

*dr Marzena Piszczek*¹ 

Katedra Finansów Publicznych
Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie

*dr Małgorzata Galecka*² 

Katedra Finansów
Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

Nierówności fiskalne w strukturze dochodów gmin województwa wielkopolskiego a skuteczność transferów rządowych

Abstrakt

Celem artykułu jest ocena wpływu transferów rządowych na poziom nierówności fiskalnych między gminami województwa wielkopolskiego w latach 2019–2023. Analizie poddano skuteczność subwencji ogólnej, dotacji celowych z budżetu państwa oraz dotacji z państwowych funduszy celowych w redukcji nierówności dochodowych w różnych typach jednostek samorządu terytorialnego, uwzględniając cztery warianty zasilania finansowego. W badaniu zastosowano metody ilościowe zaczerpnięte z ekonomii nierówności, w tym graficzną analizę z wykorzystaniem krzywej Lorenza, współczynnik Giniego i indeks Thiela. Zastosowanie trzech miar pozwoliło na solidną i wielowymiarową ocenę poziomu skuteczności mechanizmów wyrównawczych.

Wyniki empiryczne potwierdzają występowanie istotnych dysproporcji fiskalnych między poszczególnymi typami wielkopolskich gmin oraz wskazują, że skuteczność mechanizmów wyrównawczych różni się w zależności od typu jednostki.

Subwencja ogólna wywiera silny efekt wyrównawczy głównie w gminach o średnim potencjale dochodowym, podczas gdy dotacje celowe silniej wspierają jednostki o niższej samodzielności finansowej. Pełny system transferów stopniowo poprawia rozkład dochodów, z największym efektem w gminach wiejskich i o niskich dochodach, natomiast w gminach miejskich wpływ mechanizmów wyrównawczych jest najniższy.

Artykuł wnosi nową perspektywę do analizy polityki fiskalnej, łącząc trzy komplementarne miary nierówności w kontekście finansowania jednostek samorządowych. Przeprowadzone w ni-

¹ Adres korespondencyjny: Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, ul. Rakowiecka 27, 31-510 Kraków; e-mail: pizsmar@uek.krakow.pl. ORCID: 0000-0002-7571-7300.

² Adres korespondencyjny: Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, ul. Komandorska 118/122, 53-345 Wrocław; e-mail: malgorzata.galecka@ue.wroc.pl. ORCID: 0000-0003-1986-3140.

niejszym opracowaniu badanie stanowi więc cenną podstawę do przyszłych analiz porównawczych oraz punkt odniesienia w ocenie rezultatów nowej polityki finansowej wobec samorządu.

Słowa kluczowe: samodzielność dochodowa, nierówności fiskalne, gminy, krzywa Lorenza, indeks Thiela.

Fiscal inequalities in the revenue structure of municipalities in the Wielkopolskie Voivodeship and the effectiveness of government transfers

Abstract

The aim of this article is to evaluate the influence of government transfers on the level of fiscal inequalities among municipalities in the Wielkopolska Voivodeship of Poland during the 2019–2023 period. The study analyzes the effectiveness of various compensatory mechanisms – namely the general subsidy, earmarked grants from the state budget, and transfers from state special-purpose funds – in reducing income disparities across different types of local government units. The analysis accounts for four variants of financial provisioning of municipalities.

Quantitative methods derived from the economics of inequality were applied, including the graphical analysis using the Lorenz curve, the Gini coefficient, and the Theil index. The utilization of these three complementary measures allowed for a robust and multidimensional assessment of the effectiveness of the equalization mechanisms.

The empirical results confirm the existence of significant fiscal disparities among different types of municipalities and indicate that the effectiveness of equalization mechanisms varies depending on the unit type. The general subsidy exerts a strong compensatory effect primarily in municipalities with medium income potential, while earmarked grants more strongly support units with lower financial autonomy. The full system of transfers gradually improves the income distribution, with the greatest effect observed in rural and low-income municipalities. Conversely, the compensatory impact is the lowest in urban municipalities.

This article introduces a new perspective to fiscal policy analysis by combining three complementary inequality measures in the context of local government financing. The research presented here thus provides a valuable basis for future comparative analyses and serves as a reference point for assessing the outcomes of new financial policies directed toward local government units.

Keywords: fiscal autonomy, fiscal inequality, municipality, Lorenz curve, Thiel.

JEL: H71, H73, H77, R51.

WPROWADZENIE

Jednym z kluczowych zagadnień w literaturze i praktyce finansów samorządowych jest zasada adekwatności środków finansowych w stosunku do powierzonych jednostkom samorządu terytorialnego (JST) zadań (Patrzalek, 2025; Patrzalek, Poniatowicz, Guziejewska, Kańduła, 2019), której podstawę stanowi prawo do pozyskiwania własnych dochodów, zapisane w Europejskiej Karcie Samorządu Lokalnego. Trwałe zróżnicowanie potencjału dochodowego JST stanowi barierę dla równomiernego rozwoju terytorialnego, co uzasadnia stoso-

wanie mechanizmów wyrównawczych jako narzędzi ograniczania nierówności fiskalnych i warunku rzeczywistej samodzielności finansowej (Gałęcka, Patrzalek, Kuropka, Szabela-Pasierbińska, 2022; Felis, Otczyk, 2021; Kornberger-Sokołowska, 2012).

Z problemem adekwatności wiąże się kwestia transferów finansowych pomiędzy sektorem rządowym a samorządowym, a kluczowym wyznacznikiem samodzielności JST pozostaje udział dochodów własnych w dochodach ogółem. Wskaźnik ten nie tylko mierzy niezależność finansową jednostek, lecz także ich potencjał rozwojowy, wpływający na zdolność realizacji inwestycji i reagowania na potrzeby społeczności lokalnych.

W ostatnich latach finanse JST kształtowane były przez szereg czynników, w tym w szczególności skutki fiskalne Polskiego Ładu, które najmocniej odczuwalne były na szczeblu lokalnym. Równocześnie polityka państwa koncentrowała się na reagowaniu na kryzysy, takie jak pandemia COVID-19 czy napływ uchodźców z Ukrainy. Skala ich oddziaływania była zróżnicowana – JST w różnym stopniu doświadczały ich konsekwencji i korzystały ze wsparcia, co wynikało zarówno z ich wewnętrznych zdolności, jak i z kryteriów przyjętych przez administrację centralną. W efekcie sytuacja dochodowa samorządów była zmienna, a utrzymujące się nierówności fiskalne najlepiej odzwierciedlał wskaźnik udziału dochodów własnych w dochodach ogółem.

Celem artykułu jest ocena wpływu rządowych transferów na poziom nierówności fiskalnych między JST w województwie wielkopolskim w latach 2019–2023. Analizie poddano zależność między strukturą dochodów JST, w szczególności udziałem dochodów własnych, a wielkością wsparcia z budżetu państwa, obejmującego subwencje ogólne, dotacje celowe i wybrane fundusze celowe.

Główny problem badawczy sprowadza się do pytania, czy stosowane przez administrację centralną mechanizmy transferowe przyczyniają się do redukcji nierówności dochodowych między JST, czy też – przeciwnie – mogą te dysproporcje pogłębiać. W artykule przyjęto, że skuteczność mechanizmów wyrównawczych należy oceniać przez pryzmat ich zdolności do ograniczania nierówności dochodowych w ujęciu porównawczym, tj. poprzez analizę różnic między poszczególnymi typami gmin (wiejskimi, miejsko-wiejskimi, miejskimi).

Województwo wielkopolskie wybrano ze względu na jego relatywnie wysoki potencjał gospodarczy i duży udział dochodów własnych, przy jednoczesnym zróżnicowaniu wewnętrznym – obok silnych ekonomicznie gmin występują tu także jednostki o znacznie słabszej pozycji dochodowej. Takie podejście pozwala ocenić efektywność systemu transferów zarówno w przypadku JST dobrze rozwiniętych, jak i tych wymagających wsparcia, czyniąc region reprezentatywnym przykładem dla analizy mechanizmów wyrównawczych w skali kraju.

NIERÓWNOŚCI DOCHODOWE W KONTEKŚCIE SAMODZIELNOŚCI FINANSOWEJ JST

Samodzielność dochodowa JST jest kluczowym elementem ich autonomii finansowej (Śmiechowicz, Szolno-Koguc, 2019; Jastrzębska, 2004). W ujęciu dochodowym istotne znaczenie ma możliwość zwiększania i dywersyfikacji dochodów (Surówka, 2013), zwłaszcza dochodów własnych, których wyższy udział w dochodach ogółem teoretycznie oznacza większą niezależność (Czarny, 2016). W praktyce ograniczają ją jednak różnice w potencjale ekonomicznym poszczególnych JST (Borodo, 2008, s. 45–47), a złożoność uwarunkowań prawnych, finansowych i politycznych utrudnia jednoznaczne określenie kryteriów jej oceny (Bury, 2005).

Zróżnicowanie poziomu wskaźników należy upatrywać w różnych przesłankach, począwszy od wielkości JST, struktury wiekowej ludności, stopnia rozwoju przedsiębiorczości na jej terenie, stopnia zurbanizowania czy położenia geograficznego. Ma to wpływ nie tylko na zdolność do generowania dochodów przez daną JST, ale również na strukturę tych dochodów, tj. udział jej dochodów własnych, dotacji czy subwencji w dochodach ogółem. Pogląd taki wyrazili m.in. Poniatowicz (2015), Stanny i Strzelczyk (2015), Czempas (2017; 2018), Bal-Domańska (2018), Kozera (2018), Szolno-Koguc (2021), Kiczek (2017), Kossowski i Motek (2021), Nowak (2022).

Problem zróżnicowania finansowego rozpatrywany jest w ramach teorii federalizmu fiskalnego, zwłaszcza w kontekście nierówności fiskalnych ujawniających się przy porównywaniu sytuacji finansowej poszczególnych JST (nierównowaga pozioma) (Patrzalek i in., 2019). Blöchliger i Kim (2022) definiują nierówności fiskalne jako zróżnicowaną zdolność jednostek do zwiększania dochodów własnych, z uwzględnieniem potrzeb wydatkowych. Ponieważ nierównowaga fiskalna nie koryguje się automatycznie, wpływa na zakres świadczonych usług przy porównywalnych stawkach podatkowych (Kowalik, 2013), co może prowadzić do naruszenia sprawiedliwości poziomej lub migracji osób i kapitału z terenów mniej do bardziej wydajnych, pogłębiając dysproporcje (Patrzalek i in., 2019; Kowalik, 2013). Problem ten jest szczególnie istotny w gminach – podstawowych JST realizujących kluczowe zadania dla społeczności lokalnych.

Analiza nierówności fiskalnych w Polsce opiera się głównie na porównaniu dochodów własnych i transferów centralnych w ujęciu bezwzględnym i *per capita*. Do oceny stosuje się różne miary, m.in. współczynnik Giniego, indeks Thiela czy wskaźniki zmienności, pozwalające uchwycić poziom i strukturę rozkładu dochodów (Kluza, Skuza, 2023; Kowalska, Jurewicz, 2020; Kowalik, 2013; Kańduła, 2017a).

Dla zachowania stabilności finansowej JST kluczową rolę odgrywa struktura źródeł dochodów w dochodach ogółem. Szolno-Koguc (2021) oraz inni badacze (por. Hajdys, 2017; Czempas, 2017) podkreślają, że dochody własne, pozostające w gestii organów lokalnych czy regionalnych, stanowią najbardziej stabilny składnik budżetu samorządowego. W ostatnich latach widoczna jest wyraźna ten-

dencja spadkowa udziału dochodów własnych w strukturze dochodów ogółem JST, co było bezpośrednim skutkiem zmian w przepisach podatkowych, wprowadzonych w ramach polityki Polskiego Ładu. Przeprowadzone analizy – zwłaszcza w odniesieniu do gmin – potwierdziły istotne spadki dochodów własnych, wynikające głównie z ubytku wpływów z tytułu udziałów w podatku PIT (Piszczek, Surówka, 2023a; 2023b), skala spadku udziału dochodów własnych w dochodach ogółem różniła się jednak w zależności od typu JST. W tabelach 1–2 zobrazowano sytuację gmin dla całego kraju, a także dla województwa wielkopolskiego.

Tabela 1. Udział dochodów własnych, dotacji celowych oraz subwencji w dochodach ogółem dla wszystkich gmin w latach 2019–2023 [%]

Wyszczególnienie	2019	2020	2021	2022	2023	Średnia 2019–2023
Dochody własne	43,27	44,01	44,53	44,28	42,69	43,76
Dotacje celowe	34,23	34,79	30,46	35,41	29,67	32,91
Subwencje ogólne	22,51	21,20	25,01	20,31	27,64	23,33

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych GUS i sprawozdań RIO.

Tabela 2. Udział dochodów własnych, dotacji celowych oraz subwencji w dochodach ogółem dla gmin województwa wielkopolskiego w latach 2019–2023 [%]

Wyszczególnienie	2019	2020	2021	2022	2023	Średnia 2019–2023
Dochody własne	60,61	53,17	54,29	50,43	51,47	53,99
Dotacje celowe	24,56	27,52	24,79	22,03	22,49	24,28
Subwencje ogólne	14,83	19,31	20,92	25,51	26,04	21,32

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych GUS i sprawozdań RIO.

W latach 2019–2023 udział dochodów własnych w dochodach ogółem gmin wielkopolskich wynosił średnio około 54% wobec 44% w innych jednostkach. W zestawieniu z faktem, że gminy w polskim systemie samorządowym to podstawowe JST, które realizują gros zadań publicznych na szczeblu lokalnym, może to skłaniać do myślenia o wzmocnieniu dochodowo tych właśnie jednostek.

Mimo że sytuacja dochodowa gmin wielkopolskich jest znacznie lepsza od sytuacji gmin ogółem, to jednak daje się zauważyć również spadkowy trend polegający na tym, iż w strukturze dochodów ogółem zmniejsza się wskaźnik udziału dochodów własnych na korzyść zwiększenia udziałów wpływów o charakterze redystrybucyjnym, szczególnie wskaźnika udziału subwencji ogólnej. Ponadto mimo relatywnie wysokiego poziomu udziału dochodów własnych w dochodach ogółem w Wielkopolsce funkcjonują gminy o słabszej pozycji dochodowej, które potrzebują wsparcia finansowego. Dowodzi to, że narzędzia redystrybucji mają znaczenie nie tylko w skali ogólnopolskiej, ale także regionalnej, gdzie obok sil-

nych finansowo JST występują słabsze. Kluczową rolę w tym zakresie odgrywa system subwencji i dotacji celowych, zwłaszcza subwencja wyrównawcza, której algorytm do 2024 roku uwzględniał zarówno podstawowe dochody podatkowe, jak i specyficzne uwarunkowania demograficzne oraz infrastrukturalne (Surówka, 2017; Ruśkowski, 2021, s. 56–59).

METODYKA BADANIA

Artykuł ma na celu ocenę wpływu rządowych mechanizmów transferowych – subwencji i dotacji – na poziom nierówności dochodowych gmin województwa wielkopolskiego w latach 2019–2023. Rok 2024 nie został objęty analizą ze względu na brak oficjalnych danych finansowych w trakcie pisania opracowania. Podstawą analizy są dane pochodzące z Banku Danych Lokalnych GUS oraz pozyskane od RIO. Analizy przeprowadzono na podstawie skumulowanych 5-letnich danych jednostkowych gmin. W związku z okresem badania, jaki został przyjęty w artykule, analiza dochodów jest dokonana w oparciu o porządek prawny wynikający z ustawy o dochodach JST, obowiązujący do końca roku 2024 (Ustawa, 2003), przed nowelizacją w październiku 2024 (Ustawa, 2024).

Podstawowa analiza samodzielności dochodowej oraz nierówności fiskalnych obejmuje ocenę zróżnicowania dochodów własnych JST, uwzględniając także dochody z udziału w PIT i CIT. W ramach mechanizmu wyrównawczego przeanalizowano zarówno subwencje ogólne, dotacje celowe z budżetu państwa, jak i dotacje z państwowych funduszy celowych kierowane do JST. Zdolność transferów do ograniczania nierówności fiskalnych między JST stanowi podstawę do oceny skuteczności zastosowanych mechanizmów wyrównawczych.

Analiza została przeprowadzona na danych dotyczących poszczególnych gmin województwa wielkopolskiego w latach 2019–2023. Dane finansowe następnie zagregowano w podziale na typy jednostek. Dopiero na tej zagregowanej bazie danych przeprowadzono analizy nierówności fiskalnych z wykorzystaniem współczynników Giniego i Theila oraz krzywych Lorenza. Takie podejście pozwala uchwycić łączny potencjał dochodowy JST w badanym okresie, eliminując przypadkowe fluktuacje i zakłócenia wynikające z krótkoterminowych wahań dochodów w poszczególnych latach, szczególnie w kontekście znaczących szoków gospodarczych i społecznych w latach 2019–2023 (pandemia COVID-19, Polski Ład, wojna w Ukrainie).

Badanie uwzględnia cztery warianty zasilania finansowego JST:

- a) dochody własne (DW);
- b) dochody własne powiększone o udziały w PIT i CIT (DW+);
- c) dochody własne powiększone o subwencję ogólną (DW(+)+SO);
- d) dochody własne powiększone o subwencję ogólną i dotacje ogółem (DW(+)+SO+DO).

Porównanie wariantów umożliwia ocenę, w jakim stopniu poszczególne rodzaje transferów wpływają na zmniejszenie (lub pogłębienie) nierówności dochodowych (fiskalnych) w układzie poziomym.

Do oceny tego, czy różnice w poziomie nierówności pomiędzy wariantami zasilania JST są istotne statystycznie, zastosowano test Kolmogorova-Smirnova (K-S). Jest to rekomendowana w literaturze ekonomicznej i statystycznej metoda porównywania dwóch rozkładów empirycznych (Conover, 1999). Test ten pozwala określić, czy zmiany w dystrybucji dochodów między wariantami są na tyle duże, aby można je uznać za statystycznie istotne, niezależnie od kształtu rozkładu i jego potencjalnej asymetrii. Dla każdej porównywanej pary kolumn (DW vs DW+; DW + vs DW+SO oraz DW+SO vs DW+SO+DC) statystyka testu K-S była wysoka (od 0,6622 do 0,9955). Wartość p była bardzo niska (0,0000), czyli znacznie poniżej typowego poziomu istotności 0,05. Dla każdej z porównywanych par kolumn należy odrzucić hipotezę zerową. Oznacza to, że istnieje istotna statystycznie różnica w rozkładach danych między wariantami zasilania JST.

Dodatkowo przeprowadzono analizę redystrybucji dotacji ogółem (tabela 4). Celem analizy było określenie, na ile mechanizmy dystrybucji tych środków odpowiadają na zróżnicowane potrzeby dochodowe JST. Aby ocenić relację między poziomem wsparcia a możliwościami dochodowymi samorządów, obliczono współczynnik korelacji pomiędzy udziałem dotacji *per capita* a udziałem dochodów własnych JST w dochodach ogółem – traktując te zmienne odpowiednio jako wskaźniki intensywności wsparcia oraz samodzielności fiskalnej.

Analizy statystyczne i obliczenia zostały przeprowadzone przy użyciu Microsoft Excel oraz języka programowania Python, z wykorzystaniem bibliotek analitycznych, takich jak pandas do manipulacji danymi, numpy do obliczeń numerycznych oraz scipy.stats do testów statystycznych.

Za pomocą indeksu Theila dokonano oceny nierówności dochodowych JST (Kańduła, 2017a):

$$T = \sum_i^0 \frac{1}{n} \frac{y_i}{\bar{y}} \ln \frac{y_i}{\bar{y}} \quad (1)$$

gdzie:

n – liczba gmin,

y_i – dochody *per capita* i -tej gminy,

\bar{y} – średni poziom dochodów *per capita* gmin.

Wartość indeksu Thiela zawiera się w przedziale $[0, \ln(n)]$, gdzie 0 oznacza całkowitą równość, a wartości wyższe wskazują na większy stopień nierówności.

Do weryfikacji wyników wykorzystano współczynnik Giniego, którego wartość zawiera się w przedziale $[0, 1]$, gdzie 0 oznacza całkowitą równość, a 1 – całkowitą nierówność.

Do graficznej prezentacji nierówności dochodowych wykorzystano krzywą Lorenza $L(p)$, która przedstawia skumulowany udział dochodów przypadający na skumulowany odsetek jednostek uszeregowanych rosnąco według poziomu dochodów:

$$L(p) = \frac{1}{\mu} \int_0^p f^{-1}(t) dt \quad (2)$$

gdzie:

$p \in [0, 1]$ – skumulowany odsetek jednostek,
 f^{-1} – odwrotna funkcja dystrybucji dochodów,
 μ – średni dochód w zbiorze.

W praktyce empirycznej przy danych dyskretnych (np. dochodach JST) krzywą Lorenza konstruuje się poprzez wyznaczenie skumulowanych udziałów dochodów Y_i względem skumulowanych udziałów jednostek X_i , gdzie jednostki są uporządkowane rosnąco według dochodu:

$$X_i = \frac{i}{n}, \quad Y_i = \frac{\sum_{j=1}^i y_j}{\sum_{j=1}^n y_j} \quad (3)$$

dla $i = 1, 2, \dots, n$, gdzie:

n – liczba jednostek (JST),
 y_j – dochód jednostki j ,
 X_i – skumulowany udział jednostek,
 Y_i – skumulowany udział dochodów.

Im większa odległość krzywej Lorenza od linii doskonałej równości (przekątnej kwadratu jednostkowego), tym większe nierówności dochodowe.

WYNIKI I DYSKUSJA

Wyniki przedstawione w tabeli 3 wskazują na istotne zróżnicowanie poziomów nierówności dochodowych między poszczególnymi typami gmin w województwie wielkopolskim. Porównując DW z DW(+), w przypadku gmin miejskich obserwuje się redukcję nierówności, natomiast w gminach wiejskich następuje ich wzrost. Udziały w podatkach dochodowych wprowadzają dodatkowe dysproporcje między gminami, prawdopodobnie ze względu na zróżnicowaną bazę podatkową mieszkańców. Zjawisko to wskazuje jednocześnie na głębokie dysproporcje strukturalne w potencjale finansowym badanych gmin. Wzrost nierówności w ujęciu DW+ może świadczyć o tym, że JST o wysokim potencjale w zakresie tradycyjnych dochodów własnych (podatki i opłaty lokalne, dochody

z majątku) często jednocześnie charakteryzują się wyższymi dochodami mieszkańców, co przekłada się na wyższe udziały w PIT i CIT. Ten efekt kumulacji prowadzi do pogłębienia nierówności fiskalnych.

Tabela 3. Wartości indeksu Theila oraz współczynnika Giniego dla dochodów gmin wielkopolskich według typów gmin i przyjętych wariantów zasilania finansowego

Jednostka*	DW	DW(+)	DW(+)+SO	(DW(+)+SO+DO)
THIEL				
Gminy ogółem	0,384	0,420	0,314	0,274
Gminy miejskie	0,335	0,314	0,305	0,301
Gminy wiejskie	0,318	0,383	0,258	0,200
Gminy miejsko-wiejskie	0,289	0,315	0,229	0,200
GINI				
Gminy ogółem	0,459	0,472	0,433	0,413
Gminy miejskie	0,302	0,298	0,291	0,286
Gminy wiejskie	0,475	0,511	0,440	0,397
Gminy miejsko-wiejskie	0,384	0,401	0,362	0,342

* W grupie gmin miejskich nie uwzględniono miast na prawach powiatu, które zostały wyłączone z badania.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS i RIO.

Wprowadzenie subwencji ogólnej DW(+)+SO prowadzi do jednoznacznej redukcji nierówności dochodowych we wszystkich typach JST. Najsilniejszy efekt wyrównawczy zaobserwowano w gminach wiejskich, gdzie indeks Thiela obniżył się o 33%. W gminach miejsko-wiejskich redukcja wyniosła 27%, podczas gdy w gminach miejskich efekt był najmniej wyraźny – 3%. Wyniki te wskazują, że mechanizm subwencyjny działa z różną intensywnością w zależności od typu JST, co może wynikać z odmiennych struktur dochodowych i zróżnicowanego potencjału fiskalnego jednostek.

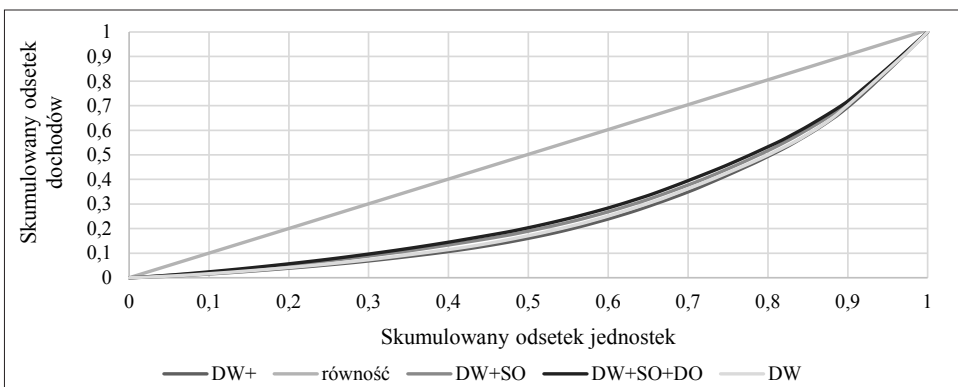
Największy wpływ na redukcję nierówności wywiera pełny system transferów (DW(+)+SO+DO). We wszystkich typach gmin obserwuje się istotną redukcję współczynnika nierówności. Szczególnie znaczący efekt odnotowano w gminach wiejskich i miejsko-wiejskich, wskazując jednocześnie na wyrównanie poziomu nierówności między tymi typami jednostek.

Analiza z wykorzystaniem współczynnika Giniego potwierdza ogólne tendencje obserwowane w analizie indeksu Thiela. Początkowy poziom nierówności dochodów własnych (DW) jest najwyższy dla gmin wiejskich (0,475) i najniższy dla gmin miejskich (0,302). Pełny system transferów prowadzi do redukcji nierówności we wszystkich typach jednostek, przy czym najsilniejszy efekt odnotowano w gminach wiejskich (redukcja o 16,4%).

Gminy miejskie, ze względu na już relatywnie niski poziom nierówności dochodowych, mają ograniczoną przestrzeń do dalszej redukcji dysproporcji. Może to wyjaśniać słabszą reakcję tej grupy jednostek na mechanizmy wyrównawcze, obserwowaną w pozostałych analizach. Zjawisko to wynika prawdopodobnie z dużego podobieństwa struktur ekonomicznych i demograficznych gmin miejskich, a także z efektów skali związanych z generowaniem dochodów własnych. Współczynnik Giniego pokazuje, że nawet po zastosowaniu systemu wyrównawczego gminy miejskie charakteryzują się najniższą nierównością w dochodach całkowitych, ponieważ ich baza dochodowa była najbardziej jednolita już na początku. Potwierdza to również rozkład dochodów w tej grupie przedstawiony na krzywej Lorenza (zob. rysunek 2).

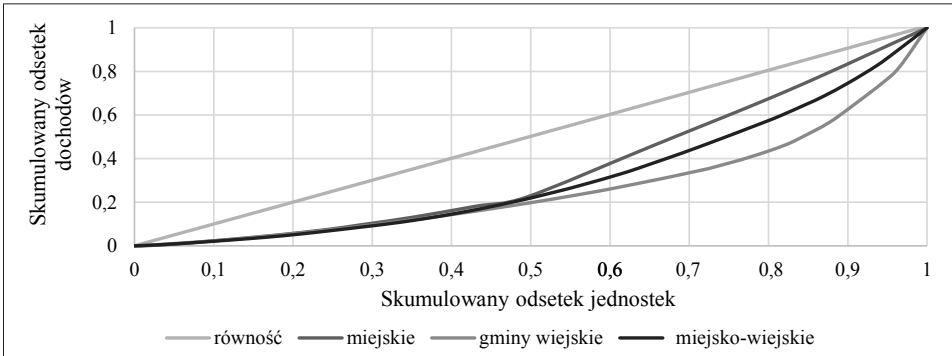
Analiza krzywych Lorenza dla gmin województwa wielkopolskiego potwierdza wyniki uzyskane za pomocą współczynnika Giniego i indeksu Thiela. Krzywe dla dochodów własnych (DW) wykazują największe odchylenie od linii równości – około 50% gmin o najniższych dochodach koncentruje jedynie 20–25% całkowitych dochodów, podczas gdy najbogatsze 20% kontroluje 40–70% dochodów (DW, rysunki 1–5). Uwzględnienie udziałów w podatkach dochodowych (DW+) pogłębia nierówności, szczególnie w gminach wiejskich i miejsko-wiejskich, co sugeruje, że system udziałów w PIT i CIT nie ogranicza dysproporcji, a czasem je wzmacnia (Kluza, Skuza, 2023).

Wprowadzenie subwencji ogólnej przybliża krzywą do linii równości w środkowym przedziale rozkładu (20–70% skumulowanego odsetka jednostek), co wskazuje na silny efekt wyrównawczy dla gmin o średnim potencjale dochodowym (DW(+)+SO, rysunki 1–5). Pełny system transferów stopniowo poprawia rozkład dochodów, z największym efektem w gminach wiejskich i o niskich dochodach, natomiast w gminach miejskich wpływ mechanizmów wyrównawczych jest najniższy.



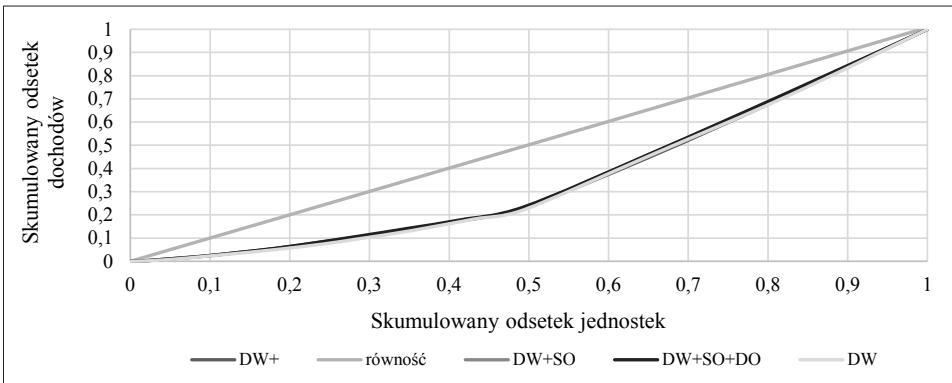
Rysunek 1. Krzywa Lorenza dla gmin ogółem

Źródło: opracowanie własne.



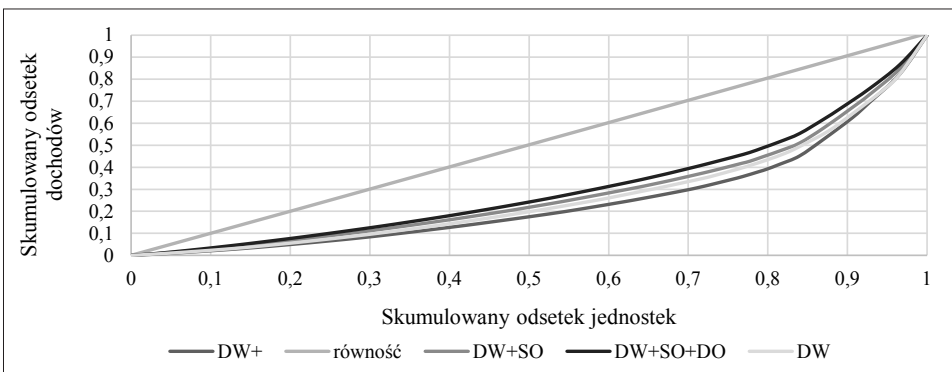
Rysunek 2. Krzywa Lorenza dochodów własnych w podziale na typy gmin

Źródło: opracowanie własne.



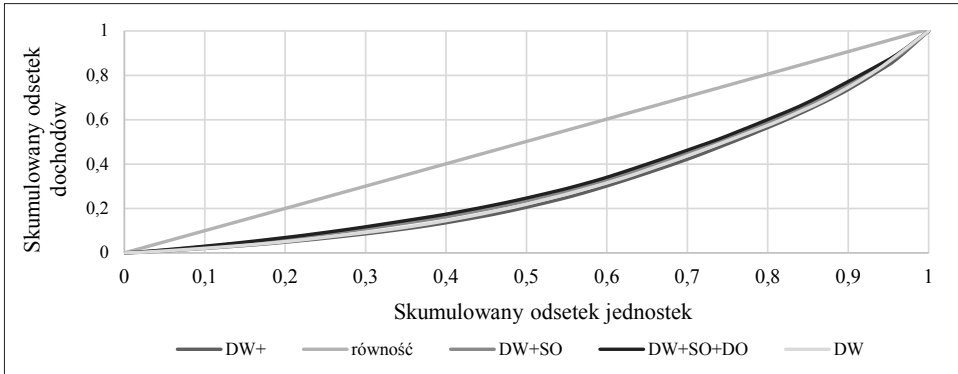
Rysunek 3. Krzywa Lorenza dla gmin miejskich

Źródło: opracowanie własne.



Rysunek 4. Krzywa Lorenza dla gmin wiejskich

Źródło: opracowanie własne.



Rysunek 5. Krzywa Lorena dla gmin miejsko-wiejskich

Źródło: opracowanie własne.

Analiza krzywych Lorena pozwala na wskazanie pewnych wzorców koncentracji w gminach Wielkopolski:

1. Efekt transferów na różne części rozkładu – mechanizmy wyrównawcze wywierają zróżnicowany wpływ na różne części rozkładu: subwencja ogólna silnie oddziałuje na środkowy przedział (30–70 percentyl), podczas gdy dotacje celowe wspierają głównie jednostki w dolnej części rozkładu.
2. Trwałość nierówności w górnej części rozkładu – pomimo pełnego systemu transferów utrzymuje się pewien poziom nierówności w górnej części rozkładu, co może wynikać z ograniczeń mechanizmów redystrybucyjnych lub zachowania zróżnicowania jako stymulatora konkurencyjności.
3. Znaczenie punktów przegięcia – punkty przegięcia w przedziale 60–80% wskazują przejście od obszaru silnego wpływu mechanizmów wyrównawczych do obszaru o ograniczonej skuteczności, co ma znaczenie dla projektowania przyszłych systemów transferów.

Tabela 4. Współczynnik korelacji między udziałem dochodów własnych w dochodach ogółem a dotacjami *per capita* dla gmin województwa wielkopolskiego w latach 2019–2023

JST	Współczynnik korelacji i p-value	
	DW	DW+
Gminy ogółem	-0,3191***	-0,5884***
Gminy miejskie	-0,1269***	-0,7737***
Gminy miejsko-wiejskie	-0,4776***	-0,72146***
Gminy wiejskie	-0,1789***	-0,44069***

*** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$.

Źródło: opracowanie własne.

Analiza korelacji między wskaźnikiem samodzielności dochodowej a udziałem dotacji *per capita* wykazała silną ujemną zależność w gminach miejskich i miejsko-wiejskich, gdzie dotacje pełnią funkcję kompensacyjną wobec niskich dochodów własnych. W gminach wiejskich korelacja była niższa, co sugeruje, że transfery trafiają tam w większym stopniu niezależnie od poziomu samodzielności dochodowej (Olejnik, 2022; Flis, Swianiewicz, 2021).

Analiza danych potwierdza, że mechanizmy redystrybucyjne funkcjonujące w Polsce są zgodne z założeniami polityki wyrównawczej (Kańduła, 2017b), która ma na celu wspieranie słabszych jednostek – w tym przypadku gmin wiejskich, często cechujących się niższym potencjałem dochodowym, mniejszą bazą podatkową i większymi ograniczeniami rozwojowymi. Wyniki te są zbliżone z ustaleniami Blöchliger i Kinga (2006), którzy wskazali na istnienie silnej odwrotnej zależności między poziomem dochodów własnych JST a skalą transferów z budżetu centralnego w krajach OECD – bogatsze jednostki otrzymują relatywnie mniej wsparcia.

Uzyskane wyniki badania pozostają w znacznym stopniu zgodne z wcześniejszymi badaniami dotyczącymi skuteczności mechanizmów wyrównawczych w polskim systemie finansów samorządowych (Kowalska, Jurewicz, 2020; Kluza, Skuza, 2023; Śmiechowicz, 2021). Badania te wykazały, że choć różnice między zdolnościami do generowania dochodów przez polskie JST są znaczące, mechanizmy wyrównawcze rzeczywiście je redukują. Nasze wyniki potwierdzają te ustalenia, wskazując na redukcję nierówności po uwzględnieniu pełnego systemu transferów. Kańduła (2017b; 2017c) wskazuje, że najbardziej efektywnym transferem jest subwencja ogólna, a dokładniej – jej część wyrównawcza. Nasze badania nie tylko potwierdzają tę tezę, ale także wykazują, że efekt wyrównawczy subwencji ogólnej jest szczególnie silny w gminach wiejskich, gdzie redukcja nierówności mierzonej indeksem Thiela wyniosła 33%. Podobnie Surówka (2013) potwierdził szczególnie silny efekt wyrównawczy subwencji ogólnej dla gmin wiejskich.

Przedstawione krzywe Lorenza dostarczają pełniejszego obrazu nierówności fiskalnych niż pojedyncze współczynniki (Kluza, Skuza, 2023), pozwalając na identyfikację punktów przegięcia oraz ocenę skuteczności mechanizmów wyrównawczych w różnych segmentach rozkładu dochodów. Umożliwia to precyzyjną identyfikację przedziałów rozkładu dochodów, w których mechanizmy wyrównawcze działają najskuteczniej.

Nierówności fiskalne na poziomie lokalnym występują nie tylko w Polsce, a ich skuteczne wyrównywanie, jak podkreśla OECD (2022; 2023), zależy od konstrukcji systemu redystrybucji i krajowej specyfiki struktury fiskalnej. Brenton (2019), porównując wyrównywanie fiskalne w Australii, Kanadzie, Niemczech i Szwajcarii, wskazuje na różnorodność podejść do konstrukcji systemów wyrównawczych. Szczególnie pouczające jest porównanie z systemem niemiec-

kim, który podobnie jak polski, wykorzystuje kompleksowy system transferów rządowych. Werner (2008) w analizie wyrównywania fiskalnego w Niemczech potwierdza również występowanie zjawiska, które obserwujemy w naszym badaniu – różną skuteczność mechanizmów wyrównawczych w zależności od typu jednostki terytorialnej.

Efektywność mechanizmów wyrównawczych zależy od stopnia decentralizacji fiskalnej (Rodríguez-Pose, Krøijer, 2010), a dane OECD (2022) pokazują, że mogą one obniżać nierówności nawet o 1/3 (około 8 pp.). W przypadku gmin wiejskich w Wielkopolsce współczynnik Giniego spadł o 8–11 pp. odpowiednio dla (DW) i (DW+). Wyniki te podkreślają potrzebę systematycznego monitorowania skuteczności krajowego systemu transferów oraz rozważenia ewentualnych zmian jego konstrukcji w celu ograniczenia niepożądanych efektów ubocznych.

PODSUMOWANIE

Otrzymane wyniki wskazują, że obecny system transferów pełni funkcję wyrównawczą, ograniczając dochodowe dysproporcje pomiędzy JST, choć skuteczność tego działania może się różnić w zależności od kontekstu lokalnego.

Wykorzystanie trzech komplementarnych miar nierówności w kontekście analizy JST stanowi istotny wkład metodologiczny. Dotychczasowe badania w tej dziedzinie rzadko stosowały tak kompleksowe podejście do pomiaru nierówności fiskalnych na poziomie lokalnym. Zastosowanie trzech miar zwiększyło wiarygodność uzyskanych wniosków i pozwoliło na bardziej kompleksową interpretację zjawiska nierówności fiskalnych w analizowanych gminach. Umożliwiło również identyfikację subtelnych różnic we wrażliwości poszczególnych miar na zmiany strukturalne w rozkładzie dochodów. Szczególnie cenne jest zastosowanie krzywej Lorenza, która rzadko występuje w analizach finansów samorządowych. Wizualny charakter tej metody pozwala na identyfikację specyficznych wzorców koncentracji dochodów oraz ocenę wpływu transferów na różne części rozkładu dochodów.

Przeprowadzone analizy obarczone są kilkoma ograniczeniami, które należy uwzględnić przy interpretacji wyników. Po pierwsze, badanie obejmuje JST województwa wielkopolskiego, co ogranicza możliwość uogólniania wniosków na cały kraj. Po drugie, perspektywa czasowa (2019–2023) nie pozwala na uchwycenie długofalowych tendencji ani wpływu zmian legislacyjnych w dłuższym horyzoncie. Po trzecie, analizy skoncentrowano na dochodach JST, pomijając stronę wydatkową budżetów samorządowych oraz powiązany z nią poziom i jakość świadczonych usług publicznych. Oznacza to, że wnioski dotyczą przede wszystkim potencjału dochodowego jednostek, a nie pełnego obrazu ich sytuacji finansowej czy rozwojowej.

Od 2025 roku obowiązuje nowa ustawa wprowadzająca istotne zmiany w zakresie dochodów własnych JST, w tym dotyczące zasad udziału w podatku dochodowym od osób fizycznych oraz systemu subwencji ogólnej, ocena skuteczności wprowadzonych rozwiązań w zakresie wyrównywania dochodów JST będzie jednak możliwa dopiero po upływie kilku lat, gdy dostępne będą dane z dłuższej perspektywy czasowej. Przeprowadzone w niniejszym opracowaniu badanie stanowi więc cenną podstawę do przyszłych analiz porównawczych oraz punkt odniesienia w ocenie rezultatów nowej polityki finansowej wobec samorządu.

BIBLIOGRAFIA

- Bal-Domańska, B. (2018). Klasyfikacja gmin według wysokości i struktury dochodów budżetów. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, 517, 9–18. DOI: 10.15611/pn.2018.517.01.
- Blöchliger, H., Kim, J. (2022). Fiscal Equalisation in OECD Countries. *OECD Working Papers on Fiscal Federalism*, 44, 1–39. DOI: 10.1787/5k97b11n2gxx-en.
- Blöchliger, H., King, D. (2006). Fiscal Autonomy of Sub-Central Governments. *OECD Working Papers on Fiscal Federalism*, 2, 1–31. DOI: 10.1787/5k97b127pc0t-en.
- Borodo, A. (red.) (2008). *Zagadnienia prawne finansów i gospodarki samorządu terytorialnego*. Toruń: Towarzystwo Naukowe Organizacji i Kierownictwa. Dom Organizatora.
- Brenton, S. (2019). The Price of Federation: Comparing Fiscal Equalization in Australia, Canada, Germany and Switzerland. *Regional & Federal Studies*, 30(1): 93–111. DOI: 10.1080/13597566.2019.1658082.
- Bury, A. (2005). *Dochody własne i ich znaczenie dla dochodów i wydatków budżetów samorządowych*. Łódź: Wydawnictwo WSFiL.
- Conover, W.J. (1999). *Practical Nonparametric Statistics*. New York: John Wiley & Sons.
- Czarny, A. (2016). Założenia i realizacja samodzielności dochodowej wybranych jednostek samorządu terytorialnego. *Folia Pomeranae Universitatis Technologiae Stettinensis. Seria Oeconomica*, 329(84)3, 41–52. DOI: 10.21005/oe.2016.84.3.04.
- Czempas, J. (2017). Dysproporcje w dochodach gmin wiejskich w Polsce w latach 2002–2015. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, 485, 59–68. DOI: 10.15611/pn.2017.485.05.
- Czempas, J. (2018). Nierówności sytuacji dochodowej miast na prawach powiatu w województwie śląskim. *Wiadomości Statystyczne*, 9(688), 2–70.
- Felis, P., Otczyk, G. (2021). Zróżnicowanie fiskalnych skutków gminnej polityki podatkowej w Polsce. *Studia BAS*, 1(65), 77–102. DOI: 10.31268/StudiaBAS.2021.06.
- Flis, J., Swianiewicz, P. (2021). *Rządowy Fundusz Inwestycji Lokalnych – reguły podziału*. Warszawa: Fundacja im. Stefana Batorego.
- Gałecka, M., Patrzalek, L., Kuroпка, I., Szabela-Pasierbińska, E. (2022). The fiscal capacity of local government versus government expenditure, and its impact on eliminating interregional social inequalities in Poland. *Region*, 9(1), 51–67. DOI: 10.18335/region.v9i1.368.

- Hajdys, D. (2017). Dochody podatkowe gmin w Polsce jako wyznacznik samodzielności finansowej. *Przedsiębiorczość i Zarządzanie*, 18(7/2), 51–65.
- Jastrzębska, M. (2004). Samodzielność ekonomiczna i finansowa jednostek samorządu terytorialnego. *Ekonomia. Rynek, Gospodarka, Społeczeństwo*, 13, 100–112.
- Kańduła, S. (2017a). *Mechanizmy wyrównywania fiskalnego. Studium empiryczne gmin w Polsce w latach 2004–2014*. Poznań: Wydawnictwo UE w Poznaniu.
- Kańduła, S. (2017b). The Efficiency of Fiscal Equalization. The Case Study of Municipalities in Poland. *Lex Localis. Journal of Local Self-Government*, 15(4), 803–825. DOI: 10.4335/15.4.803-825(2017).
- Kańduła, S. (2017c). Wyrównanie dochodów gmin warunkiem ich zrównoważonego rozwoju? *Studia Oeconomica Posnaniensia*, 5(5), 103–122. DOI: 10.18559/SOEP.2017.5.7.
- Kiczek, M. (2017). Zróżnicowanie dynamiki dochodów gmin województwa podkarpackiego w latach 2006–2015. *Studia i Materiały. Studia i Prace WNEiZ US*, 47(3), 233–245.
- Kluza, K., Skuza, S. (2023). Nierówności fiskalne w JST i mechanizmy korekcyjno-wyrównawcze. Analiza empiryczna za lata 2007–2021 oraz propozycja modelowych rozwiązań. W: J. Szofno-Koguc (red.), *Finanse samorządowe* (s. 101–136). Warszawa: PAN.
- Kornberger-Sokołowska, E. (2012). *Finanse jednostek samorządu terytorialnego*. Warszawa: LexisNexis.
- Kossowski, T.M., Motek, P. (2021). Zróżnicowanie i polaryzacja przestrzenna dochodów własnych gmin. *Wiadomości Statystyczne*, 66(8), 1–23. DOI: 10.5604/01.3001.0015.2301.
- Kowalik, P. (2013). *Pionowa i pozioma nierównowaga finansowa oraz system jej wyrównywania w państwie federalnym na przykładzie Niemiec i Stanów Zjednoczonych*. Wrocław: Wydawnictwo UE we Wrocławiu.
- Kowalska, I., Jurewicz, D. (2020). Uzależnienie budżetów jednostek samorządu terytorialnego od transferów z budżetu państwa. *Finanse Komunalne*, 6, 18–29.
- Kozera, A. (2018). Własny potencjał dochodowy gmin wiejskich w Polsce. *Zeszyty Naukowe SGGW. Polityki Europejskie, Finanse i Marketing*, 19(68), 95–106. DOI: 10.22630/PEFIM.2018.19.68.9.
- Nowak, E. (2022). Dochody własne gminy jako podstawowe źródło zaspokajania potrzeb wspólnoty samorządowej w gminie Zagórz. *Nauki Ekonomiczne*, 36, 225–242. DOI: 10.19251/ne/2022.36(11).
- OECD (2022). *Fiscal Federalism 2022: Making Decentralisation Work*. Pobrano z: https://www.oecd.org/en/publications/fiscal-federalism-2022_201c75b6-en/full-report.html (2025.02.15).
- OECD (2023). *Fiscal Federalism 2023: Making Decentralisation Work*. Paris: OECD Publishing. DOI: 10.1787/05a2a171-en.
- Olejniki, Ł.W. (2022). Dotacje inwestycyjne z rządowych funduszy wsparcia dla samorządów 2019–2021. Polityczna alokacja zasobów? *Studia Regionalne i Lokalne*, 2(88), 56–71. DOI: 10.7366/1509499528805.
- Patrzalek, L. (2025). *Finanse samorządu terytorialnego. Współczesne wyzwania, trendy, dylematy*. Wrocław: Wydawnictwo UE we Wrocławiu.
- Patrzalek, L., Poniatowicz, M., Guziejewska, B., Kańduła, S. (2019). *Nierówności fiskalne w samorządzie terytorialnym*. Wrocław: Wydawnictwo UE we Wrocławiu.

- Piszczek, M., Surówka, K. (2023a). Sytuacja finansowa samorządu terytorialnego w Polsce w latach 2018–2022 a idea samorządności – na przykładzie gmin, miast na prawach powiatu oraz miast metropolitalnych. *Finanse Komunalne*, 4, 7–18.
- Piszczek, M., Surówka, K. (2023b). Kondycja finansowa miast tworzących Unię Metropolii Polskich. *Finanse Komunalne*, 6, 17–29.
- Poniatowicz, M. (2015). Determinanty autonomii dochodowej samorządu terytorialnego w Polsce. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, 404, 245–264. DOI: 10.15611/pn.2015.404.17.
- Rodríguez-Pose, A. Krøijer, A. (2010). Fiscal Decentralization and Economic Growth in Central and Eastern Europe. *LEQS Paper*, 12, 1–43.
- Ruśkowski, E. (2021). *System finansowy samorządu terytorialnego*, Warszawa: ABC.
- 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*, 17(4), 301–307.
- Surówka, K. (2013). *Samodzielność finansowa samorządu terytorialnego*. Warszawa: Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
- Surówka, K. (2017). Adekwatność dochodów JST do zakresu realizowanych zadań a problem ich samodzielności finansowej na przykładzie gmin oraz miast na prawach powiatu. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, 485, 430–439.
- Swaniewicz, P., Łukomska, J. (2023). *Sytuacja finansowa samorządów na koniec 2022 roku – niebezpieczne tendencje*. Warszawa: Fundacja im. Stefana Batorego.
- Szołno-Koguc, J. (2021). Samodzielność dochodowa jednostek samorządu terytorialnego – aspekty teoretyczne. *Studia BAS*, 1(65), 9–20. DOI: 10.31268/StudiaBAS.2021.02.
- Śmiechowicz, J. (2021). Subwencja i dotacje z budżetu państwa – funkcje, zasady przyznawania oraz rola w tworzeniu dochodów jednostek samorządu terytorialnego w Polsce. *Studia BAS*, 4(68), 41–66. DOI: 10.31268/StudiaBAS.2021.35.
- Śmiechowicz, K., Szołno-Koguc, J. (2019). *Dochody podatkowe samorządu i czynniki je kształtujące*. Lublin: Wydawnictwo UMCS.
- Ustawa o dochodach jednostek samorządu terytorialnego z dnia 13 listopada 2003 r. Dz.U. 2014, poz. 1115.
- Ustawa o dochodach jednostek samorządu terytorialnego z dnia 1 października 2024 r. Dz.U. 2024, poz. 1572.
- Werner, J. (2008). Fiscal Equalisation among the states in Germany. *Working Papers*, 02-2008, 1–21.