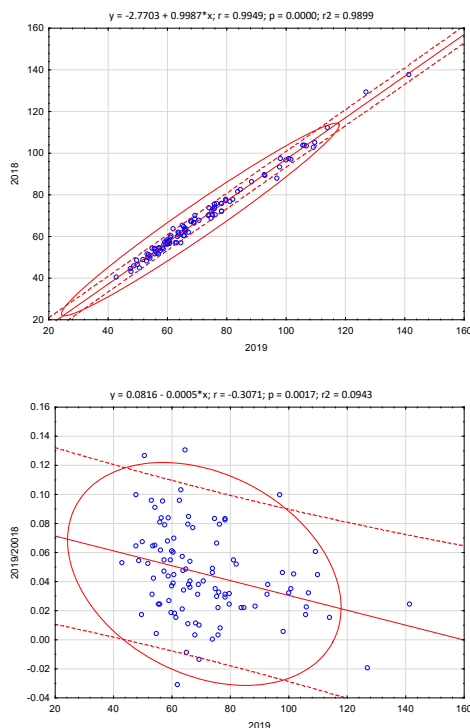
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Rysunek 48 przedstawia korelogramy obrazujące relacje zmiennej „podmioty wg klas wielkości (0-9) na 1000 mieszkańców” dla gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2018 i 2019. Jednostki odstające to Sandomierz (1), Kielce (1), Sitkówka Nowiny (2), Czarnocin (2), Tuczepy (2), Mirzec (2). Na wartość wskazanej zmiennej miały wpływ: gospodarczy (przemysłowy, rolniczy) charakter gmin oraz rynek pracy, rozwój przedsiębiorczości.



Rysunek 47. Wykres rozkładu zmiennej „podmioty wg klas wielkości (zatrudniające od 0 do 9) na 1000 mieszkańców” gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010 i 2019

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

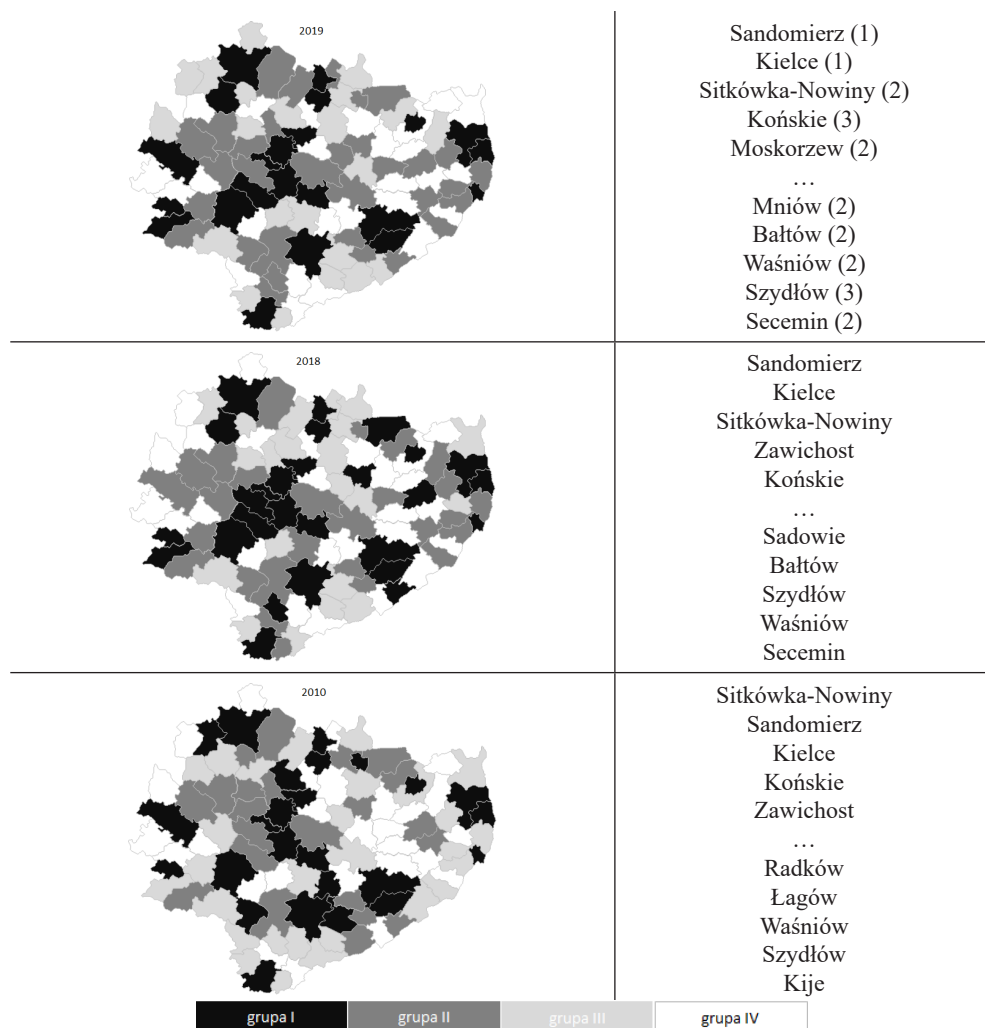


Rysunek 48. Wykres rozrzutu z linią dopasowania zmiennej „podmioty wg klas wielkości (zatrudniające od 0 do 9) na 1000 mieszkańców” gmin województwa świętokrzyskiego

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Rysunek 47 przedstawia model rozkładu dla miary syntetycznej zmiennej „podmioty wg klas wielkości (0-9) na 1000 mieszkańców”, w którym obserwujemy prawostronną skośność. Wskazuje ona, iż większa liczba gmin posiada wartości tych zmiennych mniejsze od ich wartości przeciętnej. Najliczniejszym przedziałem w roku 2010 r. był przedział 50-60 do którego należało 31 gmin, a w roku 2019 przedział 60-70 do którego należało 30.

Przestrzenne zróżnicowanie zmiennej „podmioty zatrudniające 10-49 pracowników na 1000 mieszkańców” w roku 2010, 2018 i 2019 gmin województwa świętokrzyskiego przedstawia rysunek 49. Zmienna w roku 2019 przyjęła wartości od 0.83 do 5.31. Wysoką pozycję w roku 2019 zajęły gminy: Sandomierz (1), Kielce (1), Sitkówka-Nowiny (2), Końskie (3), Moskorzew (2), które charakteryzują się rozwiniętą funkcją przemysłową i atrakcyjnym rynkiem pracy. W grupie najsłabszych jednostek znalazły się gminy: Mniów (2), Bałtów (2), Waśniów (2), Szydłów (3), Secemin (2) – czyli gminy o typowej funkcji rolniczej i słabym rynku pracy.



Rysunek 49. Zróżnicowanie przestrzenne zmiennej „podmioty wg klas wielkości (zatrudniające od 10 do 49 pracowników) na 1000 mieszkańców” gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Miary zróżnicowania zmiennej „podmioty zatrudniające 10-49 pracowników na 1000 mieszkańców” zawarte w tabeli 16 wskazują na spadek zróżnicowania gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2019. Ponadto należy zauważyć, że zmienna cechuje się dodatnią asymetrią (skośnością). Oznacza to, że większa liczba gmin posiada wartości tych zmiennych mniejsze od ich wartości przeciętnej.

Tabela 16. Miary zróżnicowania zmiennej „podmioty wg klas wielkości (zatrudniające od 10 do 49 pracowników) na 1000 mieszkańców” gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019

Miara	2010	2018	2019
Średnia arytmetyczna	2.82	2.51	2.41
Mediana	2.67	2.23	2.24
Wariancja	1.13	0.94	0.87
Odchylenie standardowe	1.06	0.97	0.93
Współczynnik zmienności	0.38	0.39	0.39
Rozstęp	6.72	5.22	4.48
Rozstęp kwartyłowy	1.32	1.38	1.41
Minimum	1.10	0.62	0.83
Maksimum	7.82	5.84	5.31
Skośność	1.46	0.95	0.89
Kurtoza	4.07	1.13	0.76

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

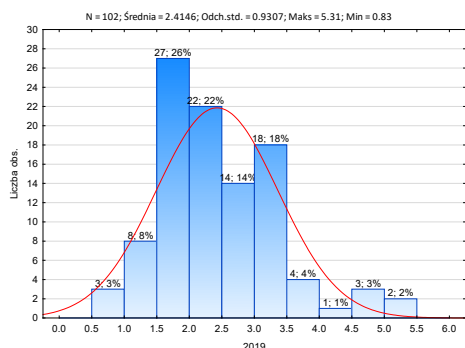
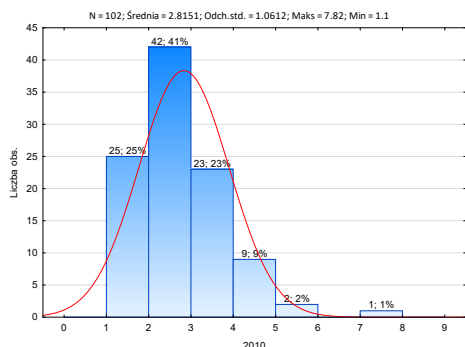
Rysunek 50 przedstawia zróżnicowanie jednostek pod względem „podmiotów zatrudniających 10-49 pracowników na 1000 mieszkańców” gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019. Jednostką odstającą są Kielce, jako stolica regionu położona w centralnej części województwa o rozwiniętym rynku pracy, sektorze MSP i dużej liczbie podmiotów gospodarczych.



Rysunek 50. Zróżnicowanie zmiennej „podmioty wg klas wielkości (zatrudniające od 10 do 49 pracowników) na 1000 mieszkańców” gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019

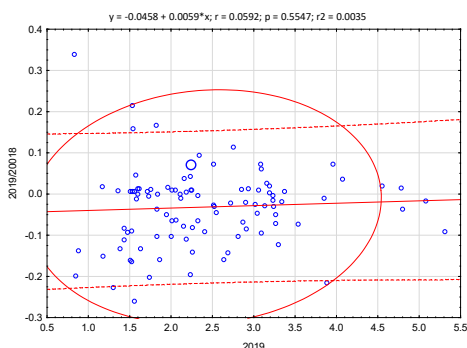
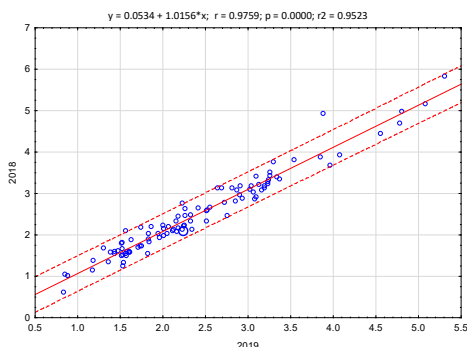
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Rysunek 52 przedstawia korelogramy obrazujące relacje zmiennej „podmioty zatrudniających 10-49 pracowników na 1000 mieszkańców” dla gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2018 i 2019. Jednostki odstające to: Sandomierz (1), Secemin (2), Sitkówka – Nowiny (2), Kielce (1), Końskie (3), Moskorzew (2). Na wartość wskazanej zmiennej miały wpływ: charakter gospodarczy (przemysłowy, rolniczy) gmin oraz atrakcyjny rynek pracy liczba średnich podmiotów gospodarczych.



Rysunek 51. Wykres rozkładu zmiennej „podmioty wg klas wielkości (zatrudniające od 10 do 49 pracowników) na 1000 mieszkańców” gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010 i 2019

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS



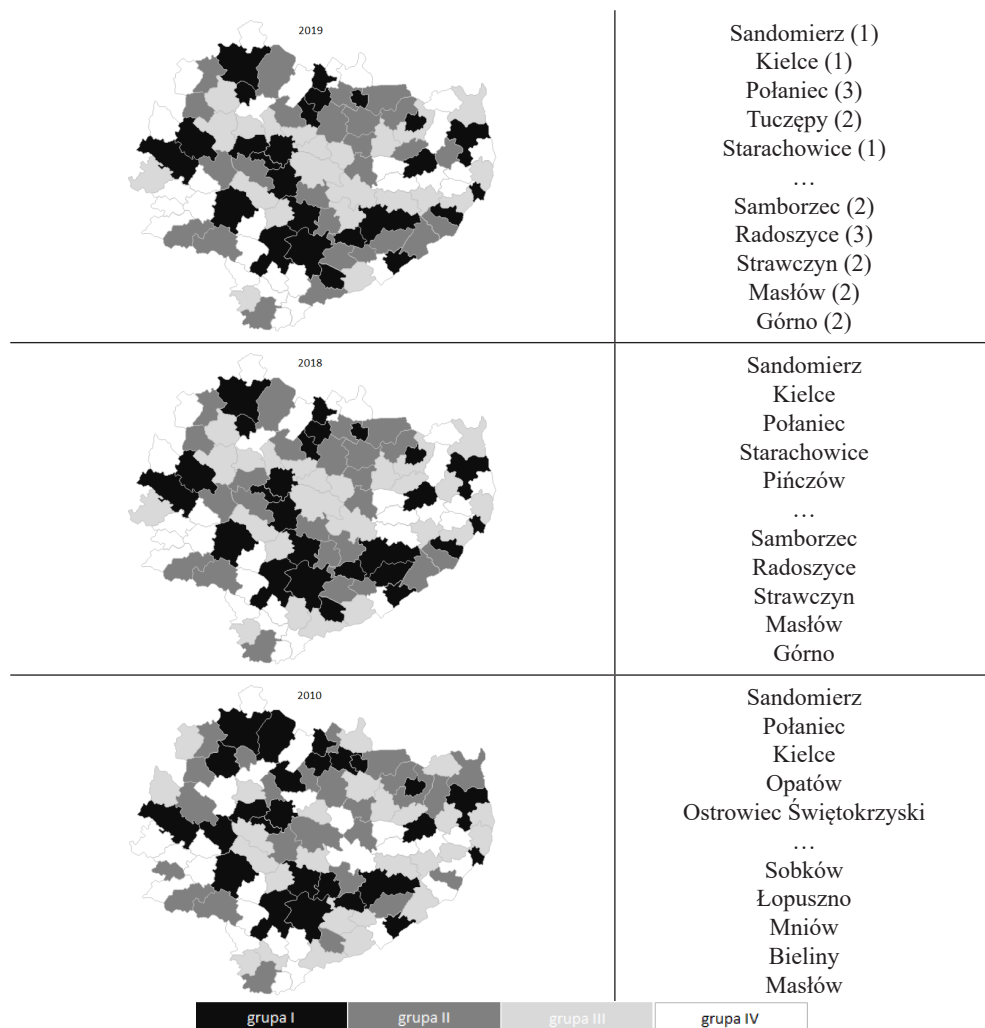
Rysunek 52. Wykres rozrzutu z linią dopasowania zmiennej „podmioty wg klas wielkości (zatrudniające od 10 do 49 pracowników) na 1000 mieszkańców” gmin województwa świętokrzyskiego

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Rysunek 51 przedstawia model rozkładu miary syntetycznej zmiennej „podmioty zatrudniające 10-49 pracowników na 1000 mieszkańców”, w którym obserwujemy prawostronną skośność. Wskazuje ona, iż większa liczba gmin posiada wartości tych

zmiennych mniejsze od ich wartości przeciętnej. Najliczniejszym przedziałem w roku 2010 był 2-3 w którym było 42 gminy, a w roku 2019 przedział 1.5-2 w którym było 27 gmin.

Przestrzenne zróżnicowanie zmiennej „podmioty wg klas wielkości (zatrudniające 50-249 pracowników) na 1000 mieszkańców ogółem” w roku 2010, 2018 i 2019 gmin województwa świętokrzyskiego przedstawia rysunek 53. Zmienna analizowana w roku 2019 przyjęła wartości od 0 do 1.54. Wysoką pozycję w roku 2019 zajęły gminy: Sandomierz (1), Kielce (1), Połaniec (3), Tuczepy (2), Starachowice (1). W grupie najślabszych znalazły się gminy: Samborzec (2), Radoszyce (3), Strawczyn (2), Masłów (2), Górnio (2).



Rysunek 53. Przestrzenne zróżnicowanie zmiennej „podmioty wg klas wielkości (zatrudniające od 50 do 249 pracowników) na 1000 mieszkańców ogółem” gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019

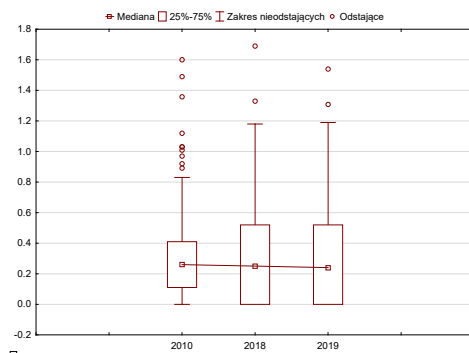
Miary zróżnicowania zmiennej „podmioty wg klas wielkości (50-249 pracowników) na 1000 mieszkańców ogółem” zawarte w tabeli 17 wskazują początkowo na wzrost, a następnie spadek zróżnicowania gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2019 w relacji do roku 2010. Ponadto należy zauważyć, że zmienna cechuje się dodatnią asymetrią (skośnością). Oznacza to, że większa liczba gmin posiada wartości tych zmiennych mniejsze od ich wartości przeciętnej.

Tabela 17. Miary zróżnicowania zmiennej „podmioty wg klas wielkości (zatrudniające od 50 do 249 pracowników) na 1000 mieszkańców ogółem” gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019

Miara	2010	2018	2019
Średnia arytmetyczna	0.34	0.34	0.33
Mediana	0.26	0.25	0.24
Wariancja	0.12	0.13	0.12
Odchylenie standardowe	0.34	0.37	0.35
Współczynnik zmienności	1.02	1.07	1.05
Rozstęp	1.60	1.69	1.54
Rozstęp kwartylowy	0.30	0.52	0.52
Minimum	0.00	0.00	0.00
Maksimum	1.60	1.69	1.54
Skośność	1.59	1.29	1.21
Kurtoza	2.56	1.30	1.01

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

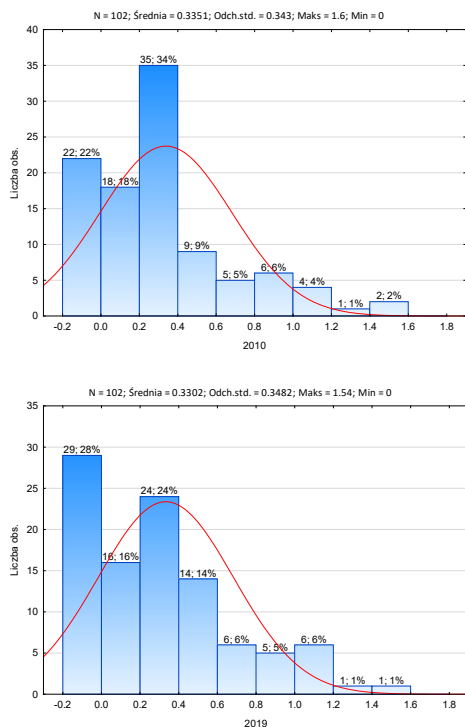
Rysunek 54 przedstawia wzrost zróżnicowania zmiennej „podmioty wg klas wielkości (50-249 pracowników) na 1000 mieszkańców ogółem” dla gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010 w relacji do roku 2018. Jednostkami odstającymi w roku 2019 były: Kielce (1) i Sitkówka-Nowiny (2).



Rysunek 54. Zróżnicowanie zmiennej „podmioty wg klas wielkości (zatrudniające od 50 do 249 pracowników) na 1000 mieszkańców ogółem” gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019

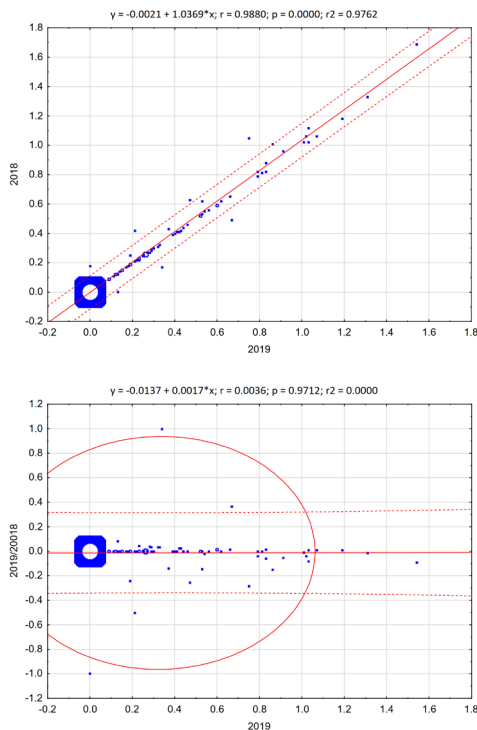
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Rysunek 56 przedstawia korelogramy obrazujące relacje zmiennej „podmioty wg klas wielkości (50-249 pracowników) na 1000 mieszkańców ogółem” dla gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2018 i 2019. Jednostki odstające to Kielce (1) i Sitkówka-Nowiny (2). Na wartość wskazanej zmiennej miały wpływ: gospodarczy (przemysłowy, rolniczy), charakter gmin oraz rynek pracy, rozwój przedsiębiorczości i liczba dużych podmiotów gospodarczych.



Rysunek 55. Wykres rozkładu zmiennej „podmioty wg klas wielkości (zatrudniające od 50 do 249 pracowników) na 1000 mieszkańców ogółem” gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010 i 2019

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

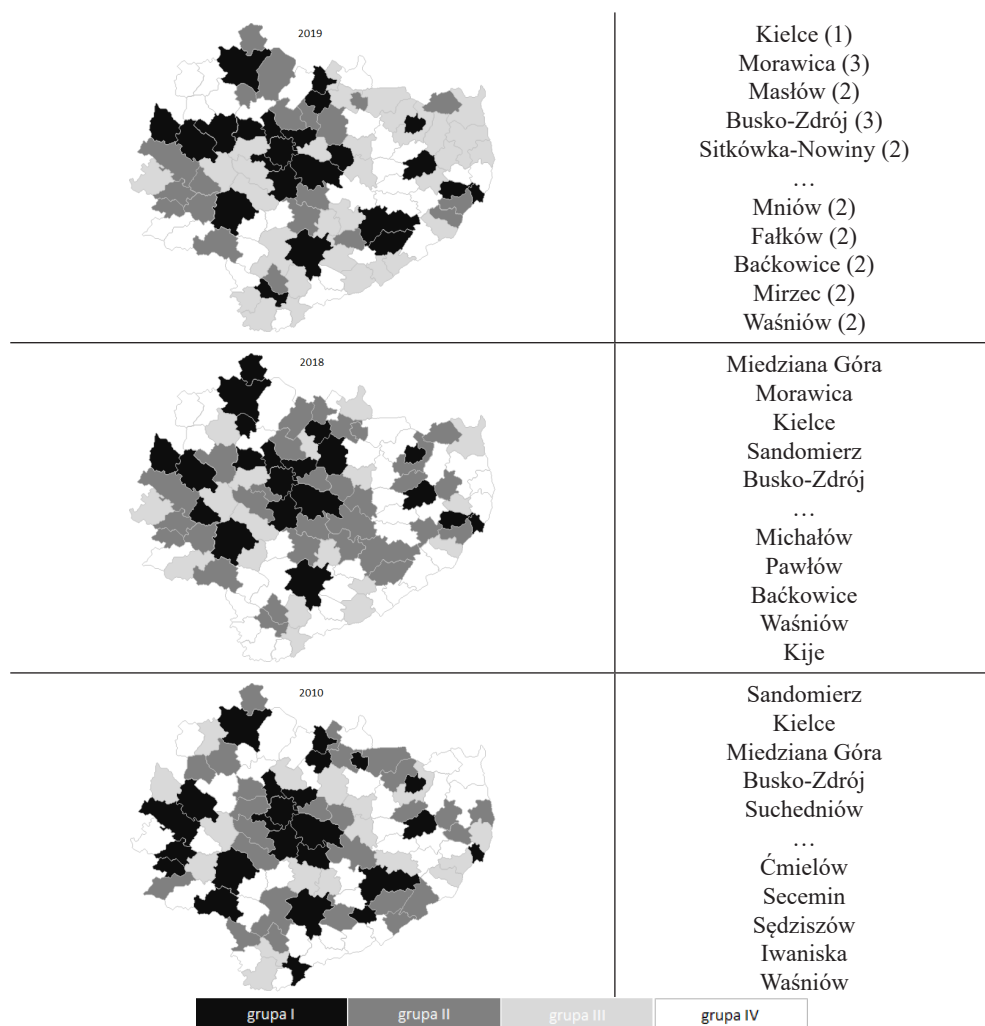


Rysunek 56. Wykres rozrzutu z linią dopasowania zmiennej „podmioty wg klas wielkości (zatrudniające od 50 do 249) pracowników na 1000 mieszkańców ogółem” gmin województwa świętokrzyskiego

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Rysunek 55 przedstawia model rozkładu miary syntetycznej zmiennej „podmioty wg klas wielkości (50-249 pracowników) na 1000 mieszkańców ogółem”, w którym obserwujemy prawostronną skośność. Wskazuje ona, iż większa liczba gmin posiada wartości tych zmiennych mniejsze od ich wartości przeciętnej. Najliczniejszym przedziałem w roku 2010 był przedział 0.35-0.40 do którego należało 35 gmin, a w roku 2019 przedział 0.20-0.40 do którego należały 24 gminy.

Przestrzenne zróżnicowanie miary syntetycznej „przedsiębiorczość” w roku 2010, 2018 i 2019 gmin województwa świętokrzyskiego przedstawiono na rysunku 57. Miara w roku 2019 przyjęła wartości od 0.35 do 0.70. Wysoką pozycję zajęły w roku 2019 następujące jednostki: Kielce (2), Morawica (3), Masłów (2), Busko-Zdrój (3), Sitkówka-Nowiny (2), które charakteryzują się rozwiniętą funkcją przemysłową, turystyczną i atrakcyjnym rynkiem pracy. W grupie najsłabszych jednostek znalazły się: Mniów (2), Fałków (2), Baćkowice (2), Mirzec (2), Waśniów (2) – gminy o funkcji rolniczej i słabym rynku pracy. Na wartość wskazanej zmiennej miały wpływ: gospodarczy (przemysłowy, rolniczy), charakter gmin oraz rynek pracy, rozwój przedsiębiorczości i liczba podmiotów gospodarczych.



Rysunek 57. Przestrzenne zróżnicowanie miary syntetycznej „przedsiębiorczość” gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

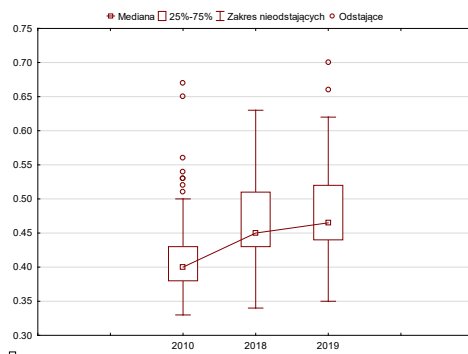
Miary zróżnicowania zmiennej „przedsiębiorczość” zawarte w tabeli 18 wskazują na względną stabilność przestrzenną gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2019 w relacji do roku 2010. Ponadto należy zauważyć, że zmienna cechuje się dodatnią asymetrią (skośnością). Oznacza to, że większa liczba gmin posiada wartości tych zmiennych mniejsze od ich wartości przeciętnej.

Tabela 18. Miary zróżnicowania zmiennej „przedsiębiorczość” gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019

Miara	2010	2018	2019
Średnia arytmetyczna	0.41	0.47	0.48
Mediana	0.40	0.45	0.47
Wariancja	0.00	0.00	0.00
Odchylenie standardowe	0.06	0.06	0.06
Współczynnik zmienności	0.14	0.12	0.13
Rozstęp	0.34	0.29	0.35
Rozstęp kwartylowy	0.05	0.08	0.08
Minimum	0.33	0.34	0.35
Maksimum	0.67	0.63	0.70
Skośność	1.89	0.70	0.86
Kurtoza	4.79	0.33	1.15

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Rysunek 58 wskazuje na stabilność zróżnicowania zmiennej „przedsiębiorczości” gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2019 w relacji do roku 2010. Jednostkami odstającymi były Morawica (3) i Kielce (1).

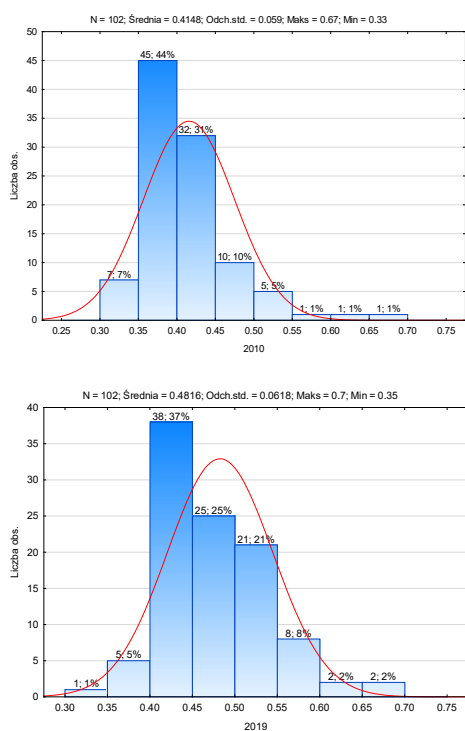


Rysunek 58. Zróżnicowanie zmiennej „przedsiębiorczość” gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

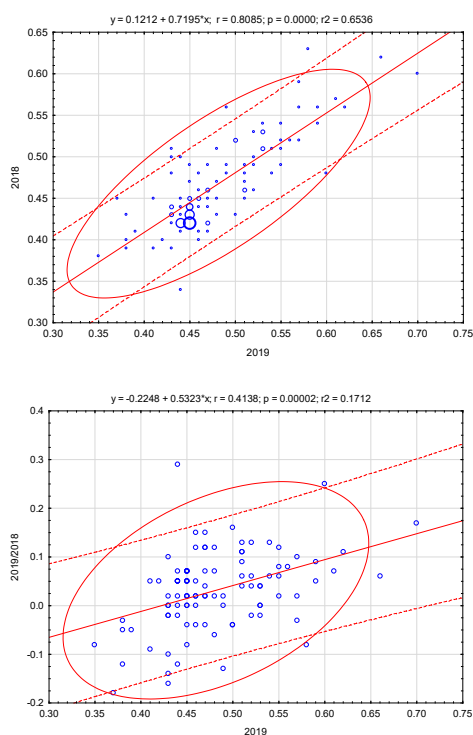
Rysunek 59 przedstawia model rozkładu dla miary syntetycznej „przedsiębiorczości”, w którym obserwujemy prawostronną skośność. Wskazuje ona, iż większa liczba gmin posiada wartości tych zmiennych mniejsze od ich wartości przeciętnej. Najliczniejszym w roku 2010 był przedział 0.35-0.40 w którym było 45 gmin, a w roku 2019 przedział 0.40-0.45, w którym było 38 gmin.

Rysunek 60 przedstawia korelogramy opisujące relacje zmiennej „przedsiębiorczość” dla gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2018 i 2019. Jednostki odstające to zarówno jednostki o funkcji przemysłowej jak i jednostki o tradycyjnej funkcji rolniczej (Kije (2), Sitkówka-Nowiny (2), Kielce (1), Morawica (3), Miedziana Góra (2)). Na wartość wskazanej zmiennej miały wpływ: gospodarczy (przemysłowy, rolniczy) charakter gmin, rynek pracy, rozwój przedsiębiorczości i liczba podmiotów gospodarczych.



Rysunek 59. Wykres rozkładu miary syntetycznej „przedsiębiorczość” gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010 i 2019

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS



Rysunek 60. Wykres rozrzutu z linią dopasowania miary syntetycznej „przedsiębiorczość” gmin województwa świętokrzyskiego

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

W zakresie zmiennych opisujących aspekt demografii i rynku pracy miara syntetyczna skorelowana była dodatnio m.in. z PIT per capita (0.6984), relacją PIT

do dochodów ogółem (0.5908), gęstością zaludnienia (ludności na km²) (0.4183), liczbą pracujących na 1000 mieszkańców (0.4496), ilością podmiotów zapisanych do rejestru REGON na 1000 mieszkańców (0.7931), liczbą podmiotów gospodarczych nowo zarejestrowanych na 1000 mieszkańców (0.6055), liczbą osobą fizycznych prowadzących działalność gospodarczą na 1000 mieszkańców (0.7439), oraz ujemnie z liczbą bezrobotnych na 1000 mieszkańców (-0.2901) zob. tabela 19.

Tabela 19. Miary korelacji Persony zmiennej „przedsiębiorczość” ze zmiennymi społeczno – gospodarczymi gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019

Zmienne społeczno-gospodarcze	Miara syntetyczna przedsiębiorczość
Dochody własne / dochody ogółem	0.2171
Dochody PIT / dochody ogółem	0.5908
Dochody CIT / dochody ogółem	0.1349
Dochody z podatków i opłat lokalnych / dochody ogółem	0.2584
Ludność km ²	0.4183
Saldo migracji na 1000 mieszkańców	0.0792
Przyrost naturalny na 1000 mieszkańców	0.1277
Wskaźnik obciążenia demograficznego osobami starszymi	0.067
Bezrobotni na 1000 mieszkańców	-0.2901
Pracujący na 1000 mieszkańców	0.4496
Podmioty wpisane do rejestru na 1000 ludności; wsk. przedsiębiorczości	0.7931
Podmioty nowo zarejestrowane	0.6055
Podmioty wykreślone	0.2521
Osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą na 1000 ludności; wsk. przedsiębiorczości	0.7439
Fundacje, stowarzyszenia i organizacje społeczne na 1000 mieszkańców; wsk. zaangażowania społecznego	0.4448
Podmioty zatrudniające od 0 do 9	0.7966
Podmioty zatrudniające od 10 do 49	0.425
Podmioty zatrudniające od 50 do 249	0.4374
Zasoby mieszkaniowe na 1000 mieszkańców	0.232

Współczynniki korelacji liniowej dla obserwacji z próby 1-1020

Wartość krytyczna (przy dwustronnym 5% obszarze krytycznym) = 0.0614 dla n = 1020

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Przestrzenne zróżnicowanie zmiennej „przedsiębiorczość” w roku 2010, 2018 i 2019 gmin województwa świętokrzyskiego przedstawiono na rysunku 61. Na podstawie otrzymanych wartości autokorelacji I Morana obserwujemy, że w rozpatry-

wanym okresie występuje wyraźne zróżnicowanie przestrzenne gmin województwa świętokrzyskiego w aspekcie przedsiębiorczości.



Rysunek 61. Przestrzenne zróżnicowanie miary syntetycznej „przedsiębiorczość” wg miary lokalnej I Morana gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Rysunek 62. Przestrzenne zróżnicowanie miary syntetycznej „przedsiębiorczość” wg miary koncentracji Giniego gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Region postrzega się jako złożony system stworzony przez człowieka, obejmujący społeczeństwo, gospodarkę i środowisko naturalne⁵⁶. Rozwój regionalny to proces ekonomiczny, polegający na transformacji czynników i zasobów wewnętrznych oraz zewnętrznych danego regionu w dobra i usługi. Jego głównym warunkiem jest wzrost gospodarczy a celem, podniesienie poziomu życia społeczności w różnych aspektach⁵⁷.

Problematyka znaczenia przedsiębiorczości w kształtowaniu rozwoju regionalnego charakteryzuje się stosunkowo wysokim poziomem złożoności ze względu na wzajemne zależności występujące na płaszczyźnie przedsiębiorczość – region. Poziom rozwoju wpływa na stymulowanie przedsiębiorczości, a zachowania przedsiębiorcze znajdują odzwierciedlenie w kształtowaniu rozwoju regionu.

Przedsiębiorczość w aspekcie rozwoju lokalnego można rozpatrywać z punktu widzenia poszczególnych osób, przedsiębiorstw lub jednostek samorządu terytorialnego. Jest przede wszystkim sposobem organizowania działań ludzkich, produkcji i inicjowania zmian w przedsiębiorstwie, przekuwaniem idei w konkretne działania, wdrażaniem pomysłów naukowych w praktyce gospodarczej, definiowaniem przedmiotu działalności przedsiębiorstwa⁵⁸.

⁵⁶ Parlament Europejski określił region w sposób następujący: „Przez region rozumie się [...] terytorium, które z geograficznego punktu widzenia stanowi wyraźną całość, bądź też stanowi jednolity kompleks terenów, które tworzą zamkniętą całość, a których ludność charakteryzują określone wspólne elementy, przy czym chciałaby ona utrwalić i rozwinąć pewne wynikające z nich właściwości, aby pobudzić postęp kulturalny, społeczny i gospodarczy”. Zob. S. Naruszewicz, 2004, *Polityka spójności Unii Europejskiej*, Difin, Warszawa, s. 277.

⁵⁷ K. Kuciński (red.), *Przedsiębiorczość a rozwój regionalny w Polsce*, Difin, Warszawa 2010, s. 30; *Rozwój regionalny w Polsce. Raport 2009*, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa 2009, s. 21.

⁵⁸ W.M. Grudzewski, I.K. Hejduk, A. Sankowska, M. Wańtuchowicz, 2010, *Sustainable w biznesie, czyli przedsiębiorstwo przyszłości. Zmiany paradygmatów i koncepcji zarządzania*, POLTEXT, s. 242.

Potencjał infrastruktury

Rozwój lokalny jest wypadkową wielu czynników i procesów: obiektywnych, egzo- i endogenicznych, ekonomicznych i pozaekonomicznych⁵⁹. Owe czynniki i procesy nie są niezmiennie w czasie, dlatego też należy poddawać je ciągłej i bieżącej analizie.⁶⁰ Rozwój przyjmuje postać złożoną ze względu na ukierunkowanie działań na wielowymiarowe rezultaty⁶¹. Rozwój jest procesem o charakterze przyczynowo – skutkowym, który można porównać do nieskończonego łańcucha następujących po sobie kolejno zdarzeń. Są one powiązane między sobą na zasadzie sprzężenia zwrotnego⁶².

Przemiany społeczno-gospodarcze zachodzące w Polsce szczególną rolę przypisują infrastrukturze. W procesie rozwoju infrastruktura stanowi jeden z elementów tworzenia działalności gospodarczej, warunkuje jej zakres, strukturę i przestrzenne rozmieszczenie. Poziom infrastruktury może decydować o atrakcyjności bądź nieatrakcyjności regionu, a więc stanowić o szansach lub barierach jego dalszego rozwoju. Infrastruktura jako czynnik aktywizujący postęp jest jednocześnie jednym z ważnych wyznaczników warunków życia ludności. Infrastruktura regionalna to środki techniczne i instytucjonalne służące świadczeniu usług wspomagających funkcjonowanie różnych grup społeczności w różnych sferach życia społecznego i ekonomicznego. Infrastruktura regionalna ze względu na takie cechy, jak: trwałość, powszechność wykorzystywania, długowieczność oraz skokowy sposób powstawania kosztów, postrzegana jest jako istotny element zainteresowania polityki regionalnej⁶³. Warto zaznaczyć za T. Kudłaczem, że podział infrastruktury na techniczną i społeczną choć jednoznaczny, to przy głębszej analizie klarowność podziału zmniejsza się. Wynika to z tego, że społeczna infrastruktura pośrednio i w długim okresie pełni wyraźnie rolę gospodarczą (np. wyposażenie w infrastrukturę społeczną decyduje o atrakcyjności inwestycyjnej danego obszaru; infrastruktura turystyczna zaspokaja potrzeby ludności, ale również pełni funkcję gospodarczą)⁶⁴.

Infrastruktura to zespół urządzeń i instytucji, świadczących usługi bez których nie byłoby możliwe funkcjonowanie i rozwój jakiegoś systemu bądź jego fragmentu. In-

⁵⁹ S. Flejterski, 2006, Finansowe i pozafinansowe czynniki lokalnego rozwoju ekonomicznego [w:] Samorząd terytorialny w zintegrowanej Europie, t. 1, Zeszyty naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Ekonomiczne Problemy Usług, nr 1, Wydawnictwo US, Szczecin, s. 127.

⁶⁰ A. Jakubowska, 2013, Partnerstwo publiczno-prywatne i jego konsekwencje dla rozwoju lokalnego, „Studia Ekonomiczne, Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach”, nr 156, s. 177-180.

⁶¹ M. Czornik, 2004, Miasto. Ekonomiczne aspekty funkcjonowania, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Katowice, s.90.

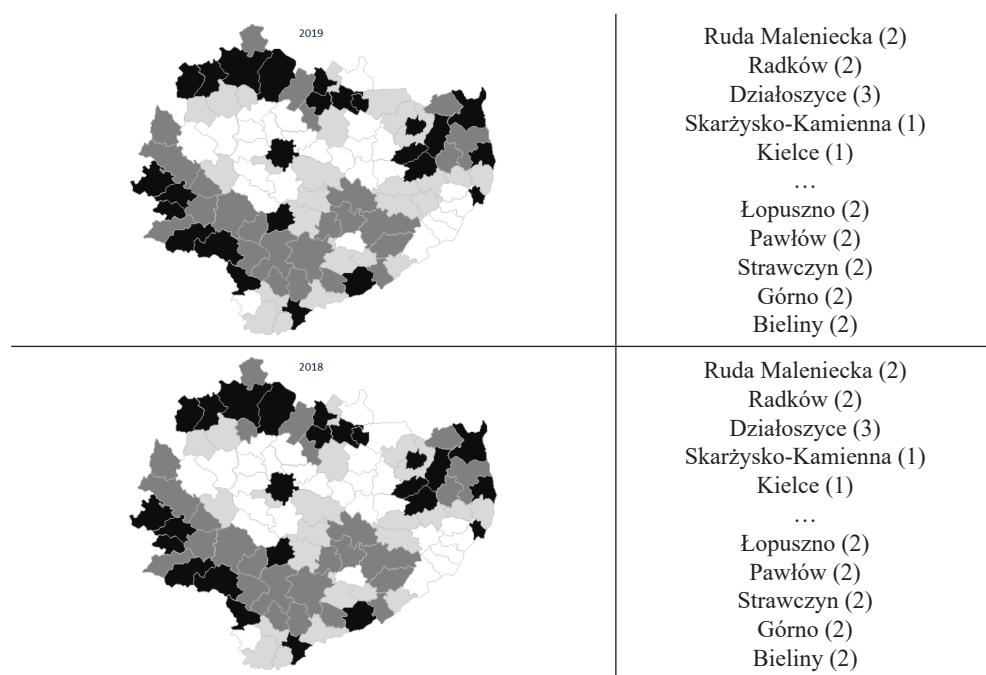
⁶² Finansowe aspekty rozwoju lokalnego, Red. naukowa: T. Famulska, K. Znaniecka, 2004, Wyd. AE Katowice, Katowice, s. 13.

⁶³ Gogolewska J., 1999, Infrastruktura społeczna jako czynnik podniesienia konkurencyjności regionów na przykładzie Polski i niektórych państw UE, [w:] Konkurencyjność regionów, M. Klamut (red.). Wrocław s. 183.

⁶⁴ Kudłacz T., 2015, Rodzaje i cechy infrastruktury oraz jej funkcje w rozwoju regionalnym i lokalnym – zarys problemu, [w:] Infrastruktura w rozwoju regionalnym i lokalnym. Wybrane problemy, T. Kudłacz, A. Hołuj (red.). CeDeWu, Warszawa s. 17.

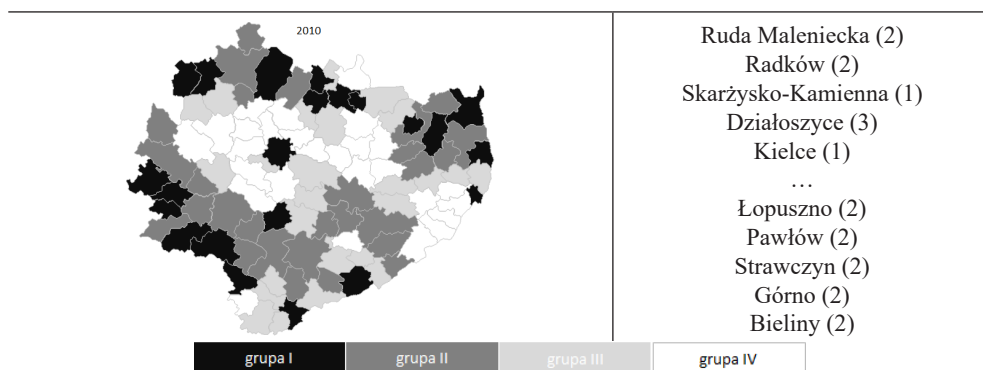
frastruktura spełnia szereg funkcji. Decyduje między innymi o lokalizacji działalności gospodarczej i ma znaczenie przy wyborze miejsca zamieszkania. Jest kluczowym elementem brany pod uwagę w określaniu konkurencyjności regionów oraz określaniu stopnia rozwoju regionów w czasie. Infrastruktura łączy centra z regionami peryferyjnymi oraz pozwala na dyfuzję innowacji⁶⁵. Infrastruktura bowiem, ze względu na pełnione funkcje (lokalizacyjną, lokacyjną, integracyjną, aktywizacyjną) i wyjątkowe cechy (trwałość, związek z obszarem, powszechność dostępu), jest jednym z kluczowych, a jednocześnie najbardziej efektywnych czynników decydujących o rozwoju danego obszaru⁶⁶.

Przestrzenne zróżnicowanie zmiennej „mieszkania na 1000 mieszkańców” w roku 2010, 2018 i 2019 gmin województwa świętokrzyskiego przedstawia rysunek 63. Jednostkami najlepszymi w roku 2019 były: Ruda Maleniecka (2), Radków (2), Działoszyce (3), Skarżysko-Kamienna (1), Kielce (1), a najsłabszymi jednostkami były: Łopuszno (2), Pawłów (2), Strawczyn (2), Górnio (2), Bieliny (2). Wartość zmiennej „mieszkania na 1000 mieszkańców” w roku 2019 kształtowała się w granicach od 228 do 493 w 2019.



⁶⁵ M. Ratajczak, Infrastruktura w gospodarce rynkowej, Akademia Ekonomiczna w Poznaniu, Poznań 1999, s. 11

⁶⁶ M. Dolata, Znaczenie infrastruktury w koncepcji trwałego i zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich studia i prace wydziału nauk ekonomicznych i zarządzania nr 40, T. 2 DOI: 10.18276/sip.2015.40/2-04



Rysunek 63. Przestrzennego zróżnicowania zmiennej „mieszkania na 1000 mieszkańców” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Dane zawarte w tabeli 20 przedstawiają zróżnicowanie ludności gmin województwa świętokrzyskiego według zmiennej „mieszkania na 1000 mieszkańców”. Na wzrost zróżnicowania w roku 2019 w stosunku do roku 2010 wskazują: wariancja, odchylenie standardowe, współczynnik zmienności, rozstęp, rozstęp kwartyłowy.

Tabela 20. Miary zróżnicowania zmiennej „mieszkania na 1000 mieszkańców” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019

Miara	2010	2018	2019
Średnia arytmetyczna	314.86	339.92	344.46
Mediana	310.00	335.00	339.00
Wariancja	1741.37	2286.61	2375.64
Odchylenie standardowe	41.73	47.82	48.74
Współczynnik zmienności	0.13	0.14	0.14
Rozstęp	228.00	261.00	265.00
Rozstęp kwartyłowy	58.75	59.75	61.50
Minimum	216.00	225.00	228.00
Maksimum	444.00	486.00	493.00
Skośność	0.39	0.34	0.33
Kurtoza	0.64	0.47	0.41

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Rysunek 64 przedstawia zróżnicowanie gmin województwa świętokrzyskiego w zakresie zmiennej „mieszkania na 1000 mieszkańców”, a jednostką odstająca w roku 2019 była Ruda Maleniecka (2).

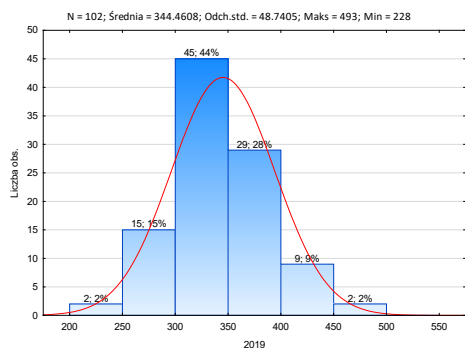
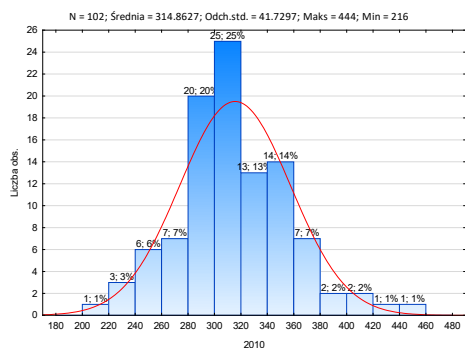


Rysunek 64. Zróżnicowanie zmiennej „mieszkania na 1000 mieszkańców” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

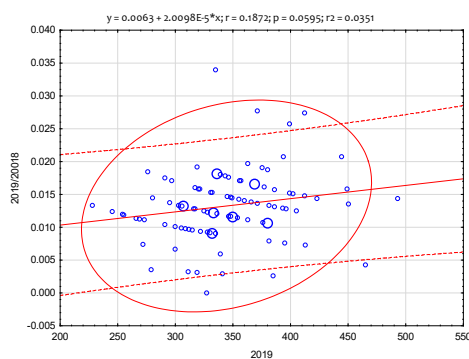
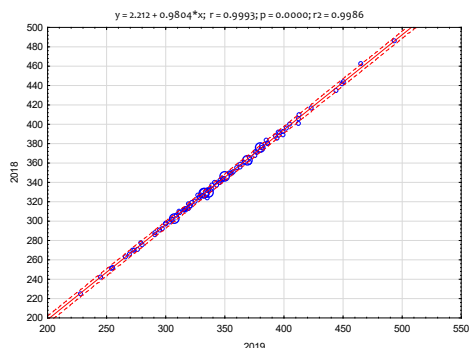
Rysunek 65 przedstawia model rozkładu zmiennej „mieszkania na 1000 mieszkańców”, w którym obserwujemy prawostronną skośność. Wskazuje ona, iż większa liczba gmin posiada wartości tych zmiennych mniejsze od ich wartości przeciętnej. Najliczniejszym w roku 2010 był przedział 300-320 do którego należało 25 gmin, a w roku 2019 przedział 300-350 do którego należało 45 gmin.

Rysunek 66 przedstawia korelogramy opisujące relacje zmiennej „mieszkania na 1000 mieszkańców” dla gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2018 i 2019. Na wartość zmiennej miały wpływ: rynek pracy, rozwój przedsiębiorczości i liczba podmiotów gospodarczych.



Rysunek 65. Wykres rozkładu zmiennej „mieszkania na 1000 mieszkańców” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010 i 2019

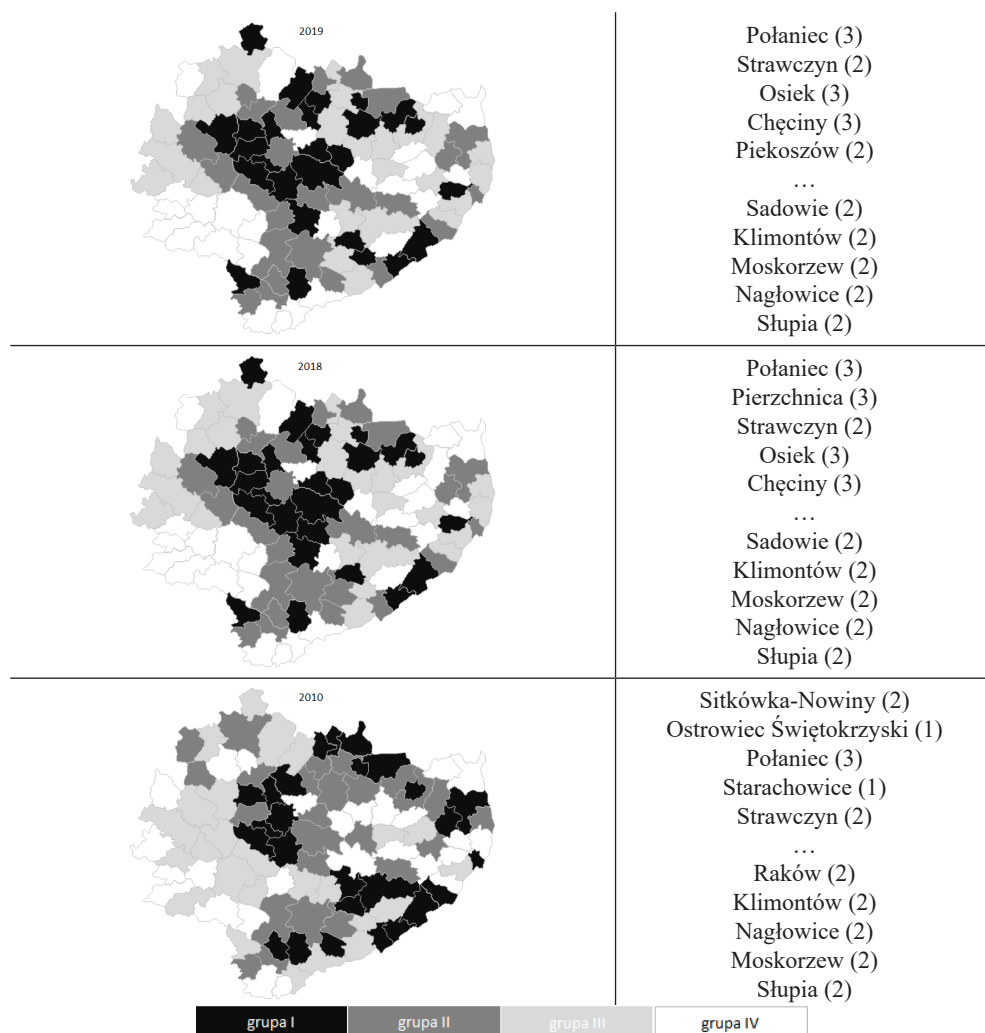
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS



Rysunek 66. Wykres rozrzutu z linią dopasowania zmiennej „mieszkania na 1000 mieszkańców” gmin w województwie świętokrzyskim

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Przestrzenne zróżnicowanie zmiennej „korzystających z instalacji wodociągowej w % ogółu ludności” w roku 2010, 2018 i 2019 gmin województwa świętokrzyskiego przedstawia rysunek 67. Jednostkami o najwyższych wartościach zmiennej w roku 2019 były: Połaniec (3), Strawczyn (2), Osiek (3), Chęciny (3), Piekoszów (2). Jednostkami o najniższych wartościach były: Sadowie (2), Klimontów (2), Moskorzew (2), Nagłowice (2), Słupia (2). Wartości zmiennej w roku 2019 kształtowały się w granicach od 23.8 do 100.



Rysunek 67. Przestrzenne zróżnicowanej zmiennej „korzystający z instalacji wodociągowej w % ogółu ludności” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

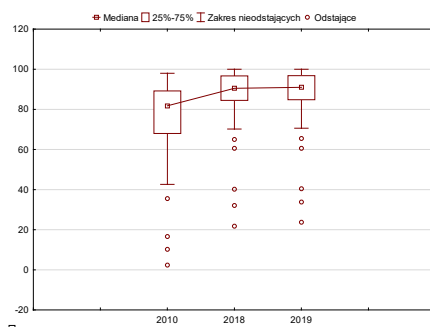
Dane przedstawione w tabeli 21 wskazują na zróżnicowanie gmin województwa świętokrzyskiego według zmiennej „korzystający z instalacji wodociągowej w % ogółu ludności”. Na spadek zróżnicowania w roku 2019 w stosunku do roku 2010 wskazują: wariancja, odchylenie standardowe, współczynnik zmienności, rozstęp i rozstęp kwartyłowy.

Tabela 21. Miary zróżnicowania zmiennej „korzystający z instalacji wodociągowej w % ogółu ludności” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019

Miara	2010	2018	2019
Średnia arytmetyczna	77.07	88.16	88.33
Mediana	81.80	90.50	91.00
Wariancja	304.58	167.89	162.08
Odchylenie standardowe	17.45	12.96	12.73
Współczynnik zmienności	0.23	0.15	0.14
Rozstęp	95.50	78.30	76.20
Rozstęp kwartylowy	21.05	12.18	11.93
Minimum	2.50	21.70	23.80
Maksimum	98.00	100.00	100.00
Skośność	-1.90	-2.77	-2.74
Kurtoza	5.09	10.38	10.08

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Rysunek 68 przedstawia zróżnicowanie gmin województwa świętokrzyskiego w zakresie zmiennej „korzystający z instalacji wodociągowej w % ogółu ludności”. W roku 2019 jednostkami odstającymi (najniższa wartość zmiennej) były: Sadowie (2), Klimontów (2), Nagłowice (2), Moskorzew (2), Słupia (2) – jednostki charakteryzujące się funkcją rolniczą i słabą infrastrukturą.

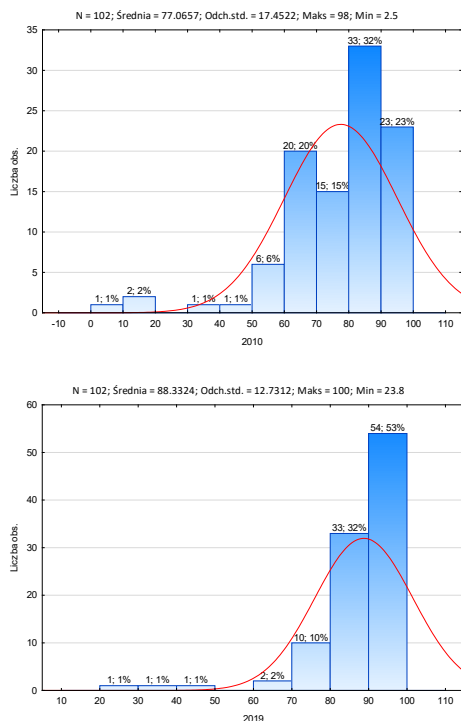


Rysunek 68. Zróżnicowanie zmiennej „korzystający z instalacji wodociągowej w % ogółu ludności” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

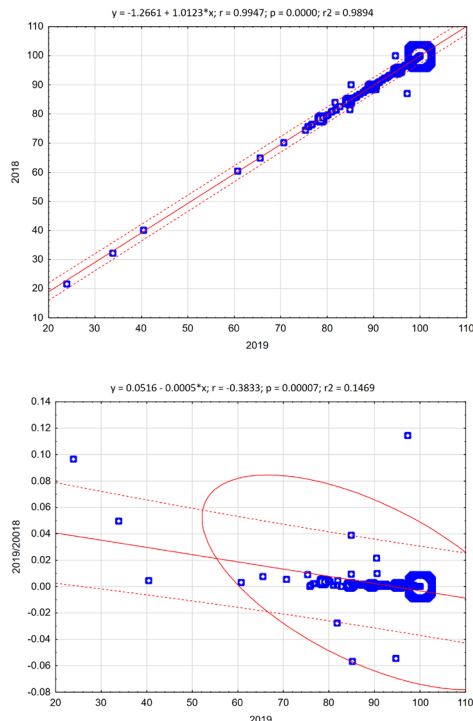
Rysunek 69 przedstawia model rozkładu zmiennej „korzystający z instalacji wodociągowej w % ogółu ludności”, w którym obserwujemy prawostronną skośność. Wskazuje ona, iż większa liczba gmin posiada wartości tych zmiennych mniejsze od ich wartości przeciętnej. Najliczniejszym w roku 2010 był przedział 80-90 w którym było 33 gminy, a w roku 2019 przedział 90-100 w którym było 54 gminy.

Rysunek 70 przedstawia korelogramy opisujące relacje zmiennej „korzystający z instalacji wodociągowej w % ogółu ludności” dla gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2018 i 2019. Na wartość zmiennej miały wpływ: rynek pracy, rozwój przedsiębiorczości i liczba podmiotów gospodarczych.



Rysunek 69. Wykres rozkładu zmiennej „korzystający z instalacji wodociągowej w % ogółu ludności” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010 i 2019

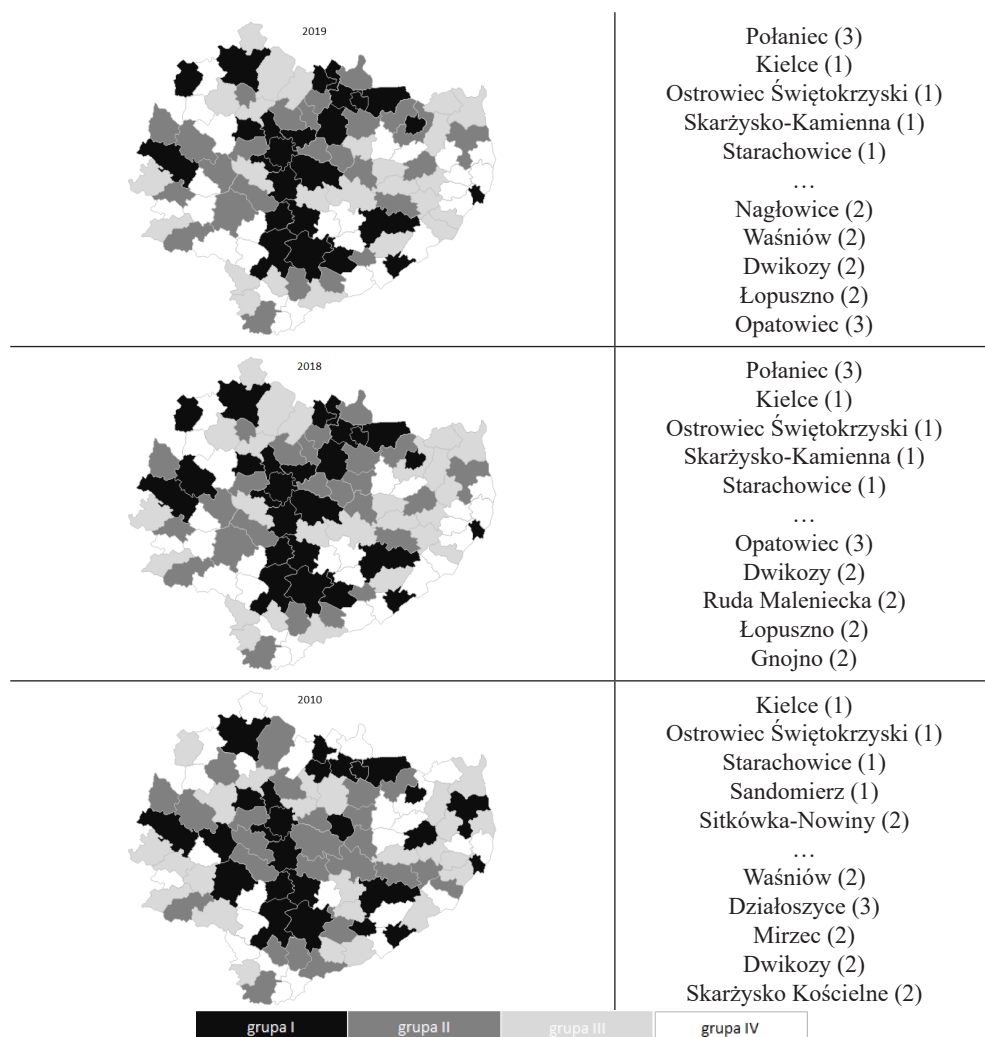
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS



Rysunek 70. Wykres rozrzutu z linią dopasowania zmiennej „korzystający z instalacji wodociągowej w % ogółu ludności” gmin w województwie świętokrzyskim

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Przestrzenne zróżnicowanie zmiennej „korzystających z instalacji kanalizacyjnej w % ogółu ludności” w roku 2010, 2018 i 2019 gmin województwa świętokrzyskiego przedstawia rysunek 71. Jednostkami o najwyższych wartościach zmiennej w roku 2019 były: Połaniec (3), Kielce (1), Ostrowiec Świętokrzyski (1), Skarżysko-Kamienna (1), Starachowice (1), czyli miasta regionu o znacznym poziomie infrastruktury, jedne z najlepiej rozwijających się w województwie. Jednostkami o najniższych wartościach były: Nagłowice (2), Waśniów (2), Dwikozy (2), Łopuszno (2), Opatowiec (3). Wartości zmiennej w roku 2019 kształtowały się w granicach od 0 do 94.



Rysunek 71. Przestrzenne zróżnicowanie zmiennej „korzystający z instalacji kanalizacyjnej w % ogółu ludności” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

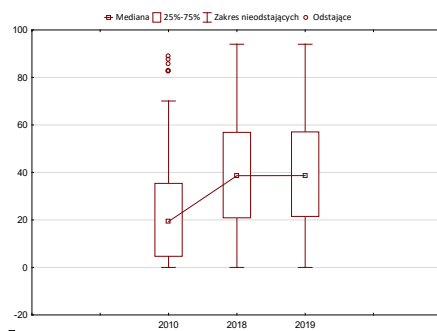
Dane przedstawione w tabeli 22 wskazują na zróżnicowanie ludności gmin województwa świętokrzyskiego według zmiennej „korzystający z instalacji kanalizacyjnej w % ogółu ludności”. Na wzrost zróżnicowania w roku 2019 w stosunku do roku 2010 wskazują: wariancja, odchylenie standardowe, współczynnik zmienności, rozstęp i rozstęp kwartyłowy.

Tabela 22. Miary zróżnicowania zmiennej „korzystający z instalacji kanalizacyjnej w % ogółu ludności” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019

Miara	2010	2018	2019
Średnia arytmetyczna	24.78	39.74	40.25
Mediana	19.35	38.65	38.70
Wariancja	533.97	598.50	599.77
Odchylenie standardowe	23.11	24.46	24.49
Współczynnik zmienności	0.93	0.62	0.61
Rozstęp	89.10	94.00	94.00
Rozstęp kwartylowy	30.55	35.90	35.45
Minimum	0.00	0.00	0.00
Maksimum	89.10	94.00	94.00
Skośność	1.08	0.25	0.23
Kurtoza	0.69	-0.60	-0.63

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

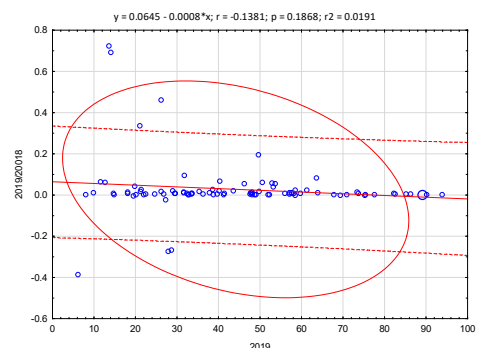
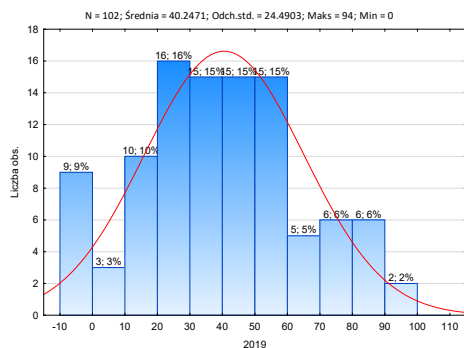
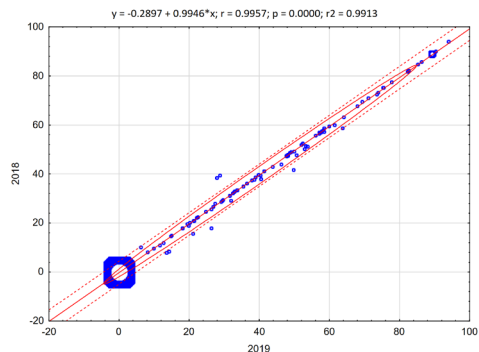
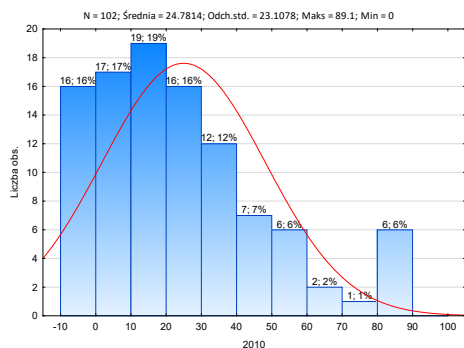
Rysunek 72 przedstawia zróżnicowanie gmin województwa świętokrzyskiego w zakresie zmiennej „korzystający z instalacji kanalizacyjnej w % ogółu ludności”. Jednostkami odstającymi (najniższa wartość zmiennej) w roku 2019 były: Nagłowice (2), Waśniów (2), Dwikozy (2), Łopuszno (2), Opatowiec (3), gminy o funkcji rolniczej.



Rysunek 72. Zróżnicowanie zmiennej „korzystający z instalacji kanalizacyjnej w % ogółu ludności” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Rysunek 74 przedstawia korelogramy opisujące relacje zmiennej „korzystający z instalacji kanalizacyjnej w % ogółu ludności” dla gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2018 i 2019. Na wartość zmiennej miały wpływ: rynek pracy, rozwój przedsiębiorczości i liczba podmiotów gospodarczych.



Rysunek 73. Wykres rozkładu zmiennej „korzystający z instalacji kanalizacyjnej w % ogółu ludności” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010 i 2019

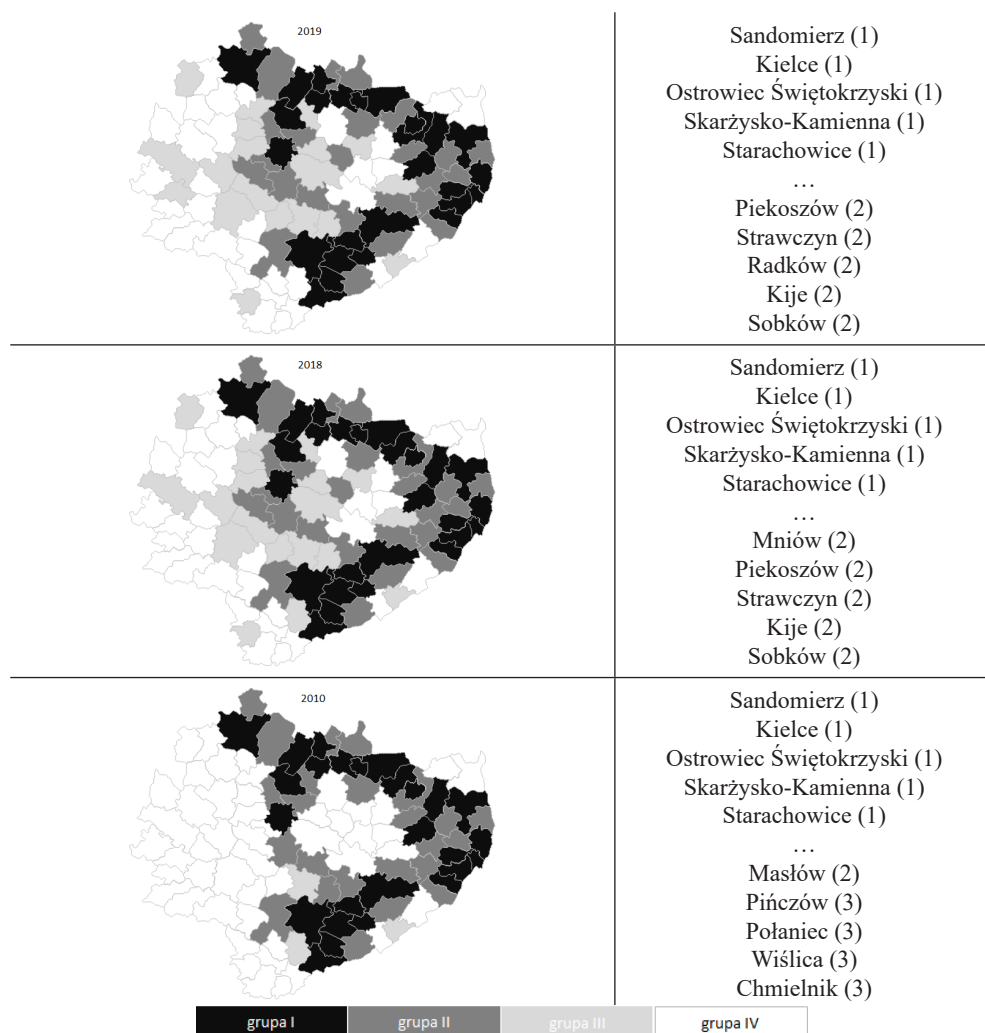
Rysunek 74. Wykres rozrzutu z linią dopasowania zmiennej „korzystający z instalacji kanalizacyjnej w % ogółu ludności” gmin w województwie świętokrzyskim

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Rysunek 73 przedstawia model rozkładu dla zmiennej „korzystający z instalacji kanalizacyjnej w % ogółu ludności”, w którym obserwujemy prawostronną skośność. Wskazuje ona, iż większa liczba gmin posiada wartości tych zmiennych mniejsze od ich wartości przeciętnej. Najliczniejszym w roku 2010 był przedział 10-20, w którym było 19 gmin, a w roku 2019 przedział 20-30, w którym było 16 gmin.

Przestrzenne zróżnicowanie zmiennej „korzystających z instalacji gazowej w % ogółu ludności” w roku 2010, 2018 i 2019 gmin województwa świętokrzyskiego przedstawia rysunek 75. Jednostkami o najwyższych wartościach zmiennej w roku 2019 były: Sandomierz (1), Kielce (1), Ostrowiec Świętokrzyski (1), Skarżysko-Kamienna (1), Starachowice (1) – to miasta regionu z najlepiej rozwiniętą infrastrukturą. Najślabszymi jednostkami w roku 2019 były: Piekoszów (2), Strawczyn (2), Radków (2), Kije (2), Sobków (2) – jednostki o tradycyjnej funkcji rolniczej. Wartość zmiennej w roku 2019 kształtowała się w granicach od 0 do 92.7.



Rysunek 75. Przestrzenne zróżnicowanie zmiennej „korzystający z instalacji gazowej w % ogółu ludności” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

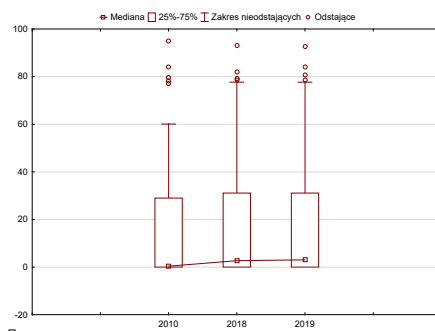
Dane przedstawione w tabeli 23 wskazują na zróżnicowanie ludności gmin województwa świętokrzyskiego według zmiennej „korzystający z instalacji gazowej w % ogółu ludności”. Na wzrost zróżnicowania w roku 2019 w stosunku do roku 2010 wskazują: wariancja, odchylenie standardowe, rozstęp kwartylowy, a na spadek zróżnicowania współczynnik zmienności i rozstęp.

Tabela 23. Miary zróżnicowania zmiennej „korzystający z instalacji gazowej w % ogółu ludności” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019

Miara	2010	2018	2019
Średnia arytmetyczna	16.02	17.67	18.04
Mediana	0.40	2.70	3.05
Wariancja	553.41	568.94	579.36
Odchylenie standardowe	23.52	23.85	24.07
Współczynnik zmienności	1.47	1.35	1.33
Rozstęp	94.90	93.00	92.70
Rozstęp kwartylowy	28.43	30.70	31.05
Minimum	0.00	0.00	0.00
Maksimum	94.90	93.00	92.70
Skośność	1.46	1.29	1.27
Kurtoza	1.33	0.76	0.69

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Rysunek 76 przedstawia zróżnicowanie gmin województwa świętokrzyskiego w zakresie zmiennej „korzystający z instalacji gazowej w % ogółu ludności”. Jednostkami odstającymi (najwyższa wartość zmiennej w roku 2019 były: Sandomierz (1), Kielce (1), Ostrowiec Św. (1), Skarżysko-Kamienna (1) i Starachowice (1) – jednostki, które charakteryzują się rozwiniętą infrastrukturą i rozwiniętą funkcją przemysłową.

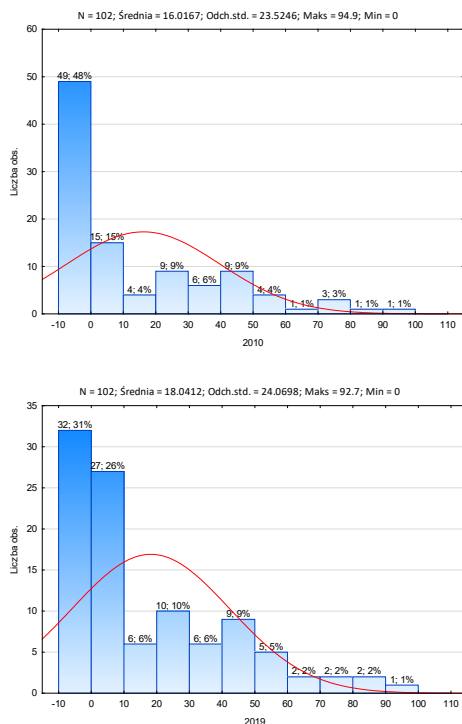


Rysunek 76. Zróżnicowanie zmiennej „korzystający z instalacji gazowej w % ogółu ludności” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

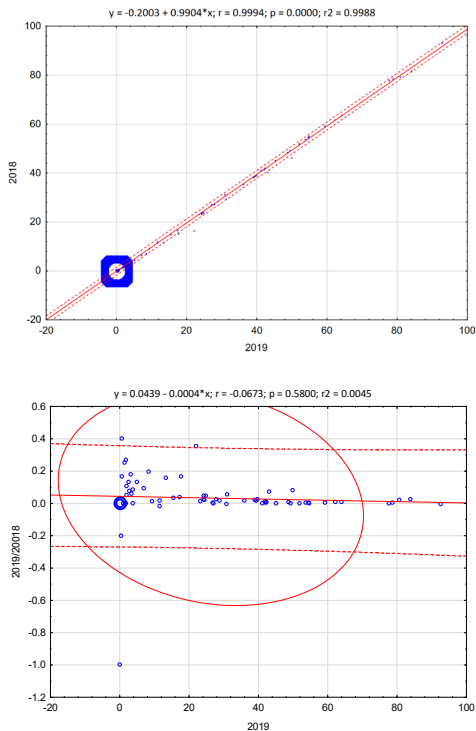
Rysunek 78 przedstawia korelogramy opisujące relacje zmiennej „korzystający z instalacji gazowej w % ogółu ludności” dla gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2018 i 2019. Na wartość zmiennej miały wpływ: rynek pracy, rozwój przedsiębiorczości i liczba podmiotów gospodarczych. Jednostkami odstającymi (najwyż-

szą wartość zmiennej) były miasta regionu świętokrzyskiego: Sandomierz, Kielce, Ostrowiec Św., Skarżysko-Kamienna i Starachowice.



Rysunek 77. Wykres rozkładu zmiennej „korzystający z instalacji gazowej w % ogółu ludności” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010 i 2019

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS



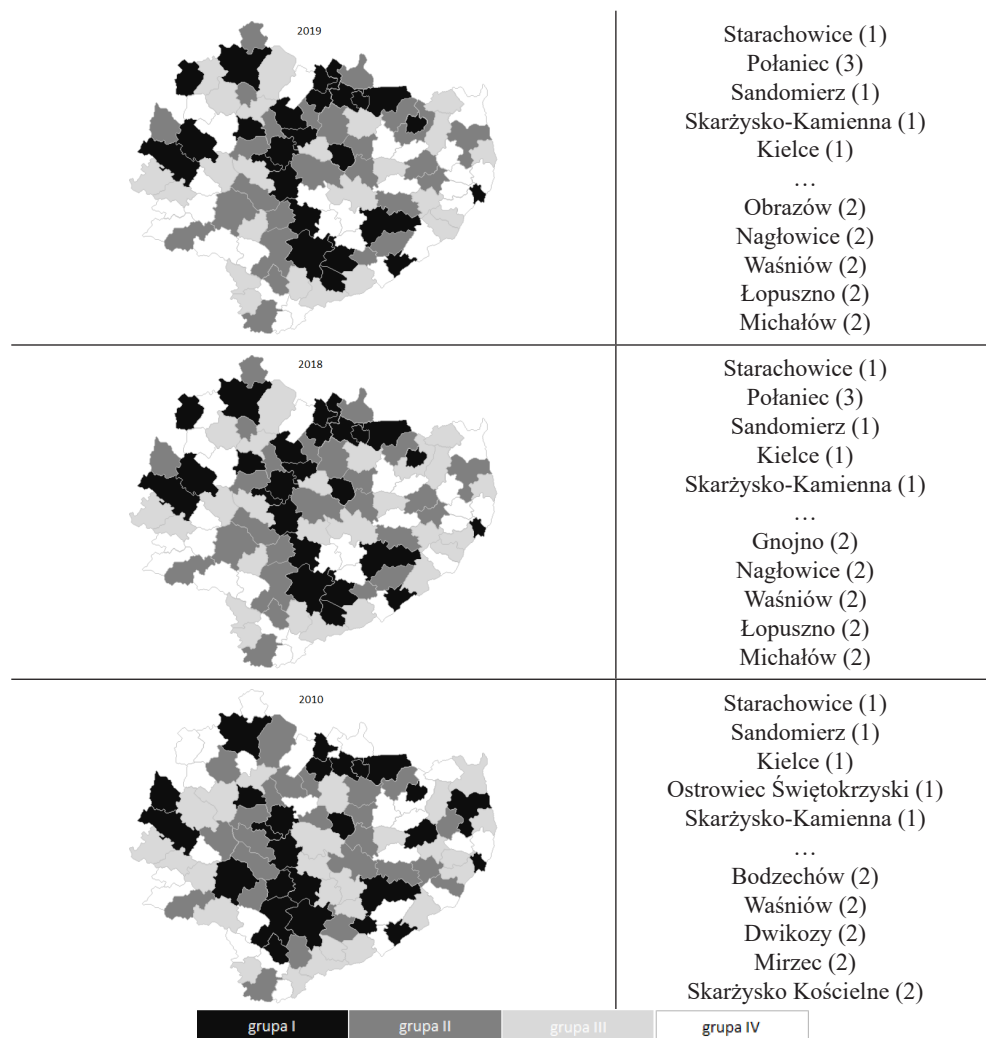
Rysunek 78. Wykres rozrzutu z linią dopasowania zmiennej „korzystający z instalacji gazowej w % ogółu ludności” gmin w województwie świętokrzyskim

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Rysunek 77 przedstawia model rozkładu dla zmiennej „korzystający z instalacji gazowej w % ogółu ludności”, w którym obserwujemy prawostronną skośność. Wskazuje ona, iż większa liczba gmin posiada wartości tych zmiennych mniejsze od ich wartości przeciętnej. Najliczniejszym w roku 2010 był przedział 0-10 w którym było 15 gmin, a w roku 2019 przedział 0-10 w którym było 27 gmin.

Przestrzenne zróżnicowanie zmiennej „ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków w % ogółu ludności” w roku 2010, 2018 i 2019 gmin województwa świętokrzyskiego przedstawia rysunek 79. Jednostkami najlepszymi w zakresie zmiennej „ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków w % ogółu ludności” w roku 2019 były: Starachowice (1), Połaniec (3), Sandomierz (1), Skarżysko-Kamienna (1), Kielce (1). Najślabszymi

jednostkami w roku 2019 były: Obrazów (2), Nagłowice (2), Waśniów (2), Łopuszno (2), Michałów (2). Wartość zmiennej w roku 2019 kształtowała się w granicach od 0 do 1.



Rysunek 79. Przestrzenne zróżnicowanie zmiennej „ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków w % ogółu ludności” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

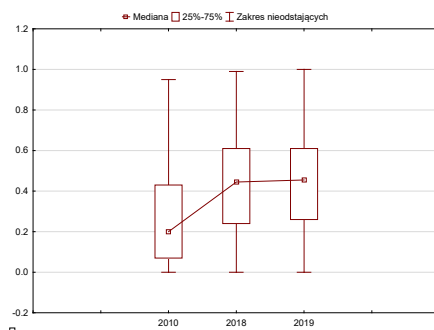
Dane przedstawione w tabeli 24 wskazują na zróżnicowanie ludności gmin województwa świętokrzyskiego według zmiennej „ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków w % ogółu ludności”. Na wzrost zróżnicowania w roku 2019 w stosunku do roku 2010 wskazują: wariancja, odchylenie standardowe, rozstęp, a na spadek współczynnik zmienności.

Tabela 24. Miary zróżnicowania zmiennej „ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków w % ogółu ludności” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019

Miara	2010	2018	2019
Średnia arytmetyczna	0.26	0.44	0.45
Mediana	0.20	0.45	0.46
Wariancja	0.06	0.07	0.07
Odchylenie standardowe	0.24	0.27	0.27
Współczynnik zmienności	0.92	0.61	0.60
Rozstęp	0.95	0.99	1.00
Rozstęp kwartylowy	0.35	0.37	0.35
Minimum	0.00	0.00	0.00
Maksimum	0.95	0.99	1.00
Skośność	1.00	0.20	0.18
Kurtoza	0.45	-0.66	-0.65

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

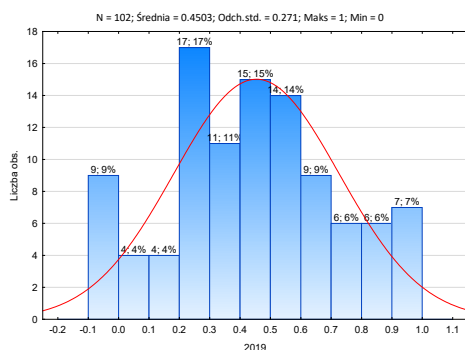
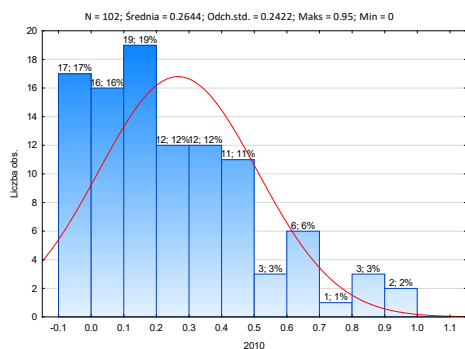
Rysunek 80 przedstawia zróżnicowanie gmin województwa świętokrzyskiego w zakresie zmiennej „ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków w % ogółu ludności”. Jednostkami odstającymi (najwyższa wartość zmiennej) w roku 2019 były: Starachowice (1), Połaniec (3), Sandomierz (1), Skarżysko-Kamienna (1), Kielce (1).



Rysunek 80. Wykres rozkładu zmiennej „ludności korzystającej z oczyszczalni ścieków w % ogółu ludności” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019

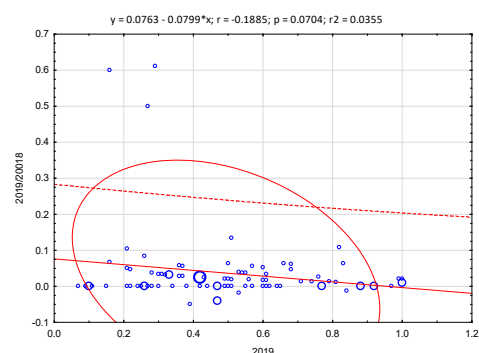
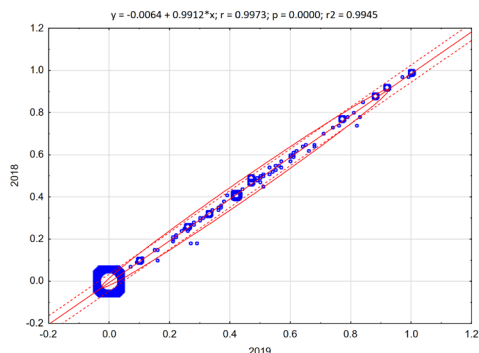
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Rysunek 82 przedstawia korelogramy opisujące relacje zmiennej „ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków w % ogółu ludności” dla gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2018 i 2019. Na wartość zmiennej miały wpływ: rynek pracy, rozwój przedsiębiorczości i liczba podmiotów gospodarczych. Jednostkami odstającymi (najniższa wartość zmiennej) w roku 2019 były: Obrazów (2), Nagłowice (2), Waśniów (2), Łopuszno (2), Michałów (2).



Rysunek 81. Wykres rozkładu zmiennej „ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków w % ogółu ludności” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010 i 2019

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS



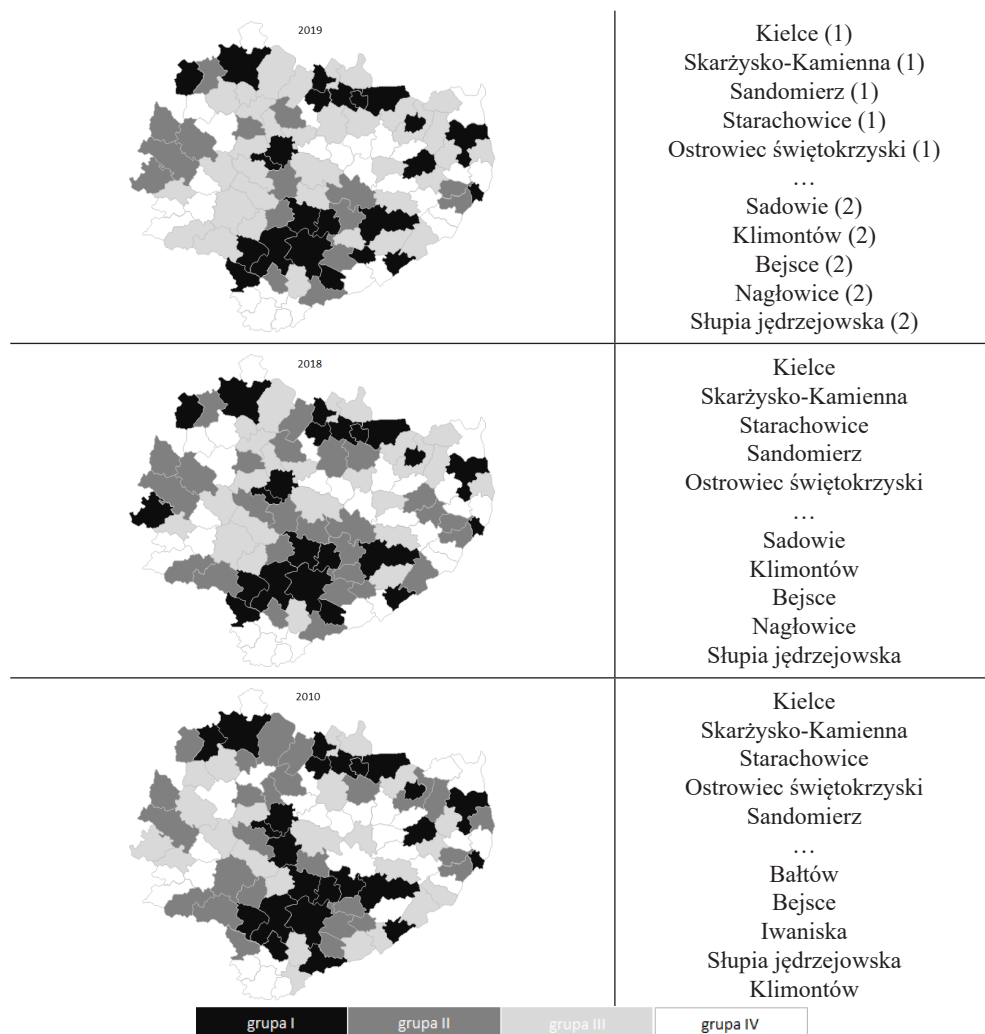
Rysunek 82. Wykres rozrzutu z linią dopasowania zmiennej „ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków w % ogółu ludności” gmin w województwie świętokrzyskim

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Rysunek 81 przedstawia model rozkładu dla zmiennej „ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków w % ogółu ludności”, w którym obserwujemy prawostronną skośność. Wskazuje ona, iż większa liczba gmin posiada wartości tych zmiennych mniejsze od ich wartości przeciętnej. Najliczniejszym w roku 2010 przedziałem był 0.1-0.2 w którym było 19 gmin, a w roku 2019 przedział 0.2-0.3 w którym było 17 gmin.

Rysunek 83 przedstawia przestrzenne zróżnicowanie gmin województwa świętokrzyskiego w zakresie miary syntetycznej „infrastruktura”. Jednostkami najlepszymi w roku 2019 były: Kielce (1), Skarżysko-kamienna (1), Sandomierz (1), Starachowice (1), Ostrowiec Świętokrzyski (1)- to miasta regionu położone w północnej części województwa charakteryzujące się funkcją przemysłową o wyższym poziomie rozwoju. Najslabszymi jednostkami w roku 2019 były gminy o funkcji

rolniczej: Sadowie (2), Klimontów (2), Bejsce (2), Nagłowice (2), Słupia jędrzejowska (2). Wartość zmiennej w roku 2019 kształtowała się w granicach od 0.26 do 0.68.



Rysunek 83. Przestrzenne zróżnicowanie miary syntetycznej „infrastruktura” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

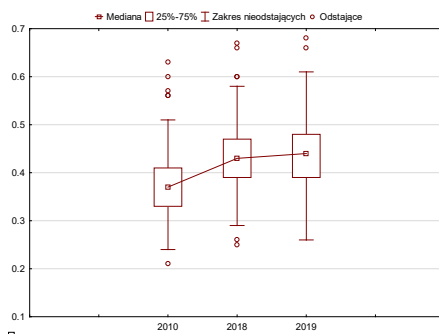
Dane przedstawione w tabeli 25 wskazują na zróżnicowanie gmin województwa świętokrzyskiego według miary syntetycznej „infrastruktura”. W roku 2019 w stosunku do roku 2010 miary zróżnicowania wskazują zarówno na wzrost jak i spadek.

Tabela 25. Zróżnicowanie miary syntetycznej „infrastruktura” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019

Miara	2010	2018	2019
Średnia arytmetyczna	0.38	0.43	0.44
Mediana	0.37	0.43	0.44
Wariancja	0.01	0.01	0.01
Odchylenie standardowe	0.08	0.07	0.07
Współczynnik zmienności	0.20	0.17	0.17
Rozstęp	0.42	0.42	0.42
Rozstęp kwartyłowy	0.08	0.08	0.09
Minimum	0.21	0.25	0.26
Maksimum	0.63	0.67	0.68
Skośność	0.76	0.56	0.62
Kurtoza	1.25	1.41	1.24

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

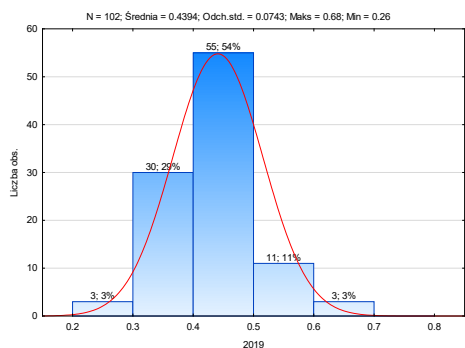
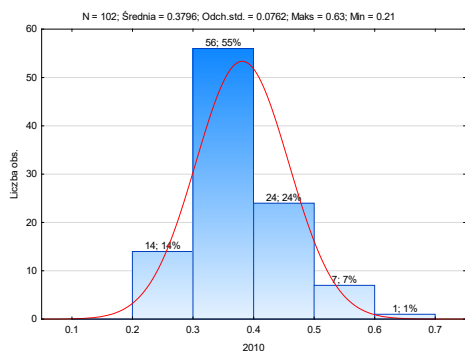
Rysunek 84 przedstawia zróżnicowanie gmin województwa świętokrzyskiego w zakresie miary syntetycznej „infrastruktura”, a jednostki odstające: Kielce (1) i Skarżysko-Kamienna (1).



Rysunek 84. Zróżnicowanie miary syntetycznej „infrastruktura” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019

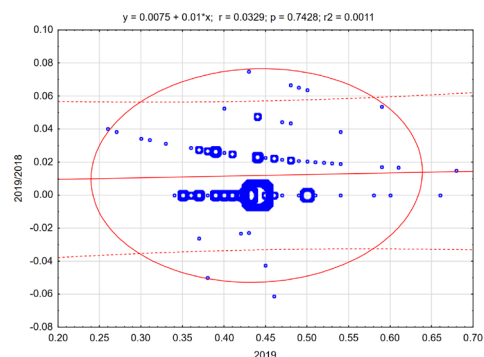
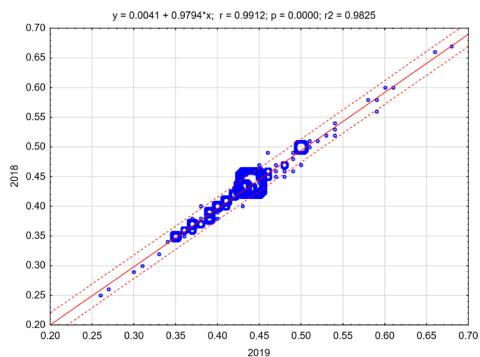
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Rysunek 86 przedstawia korelogramy opisujące relacje miary syntetycznej „infrastruktura” dla gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2018 i 2019. Na wartość zmiennej w jednostkach najlepszych (Kielce (1), Skarżysko-Kamienna (1)) miały wpływ: rynek pracy, rozwój przedsiębiorczości, liczba podmiotów gospodarczych.



Rysunek 85. Wykres rozkładu miary syntetycznej „infrastruktura” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010 i 2019

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS



Rysunek 86. Wykres rozrzutu z linią dopasowania miary syntetycznej „infrastruktura” gmin w województwie świętokrzyskim

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Rysunek 85 przedstawia model rozkładu miary syntetycznej „infrastruktura”, w którym obserwujemy prawostronną skośność. Wskazuje ona, iż większa liczba gmin posiada wartości tych zmiennych mniejsze od ich wartości przeciętnej. Najliczniejszym w roku 2010 był przedział 0.3-0.4 w którym było 56 gmin, a w roku 2019 przedział 0.4-0.5 w którym było 55 gmin.

W zakresie zmiennych opisujących relacje miary syntetycznej „infrastruktura” ze zmiennymi społeczno – ekonomicznymi miara syntetyczna skorelowana była dodatnio m.in. z: liczbą ludności na km² (0.5491), liczbą pracujących na 1000 mieszkańców (0.6426), liczbą podmiotów w systemie REGON (0.6407), liczbą osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą (0.5714), liczbą podmiotów zatrudniających od 50 do 249 osób (0.5988), z zasobami mieszkaniowymi na 100 mieszkańców (0.4144) oraz liczbą osób korzystających: z wodociągów (0.5399), kanalizacji (0.6924), gazu (0.5935) i oczyszczalni ścieków (0.7193) zob. tabela 26.

Tabela 26. Współczynnik korelacji Perasona miary syntetycznej „infrastruktura” i zmieniających społeczno-gospodarczych gmin województwa świętokrzyskiego

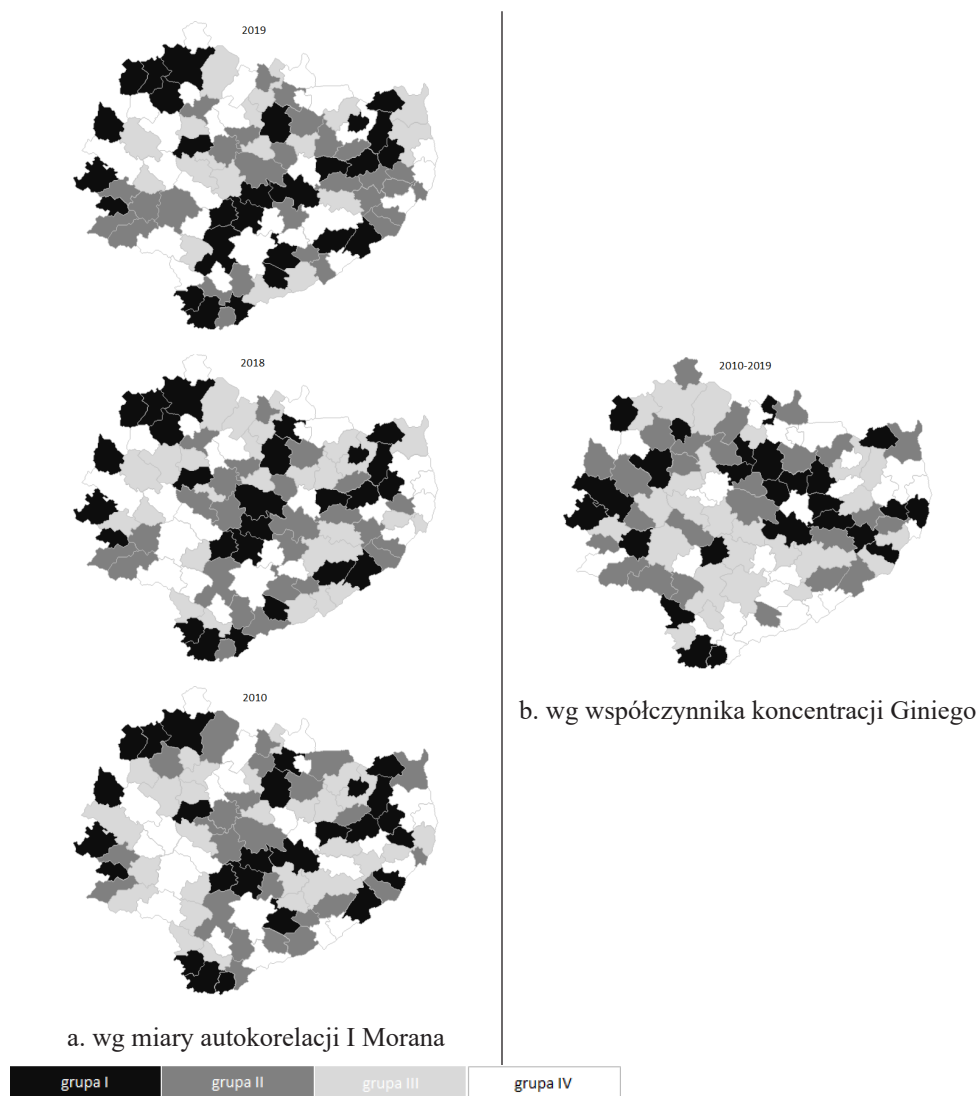
Zmienne społeczno-gospodarcze	miara syntetyczna infrastruktura
Wydatki inwestycyjne / wydatki ogółem	-0.0726
Ludność km2	0.5491
Saldo migracji na 1000 mieszkańców	-0.0881
Bezrobotni na 1000 mieszkańców	-0.2010
Pracujący na 1000 mieszkańców	0.6426
Podmioty wpisane do rejestru na 1000 ludności; wsk. przedsiębiorczości	0.6407
Osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą na 1000 ludności; wsk. przedsiębiorczości	0.5714
Podmioty zatrudniające od 0 do 9	0.6368
Podmioty zatrudniające od 10 do 49	0.3785
Podmioty zatrudniające od 50 do 249	0.5988
Mieszkania na 1000 mieszkańców	0.4144
Korzystający z instalacji wodociągowej w % ogółu ludności ogółem	0.5399
Korzystający z instalacji kanalizacji w % ogółu ludności ogółem	0.6924
Korzystający z instalacji gazowej w % ogółu ludności ogółem	0.5935
Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków (w %)	0.7193
Powierzchnia gruntów leśnych / powierzchnia ogółem kraju	0.1503

Współczynniki korelacji liniowej dla obserwacji z próby 1-1020

Wartość krytyczna (przy dwustronnym 5% obszarze krytycznym) = 0.0614 dla n = 1020

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Przestrzenne zróżnicowanie zmiennej „infrastruktura” w roku 2010, 2018 i 2019 gmin województwa świętokrzyskiego przedstawiono na rysunku 87b. Na podstawie otrzymanych wartości autokorelacji I Morana obserwujemy, że w rozpatrywanym okresie występuje wyraźne zróżnicowanie przestrzenne gmin województwa świętokrzyskiego w aspekcie infrastruktury zob. rysunek 87a.



Rysunek 87. Przestrzenne zróżnicowanie miary syntetycznej „infrastruktura” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Infrastruktura (społeczna, techniczna w postaci układu sieci: komunikacyjnej, energetycznej, wodno-kanalizacyjnej) stanowi element niezbędny do prawidłowego funkcjonowania systemów lokalnych. Infrastruktura jest jednym z podstawowych czynników determinujących trwały i zrównoważony rozwój. Znaczenie infrastruktury w ramach zachodzących procesów rozwojowych, zwłaszcza na poziomie regionalnym i lokalnym, wynika także z faktu, iż ma ona ogromny wpływ na budowanie konku-

renceyjnosc regionu, przez co czyni je bardziej lub mniej atrakcyjnymi, a wiec moze sprzyjac korzystnym zmianom lub stanowic barierę rozwoju⁶⁷.

⁶⁷ Dolata, M. (2014). Infrastruktura społeczna jako czynnik kształtujący konkurencyjność regionu. *Marketing i Rynek*, 10, 35-43.

Potencjał środowiska naturalnego

Tematyka odpowiedniego gospodarowania zasobami środowiska przyrodniczego nabiera niezwyklej wagi w powiązaniu z konkurencyjnością samorządu terytorialnego. Samo występowanie zasobów i walorów środowiska naturalnego nie jest czynnikiem gwarantującym wzrost jego konkurencyjności i rozwój. Stan zasobów, ich jakość oraz ochrona mogą generować ograniczenia w rozwoju gminy. Możliwości wykorzystania środowiska przyrodniczego wymagają właściwej jakości zasobów.

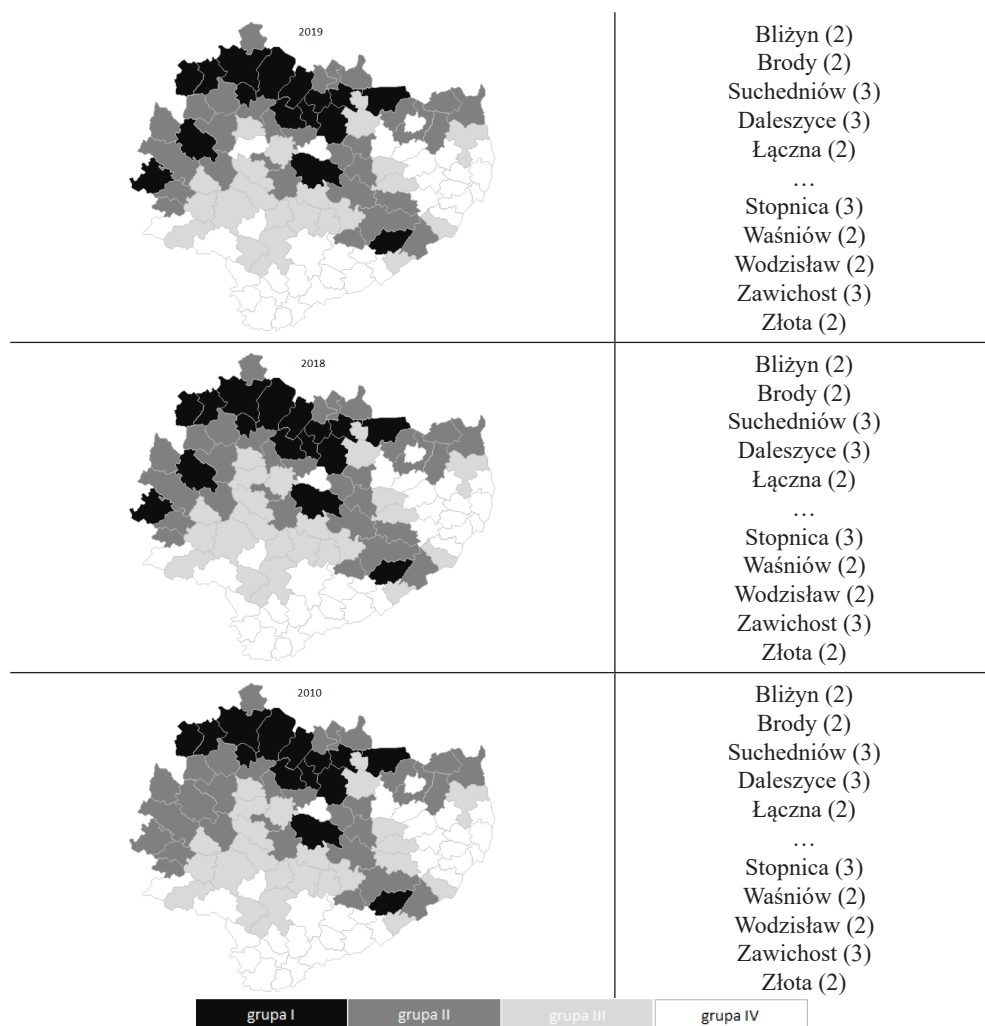
Środowisko stanowi naturalną barierę wzrostu gospodarczego. Ilościowe powiększanie tego kapitału ma jednak określone granice i może trwać jedynie tak długo, aż dany kraj osiągnie pewien maksymalny poziom bogactwa społecznego, zależny od ilości dostępnych zasobów naturalnych, jakości gleby, charakteru klimatu. W ujęciu neoklasycznej analizy problemów eksploatacji i wyczerpywania zasobów naturalnych coraz rzadsze występowanie poszczególnych zasobów naturalnych będzie powodowało wzrost cen tych zasobów⁶⁸.

Stan środowiska oraz przedsięwzięcia podejmowane w celu jego ochrony coraz częściej traktowane są jako czynnik konkurencyjności. Ze względu gospodarczego stanowi ono między innymi źródło pozyskiwania surowców i energii, zapewnia przestrzeń geograficzną, pole działalności gospodarczej, miejsce zamieszkiwania czy wypoczynku⁶⁹.

Przestrzenne zróżnicowanie zmiennej „udział powierzchni gruntów leśnych w powierzchni ogółem województwa” w roku 2010, 2018 i 2019 gmin województwa świętokrzyskiego przedstawia rysunek 88. Jednostkami o najwyższych wartościach zmiennej w roku 2019 były: Bliżyn (2), Brody (2), Suchedniów (3), Daleszyce (3), Łączna (2), a o najniższej Stopnica (3), Waśniów (2), Wodzisław (2), Zawichost (3), Złota (2). Wartość zmiennej w roku 2019 kształtowała się w granicach od 0 do 0.7.

⁶⁸ T. Borys, 2013, Nowe kierunki ekonomii środowiska i zasobów naturalnych w aspekcie nowej perspektywy finansowej unii europejskiej, „Ekonomia i Środowisko” 1/44, http://yadda.icm.edu.pl/yadda/element/bwmeta1.element.agro-43fa529b-d22d-4860-816e17ba6c3a032a/c/01_borys_tadeusz.pdf; H. Rechul, 2014, Zasoby naturalne – jak bliska jest bariera dostępności?, <http://www.cire.pl/pliki/2/Zasobynaturalne.pdf>

⁶⁹ A. Bernaciak, W.M. Gaczek, 2001, Ekonomiczne aspekty ochrony środowiska, WAE, Poznań; T. Żylicz, 1989, Ekonomia wobec problemów środowiska przyrodniczego, PWN, Warszawa.



Rysunek 88. Przestrzenne zróżnicowanie zmiennej „udział powierzchni gruntów leśnych w powierzchni ogółem województwa”, gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

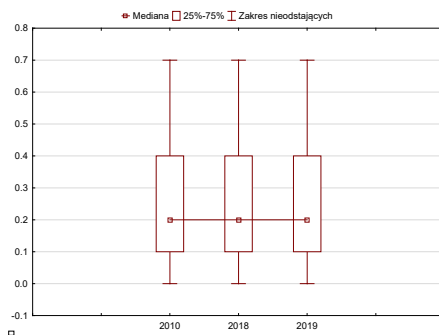
Dane przedstawione w tabeli 27 wskazują na zróżnicowanie gmin województwa świętokrzyskiego według zmiennej „udział powierzchni gruntów leśnych w powierzchni ogółem województwa”. Na niewielki wzrost zróżnicowania w roku 2019 w stosunku do roku 2010 wskazują: wariancja, odchylenie standardowe, rozstęp, a na spadek współczynnik zmienności.

Tabela 27. Miary zróżnicowania zmiennej „udział powierzchni gruntów leśnych w powierzchni ogółem województwa” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019

Miara	2010	2018	2019
Średnia arytmetyczna	0.25	0.26	0.26
Mediana	0.20	0.20	0.20
Wariancja	0.03	0.04	0.04
Odchylenie standardowe	0.18	0.19	0.19
Współczynnik zmienności	0.72	0.72	0.73
Rozstęp	0.70	0.70	0.70
Rozstęp kwartylowy	0.30	0.30	0.30
Minimum	0.00	0.00	0.00
Maksimum	0.70	0.70	0.70
Skośność	0.54	0.49	0.50
Kurtoza	-0.35	-0.53	-0.55

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Rysunek 89 przedstawia względnie stałe zróżnicowanie gmin województwa świętokrzyskiego w zakresie zmiennej „udział powierzchni gruntów leśnych w powierzchni ogółem województwa”.

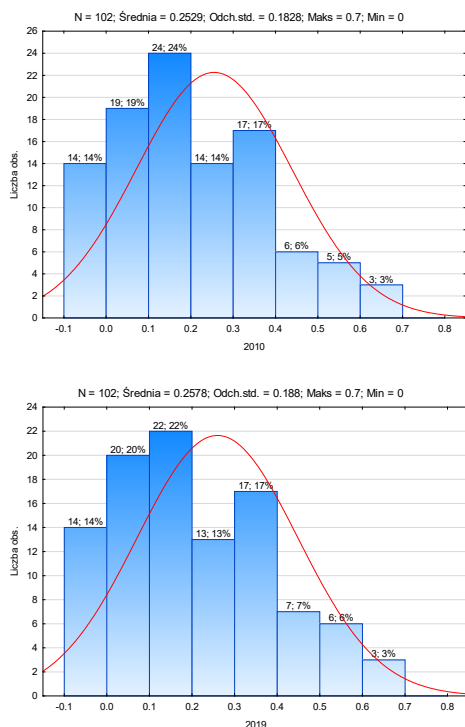


Rysunek 89. Zróżnicowanie zmiennej „udział powierzchni gruntów leśnych w powierzchni ogółem województwa” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

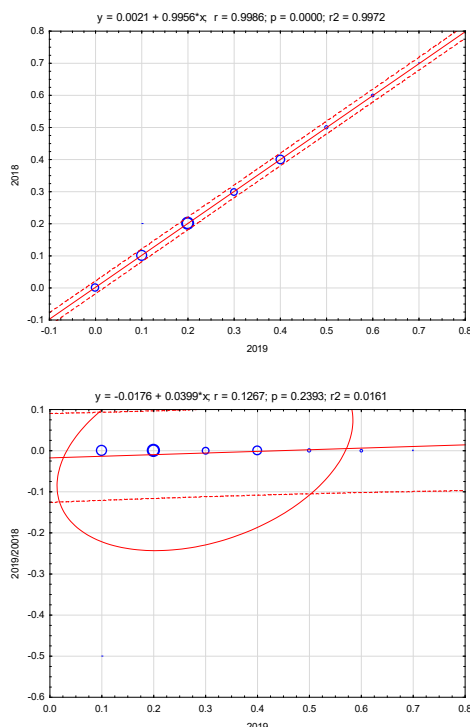
Rysunek 90 przedstawia model rozkładu dla zmiennej „udział powierzchni gruntów leśnych w powierzchni ogółem województwa”, w którym obserwujemy prawostronną skośność. Wskazuje ona, iż większa liczba gmin posiada wartości zmiennych mniejsze od ich wartości przeciętnej. Najliczniejszym w roku 2010 był przedział 0.1-0.2 do którego należało 24 gminy, a w roku 2019 również przedział 0.1-0.2 do którego należało 22 gminy.

Rysunek 91 przedstawia korelogramy opisujące relacje zmiennej „udział powierzchni gruntów leśnych w powierzchni ogółem województwa” dla gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2018 i 2019. Na wartość zmiennej miały wpływ: rynek pracy, rozwój przedsiębiorczości i liczba podmiotów gospodarczych. Jednostkami odstającymi były: Bliżyn (2), Brody (2), Suchedniów (3), Daleszyce (3), Łączna (2).



Rysunek 90. Wykres rozkładu zmiennej „udział powierzchni gruntów leśnych w powierzchni ogółem województwa” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010 i 2019

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

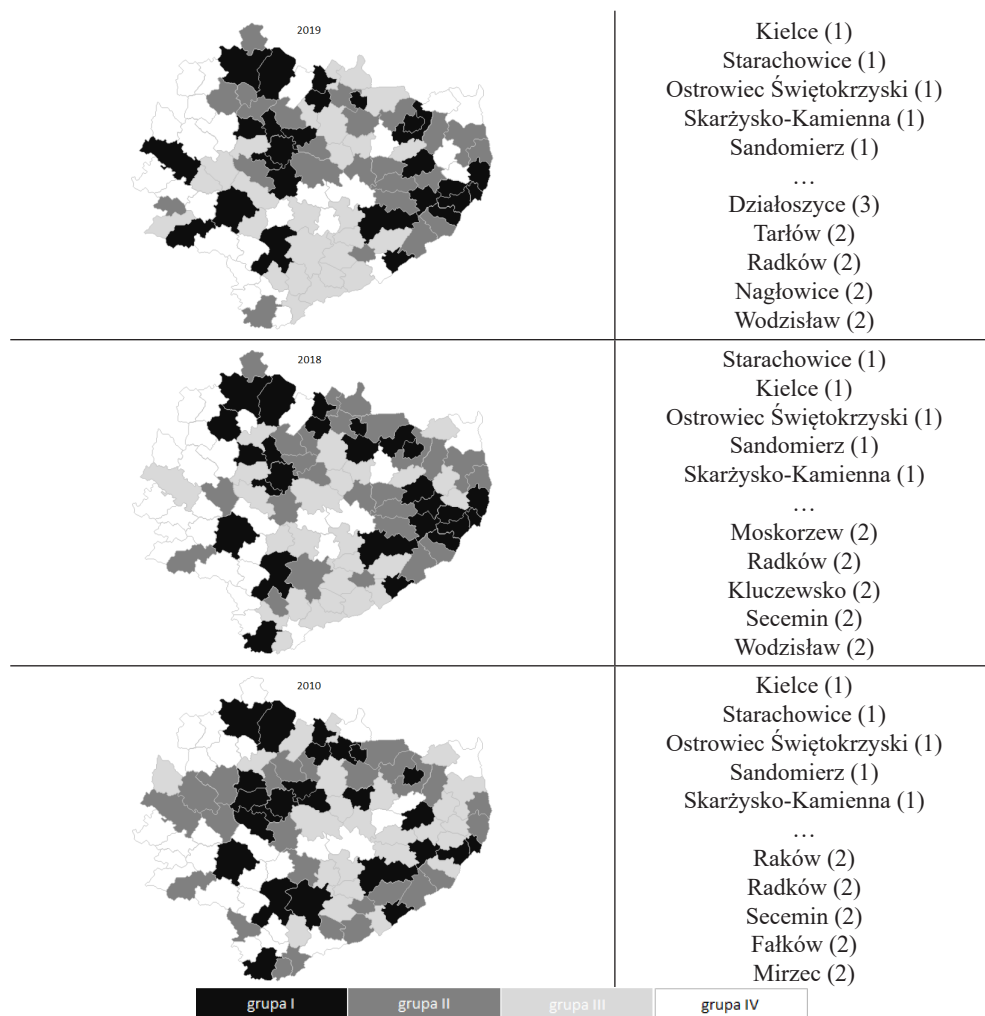


Rysunek 91. Wykres rozrzutu z linią dopasowania zmiennej „udział powierzchni gruntów leśnych w powierzchni ogółem województwa” gmin w województwie świętokrzyskim

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Przestrzenne zróżnicowanie zmiennej „zmieszane odpady zebrane w ciągu roku ogółem” w roku 2010, 2018 i 2019 gmin województwa świętokrzyskiego przedstawia rysunek 92. Jednostkami o najwyższych wartościach zmiennej w roku 2019 były: Kielce (1), Starachowice (1), Ostrowiec Świętokrzyski (1), Skarżysko-Kamienna (1), Sandomierz (1), a o najniższych: Działoszyce (3), Tarłów (2), Radków (2), Nagłowice

(2) Wodzisław (2). Wartość zmiennej w roku 2019 kształtowała się w granicach od 1.64 do 461.33.



Rysunek 92. Przestrzenne zróżnicowanie zmiennej „mieszane odpady zebrane w ciągu roku ogółem” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

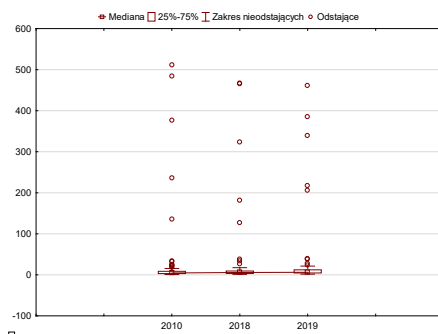
Dane przedstawione w tabeli 28 wskazują na zróżnicowanie gmin województwa świętokrzyskiego według zmiennej „mieszane odpady zebrane w ciągu roku ogółem”. Na spadek zróżnicowania w roku 2019 w stosunku do roku 2010 wskazują: wariancja, odchylenie standardowe, współczynnik zmienności i rozstęp kwartylowy.

Tabela 28. Miary zróżnicowania zmiennej „zmieszane odpady zebrane w ciągu roku ogółem” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019

Miara	2010	2018	2019
Średnia arytmetyczna	23.40	22.11	24.00
Mediana	4.66	5.90	6.34
Wariancja	6558.58	5407.76	5136.25
Odchylenie standardowe	80.99	73.54	71.67
Współczynnik zmienności	3.46	3.33	2.99
Rozstęp	510.11	465.22	459.69
Rozstęp kwartylowy	5.42	5.74	7.46
Minimum	0.87	1.19	1.64
Maksimum	510.98	466.41	461.33
Skośność	5.09	5.26	4.80
Kurtoza	25.97	28.05	23.18

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Rysunek 93 przedstawia zróżnicowanie gmin województwa świętokrzyskiego w zakresie zmiennej „zmieszane odpady zebrane w ciągu roku ogółem”. Jednostkami odstającymi w roku 2019 były: Kielce (1), Starachowice (1), Ostrowiec Św. (1), Sandomierz (1), Skarżysko – Kamienna (1).

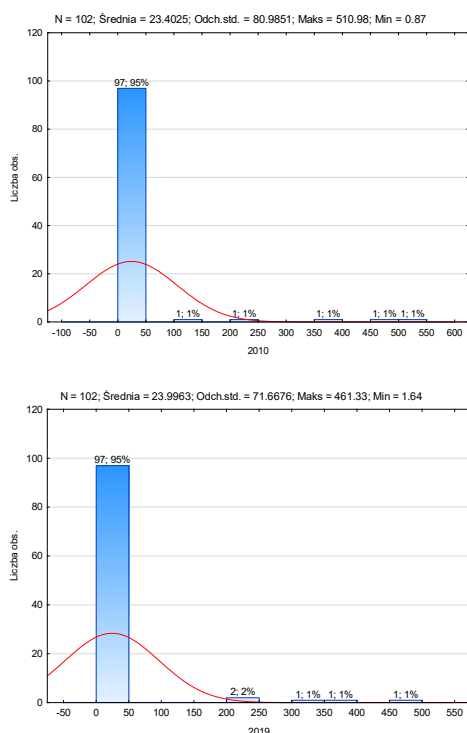


Rysunek 93. Zróżnicowanie zmiennej „zmieszane odpady zebrane w ciągu roku ogółem” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

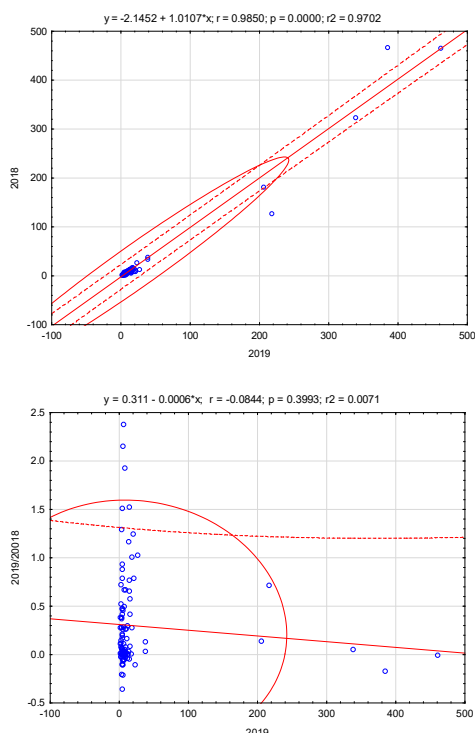
Rysunek 95 przedstawia korelogramy opisujące relacje zmiennej „zmieszane odpady zebrane w ciągu roku ogółem” dla gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2018 i 2019. Na wartość zmiennej miały wpływ: rynek pracy, rozwój przedsiębiorczości i liczba podmiotów gospodarczych. Do jednostek odstających zaliczono: Skarżysko – Kamienna (1), Ostrowiec Św. (1), Starachowice (1), Kielce (1), Smyków (2), Słupia (2), Moskorzew (2).

Rysunek 94 przedstawia model rozkładu zmiennej „zmieszane odpady zebrane w ciągu roku ogółem”, w którym obserwujemy prawostronną skośność. Wskazuje ona, iż większa liczba gmin posiada wartości tych zmiennych mniejsze od ich wartości przeciętnej. Najliczniejszym w roku 2010 i 2019 r. był przedział 0-50 do którego należało 97 gmin.



Rysunek 94. Wykres rozkładu zmiennej zmieszanej „odpady zebrane w ciągu roku ogółem” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010 i 2019

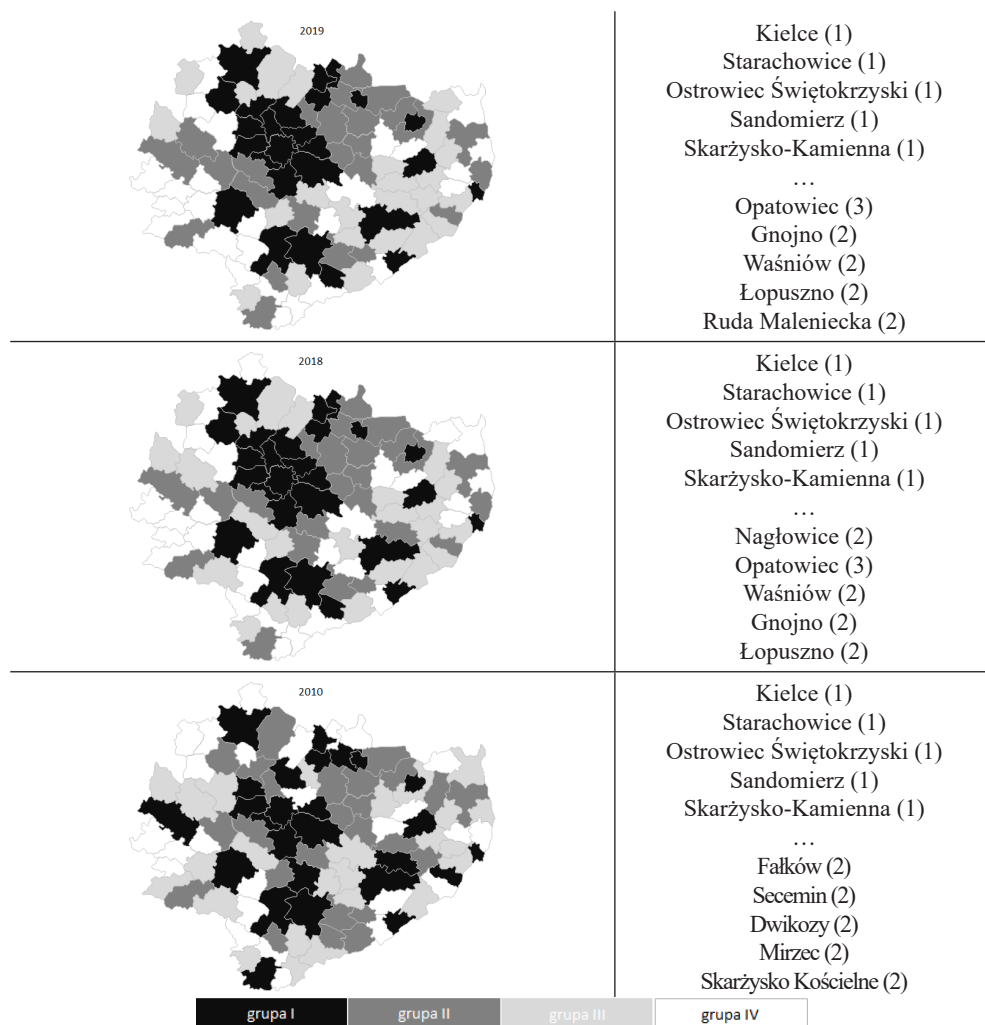
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS



Rysunek 95. Wykres rozrzutu z linią dopasowania zmiennej „zmieszane odpady zebrane w ciągu roku ogółem” gmin w województwie świętokrzyskim

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Przestrzenne zróżnicowanie zmiennej „ścieki oczyszczane w ciągu roku odprowadzone razem” w roku 2010, 2018 i 2019 gmin województwa świętokrzyskiego przedstawia rysunek 96. Jednostkami o najwyższych wartościach zmiennej w roku 2019 były miasta regionu: Kielce (1), Starachowice (1), Ostrowiec Świętokrzyski (1), Sandomierz (1), Skarżysko-Kamienna (1). Najniższe wartości miały gminy rolnicze: Opatowiec (3), Gnojno (2), Waśniów (2), Łopuszno (2), Ruda Maleniecka (2). Wartości zmiennej w roku 2019 kształtowały się w granicach od 0 do 116.97.



Rysunek 96. Przestrzenne zróżnicowanie zmiennej „ścieki oczyszczane w ciągu roku odprowadzone razem” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

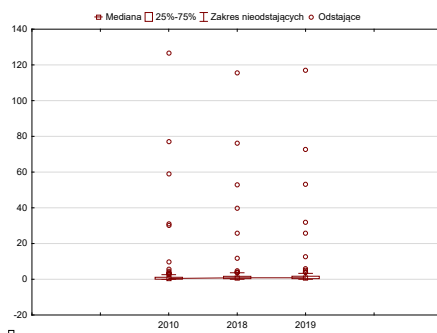
Dane przedstawione w tabeli 29 wskazują na zróżnicowanie gmin województwa świętokrzyskiego według zmiennej „ścieki oczyszczane w ciągu roku odprowadzone razem”. Na spadek zróżnicowania w roku 2019 w stosunku do roku 2010 wskazują: wariancja, odchylenie standardowe, współczynnik zmienności i rozstęp.

Tabela 29. Miary zróżnicowania zmiennej „ścieki oczyszczane w ciągu roku odprowadzone razem” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019

Miara	2010	2018	2019
Średnia arytmetyczna	4.01	4.18	4.16
Mediana	0.44	0.84	0.86
Wariancja	257.08	225.95	219.51
Odchylenie standardowe	16.03	15.03	14.82
Współczynnik zmienności	4.00	3.60	3.56
Rozstęp	126.51	115.57	116.97
Rozstęp kwartylowy	1.02	1.33	1.32
Minimum	0.00	0.00	0.00
Maksimum	126.51	115.57	116.97
Skośność	5.96	5.73	5.92
Kurtoza	38.90	35.72	38.53

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Rysunek 97 przedstawia zróżnicowanie gmin województwa świętokrzyskiego w zakresie zmiennej „ścieki oczyszczane w ciągu roku odprowadzone razem”. Jednostkami odstającymi w roku 2019 były: Kielce (1), Starachowice (1), Ostrowiec Św. (1), Sandomierz (1), Skarżysko-Kamienna (1), Sitkówka – Nowiny (2), Połaniec (3).

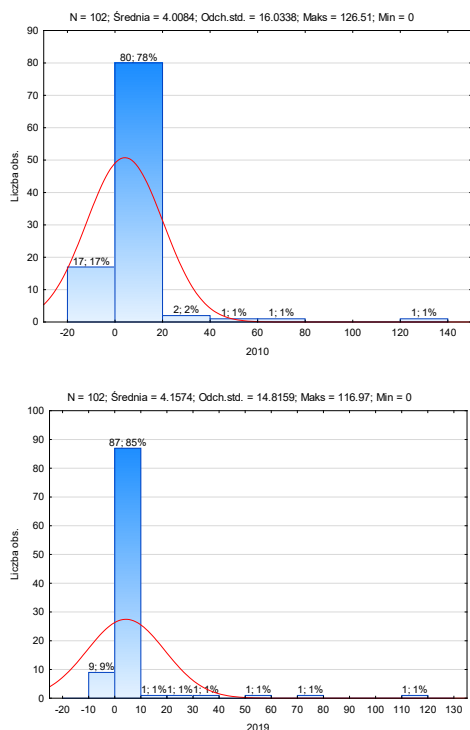


Rysunek 97. Zróżnicowanie zmiennej „ścieki oczyszczane w ciągu roku odprowadzone razem” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

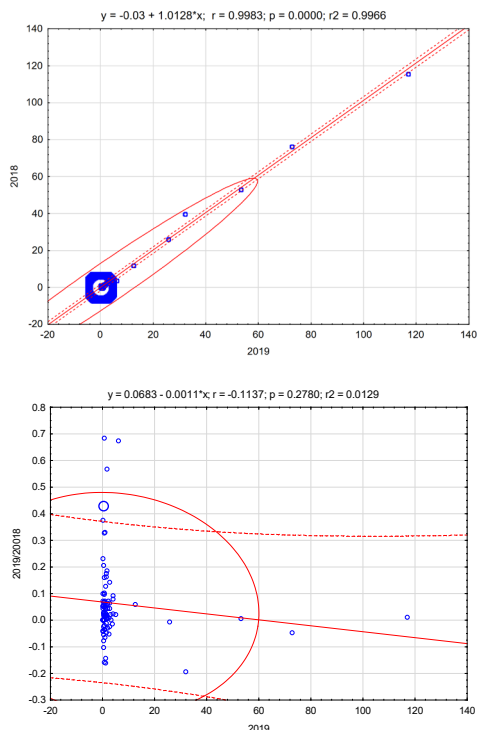
Rysunek 99 przedstawia korelogramy opisujące relacje zmiennej „ścieki oczyszczane w ciągu roku odprowadzone razem” dla gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2018 i 2019. Na wartość zmiennej miały wpływ: rynek pracy, rozwój przedsiębiorczości, liczba podmiotów gospodarczych. Do jednostek odstających zaliczono gminy: Oleśnica (3), Łoniów (2), Kielce (1), Starachowice (1), Połaniec (3).

Rysunek 98 przedstawia model rozkładu dla zmiennej „ścieki oczyszczane w ciągu roku odprowadzone razem” w którym dla analizowanej zmiennej obserwujemy prawostronną skośność. Wskazuje ona, iż większa liczba gmin posiada wartości tych zmiennych mniejsze od ich wartości przeciętnej. Najliczniejszym w roku 2010 przedziałem był 0-20 do którego należało 80 gmin, a w roku 2019 przedział 0-10 do którego należało 87 gmin.



Rysunek 98. Wykres rozkładu zmiennej „ścieki oczyszczane w ciągu roku odprowadzone razem” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010 i 2019

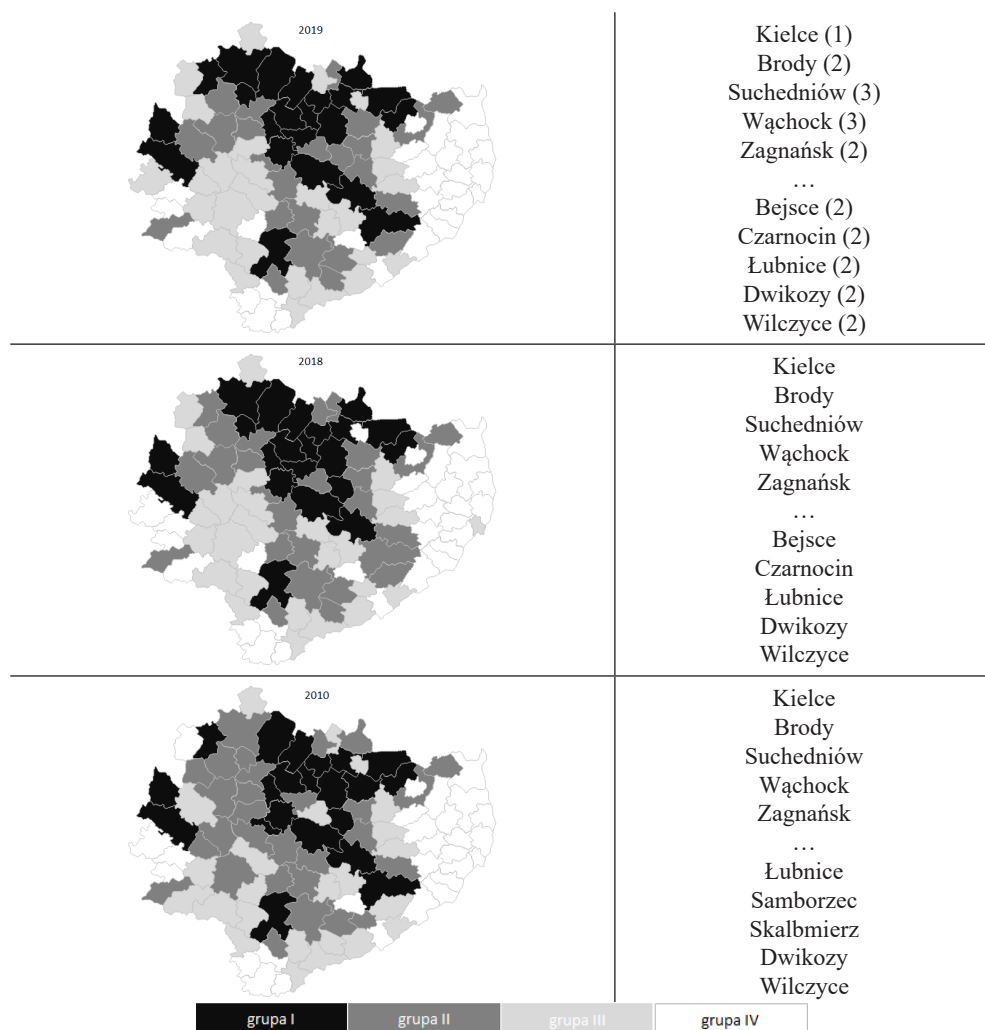
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS



Rysunek 99. Wykres rozrzutu z linią dopasowania zmiennej „ścieki oczyszczane w ciągu roku odprowadzone razem” gmin w województwie świętokrzyskim

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Rysunek 100 przedstawia przestrzenne zróżnicowanie gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019 w zakresie miary syntetycznej „środowisko naturalne i ekologia”. Jednostkami najlepszymi, o najwyższej wartości miary syntetycznej w roku 2019 były: Kielce (1), Brody (2), Suchedniów (3), Wąchock (3), Zagnańsk (2), a o najniższej: Bejsce (2), Czarnocin (2), Łubnice (2), Dwikozy (2), Wilczyce (2). Wartości miary syntetycznej w roku 2019 kształtowały się w granicach od 0.31 do 0.59.



Rysunek 100. Przestrzenne zróżnicowanie miary syntetycznej „środowisko naturalne i ekologia” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

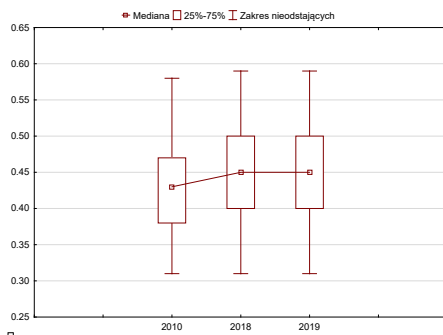
Dane przedstawione w tabeli 30 wskazują na zróżnicowanie gmin województwa świętokrzyskiego według miary syntetycznej „środowisko naturalne i ekologia”. Na wzrost zróżnicowania w roku 2019 w stosunku do roku 2010 wskazują: wariancja, odchylenie standardowe, współczynnik zmienności i rozstęp kwartyłowy.

Tabela 30. Zróżnicowanie miary syntetycznej „środowisko naturalne i ekologia” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019

Miara	2010	2018	2019
Średnia arytmetyczna	0.43	0.45	0.45
Mediana	0.43	0.45	0.45
Wariancja	0.00	0.00	0.00
Odchylenie standardowe	0.06	0.07	0.07
Współczynnik zmienności	0.15	0.15	0.15
Rozstęp	0.27	0.28	0.28
Rozstęp kwartylowy	0.09	0.10	0.10
Minimum	0.31	0.31	0.31
Maksimum	0.58	0.59	0.59
Skośność	0.03	-0.14	-0.15
Kurtoza	-0.43	-0.60	-0.63

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Rysunek 101 przedstawia zróżnicowanie gmin województwa świętokrzyskiego w zakresie miary syntetycznej „środowisko naturalne i ekologia”. Jednostkami odstającymi w roku 2019 były: Kielce (1), Brody (2), Suchedniów (3), Wąchock (3), Zagnańsk (2).

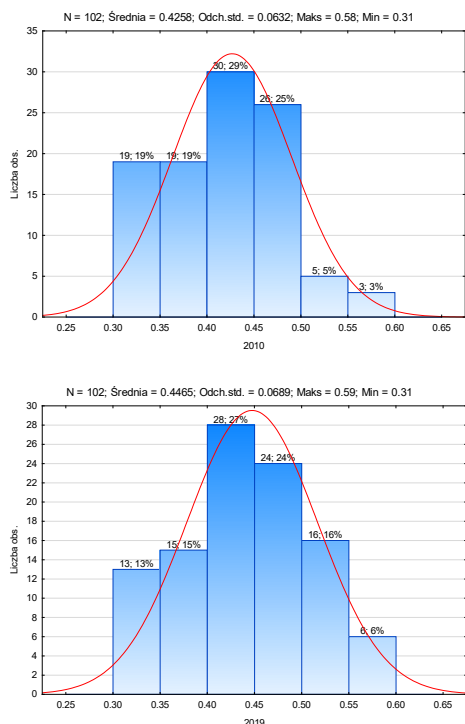


Rysunek 101. Zróżnicowanie miary syntetycznej „środowisko naturalne i ekologia” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

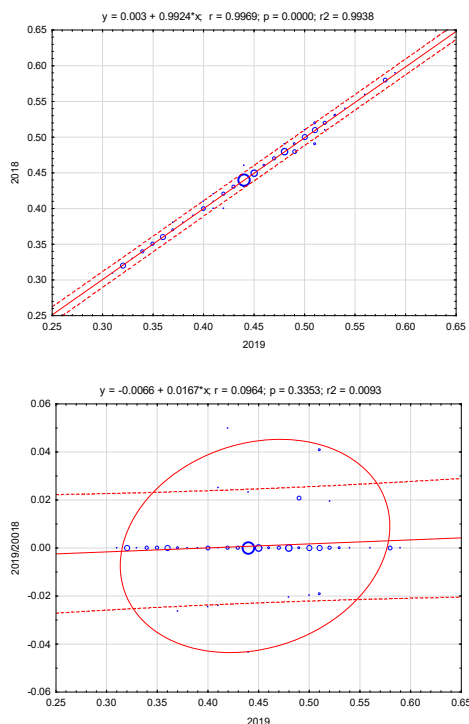
Rysunek 103 przedstawia korelogramy opisujące relacje miary syntetycznej „środowisko naturalne i ekologia” dla gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2018 i 2019. Na wartość miary syntetycznej miały wpływ: rynek pracy, rozwój przedsiębiorczości, liczba podmiotów gospodarczych. Do jednostek odstających zaliczono: Kielce (1), Brody (2), Suchedniów (3), Wąchock (3), Zagnańsk (3), Wilczyce (2), Starachowice (1), Daleszyce (3), Skarżysko-Kamienna (1).

Rysunek 102 prezentuje model rozkładu dla miary syntetycznej „środowisko naturalne i ekologia”, w którym obserwujemy prawostronną skośność. Wskazuje ona, iż większa liczba gmin posiada wartości tych zmiennych mniejsze od ich wartości przeciętnej. Najliczniejszym w roku 2010 był przedział 0.40-0.45 do którego należało 30 gmin, a w roku 2019 przedział 0.40-0.45 do którego należało 28 gmin.



Rysunek 102. Wykres rozkładu miary syntetycznej „środowisko naturalne i ekologia” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS



Rysunek 103. Wykres rozrzutu z linią dopasowania miary syntetycznej „środowisko naturalne i ekologia” gmin w województwie świętokrzyskim

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

W zakresie zmiennych opisujących aspekt społeczno-gospodarczy miara syntetyczna „środowisko naturalne i ekologia” skorelowana była dodatnio m.in. z: podmiotami wpisanymi do rejestru REGON (0.4436), liczbą osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą (0.5078), liczbą osób korzystających z sieci kanalizacji (0.5205) i oczyszczalni (0.5209) oraz udziałem gruntów leśnych w powierzchni województwa (0.6791).

Tabela 31. Współczynniki korelacji Pearsona miary syntetycznej „środowisko naturalne i ekologia” ze zmiennymi społeczno gospodarczymi gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019

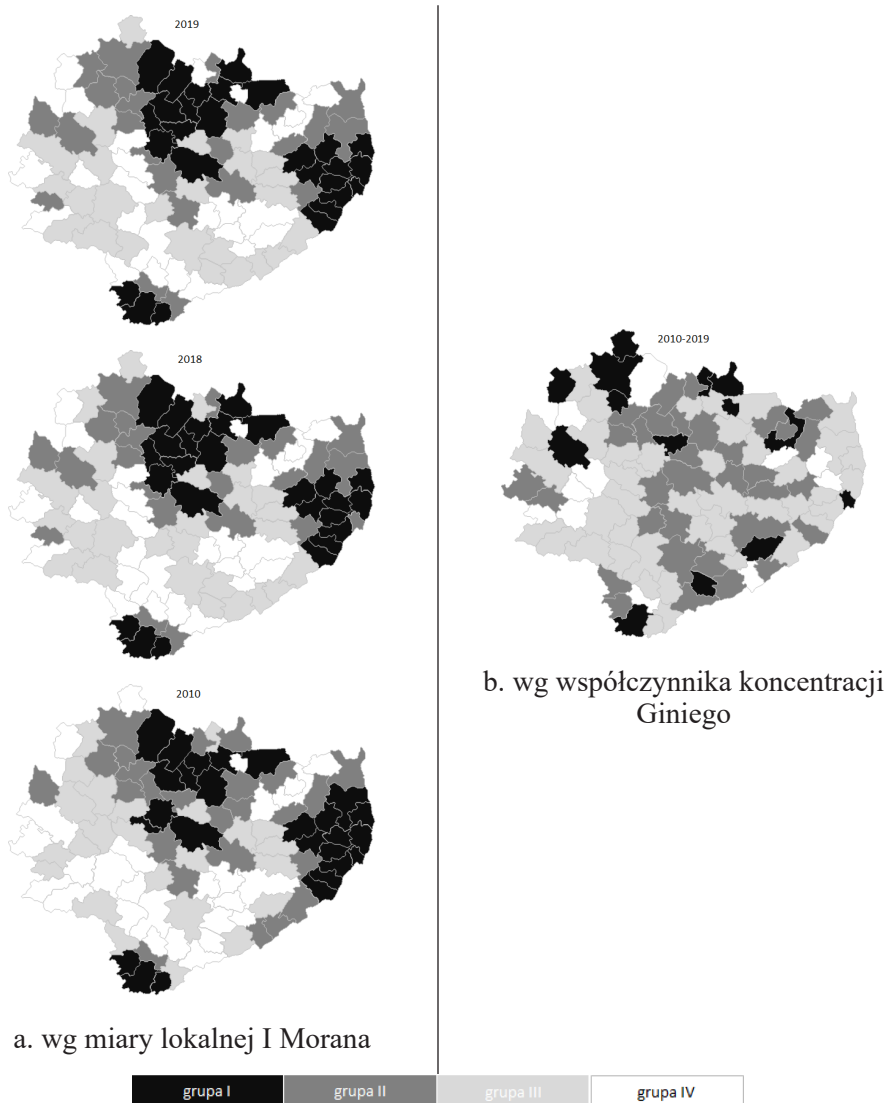
Zmienne społeczno-gospodarcze	Miara syntetyczna środowisko naturalne i ekologia
Podmioty wpisane do rejestru na 1000 ludności; wsk. przedsiębiorczości	0.4436
Osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą na 1000 ludności; wsk. przedsiębiorczości	0.5078
Mieszkania na 1000 mieszkańców	0.0031
% Ludności korzystającej z sieci wodociągowej	0.2274
% Ludności korzystającej z sieci kanalizacji	0.5205
% Ludności korzystającej oczyszczalni ścieków	0.5209
Powierzchnia gruntów leśnych / powierzchnia ogółem województwa	0.6791

Współczynniki korelacji liniowej dla obserwacji z próby 1-1020

Wartość krytyczna (przy dwustronnym 5% obszarze krytycznym) = 0.0614 dla $n = 1020$

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Przestrzenne zróżnicowanie zmiennej „środowisko naturalne i ekologia” w roku 2010, 2018 i 2019 gmin województwa świętokrzyskiego przedstawiono na rysunku 104 b. Na podstawie otrzymanych wartości autokorelacji I Morana obserwujemy, że w rozpatrywanym okresie występuje wyraźne zróżnicowanie przestrzenne gmin województwa świętokrzyskiego w aspekcie miary syntetycznej „środowisko naturalne i ekologia” zob. rysunek 104 a.



Rysunek 104. Zróżnicowanie przestrzenne koncentracji miary syntetycznej „środowisko naturalne i ekologia” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Środowisko stanowi naturalną barierę wzrostu gospodarczego. Ilościowe powiększanie tego kapitału ma jednak określone granice i może trwać jedynie tak długo, aż dany kraj osiągnie pewien maksymalny poziom bogactwa społecznego, zależny od ilości dostępnych zasobów naturalnych, jakości gleby, charakteru klimatu⁷⁰.

⁷⁰ T. Borys, 2013, Nowe kierunki ekonomii środowiska i zasobów naturalnych w aspekcie nowej perspektywy finansowej unii europejskiej, „Ekonomia i Środowisko” 1/44, <http://yadda.icm.edu.pl/>

Możliwości wykorzystania środowiska przyrodniczego dla rozwoju wymagają z jednej strony właściwej jakości zasobów, z drugiej – odpowiedniej postawy ich użytkowników. Środowiskowa przewaga konkurencyjna stanowi wypadkową działań wszystkich podmiotów funkcjonujących na tych terenach⁷¹.

W miarę postępu globalizacji wzrasta znaczenie regionu traktowanego jako miejsce działania kluczowych czynników rozwoju współczesnej gospodarki – informacji, wiedzy, innowacji oraz środowiska naturalnego. Poznanie regionalnych aspektów rozwoju ma znaczenie dla polityki regionalnej, gospodarczej i środowiskowej. Umożliwia racjonalną alokację zasobów oraz określenie gospodarczych, społecznych i środowiskowych implikacji⁷².

Środowisko naturalne jest obecnie wykorzystywane bardzo intensywnie i to tworzy kolejny cel polityki państwa – minimalizację wykorzystania zasobów i zachowanie ich dla przyszłych pokoleń. Próbą połączenia tych dwóch celów jest teoria zrównoważonego wzrostu⁷³.

yadda/element/bwmeta1.element.agro-43fa529b-d22d-4860-816e17ba6c3a032a/c/01_borys_tadeusz.pdf

⁷¹ <https://wnus.edu.pl/sip/file/article/view/707.pdf>

⁷² R. Domański, 2007, Czynniki optymizmu w modelowaniu długookresowego rozwoju trwałego i zrównoważonego, „Przegląd Geograficzny” 3, s.395-421.

⁷³ P. Dobrzański, 2014, Wzrost zrównoważony a ochrona środowiska, Podstawowe aspekty polityki gospodarczej, http://www.bibliotekacyfrowa.pl/Content/37110/02_Pawel_Dobrzanski.pdf?handler=pdf_browser.

Potencjał finansowy

Realizacja wielu zadań gminy jest ściśle związana z finansami. Całokształt gospodarki finansowej gminy odzwierciedla jej budżet. Budżet jest wyrazem polityki w zakresie zarządzania posiadanym przez gminę potencjałem oraz stanowi podstawę do podejmowania optymalnych decyzji i wyznacza kierunki działań samorządu w poszczególnych dziedzinach⁷⁴. Gmina wykonuje zadania o charakterze bieżącym, jak i rozwojowym związane z zaspokojeniem potrzeb społeczności lokalnej, zatem jej działania nie są nastawione na ekonomiczny zysk. Do ich realizacji konieczne są zasoby finansowe. W przypadku Polski, zgodnie z art. 167 Konstytucji RP, dochodami jednostek samorządu są ich dochody własne, subwencje ogólne i dotacje celowe z budżetu państwa.

Wysoki poziom dochodów własnych związany jest z ich relatywnie dużą stabilnością w czasie, co daje możliwość podejmowania określonych decyzji zarówno o charakterze taktycznym jak i strategicznym, a tym samym kształtowania lokalnej polityki finansowej⁷⁵. Odpowiedni poziom dochodów własnych zapewnia swobodę w kształtowaniu polityki finansowej gminy. Dochody własne często traktowane są jako wyznacznik zamożności gminy oraz podstawowe źródło informacji o jej sytuacji finansowej, świadczą o zamożności gminy i niezależności od transferów z budżetu państwa⁷⁶. Stanowią zabezpieczenie realizacji potrzeb lokalnej społeczności⁷⁷. Wzrostowi dochodów własnych sprzyja wzrost lokalnej bazy ekonomicznej możliwy do osiągnięcia między innymi w wyniku realizacji inwestycji, rozwojowi istniejącej działalności gospodarczej oraz mieszkalnictwa.

Poziom oraz struktura wydatków jednostek samorządu terytorialnego zdeterminowana jest w głównej mierze realizowanymi przez nie zadaniami. Wydatki bieżące przeznaczane są na zaspokajanie bieżących potrzeb, natomiast wydatki majątkowe ukierunkowane są na rozbudowę technicznych zasobów infrastruktury. Zakres finansowania wydatków majątkowych związany jest ze skalą potrzeb danej społeczności lokalnej⁷⁸. Możliwość dokonywania wydatków inwestycyjnych jest zdeterminowana wielkością wydatków bieżących. Poziom wydatków inwestycyjnych zależy w dużym stopniu od sytuacji dochodowej danej jednostki (i zmian zachodzących w tym

⁷⁴ J. Filas, M. Piszczek, I. Stobnicka, 1999, Budżet zadaniowy – narzędzia i procedury, Agencja Rozwoju Komunalnego, Warszawa.

⁷⁵ Brezdeń P., Spallek W. 2012, Kondycja finansowa samorządu terytorialnego w Polsce jako czynnik stymulujący innowacyjność gospodarki, Prace Komisji Geografii Przemysłu Polskiego Towarzystwa Geograficznego 19; Ossowska L., Ziemińska A. 2010, Kondycja finansowa gmin wiejskich i miejsko-wiejskich województwa pomorskiego, Journal of Agribusiness and Rural Development 4(18).

⁷⁶ Ocena Aktywności Gmin Subregionu Sądeckiego w 2013 r., 2014, Instytut Ekonomiczny Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Nowym Sączu, Nowy Sącz.

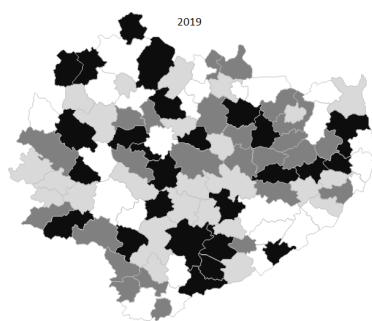
⁷⁷ J. Zawora, 2008, Samodzielność finansowa samorządu gminnego, Wyd. Uniwersytetu Rzeszowskiego, Rzeszów, s. 40-42.

⁷⁸ M. Ziolo, 2011, Zewnętrzne, obce źródła finansowania wydatków inwestycyjnych gmin i determinanty ich doboru, Zeszyty Naukowe, Kraków PTE, nr 10.

obszarze), przyjętej strategii i prowadzonej polityki finansowej (w tym poziomu zadłużenia), jak i aktywności w pozyskiwaniu dodatkowych źródeł finansowania często dedykowanych konkretnym przedsięwzięciom inwestycyjnym⁷⁹. Utrzymujące się różnice poziomu wydatków inwestycyjnych gmin określone są charakterem poszczególnych regionów, wynikają z możliwości finansowych oraz obligatoryjnych wydatków bieżących czy konieczności utrzymania ich na poziomie zapewniającym nieprzekraczalne minimum zaspokojenia potrzeb społecznych. Analiza wydatków inwestycyjnych umożliwia ocenę działań rozwojowych obejmujących pojedynczą gminę, ale stanowić może także istotne narzędzie oceny aktywności inwestycyjnej gminy w wymiarze przestrzennym⁸⁰.

Nadwyżka operacyjna jest obecnie postrzegana jako najlepszy wskaźnik oceny kondycji finansowej danej jednostki samorządu terytorialnego. Z reguły wykazuje pozytywną korelację z wielkością dochodów ogółem w przeliczeniu na jednego mieszkańca, jednakże zależność ta nie ma charakteru bezwarunkowego. Wykorzystanie nadwyżki operacyjnej jako miernika aktywności danej jednostki pozwala ocenić jej potencjał inwestycyjny oraz zdolność kredytową. Wielkość nadwyżki operacyjnej wskazuje, ile środków pozostaje w jednostce po sfinansowaniu podstawowych potrzeb bieżących⁸¹.

Przestrzenne zróżnicowanie zmiennej „nadwyżka operacyjna per capita” w roku 2010, 2018 i 2019 gmin województwa świętokrzyskiego przedstawia rysunek 105. Gminami o najwyższej wartości zmiennej w zakresie nadwyżka operacyjna⁸² per capita w roku 2019 były: Sitkówka-Nowiny (2), Morawica (3), Stopnica (3), Ożarów (3), Sędziszów (3), a o najniższej: Jędrzejów (3), Łączna (2), Sandomierz (1), Zawichost (3), Wiślica (3). Wartość zmiennej „nadwyżka operacyjna per capita” w roku 2019 kształtowała się w granicach od 47.28 do 1027.29.



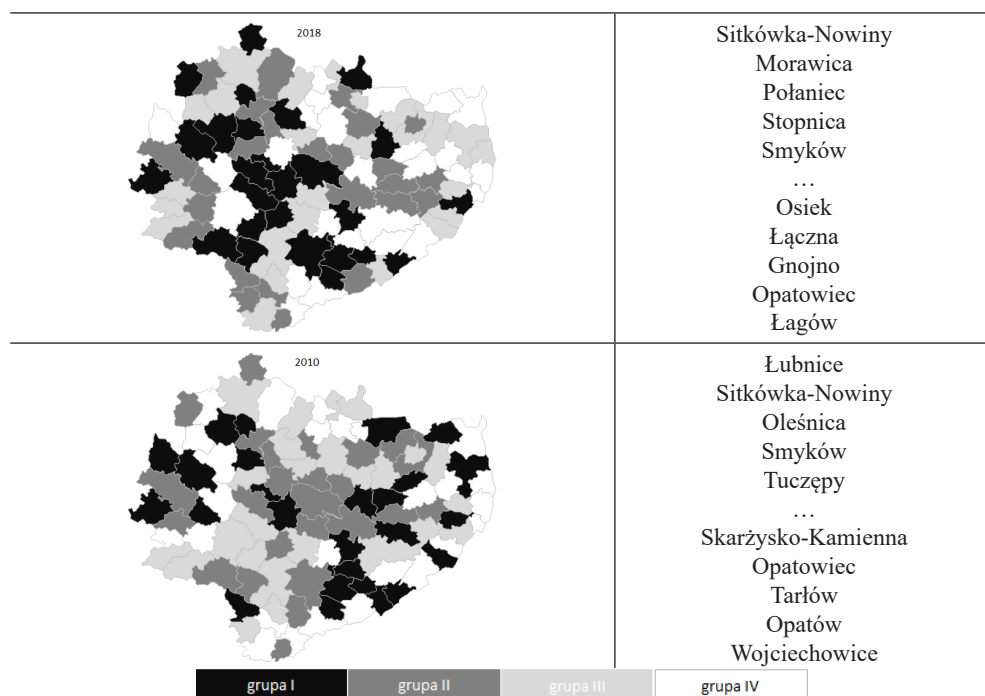
Sitkówka-Nowiny (2)
Morawica (3)
Stopnica (3)
Ożarów (3)
Sędziszów (3)
...
Jędrzejów (3)
Łączna (2)
Sandomierz (1)
Zawichost (3)
Wiślica (3)

⁷⁹ K. Surówka, 2013, *Samodzielność finansowa samorządu terytorialnego w Polsce*, PWE, Warszawa, s. 114.

⁸⁰ Kosek-Wojnar M. 2006, *Samodzielność jednostek samorządu terytorialnego w sferze wydatków. WSE w Bochni*, Zeszyty Naukowe nr 4.

⁸¹ Por. Swianiewicz P., 2008, „Nadwyżka operacyjna”, [w:] „Wspólnota”, nr 9/859 z 1 marca 2008 roku; www.wspolnota.org.pl

⁸² Nadwyżka operacyjna = dochody bieżące – wydatki bieżące; Dochody bieżące = dochody ogółem – dochody majątkowe



Rysunek 105. Przestrzenne zróżnicowanie zmiennej „nadwyżka operacyjna per capita” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

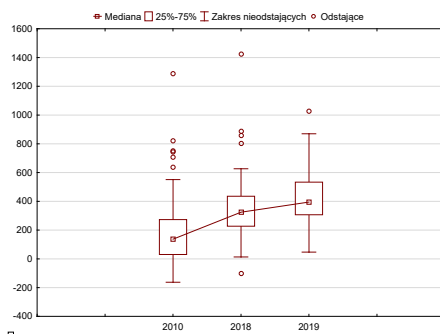
Dane przedstawione w tabeli 32 wskazują na zróżnicowanie gmin województwa świętokrzyskiego według zmiennej „nadwyżka operacyjna per capita”. Na spadek zróżnicowania w roku 2019 w stosunku do roku 2010 wskazują: wariancja, odchylenie standardowe, współczynnik zmienności i rozstęp kwartyłowy.

Tabela 32. Miary zróżnicowania zmiennej „nadwyżki operacyjnej per capita” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019

Miara	2010	2018	2019
Średnia arytmetyczna	177.48	340.14	422.37
Mediana	137.14	324.74	395.10
Wariancja	54285.03	37623.07	31028.63
Odchylenie standardowe	232.99	193.97	176.15
Współczynnik zmienności	1.31	0.57	0.42
Rozstęp	1451.77	1523.56	980.01
Rozstęp kwartylowy	240.92	205.80	221.92
Minimum	-162.34	-101.16	47.28
Maksimum	1289.43	1422.40	1027.29
Skośność	1.66	2.07	0.78
Kurtoza	4.80	9.43	0.99

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Rysunek 106 przedstawia zróżnicowanie gmin województwa świętokrzyskiego w zakresie zmiennej „nadwyżka operacyjna per capita”, gdzie w roku 2019 jednostka odstająca to gmina Sitkówka-Nowiny (2).

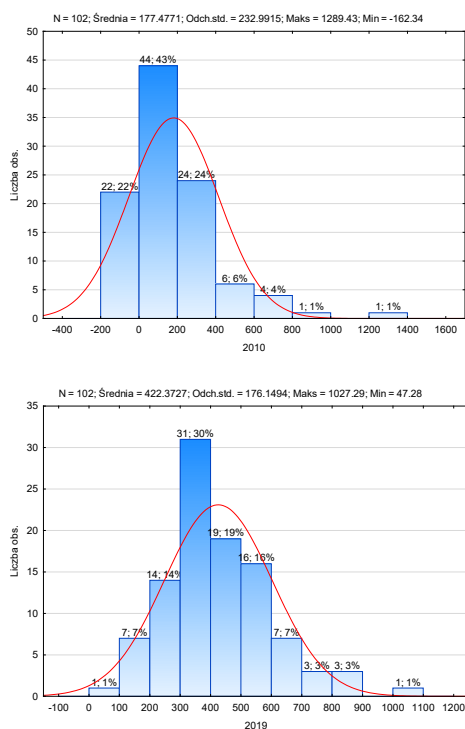


Rysunek 106. Zróżnicowanie zmiennej „nadwyżki operacyjnej per capita” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

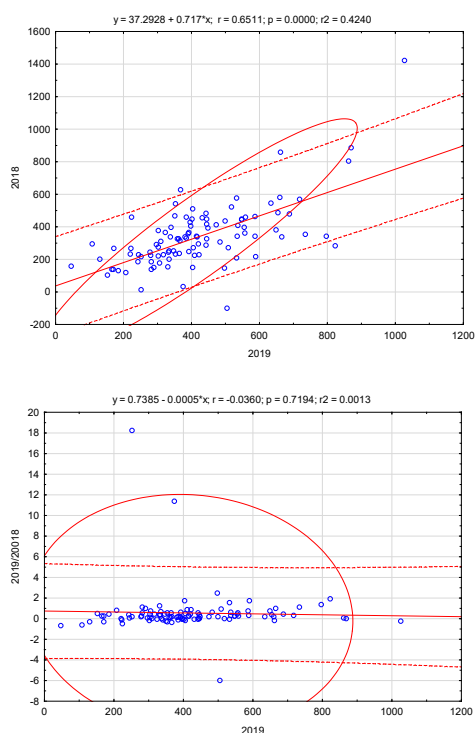
Rysunek 108 przedstawia korelogramy opisujące relacje zmiennej „nadwyżka operacyjnej per capita” dla gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2018 i 2019. Na wartość zmiennej miały wpływ: rynek pracy, rozwój przedsiębiorczości i liczba podmiotów gospodarczych. Jednostki odstające to gminy: Sitkówka-Nowiny (2), Stopnica (3), Morawica (3), Ożarów (3), Sędziszów (3), Imielno (2), Ruda Maleńicka (2), Pawłów (2), Nowy Korczyn (3), Opatowiec (3), Łągów (3), Wiślica (3), Zawichost (3).

Rysunek 107 przedstawia model rozkładu dla zmiennej „nadwyżki operacyjnej per capita”, w którym obserwujemy prawostronną skośność. Wskazuje ona, iż większa liczba gmin posiada wartości tych zmiennych mniejsze od ich wartości przeciętnej. Najliczniejszym w roku 2010 był przedział 0-200 do którego należało 44 gminy, a w roku 2019 przedział 300-400 do którego należało 31 gmin.



Rysunek 107. Wykres rozkładu zmiennej „nadwyżka operacyjna per capita” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010 i 2019

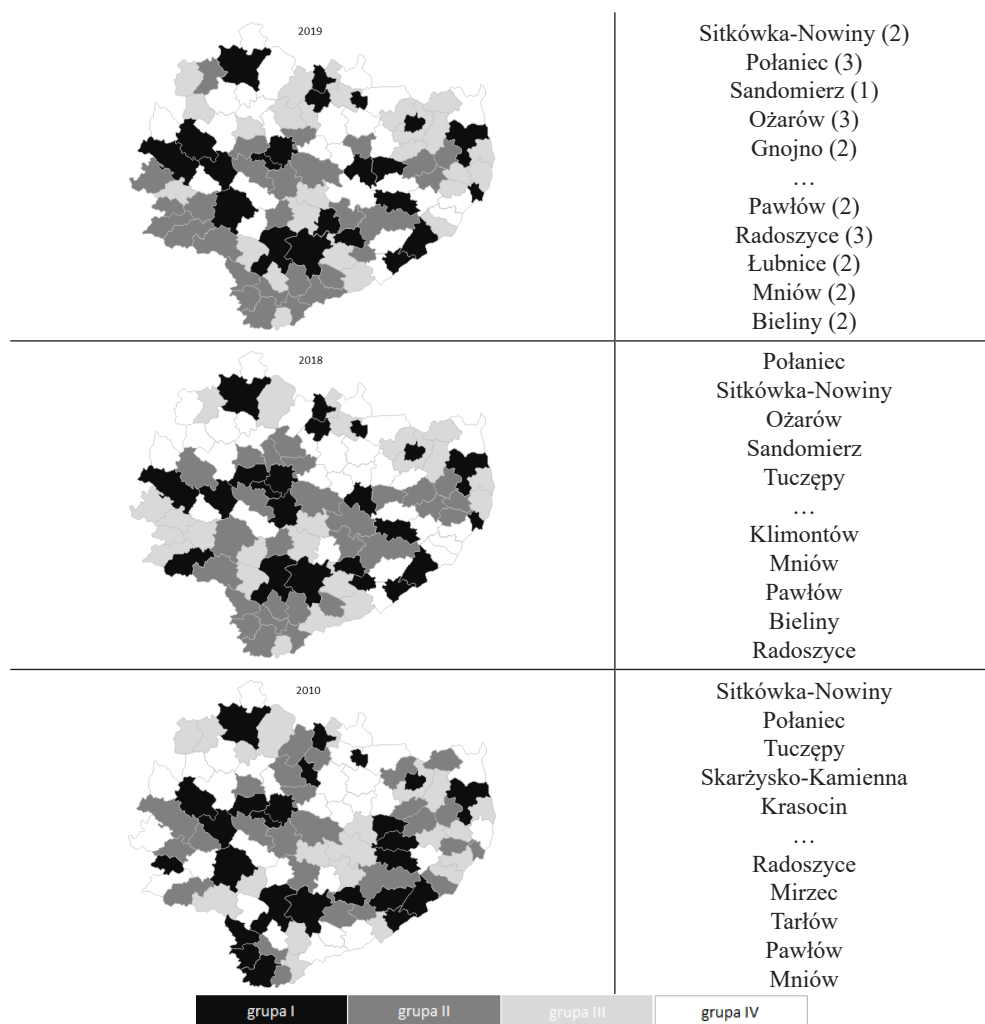
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS



Rysunek 108. Wykres rozrzutu z linią dopasowania zmiennej „nadwyżka operacyjna per capita” gmin w województwie świętokrzyskim

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Przestrzenne zróżnicowanie zmiennej „relacji dochody własne do dochodów ogółem” w roku 2010, 2018 i 2019 gmin województwa świętokrzyskiego przedstawia rysunek 109. Gminami o najwyższej wartości zmiennej „relacji dochody własne do dochodów ogółem” w roku 2019 były gminy: Sitkówka-Nowiny (2), Połaniec (3), Sandomierz (1), Ożarów (3), Gnojno (2), a o najniższej gminy: Pawłów (2), Radoszyce (3), Łubnice (2), Mniów (2), Bieliny (2). Wartość zmiennej w roku 2019 kształtowała się w granicach od 0.08 do 0.47.



Rysunek 109. Przestrzenne zróżnicowanie zmiennej „relacji dochody własne do dochodów ogółem” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

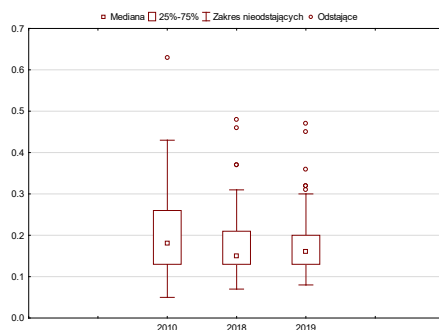
Dane przedstawione w tabeli 33 wskazują na zróżnicowanie gmin województwa świętokrzyskiego według zmiennej „relacji dochody własne do dochodów ogółem”. Na spadek zróżnicowania w roku 2019 w stosunku do roku 2010 wskazują: wariancja, odchylenie standardowe, współczynnik zmienności i rozstęp kwartyłowy. Gminy stają się do siebie statystycznie bardziej podobne.

Tabela 33. Miary zróżnicowania zmiennej „relacji dochody własne do dochodów ogółem” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019

Miara	2010	2018	2019
Średnia arytmetyczna	0.21	0.18	0.18
Mediana	0.18	0.15	0.16
Wariancja	0.01	0.01	0.00
Odchylenie standardowe	0.10	0.07	0.07
Współczynnik zmienności	0.48	0.42	0.40
Rozstęp	0.58	0.41	0.39
Rozstęp kwartylowy	0.13	0.08	0.07
Minimum	0.05	0.07	0.08
Maksimum	0.63	0.48	0.47
Skośność	1.15	1.68	1.64
Kurtoza	2.07	4.06	3.94

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Rysunek 110 przedstawia spadek zróżnicowania gmin województwa świętokrzyskiego w zakresie zmiennej „relacji dochody własne do dochodów ogółem”, gdzie w roku 2019 jednostki odstające to gminy: Połaniec (3), Gnojno (2), Łągów (3), Ożarów (3), Sandomierz (1), Sitkówka-Nowiny (2)).

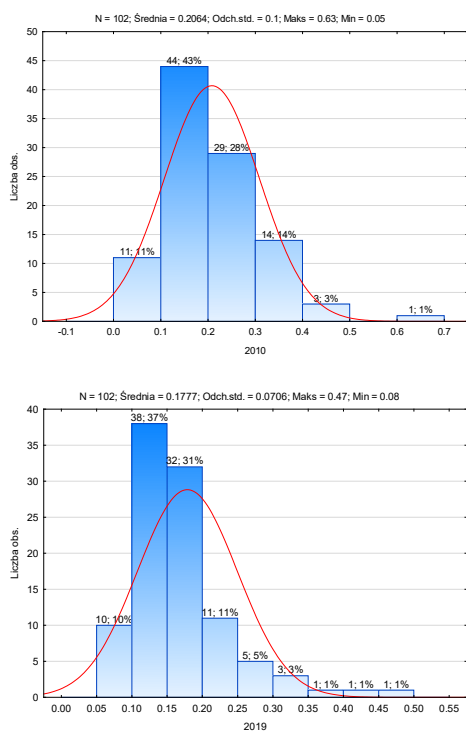


Rysunek 110. Zróżnicowanie zmiennej „relacji dochody własne do dochodów ogółem” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

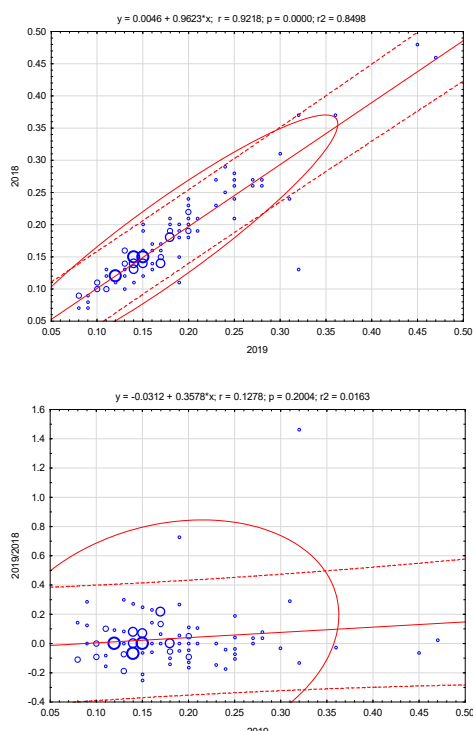
Rysunek 112 przedstawia korelogramy opisujące zmienną „relacje dochody własne do dochodów ogółem” dla gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2018 i 2019. Na wartość zmiennej miały wpływ: rynek pracy, rozwój przedsiębiorczości, liczba podmiotów gospodarczych. Jednostki odstające to: Połaniec (3), Gnojno (2), Łągów (3), Ożarów (3), Sitkówka-Nowiny (2)

Rysunek 111 przedstawia model rozkładu dla zmiennej „relacji dochody własne do dochodów ogółem”, w którym obserwujemy prawostronną skośność. Wskazuje ona, iż większa liczba gmin posiada wartości tych zmiennych mniejsze od ich wartości przeciętnej. Najliczniejszym w roku 2010 był przedział 0.1-0.2 do którego należało 44 gminy, a w roku 2019 przedział 0.1-0.15 do którego należało 38 gmin.



Rysunek 111. Wykres rozkładu zmiennej „relacji dochody własne do dochodów ogółem” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010 i 2019

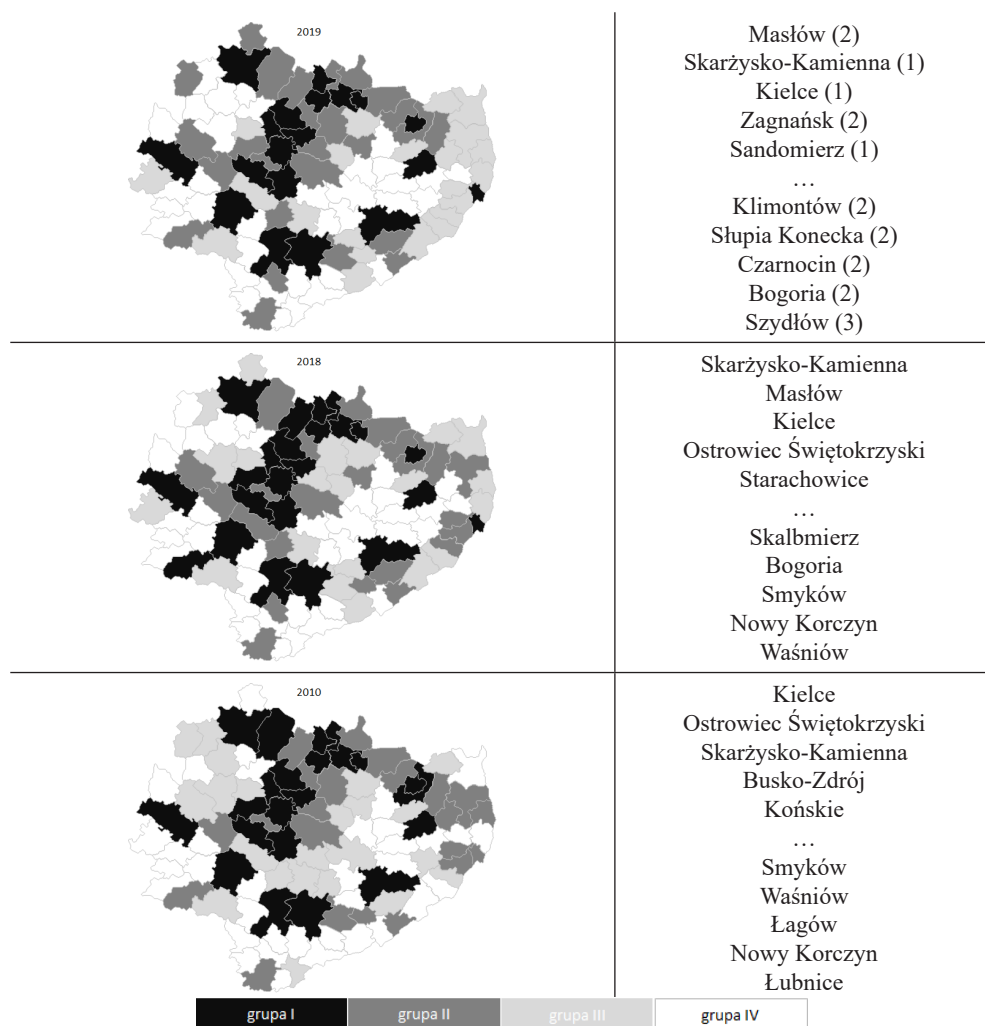
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS



Rysunek 112. Wykres rozrzutu z linią dopasowania zmiennej „relacji dochody własne do dochodów ogółem” gmin w województwie świętokrzyskim

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Przestrzenne zróżnicowanie zmiennej „dochody z PIT do dochody ogółem” w roku 2010, 2018 i 2019 gmin województwa świętokrzyskiego przedstawia rysunek 113. Gminami o najwyższej wartości zmiennej w roku 2019 były Masłów (2), Skarżysko-Kamienna (1), Kielce (1), Zagnańsk (2), Sandomierz (1), a o najniższej gminy: Klimontów (2), Słupia Konecka (2), Czarnocin (2), Bogoria (2), Szydłów (3). Wartość zmiennej w roku 2019 kształtowała się w granicach od 0.23 do 0.87.



Rysunek 113. Przestrzenne zróżnicowanie zmiennej „dochody z PIT do dochodów ogółem” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

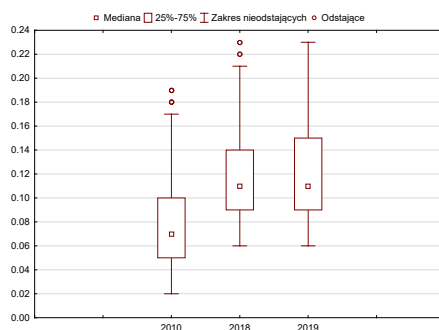
Dane przedstawione w tabeli 34 wskazują na zróżnicowanie gmin województwa świętokrzyskiego według zmiennej „dochody z PIT do dochodów ogółem”. Na spadek zróżnicowania w roku 2019 w stosunku do roku 2010 wskazują: współczynnik zmienności, na wzrost – rozstęp kwartylowy, a na stabilności (stałość) wariancja, odchylenie standardowe i rozstęp.

Tabela 34. Miary zróżnicowania zmiennej „dochody z PIT do dochodów ogółem” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019

Miara	2010	2018	2019
Średnia arytmetyczna	0.08	0.12	0.12
Mediana	0.07	0.11	0.11
Wariancja	0.00	0.00	0.00
Odchylenie standardowe	0.04	0.04	0.04
Współczynnik zmienności	0.51	0.36	0.34
Rozstęp	0.17	0.17	0.17
Rozstęp kwartylowy	0.05	0.05	0.06
Minimum	0.02	0.06	0.06
Maksimum	0.19	0.23	0.23
Skośność	1.19	0.97	0.87
Kurtoza	0.56	0.05	-0.16

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Rysunek 114 przedstawia zróżnicowanie gmin województwa świętokrzyskiego w zakresie zmiennej „dochody z PIT do dochodów ogółem”.



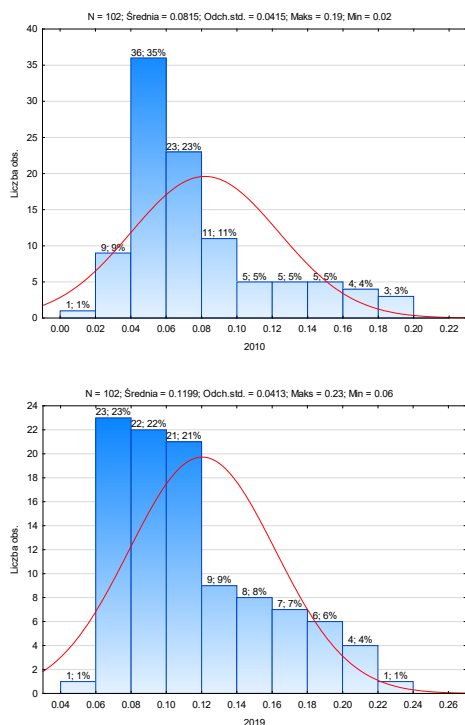
Rysunek 114. Zróżnicowanie zmiennej „dochody z PIT do dochodów ogółem” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Rysunek 116 przedstawia korelogramy opisujące zmienną „dochody z PIT do dochodów ogółem” dla gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2018 i 2019. Na wartość zmiennej miały wpływ: rynek pracy, rozwój przedsiębiorczości i liczba podmiotów gospodarczych. W grupie jednostek odstających znalazły się gminy: Masłów (2), Końskie (3), Waśniów (2), Sandomierz (1), Fałków (2), Bodzentyn (3), Zagnańsk (2), Ostrowiec Św. (1), Kielce (1), Skarżysko-Kamienna (1),

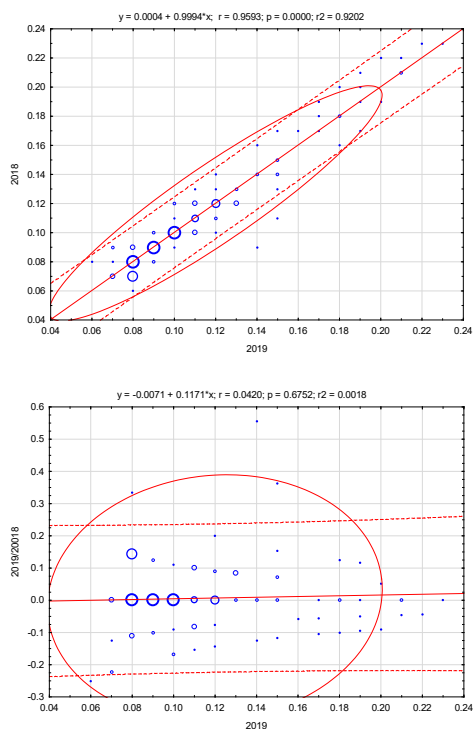
Rysunek 115 przedstawia model rozkładu dla zmiennej „dochody z PIT do dochodów ogółem”, w którym obserwujemy prawostronną skośność. Wskazuje ona,

iż większa liczba gmin posiada wartości zmiennych mniejsze od ich wartości przeciętnej. Najliczniejszym w roku 2010 był przedział 0.04-0.06 w którym były 36 gminy, a w roku 2019 przedział 0.06-0.08 w którym były 23 gminy.



Rysunek 115. Wykres rozkładu zmiennej „dochody z PIT do dochodów ogółem” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010 i 2019

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

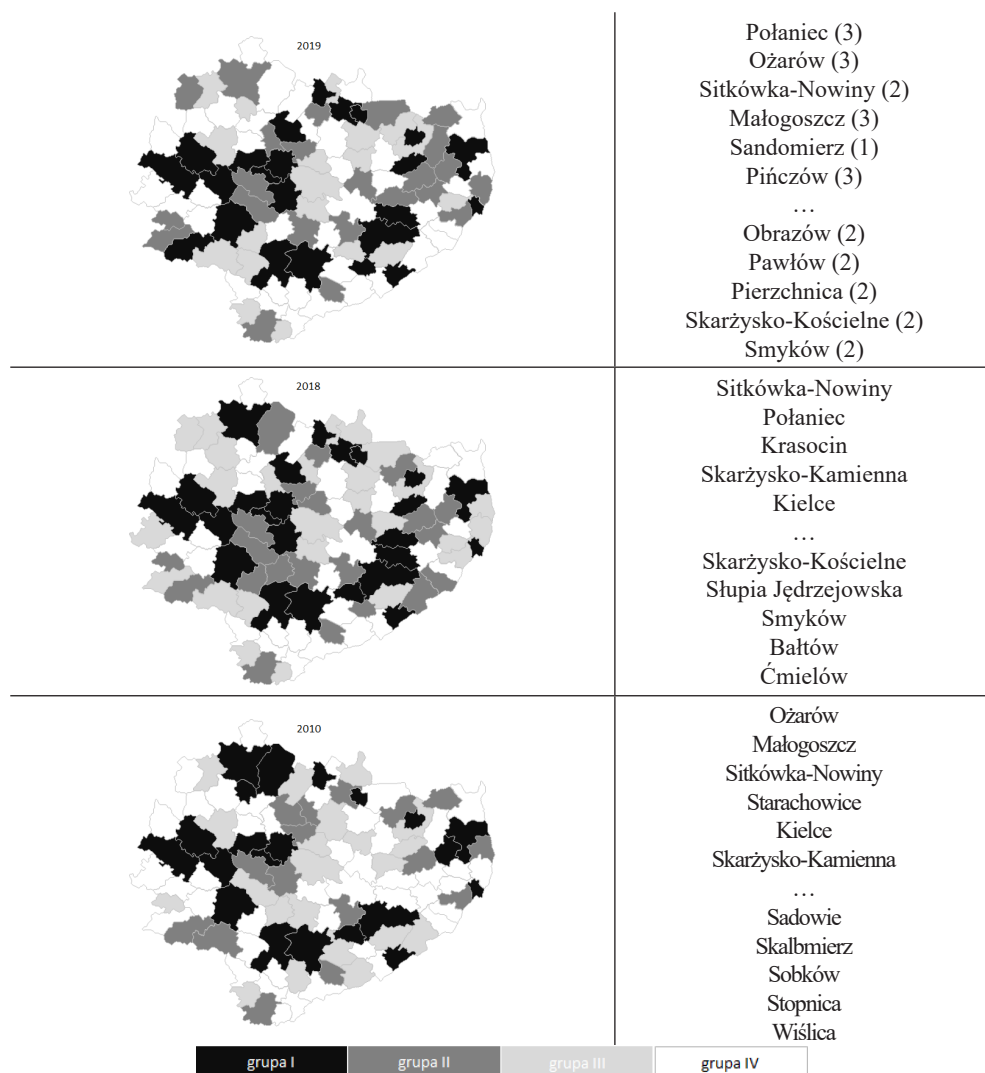


Rysunek 116. Wykres rozrzutu z linią dopasowania zmiennej „dochody z PIT do dochodów ogółem” gmin w województwie świętokrzyskim

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Przestrzenne zróżnicowanie zmiennej „dochody z CIT do dochodów ogółem” w roku 2010, 2018 i 2019 gmin województwa świętokrzyskiego przedstawia rysunek 117. Gminami o najwyższej wartości zmiennej w roku 2019 były:

Połaniec (3), Ożarów (3), Sitkówka-Nowiny (2), Małogoszcz (3), Sandomierz (1), Pińczów (3), a o najniższej gminy: Obrazów (2), Pawłów (2), Pierzchnica (2), Skarżysko-Kościełne (2), Smyków (2). Wartość zmiennej w roku 2019 kształtowała się w granicach od 0.000 (-0.003) do 0.051.



Rysunek 117. Zróźnicowanie przestrzenne zmiennej „dochody z CIT do dochodów ogółem” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Dane przedstawione w tabeli 35 wskazują na zróźnicowanie gmin województwa świętokrzyskiego według zmiennej „dochody z CIT do dochodów ogółem”. Na wzrost zróźnicowania w roku 2019 w stosunku do roku 2010 wskazują: odchylenie standardowe, współczynnik zmienności, rozstęp, rozstęp kwartyłowy.

Tabela 35. Miary zróżnicowania zmiennej „dochody z CIT do dochodów ogółem” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019

Miara	2010	2018	2019
Średnia arytmetyczna	0.003	0.003	0.004
Mediana	0.001	0.001	0.001
Wariancja	0.000	0.000	0.000
Odchylenie standardowe	0.007	0.005	0.008
Współczynnik zmienności	1.899	1.500	2.018
Rozstęp	0.033	0.032	0.054
Rozstęp kwartylowy	0.004	0.005	0.005
Minimum	0.000	0.000	0.000 (-0.003)
Maksimum	0.033	0.032	0.051
Skośność	2.952	2.607	3.893
Kurtoza	9.347	9.037	17.566

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Rysunek 118 przedstawia zróżnicowanie gmin województwa świętokrzyskiego w zakresie zmiennej „dochody z CIT do dochodów ogółem”, gdzie jednostki odstające to: Małogoszcz (3), Pierzchnica (3) < Połaniec (3), Ożarów (3), Włoszczowa (3), Sitkówka-Nowiny (2), Sandomierz (1)).

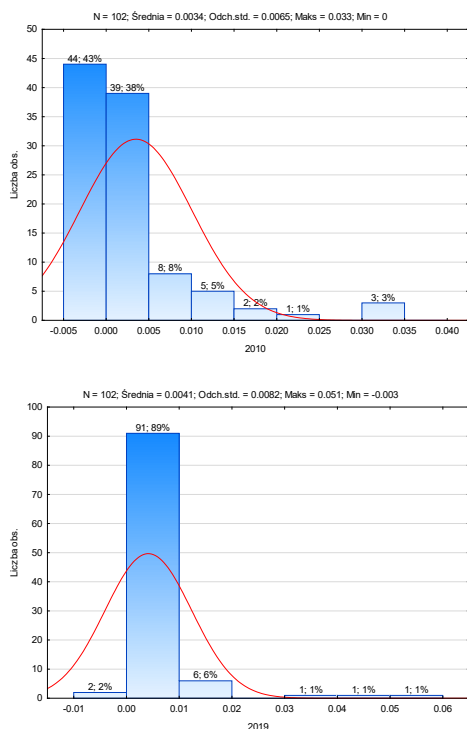


Rysunek 118. Zróżnicowanie zmiennej „dochody z CIT do dochodów ogółem” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

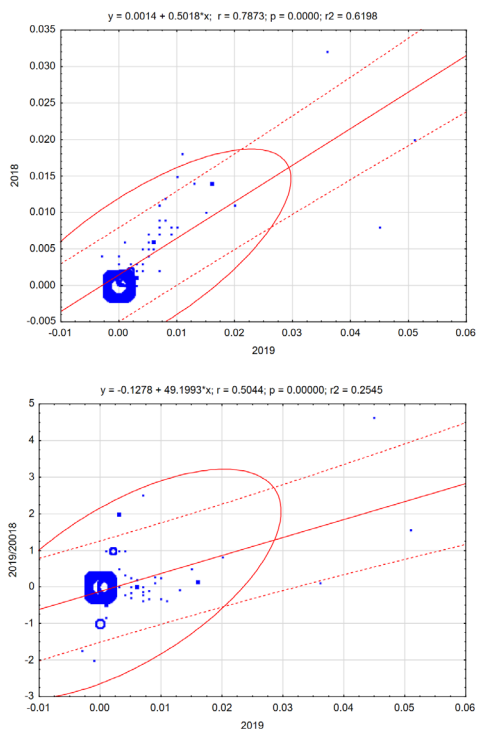
Rysunek 120 przedstawia korelogramy opisujące zmienną „dochody z CIT do dochodów ogółem” dla gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2018 i 2019. Na wartość zmiennej miały wpływ: rynek pracy, rozwój przedsiębiorczości i liczba podmiotów gospodarczych.

Rysunek 119 przedstawia model rozkładu dla zmiennej „dochody z CIT do dochodów ogółem”, w którym obserwujemy prawostronną skośność. Wskazuje ona, iż większa liczba gmin posiada wartości zmiennych mniejsze od ich wartości przeciętnej. Najliczniejszym w roku 2010 był przedział 0-0.05 w którym było 39 gmin, a w roku 2019 przedział 0-0.01 w którym było 91 gmin.



Rysunek 119. Wykres rozkładu zmiennej „dochody z CIT do dochodów ogółem” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010 i 2019

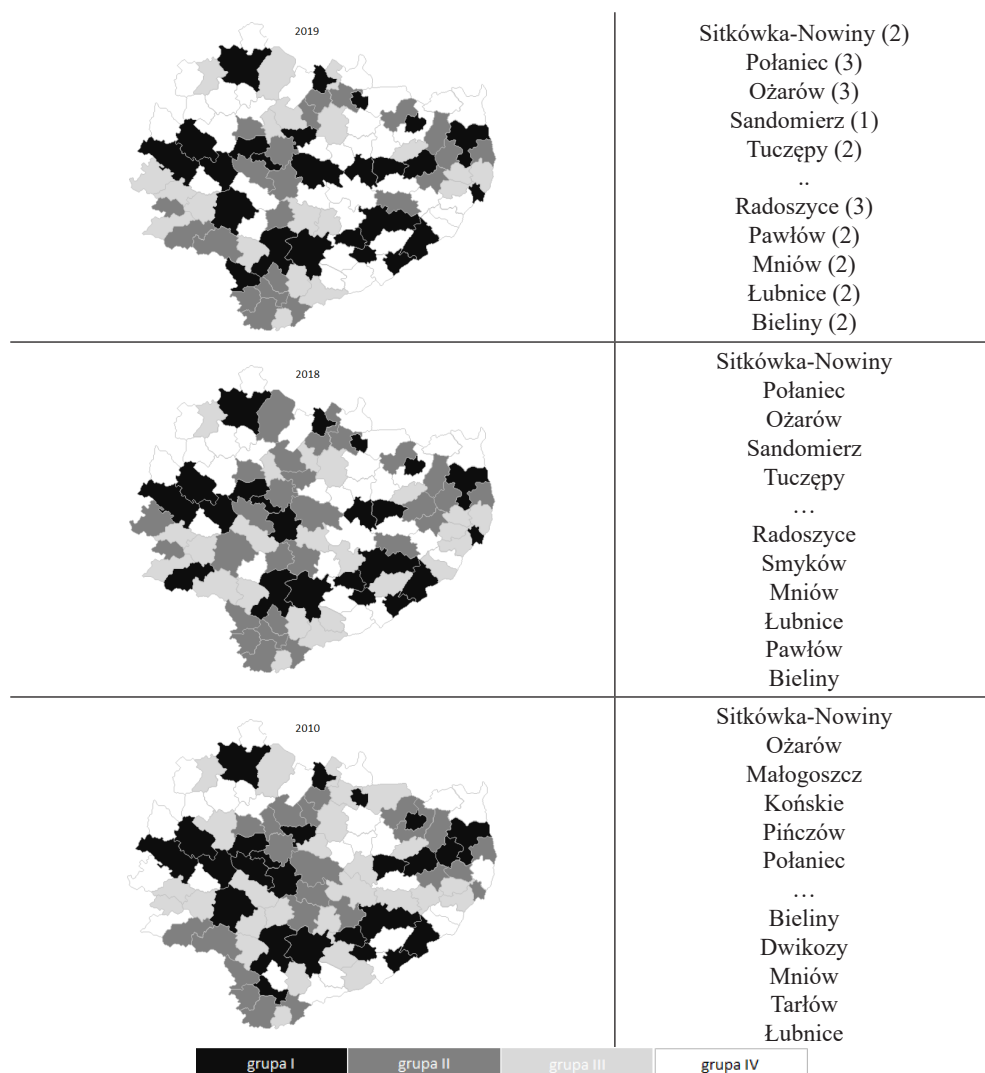
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS



Rysunek 120. Wykres rozrzutu z linią dopasowania zmiennej „dochody z CIT do dochodów ogółem” gmin w województwie świętokrzyskim

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Przestrzenne zróżnicowanie zmiennej „dochody z podatków i opłat lokalnych do dochodów ogółem” w roku 2010, 2018 i 2019 gmin województwa świętokrzyskiego przedstawia rysunek 121. Gminami o najwyższej wartości zmiennej w roku 2019 były: Sitkówka-Nowiny (2), Połaniec (3), Ożarów (3), Sandomierz (1), Tuczępy (2), a o najniższej: Radoszyce (3), Pawłów (2), Mniów (2), Łubnice (2), Bieliny (2). Wartość zmiennej kształtowała się w roku 2019 w granicach od 0.05 do 0.42.



Rysunek 121. Zróżnicowanie przestrzenne zmiennej „dochody z podatków i opłat lokalnych do dochodów ogółem” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Dane przedstawione w tabeli 36 wskazują na zróżnicowanie gmin województwa świętokrzyskiego według zmiennej „dochody z podatków i opłat lokalnych do dochodów ogółem”. Na spadek zróżnicowania w roku 2019 w stosunku do roku 2010 wskazują: wariancja, współczynnik zmienności, rozstęp.

Tabela 36. Miary zróżnicowania zmiennej „dochody z podatków i opłat lokalnych do dochodów ogółem” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019

Miara	2010	2018	2019
Średnia arytmetyczna	0.12	0.14	0.14
Mediana	0.11	0.12	0.12
Wariancja	0.01	0.00	0.00
Odchylenie standardowe	0.07	0.07	0.07
Współczynnik zmienności	0.58	0.49	0.49
Rozstęp	0.51	0.37	0.37
Rozstęp kwartylowy	0.08	0.08	0.08
Minimum	0.01	0.05	0.05
Maksimum	0.52	0.42	0.42
Skośność	2.13	1.82	1.82
Kurtoza	8.34	4.61	4.61

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Rysunek 122 przedstawia zróżnicowanie gmin województwa świętokrzyskiego w zakresie zmiennej „dochody z podatków i opłat lokalnych do dochodów ogółem”, gdzie jednostki odstające to: Sitkówka Nowiny (2), Małogoszcz (3), Połaniec (3), Ożarów (3), Osiek (3) Sandomierz (1), Tuczępy (2).



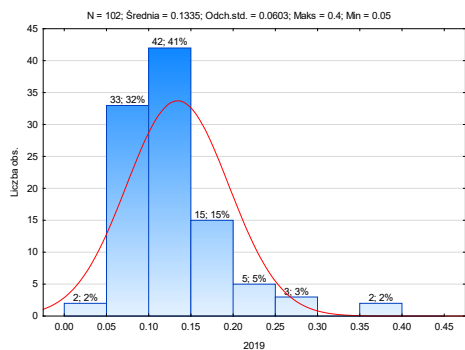
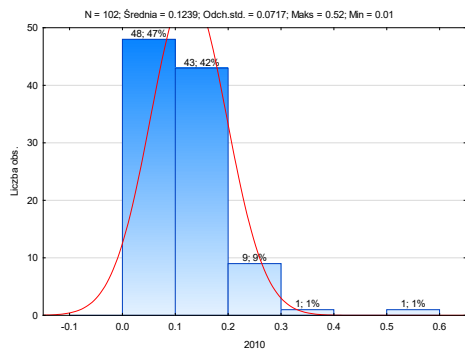
Rysunek 122. Zróżnicowanie zmiennej „dochody z podatków i opłat lokalnych do dochodów ogółem” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Rysunek 124 przedstawia korelogramy opisujące zmienne „dochody z podatków i opłat lokalnych do dochodów ogółem” dla gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2018 i 2019. Na wartość zmiennej miały wpływ: rynek pracy, rozwój przedsiębiorczości i liczba podmiotów gospodarczych, a jednostki odstające to: Pawłów (2), Połaniec (3), Ożarów (3), Smyków (2), Sitkówka-Nowiny (2), Gnojno (2).

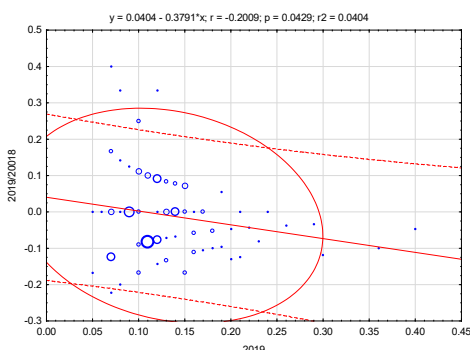
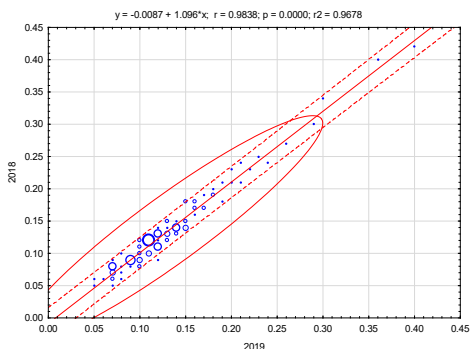
Rysunek 123 przedstawia model rozkładu dla zmiennej „dochody z podatków i opłat lokalnych do dochodów ogółem”, w którym obserwujemy prawostronną

skośność. Wskazuje ona, iż większa liczba gmin posiada wartości tych zmiennych mniejsze od ich wartości przeciętnej. Najliczniejszym w roku 2010 był przedział 0-0.1, do którego należało 48 gmin, a w roku 2019 przedział 0.1-0.15 do którego należały 42 gminy.



Rysunek 123. Wykres rozkładu zmiennej „dochody z podatków i opłat lokalnych do dochodów ogółem” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010 i 2019

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS



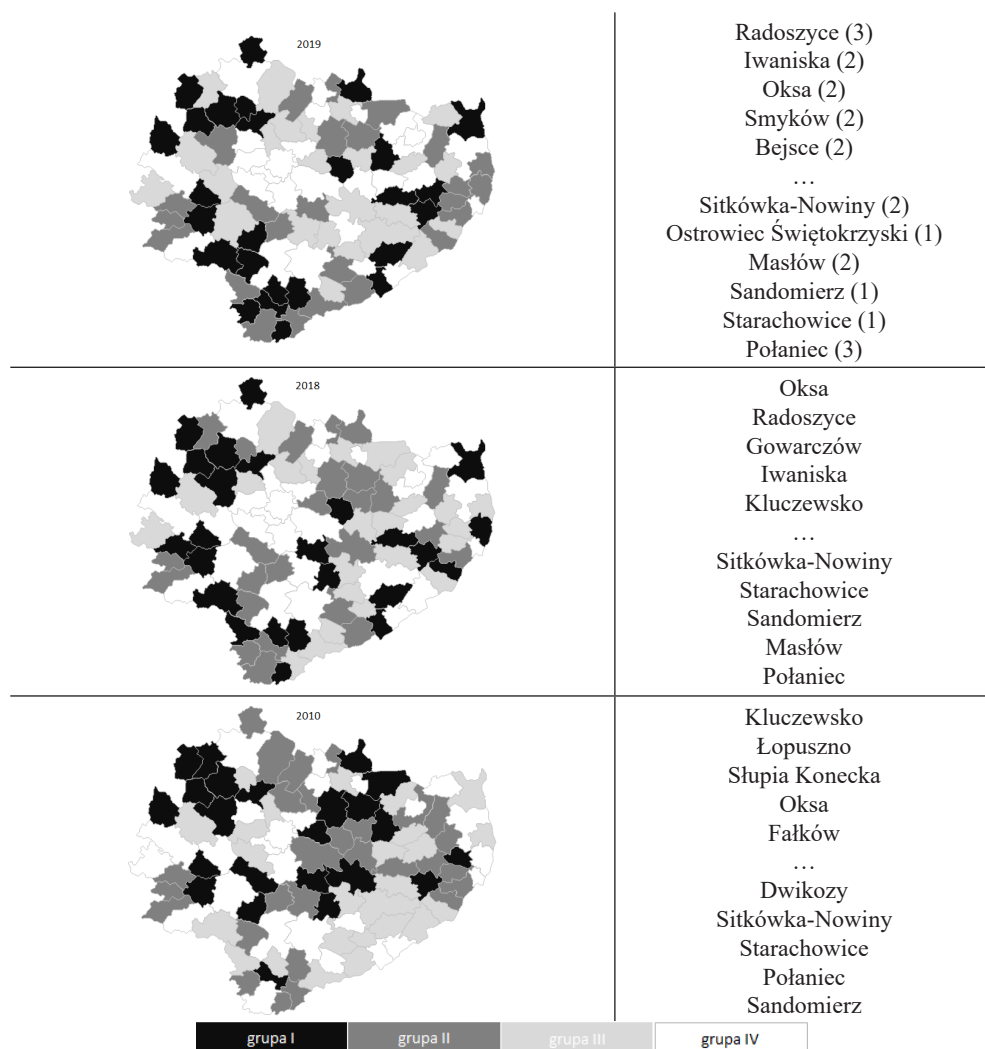
Rysunek 124. Wykres rozrzutu z linią dopasowania zmiennej „dochody z podatków i opłat lokalnych do dochodów ogółem” gmin w województwie świętokrzyskim

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Uzupełnieniem dochodów własnych jednostek samorządu terytorialnego (JST) jest subwencja ogólna zapewniająca możliwość oferowania jakości i dostępności usług publicznych na minimalnym akceptowanym poziomie. Cechą odróżniającą ją od dotacji celowych, (dalej opisanych) jest swoboda w wydatkowaniu. Decyzja o przeznaczeniu środków z subwencji ogólnej należy do organu stanowiącego. Subwencja ogólna przeznaczana jest na finansowanie zadań własnych⁸³.

⁸³ A. Sekuła, B. A. Basińska, 2014, Dlaczego subwencje nie są rozwojowe? Próba identyfikacji przyczyn braku wpływu subwencji na wydatki inwestycyjne. Prace naukowe uniwersytetu ekonomicznego

Przestrzenne zróżnicowanie zmiennej „relacja subwencji do dochodów ogółem” w roku 2010, 2018 i 2019 gmin województwa świętokrzyskiego przedstawia rysunek 125. Gminami o najwyższej wartości zmiennej w roku 2019 były: Radoszyce (3), Iwaniska (2), Oksa (2), Smyków (2), Bejsce (2), a o najniższej wartości gminy: Sitkówka-Nowiny (2), Ostrowiec Świętokrzyski (1), Masłów (2), Sandomierz (1), Starachowice (1), Połaniec (3). Wartość zmiennej kształtowała się w roku 2019 w granicach od 0.10 do 0.42.



Rysunek 125. Przestrzenne zróżnicowanie zmiennej „relacja subwencji do dochodów ogółem” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

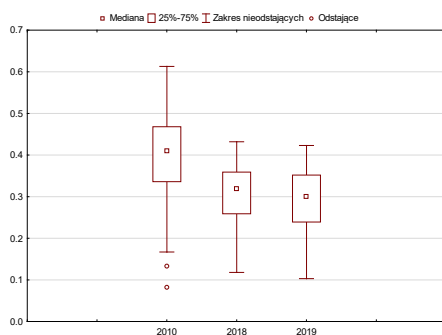
Dane przedstawione w tabeli 37 wskazują na zróżnicowanie gmin województwa świętokrzyskiego według zmiennej „relacja subwencji do dochodów ogółem”. Na spadek zróżnicowania w roku 2019 w stosunku do roku 2010 wskazują: odchylenie standardowe, współczynnik zmienności, rozstęp, rozstęp kwartylowy.

Tabela 37. Miary zróżnicowania zmiennej „relacja subwencji do dochodów ogółem” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019

Miara	2010	2018	2019
Średnia arytmetyczna	0.40	0.30	0.29
Mediana	0.41	0.32	0.30
Wariancja	0.01	0.01	0.01
Odchylenie standardowe	0.11	0.07	0.07
Współczynnik zmienności	0.27	0.24	0.25
Rozstęp	0.53	0.31	0.32
Rozstęp kwartylowy	0.13	0.10	0.11
Minimum	0.08	0.12	0.10
Maksimum	0.61	0.43	0.42
Skośność	-0.54	-0.65	-0.45
Kurtoza	0.17	-0.26	-0.44

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Rysunek 126 przedstawia zróżnicowanie gmin województwa świętokrzyskiego w zakresie zmiennej „relacja subwencji do dochodów ogółem”.



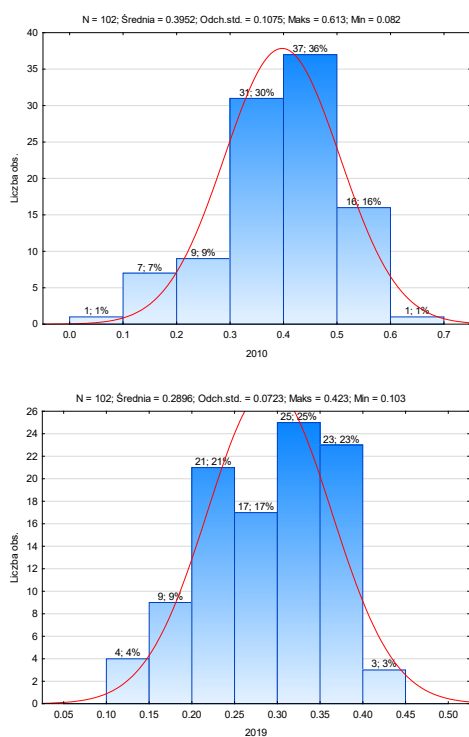
Rysunek 126. Zróżnicowanie zmiennej „relacja subwencji do dochodów ogółem” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Rysunek 128 przedstawia korelogramy opisujące zmienną „relacja subwencji do dochodów ogółem” dla gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2018 i 2019.

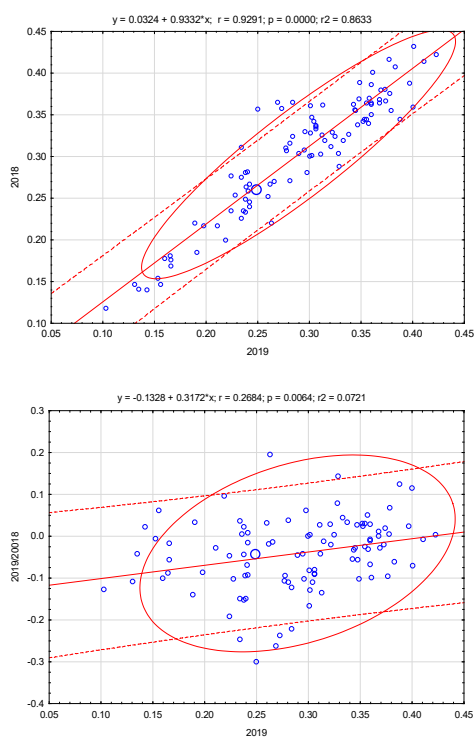
Na wartość wskazanej zmiennej miały wpływ: rynek pracy, rozwój przedsiębiorczości i liczba podmiotów gospodarczych. Jednostkami odstającymi były Nowa Słupia (3), Raków (2), Koprzywnica (3), Gnojno (2), Połaniec (3), Ostrowiec Św. (1), Sandomierz (1), Starachowice (1), Bałtów (2), Sitkówka-Nowiny (2), Masłów (2), Smyków (2).

Rysunek 127 przedstawia model rozkładu dla zmiennej „relacja subwencji do dochodów ogółem” w którym obserwujemy lewostronna skośność. Najliczniejszym w roku 2010 był przedział 0.4-0.5 do którego należało 37 gmin, a w roku 2019 przedział 0.30-0.35 do którego należało 25 gmin.



Rysunek 127. Wykres rozkładu zmiennej „relacja subwencji do dochodów ogółem” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010 i 2019

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS



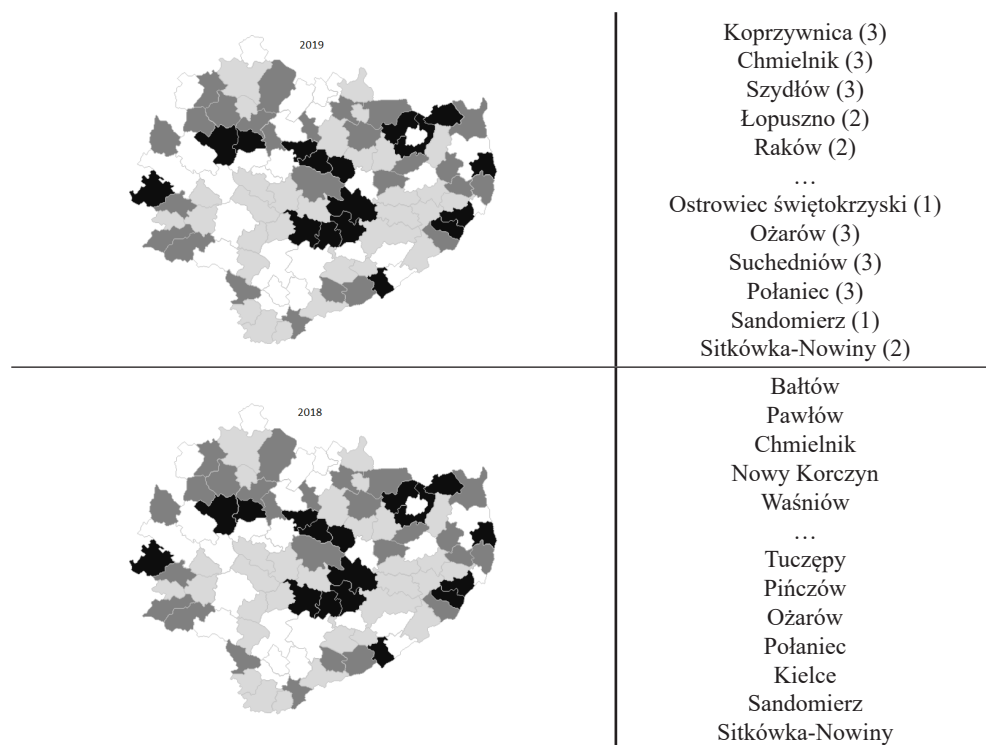
Rysunek 128. Wykres rozrzutu z linią dopasowania zmiennej „relacja subwencji do dochodów ogółem” gmin w województwie świętokrzyskim

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

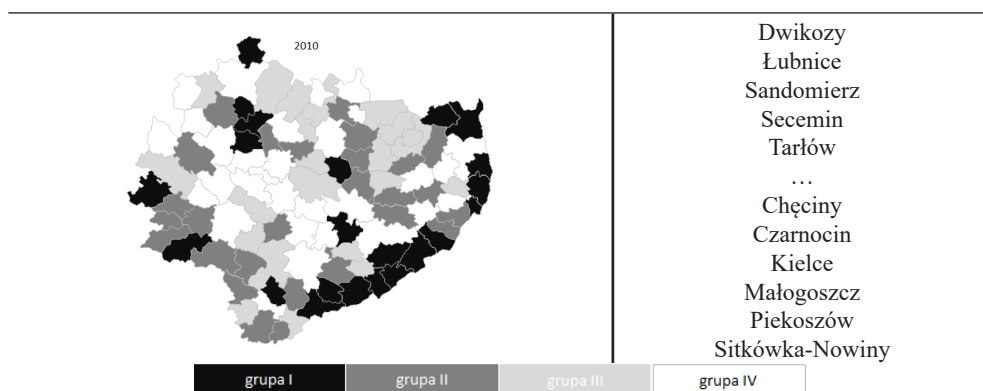
Dotacje związane są ściśle z realizacją określonego celu w postaci finansowania zadań zleconych z zakresu administracji rządowej lub też dofinansowania określonych zadań własnych JST. Stanowią one najsilniejszą formę wpływania państwa na kie-

runki i dziedziny działalności wykonywanej przez samorząd terytorialny. Im większy jest udział dotacji celowych w dochodach ogółem JST, tym mniejszy jest ich zakres samodzielności finansowej⁸⁴.

Przestrzenne zróżnicowanie zmiennej „relacja dotacji do dochodów ogółem” w roku 2010, 2018 i 2019 gmin województwa świętokrzyskiego przedstawia rysunek 129. Gminami o najwyższej wartości zmiennej w roku 2019 były: Koprzywnica (3), Chmielnik (3), Szydłów (3), Łopuszno (2), Raków (2), a o najniższej gminy: Ostrowiec świętokrzyski (1), Ożarów (3), Suchedniów (3), Połaniec (3), Sandomierz (1). Wartość zmiennej w roku 2019 kształtowała się w granicach od 0.21 do 0.53.



⁸⁴ A. Borodo, 1999, Subwencje i dotacje jako forma dochodów samorządu terytorialnego w Polsce – wybrane zagadnienia prawne, [w:] T. Dębowska-Romanowska, Konstytucja, ustrój, system finansowy państwa, Warszawa, s. 324; A. OSTROWSKA, 2014, Dotacje celowe z budżetu państwa na zadania samorządu terytorialnego a konstytucyjna zasada adekwatności, Prawo budżetowe Państwa i Samorządu 2(2).



Rysunek 129. Przestrzenne zróżnicowanie zmiennej „relacja dotacji do dochodów ogółem” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

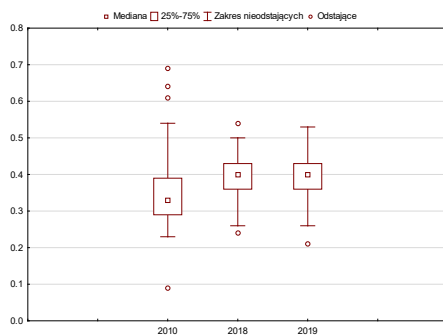
Dane przedstawione w tabeli 38 wskazują na zróżnicowanie gmin województwa świętokrzyskiego według zmiennej „relacja dotacji do dochodów ogółem”. Na spadek zróżnicowania w roku 2019 w stosunku do roku 2010 wskazują: wariancja, odchylenie standardowe, współczynnik zmienności, rozstęp, rozstęp kwartyłowy.

Tabela 38. Miary zróżnicowania zmiennej „relacja dotacji do dochodów ogółem” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019

Miara	2010	2018	2019
Średnia arytmetyczna	0.35	0.40	0.39
Mediana	0.33	0.40	0.40
Wariancja	0.01	0.00	0.00
Odchylenie standardowe	0.09	0.05	0.05
Współczynnik zmienności	0.26	0.13	0.13
Rozstęp	0.60	0.30	0.32
Rozstęp kwartyłowy	0.10	0.07	0.07
Minimum	0.09	0.24	0.21
Maksimum	0.69	0.54	0.53
Skośność	1.05	-0.33	-0.32
Kurtoza	2.44	0.66	1.08

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Rysunek 130 przedstawia zróżnicowanie gmin województwa świętokrzyskiego w zakresie zmiennej „relacja dotacji do dochodów ogółem”, a jednostka odstająca to Sitkówka-Nowiny (2).

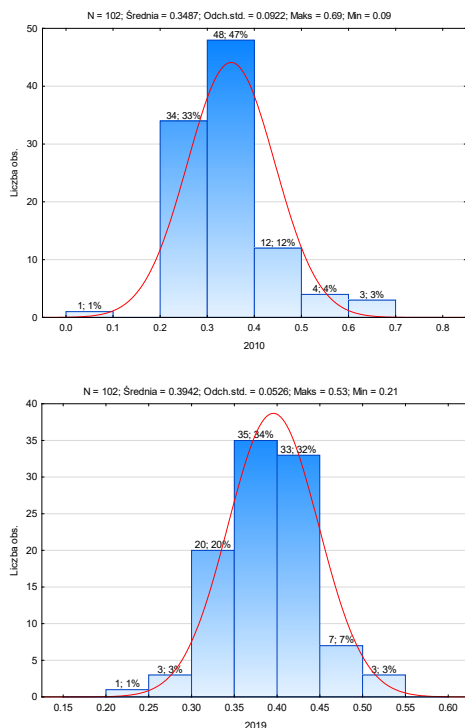


Rysunek 130. Zróźnicowanie zmiennej „relacja dotacji do dochodów ogółem” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

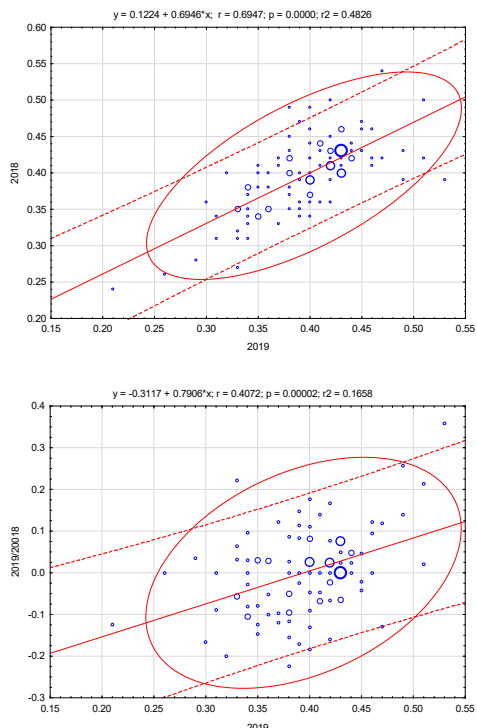
Rysunek 132 przedstawia korelogramy opisujące zmienną „relacja dotacji do dochodów ogółem” dla gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2018 i 2019. Na wartość zmiennej miały wpływ: rynek pracy, rozwój przedsiębiorczości i liczba podmiotów gospodarczych, a jednostki odstające to: Koprzywnica (3), Sitkówka-Nowiny (2), Sandomierz (1), Bałtów (2), Kielce (1).

Rysunek 131 przedstawia model rozkładu dla zmiennej „relacja dotacji do dochodów ogółem”, w którym obserwujemy prawostronną skośność. Wskazuje ona, iż większa liczba gmin posiada wartości tych zmiennych mniejsze od ich wartości przeciętnej. Najliczniejszym w roku 2010 był przedział 0.3-0.4 w którym było 48 gmin, a w roku 2019 przedział 0.35-0.40 w którym było 35 gmin.



Rysunek 131. Wykres rozkładu zmiennej „relacja dotacji do dochodów ogółem” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010 i 2019

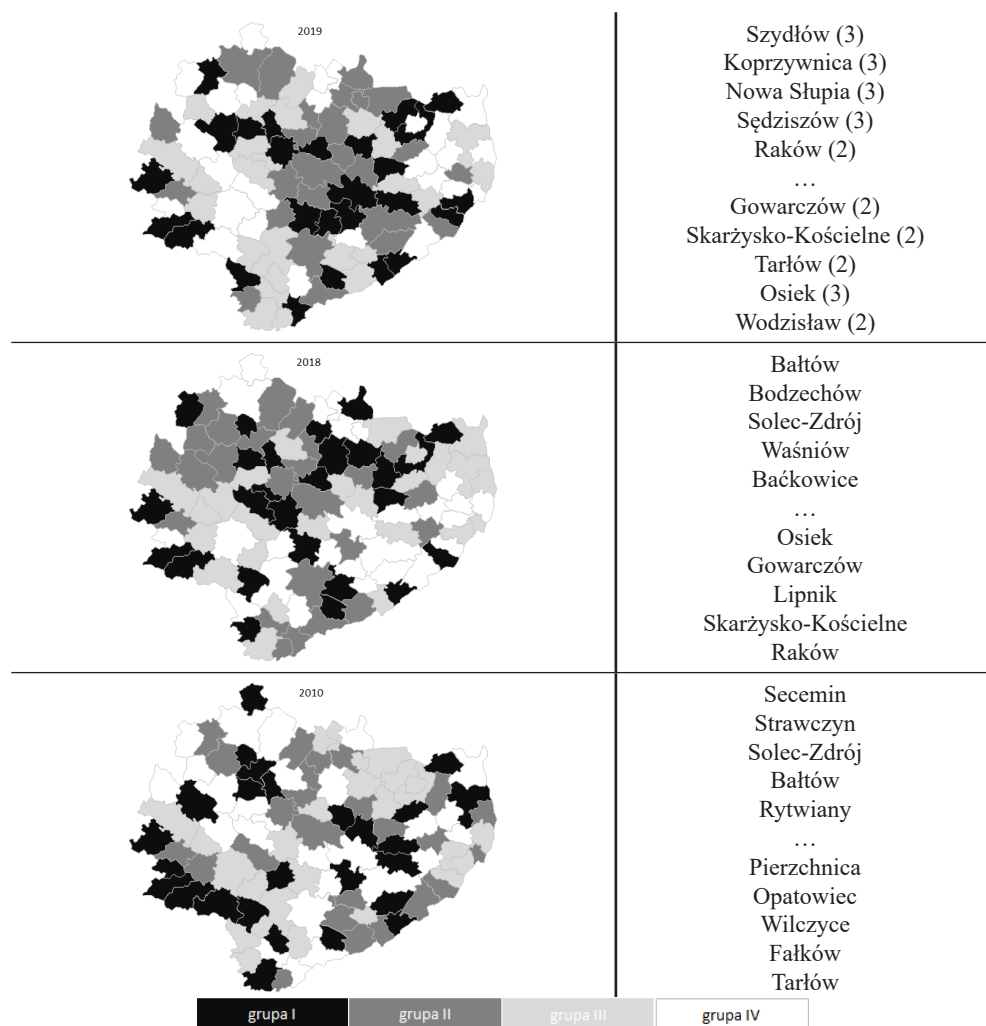
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS



Rysunek 132. Wykres rozrzutu z linią dopasowaną zmiennej „relacja dotacji do dochodów ogółem” gmin w województwie świętokrzyskim

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Przestrzenne zróżnicowanie zmiennej „dochody z UE per capita” w roku 2010, 2018 i 2019 gmin województwa świętokrzyskiego przedstawia rysunek 133. Gminami o najwyższej wartości zmiennej w roku 2019 były: Szydłów (3), Koprzywnica (3), Nowa Słupia (3), Sędziszów (3), Raków (2), a o najniższej: Gowarczów (2), Skarżysko-Kościełne (2), Tarłów (2), Osiek (3), Wodzisław (2) (rysunek 133). Wartość zmiennej w roku 2019 kształtowała się w granicach od 1.34 do 1746.76.



Rysunek 133. Zróżnicowanie przestrzenne zmiennej „dochody z UE per capita” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Dane przedstawione w tabeli 39 wskazują na zróżnicowanie gmin województwa świętokrzyskiego według zmiennej „dochody z UE per capita”. Na wzrost zróżnicowania w roku 2019 w stosunku do roku 2010 wskazują: wariancja, odchylenie standardowe, współczynnik zmienności, rozstęp kwartyłowy.

Tabela 39. Miary różnicowania zmiennej „dochody z UE per capita” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019

Miara	2010	2018	2019
Średnia arytmetyczna	381.73	314.39	397.63
Mediana	332.39	256.06	299.85
Wariancja	89075.13	72462.41	109778.83
Odchylenie standardowe	298.45	269.19	331.33
Współczynnik zmienności	0.78	0.86	0.83
Rozstęp	1778.65	1598.65	1745.42
Rozstęp kwartylowy	329.33	408.64	391.26
Minimum	4.82	0.00	1.34
Maksimum	1783.47	1598.65	1746.76
Skośność	1.85	1.43	1.50
Kurtoza	4.96	4.10	2.78

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Rysunek 134 przedstawia zróżnicowanie gmin województwa świętokrzyskiego w zakresie zmiennej „dochody z UE per capita”, a jednostkami odstającymi są: Szydłów (3) i Koprzywnica (3).



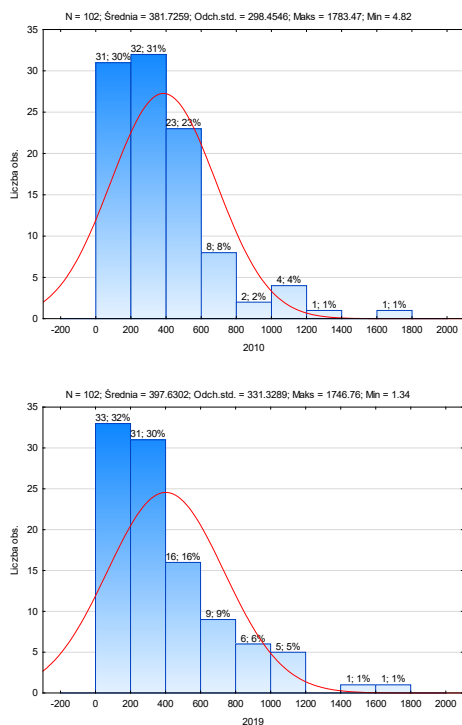
Rysunek 134. Zróżnicowanie zmiennej „dochody z UE per capita” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Rysunek 136 przedstawia korelogramy opisujące zmienną „dochody z UE per capita” dla gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2018 i 2019. Na wartość zmiennej miały wpływ: rynek pracy, rozwój przedsiębiorczości i liczba podmiotów gospodarczych. Jendostki odstające to: Szydłów (3), Koprzywnica (3), Raków (2), Bodzechów (2), Bałtów (2).

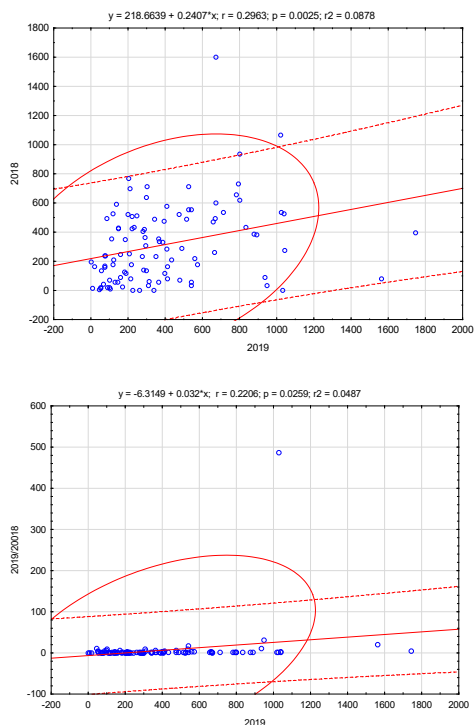
Rysunek 135 przedstawia model rozkładu dla zmiennej „dochody z UE per capita”, w którym obserwujemy prawostronną skośność. Wskazuje ona, iż większa

liczba gmin posiada wartości tych zmiennych mniejsze od ich wartości przeciętnej. Najliczniejszym w roku 2010 był przedział 200-400 do którego należało 32 gminy, a w roku 2019 przedział 0-200 do którego należało 33 gminy.



Rysunek 135. Wykres rozkładu zmiennej „dochody z UE per capita” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010 i 2019

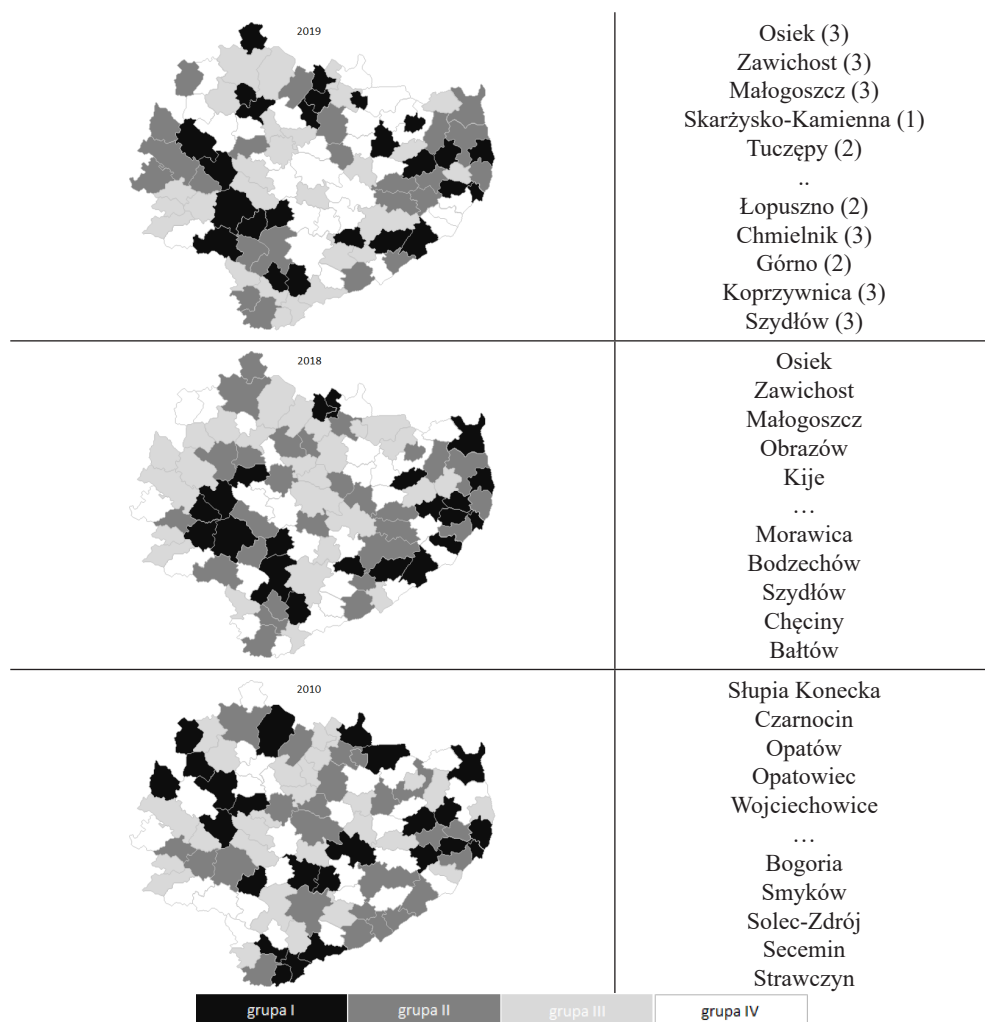
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS



Rysunek 136. Wykres rozrzutu z linią dopasowania zmiennej „dochody z UE per capita” gmin w województwie świętokrzyskim

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Przestrzenne zróżnicowanie zmiennej „wydatki bieżące do wydatków ogółem” w roku 2010, 2018 i 2019 gmin województwa świętokrzyskiego przedstawia rysunek 137. Gminami o najwyższej wartości zmiennej w roku 2019 były: Osiek (3), Zawichost (3), Małogoszcz (3), Skarżysko-Kamienna (1), Tuczępy (2), a o najniższej gminy: Łopuszno (2), Chmielnik (3), Górnio (2), Koprzywnica (3) Szydłów (3) (rysunek 137). Wartość zmiennej w roku 2019 kształtowała się w granicach od 0.61 do 0.96.



Rysunek 137. Zróżnicowanie przestrzenne zmiennej „wydatki bieżące do wydatków ogółem” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

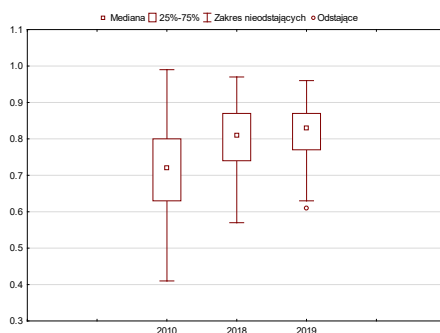
Dane przedstawione w tabeli 40 wskazują na zróżnicowanie gmin województwa świętokrzyskiego według zmiennej „wydatki bieżące do wydatków ogółem”. Na spadek zróżnicowania w roku 2019 w stosunku do roku 2010 wskazują: odchylenie standardowe, współczynnik zmienności, rozstęp, rozstęp kwartylowy.

Tabela 40. Miary zróżnicowania zmiennej „wydatki bieżące do wydatków ogółem” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019

Miara	2010	2018	2019
Średnia arytmetyczna	0.72	0.80	0.82
Mediana	0.72	0.81	0.83
Wariancja	0.01	0.01	0.01
Odchylenie standardowe	0.12	0.08	0.08
Współczynnik zmienności	0.17	0.11	0.09
Rozstęp	0.58	0.40	0.35
Rozstęp kwartylowy	0.17	0.13	0.10
Minimum	0.41	0.57	0.61
Maksimum	0.99	0.97	0.96
Skośność	-0.14	-0.33	-0.66
Kurtoza	-0.33	-0.57	0.02

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Rysunek 138 przedstawia zróżnicowanie gmin województwa świętokrzyskiego w zakresie zmiennej „wydatki bieżące do wydatków ogółem” gdzie jednostką odstającą jest Szydłów (3).



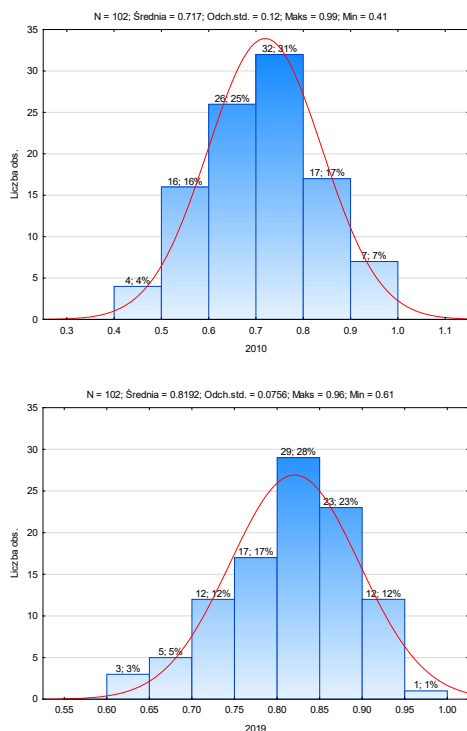
Rysunek 138. Zróżnicowanie zmiennej „wydatki bieżące do wydatków ogółem” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Rysunek 140 przedstawia korelogramy opisujące zmienną „wydatki bieżące do wydatków ogółem” dla gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2018 i 2019. Na wartość zmiennej miały wpływ: rynek pracy, rozwój przedsiębiorczości i liczba podmiotów gospodarczych. Jednostki odstające to: Osiek (3), Waśniów (2), Łopuszno (2), Bałtów (2), Chęciny (3), Szydłów (3), Górnio (2), Koprzywnica (3).

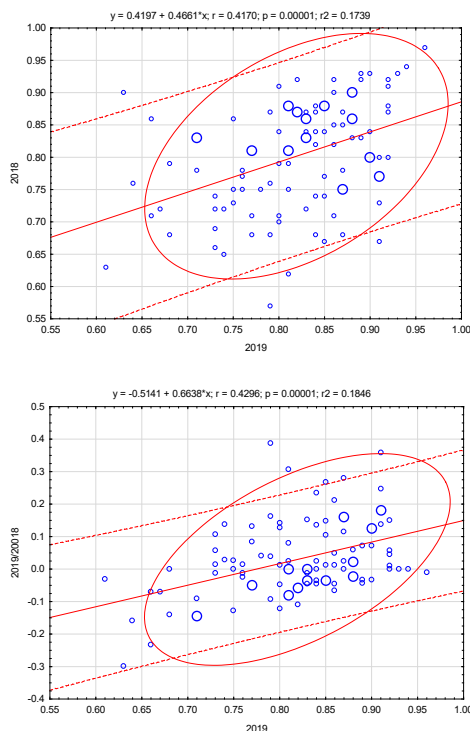
Rysunek 139 przedstawia model rozkładu dla zmiennej „wydatki bieżące do wydatków ogółem”, w którym obserwujemy prawostronną skośność. Wskazuje ona,

iż większa liczba gmin posiada wartości tych zmiennych mniejsze od ich wartości przeciętnej. Najliczniejszym w roku 2010 był przedział 0.7-0.8 w którym było 32 gminy, a w roku 2019 przedział 0.8-0.85 w którym było 29 gmin.



Rysunek 139. Wykres rozkładu zmiennej „wydatki bieżące do wydatków ogółem” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010 i 2019

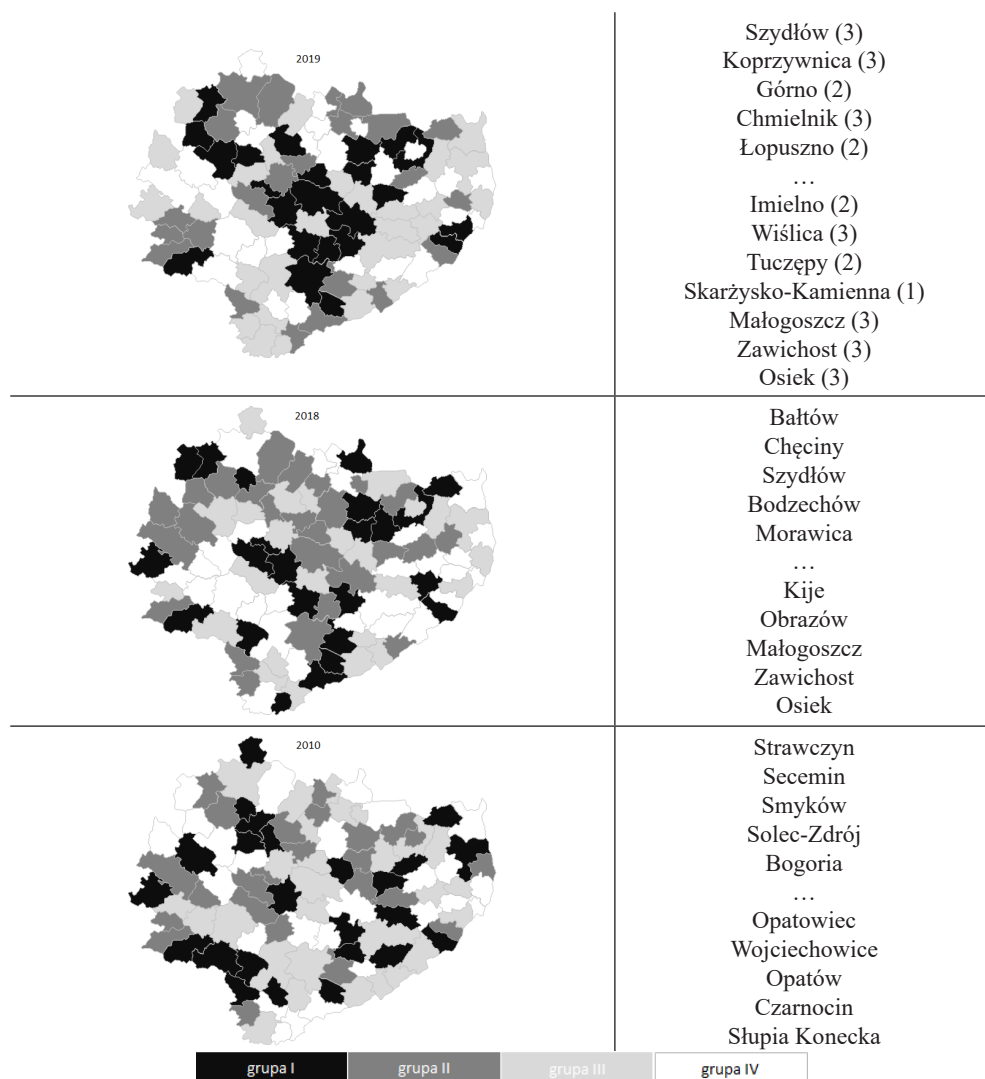
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS



Rysunek 140. Wykres rozrzutu z linią dopasowania zmiennej „wydatki bieżące do wydatków ogółem” gmin w województwie świętokrzyskim

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Przestrzenne zróżnicowanie zmiennej „wydatki majątkowe (inwestycyjne) do wydatków ogółem” w roku 2010, 2018 i 2019 gmin województwa świętokrzyskiego przedstawia rysunek 141. Gminami o najwyższej wartości zmiennej w roku 2019 były: Szydłów (3), Koprzywnica (3), Górnio (2), Chmielnik (3), Łopuszno (2), a o najniższej gminy: Imielno (2), Wiślica (3), Tuczepy (2), Skarżysko-Kamienna (1), Małogoszcz (3), Zawichost (3), Osiek (3). Wartość zmiennej w roku 2019 kształtowała się w granicach od 0.04 do 0.39.



Rysunek 141. Przestrzenne zróżnicowanie zmiennej „wydatki majątkowe (inwestycyjne) do wydatków ogółem” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

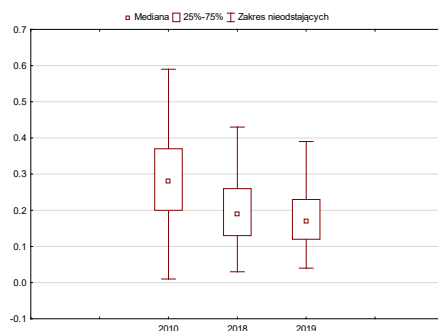
Dane przedstawione w tabeli 41 wskazują na zróżnicowanie gmin województwa świętokrzyskiego według zmiennej „wydatki majątkowe (inwestycyjne) do wydatków ogółem”. Na spadek zróżnicowania w roku 2019 w stosunku do roku 2010 wskazują: odchylenie standardowe, współczynnik zmienności, rozstęp, rozstęp kwartyłowy.

Tabela 41. Miary zróżnicowania zmiennej „wydatki majątkowe (inwestycyjne) do wydatków ogółem” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019

Miara	2010	2018	2019
Średnia arytmetyczna	0.28	0.20	0.18
Mediana	0.28	0.19	0.17
Wariancja	0.01	0.01	0.01
Odchylenie standardowe	0.12	0.08	0.08
Współczynnik zmienności	0.43	0.43	0.42
Rozstęp	0.58	0.40	0.35
Rozstęp kwartylowy	0.17	0.13	0.11
Minimum	0.01	0.03	0.04
Maksimum	0.59	0.43	0.39
Skośność	0.17	0.34	0.67
Kurtoza	-0.34	-0.52	0.00

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Rysunek 142 przedstawia zróżnicowanie gmin województwa świętokrzyskiego w zakresie zmiennej „wydatki majątkowe (inwestycyjne) do wydatków ogółem”.

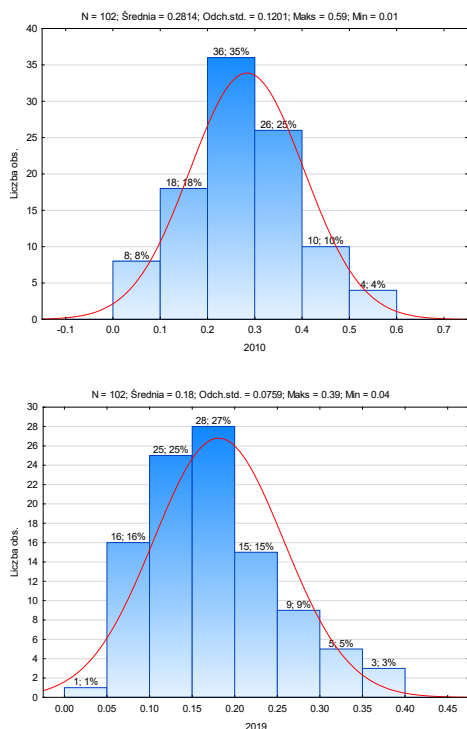


Rysunek 142. Zróżnicowanie zmiennej „wydatki majątkowe (inwestycyjne) do wydatków ogółem” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

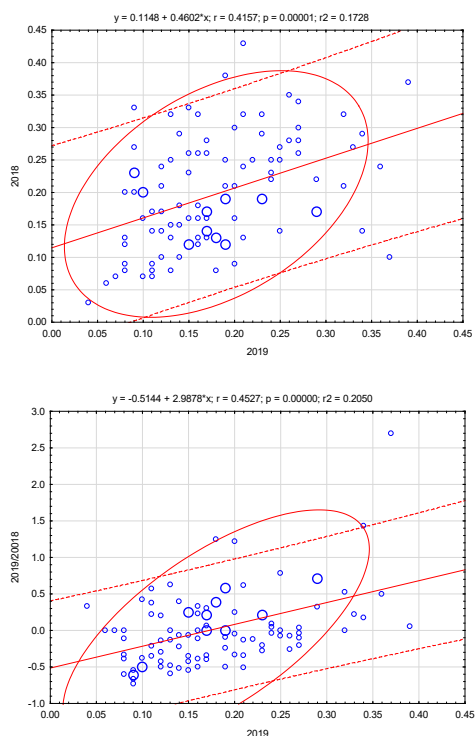
Rysunek 144 przedstawia korelogramy opisujące zmienną „wydatki majątkowe (inwestycyjne) do wydatków ogółem” dla gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2018 i 2019. Na wartość zmiennej miały wpływ: rynek pracy, rozwój przedsiębiorczości i liczba podmiotów gospodarczych. Jednostkami odstającymi w roku 2019 gminy: Osiek (3), Waśniów (2), Łopuszno (2), Solec Zdrój (2), Koprzywnica (3), Chęciny (3), Chmielnik (3), Bałtów (2), Górnio (2), Szydłów (3).

Rysunek 143 przedstawia model rozkładu dla zmiennej „wydatki majątkowe (inwestycyjne) do wydatków ogółem”, w którym obserwujemy prawostronną skośność. Wskazuje ona, iż większa liczba gmin posiada wartości tych zmiennych mniejsze od ich wartości przeciętnej. Najliczniejszym w roku 2010 był przedział 0.2-0.3 do którego należało 36 gmin, a w roku 2019 przedział 0.15-0.2, do którego należało 28 gmin.



Rysunek 143. Wykres rozkładu zmiennej „wydatki majątkowe (inwestycyjne) do wydatków ogółem” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010 i 2019

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS



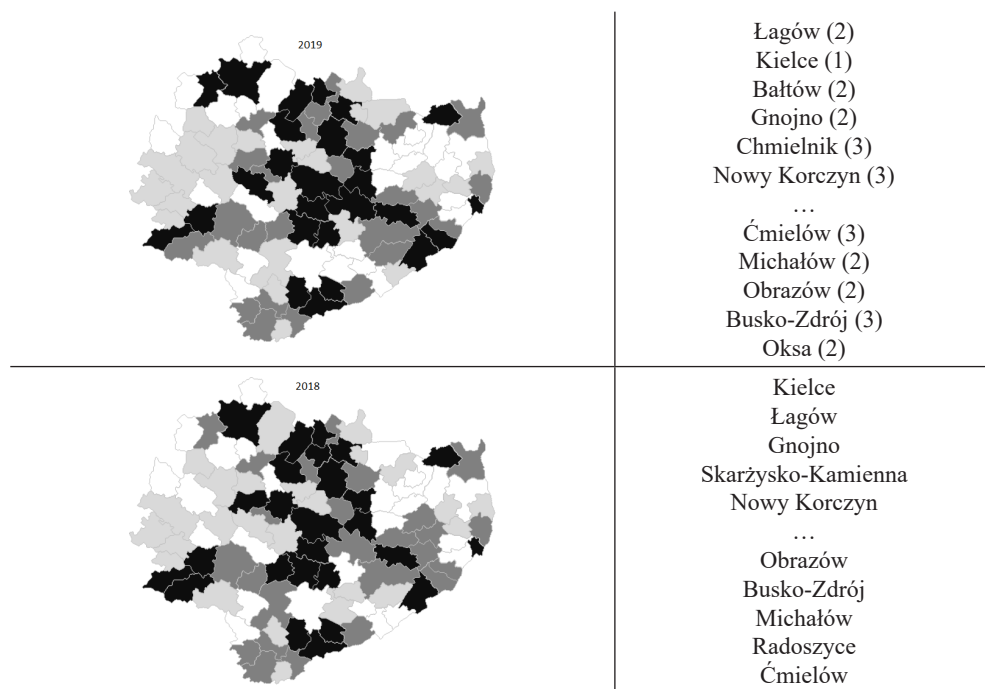
Rysunek 144. Wykres rozrzutu z linią dopasowania zmiennej „wydatki majątkowe (inwestycyjne) do wydatków ogółem” gmin w województwie świętokrzyskim

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Ustawa o finansach publicznych daje gminom możliwość zadłużania się. Dług gminny obejmuje zobowiązania z tytułu: wyemitowanych papierów wartościowych opiewających na wierzytelności pieniężne, zaciągniętych kredytów i pożyczek, przyjętych depozytów lub wymagalnych zobowiązań. Limity zadłużenia mają jednakowy charakter dla wszystkich jednostek samorządu terytorialnego. Niedobór dochodów publicznych w dyspozycji gmin względem wydatków musi skutkować wzrostem zadłużenia. Za nadrzędne kryterium podziału determinant długu gminnego przyjąć

można zależność czynników od działań władz gminy⁸⁵. Czynniki te określają pewien potencjał finansowo-gospodarczy, który gmina posiada i którego sama nie może zmienić. Wśród wielu czynników można wymienić: położenie geograficzne i charakterystyki demograficzne, obecną i planowaną politykę państwa i regionu oraz cechy społeczności mieszkańców.

Przestrzenne zróżnicowanie zmiennej „odsetki per capita” w roku 2010, 2018 i 2019 gmin województwa świętokrzyskiego przedstawia rysunek 145. Gminami o najwyższej wartości zmiennej w roku 2019 były: Łagów (2), Kielce (1), Bałtów (2), Gnojno (2), Chmielnik (3), Nowy Korczyn (3), a o najniższej gminy: Ćmielów (3), Michałów (2), Obrazów (2), Busko-Zdrój (3), Oksa (2). Wartość zmiennej w roku 2019 kształtowała się w granicach od 0.00 do 125.46.



⁸⁵ Szersze badania wielkości i struktury wydatków i dochodów gmin oraz wpływu tych kategorii na tworzenie się zadłużenia gmin w Polsce przeprowadził autor w: Zadłużenie gmin w Polsce w latach 1999-2005 – stan i przyczyny, w: Wybrane problemy rynku pieniężnego i kapitałowego, red. W. Przybylska-Kapuścińska, 2007, Zeszyty naukowe nr 80, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu Poznań, s. 207-225.



Rysunek 145. Przestrzenne zróżnicowanie zmiennej „odsetki per capita” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Dane przedstawione w tabeli 42 wskazują na zróżnicowanie gmin województwa świętokrzyskiego według zmiennej „odsetki per capita”. Na wzrost zróżnicowania w roku 2019 w stosunku do roku 2010 wskazują: odchylenie standardowe, rozstęp, rozstęp kwartyłowy.

Tabela 42. Miary zróżnicowania zmiennej „odsetki per capita” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019

Miara	2010	2018	2019
Średnia arytmetyczna	24.39	31.26	36.14
Mediana	23.66	29.93	31.56
Wariancja	319.46	460.39	615.70
Odchylenie standardowe	17.87	21.46	24.81
Współczynnik zmienności	0.73	0.69	0.69
Rozstęp	65.41	101.31	125.46
Rozstęp kwartyłowy	29.69	26.46	29.50
Minimum	0.00	0.00	0.00
Maksimum	65.41	101.31	125.46
Skośność	0.26	0.86	1.17
Kurtoza	-0.96	1.01	1.95

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Rysunek 146 przedstawia zróżnicowanie gmin województwa świętokrzyskiego w zakresie zmiennej „odsetki per capita”. Jednostkami odstającymi w roku 2019 były gminy: Łagów (3), Kielce (1), Bałtów (2), Gnojno (2).

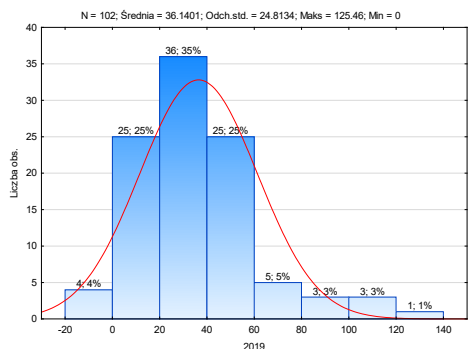
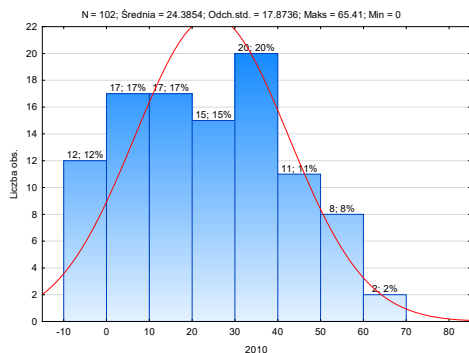


Rysunek 146. Zróźnicowanie zmiennej „odsetki per capita” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

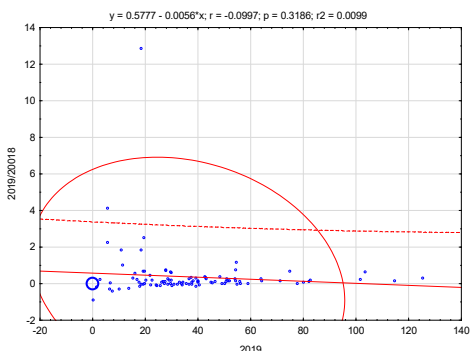
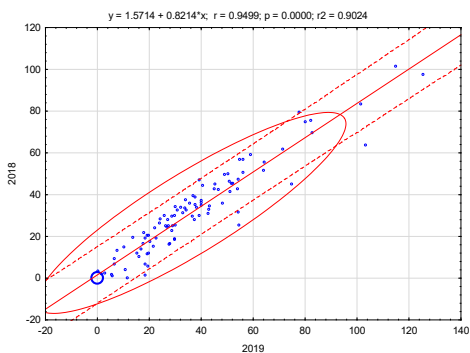
Rysunek 148 przedstawia korelogramy opisujące zmienną „odsetki per capita” dla gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2018 i 2019. Na wartość zmiennej miały wpływ: rynek pracy, rozwój przedsiębiorczości i liczba podmiotów gospodarczych. Jednostkami odstającymi w roku 2019 były gminy: Łagów (3), Kielce (1), Bałtów (2), Gnojno (2), Radoszyce (3).

Rysunek 147 przedstawia model rozkładu dla zmiennej „odsetki per capita”, w którym obserwujemy prawostronną skośność. Wskazuje ona, iż większa liczba gmin posiada wartości tych zmiennych mniejsze od ich wartości przeciętnej. Najliczniejszym w roku 2010 był przedział 30-40 w którym było 20 gmin, a w roku 2019 przedział 20-40 w którym było 36 gmin.



Rysunek 147. Wykres rozkładu zmiennej „odsetki per capita” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010 i 2019

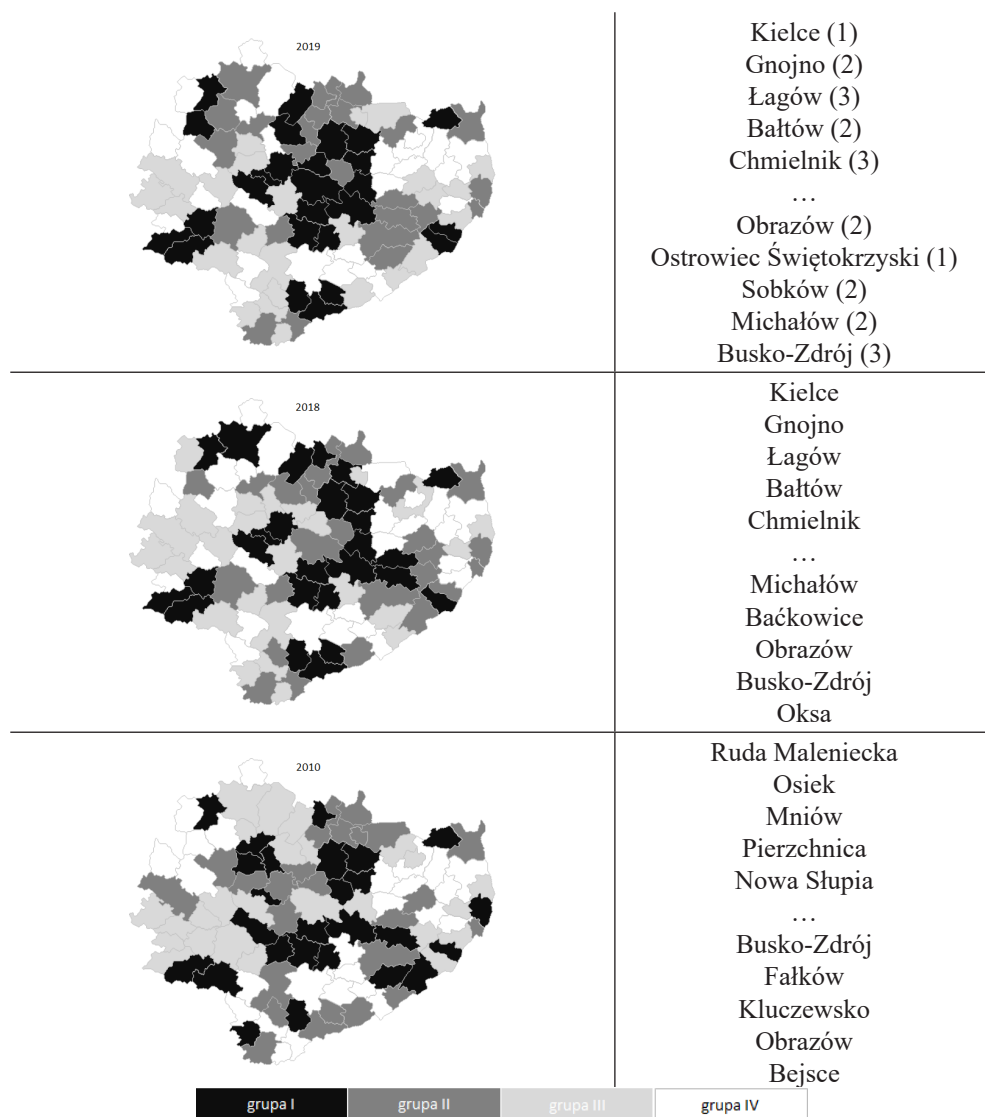
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS



Rysunek 148. Wykres rozrzutu z linią dopasowania zmiennej „odsetki per capita” gmin w województwie świętokrzyskim

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Przestrzenne zróżnicowanie zmiennej „zadłużenie per capita” w roku 2010, 2018 i 2019 gmin województwa świętokrzyskiego przedstawia rysunek 149. Gminami o najwyższej wartości zmiennej w roku 2019 były: Kielce (1), Gnojno (2), Łągów (3), Bałtów (2), Chmielnik (3), a o najniższej gminy: Obrazów (2), Ostrowiec Świętokrzyski (1), Sobków (2), Michałów (2) Busko-Zdrój (3). Wartość zmiennej w roku 2019 kształtowała się w granicach od 0 do 4.51.



Rysunek 149. Przestrzenne zróżnicowanie zmiennej „zadłużenie per capita” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

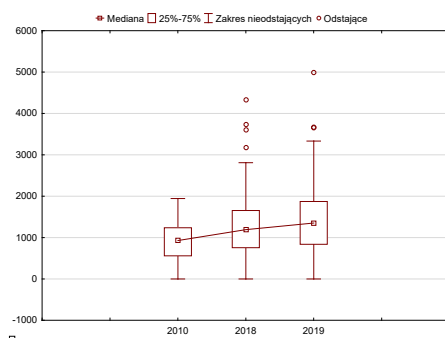
Dane przedstawione w tabeli 43 wskazują na zróżnicowanie gmin województwa świętokrzyskiego według zmiennej „zadłużenie per capita”. Na spadek zróżnicowania w roku 2019 w stosunku do roku 2010 wskazują: wariancja, odchylenie standardowe, współczynnik zmienności, rozstęp, rozstęp kwartyłowy.

Tabela 43. Miary zróżnicowania zmiennej „zadłużenie per capita” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019

Miara	2010	2018	2019
Średnia arytmetyczna	1.90	1.84	1.74
Mediana	1.48	1.62	1.56
Wariancja	2.83	1.57	1.23
Odchylenie standardowe	1.68	1.25	1.11
Współczynnik zmienności	0.88	0.68	0.63
Rozstęp	11.15	6.51	4.51
Rozstęp kwartylowy	1.50	1.42	1.66
Minimum	0.00	0.00	0.00
Maksimum	11.15	6.51	4.51
Skośność	2.46	0.91	0.37
Kurtoza	9.63	1.01	-0.76

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Rysunek 150 przedstawia zróżnicowanie gmin województwa świętokrzyskiego w zakresie zmiennej „zadłużenie per capita”. Jednostkami odstającymi w zakresie zmiennej w roku 2019 były gminy: Gnojno (2), Łagów (3), Kielce (1).



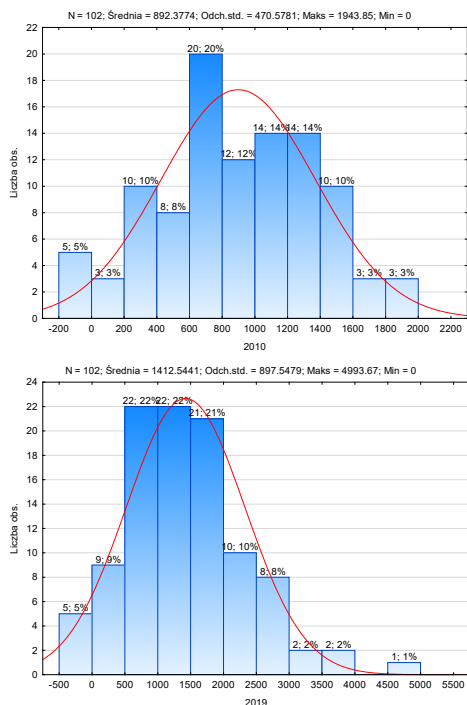
Rysunek 150. Zróżnicowanie zmiennej zadłużenie per capita gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018, 2019

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Rysunek 152 przedstawia korelogramy opisujące zmienną „zadłużenie per capita” dla gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2018 i 2019. Na wartość zmiennej miały wpływ: rynek pracy, rozwój przedsiębiorczości i liczba podmiotów gospodarczych. Jednostkami odstającymi były gminy: Gnojno (2), Łagów (3), Kielce (1), Łopuszno (2), Baćkowice (2).

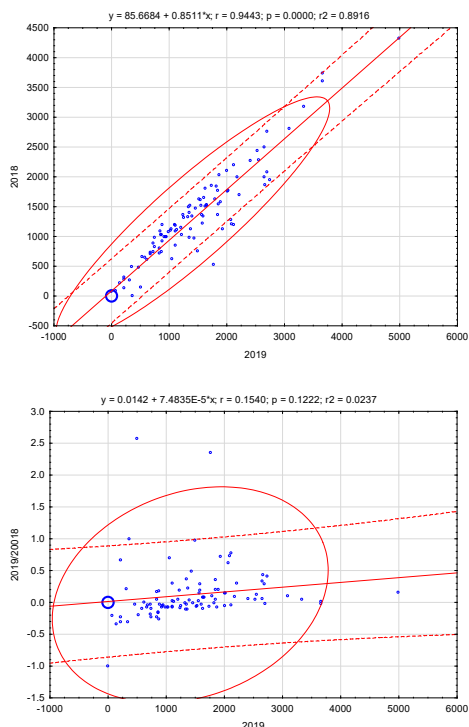
Rysunek 151 przedstawia model rozkładu dla zmiennej „zadłużenie per capita”, w którym obserwujemy prawostronną skośność. Wskazuje ona, iż większa liczba

gmin posiada wartości tych zmiennych mniejsze od ich wartości przeciętnej. Najliczniejszym w roku 2010 był przedział 600-800 do którego należało 20 gmin, a w roku 2019 przedziały 500-1000 i 1000-1500 do których należało po 36 gmin.



Rysunek 151. Wykres rozkładu zmiennej „zadłużenie per capita” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010 i 2019

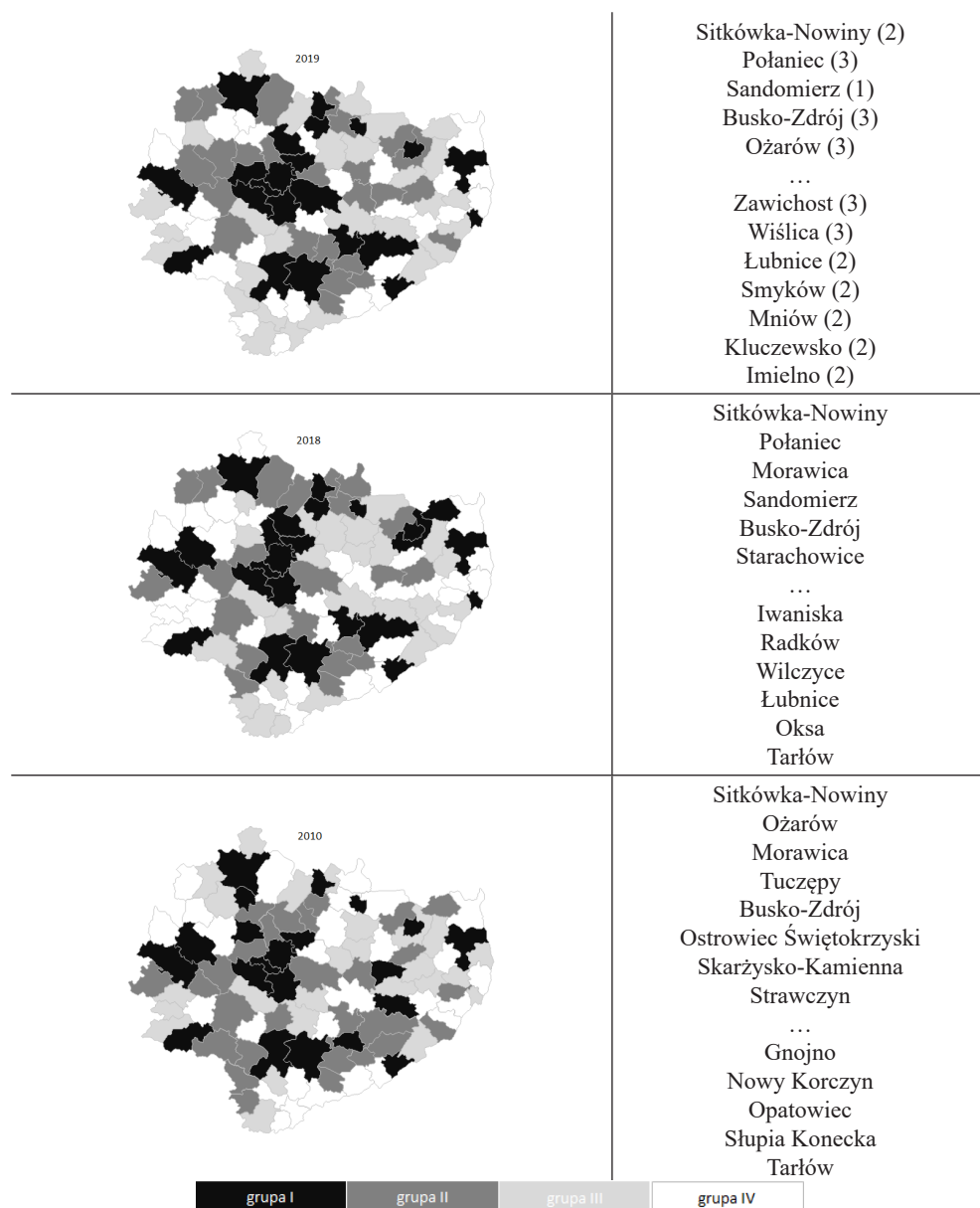
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS



Rysunek 152. Wykres rozrzutu zmiennej „zadłużenie per capita” gmin w województwie świętokrzyskim

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Przestrzenne zróżnicowanie zmiennej „samodzielność finansowa” w roku 2010, 2018 i 2019 gmin województwa świętokrzyskiego przedstawia rysunek 153. Gminami o najwyższej wartości zmiennej w roku 2019 były gminy: Sitkówka-Nowiny (2), Połaniec (3), Sandomierz (1), Busko-Zdrój (3), Ożarów (3), a o najniższej gminy: Zawichost (3), Wiślica (3), Łubnice (2), Smyków (2), Mniów (2), Kluczewsko (2), Imielno (2). Wartość zmiennej w roku 2019 kształtowała się w granicach od 0.27 do 0.54.



Rysunek 153. Przestrzenne zróżnicowanie zmiennej „samodzielność finansowa” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Dane przedstawione w tabeli 44 wskazują na zróżnicowanie gmin województwa świętokrzyskiego według zmiennej „samodzielność finansowa”. Na spadek zróżnicowania w roku 2019 w stosunku do roku 2010 wskazują: wariancja, odchylenie standardowe, współczynnik zmienności, rozstęp, rozstęp kwartylowy.

Tabela 44. Miary różnicowania zmiennej „samodzielność finansowa” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019

Miara	2010	2018	2019
Średnia arytmetyczna	0.36	0.36	0.36
Mediana	0.35	0.35	0.35
Wariancja	0.01	0.00	0.00
Odchylenie standardowe	0.07	0.06	0.05
Współczynnik zmienności	0.20	0.16	0.15
Rozstęp	0.37	0.27	0.27
Rozstęp kwartylowy	0.10	0.07	0.07
Minimum	0.21	0.28	0.27
Maksimum	0.58	0.55	0.54
Skośność	0.47	0.98	0.72
Kurtoza	0.23	0.92	0.59

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Rysunek 154 przedstawia różnicowanie gmin województwa świętokrzyskiego w zakresie zmiennej „samodzielność finansowa”. Jednostkami odstającymi w roku 2019 były gminy Połaniec (3) i Sitkówka-Nowiny (2).



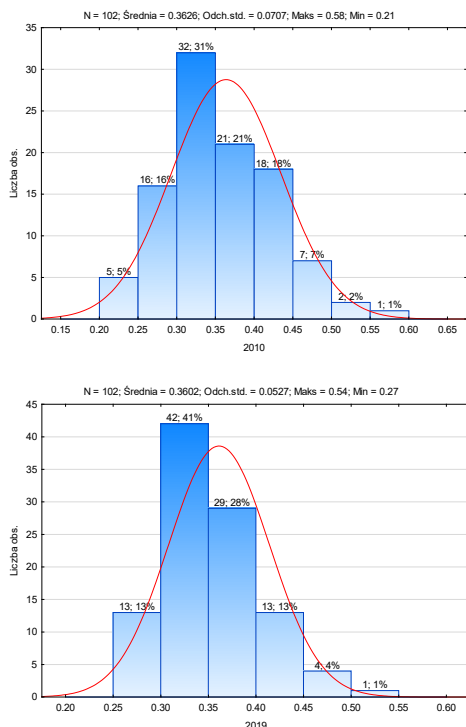
Rysunek 154. Różnicowanie zmiennej „samodzielność finansowa” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Rysunek 156 przedstawia korelogramy opisujące zmienną „samodzielność finansowa” dla gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2018 i 2019. Na wartość wskazanej zmiennej miały wpływ: rynek pracy, rozwój przedsiębiorczości i liczba podmiotów gospodarczych. Jednostki odstające to gminy: Połaniec (3), Sitkówka-Nowiny (2) Koprzywnica (3), Smyków (2), Łagów (3), Waśniów (2).

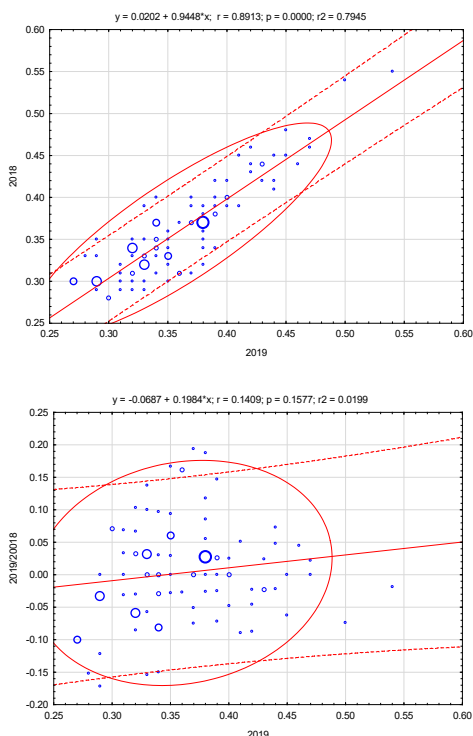
Rysunek 155 przedstawia model rozkładu dla zmiennej „samodzielność finansowa”, w którym obserwujemy prawostronną skośność. Wskazuje ona, iż większa

liczba gmin posiada wartości tych zmiennych mniejsze od ich wartości przeciętnej. Najliczniejszym w roku 2010 był przedział 0.30-0.35 do którego należało 32 gminy, a w roku 2019 przedział 0.30-0.35 do którego należało 42 gminy.



Rysunek 155. Wykres rozkładu zmiennej „samodzielność finansowa” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010 i 2019

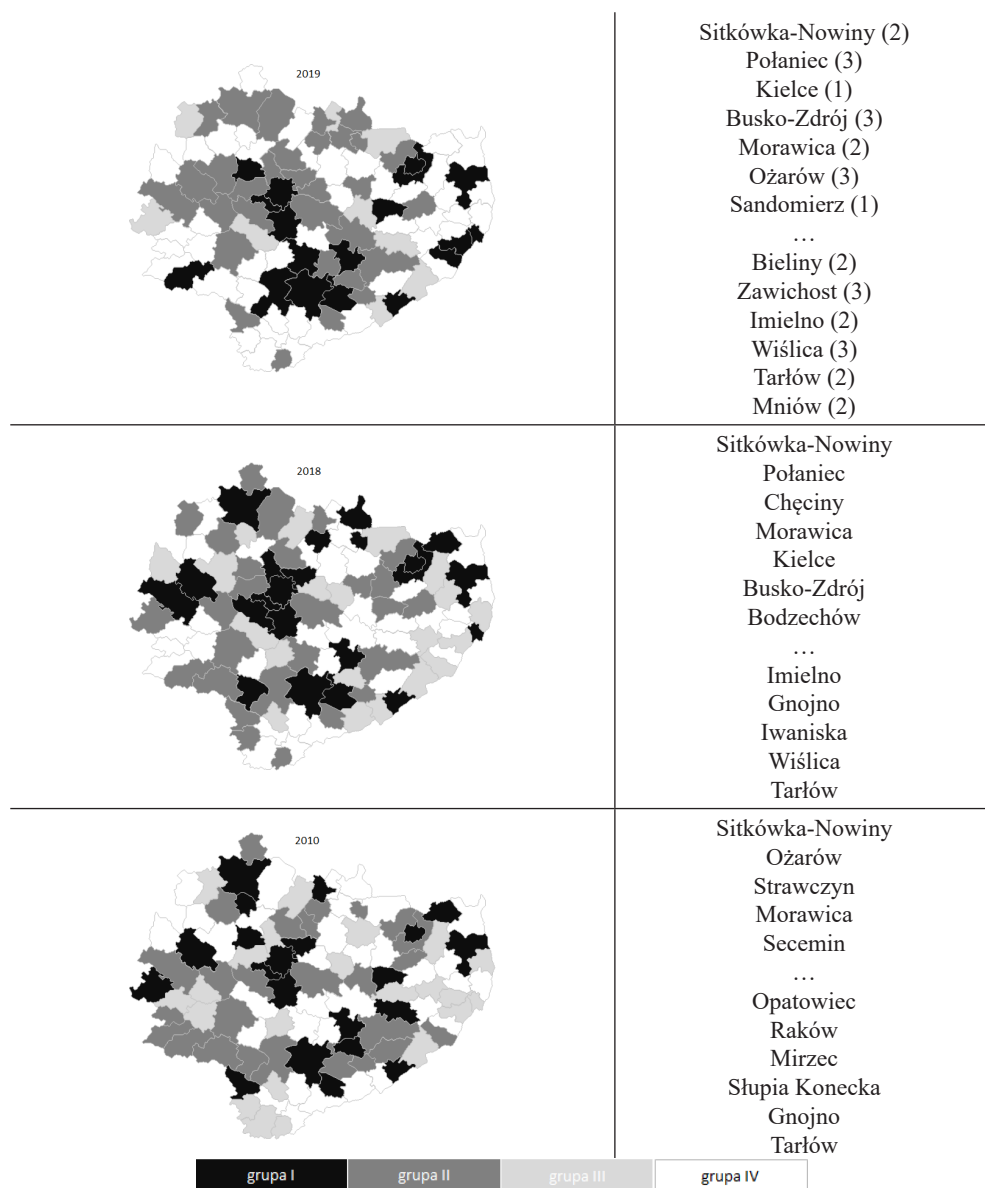
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS



Rysunek 156. Wykres rozrzutu z linią dopasowania zmiennej „samodzielność finansowa” gmin w województwie świętokrzyskim

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Rysunek 157 przedstawia przestrzenne zróżnicowanie gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019 w zakresie miary syntetycznej „sytuacja finansowa”. Jednostkami najlepszymi, o najwyższej wartości miary syntetycznej w roku 2019 były gminy: Sitkówka-Nowiny (2), Połaniec (3), Kielce (1), Busko-Zdrój (3), Morawica (2), Ożarów (3), Sandomierz (1), a o najniższej wartości gminy: Bieliny (2), Zawichost (3), Imielno (2), Wiślica (3), Tarłów (2), Mniów (2). Wartość zmiennej w roku 2019 kształtowała się w granicach od 0.32 do 0.50.



Rysunek 157. Przestrzenne zróżnicowanie miary syntetycznej „sytuacja finansowa” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Dane przedstawione w tabeli 45 wskazują na zróżnicowanie gmin województwa świętokrzyskiego według zmiennej „sytuacja finansowa”. Na spadek zróżnicowania w roku 2019 w stosunku do roku 2010 wskazują: odchylenie standardowe, współczynnik zmienności, rozstęp, rozstęp kwartylowy.

Tabela 45. Zróżnicowanie miary syntetycznej „sytuacja finansowa” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019

Miara	2010	2018	2019
Średnia arytmetyczna	0.41	0.40	0.40
Mediana	0.41	0.39	0.39
Wariancja	0.00	0.00	0.00
Odchylenie standardowe	0.04	0.04	0.03
Współczynnik zmienności	0.11	0.09	0.09
Rozstęp	0.25	0.18	0.18
Rozstęp kwartylowy	0.06	0.05	0.04
Minimum	0.30	0.33	0.32
Maksimum	0.55	0.51	0.50
Skośność	0.34	0.66	0.30
Kurtoza	0.43	0.41	0.19

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Rysunek 158 przedstawia zróżnicowanie gmin województwa świętokrzyskiego w zakresie zmiennej „sytuacja finansowa”, jednostkami odstającymi są gminy Sitkówka-Nowiny (2) i Mniów (2).

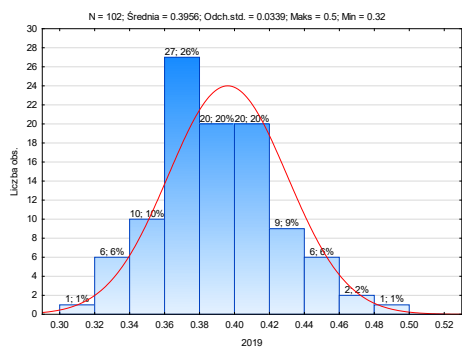
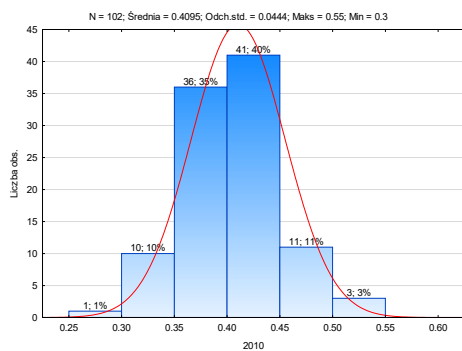


Rysunek 158. Zróżnicowanie miary syntetycznej „sytuacja finansowa” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

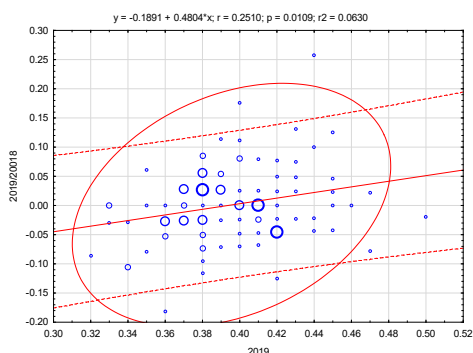
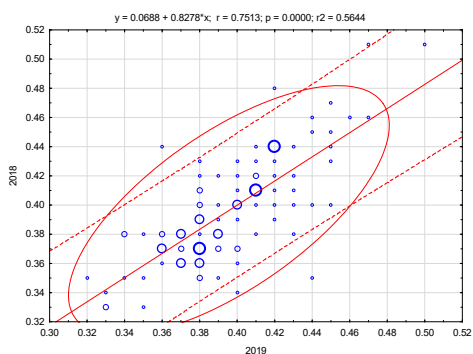
Rysunek 160 przedstawia korelogramy opisujące relacje miary syntetycznej „sytuacja finansowa” dla gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2018 i 2019. Na wartość wskazanej zmiennej miały wpływ: rynek pracy, rozwój przedsiębiorczości i liczba podmiotów gospodarczych. Jednostki odstające to gminy: Bałtów (2), Chęciny (3), Połaniec (3), Sitkówka-Nowiny (2), Koprzywnica (3) – jednostki zarówno o funkcji przemysłowej jak i rolniczej.

Rysunek 159 przedstawia model rozkładu dla miara syntetyczna „sytuacja finansowa”, w którym obserwujemy prawostronną skośność. Wskazuje ona, iż większa liczba gmin posiada wartości tych zmiennych mniejsze od ich wartości przeciętnej. Najliczniejszym w roku 2010 był przedział 0.40-0.45 do którego należało 41 gmin, a w roku 2019 przedział 0.36-0.38 do którego należało 27 gmin.



Rysunek 159. Wykres rozkładu miary syntetycznej „sytuacja finansowa” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010 i 2019

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS



Rysunek 160. Wykres rozrzutu z linią dopasowania miary syntetycznej „sytuacja finansowa” gmin w województwie świętokrzyskim

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Miara syntetyczna „sytuacja finansowa” skorelowana była: z dochodami własnymi (0.6988), dochodami z podatków i opłat lokalnych (0.6257), subwencją (-0.6179), wydatkami bieżącymi (-0.5027), wydatkami inwestycyjnymi (0.4866), odsetkami (-0.5125) oraz zadłużeniem (0.5043) zob. tabela 46.

Tabela 46. Wskaźnik korelacji Persona miary syntetycznej „sytuacja finansowa” ze zmiennymi społeczno – gospodarczymi gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019

Zmienne społeczno-gospodarcze	Miara syntetyczna sytuacja finansowa
Nadwyżka operacyjna per capita	0.4026
Dochody własne / dochody ogółem (wskaźnik samodzielności finansowej)	0.6988
Dochody z CIT / dochody ogółem	0.4741
Dochody podatkowe lokalne / dochody ogółem (wskaźnik autonomii podatkowej)	0.6257
Subwencja / dochody ogółem (wskaźnik finansowej ingerencji państwa)	-0.6179
Wydatki bieżące / wydatki ogółem	-0.5027
Wydatki inwestycyjne / wydatki ogółem (wskaźnik atrakcyjności inwestycyjnej)	0.4866
Odsetki per capita (wskaźnik obsługi długu)	-0.5125
Zadłużenie per capita	-0.5043

Współczynniki korelacji liniowej dla obserwacji z próby 1-1020

Wartość krytyczna (przy dwustronnym 5% obszarze krytycznym) = 0.0614 dla $n = 1020$

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Dane zawarte w tabeli 47 wskazują na poziom zmiennych opisujących sytuację społeczno – gospodarczą gmin województwa świętokrzyskiego (sortowano wg wartości TOPSIS sytuacja finansowa). Gminy grupy pierwszej (najlepszej) w relacji do gmin grupy czwartej (najsłabszej) charakteryzowały się wyższą wartością udziału dochodów własnych, dochodów PIT i CIT, dochodów z podatków i opłat lokalnych w dochodach ogółem, niższą wartością transferów z budżetu państwa czy zadłużenia. Gminy grupy I charakteryzowały się także lepszymi wskaźnikami w zakresie podmiotów wpisanych do rejestru REGON, liczby osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą, liczby osób pracujących, liczby bezrobotnych oraz salda migracji.

Tabela 47. Grupy różnicowania gmin województwa świętokrzyskiego wg miary syntetycznej „sytuacja finansowa” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010 i 2019

	2010				2019			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Miara syntetyczna „sytuacja finansowa”	0.46	0.42	0.39	0.35	0.44	0.4	0.38	0.35
liczba jednostek w grupie	27	28	26	21	28	30	19	25
Miara syntetyczna „rozwój”	0.43	0.4	0.37	0.36	0.46	0.42	0.37	0.38
Miara syntetyczna „samodzielność finansowa”	0.45	0.37	0.33	0.28	0.42	0.37	0.32	0.32
Miara syntetyczna „wypłacalność budżetu”	0.52	0.51	0.46	0.45	0.55	0.54	0.55	0.51
Miara syntetyczna „ingerencji państwa”	0.59	0.51	0.46	0.44	0.63	0.56	0.5	0.51
Miara syntetyczna „finansowanie usług”	0.37	0.36	0.35	0.34	0.35	0.32	0.31	0.29
Miara syntetyczna „demografia i rynek pracy”	0.47	0.43	0.4	0.4	0.48	0.4	0.39	0.38
Miara syntetyczna „przedsiębiorczość”	0.44	0.43	0.4	0.39	0.51	0.47	0.47	0.46
Miara syntetyczna „infrastruktura”	0.42	0.37	0.36	0.36	0.48	0.46	0.39	0.41
Miara syntetyczna „środowisko naturalne i ekologia”	0.43	0.43	0.41	0.42	0.46	0.47	0.41	0.43
Zmienne finansowe %								
nadwyżka operacyjna / dochody ogółem	0.1	0.06	0.03	0.02	0.09	0.08	0.09	0.07
dochody własne / dochody ogółem	0.3	0.22	0.16	0.13	0.22	0.19	0.15	0.14
dochody PIT/ dochody ogółem	0.1	0.09	0.07	0.06	0.15	0.12	0.09	0.1
dochody CIT / dochody ogółem	0.01	0	0	0	0.01	0	0	0
podatki lokalne i opłaty / dochody ogółem	0.18	0.12	0.1	0.08	0.17	0.14	0.11	0.11
subwencja / dochody ogółem	0.29	0.39	0.45	0.47	0.21	0.28	0.35	0.34
dotacja / dochody ogółem	0.35	0.35	0.34	0.35	0.38	0.4	0.4	0.4

	2010				2019			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV
dochody z UE / dochody własne	0.76	0.78	1	0.45	0.6	0.51	0.4	0.4
wydatki bieżące / wydatki ogółem	0.62	0.7	0.74	0.84	0.78	0.82	0.84	0.86
wydatki inwestycyjne / wydatki ogółem	0.38	0.3	0.26	0.16	0.22	0.18	0.16	0.14
odsetki / dochody własne	0.02	0.03	0.07	0.09	0.03	0.04	0.03	0.07
zadłużenie / dochody własne	0.97	1.32	2.8	2.77	1.35	1.64	1.4	2.58
Potencjał demografii i rynek pracy								
ludność na 1 km2	286.41	110.82	75.35	65.33	293.57	90.03	51.89	65.08
saldo migracji ogółem na 1000 ludności	-1.21	-1.06	0.21	-0.51	-0.98	-2.95	-2.24	-3.46
przyrost naturalny na 1000 ludności	-1.47	-1.75	-3.25	-2.91	-2.27	-3.79	-5.16	-4.67
współczynnik obciążenia demograficznego osobami starszymi	20.88	21.62	23.33	24.21	26.66	29.41	30.1	28.03
bezrobotni zarejestrowani wg płci w gminach ogółem na 1000 mieszkańców	59.93	64.61	67.12	61.62	30.82	37.07	31.21	41.8
pracujący na 1000 ludności ogółem	161.74	107.5	66.08	65.24	188.46	113.8	65.58	67.12
Potencjał przedsiębiorczości								
Podmioty wpisane do rejestru REGON na 1000 ludności	73.41	66.29	52.35	50.38	88.36	74.43	62.79	65.32
Jednostki nowo zarejestrowane w rejestrze REGON na 1000 ludności	7.01	6.83	5.87	5.57	7.39	6.96	6.22	6.69
Jednostki wykreślone z rejestru REGON na 1000 ludności	5.12	4.23	3.15	3.08	4.51	4.56	3.28	3.65
Osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą na 1000 ludności	59.04	54.46	42.15	41.24	69.64	60.1	48.68	51.44
Fundacje, stowarzyszenia i organizacje społeczne na 1000 mieszkańców	2.45	2.43	2.49	2.51	3.33	3.5	4.33	3.89

	2010				2019			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Podmioty wg klas wielkości na 1000 mieszkańców ogółem (0-9) na 1000 mieszkańców	69.52	62.9	49.73	47.7	84.81	71.66	60.63	62.94
Podmioty wg klas wielkości na 1000 mieszkańców ogółem (10-49)	3.27	2.96	2.45	2.49	2.92	2.28	2.14	2.23
Podmioty wg klas wielkości na 1000 mieszkańców ogółem (50-249)	0.53	0.37	0.21	0.21	0.58	0.37	0.09	0.19
Potencjał infrastruktury								
Mieszkania na 1000 mieszkańców [szt]	327.44	311.5	308.69	310.81	336.14	351.3	349	342.12
Korzystający z instalacji w % ogółu ludności ogółem – wodociągi	82.54	74.15	76.17	75.01	93.3	90.77	80.71	85.64
Korzystający z instalacji w % ogółu ludności ogółem – kanalizacja	36.49	24.54	20.87	14.9	60.27	42.14	21.49	29.8
Korzystający z instalacji w % ogółu ludności ogółem – gaz	24.2	17.31	12.68	7.89	28.74	18.29	10.37	11.58
% Ludności korzystającej z oczyszczalni ścieków	0.39	0.25	0.23	0.17	0.65	0.49	0.22	0.35

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Gminy w dobie gospodarki sieciowej muszą kształtować swój potencjał. Proces ten jest nieodłącznym elementem ich rozwoju i funkcjonuje na wielu płaszczyznach wyodrębnionych ze względu na cechy gospodarcze, kulturowe, społeczne oraz przestrzenne. Rozwój społeczno-gospodarczy gmin związany jest nieodłącznie z wykorzystywaniem zasobów środowiska naturalnego w kontekście tworzenia nowych funkcji użytkowych dla mieszkańców⁸⁶. Gmina zmuszona jest do ciągłego dostosowywania się do zmieniających się warunków otoczenia, szukania przewagi konkurencyjnej w procesie rozwoju we wszystkich aspektach swojej działalności⁸⁷.

⁸⁶ A. Radwan, Ł. Paluch, 2008, Studium nad przestrzennym zróżnicowaniem infrastruktury w ochronie i jakości środowiska naturalnego w dostosowaniu do wymogów Unii Europejskiej. [w:] M. Dudek (red.), Polityka unijnej integracji – wybrane elementy zewnętrzne i wewnętrzne, Zielona Góra, s. 169-185.

⁸⁷ R. Ryńca, 2009, Zrównoważona karta działania jako metoda pomiaru efektywności procesów i działań, Oficyna Wyd. Politechniki Wrocławskiej, Wrocław, s. 5 i n.

Ocena działania gmin w warunkach sieciowości gospodarki zależy od rozwiązań: systemowych umożliwiających samodzielność w podejmowaniu działalności, zasobów finansowych, środowiska naturalnego, infrastruktury, przedsiębiorczości oraz umiejętności współdziałania. Wzrasta złożoność zjawisk, zwiększa się ich niepewność, co powoduje coraz większe uzależnienie jakości podejmowanych przez człowieka decyzji od jakości posiadanych przez niego informacji⁸⁸. Pomiar efektywności jest narzędziem wzmocnienia odpowiedzialności i przejrzystości władz lokalnych. Zawęża on spojrzenie do wykorzystywanych zasobów i realizowanych procesów, ponieważ zmusza do zachowania w polu uwagi rezultatów jakie zamierza się osiągnąć.

Sytuacja finansowa gminy jest ściśle skorelowana z poziomem rozwoju lokalnego, rozumianym jako kompleks ilościowych i jakościowych przeobrażeń na terenie danej gminy, odnoszący się do poziomu życia mieszkańców oraz funkcjonowania na terenie gminy podmiotów gospodarczych. Kondycja i potencjał finansowy gmin przekładają się na dysproporcje w zakresie możliwości zaspokajania potrzeb lokalnych⁸⁹. Zainteresowanie finansami gmin uwarunkowane jest rolą samorządu terytorialnego we wspieraniu i kreowaniu lokalnego rozwoju społeczno-gospodarczego. Warto podkreślić, że z analiz prowadzonych przez P. Dziekańskiego i P. Churskiego oraz współautorów, a także M. Stanny wynika, że najistotniejszym czynnikiem rozwoju są właśnie finanse lokalne. Wymienieni autorzy skupili się w swoich badaniach na kwestii dochodów samorządów gminnych i wydatków inwestycyjnych. Akcentując ich znaczenie z punktu widzenia możliwości potencjalnego finansowania prorozwojowych zadań samorządów, poszukują odpowiedzi na pytanie, które elementy budżetu samorządu lokalnego w największym stopniu tłumaczą określony poziom rozwoju społeczno-gospodarczego⁹⁰.

⁸⁸ K. Jajuga, 1993, *Statystyczna analiza wielowymiarowa*, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa, s. 9.

⁸⁹ A. Sobczyk, 2010, *Rozwój lokalny – wybrane problemy finansowania*, [w:] *Zeszyty Naukowe SGGW, Ekonomia i Organizacja Gospodarki Żywnościowej* 81, Warszawa, s. 125-136; T. Kopyściński, T. Rólczyński, 2014, *Analiza wskaźników opisujących sytuację finansową powiatów w województwie dolnośląskim w latach 2006-2012*, *Studia Ekonomiczne*, Nr 206, Wyd. UE w Katowicach, Katowice, s. 61-62.

⁹⁰ M. Stanny, W. Strzelczyk, 2015, *Zróżnicowanie przestrzenne sytuacji dochodowej gmin a rozwój społeczno-gospodarczy obszarów wiejskich w Polsce*, *Stowarzyszenie Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu Roczniki Naukowe*, tom XVII, zeszyt 4; P. Churski, A. Borowczak, M. Dolata, J. Dominik, J. Hauke, R. Perdał, B. Konecka-Szydłowska, 2013, *Czynniki rozwoju obszarów wzrostu i obszarów stagnacji gospodarczej w Polsce*, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza, Poznań; M. Stanny, 2013, *Przestrzenne zróżnicowanie rozwoju obszarów wiejskich w Polsce*, IRWiR PAN, Warszawa; B. Filipiak, 2011, *Efektywność w zarządzaniu finansami samorządowymi. Skutek kryzysu czy obiektywna konieczność?* *Zeszyty Naukowe / Polskie Towarzystwo Ekonomiczne*, nr 10, s. 223.

Potencjał rozwoju – przestrzenne zróżnicowanie

Gmina stanowi wspólnotę samorządową mieszkańców danego terytorium. Jest ona samodzielnym i niezależnym od innych instytucji podmiotem prawa. Głównym celem działania jest zapewnienie mieszkańcom jak najwyższego standardu życia, m.in. dzięki dostarczeniu określonych dóbr i usług⁹¹.

Rozwój jest wynikiem pozytywnych zmian wzrostu ilościowego i postępu jakościowego w systemach gospodarczych, społecznych i przyrodniczych. Rozwój jest pojęciem wieloaspektowym łączącym znaczną liczbę zależnych od siebie procesów i zjawisk społecznych, politycznych, kulturowych, technicznych, gospodarczych i psychologicznych⁹². Zjawisko rozwoju społeczno-gospodarczego należy do zjawisk złożonych, a w związku z tym jest trudne do jednoznacznej i obiektywnej oceny. Szczególnie jest to zadanie trudne na poziomie gminy, ze względu na stosunkowo małe zbiorowości i ograniczony dostęp do szczegółowych i jednorodnych danych dla wszystkich gmin⁹³.

Rozwój dotyczy wielu wymiarów, a do podstawowych można zaliczyć: wymiar społeczno-kulturowy (proces zmian demograficznych, społecznych i w środowisku kulturowym), wymiar środowiskowy (zmiany w środowisku przyrodniczym oraz w infrastrukturze służącej ochronie tego środowiska), wymiar infratechniczny (rozwój systemów infrastruktury w różnych dziedzinach, takich jak: transport, telekomunikacja, elektroenergetyka, zaopatrzenie w wodę, doprowadzenie ścieków, ciepłownictwo), wymiar gospodarczy (procesy rozwoju bazy ekonomicznej miast oraz regionów), wymiar przestrzenny (nowe formy zagospodarowania przestrzennego)⁹⁴.

⁹¹ A. Waśniewska, 2015, Wybrane społeczno-gospodarcze uwarunkowania rozwoju gmin w Polsce studia i prace wydziału nauk ekonomicznych i zarządzania nr 40, t. 1 DOI: 10.18276/sip.2015.40/1-21; T. Milczarek, 1999, Samorząd gminy: status prawny, organy, kompetencje, mienie, finanse, Wydawnictwo Prawno-Ekonomiczne INFOR, Warszawa, s. 11

⁹² T. Markowski, 2008, Teoretyczne podstawy rozwoju lokalnego i regionalnego, (w:) Z. Strzelecki (red.), Gospodarka regionalna i lokalna, Wydawnictwo naukowe PWN, Warszawa, s. 13; N. Piszcz, M. Klonowska-Matynia, 2018, Uwarunkowania rozwoju społeczno-gospodarczego głównych regionów w Polsce. Wybrane aspekty, Zeszyty Naukowe Wydziału Nauk Ekonomicznych, 1(22), s. 263; M. Stanny, 2012, Poziom rozwoju społeczno-gospodarczego obszarów wiejskich w Polsce – pomiar zjawiska złożonego. Rozwój wsi i rolnictwa w Polsce. Aspekty przestrzenne i regionalne, IRWiR PAN, Warszawa, s. 44; M. Warczak, 2015, Endogeniczne i egzogeniczne czynniki rozwoju gospodarczego z perspektywy finansów gminy, Współczesna Gospodarka, 6(4); Z. Przygodzki, 2007, Region i klasyczne teorie jego rozwoju, (w:) Region i jego rozwój w warunkach globalizacji, J. Chądzyński, A. Nowakowska, Z. Przygodzki, Wydawnictwo CeDeWu.PL, Warszawa, s. 43.

⁹³ Ziemiańczyk U. 2010: Ocena poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego gmin wiejskich w województwie małopolskim, Infrastruktura i Ekologia Terenów Wiejskich, nr 14/2010, PAN, Oddział w Krakowie, 31-40; J. Parysek, 2001, Podstawy gospodarki lokalnej, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, Poznań, s. 47; A. Sztando, 2013, Bariery zarządzania strategicznego rozwojem lokalnym związane z cechami osobowymi lokalnych władz, w: Gospodarka lokalna w teorii i praktyce, red. R. Brol, A. Sztando, Akademia Ekonomiczna we Wrocławiu, Wrocław, s. 22; R. Brol, 1998, Rozwój lokalny – nowa logika rozwoju gospodarczego, w: Gospodarka lokalna w teorii i w praktyce, red. M. Obrębalski, Akademia Ekonomiczna we Wrocławiu, Wrocław, s. 11.

⁹⁴ A. Frączkiewicz-Wronka (red.), 2007, Zarządzanie publiczne w lokalnej polityce społecznej Wyd. Wyższej Szkoły Pedagogicznej, Warszawa, s. 23; S. Dolata (red.) 1998, Funkcjonowanie

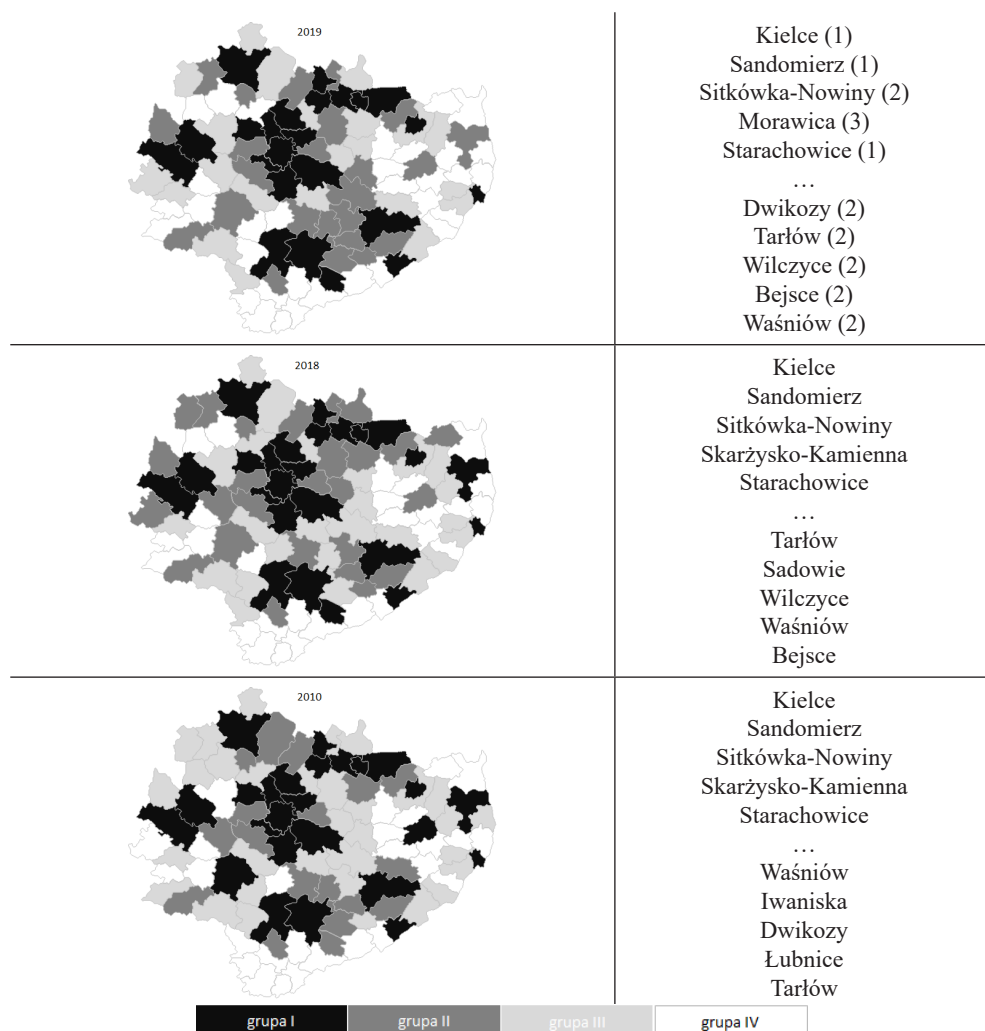
Cechą charakteryzującą współczesne uwarunkowania rozwoju jest wyraźne zróżnicowanie potencjału gospodarczego poszczególnych regionów. Na potencjał gospodarczy gmin składają się m.in.: aktywność zawodowa mieszkańców i poziom ich dochodów, lokalny rynek pracy, stan środowiska naturalnego, infrastruktura, poziom i rodzaj przedsiębiorczości, ilość podmiotów wpisanych do rejestru REGON, ilość osób prowadzących działalność gospodarczą, ilość mikro, małych i średnich przedsiębiorstw, ilość pracujących czy poziom bezrobocia. Potencjał gospodarczy decyduje o rozwoju gminy, warunkuje m.in. przemiany gospodarcze, zatrudnienie, inwestycje. Odpowiedni jego poziom wpływa na podwyższenie standardu życia, zwiększenie produkcji, lepszą sytuację socjalną, większe bezpieczeństwo publiczne⁹⁵. Istniejące dysproporcje sprawiają, że wciąż aktualne pozostaje pytanie zarówno o tendencje w zakresie potencjału gospodarczego, potencjału innowacyjnego poszczególnych regionów jak też przyczyny powodujące jego zmiany w czasie⁹⁶.

Rysunek 161 przedstawia przestrzenne zróżnicowanie gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019 w zakresie miary syntetycznej „rozwój”. Miara syntetyczna „rozwój” gmin województwa świętokrzyskiego przyjmowała wartości: od 0.31 do 0.61. W roku 2019 najlepszymi gminami w tym zakresie były: Kielce (1), Sandomierz (1), Sitkówka-Nowiny (2), Morawica (3), Starachowice (1), najsłabszymi gminami: Dwikozy (2), Tarłów (2), Wilczyce (2), Bejsce (2), Waśniów (2) (tabela 161). Wartości miary syntetycznej wskazują na podobny poziom zróżnicowania wewnątrzregionalnego w aspekcie rozwoju. Nie zaobserwowano w analizowanym zakresie stabilności pozycji gmin. Na poziom wskaźnika syntetycznego miały wpływ: charakter gospodarczy jednostki i funkcja obszaru (przemysłowa, turystyczna, mieszkalna), potencjał gospodarczy, finanse, środowisko naturalne i infrastruktura (renta położenia). Wyższy poziom miary „rozwój” gmin dotyczy jednostek położonych w części północnej województwa świętokrzyskiego, w pobliżu centrum regionu czy ośrodków miejskich (o silnej monokulturze przemysłowej). Słabszą pozycję mają gminy peryferyjne o silnej funkcji rolniczej- na południu województwa.

samorządu terytorialnego – doświadczenia i perspektywy, Wyd. Uniwersytetu Opolskiego, Opole, s. 395-404.

⁹⁵ A. Krakowiak-Bal, 2006, Potencjał gospodarczy gmin przygranicznych Polski południowej, Infrastruktura I Ekologia Terenów Wiejskich Nr 2/2/, PAN, Oddział w Krakowie, s. 149-158; M. Szymkowiak, W. Roszka, 2016, Potencjał gospodarczy gmin aglomeracji poznańskiej w ujęciu taksonomicznym, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu nr 207, Research Papers of Wrocław University of Economics nr 427.

⁹⁶ Potencjał innowacyjny można zdefiniować jako zbiór wzajemnie powiązanych elementów zasobów, który dzięki prowadzonej działalności przekształcony zostanie w nowy stan. Zasób jest kategorią ilościową i statyczną. Można go potraktować jako bazę potencjału. Potencjał to te zasoby, które są niezbędne dla realizacji sformułowanych celów działalności. A. Pawlik, 2012, Potencjał innowacyjny w rozwoju regionalnym, Wydawnictwo UJK, Kielce, s. 152.



Rysunek 161. Przestrzenne zróżnicowanie miary syntetycznej „rozwój” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Dane przedstawione w tabeli 48 wskazują na zróżnicowanie gmin województwa świętokrzyskiego według zmiennej „rozwój”. Stałość zróżnicowania w roku 2019 w stosunku do roku 2010 wskazują: odchylenie standardowe, współczynnik zmienności i rozstęp kwartylowy. Rozstęp jako miara rozrzutu charakteryzuje empiryczny obszar zmienności badanych obiektów. Stałość miary wskazuje na bardziej skumulowane jednostki wokół średniej (jednostki są mniej zróżnicowane). Potwierdza to także wartość miary odchylenia standardowego. Miary zróżnicowania wskazują na względną stałość względem ich miary rozwoju.

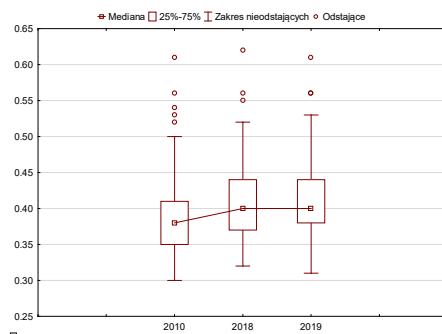
Tabela 48. Zróżnicowanie miary syntetycznej „rozwój” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019

Miara	2010	2018	2019
Średnia arytmetyczna	0.39	0.41	0.41
Mediana	0.38	0.40	0.40
Wariancja	0.00	0.00	0.00
Odchylenie standardowe	0.06	0.06	0.06
Współczynnik zmienności	0.15	0.14	0.14
Rozstęp	0.31	0.30	0.30
Rozstęp kwartyłowy	0.06	0.07	0.06
Minimum	0.30	0.32	0.31
Maksimum	0.61	0.62	0.61
Skośność	1.28	0.95	0.99
Kurtoza	1.92	1.09	1.07

Obliczono przy pomocy programu PQStat

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Rozproszenie miary syntetycznej „rozwój” gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019 było stabilne zob. rysunek 162. O stabilnym rozproszeniu jednostek informuje zarówno wielkość ramki jak też długość wąsów, która wskazuje na występowanie obserwacji skrajnych, którymi są Sitkówka-Nowiny (2), Kielce (1) i Sandomierz (1). Są to jednostki o silnym potencjale gospodarczym, mogące stanowić lokalne centra rozwoju.



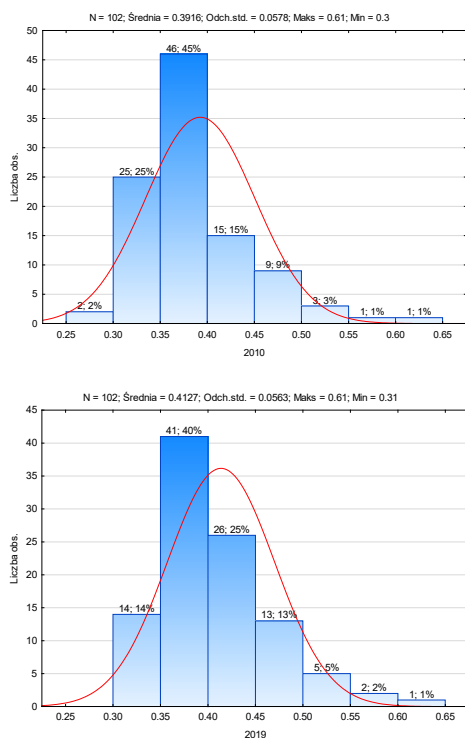
Rysunek 162. Zróżnicowanie miary syntetycznej „rozwój” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Rysunek 164 przedstawia korelogramy opisujące miarę syntetyczną „rozwój” dla gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2018 i 2019. Na wartość zmiennej miały

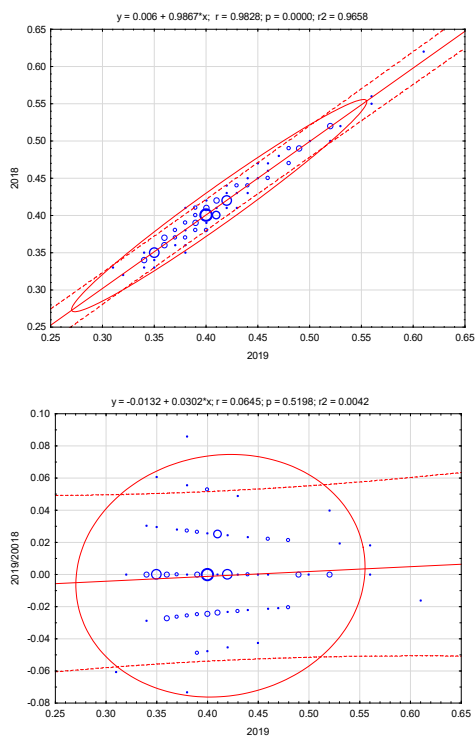
wpływ: rynek pracy (i jego rozwój), rozwój przedsiębiorczości (w tym sektora MSP), liczba podmiotów gospodarczych. Jednostki odstające to: Kielce (1), Sandomierz (1), Sitkówka-Nowiny (2) – jednostki charakteryzujące się funkcją przemysłową oraz Waśniów (2) i Słupia Konecka (2) – jednostki charakteryzujące się funkcją rolniczą.

Rysunek 163 przedstawia model rozkładu dla miary syntetycznej „rozwój”, w którym obserwujemy prawostronną skośność. Wskazuje ona, iż większa liczba gmin posiada wartości tych zmiennych mniejsze od ich wartości przeciętnej. Najliczniejszym w roku 2010 był przedział 0.35-0.40 do którego należało 46 gmin, a w roku 2019 przedział 0.35-0.40 do którego należało 41 gmin.



Rysunek 163. Wykres rozkładu miary syntetycznej „rozwój” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010 i 2019

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS



Rysunek 164. Wykres rozrzutu z linią dopasowania miary syntetycznej „rozwój” gmin w województwie świętokrzyskim

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Działania gmin mają charakter wielokryterialny na poziom ich efektywności wpływały: renta położenia, finanse, zasoby naturalne itd. Gmina jest w funkcjonalnej interakcji ze swoim otoczeniem. Siła wpływu oddziaływania maleje wraz ze wzrostem odległości od ośrodka centralnego czy ośrodka najbliższego otoczenia. Obszary pery-

feryjne województwa charakteryzują się słabym potencjałem efektywności działania, często mają wysokie miary zmiennych destymulant. Charakterystycznym dla nich jest efekt wymywania kapitału ludzkiego, potencjału społecznego czy gospodarczego.

Miara syntetyczna „rozwoju” skorelowana była dodatkowo: z dochodami własnymi (0.5514), z dochodami z PIT (0.741), z dochodami z podatków i opłat lokalnych (0.5721), liczbą pracujących (0.7991), liczbą podmiotów gospodarczych (0.8596), liczbą osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą (0.8107) i ujemnie z rozmiarami: subwencji (-0.6798), dotacji (-0.2846), odsetkami (-0.1789) i zadłużeniem (-0.1664) zob. tabela 49.

Tabela 49. Korelacja miary syntetycznej „rozwój” i zmiennych społeczno-gospodarczych gmin województwa świętokrzyskiego

Zmienne społeczno-gospodarcze	Miara syntetyczna rozwój
Dochody własne / dochody ogółem	0.5514
Dochody z PIT / dochody ogółem	0.741
Dochody z CIT / dochody ogółem	0.417
Dochody z podatków i opłat lokalnych / dochody ogółem (wskaźnik autonomii podatkowej)	0.5721
Subwencja / dochody ogółem	-0.6798
Dotacja / dochody ogółem	-0.2846
Odsetki / dochody własne (wskaźnik obsługi długu)	-0.1789
Zadłużenie per capita	-0.1664
Ludność na km ²	0.5886
Saldo migracji na 1000 mieszkańców	0.1158
Przyrost naturalny na 1000 mieszkańców	0.3593
Wskaźnik obciążenia demograficznego osobami starszymi	-0.1942
Bezrobotni w gminach na 1000 mieszkańców	-0.1535
Pracujący w gminach na 1000 mieszkańców	0.7991
Podmioty wpisane do rejestru na 1000 ludności; wsk. przedsiębiorczości	0.8596
Jednostki nowo zarejestrowane w rejestrze REGON na 1000 ludności	0.522
Jednostki wykreślone z rejestru REGON na 1000 ludności	0.6084
Osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą na 1000 ludności	0.8107
Podmioty zatrudniające od 0 do 9	0.8519
Podmioty zatrudniające od 10 do 49	0.5943
Podmioty zatrudniające od 50 do 249	0.7246
% Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	0.4366
% Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	0.8377
% Ludność korzystająca z sieci gazowej	0.5228
% Ludności korzystającej z oczyszczalni ścieków	0.837
Zmieszane odpady zebrane w ciągu roku ogółem na 1 mieszkańca	0.5554
Ścieki oczyszczane w ciągu roku	0.5928

Współczynniki korelacji liniowej dla obserwacji z próby 1-1020

Wartość krytyczna (przy dwustronnym 5% obszarze krytycznym) = 0.0614 dla n = 1020

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Analiza regresji zmiennych społeczno-gospodarczych i rozwojowych wskazuje, że przedstawiony model regresji pozwala wyjaśnić 0.93 zmienności modelu, czyli tłumaczy zmienność zmiennych niezależnych. Można stwierdzić, że model jest wystarczająco dopasowany. Model pokazuje istotną rolę sytuacji finansowej, demografii i rynku pracy, przedsiębiorczości, infrastruktury i środowiska naturalnego. Są to zmienne, które budują endogeniczną bazę gospodarczą regionu, która ma wpływ na proces rozwoju. Potencjał endogeniczny regionu budowany jest m.in. przez aktywność zawodową, lokalny rynek pracy, przedsiębiorczość, infrastrukturę oraz stan środowiska naturalnego. Jej odpowiedni poziom wpływa m.in. na podniesienie poziomu życia, zwiększenie produkcji, lepszą sytuację społeczną. Potencjał regionu jest wypadkową spłotu lokalnych uwarunkowań, określa jego możliwości i kierunki rozwoju. Ich wpływ na rozwój gospodarczy jest zróżnicowany, niemniej jednak każdy z tych czynników ma swój udział, a bez nich powstawanie procesów rozwojowych nie jest możliwe. Zastępowanie składników, które są niedoskonałe na pewnym terytorium przez inne, które są w względnym nadmiarze, jest ograniczone. Dopasowanie modelu jest mierzone za pomocą skorygowanego R² (0.93). Dalsze zwiększanie wielowymiarowości modelu skutkowałoby nieznacznym wzrostem wartości, a model mógłby zawierać zmienne nieistotne statystycznie. Ten błąd jest eliminowany przez skorygowany R². Pokazuje faktyczne dopasowanie modelu, niezależnie od liczby dodanych zmiennych, które nie mają istotnego wpływu na model. Statystyka F to (5, 1014) 3021.733 i jest statystycznie istotna (p) zob. tabela 50.

Tabela 50. Wyniki analizy regresji miary syntetycznej „rozwój” i podstawowych potencjałów gmin

Zmienna	Współczynnik	Błąd stand.	t-Studenta	wartość p
const	-0.0838531	0.00520365	-16.11	<0.0001
q sytuacja finansowa	0.244855	0.0135078	18.13	<0.0001
q demografia i rynek pracy	0.263757	0.00802311	32.87	<0.0001
q przedsiębiorczość	0.168749	0.00815478	20.69	<0.0001
q infrastruktura	0.329109	0.00724842	45.40	<0.0001
q środowisko naturalne i ekologia	0.161413	0.00739002	21.84	<0.0001
Średnia arytm. zm. zależnej	0.401814			
Suma kwadratów reszt	0.206864			
Współ. determ. R-kwadrat	0.937107			
F(5, 1014)	3021.733			
Logarytm wiarygodności	2889.342			
Kryt. bayes. Schwarza	-5737.119			
Odch. stand. zm. zależnej	0.056814			
Błąd standardowy reszt	0.014283			
Skorygowany R-kwadrat	0.936797			
Wartość p dla testu F	0.000000			
Kryt. inform. Akaike’a	-5766.684			
Kryt. Hannana-Quinna	-5755.458			

Obliczenia w programie Gretl; Estymacja KMNK, wykorzystane obserwacje 1-1020 /
Zmienna zależna (Y): to rozwój

Analiza regresji zmiennych potencjału finansowego i rozwojowych wskazuje, że przedstawiony model regresji pozwala wyjaśnić 0.73 zmienności modelu, czyli tłumaczy zmienność zmiennych niezależnych. Można stwierdzić, że model jest wystarczająco dopasowany. Model pokazuje istotną rolę nadwyżce operacyjnej, dochodom z PIT i CIT, subwencją, dotacjom, wydatkom bieżącym i inwestycyjnym, oraz odsetkom i zadłużeniu. Realizacja zadań gminy jest ściśle związana z finansami. Dobra sytuacja finansowa, efektywność działania jest z jednej strony celem działania gminy, z drugiej skutkiem wcześniej podjętych decyzji i związanych z tym szans rozwojowych. Wskazane zmienne kształtują sytuację finansową gminy, którą definiujemy jako stan finansów w określonym przedziale czasowym. O jej poziomie świadczy m.in. zdolność do osiągania równowagi budżetowej czy też powiększania majątku gminy⁹⁷. Dopasowanie modelu jest mierzone za pomocą skorygowanego R² (0.72). Dalsze zwiększanie wielowymiarowości modelu skutkowałoby nieznacznym wzrostem wartości, a model mógłby zawierać zmienne nieistotne statystycznie. Ten błąd jest eliminowany przez skorygowany R². Pokazuje faktyczne dopasowanie modelu, niezależnie od liczby dodanych zmiennych, które nie mają istotnego wpływu na model. Statystyka F to (9, 1010) 290.4296 i jest statystycznie istotna (p) zob. tabela 51.

Tabela 51. Wyniki analizy regresji miary syntetycznej „rozwój” i zmiennych sytuacji finansowej gmin

Zmienna	Współczynnik	Błąd stand.	t-Studenta	wartość p
const	0.870678	0.141118	6.170	<0.0001
Nadwyżka operacyjna per capita	0.0568963	0.0222474	2.557	0.0107
Dochody PIT / dochody ogółem	0.553024	0.0328870	16.82	<0.0001
Dochody CIT / dochody ogółem	0.473935	0.141652	3.346	0.0009
Subwencja / dochody ogółem	-0.237721	0.0171479	-13.86	<0.0001
Dotacja / dochody ogółem	-0.168144	0.0182382	-9.219	<0.0001
Wydatki bieżące / wydatki ogółem	-0.414133	0.141938	-2.918	0.0036
Wydatki inwestycyjne / wydatki ogółem	-0.333722	0.142730	-2.338	0.0196
Odsetki / dochody własne	-0.0832783	0.0341614	-2.438	0.0149
Zadłużenie per capita	0.00569705	0.00146021	3.902	0.0001
Średn. arytm. zm. zależnej	0.401814			
Suma kwadratów reszt	0.916710			
Współ. determ. R-kwadrat	0.721292			
F(9, 1010)	290.4296			
Logarytm wiarygodności	2130.089			
Kryt. bayes. Schwarza	-4190.902			

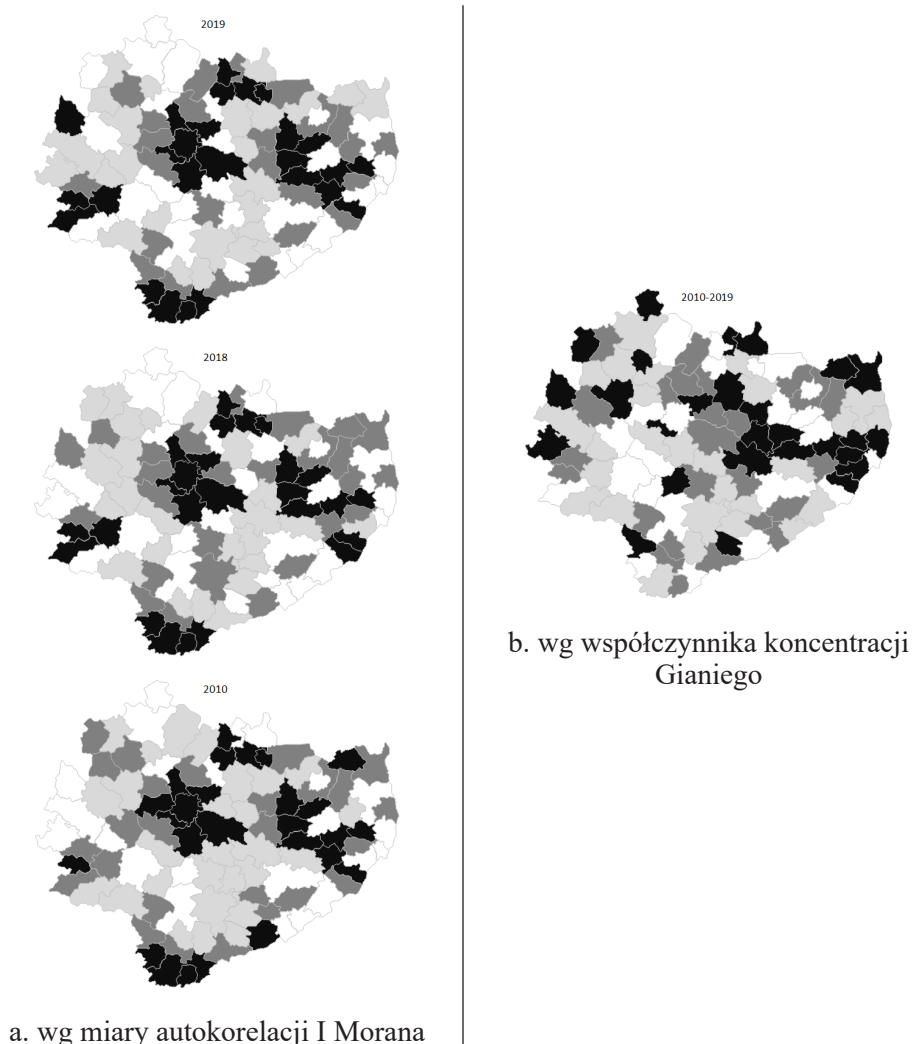
⁹⁷ L. Ossowska, A. Ziemińska, 2019, Kondycja finansowa gmin wiejskich i miejsko-wiejskich województwa pomorskiego, Journal of Agribusiness and Rural Development 4(18), s. 73-74.

Odch. stand. zm. zależnej	0.056814
Błąd standardowy reszt	0.030127
Skorygowany R-kwadrat	0.718809
Wartość p dla testu F	5.1e-273
Kryt. inform. Akaike'a	-4240.177
Kryt. Hannana-Quinna	-4221.467

Obliczenia w programie Gretl; Estymacja KMNK, wykorzystane obserwacje 1-1020 /
Zmienna zależna (Y): to rozwój

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Przestrzenne zróżnicowanie zmiennej „rozwój” w roku 2010, 2018 i 2019 gmin województwa świętokrzyskiego przedstawiono na rysunku 165 b. Na podstawie otrzymanych wartości autokorelacji I Morana obserwujemy, że w rozpatrywanym okresie występuje wyraźne zróżnicowanie przestrzenne gmin województwa świętokrzyskiego w aspekcie miary syntetycznej rozwoju zob. rysunek 165 a.



Rysunek 165. Przestrzenna koncentracja miary syntetycznej „rozwój” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

W grupie I (wg miary syntetycznej rozwoju) znalazły się w większości jednostki o rozwiniętej funkcji przemysłowej, turystycznej, uzdrowiskowej, a także rozwiniętym rynku pracy i rozwiniętej sferze MŚP. Gminy województwa świętokrzyskiego cechują się znacznymi dysproporcjami w zakresie sytuacji finansowej, jak i potencjału demograficznego. Gminy gr I wyróżniają się wyższym poziomem sytuacji finansowej, mają wyższy wskaźnik potencjału demograficznego. Ponadto mają wyższą wartość udziału dochodów własnych, dochodów z PIT i CIT, dochodów z podatków i opłat lokalnych w dochodach ogółem oraz niższą wartość transferów z budżetu państwa czy zadłużenia.

Gminy grupy I charakteryzowały się także lepszymi wskaźnikami w zakresie: podmiotów wpisanych do rejestru, osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą, osób pracujących, liczby bezrobotnych oraz salda migracji zob. tabela 52.

Tabela 52. Grupy zróżnicowania gmin województwa świętokrzyskiego wg miary syntetycznej „rozwój” w roku 2010 i 2019

Miara	2010				2019			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Miara syntetyczna rozwój	0.47	0.39	0.36	0.32	0.49	0.41	0.39	0.35
liczba jednostek	29	25	34	14	27	33	17	25
Miara syntetyczna sytuacja finansowa	0.44	0.4	0.4	0.38	0.43	0.39	0.39	0.37
Miara syntetyczna samodzielność finansowa	0.43	0.36	0.33	0.31	0.42	0.35	0.34	0.31
Miara syntetyczna wypłacalność budżetu	0.5	0.48	0.49	0.5	0.54	0.54	0.53	0.53
Miara syntetyczna ingerencji państwa	0.62	0.47	0.45	0.44	0.65	0.54	0.53	0.5
Miara syntetyczna finansowanie usług	0.37	0.36	0.36	0.35	0.33	0.32	0.32	0.31
Miara syntetyczna demografia i rynek pracy	0.51	0.42	0.39	0.36	0.47	0.41	0.39	0.37
Miara syntetyczna przedsiębiorczość	0.47	0.4	0.39	0.38	0.54	0.47	0.45	0.45
Miara syntetyczna infrastruktura	0.45	0.39	0.35	0.3	0.52	0.44	0.42	0.37
Miara syntetyczna środowisko naturalne i ekologia	0.46	0.45	0.41	0.35	0.49	0.46	0.44	0.38
Zmienne finansowe %								
Nadwyżka operacyjna / dochody ogółem	0.05	0.06	0.05	0.04	0.08	0.09	0.08	0.07
Dochody własne / dochody ogółem	0.28	0.19	0.16	0.19	0.23	0.16	0.16	0.15
Dochody PIT / dochody ogółem	0.13	0.07	0.07	0.05	0.17	0.11	0.1	0.09
Dochody CIT / dochody ogółem	0.01	0	0	0	0.01	0	0	0

Miara	2010				2019			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Podatki lokalne i opłaty / dochody ogółem	0.2	0.11	0.09	0.09	0.19	0.12	0.11	0.11
Subwencja / dochody ogółem	0.29	0.43	0.45	0.42	0.21	0.3	0.31	0.35
Dotacja / dochody ogółem	0.31	0.35	0.36	0.4	0.36	0.41	0.41	0.41
Dochody z UE / dochody własne	0.46	0.85	1.08	0.47	0.39	0.57	0.63	0.4
Wydatki bieżące / wydatki ogółem	0.71	0.69	0.72	0.77	0.81	0.8	0.82	0.84
Wydatki inwestycyjne / wydatki ogółem	0.28	0.31	0.28	0.23	0.18	0.2	0.18	0.16
Odsetki / dochody własne	0.04	0.06	0.06	0.05	0.04	0.04	0.05	0.05
Zadłużenie / dochody własne	1.45	2.38	2.14	1.44	1.43	1.86	1.85	1.86
Potencjał demograficzny i rynku pracy								
Ludność na 1 km2	323.9	67.64	64.06	64.64	320.37	71.64	60.88	59.4
Saldo migracji ogółem na 1000 ludności	-0.27	-0.3	-1.08	-1.11	-1.38	-1.9	-2.72	-3.94
Przyrost naturalny na 1000 ludności	-0.04	-1.87	-3.42	-5.01	-2.42	-3.65	-4.65	-5.08
Współczynnik obciążenia demograficznego osobami starszymi	18.65	22.26	24.47	25.34	27.89	27.33	29.18	30.02
Bezrobotni zarejestrowani wg płci w gminach ogółem na 1000 mieszkańców	63.62	65.52	61.32	64.14	34.44	35.55	35.53	36.24
Pracujący na 1000 ludności ogółem	194.69	80.04	62.32	49.93	210.52	93.15	75.71	62.8
Potencjał przedsiębiorczości								
Podmioty wpisane do rejestru REGON na 1000 ludności	85.72	56.52	51.74	42.79	97.3	71.03	63.53	59.28
Jednostki nowo zarejestrowane w rejestrze REGON na 1000 ludności	8.7	6.15	5.32	4.5	7.96	7.23	6.1	5.77

Miara	2010				2019			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Jednostki wykreślone z rejestru REGON na 1000 ludności	6.1	3.65	2.97	2.41	5.24	4.33	3.54	2.88
Osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą na 1000 ludności	69.76	46.64	41.82	33.57	76.37	58	50.94	44.88
Fundacje, stowarzyszenia i organizacje społeczne na 1000 mieszkańców	2.38	2.41	2.48	2.73	3.59	3.62	3.53	4.06
Podmioty wg klas wielkości na 1000 mieszkańców ogółem (0-9) na 1000 mieszkańców	81.19	53.56	49.21	40.44	93.31	68.5	61.61	56.9
Podmioty wg klas wielkości na 1000 mieszkańców ogółem (10-49)	3.79	2.61	2.35	2.28	3.19	2.2	1.77	2.3
Podmioty wg klas wielkości na 1000 mieszkańców ogółem (50-249)	0.7	0.27	0.16	0.12	0.71	0.28	0.18	0.09
Potencjał infrastruktury								
Mieszkania na 1000 mieszkańców [szt]	320.1	304.96	320.74	307.43	353.22	338.88	337.65	347
Korzystający z instalacji w % ogółu ludności ogółem – wodociągi	86.97	81.19	69.88	66.64	92.9	91.8	89.29	78.17
Korzystający z instalacji w % ogółu ludności ogółem – kanalizacja	52.24	20.79	11.16	8.09	70.22	37.8	32.15	16.62
Korzystający z instalacji w % ogółu ludności ogółem – gaz	29.21	12.63	10.57	7.96	35.95	13.16	11.94	9.29
% Ludności korzystającej z oczyszczalni ścieków	0.53	0.24	0.13	0.08	0.78	0.41	0.38	0.2

Miara	2010				2019			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Potencjał środowiska naturalnego								
Powierzchnia gruntów leśnych / powierzchnia ogółem	0.32	0.29	0.24	0.09	0.33	0.31	0.28	0.1
Zmieszane odpady zebrane w ciągu roku ogółem km2	71.22	4.77	4.13	4.44	72.04	6.79	6.97	6.39
Ścieki oczyszczane w ciągu roku oczyszczane razem na km2	13.18	0.58	0.27	0.21	13.77	0.9	0.73	0.4

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Cechą charakteryzującą współczesne uwarunkowania rozwoju jest wyraźne zróżnicowanie potencjału gospodarczego poszczególnych regionów. Zróżnicowanie tempa rozwoju poszczególnych regionów jest rezultatem szeregu czynników wynikających między innymi z atrakcyjności położenia, dostępnych zasobów naturalnych, poziomu kapitału ludzkiego, infrastruktury transportowej, teleinformatycznej i usług publicznych. Potencjał gospodarczy decyduje o rozwoju ekonomicznym gminy, warunkuje przemiany gospodarcze dotyczące wzrostu produkcji, zatrudnienia, inwestycji, rozmiarów funkcjonującego kapitału czy dochodów.

Rozwój samorządu wymaga posiadania środków na sfinansowanie między innymi zadań inwestycyjnych. Wydatki majątkowe mogą być finansowane z różnych źródeł, m.in.: z dochodów własnych, z dotacji celowych oraz pożyczek komunalnych. Ważnymi instrumentami finansowymi polityki regionalnej Unii Europejskiej, wpływającymi na wzrost i rozwój lokalny oraz wzrost konkurencyjności gmin, są fundusze Unii Europejskiej⁹⁸. Środki finansowe są elementem niezbędnym dla skutecznej realizacji celów jednostek, finansowania usług publicznych. Z drugiej strony napływ nowych mieszkańców i inwestorów na tereny danej jednostki przekłada się na wzrost wpływów budżetowych. Napływ nowych inwestorów lokujących przedsiębiorstwa na terenie danej jednostki samorządu lokalnego następuje w gminach gospodarczo rozwiniętych (o względnie wysokim poziomie rozwoju społeczno-gospodarczego), co przekłada się na dalsze wpływy do budżetu. Między zmiennymi społeczno-gospodarczymi a finansowymi zachodzi sprzężenie zwrotne⁹⁹.

⁹⁸ A. Kotola, 2006, Wpływ wykorzystania funduszy unijnych na wzrost konkurencyjności gmin, „Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania Uniwersytetu Szczecińskiego”, nr 25 s. 162

⁹⁹ L. Dennis, 2004, Determinants of Financial Condition: A Study of US Cities. Orlando, FL: University of Central Florida. 43-45; P. Motek, 2006, Gospodarka finansowa samorządu terytorialnego w województwie wielkopolskim. Poznań: Bogucki Wydawnictwo Naukowe. 164-169; Ł. Satoła, 2015, Kondycja finansowa gmin w warunkach zmiennej koniunktury gospodarczej. Journal of Agribusiness and Rural Development, 1 (35), 115-123; A. Standar, 2017, Ocena kondycji finan-

Regiony województwa świętokrzyskiego są przestrzennie spolaryzowane pod względem finansów, infrastruktury i potencjału gospodarczego, które kształtują procesy zachodzące w gminach i ich efektywność. Mają na to wpływ: poziom rozwoju, charakter gospodarki (np. rolnictwo, przemysł, turystyka) oraz położenie względem silnej jednostki (w tym szczególnie miejskiej). Badania nad strukturami przestrzennymi i zróżnicowaniem województwa są istotne zarówno w związku z potrzebą dostosowania do standardów Unii Europejskiej, jak i w podejmowaniu odpowiednich decyzji gospodarczych w skali regionów.

Gminy znajdujące się w bezpośrednim zapleczu miasta Kielce funkcjonują efektywniej w relacji do pozostałych. Położenie w sąsiedztwie największego ośrodka zwielokrotnia aktywność obszarów w kierunku rozwoju nowych inicjatyw ekonomicznych. Dominują zatem pod tym względem jednostki: Sitkówka-Nowiny, Daleszyce, Miedziana Góra oraz Morawica. Do najmniej konkurencyjnych w regionie gmin należą m.in. peryferyjnie położone: Baćkowice, Łączna, Bieliny i Mniów. To tereny rolnicze, o słabo rozwiniętych funkcjach usługowych i zaniedbane infrastrukturalnie.

sowej gmin oraz jej wybranych uwarunkowań na przykładzie województwa wielkopolskiego przy wykorzystaniu metody TOPSIS. *Więś i Rolnictwo*, 2 (175), 69-92.

Podsumowanie

Rozwój jest trudny do zdefiniowania dlatego uznano, że najwłaściwszą metodą przy jego określaniu będzie wykorzystanie syntetycznego wskaźnika, skonstruowanego na podstawie określonej liczby zmiennych diagnostycznych. O wyborze metody zdecydowała również możliwość hierarchizacji obiektów z punktu widzenia określonej cechy. Przedstawiona miara syntetyczna pozwoliła na identyfikację obszarów o wyższym lub niższym poziomie rozwoju.

Rozwój gmin ma charakter wielowymiarowy. Kształtowany jest przez wiele różnych elementów wśród których najważniejsze to: aspekt demograficzny, gospodarczy, finansowy i środowiskowy, a także aspekt powiązań między nimi. Dochody, wydatki, opodatkowanie i zadłużenie mają wymiar złożony o różnych osiach czasowych. Tworzą one sieć wzajemnych powiązań, a ponieważ działając na rzecz danej społeczności są współzależne to powinny być rozpatrywane łącznie. Stopień natężenia walorów endogenicznych regionu, a także ich struktury i wzajemne sprzężenia kształtuje proces efektywności, wsparty przez bazę ekonomiczną czy jakość pozyskanych egzogenicznych czynników.

Przeprowadzone badania posłużyły do sporządzenia tablicy wyników rozwoju poszczególnych gmin. Ocenie poddane zostały wszystkie gminy województwa świętokrzyskiego. Zgodnie z przyjętą metodą analizowano działalność gmin w aspekcie 5 podstawowych potencjałów endogenicznych: gospodarczego, infrastrukturalnego, demograficznego i rynku pracy, środowiska naturalnego oraz sytuacji finansowej. Ocenę dokonano w ujęciu statycznym (wyznaczono zróżnicowanie poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego badanych gmin w danym roku) oraz w ujęciu dynamicznym (wyznaczono poziom zmian rozwoju społeczno-gospodarczego w relacji rok do roku).

Gminy odgrywają zasadniczą rolę w systemie gospodarczym i społecznym kraju. Stanowią one ośrodki aktywności gospodarczej i kulturowej. Wielowymiarowość działań lokalnych sprawia, że ich kwantyfikacja jest dużym wyzwaniem metodycznym dla każdego badacza. Każda decyzja przestrzenna, każdy proces formułowania warunków i kierunków rozwoju, opiera się na określonych przesłankach i informacjach. Posiadanie informacji stanowi fundamentalne uwarunkowanie dla podejmowania prawidłowych decyzji przestrzennych. Dlatego lokalna gospodarka musi być analizowana, rozumiana i wspierana w sposób uwzględniający specyficzne miejscowe warunki. Samorząd może poznać je i zrozumieć znacznie lepiej niż odległe szczeble władzy państwowej. Zadaniem władzy lokalnej są więc działania na rzecz własnego rozwoju gospodarczego. Rozwój gospodarczy na szczeblu lokalnym oznacza przyrost środków i możliwości, które pozwalają lokalnej władzy i mieszkańcom lepiej zaspokajać większą liczbę potrzeb na wyższym poziomie.

Gminy województwa świętokrzyskiego są przestrzennie spolaryzowane pod względem finansów, infrastruktury i potencjału gospodarczego, które kształtują procesy ich działania i efektywność. Mają na to wpływ: poziom rozwoju, charakter gospodarki oraz położenie względem silnej jednostki jakimi są jednostki miejskie, a szczególnie

miasto Kielce. Konstrukcja miary syntetycznej umożliwiła pomiar wielowymiarowego zjawiska, a także liniowe uporządkowanie badanych jednostek. Za korzyści w tym względzie można uznać kwantyfikację złożonego zjawiska za pomocą jednej wartości liczbowej, która ułatwiła wszelkie porównania oraz syntezy obrazów cząstkowe dotyczące badanych elementów.

Uzyskane wyniki badań pozwalają na pełniejsze zrozumienie istoty i znaczenia gmin w rozwoju regionalnym. Rozwój gmin w województwie świętokrzyskim nie zależy tylko od czynników zewnętrznych, ale przede wszystkim od endogenicznych, charakterystycznych i specyficznych cech dla danej jednostki. Przedstawione w monografii analizy mogą być pomocnym narzędziem dla władz samorządowych w dokonywaniu oceny podjętych w przeszłości decyzji oraz skuteczności stosowanych na przyszłość instrumentów zarządzania regionem. Pozwalają wskazać słabsze i lepsze obszary działania jednostki oraz zaliczyć jednostkę do odpowiedniej grupy. Mamy nadzieję, że w prezentowanej monografii Czytelnik odnajdzie chociaż niektóre odpowiedzi na przytoczone kwestie, dzięki czemu we własnej sferze aktywności zyska zdolność do stawiania kolejnych pytań i znajdowania na nie odpowiedzi.

Lokalna gospodarka musi być analizowana, rozumiana i wspierana w sposób uwzględniający specyficzne miejscowe warunki. Dlatego samorząd może poznać je i zrozumieć znacznie lepiej niż odległe szczeble władzy państwowej. Zadaniem władzy lokalnej stają się działania na rzecz własnego rozwoju gospodarczego. Rozwój gospodarczy na szczeblu lokalnym oznacza przyrost środków i możliwości, które pozwalają lokalnej władzy i mieszkańcom lepiej zaspokajać większą liczbę potrzeb na wyższym poziomie. Rozwój nie jest wolny od zagrożeń. Może spowodować wzrost zanieczyszczeń, degradację środowiska albo zmienić sposób życia, który dotychczas był ceniony przez mieszkańców. Może też wpłynąć ujemnie na dotychczasowe sposoby gospodarowania.

Bibliografia

- Atrakcyjność Inwestycyjna Regionów, 2017, Województwo świętokrzyskie, Raport przygotowany na zlecenie Polskiej Agencji Inwestycji i Handlu S. A. w Instytucie Przedsiębiorstwa Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie Warszawa.
- Bal-Woźniak T., 2006, Kapitał intelektualny w gospodarce opartej na wiedzy, [w:] D. Kopycińska (red.), Kapitał ludzki w gospodarce opartej na wiedzy, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin.
- Bartkowiak R., Ostaszewski J., 2011, Ekonomia, nauki o zarządzaniu, finanse i nauki prawne wobec światowych przemian kulturowych, społecznych, gospodarczych i politycznych, Oficyna Szkoły Głównej Handlowej, Warszawa.
- Bednarczyk M., 2001, Organizacje publiczne, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa – Kraków.
- Bień W., 2017, Ocena kondycji finansowej gmin województwa małopolskiego w latach 2007-2016, „Studia Ekonomiczne”, nr 345.
- Bochliński J., Zawadzki J., 1999, Polska – nowy podział terytorialny, Świat Książki, Warszawa.
- Borodo A., 1999, Subwencje i dotacje jako forma dochodów samorządu terytorialnego w Polsce – wybrane zagadnienia prawne, [w:] Dębowska-Romanowska T., Konstytucja, ustroj, system finansowy państwa, Warszawa.
- Borodo A., 2007, Słownik finansów samorządowych, Wydawnictwo „Dom Organizatora” w Toruniu, Toruń.
- Brezdeń P., Spallek W., 2012, Kondycja finansowa samorządu terytorialnego w Polsce jako czynnik stymulujący innowacyjność gospodarki, Prace Komisji Geografii Przemysłu Polskiego Towarzystwa Geograficznego, nr 19.
- Brol R., 2006, Polityka dochodowa gminy jako narzędzie interwencjonizmu samorządowego, Szczecin.
- Brol R., 1998, Rozwój lokalny – nowa logika rozwoju gospodarczego, Gospodarka lokalna w teorii i praktyce, Prace Naukowe AE we Wrocławiu, 785, Wrocław.
- Broniatowska P., Gajewski P., Rogut A., 2011, Rynek pracy w makroregionie wschodnim, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa.
- Cabaleiro-Casal R., Buch-Gómez E. J., Vaamonde Liste A., 2013, Developing a Method to Assessing the Municipal Financial Health, American Review of Public Administration, 43 (6).
- Churski P., Borowczak P., Dolata A., Dominik M., Hauke J., Perdał J., Konecka-Szydłowska R. B., 2013, Czynniki rozwoju obszarów wzrostu i obszarów stagnacji gospodarczej w Polsce, Uniwersytet im. A. Mickiewicza.
- Dennis L., 2004, Determinants of Financial Condition: A Study of US Cities. Orlando, FL: University of Central Florida.
- Douglas J. W., Gaddie R. K., 2002, State rainy day funds and fiscal crises: Rainy day funds and the 1990-1991 recession revisited, Public Budgeting & Finance, t. 22, <https://doi:10.1111/1540-5850.00063>.
- Dworakowska M., 2018, Dochody budżetowe jednostki samorządu terytorialnego z perspektywy absorpcji funduszy unijnych, Optimum Economic Studies, nr 3 (93).
- Dziekański P., 2014, Bezpieczeństwo ekonomiczne wyzwaniem współczesnego regionu – próba oceny syntetycznej, „Kultura bezpieczeństwa. Nauka – Praktyka – Refleksje”, nr 16.
- Dziekański P., 2014, Koncepcja wskaźnika syntetycznego do oceny sytuacji finansowej powiatów, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu. Research Papers of Wrocław University of Economics”, nr 329.

- Dziekański P., 2018, Ocena efektywności funkcjonowania gmin województwa świętokrzyskiego w świetle ekonomii instytucjonalnej (analiza wielowymiarowa), Uniwersytet Jana Kochanowskiego, Kielce.
- Dziekański P., 2018, Zróżnicowanie rozwoju powiatów Polski Wschodniej a problem samodzielności finansowej, *Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy*, nr 56 (4).
- Dziemianowicz R. I., 2007, Podatki obciążające rolnictwo i ich wpływ na rozwój lokalny, *Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu* 9, z. 2.
- Dziemianowicz R. I., 2008, System podatkowy jako instrument wspierający zrównoważony rozwój, *Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu*, nr 1192.
- Filas J., Piszczek M., Stobnicka I., 1999, Budżet zadaniowy – narzędzia i procedury, Agencja Rozwoju Komunalnego, Warszawa.
- Filipiak B., Dylewski M., Gorzałczyńska-Koczkodaj M., 2011, Analiza finansowa budżetów jednostek samorządu terytorialnego, *Municipium*, Warszawa.
- Glumińska-Pawlic J., 2008, Jakie są faktyczne ograniczenia samodzielności finansowej jst w zakresie
- Godlewska-Majkowska H., 2008, Istota atrakcyjności inwestycyjnej regionów, [w:] H. Godlewska-Majkowska (red.), *Atrakcyjność inwestycyjna polskich regionów. W poszukiwaniu nowych miar*, Wyd. SGH, Warszawa.
- Godlewska-Majkowska, H., 2011, Atrakcyjność inwestycyjna regionów Polski na tle Unii Europejskiej. Wyd. SGH, Warszawa.
- Godlewska-Majkowska, H., 2012, *Metodyka parametryzacji atrakcyjności inwestycyjnej regionów*, Wyd. SGH, Warszawa.
- Hałaburda D., 2011, Zadłużenie jednostek samorządu terytorialnego w świetle nowych regulacji prawnych. *Ekonomika i Organizacja Gospodarki Żywnościowej*, nr 91.
- Hendrick R., 2004, Assessing and measuring the fiscal health of local governments, *Urban Affairs Review*, t. 40, nr 1, <https://dx.doi.org/10.1177/1078087404268076>.
- <http://stat.gov.pl/metainformacje/slownik-pojec/pojecia-stosowane-w-statystyce-publicznej/2259,pojecie.html> (28. 02. 2018).
- <https://sip.lex.pl/komentarze-i-publicacje/monografie/zrodla-finansowania-samorzadu-terytorialnego-369360104>
- Jajuga K., 1993, *Statystyczna analiza wielowymiarowa*, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
- Jastrzębska, M., 2002, Kondycja finansowa a polityka finansowa jednostki samorządu terytorialnego (uwarunkowania i związki). *Samorząd Terytorialny*, 11.
- Jóźwiak M. A., Jóźwiak M., Strzyż M., 2010, Predyspozycje naturalne regionu świętokrzyskiego do rozwoju turystyki, *Krajobraz a Turystyka*, *Prace Komisji Krajobrazu Kulturowego*, nr 14, Komisja Krajobrazu Kulturowego PTG, Sosnowiec.
- Kaleta A., 1997, Problematyka aktywizacji społeczności lokalnych, [w:] Maik W., *Problematyka rozwoju lokalnego w warunkach transformacji systemowej*, „Biuletyn KPZK PAN”, z. 177.
- Kalinowski T., 2005, Atrakcyjność inwestycyjna województw i podregionów Polski, [w:] T. Kalinowski (red.), *Atrakcyjność inwestycyjna województw i podregionów Polski*, IBnGR, Gdańsk.
- Kata R., 2015, Ryzyko finansowe w kontekście zadłużenia jednostek samorządu terytorialnego w Polsce, „Optimum, *Studia Ekonomiczne*”, nr 4 (76), <https://doi.org/10.15290/ose.2015.04.76.04>.
- Kiniorska, I., 2014, Potencjał rozwojowy obszarów wiejskich woj. świętokrzyskiego a polityka spójności, [w:] W. Kamińska, K. Heffner (red.), *Polityka spójności a rozwój obszarów wiejskich. Stare problemy i nowe wyzwania*, PAN KPZK. t. CLVI, Warszawa.

- Kitler W., 2010, Bezpieczeństwo narodowe. Podstawowe kategorie, dylematy pojęciowe i próba systematyzacji, TWO, Zeszyt Problemowy 1 (61).
- Klepacki B., Kusto B., 2009, Ocena kondycji finansowej gmin województwa świętokrzyskiego, ZN SGGW, *Ekonomika i Organizacja Gospodarki Żywnościowej*, nr 77, Warszawa.
- Konstytucja RP, Dz. U. 1997, nr 78 poz. 483.
- Kopyściański T., Rólczyński T., 2014, Analiza wskaźników opisujących sytuację finansową powiatów w województwie dolnośląskim w latach 2006-2012, *Studia Ekonomiczne*, nr 206, Wyd. UE, Katowice.
- Korenik S., 2003, Dysproporcje w rozwoju regionów Polski – wybrane aspekty, Wyd. AE im. O. Langego we Wrocławiu, Wrocław.
- Kornberger-Sokołowska E., 2001, Decentralizacja finansów publicznych a samodzielność finansowa jednostek samorządu terytorialnego, LIBER, Warszawa.
- Kosek-Wojnar M., 2006, Samodzielność jednostek samorządu terytorialnego w sferze wydatków, *Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Bochni*, nr 4.
- Kosek-Wojnar M., Surówka K., 2002, *Finanse samorządu terytorialnego*, AE Kraków.
- Kozera A., 2017, Rosnące zadłużenie jednostek samorządu terytorialnego jako zagrożenie dla rozwoju lokalnego Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy, nr 49, DOI:10.15584/nsawg.2017.1.16.
- Krzyżanowska M., 2000, *Marketing usług organizacji niekomercyjnych*, Wyd. Wyższej Szkoły Przedsiębiorczości i Zarządzania im. L. Koźmińskiego, Warszawa.
- Łuczyszyn A., 2013, Nowe kierunki rozwoju lokalnego ze szczególnym uwzględnieniem peryferyjnych ośrodków w metropoliach. CeDeWu. PL Wydawnictwa Fachowe, Warszawa.
- Mackiewicz M., Misiąg W., Tomalak M., 2003, *Samorządowa kasa, czyli na co idą pieniądze w gminach, powiatach i województwach*, Alinex Inżynieria Finansowa, Warszawa.
- Malinowska-Misiąg E., Misiąg W., 2006, *Finanse publiczne w Polsce*, LexisNexis, Warszawa-Rzeszów.
- Marczak J., 2007, W sprawie klasyfikacji dochodów jednostek samorządu terytorialnego, [w:] Stan i kierunki rozwoju finansów samorządu terytorialnego, red. L. Patrzalek, Wydawnictwo WSB, Poznań-Wrocław.
- Markowski T., 2011, Funkcjonowanie gospodarki przestrzennej – założenia budowy modelu zintegrowanego planowania i zarządzania rozwojem, [w:] System planowania przestrzennego i jego rola w strategicznym zarządzaniu rozwojem kraju, *Studia KPZK PAN*, t. CXXXIV, Warszawa.
- Markowski T., 2014, Zintegrowane planowanie rozwoju, [w:] A. Kukliński, J. Woźniak (red.), *Przyszłość Wolności, wymiar krajowy – regionalny – międzynarodowy*, Biblioteka Małopolskiego Obserwatorium Polityki Rozwoju, Kraków.
- Markowski T., 2015, Zintegrowane plany rozwoju warunkiem sprawnego zarządzania miejscowymi obszarami funkcjonalnymi, [w:] Świat współpracy świat konfrontacji, wybory strategiczne dla Małopolski i Polski w warunkach podwyższonej niepewności, Biblioteka Małopolskiego Obserwatorium Polityki Rozwoju, Kraków.
- Milczarek D., 2005, Potencjał Unii Europejskiej w stosunkach międzynarodowych (część 1). *Studia Europejskie*, nr 1.
- Misiąg W., 2004, *Budżet gminy dla praktyków*, Wydawnictwo Samorządu Terytorialnego MUNICIPIUM SA, Warszawa.
- Miśkiewicz D., 2018, Ekonomiczne determinanty atrakcyjności inwestycyjnej w tle ograniczeń budżetowych, *Współczesne Problemy Ekonomiczne*, nr 1, (16).
- Motek P., 2006, *Gospodarka finansowa samorządu terytorialnego w województwie wielkopolskim*, Bogucki Wyd. Naukowe, Poznań.

- Nasiłowski M., 2004, System rynkowy. Podstawy mikro- i makroekonomii, Wyd. Key Text, Warszawa.
- Nazarczuk J. M., Cicha-Nazarczuk M., 2014, Zróżnicowanie kapitału ludzkiego w regionach Polski, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Ekonomiczne Problemy Usług, nr 114, Szczecin.
- Nazarczuk M. I., 2001, Potencjał rozwojowy a aktywność inwestycyjna województw i regionów Polski, Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego, Olsztyn.
- Nowicki M., 2014, (red.), Atrakcyjność inwestycyjna województw, IBNGR, Warszawa.
- Ofiarski Z., 2002, Subwencje i dotacje jednostek samorządu terytorialnego, Difin, Warszawa.
- Okólski M., 2005, Demografia. Podstawowe pojęcia, procesy i teorie w encyklopedycznym zarysie, Wydawnictwo Naukowe SCHOLAR, Warszawa.
- Ossowska L., Ziemińska A., 2010, Kondycja finansowa gmin wiejskich i miejsko-wiejskich województwa pomorskiego, Journal of Agribusiness and Rural Development 4 (18).
- Ostrowska A., 2014, Dotacje celowe z budżetu państwa na zadania samorządu terytorialnego a konstytucyjna zasada adekwatności, Prawo budżetowe Państwa i Samorządu 2 (2).
- Owsiak S., 1997, Finanse publiczne. Teoria i praktyka, PWN, Warszawa.
- Parysek J., 1995, Rola samorządu terytorialnego w rozwoju lokalnym, [w:] J. Parysek (red.), Rozwój lokalny. Zagospodarowanie przestrzenne i nisze atrakcyjności gospodarczej, PAN, Warszawa.
- Pawlik A., Dziekański P., 2020, Atrakcyjność miast i gmin województwa świętokrzyskiego, Uniwersytet Jana Kochanowskiego, Kielce.
- Pawlik A., Dziekański P., 2020, Obraz społeczno-gospodarczy gmin województwa świętokrzyskiego, Uniwersytet Jana Kochanowskiego, Kielce.
- Pawlik A., Karpińska U., 2020, The Financial Situation as a Stimulant of the Competitive Position of Rural Communes in the Świętokrzyskie Voivodeship, Baltic Journal of Economic Studies, 5 (5).
- Pawlik A., 2016, Przedsiębiorczość, (red.), Wyd. UJK, Kielce.
- Perry J. L., Christensen R. K., (ed.), 2015, Handbook of Public Administration, Jossey-Bass, San Francisco.
- Pindyk E., 2014, Podatek od nieruchomości jako źródło dochodów a rozwój gminy, Prac Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, nr 346, Finanse publiczne.
- Poniatowicz M., 2014, Instrumenty nowoczesnego zarządzania finansami w kontekście efektywności, sprawności i skuteczności działania jednostek samorządu terytorialnego, Finanse Komunalne, nr 7-8.
- Poniatowicz M., 2015, Determinanty autonomii dochodowej samorządu terytorialnego w Polsce, Nauki o Finansach, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, nr 22 (1), Wrocław.
- Poniatowicz M., 2016, Stabilność finansowa jednostek samorządu terytorialnego w aspekcie nowej perspektywy finansowej Unii Europejskiej i zmian w systemie dochodów samorządowych, „Ekonomiczne Problemy Usług”, nr 125, DOI: 10.18276/epu.2016.125-01.
- Poniatowicz M., R. Dziemianowicz R., 2016, Udziały samorządu terytorialnego w państwowych podatkach dochodowych w aspekcie postulatów teoretycznych federalizmu fiskalnego, Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, Lublin (Polonia Vol. L, 1 Sectio H, DOI: 10.17951/h.2016.50.1.295).
- Prus P., Dziekański P., 2019, Spatial diversification of the level of development and the financial situation of rural communes in the Świętokrzyskie voivodship. Annals of the Polish Association of Agricultural and Agrobusiness Economists, 21 (1).

- Przygodzka R., 2014, Źródła finansowania gmin wiejskich w Polsce, Stowarzyszenie Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu, Roczniki Naukowe, tom XVI, zeszyt 6.
- Przygodzki Z., 2015, Kapitał terytorialny w zintegrowanym planowaniu rozwoju. Koncepcje współpracy, Barometr Regionalny. Analizy i prognozy, 4 (42).
- Radwan A., Paluch Ł., 2008, Studium nad przestrzennym zróżnicowaniem infrastruktury w ochronie i jakości środowiska naturalnego w dostosowaniu do wymogów Unii Europejskiej, [w:] M. Dudek (red.), Polityka unijnej integracji – wybrane elementy zewnętrzne i wewnętrzne, Zielona Góra.
- Reindl T., Szot-Gabrys T., (red.), Uwarunkowania rozwoju przedsiębiorczości i innowacji, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Umiejętności im. Stanisława Staszica w Kielcach, Kielce.
- Rodríguez Bolívar M. P., Navarro Galera A., Alcaide Muñoz L., López Subirés M. D., 2016, Risk Factors and Drivers of Financial Sustainability in Local Government: An Empirical Study, Local Government Studies, vol. 42 (1).
- Rosner A., 2012, Zmiany rozkładu przestrzennego zaludnienia obszarów wiejskich. Wiejskie obszary zmniejszające zaludnienie i koncentrujące ludność wiejską, IRWiR PAN, Warszawa.
- Ryńca R., 2009, Zrównoważona karta działania jako metoda pomiaru efektywności procesów i działań, Oficyna Wyd. Politechniki Wrocławskiej, Wrocław.
- Samuelson P., Nordhaus W., 2002, Ekonomia, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Sekula A., 2007, Ewolucja instytucji samorządu terytorialnego w Polsce po roku 1989, [w:] K. Gomółka (red.), Samorząd terytorialny w krajach Unii Europejskiej, PWSZ, Elbląg.
- Sobczyk A., 2010, Rozwój lokalny – wybrane problemy finansowania, ZN SGGW, Ekonomia i Organizacja Gospodarki Żywnościowej, 81, Warszawa.
- Sobczyk A., 2009, Finansowanie rozwoju gminy z dochodów własnych ZN SGGW, Ekonomia i Organizacja Gospodarki Żywnościowej, nr 77, Warszawa
- Sobczyk A., 2010, Rozwój lokalny – wybrane problemy finansowania, [w:] Zeszyty Naukowe SGGW, Ekonomia i Organizacja Gospodarki Żywnościowej 81, Warszawa.
- Standar A., 2017, Ocena kondycji finansowej gmin oraz jej wybranych uwarunkowań na przykładzie województwa wielkopolskiego przy wykorzystaniu metody TOPSIS, Wieś i Rolnictwo, 2 (175).
- Stanny M., Strzelczyk W., 2018, Kondycja finansowa samorządów lokalnych a rozwój społeczno-gospodarczy obszarów wiejskich. Ujęcie przestrzenne, Wydawnictwo Naukowe SCHOLAR, Warszawa.
- Stanny M., Strzelczyk W., 2015, Zróżnicowanie przestrzenne sytuacji dochodowej gmin a rozwój społeczno-gospodarczy obszarów wiejskich w Polsce, Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu, tom XVII, zeszyt 4.
- Stępień H., 2006, Finanse lokalne w warunkach decentralizacji finansów publicznych, Wyższa Szkoła Humanistyczno-Ekonomiczna, Włocławek.
- Stys A. 1996, (red.), Marketing usług, Wyd. AE im. Oskara Langego we Wrocławiu, Wrocław.
- Surówka K., 2013, Samodzielność finansowa samorządu terytorialnego w Polsce, PWE, Warszawa.
- Surówka K., 2014, Samorząd terytorialny w Polsce w dobie spowolnienia gospodarczego, Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy, nr 37.
- Swianiewicz P., 2004, Finanse lokalne – teoria i praktyka, Municipium Warszawa.
- Swianiewicz P., Dziemianowicz W., 1999, Atrakcyjność inwestycyjna miast 1998-1999, IBn-GR, Warszawa.
- Szot-Gabrys T., 2008, Znaczenie przedsiębiorczości i innowacji dla rozwoju regionu, [w:] Pałaszewska-Reindl T. Szot-Gabrys T., (red.), Uwarunkowania rozwoju przedsiębior-

- czości i innowacji, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Umiejętności im. Stanisława Staszica w Kielcach, Kielce.
- Szymła Z., 2000, *Determinanty rozwoju regionalnego*, Wrocław.
- Travers T., 2012, *Local government's role in promoting economic growth: removing unnecessary barriers to success*. Local Government Association, London, UK.
- Ustawa o samorządzie powiatowym z dnia 5 czerwca 1998 r., Dz. U. 1998, nr 91, poz. 578 z późniejszymi zmianami, art. 2.
- Ustawa z dnia 13 listopada 2004 roku o dochodach jednostek samorządu terytorialnego, art. 4 (Dz. U., nr 203, poz. 1966).
- Ustawa z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych (Dz. U. z 2019 r. poz. 869).
- Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym, Dz. U. 1990, nr 16, poz. 95 z późn. zm.
- Wang X., Dennis L., Sen Y., 2007, *Measuring Financial Condition: A Study of U. S. States*, Public Budgeting & Finance.
- Wojciechowski E., 2012, *Zarządzanie w samorządzie terytorialnym*, Warszawa.
- Zawora J., 2008, *Samodzielność finansowa samorządu gminnego*, Wyd. Uniwersytetu Rzeszowskiego, Rzeszów.
- Zawora J., Zawora P., 2014, Stan finansów samorządowych u progu nowej perspektywy finansowej Unii Europejskiej na lata 2014-2020, *Przedsiębiorstwo i Region*, nr 6.
- Zawora J., Zawora P., 2013, Deficyt i zadłużenie samorządów gminnych w świetle ograniczeń ustawowych, „*Przedsiębiorstwo i Region*”, nr 5.
- Zeliaś A., 1997, *Teoria prognozy*, PWE, Warszawa 1997.
- Zeliaś A., 2000, *Taksonomiczna analiza przestrzennego zróżnicowania poziomu życia w Polsce w ujęciu dynamicznym*, AE, Kraków.
- Zioło M., 2011, Zewnętrzne, obce źródła finansowania wydatków inwestycyjnych gmin i determinanty ich doboru, *Zeszyty Naukowe*, Kraków PTE, nr 10.
- Zioło M., 2016, Specyfika funkcjonowania jednostek samorządu terytorialnego a popyt na usługi finansowe, [w:] *Współpraca jednostek samorządu terytorialnego z instytucjami finansowymi: uwarunkowania – procesy – decyzje*, Filipiak B. Z., Zioło M. (red.), Difin, Warszawa.

Spis tabel

Tabela 1.	Etapy budowy miary syntetycznej oceny działania gmin	12
Tabela 2.	Charakterystyka wybranych obszarów (wg powiatów) województwa świętokrzyskiego	25
Tabela 3.	Województwo Świętokrzyskie na tle Polski	27
Tabela 4.	Zróżnicowanie zmiennej „ludność na 1 km ² ” w gminach województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019	32
Tabela 5.	Miary zróżnicowania zmiennej „saldo migracji na 1000 ludności” w gminach województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019	36
Tabela 6.	Miary zróżnicowania zmiennej „przyrost naturalny na 1000 ludności” gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019	39
Tabela 7.	Miary zróżnicowania zmiennej „pracujący na 1000 ludności ogółem” w gminach województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019	42
Tabela 8.	Miary zróżnicowania zmiennej „bezrobotni zarejestrowani w gminach ogółem na 1000 mieszkańców” gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019	45
Tabela 9.	Zróżnicowanie miary syntetycznej „demografia i rynek pracy” gmin województwa świętokrzyskiego w latach 2010, 2018, 2019	48
Tabela 10.	Miary korelacji sytuacji społeczno-gospodarczej z miarą syntetyczną „demografia i rynek pracy” gmin województwa świętokrzyskiego	50
Tabela 11.	Miary zróżnicowania zmiennej „podmioty wpisane do rejestru REGON na 1000 ludności” gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019	55
Tabela 12.	Miary zróżnicowania zmiennej „jednostki nowo zarejestrowane w rejestrze REGON na 1000 ludności” gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019	59
Tabela 13.	Miary zróżnicowania zmiennej „jednostki wykreślone z rejestru REGON na 1000 ludności” gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019	62
Tabela 14.	Miary zróżnicowania zmiennej „osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą na 1000 ludności” gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019	65
Tabela 15.	Miary zróżnicowania zmiennej „podmioty wg klas wielkości (zatrudniające od 0 do 9) na 1000 mieszkańców” gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019	68
Tabela 16.	Miary zróżnicowania zmiennej „podmioty wg klas wielkości (zatrudniające od 10 do 49 pracowników) na 1000 mieszkańców” gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019	71
Tabela 17.	Miary zróżnicowania zmiennej „podmioty wg klas wielkości (zatrudniające od 50 do 249 pracowników) na 1000 mieszkańców ogółem” gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019	74
Tabela 18.	Miary zróżnicowania zmiennej „przedsiębiorczość” gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019	77

Tabela 19.	Miary korelacji Persona zmiennej „przedsiębiorczość” ze zmiennymi społeczno – gospodarczymi gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019	79
Tabela 20.	Miary zróżnicowania zmiennej „mieszkania na 1000 mieszkańców” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019	85
Tabela 21.	Miary zróżnicowania zmiennej „korzystający z instalacji wodociągowej w % ogółu ludności” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019	89
Tabela 22.	Miary zróżnicowania zmiennej „korzystający z instalacji kanalizacyjnej w % ogółu ludności” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019	92
Tabela 23.	Miary zróżnicowania zmiennej „korzystający z instalacji gazowej w % ogółu ludności” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019	95
Tabela 24.	Miary zróżnicowania zmiennej „ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków w % ogółu ludności” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019	98
Tabela 25.	Zróżnicowanie miary syntetycznej „infrastruktura” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019	101
Tabela 26.	Współczynnik korelacji Pearsona miary syntetycznej „infrastruktura” i zmiennych społeczno-gospodarczych gmin województwa świętokrzyskiego	103
Tabela 27.	Miary zróżnicowania zmiennej „udział powierzchni gruntów leśnych w powierzchni ogółem województwa” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019	109
Tabela 28.	Miary zróżnicowania zmiennej „zmieszane odpady zebrane w ciągu roku ogółem” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019.....	112
Tabela 29.	Miary zróżnicowania zmiennej „ścieki oczyszczane w ciągu roku odprowadzone razem” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019	115
Tabela 30.	Zróżnicowanie miary syntetycznej „środowisko naturalne i ekologia” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019	118
Tabela 31.	Współczynniki korelacji Pearsona miary syntetycznej „środowisko naturalne i ekologia” ze zmiennymi społeczno gospodarczymi gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019	120
Tabela 32.	Miary zróżnicowania zmiennej „nadwyżki operacyjnej per capita” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019	126
Tabela 33.	Miary zróżnicowania zmiennej „relacji dochody własne do dochodów ogółem” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019	129
Tabela 34.	Miary zróżnicowania zmiennej „dochody z PIT do dochodów ogółem” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019	132
Tabela 35.	Miary zróżnicowania zmiennej „dochody z CIT do dochodów ogółem” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019	135
Tabela 36.	Miary zróżnicowania zmiennej „dochody z podatków i opłat lokalnych do dochodów ogółem” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019	138
Tabela 37.	Miary zróżnicowania zmiennej „relacja subwencji do dochodów ogółem” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019	141

Tabela 38.	Miary zróżnicowania zmiennej „relacja dotacji do dochodów ogółem” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019	144
Tabela 39.	Miary zróżnicowania zmiennej „dochody z UE per capita” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019	148
Tabela 40.	Miary zróżnicowania zmiennej „wydatki bieżące do wydatków ogółem” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019	151
Tabela 41.	Miary zróżnicowania zmiennej „wydatki majątkowe (inwestycyjne) do wydatków ogółem” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019	154
Tabela 42.	Miary zróżnicowania zmiennej „odsetki per capita” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019	157
Tabela 43.	Miary zróżnicowania zmiennej „zadłużenie per capita” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019	161
Tabela 44.	Miary zróżnicowania zmiennej „samodzielność finansowa” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019	164
Tabela 45.	Zróżnicowanie miary syntetycznej „sytuacja finansowa” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019	167
Tabela 46.	Wskaźnik korelacji Persona miary syntetycznej „sytuacja finansowa” ze zmiennymi społeczno – gospodarczymi gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019	169
Tabela 47.	Grupy zróżnicowania gmin województwa świętokrzyskiego wg miary syntetycznej „sytuacja finansowa” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010 i 2019	170
Tabela 48.	Zróżnicowanie miary syntetycznej „rozwój” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019	178
Tabela 49.	Korelacja miary syntetycznej „rozwój” i zmiennych społeczno-gospodarczych gmin województwa świętokrzyskiego	180
Tabela 50.	Wyniki analizy regresji miary syntetycznej „rozwój” i podstawowych potencjałów gmin	181
Tabela 51.	Wyniki analizy regresji miary syntetycznej „rozwój” i zmiennych sytuacji finansowej gmin	182
Tabela 52.	Grupy zróżnicowania gmin województwa świętokrzyskiego wg miary syntetycznej „rozwój” w roku 2010 i 2019	185

Spis rysunków

Rysunek 1.	Województwo świętokrzyskie – podział administracyjny	24
Rysunek 2.	Przestrzenne zróżnicowanie zmiennej „ludność na 1 km ² ” w gminach województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019.....	30
Rysunek 3.	Ludność wg funkcjonalnych grup wieku (dane wg podziału administracyjnego na 31. grudnia)	31
Rysunek 4.	Zróżnicowanie zmiennej „ludność na 1 km ² ” w gminach województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019	32
Rysunek 5.	Wykres rozkładu zmiennej „ludność na 1 km ² ” w gminach województwa świętokrzyskiego w roku 2010 i 2019.....	33
Rysunek 6.	Wykres rozrzutu z linią dopasowania zmiennej „ludność na 1 km ² ” w gminach województwa świętokrzyskiego	33
Rysunek 7.	Zróżnicowanie przestrzenne zmiennej „saldo migracji na 1000 ludności” w gminach województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019	35
Rysunek 8.	Zróżnicowanie zmiennej „saldo migracji na 1000 ludności” gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019.....	36
Rysunek 9.	Wykres rozkładu zmiennej „saldo migracji na 1000 mieszkańców” w gminach województwa świętokrzyskiego w roku 2010 i 2019	37
Rysunek 10.	Wykres rozrzutu z linią dopasowania „saldo migracji” w gminach województwa świętokrzyskiego	37
Rysunek 11.	Przestrzenne zróżnicowanie zmiennej „przyrost naturalny na 1000 ludności” w gminach województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019	38
Rysunek 12.	Zróżnicowanie zmiennej „przyrost naturalny na 1000 ludności” gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019.....	39
Rysunek 13.	Wykres rozkładu zmiennej „przyrost naturalny na 1000 ludności” gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010 i 2019.....	40
Rysunek 14.	Wykres rozrzutu z linią dopasowania zmiennej „przyrost naturalny na 1000 ludności” gmin województwa świętokrzyskiego	40
Rysunek 15.	Przestrzenne zróżnicowanie zmiennej „pracujący na 1000 ludności ogółem” w gminach województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019	41
Rysunek 16.	Zróżnicowanie zmiennej „pracujący na 1000 ludności ogółem” gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019.....	42
Rysunek 17.	Wykres rozkładu zmiennej „pracujący na 1000 ludności ogółem” w gminach województwa świętokrzyskiego w roku 2010 i 2019	43
Rysunek 18.	Wykres rozrzutu z linią dopasowania zmiennej „pracujący na 1000 ludności ogółem” gmin województwa świętokrzyskiego	43
Rysunek 19.	Zróżnicowanie zmiennej „bezrobotni zarejestrowani w gminach ogółem na 1000 mieszkańców” gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019	44
Rysunek 20.	Zróżnicowanie zmiennej „bezrobotni zarejestrowani w gminach ogółem na 1000 mieszkańców” gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019	45

Rysunek 21.	Wykres rozkładu zmiennej „bezrobotni zarejestrowani w gminach ogółem na 1000 mieszkańców” gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010 i 2019	46
Rysunek 22.	Wykres rozrzutu z linią dopasowania zmiennej „bezrobotni zarejestrowani w gminach ogółem na 1000 mieszkańców” gmin województwa świętokrzyskiego	46
Rysunek 23.	Przestrzenne zróżnicowanie miary syntetycznej „demografia i rynek pracy” gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019	47
Rysunek 24.	Zróżnicowanie zmiennej miara syntetyczna „demografia i rynek pracy” gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019	48
Rysunek 25.	Wykres rozkładu miary syntetycznej „demografia i rynek pracy” gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010 i 2019.....	49
Rysunek 26.	Wykres rozrzutu z linią dopasowania miary syntetycznej „demografia i rynek pracy” gmin województwa świętokrzyskiego	49
Rysunek 27.	Koncentracja miary syntetycznej „demografia i rynek pracy” gmin województwa świętokrzyskiego (wg współczynnika Giniego)	51
Rysunek 28.	Koncentracja miary syntetycznej „demografia i rynek pracy” gmin województwa świętokrzyskiego (wg wartości statystyki lokalnych I Morana)..	51
Rysunek 29.	Przestrzenne zróżnicowanie zmiennej „podmioty wpisane do rejestru REGON na 1000 ludności” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019.....	55
Rysunek 30.	Zróżnicowanie zmiennej „podmioty wpisane do rejestru REGON na 1000 ludności” gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019...	56
Rysunek 31.	Wykres rozkładu zmiennej „podmioty wpisane do rejestru REGON na 1000 ludności” gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010 i 2019....	57
Rysunek 32.	Wykres rozrzutu z linią dopasowania zmiennej „podmioty wpisane do rejestru REGON na 1000 ludności” gmin województwa świętokrzyskiego ...	57
Rysunek 33.	Przestrzenne zróżnicowanie zmiennej „jednostki nowo zarejestrowane w rejestrze REGON na 1000 ludności” gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019.....	58
Rysunek 34.	Zróżnicowanie zmiennej „jednostki nowo zarejestrowane w rejestrze REGON na 1000 ludności” gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019	59
Rysunek 35.	Wykres rozkładu zmiennej „jednostki nowo zarejestrowane w rejestrze REGON na 1000 ludności” gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010 i 2019	60
Rysunek 36.	Wykres rozrzutu z linią dopasowania zmiennej „jednostki nowo zarejestrowane w rejestrze REGON na 1000 ludności” gmin województwa świętokrzyskiego	60
Rysunek 37.	Przestrzenne zróżnicowanie zmiennej „jednostki wykreślone z rejestru REGON na 1000 ludności” gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019	61
Rysunek 38.	Zróżnicowanie zmiennej „jednostki wykreślone z rejestru REGON na 1000 ludności” gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019.....	62
Rysunek 39.	Wykres rozkładu zmiennej „jednostki wykreślone z rejestru REGON na 1000 ludności” gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010 i 2019....	63

Rysunek 40.	Wykres rozrzutu z linią dopasowania zmiennej „jednostki wykreślone z rejestru REGON na 1000 ludności” gmin województwa świętokrzyskiego ...	63
Rysunek 41.	Przestrzenne zróżnicowanie zmiennej „osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą na 1000 ludności” gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019	64
Rysunek 42.	Zróżnicowanie zmiennej „osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą na 1000 ludności” gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019	65
Rysunek 43.	Wykres rozkładu zmiennej „osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą na 1000 ludności” gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010 i 2019	66
Rysunek 44.	Wykres rozrzutu z linią dopasowania zmiennej „osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą na 1000 ludności” gmin województwa świętokrzyskiego	66
Rysunek 45.	Przestrzenne zróżnicowanie zmiennej „podmioty wg klas wielkości (zatrudniające od 0 do 9) na 1000 mieszkańców” gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019	67
Rysunek 46.	Zróżnicowanie zmiennej podmioty wg klas wielkości (zatrudniające od 0 do 9) na 1000 mieszkańców gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018, 2019	68
Rysunek 47.	Wykres rozkładu zmiennej „podmioty wg klas wielkości (zatrudniające od 0 do 9) na 1000 mieszkańców” gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010 i 2019	69
Rysunek 48.	Wykres rozrzutu z linią dopasowania zmiennej „podmioty wg klas wielkości (zatrudniające od 0 do 9) na 1000 mieszkańców” gmin województwa świętokrzyskiego	69
Rysunek 49.	Zróżnicowanie przestrzenne zmiennej „podmioty wg klas wielkości (zatrudniające od 10 do 49 pracowników) na 1000 mieszkańców” gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019	70
Rysunek 50.	Zróżnicowanie zmiennej „podmioty wg klas wielkości (zatrudniające od 10 do 49 pracowników) na 1000 mieszkańców” gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019	71
Rysunek 51.	Wykres rozkładu zmiennej „podmioty wg klas wielkości (zatrudniające od 10 do 49 pracowników) na 1000 mieszkańców” gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010 i 2019	72
Rysunek 52.	Wykres rozrzutu z linią dopasowania zmiennej „podmioty wg klas wielkości (zatrudniające od 10 do 49 pracowników) na 1000 mieszkańców” gmin województwa świętokrzyskiego	72
Rysunek 53.	Przestrzenne zróżnicowanie zmiennej „podmioty wg klas wielkości (zatrudniające od 50 do 249 pracowników) na 1000 mieszkańców ogółem” gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019	73
Rysunek 54.	Zróżnicowanie zmiennej „podmioty wg klas wielkości (zatrudniające od 50 do 249 pracowników) na 1000 mieszkańców ogółem” gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019	74
Rysunek 55.	Wykres rozkładu zmiennej „podmioty wg klas wielkości (zatrudniające od 50 do 249 pracowników) na 1000 mieszkańców ogółem” gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010 i 2019	75

Rysunek 56.	Wykres rozrzutu z linią dopasowania zmiennej „podmioty wg klas wielkości (zatrudniające od 50 do 249) pracowników na 1000 mieszkańców ogółem” gmin województwa świętokrzyskiego	75
Rysunek 57.	Przestrzenne zróżnicowanie miary syntetycznej „przedsiębiorczość” gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019	76
Rysunek 58.	Zróżnicowanie zmiennej „przedsiębiorczość” gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019	77
Rysunek 59.	Wykres rozkładu miary syntetycznej „przedsiębiorczość” gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010 i 2019	78
Rysunek 60.	Wykres rozrzutu z linią dopasowania miary syntetycznej „przedsiębiorczość” gmin województwa świętokrzyskiego	78
Rysunek 61.	Przestrzenne zróżnicowanie miary syntetycznej „przedsiębiorczość” wg miary lokalnej I Morana gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019	80
Rysunek 62.	Przestrzenne zróżnicowanie miary syntetycznej „przedsiębiorczość” wg miary koncentracji Giniego gmin województwa świętokrzyskiego w roku 2010, 2018 i 2019	80
Rysunek 63.	Przestrzennego zróżnicowania zmiennej „mieszkania na 1000 mieszkańców” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019	85
Rysunek 64.	Zróżnicowanie zmiennej „mieszkania na 1000 mieszkańców” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019	86
Rysunek 65.	Wykres rozkładu zmiennej „mieszkania na 1000 mieszkańców” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010 i 2019	87
Rysunek 66.	Wykres rozrzutu z linią dopasowania zmiennej „mieszkania na 1000 mieszkańców” gmin w województwie świętokrzyskim	87
Rysunek 67.	Przestrzenne zróżnicowanie zmiennej „korzystający z instalacji wodociągowej w % ogółu ludności” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019	88
Rysunek 68.	Zróżnicowanie zmiennej „korzystający z instalacji wodociągowej w % ogółu ludności” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019	89
Rysunek 69.	Wykres rozkładu zmiennej „korzystający z instalacji wodociągowej w % ogółu ludności” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010 i 2019	90
Rysunek 70.	Wykres rozrzutu z linią dopasowania zmiennej „korzystający z instalacji wodociągowej w % ogółu ludności” gmin w województwie świętokrzyskim ..	90
Rysunek 71.	Przestrzenne zróżnicowanie zmiennej „korzystający z instalacji kanalizacyjnej w % ogółu ludności” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019	91
Rysunek 72.	Zróżnicowanie zmiennej „korzystający z instalacji kanalizacyjnej w % ogółu ludności” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019	92
Rysunek 73.	Wykres rozkładu zmiennej „korzystający z instalacji kanalizacyjnej w % ogółu ludności” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010 i 2019	93
Rysunek 74.	Wykres rozrzutu z linią dopasowania zmiennej „korzystający z instalacji kanalizacyjnej w % ogółu ludności” gmin w województwie świętokrzyskim ..	93

Rysunek 75.	Przestrzenne zróżnicowanie zmiennej „korzystający z instalacji gazowej w % ogółu ludności” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019	94
Rysunek 76.	Zróżnicowanie zmiennej „korzystający z instalacji gazowej w % ogółu ludności” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019 ...	95
Rysunek 77.	Wykres rozkładu zmiennej „korzystający z instalacji gazowej w % ogółu ludności” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010 i 2019.....	96
Rysunek 78.	Wykres rozrzutu z linią dopasowania zmiennej „korzystający z instalacji gazowej w % ogółu ludności” gmin w województwie świętokrzyskim	96
Rysunek 79.	Przestrzenne zróżnicowanie zmiennej „ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków w % ogółu ludności” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019.....	97
Rysunek 80.	Wykres rozkładu zmiennej „ludności korzystającej z oczyszczalni ścieków w % ogółu ludności” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019	98
Rysunek 81.	Wykres rozkładu zmiennej „ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków w % ogółu ludności” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010 i 2019	99
Rysunek 82.	Wykres rozrzutu z linią dopasowania zmiennej „ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków w % ogółu ludności” gmin w województwie świętokrzyskim	99
Rysunek 83.	Przestrzenne zróżnicowanie miary syntetycznej „infrastruktura” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019	100
Rysunek 84.	Zróżnicowanie miary syntetycznej „infrastruktura” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019	101
Rysunek 85.	Wykres rozkładu miary syntetycznej „infrastruktura” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010 i 2019	102
Rysunek 86.	Wykres rozrzutu z linią dopasowania miary syntetycznej „infrastruktura” gmin w województwie świętokrzyskim	102
Rysunek 87.	Przestrzenne zróżnicowanie miary syntetycznej „infrastruktura” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019	104
Rysunek 88.	Przestrzenne zróżnicowanie zmiennej „udział powierzchni gruntów leśnych w powierzchni ogółem województwa”, gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019	108
Rysunek 89.	Zróżnicowanie zmiennej „udział powierzchni gruntów leśnych w powierzchni ogółem województwa” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019	109
Rysunek 90.	Wykres rozkładu zmiennej „udział powierzchni gruntów leśnych w powierzchni ogółem województwa” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010 i 2019	110
Rysunek 91.	Wykres rozrzutu z linią dopasowania zmiennej „udział powierzchni gruntów leśnych w powierzchni ogółem województwa” gmin w województwie świętokrzyskim	110
Rysunek 92.	Przestrzenne zróżnicowanie zmiennej „zmieszane odpady zebrane w ciągu roku ogółem” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019	111
Rysunek 93.	Zróżnicowanie zmiennej „zmieszane odpady zebrane w ciągu roku ogółem” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019	112

Rysunek 94.	Wykres rozkładu zmiennej zmieszanej „odpady zebrane w ciągu roku ogółem” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010 i 2019	113
Rysunek 95.	Wykres rozrzutu z linią dopasowania zmiennej „zmieszane odpady zebrane w ciągu roku ogółem” gmin w województwie świętokrzyskim ...	113
Rysunek 96.	Przestrzenne zróżnicowanie zmiennej „ścieki oczyszczane w ciągu roku odprowadzone razem” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019	114
Rysunek 97.	Zróżnicowanie zmiennej „ścieki oczyszczane w ciągu roku odprowadzone razem” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019	115
Rysunek 98.	Wykres rozkładu zmiennej „ścieki oczyszczane w ciągu roku odprowadzone razem” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010 i 2019	116
Rysunek 99.	Wykres rozrzutu z linią dopasowania zmiennej „ścieki oczyszczane w ciągu roku odprowadzone razem” gmin w województwie świętokrzyskim	116
Rysunek 100.	Przestrzenne zróżnicowanie miary syntetycznej „środowisko naturalne i ekologia” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019	117
Rysunek 101.	Zróżnicowanie miary syntetycznej „środowisko naturalne i ekologia” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019	118
Rysunek 102.	Wykres rozkładu miary syntetycznej „środowisko naturalne i ekologia” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019	119
Rysunek 103.	Wykres rozrzutu z linią dopasowania miary syntetycznej „środowisko naturalne i ekologia” gmin w województwie świętokrzyskim	119
Rysunek 104.	Zróżnicowanie przestrzenne koncentracji miary syntetycznej „środowisko naturalne i ekologia” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019	121
Rysunek 105.	Przestrzenne zróżnicowanie zmiennej „nadwyżka operacyjna per capita” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019	125
Rysunek 106.	Zróżnicowanie zmiennej „nadwyżki operacyjnej per capita” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019	126
Rysunek 107.	Wykres rozkładu zmiennej „nadwyżka operacyjna per capita” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010 i 2019	127
Rysunek 108.	Wykres rozrzutu z linią dopasowania zmiennej „nadwyżka operacyjna per capita” gmin w województwie świętokrzyskim	127
Rysunek 109.	Przestrzenne zróżnicowanie zmiennej „relacji dochody własne do dochodów ogółem” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019	128
Rysunek 110.	Zróżnicowanie zmiennej „relacji dochody własne do dochodów ogółem” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019	129
Rysunek 111.	Wykres rozkładu zmiennej „relacji dochody własne do dochodów ogółem” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010 i 2019	130
Rysunek 112.	Wykres rozrzutu z linią dopasowania zmiennej „relacji dochody własne do dochodów ogółem” gmin w województwie świętokrzyskim	130
Rysunek 113.	Przestrzenne zróżnicowanie zmiennej „dochody z PIT do dochodów ogółem” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019	131

Rysunek 114. Zróżnicowanie zmiennej „dochody z PIT do dochodów ogółem” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019	132
Rysunek 115. Wykres rozkładu zmiennej „dochody z PIT do dochodów ogółem” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010 i 2019	133
Rysunek 116. Wykres rozrzutu z linią dopasowania zmiennej „dochody z PIT do dochodów ogółem” gmin w województwie świętokrzyskim	133
Rysunek 117. Zróżnicowanie przestrzenne zmiennej „dochody z CIT do dochodów ogółem” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019 ..	134
Rysunek 118. Zróżnicowanie zmiennej „dochody z CIT do dochodów ogółem” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019	135
Rysunek 119. Wykres rozkładu zmiennej „dochody z CIT do dochodów ogółem” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010 i 2019	136
Rysunek 120. Wykres rozrzutu z linią dopasowania zmiennej „dochody z CIT do dochodów ogółem” gmin w województwie świętokrzyskim	136
Rysunek 121. Zróżnicowanie przestrzenne zmiennej „dochody z podatków i opłat lokalnych do dochodów ogółem” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019	137
Rysunek 122. Zróżnicowanie zmiennej „dochody z podatków i opłat lokalnych do dochodów ogółem” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019	138
Rysunek 123. Wykres rozkładu zmiennej „dochody z podatków i opłat lokalnych do dochodów ogółem” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010 i 2019	139
Rysunek 124. Wykres rozrzutu z linią dopasowania zmiennej „dochody z podatków i opłat lokalnych do dochodów ogółem” gmin w województwie świętokrzyskim	139
Rysunek 125. Przestrzenne zróżnicowanie zmiennej „relacja subwencji do dochodów ogółem” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019	140
Rysunek 126. Zróżnicowanie zmiennej „relacja subwencji do dochodów ogółem” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019	141
Rysunek 127. Wykres rozkładu zmiennej „relacja subwencji do dochodów ogółem” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010 i 2019	142
Rysunek 128. Wykres rozrzutu z linią dopasowania zmiennej „relacja subwencji do dochodów ogółem” gmin w województwie świętokrzyskim	142
Rysunek 129. Przestrzenne zróżnicowanie zmiennej „relacja dotacji do dochodów ogółem” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019 ..	144
Rysunek 130. Zróżnicowanie zmiennej „relacja dotacji do dochodów ogółem” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019	145
Rysunek 131. Wykres rozkładu zmiennej „relacja dotacji do dochodów ogółem” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010 i 2019	146
Rysunek 132. Wykres rozrzutu z linią dopasowania zmiennej „relacja dotacji do dochodów ogółem” gmin w województwie świętokrzyskim	146
Rysunek 133. Zróżnicowanie przestrzenne zmiennej „dochody z UE per capita” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019	147
Rysunek 134. Zróżnicowanie zmiennej „dochody z UE per capita” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019	148

Rysunek 135. Wykres rozkładu zmiennej „dochody z UE per capita” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010 i 2019	149
Rysunek 136. Wykres rozrzutu z linią dopasowania zmiennej „dochody z UE per capita” gmin w województwie świętokrzyskim	149
Rysunek 137. Zróżnicowanie przestrzenne zmiennej „wydatki bieżące do wydatków ogółem” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019	150
Rysunek 138. Zróżnicowanie zmiennej „wydatki bieżące do wydatków ogółem” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019	151
Rysunek 139. Wykres rozkładu zmiennej „wydatki bieżące do wydatków ogółem” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010 i 2019	152
Rysunek 140. Wykres rozrzutu z linią dopasowania zmiennej „wydatki bieżące do wydatków ogółem” gmin w województwie świętokrzyskim	152
Rysunek 141. Przestrzenne zróżnicowanie zmiennej „wydatki majątkowe (inwestycyjne) do wydatków ogółem” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019	153
Rysunek 142. Zróżnicowanie zmiennej „wydatki majątkowe (inwestycyjne) do wydatków ogółem” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019 ..	154
Rysunek 143. Wykres rozkładu zmiennej „wydatki majątkowe (inwestycyjne) do wydatków ogółem” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010 i 2019	155
Rysunek 144. Wykres rozrzutu z linią dopasowania zmiennej „wydatki majątkowe (inwestycyjne) do wydatków ogółem” gmin w województwie ś świętokrzyskim	155
Rysunek 145. Przestrzenne zróżnicowanie zmiennej „odsetki per capita” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019	157
Rysunek 146. Zróżnicowanie zmiennej „odsetki per capita” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019	158
Rysunek 147. Wykres rozkładu zmiennej „odsetki per capita” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010 i 2019	159
Rysunek 148. Wykres rozrzutu z linią dopasowania zmiennej „odsetki per capita” gmin w województwie świętokrzyskim	159
Rysunek 149. Przestrzenne zróżnicowanie zmiennej „zadłużenie per capita” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019	160
Rysunek 150. Zróżnicowanie zmiennej zadłużenie per capita gmin w województwie świętokrzyskim w roku w roku 2010, 2018, 2019	161
Rysunek 151. Wykres rozkładu zmiennej „zadłużenie per capita” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010 i 2019	162
Rysunek 152. Wykres rozrzutu zmiennej „zadłużenie per capita” gmin w województwie świętokrzyskim	162
Rysunek 153. Przestrzenne zróżnicowanie zmiennej „samodzielność finansowa” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019	163
Rysunek 154. Zróżnicowanie zmiennej „samodzielność finansowa” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019	164
Rysunek 155. Wykres rozkładu zmiennej „samodzielność finansowa” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010 i 2019	165
Rysunek 156. Wykres rozrzutu z linią dopasowania zmiennej „samodzielność finansowa” gmin w województwie świętokrzyskim	165

Rysunek 157. Przestrzenne zróżnicowanie miary syntetycznej „sytuacja finansowa” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019	166
Rysunek 158. Zróżnicowanie miary syntetycznej „sytuacja finansowa” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019	167
Rysunek 159. Wykres rozkładu miary syntetycznej „sytuacja finansowa” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010 i 2019	168
Rysunek 160. Wykres rozrzutu z linią dopasowania miary syntetycznej „sytuacja finansowa” gmin w województwie świętokrzyskim	168
Rysunek 161. Przestrzenne zróżnicowanie miary syntetycznej „rozwój” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019	177
Rysunek 162. Zróżnicowanie miary syntetycznej „rozwój” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019	178
Rysunek 163. Wykres rozkładu miary syntetycznej „rozwój” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010 i 2019	179
Rysunek 164. Wykres rozrzutu z linią dopasowania miary syntetycznej „rozwój” gmin w województwie świętokrzyskim	179
Rysunek 165. Przestrzenna koncentracja miary syntetycznej „rozwój” gmin w województwie świętokrzyskim w roku 2010, 2018 i 2019	184

dr hab. prof. UJK Andrzej Pawlik – Kierownik Zakładu Mikroekonomii, Wydział Prawa i Nauk Społecznych, Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach

dr Paweł Dziekański – Zakład Mikroekonomii, Wydział Prawa i Nauk Społecznych, Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach

Działalność gmin podlega coraz większemu oddziaływaniu globalizacji i konkurencji. Z tego powodu coraz większego znaczenia nabiera poszukiwanie rozwiązań usprawniających zaspokajanie potrzeb społecznych.

Wiąże się to z potrzebą ukierunkowywania działań na problematykę niedostatku zasobów oraz poszukiwanie odpowiednich koncepcji rozwojowych. Podjętą przez Autorów ocenę wielowymiarową rozwoju społeczno-gospodarczego gmin województwa świętokrzyskiego należy uznać za cenną inicjatywę badawczą, także z uwagi na szeroki zakres oceny potencjałów; przedsiębiorczości, infrastruktury, demografii i rynku pracy, środowiska naturalnego i finansów. Stanowi ona cenny materiał dla działalności praktycznej w zakresie polityki rozwoju lokalnego, stanowi skompensowany zakres informacji pozwalający ocenić dotychczas realizowaną politykę, czy też zaproponować zmiany w dotychczas realizowanych działaniach.

dr. hab. Grzegorz Drozdowski

Gminy stanowią istotny element życia społecznego i gospodarczego.

Ograniczone zasoby przy jednocześnie stale rosnących oczekiwaniach i potrzebach społecznych, wzmagają potrzebę racjonalnego i efektywnego gospodarowania publicznymi zasobami. Poziom i jakość realizowanych przez gminy zadań wynika z wielkości zasobów finansowych, jakimi jednostka dysponuje. Należy podjętą przez Autorów analizę wielowymiarową gmin województwa świętokrzyskiego uznać za cenną.

dr Adrian Lipa

ISBN 978-83-66666-80-1

DOI: 10.48226/978-83-66666-80-1