

Justyna LUČINSKA*

 <https://orcid.org/0000-0002-4382-1330>

ANALIZA ZRÓŻNICOWANIA ROZWOJU GOSPODARCZEGO REGIONU STOŁECZNEGO LITWY

Abstrakt

Przedmiot badań: Przedmiotem niniejszego opracowania jest rozwój gospodarczy w samorządach Regionu Stołecznego Litwy. Jednym z motywów wyboru na obiekty badawcze ośmiu samorządów Regionu Stołecznego było utworzenie w 2016 r. dwóch nowych regionów na poziomie NUTS2, co miało zapobiec spadkowi środków pozyskiwanych z UE w nowym okresie finansowym, drugim – największą koncentracją w danych jednostkach terytorialnych mniejszości polskiej na Litwie.

Cel badawczy: Celem artykułu jest określenie poziomu rozwoju gospodarczego w ośmiu samorządach Regionu Stołecznego Litwy oraz analiza porównawcza uzyskanych wyników.

Metoda badawcza: W oparciu o przegląd literatury przedmiotu, który umożliwił wyjaśnienie pojęć wzrostu i rozwoju gospodarczego, jak również i danych statystycznych pochodzących z baz danych Departamentu Statystyki Litwy, zostały zbudowane syntetyczne mierniki metodami: Perkala, Topsis i Hellwiga. Pozwoliły one na konstrukcję rankingów ośmiu samorządów Regionu Stołecznego według kryterium rozwoju gospodarczego w latach 2007, 2013 i 2018. Budowa rankingów w trzech latach motywuje się potrzebą zbadania zmian w uporządkowaniu samorządów. Do przeprowadzenia analizy wybrano początkowo 10 cech rozwoju gospodarczego, na których następnie dokonano weryfikacji zmiennościowej i korelacyjnej, stymulacji i normalizacji. W celu sprawdzenia jakości uzyskanych rankingów metodami Perkala, Topsis i Hellwiga obliczono współczynnik Sokołowskiego. W artykule zostały zaprezentowane rankingi w oparciu o miernik Hellwiga, gdyż charakteryzował się on największą zdolnością do grupowania samorządów.

Wyniki: Zastosowane metody badawcze pozwoliły stwierdzić, że Region Stołeczny charakteryzuje się istotnym zróżnicowaniem rozwoju gospodarczego. Głównym wnioskiem artykułu jest konkluzja, że stworzenie w kraju nowych jednostek na poziomie NUTS2: Regionu Stołecznego i Regionu Litwy Środkowej i Zachodniej oraz możliwe ukierunkowanie większości środków unijnych w okresie 2021–2027 do Regionu Litwy Środkowej i Zachodniej może wywołać pogorszenie sytuacji gospodarczej w najsłabszych samorządach Regionu Stołecznego oraz narastanie dysproporcji rozwojowych wewnątrz regionu.

Słowa kluczowe: rozwój gospodarczy, miernik syntetyczny, samorząd, Region Stołeczny, Litwa.

Klasyfikacja JEL: O110, O180, C100, C190

* Dr nauk ekonomicznych, Filia Uniwersytetu w Białymstoku, Wydział Ekonomiczno-Informacyjny, Zakład Ekonomii; e-mail: j.luczynska@uwb.edu.pl

1. Wstęp

Rozwój gospodarczy kraju zależy od rozwoju jego części składowych, dlatego też coraz większej wagi nabierają badania rozwoju gospodarczego na poziomie regionalnym i lokalnym. Znaczenie i zainteresowanie problematyką rozwoju gospodarczego na poziomie regionalnym i lokalnym potwierdza również wielość i różnorodność teorii rozwoju regionalnego, wśród których wymienić należy teorie lokalizacji (np. teorie autorstwa J.H. von Thüнена, A. Webera, W. Sombarta, W. Christallera, A. Löscha, F. Perrouxa, A.O. Hirschmana, J. Friedmana i in.) oraz teorie wzrostu i rozwoju (np. teorie egzogeniczne: modele neoklasyczne, fazowe, strategie rozwoju zrównoważonego, teorie polaryzacji i teorie endogeniczne: rozwoju autocentrycznego i selektywnej separacji, teoria niezależnego rozwoju regionalnego i in.).

Przedmiotem badań niniejszego opracowania jest rozwój gospodarczy w samorządach Regionu Stołecznego Litwy, natomiast celem badawczym jest określenie poziomu rozwoju gospodarczego w ośmiu samorządach Regionu Stołecznego Litwy oraz analiza porównawcza uzyskanych wyników. Artykuł składa się z siedmiu części. Pierwsza z nich zawiera przegląd literatury przedmiotu z zakresu rozwoju i wzrostu gospodarczego w celu zdefiniowania danych pojęć i wyjaśnienia, czy są to kategorie komplementarne, czy też wzrost gospodarczy jest jednym z aspektów rozwoju gospodarczego. Kolejna część artykułu jest poświęcona charakterystyce Regionu Stołecznego i jego sytuacji demograficznej, w której zaprezentowany jest podział Litwy na NUTS, podział Regionu Stołecznego na samorządy oraz ukazana jest sytuacja demograficzna w oparciu o analizę danych statystycznych Departamentu Statystyki Litwy. Artykuł zawiera również przegląd sytuacji gospodarczej Regionu Stołecznego, który dokonano za pomocą analizy wybranych wskaźników ekonomicznych. Część piąta artykułu obejmuje opis działań, które należy dokonać na wybranych do analizy cechach oraz zastosowane metody badawcze – konstrukcję syntetycznych mierników metodami: Perkala, Topsis i Hellwiga, a także sprawdzenie jakości uzyskanych rankingów za pomocą współczynnika Sokołowskiego. Jedną z najważniejszych części artykułu jest *Rangowanie samorządów Regionu Stołecznego*, w której ukazano wybrane do badania cechy rozwoju gospodarczego oraz rankingi ośmiu samorządów Regionu Stołecznego w latach 2007, 2013 i 2018. W danej części podjęto również próbę wyjaśnienia zidentyfikowanych różnic w poziomie rozwoju ośmiu samorządów Regionu Stołecznego. Wykorzystane metody badawcze umożliwiły wyciągnięcie kilku istotnych wniosków, które są zaprezentowane w *Zakończeniu*.

2. Rozwój gospodarczy a wzrost gospodarczy

Czy pojęcie wzrostu gospodarczego i rozwoju gospodarczego są zbieżne, czy też jeden z nich jest pojęciem węższym? W celu znalezienia odpowiedzi na powyższe pytania w danej części artykułu zostanie dokonany przegląd literatury przedmiotu.

Poniżej są zamieszczone wybrane definicje wzrostu gospodarczego:

- „oznacza zmianę polegającą na zwiększeniu strumieni dóbr i usług finalnych oraz zasobów gospodarczych wyrażonych w jednostkach naturalnych i pieniężnych w danym kraju i czasie”¹;
- „proces powiększania podstawowych wielkości makroekonomicznych w gospodarce, a w szczególności proces powiększania produkcji w skali całej gospodarki”²;
- „to proces zwiększania się w czasie (z okresu na okres) rezultatów działalności gospodarczej wyrażającej się w wielkości (wartości) wytwarzanych dóbr i usług”³;
- „jest procesem ilościowych zmian w gospodarce, będących konsekwencją stałego powiększania potencjału ekonomicznego, zarówno o charakterze materialnym, jak i osobowym”⁴;
- „to stale zwiększająca się zdolność danego kraju do wytwarzania oraz ciągłego ulepszania dóbr i usług służących do zaspokojenia określonych potrzeb ludzkich, mająca swój wyraz we wzroście PKB”⁵.

We wszystkich ww. definicjach wzrost gospodarczy utożsamiany jest ze zwiększeniem produkcji, procesem ilościowych zmian w gospodarce. Natomiast rozwój gospodarczy jest definiowany następująco:

¹ **T. Obrębski**, *Czynniki wzrostu i rozwoju gospodarczego*, w: **S. Marciniak** (red.), *Makro- i mikroekonomia. Podstawowe problemy współczesności*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2013, s. 372.

² **E. Kwiatkowski**, *Wzrost gospodarczy*, w: **R. Milewski, E. Kwiatkowski** (red.), *Podstawy ekonomii*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2005, s. 280.

³ **B. Kalinowska**, *Wzrost gospodarczy – znaczenie, źródła, granice*, w: **W. Jarmolowicz** (red.), *Makroekonomia. Zagadnienia wybrane*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań 2006, s. 53.

⁴ **M. Zalesko**, *Wzrost gospodarczy w świetle analizy historyczno-instytucjonalnej*, w: **J.L. Bednarczyk, S.I. Bukowski, W. Przybylska-Kapuścińska**, *Mechanizmy i źródła wzrostu gospodarczego. Polityka ekonomiczna a wzrost gospodarczy*, Cedetu.pl Wydawnictwa Fachowe, Warszawa 2008, s. 170.

⁵ **T. Zalega**, *Problemy makroekonomii i wielkości makroekonomiczne*, w: **T. Zalega, E. Krakowińska, A.Z. Nowak, Z. Skrzypczak**, *Makroekonomia*, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Przedsiębiorczości i Zarządzania im. Leona Koźmińskiego, Warszawa 2001/2002, s. 2–3.

- „oznacza proces pozytywnych zmian w gospodarowaniu, a więc w działalności wytwórczej i redystrybucyjnej dóbr i usług, ich wymianie i ostatecznym wykorzystaniu na cele konsumpcyjne oraz zwiększanie potencjału ekonomicznego. Towarzyszą im zmiany w stosunkach ekonomicznych i mechanizmie funkcjonowania gospodarki, które powinny zapewniać zachowanie naturalnych walorów środowiska przyrodniczego”⁶;
- „to długookresowy proces zmian ilościowych i jakościowych zachodzących w gospodarce. Jest procesem wielowymiarowym. Rozpatrywany głównie w aspekcie ekonomicznym wywołuje efekty w znacznie szerszej skali. Można wskazać na aspekty: społeczne, demograficzne, kulturowe, psychologiczne, przyrodnicze. Związany jest też z przemianami w systemie własności. Dotyczy zatem również aspektów prawno-politycznych”⁷;
- „to zmiany wzrostowe całego systemu społecznego, obejmującego takie czynniki, jak: wydajność i dochód, warunki produkcji, poziom życia, postawy w stosunku do sposobu życia i pracy, instytucje, polityka”⁸;
- „to proces jakościowych i strukturalnych zmian w gospodarce, który tworzy podstawy wzrostu produkcji dóbr i usług służących ostatecznie zwiększeniu konsumpcji społecznej i dalszym zmianom w społecznym procesie gospodarowania”⁹;
- „to długofalowy proces przemian dokonujących się w gospodarce obejmujący zarówno zmiany ilościowe, dotyczące wzrostu produkcji, zatrudnienia, inwestycji, dochodów, spożycia, jak i również towarzyszące mu zmiany o charakterze jakościowym – postęp techniki i technologii, wzrost poziomu kwalifikacji siły roboczej, zmiany struktury gospodarki zmierzające do jej unowocześnienia, wzrostu poziomu efektywności”¹⁰.

Uogólniając zaprezentowane powyżej definicje, należy stwierdzić, że pojęcie rozwoju gospodarczego jest szersze od wzrostu gospodarczego. Rozwój

⁶ T. Obrębski, *Czynniki wzrostu i rozwoju gospodarczego...*, s. 373.

⁷ E. Gruszewska, *Rozwój i czynniki rozwoju gospodarczego*, w: K. Meredyk (red.), *Ekonomia ogólna*, Uniwersytet w Białymstoku, Wydział Ekonomiczny, Białystok 2007, s. 342.

⁸ J. Berbeka, *Wpływ konsumpcji na rozwój gospodarczy*, w: A. Kusińska (red.), *Konsumpcja a rozwój gospodarczy*, Wydawnictwo Instytutu Badań Rynku, Konsumpcji i Koniunktur, Warszawa 2007, s. 10.

⁹ A. Chmielak, *Instytucjonalne podstawy trwałości rozwoju gospodarczego*, Rozprawy Naukowe, Seria Nr 1, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Finansów i Zarządzania w Białymstoku, Białystok 2002, s. 44.

¹⁰ M. Kogut, *Czynniki i cele lokalnego rozwoju gospodarczego w warunkach gospodarki rynkowej*, w: B. Filipiak (red.), *Spoleczno-gospodarcze aspekty kreowania rozwoju lokalnego*, Duo-Ton, Szczecin 2005, s. 23.

gospodarczy jest procesem długofalowym i wielowymiarowym, obejmującym zarówno zmiany ilościowe, jak i jakościowe w odróżnieniu od wzrostu gospodarczego przejawiającego się głównie wzrostem rezultatów działalności gospodarczej.

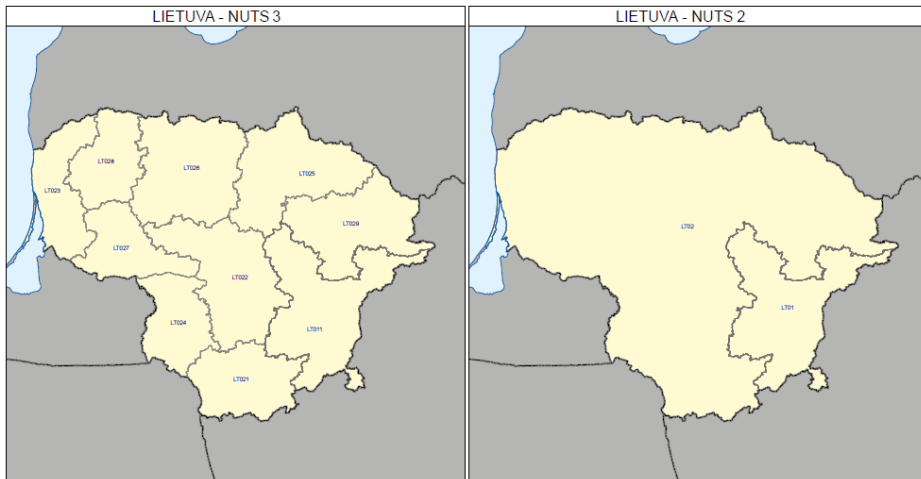
3. Charakterystyka Regionu Stołecznego i jego sytuacji demograficznej

Na przełomie XX i XXI w. obszar Litwy został podzielony administracyjnie na 10 okręgów (*apskritis*), które początkowo miały swoją administrację i zadania. Jednak pod koniec lat 90. struktura administracyjna okręgów została zlikwidowana i okręgi na Litwie zostały jedynie jako statystyczne jednostki. Na skutek dużego zróżnicowania gospodarczego w tych okręgach uchwałą Rządu RL *O utworzeniu Regionu Stołecznego i Regionu Litwy Środkowej i Zachodniej* z dnia 6 stycznia 2016 r. w kraju powstały dwa regiony: Stołeczny, obejmujący samorzady okręgu wileńskiego, oraz Litwy Środkowej i Zachodniej, w skład którego zaliczono samorzady pozostałych dziewięciu okręgów Litwy: olickiego, kowieńskiego, kłajpedzkiego, mariampolskiego, poniewieżskiego, szawelskiego, tauroskiego, telszeńskiego i uciańskiego¹¹ (rysunek 1). Przyczynę powstania nowych regionów ujawnił ówczesny Minister Spraw Wewnętrznych Saulius Skvernelis, który zaznaczył, że najprawdopodobniej Litwa klasyfikowana jako jeden region NUTS2, w nowym okresie finansowym będzie miała PKB per capita większe niż 75% średniej UE. Może to oznaczać spadek uzyskiwanych z budżetu unijnego środków o 40% w porównaniu z obecnym okresem¹². Utworzenie w kraju dwóch regionów na poziomie NUTS2 jest jednym ze sposobów rozwiązania danego problemu. Jednakże powstanie dwóch nowych regionów budzi również obawy, gdyż Region Stołeczny jest wielce zróżnicowany pod względem rozwoju gospodarczego. Pytanie brzmi, czy utrata środków finansowych w nowej perspektywie finansowej nie przełoży się na pogorszenie sytuacji gospodarczej w mniej rozwiniętych gospodarczo jego samorządach?

¹¹ Lietuvos Respublikos Vyriausybės Nutarimas Dėl Sostinės regiono ir Vidurio ir Vakarų Lietuvos regiono sudarymo, 2016 m. sausio 6 d. Nr. 5, <https://www.etar.lt/portal/lt/legalAct/5b6097a0b92011e5a6588fb85a3cc84b>; stan na 8.10.2019 r.

¹² <http://nrp.vrm.lt/lt/naujienos/pritarta-sostines-regiono-ir-vidurio-ir-vakaru-lietuvos-regiono-sudarymui/119>; stan na 19.03.2020 r.

RYSUNEK 1: Podział Litwy wg NUTS2 i NUTS3 od 1 stycznia 2018 r.

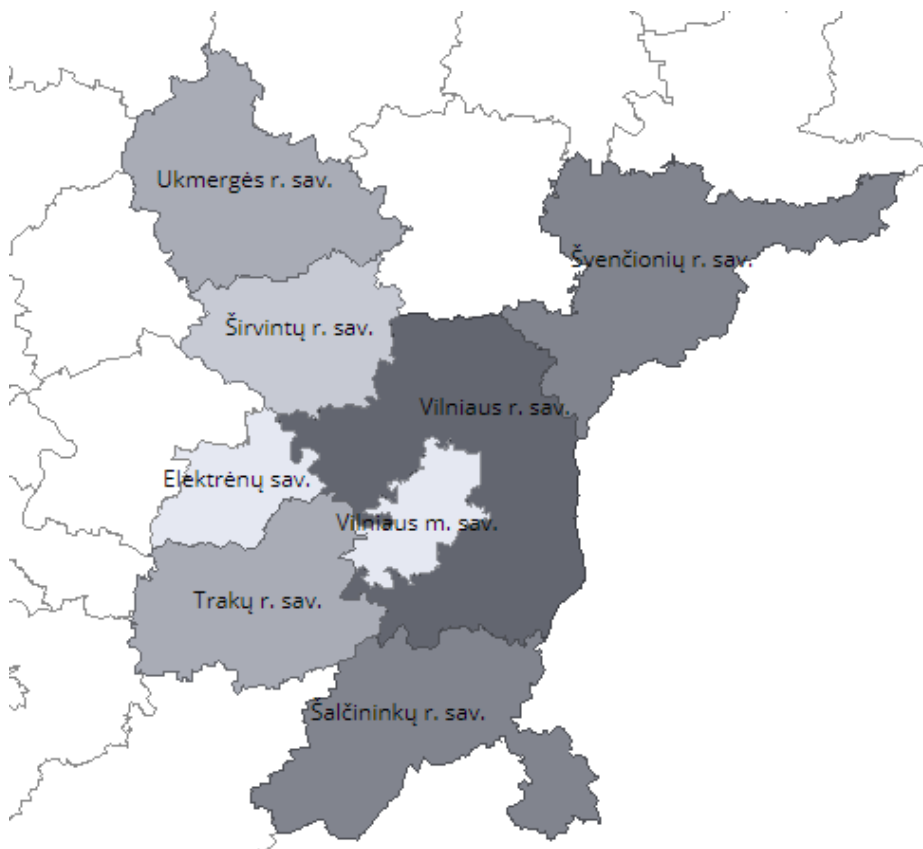


Źródło: <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/9397402/KS-GQ-18-007-EN-N.pdf/68c4a909-30b0-4a90-8851-eddc400a5faf>, Regions in the European Union Nomenclature of territorial units for statistics – NUTS 2016/EU-28, Edition 2018, Eurostat, s. 86–88; stan na 8.10.2019 r.

Region Stołeczny obejmuje powierzchnię 9 730 km², co stanowi 14,9% ogółu powierzchni kraju. Tworzy go 8 terenowych jednostek samorządowych: Elektren, rej. solecznickiego, rej. szyrwinciego, rej. święciańskiego, rej. trockiego, rej. wilkomierskiego, m. Wilna i rej. wileńskiego (rysunek 2), których wielkość powierzchni jest zróżnicowana (wykres 1). Najmniejsze z nich według powierzchni – samorzady miasta Wilna i Elektren obejmują odpowiednio zaledwie 4 i 5% obszaru Regionu Stołecznego, największe – samorzady rej. wileńskiego i rej. święciańskiego – 22 i 18%.

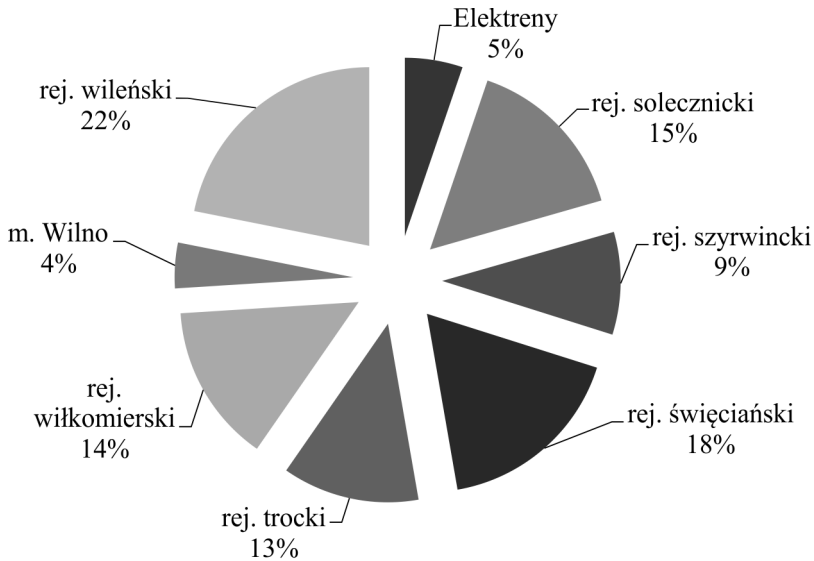
Region Stołeczny w 2007 r. zamieszkiwało 25,5% ogółu ludności Litwy, z kolei w 2018 r. – 28,7%. Należy zaznaczyć, że w latach 2007–2018 w kraju następował ciągły spadek liczby ludności. W ostatnim badanym roku w porównaniu do pierwszego odnotowano spadek o 441 082 osób, czyli o 13,6%, co było wywołane m.in. ujemnym saldem migracji i ujemnym przyrostem naturalnym. W większości analizowanych lat Region Stołeczny również charakteryzował się spadkiem liczby mieszkańców, jednakże dane spadki nie były tak znaczne. W 2018 r. w porównaniu z 2007 r. liczba ludności danego regionu zmalała o 2,8%.

RYSUNEK 2: Podział Regionu Stołecznego na samorządy



Źródło: <https://osp.stat.gov.lt/web/guest/statistiniu-rodikliu-analize?region=10>; stan na 16.03.2020 r.

W badanym okresie najbardziej liczebnym samorządem Regionu Stołecznego był samorząd miasta Wilna, w którym średnio w analizowanych latach zamieszkiwało 66,6% liczby mieszkańców całego regionu. Na drugim miejscu według kryterium liczby ludności uplasował się samorząd rej. wileńskiego. Jednakże jego udział w liczbie mieszkańców Regionu Stołecznego w latach 2007–2018 równał się tylko 11,7%. Pozostałe samorządy w liczbie sześciu nie przekroczyły progu 5% ogółu mieszkańców Regionu Stołecznego. Najmniejszą liczbą ludności charakteryzował się samorząd rej. szyrwinckiego, z przeciętnym udziałem wynoszącym zaledwie 2,1%.

WYKRES 1: *Udział powierzchni samorządów Regionu Stołecznego w 2018 r., w %*

Źródło: opracowanie własne w oparciu o dane Departamentu Statystyki Litwy, <https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize#>, Area (land) at the beginning of the year; stan na 8.10.2019 r.

Uzupełniająco należy wskazać, że w latach 2007–2018 tylko w dwóch samorządach z ośmiu liczba ludności nieznacznie wzrastała lub pozostawała na niezmiennym poziomie. Były to samorzady m. Wilna i rej. wileńskiego. W ostatnim analizowanym roku w porównaniu z pierwszym liczba mieszkańców danych samorządów wzrosła odpowiednio o 1,1 i 2,9%. Z kolei największy spadek liczby ludności odnotowano w samorządach rej. wilkomierskiego i rej. święciańskiego, odpowiednio o 22,5 i 20,8%.

Region Stołeczny jest obszarem zróżnicowanym narodowościowo (tabela 2). Według danych ostatniego Powszechnego spisu ludności i mieszkań Republiki Litewskiej z 2011 r. Litwini stanowili 59,4% ogółu mieszkańców regionu. Największą mniejszością narodową zamieszkującą dany obszar byli Polacy, których udział wynosił 23,0%. Trzeba zaznaczyć, że w 2011 r. Region Stołeczny zamieszkiwało 92,9% ogółu Polaków Litwy. Na kolejnych pozycjach według udziału w liczbie mieszkańców regionu uplasowali się Rosjanie z udziałem 10,3% oraz Białorusini – 3,3%.

TABELA 1: Liczba ludności w okresie 2007–2018

Rok	Kraj	Region Litwy Środkowej i Zachodniej	Region Stołeczny	Samorządy							
				Elektron	rej. solecznickiego	rej. szyrwinkiego	rej. święciańskiego	rej. trockiego	rej. wilkomierskiego	m. Wilna	rej. wileńskiego
2007	3 249 983	2 421 792	828 191	26 654	36 566	18 999	30 148	35 907	44 350	541 732	93 835
2008	3 212 605	2 386 299	826 306	26 338	36 145	18 752	29 613	35 550	43 643	541 596	94 669
2009	3 183 856	2 357 411	826 445	26 041	35 802	18 461	29 218	35 361	42 893	542 969	95 700
2010	3 141 976	2 317 783	824 193	25 802	35 357	18 166	28 690	35 006	42 042	543 191	95 939
2011	3 052 588	2 241 073	811 515	25 061	34 671	17 659	27 961	34 453	40 270	536 127	95 313
2012	3 003 641	2 197 726	805 915	24 700	34 175	17 225	27 434	34 230	39 222	533 279	95 650
2013	2 971 905	2 165 597	806 308	24 396	33 710	16 908	26 853	33 899	38 355	537 152	95 035
2014	2 943 472	2 137 366	806 106	24 234	33 172	16 599	26 259	33 556	37 548	539 707	95 031
2015	2 921 262	2 113 739	807 523	24 164	32 705	16 333	25 719	33 437	36 919	542 626	95 620
2016	2 888 558	2 083 178	805 380	23 959	32 305	16 074	25 180	33 020	36 160	543 493	95 189
2017	2 847 904	2 042 731	805 173	23 770	31 789	15 863	24 565	32 701	35 265	545 280	95 940
2018	2 808 901	2 003 534	805 367	23 724	31 265	15 570	23 881	32 492	34 376	547 484	96 575
Dynamika 2007–2018 (2007 = 100%)	86,4%	82,7%	97,2%	89,0%	85,5%	82,0%	79,2%	90,5%	77,5%	101,1%	102,9%

Źródło: opracowanie własne w oparciu o dane Departamentu Statystyki Litwy, <https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize?region=all#/>, Resident population at the beginning of the year; stan na 8.10.2019 r.

Najbardziej jednolitymi narodowościowo samorządami Regionu Stołecznego były samorzady rej. wilkomierskiego, rej. szyrwinciego, a także Elektren. Udział Litwinów w ogólnej liczbie mieszkańców równał się w nich odpowiednio: 94,3, 87,0 oraz 83,4%. Natomiast zupełnie inaczej prezentowała się sytuacja w samorządach rej. sołecznickiego i rej. wileńskiego. Udział Litwinów w ogólnej liczbie mieszkańców danych samorządów wynosił zaledwie 10,8 i 32,5%, z kolei Polaków odpowiednio: 77,8 i 52,1%.

Spśród ośmiu badanych samorządów najmniej Polaków zamieszkiwało w samorządzie rej. wilkomierskiego (280 osób), gdzie stanowili zaledwie 0,7% ogółu mieszkańców.

TABELA 2: Liczba ludności wg narodowości okręgu wileńskiego wg Powszechnego spisu ludności i mieszkań Republiki Litewskiej z 2011 r.

Jednostka/Grupa narodowa	Ogółem	Litwini	Polacy	Rosjanie	Białorusini	Ukraińcy	Inne narodowości
Okręg wileński	810 403	481 453	186 192	83 281	26 672	6 997	25 808
Samorzady							
Elektren	24 975	20 834	1 769	1 463	289	218	402
Rej. sołecznicki	34 544	3 746	26 858	1 858	1 162	226	694
Rej. szyrwinciki	17 571	15 290	1 628	365	82	64	142
Rej. święciański	27 868	14 723	7 239	3 702	1 294	181	729
Rej. trocki	34 411	19 383	10 362	2 849	815	218	784
Rej. wilkomierski	40 055	37 752	280	1 415	124	129	355
M. Wilno	535 631	338 758	88 408	63 991	18 924	5 338	20 212
Rej. wileński	95 348	30 967	49 648	7 638	3 982	623	2 490

Źródło: opracowanie własne w oparciu o dane Departamentu Statystyki Litwy, Ethnicity, mother tongue and religion, http://statistics.bookdesign.lt/dalis_04.pdf, s. 160–163; stan na 8.10.2019 r.

4. Przegląd sytuacji gospodarczej Regionu Stołecznego

Region Stołeczny jest obszarem zróżnicowanym gospodarczo, co potwierdza analiza danych statystycznych zawartych w tabelach: tabela 3, tabela 4, tabela 5, tabela 6, tabela 7, tabela 8, tabela 9, tabela 10 i tabela 11.

Rozpoczynając analizę nominalnej wartości dodanej¹³, należy wskazać, że w latach 2007–2018 w Regionie Stołecznym tworzono średnio 40,5% wartości dodanej kraju, natomiast zamieszkiwało go zaledwie 27% ogółu ludności Litwy. Po drugie, wartość dodana w 2018 r. w porównaniu z 2007 r. w Regionie Stołecznym wzrosła o 68,9%, z kolei w Regionie Litwy Środkowej i Zachodniej o 51,2%.

Wśród samorządów Regionu Stołecznego w udziale wytworzonej wartości dodanej przodował samorząd miasta Wilna. W okresie 2007–2018 na dany samorząd przypadało przeciętnie 88% ogółu wytworzonej wartości dodanej Regionu Stołecznego. Na drugim miejscu według udziału wartości dodanej uplasował się samorząd rej. wileńskiego ze średnim udziałem wynoszącym zaledwie 4,6% ogółu wartości dodanej Regionu Stołecznego, na trzecim – samorząd Elektren (2,2% ogółu wartości dodanej Regionu Stołecznego). Natomiast udział takich samorządów jak: rej. solecznickiego, rej. szyrwinkiego i rej. święciańskiego nie sięgnął nawet 1% wartości dodanej analizowanego regionu. Skalę zróżnicowania między samorządem miasta Wilna a pozostałymi siedmioma samorządami w wielkości wartości dodanej ukazuje porównanie jej średniej wartości. W okresie 2007–2018 średnio wartość dodana samorządu miasta Wilna była większa: 19,3 razy od samorządu rej. wileńskiego, 39,2 razy od samorządu Elektren, 49,2 razy od samorządu rej. wilkomierskiego, 56,3 razy od samorządu rej. trockiego, 95,6 razy od samorządu rej. święciańskiego, 166,2 razy od samorządu rej. solecznickiego oraz 212,2 razy od samorządu rej. szyrwinkiego.

Z danych ukazanych w tabeli 3 widać również wpływ kryzysu gospodarczego na kształtowanie się wielkości wartości dodanej. W 2009 r. wartość dodana kraju stanowiła zaledwie 69,0% wartości dodanej z roku poprzedniego, Regionu Litwy Środkowej i Zachodniej – 69,4%, Regionu Stołecznego – 68,3%. Wśród samorządów Regionu Stołecznego najdotkliwiej kryzys gospodarczy odczuły samorzady rej. trockiego i rej. solecznickiego. Wartość dodana spadła w nich w 2009 r. w porównaniu z 2008 r. odpowiednio o 51,3 oraz 43,0%. Natomiast w samorządzie Elektren jako jedynym w 2009 r. w porównaniu z rokiem poprzednim nastąpił wzrost wartości dodanej o 3,0%.

¹³ Według Departamentu Statystyki Republiki Litewskiej wartość dodana jest różnicą między wartością produkcji a zużyciem pośrednim, powiększoną o subsydia i pomniejszoną o podatki od produktów. Natomiast PKB jest wartością dodaną stworzoną przez rezydentów kraju powiększoną o podatki od produktów i importu i pomniejszoną o subsydia.

TABELA 3: Wartość dodana nominalna w mln euro w latach 2007–2018

Rok/Wskaźnik	Kraj	Region Litwy Środkowej i Zachodniej	Region Stołeczny	Samorządy Regionu Stołecznego							
				Elektron	rej. soleczniczego	rej. szyrwinciego	rej. święciańskiego	rej. trockiego	rej. wilkomierskiego	m. Wilna	rej. wileńskiego
2007	13 456,6	7 823,0	5 633,6	88,9	35,7	18,6	44,6	74,9	102,3	5 041,7	226,9
2008	13 318,6	7 865,4	5 453,2	67,2	33,2	19,8	44,6	104,7	110,8	4 860,4	212,5
2009	9 187,8	5 460,7	3 727,1	69,2	18,9	14,0	43,0	51,0	67,8	3 288,4	174,9
2010	9 754,0	5 859,0	3 894,9	76,5	23,3	14,6	39,6	60,6	75,4	3 426,0	179,0
2011	11 878,1	7 161,8	4 716,3	84,6	19,8	16,1	45,1	72,5	86,5	4 167,6	224,1
2012	12 560,3	7 237,0	5 323,3	116,1	27,9	18,2	48,2	83,8	89,6	4 676,3	263,1
2013	13 002,1	7 359,8	5 642,2	169,7	32,0	25,9	52,6	93,3	95,4	4 909,2	264,0
2014	15 133,4	8 564,6	6 568,8	184,4	37,3	27,5	65,6	94,2	108,4	5 761,8	289,7
2015	16 364,8	9 380,1	6 984,7	164,0	37,4	28,0	61,4	112,2	132,2	6 124,3	325,2
2016	17 591,1	9 847,1	7 743,9	199,5	29,0	40,0	73,8	117,5	136,2	6 787,6	360,2
2017	19 445,5	10 934,6	8 510,9	221,0	45,5	43,8	71,9	138,6	142,9	7 434,0	413,1
2018	21 341,8	11 828,4	9 513,4	260,0	61,7	43,5	82,0	167,2	162,0	8 294,8	442,3
Dynamika											
2007–2018 (2007 = 100%)	158,6	151,2	168,9	292,5	172,8	233,9	183,9	223,2	158,4	164,5	194,9
2007–2018 (średnia)	14 419,5	8 276,8	5 836,3	131,0	30,9	24,2	53,7	91,2	104,3	5 134,3	266,6

Źródło: opracowanie własne w oparciu o dane Departamentu Statystyki Litwy, <https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize?region=all#/>, Value added; stan na 16.03.2020 r.

Tabela 4 ukazuje kształtowanie się wartości dodanej per capita w ujęciu nominalnym w latach 2007–2018. Wyływa z niej kilka ważnych konkluzji. Po pierwsze, wartość dodana per capita Regionu Stołecznego w badanym okresie była średnio 1,6 razy wyższa od wartości dodanej per capita kraju oraz 1,9 razy większa od Regionu Litwy Środkowej i Zachodniej. Po drugie, najwyższe wielkości wartości dodanej na osobę odnotowano w samorządzie m. Wilna i Elektren, natomiast najniższe – w samorządzie rej. sołecznickiego i rej. szyrwinciego. Po trzecie, przeciętnie w okresie 2007–2018 wartość dodana per capita samorządu rej. sołecznickiego stanowiła zaledwie 10,0% wartości dodanej samorządu m. Wilna, rej. szyrwinciego – 15,5%, rej. święciańskiego – 21,2%, rej. wilkomierskiego – 28,6%, rej. trockiego – 28,9%, rej. wileńskiego – 29,6% oraz Elektren – 58,2%. Dane obliczenia ukazują wielkie zróżnicowanie w wytworzonej wartości dodanej na osobę wewnątrz Regionu Stołecznego.

TABELA 4: Wartość dodana nominalna per capita w tys. euro w latach 2007–2018

Rok/Wskaźnik	Kraj	Region Litwy Środkowej i Zachodniej	Region Stołeczny	Samorzady							
				Elektren	rej. sołecznickiego	rej. szyrwinciego	rej. święciańskiego	rej. trockiego	rej. wilkomierskiego	m. Wilna	rej. wileńskiego
2007	4,14	3,23	6,80	3,33	0,98	0,98	1,48	2,08	2,31	9,31	2,42
2008	4,15	3,30	6,60	2,55	0,92	1,06	1,51	2,94	2,54	8,97	2,24
2009	2,89	2,32	4,51	2,66	0,53	0,76	1,47	1,44	1,58	6,06	1,83
2010	3,10	2,53	4,73	2,97	0,66	0,80	1,38	1,73	1,79	6,31	1,87
2011	3,89	3,20	5,81	3,38	0,57	0,91	1,61	2,11	2,15	7,77	2,35
2012	4,18	3,29	6,61	4,70	0,82	1,06	1,76	2,45	2,29	8,77	2,75
2013	4,37	3,40	7,00	6,96	0,95	1,53	1,96	2,75	2,49	9,14	2,78
2014	5,14	4,01	8,15	7,61	1,12	1,65	2,50	2,81	2,89	10,68	3,05
2015	5,60	4,44	8,65	6,79	1,14	1,71	2,39	3,36	3,58	11,29	3,40
2016	6,09	4,73	9,62	8,33	0,90	2,49	2,93	3,56	3,77	12,49	3,78
2017	6,83	5,35	10,57	9,30	1,43	2,76	2,93	4,24	4,05	13,63	4,31
2018	7,60	5,90	11,81	10,96	1,97	2,79	3,44	5,14	4,71	15,15	4,58
Średnia	4,8	3,8	7,6	5,8	1,0	1,5	2,1	2,9	2,8	10,0	2,9

Źródło: opracowanie własne w oparciu o dane z tabeli 1 i tabeli 3.

Tabela 5 prezentuje bezpośrednie inwestycje zagraniczne (BIZ) na Litwie, w dwóch regionach i w ośmiu samorządach Regionu Stołecznego w latach 2007–2018. W ostatnim badanym roku w porównaniu z pierwszym wielkość BIZ na Litwie wzrosła o 70,2%, w Regionie Stołecznym – o 107,5%, natomiast w Regionie Litwy Środkowej i Zachodniej zaledwie o 19,6%.

W Regionie Stołecznym inwestowano w badanym okresie średnio 68,1% BIZ kraju: w 2007 r. dany udział równał się 57,6%, z kolei w 2018 r. wynosił aż 70,2% ogółu BIZ Litwy. Średnio w badanych latach 96,6% ogółu BIZ Regionu Stołecznego przypadało samorządowi miasta Wilna. Rejon wileński był drugim samorządem według wielkości BIZ, jednakże jego udział w wielkości BIZ Regionu Stołecznego wynosił przeciętnie zaledwie 1,5%. Trzecie miejsce zajął samorząd rej. trockiego (średnio 0,6%), czwarte – samorząd Elektren (0,5%). Wśród ośmiu samorządów Regionu Stołecznego najmniejsze wartości BIZ odnotowano w samorządzie rej. sołecznickiego. W okresie 2007–2018 średni udział danego samorządu w BIZ Regionu Stołecznego równał się 0,006%.

W 2008 r. w porównaniu z rokiem poprzednim na Litwie odnotowano niewielki spadek BIZ o 8,15%. Sytuacja inaczej przedstawiała się w Regionie Litwy Środkowej i Zachodniej, gdzie spadek równał się 32,2%. Natomiast w Regionie Stołecznym we wszystkich badanych latach następował wzrost BIZ. Analizując wpływ kryzysu gospodarczego w samorządach Regionu Stołecznego, należy wskazać, że największy spadek BIZ nastąpił w trzech samorządach: rej. sołecznickiego, rej. wileńskiego i Elektren. W 2009 r. w porównaniu z 2008 r. BIZ zmniejszyły się w nich odpowiednio o: 69,2, 39,3 oraz 22,0%.

TABELA 5: BIZ w mln euro w latach 2007–2018

Rok/Wskaźnik	Kraj	Region Litwy Środkowej i Zachodniej	Region Stołeczny	Samorzady Regionu Stołecznego							
				Elektren	rej. sołecznickiego	rej. szyrwinkiego	rej. święciańskiego	rej. trockiego	rej. wilkomierskiego	m. Wilna	rej. wileńskiego
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2007	10 006,02	4 242,45	5 763,57	1,97	0,32	0,41	18,42	15,81	13,29	5 668,37	44,98
2008	9 190,33	2 876,02	6 314,31	2,09	0,78	0,38	16,45	56,97	21,55	6 129,41	86,68

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2009	10 212,21	3 340,9	6 871,31	1,63	0,24	0,43	22,56	55,66	25,48	6 712,72	52,59
2010	11 479,61	3 685,78	7 793,83	1,57	0,22	0,34	22,26	58,33	26,92	7 612,46	71,73
2011	12 387,64	4 212,54	8 175,1	1,7	1,11	0,51	24,67	57,15	36,73	7 944,89	108,34
2012	13 320,79	4 496,39	8 824,4	19,48	0,14	0,54	27,23	43,5	35,91	8 552,84	144,76
2013	14 011,09	4 443,3	9 567,79	61,22	-0,02	0,64	50,42	46,36	41,89	9 216,54	150,74
2014	13 755,36	4 079,96	9 675,4	82,79	0,11	0,68	55,86	48,11	41,56	9 283,33	162,96
2015	14 554,66	4 367,63	1 0187,03	96,17	0,52	1,22	58,95	53,9	49,22	9 761,53	165,52
2016	15 224,48	4 086,14	1 1138,34	106,36	0,54	1,9	65,69	49,15	55,89	10 681,23	177,58
2017	16 305,01	4 714,37	1 1590,64	105,91	0,77	2,03	67,35	61,65	53,88	11 067,55	231,5
2018	17 031,76	5 072,05	1 1959,71	101,3	1,74	2,24	79,54	54,43	58,57	11 366,15	295,74

Źródło: opracowanie własne w oparciu o dane Departamentu Statystyki Litwy, <https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize?region=all#/>, Foreign direct investment at the end of the period; stan na 16.03.2020 r.

W okresie 2007–2018 BIZ per capita Regionu Stołecznego było średnio 2,4 razy większe od BIZ per capita kraju. Natomiast odwrotnie było w przypadku Regionu Litwy Środkowej i Zachodniej: średnia wielkość BIZ na osobę danego regionu stanowiła zaledwie 45,0% średniej krajowej.

TABELA 6: BIZ per capita w euro w okresie 2007–2018

Rok/Jednostka	Kraj	Region Litwy Środkowej i Zachodniej	Region Stołeczny	Samorządy Regionu Stołecznego							
				Elektren	rej. solecznickiego	rej. szyrwinciego	rej. święciańskiego	rej. trockiego	rej. wilkomierskiego	m. Wilna	rej. wileńskiego
2007	3 115	1 778	6 975	75	9	22	622	445	305	10 466	475
2008	2 887	1 220	7 640	80	22	21	563	1 611	502	11 289	906
2009	2 930	1 506	6 934	633	10	24	786	1 371	606	10 053	1 470
2010	3 286	1 698	7 672	657	13	19	796	1 463	668	11 122	1 533
2011	3 672	1 876	8 568	647	38	29	900	1 364	936	12 362	1 951
2012	4 072	1 995	9 649	810	9	31	1 014	1 362	936	13 911	1 868
2013	4 321	1 880	10 795	2 243	0	39	1 916	1 411	1 095	15 460	1 735
2014	4 363	1 738	11 235	3 141	3	41	2 157	1 507	1 224	15 938	2 053
2015	4 673	1 905	11 830	3 660	16	75	2 300	1 609	1 538	16 729	1 888
2016	4 890	1 976	12 282	4 003	23	136	2 614	1 412	1 549	17 336	1 803
2017	5 275	2 176	12 984	4 401	24	136	2 724	1 860	1 725	18 190	2 134
2018	6 095	2 557	14 755	4 277	56	146	3 400	1 672	1 726	20 586	3 004

Źródło: opracowanie własne w oparciu o dane Departamentu Statystyki Litwy, <https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize?theme=all#/>, Foreign direct investment per capita at the end of the period; stan na 10.11.2019 r.

Dane tabeli 6 ukazują ogromne zróżnicowanie w wysokości BIZ per capita w Regionie Stołecznym w latach 2007–2018. W porównaniu z samorządem m. Wilna BIZ na osobę w samorządzie Elektren były średnio 7 razy mniejsze, rej. wileńskiego – 8,3 razy, rej. święciańskiego – 8,8 razy, rej. trockiego – 10,2 razy, rej. wilkomierskiego – 13,5 razy, rej. szyrwinciego – 241,2 razy, rej. solecznickiego – 777,8 razy mniejsze.

TABELA 7: *Inwestycje materialne per capita w euro w okresie 2007–2018*

Rok/Jednostka	Kraj	Region Litwy Środkowej i Zachodniej	Region Stołeczny	Samorządy Regionu Stołecznego							
				Elektren	rej. solecznickiego	rej. szyrwinckiego	rej. święciańskiego	rej. trockiego	rej. wilkomierskiego	m. Wilna	rej. wileńskiego
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2007	2 844	2 023	4 751	4 286	754	645	1 068	2 133	1 198	6 257	2 410
2008	2 604	1 854	4 235	3 267	661	765	822	2 054	1 277	5 538	2 321
2009	1 429	1 011	2 224	5 645	445	455	457	1 554	486	2 629	1 556
2010	1 341	948	1 937	7 815	486	748	546	950	1 031	2 088	1 432
2011	1 674	1 362	2 284	4 853	384	740	972	1 236	650	2 647	1 984
2012	1 776	1 336	2 675	3 417	600	728	979	1 282	734	3 310	1 772
2013	2 006	1 539	2 937	2 228	606	980	1 081	1 454	962	3 730	1 623
2014	2 074	1 594	3 069	2 583	829	911	1 048	1 675	848	3 788	2 161
2015	2 380	1 847	3 378	2 613	667	791	1 076	2 055	963	4 174	2 405
2016	2 404	1 760	3 580	2 930	443	1218	946	1 898	927	4 416	2 681
2017	2 587	1 945	3 648	1 903	652	944	1 072	1 708	1 200	4 544	2 604

TABELA 7 (cd.)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2018	2 844	2 118	4 331	3 864	1 239	1638	1 912	2 508	1 358	5 289	2 699
2007–2018	2 163,6	1 611,4	3 254,1	3 783,7	647,2	880,3	998,3	1 708,9	969,5	4 034,2	2 137,3

Źródło: opracowanie własne w oparciu o dane Departamentu Statystyki Litwy, <https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize?region=all#/>, Investment in tangible fixed assets per capita; stan na 20.06.2020 r.

Kolejnym analizowanym wskaźnikiem są inwestycje materialne per capita. W latach 2007–2018 inwestycje materialne na jednego mieszkańca w kraju średnio równały się 2 163,6 euro. W ciągu całego badanego okresu w Regionie Stołecznym inwestycje materialne były większe niż w Regionie Litwy Środkowej i Zachodniej oraz w kraju, średnio o: 1 642,7 euro oraz 1 090,5 euro.

W Regionie Stołecznym według średniej wielkości inwestycji materialnych per capita w latach 2007–2018 wyróżniały się samorzady miasta Wilna (średnio 4034,2 euro), Elektren (średnio 3783,7 euro) oraz rej. wileńskiego (2137,3 euro). Natomiast najniższe średnie wartości badanego wskaźnika odnotowano w samorządach rej. sołecznickiego (647,2 euro) i szyrwinckiego (880,3 euro). Inwestycje materialne na jednego mieszkańca samorządu miasta Wilna były przeciętnie 6,2 razy większe niż w samorządzie rej. sołecznickiego i 4,6 razy większe niż w samorządzie rej. szyrwinckiego.

W 2009 r. w kraju odnotowano ogromny spadek wysokości inwestycji materialnych per capita wynoszący 45,1%. W Regionie Litwy Środkowej i Zachodniej dany spadek równał się 45,5%, w Regionie Stołecznym – 47,5%. W 2009 r. we wszystkich samorządach Regionu Stołecznego z wyjątkiem samorządu Elektren nastąpił spadek inwestycji materialnych. We wspomnianym samorządzie inwestycje materialne per capita wzrosły w porównaniu z rokiem poprzednim o 72,8%. Największe spadki badanego wskaźnika odnotowano w samorządach rej. wiłkomierskiego (o 61,9%) oraz miasta Wilna (o 52,5%).

W latach 2009¹⁴–2018 liczba działających przedsiębiorstw na 10 tys. mieszkańców Litwy równała się średnio 309. W Regionie Stołecznym dany wskaźnik

¹⁴ Brak danych za lata 2007 i 2008.

był większy od średniej krajowej o 122 przedsiębiorstwa oraz o 168 od średniej Regionu Litwy Środkowej i Zachodniej.

Wśród samorządów Regionu Stołecznego według liczby działających przedsiębiorstw na 10 tys. mieszkańców przodujące pozycje zajęły samorzady: miasta Wilna (średnio 556 przedsiębiorstwa), rej. wileńskiego (średnio 202 przedsiębiorstwa) oraz rej. trockiego (średnio 197 przedsiębiorstwa). Natomiast najmniej przedsiębiorstw na 10 tys. mieszkańców działało w samorządach rej. święciańskiego (średnio 130 przedsiębiorstwa) i rej. solecznickiego (średnio 138 przedsiębiorstwa). W okresie 2009–2018 liczba działających przedsiębiorstw na 10 tys. mieszkańców w samorządzie miasta Wilna była 4,3 razy większa niż w samorządzie rej. święciańskiego oraz 4,0 razy większa niż w samorządzie rej. solecznickiego.

TABELA 8: Liczba działających podmiotów gospodarczych na 10 tys. mieszkańców na początku roku w okresie 2009–2018

Rok/Wskaźnik	Kraj	Region Litwy Środkowej i Zachodniej	Region Stołeczny	Samorzady Regionu Stołecznego							
				Elektren	rej. solecznickiego	rej. szyrwinkiego	rej. święciańskiego	rej. trockiego	rej. wilkomierskiego	m. Wilna	rej. wileńskiego
2009	266	233	359	139	125	146	123	170	167	470	148
2010	265	232	356	138	120	133	115	171	163	466	148
2011	285	250	381	147	125	148	129	188	181	495	162
2012	278	244	373	145	122	142	117	177	168	485	164
2013	293	253	398	150	128	152	124	192	178	513	189
2014	308	264	427	158	135	164	131	205	183	549	205
2015	318	260	471	158	139	159	122	196	181	610	227
2016	343	282	503	174	148	169	132	212	191	649	250
2017	365	304	520	188	165	182	150	231	210	665	261
2018	371	312	517	198	169	195	159	228	218	655	268
2009–2018	309	263	431	160	138	159	130	197	184	556	202

Źródło: opracowanie własne w oparciu o dane Departamentu Statystyki Litwy, <https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize?region=all#/>, Economic entities in operation at the beginning of the year; stan na 20.06.2020 r.

W okresie 2007–2018 przeciętna stopa zatrudnienia w kraju wynosiła 64,8%, najniższe jej wartości odnotowano w 2010 r. (57,6%), najwyższe w 2018 r. (72,4%). W Regionie Litwy Środkowej i Zachodniej wartości stopy zatrudnienia odbiegały w nieznacznym stopniu od kraju: średnio były one mniejsze o 1,6 p.p. Natomiast w Regionie Stołecznym we wszystkich latach okresu badanego stopa zatrudnienia była wyższa – średnio o 4,2 p.p.

Najwyższymi wskaźnikami stopy zatrudnienia w Regionie Stołecznym charakteryzowały się samorzady miasta Wilna (72,8%), Elektren (67,9%), rej. trockiego (64,4%) oraz rej. wileńskiego (64,0%). Natomiast najniższymi – samorzady rej. solecznickiego (53,4%), rej. szyrwineckiego (55,4%), rej. święciańskiego (58,4%) oraz rej. wilkomierskiego (59,1%).

W latach 2009 i 2010 na Litwie nastąpił spadek stopy zatrudnienia wywołany kryzysem gospodarczym: w 2009 r. w porównaniu z rokiem poprzednim o 4,5 p.p., w 2010 r. – o kolejne 2,3 p.p. W 2009 r. w Regionie Litwy Środkowej i Zachodniej odnotowano spadek stopy zatrudnienia o 4,3 p.p. w porównaniu z rokiem poprzednim, w 2010 r. – o 3 p.p. W Regionie Stołecznym w 2009 r. nastąpił nieznacznie większy niż w Regionie Litwy Środkowej i Zachodniej spadek stopy zatrudnienia – o 5,2 p.p., natomiast w kolejnym roku spadek wyniósł zaledwie o 0,5 p.p. W 2009 r. we wszystkich samorządach Regionu Stołecznego z wyjątkiem samorządu Elektren odnotowano spadki stopy zatrudnienia. W danym samorządzie stopa zatrudnienia w 2009 r. w porównaniu z 2008 r. wzrosła o 1,5 p.p. W 2009 r. w porównaniu z rokiem poprzednim największy spadek stopy zatrudnienia miał miejsce w samorządach rej. wileńskiego (o 13,2 p.p.), rej. wilkomierskiego (o 11,8 p.p.) oraz rej. trockiego (o 9,2 p.p.).

TABELA 9: *Stopa zatrudnienia w okresie 2007–2018*

Rok/Jednostka	Kraj	Region Litwy Środkowej i Zachodniej	Region Stołeczny	Samorzady Regionu Stołecznego							
				Elektren	rej. solecznickiego	rej. szyrwineckiego	rej. święciańskiego	rej. trockiego	rej. wilkomierskiego	m. Wilna	rej. wileńskiego
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2007	65	64,2	67,2	62,2	50	62,1	62	65,2	62,1	70,2	62,6
2008	64,4	63,2	67,6	57,9	55,1	56,9	58	64,1	63,7	70,7	65,2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2009	59,9	58,9	62,4	59,4	50,3	55,6	51,5	54,9	51,9	67,2	52
2010	57,6	55,9	61,9	61,7	44,6	42,7	55,6	58,7	41,5	67,1	53,4
2011	60,2	58,4	64,7	64,1	41,2	50,4	57,9	65,4	48,8	68,8	59,1
2012	62	60,5	65,8	67,1	49,1	46,3	56,3	54,6	54,4	70,7	58,1
2013	63,7	62,1	68,1	68,2	51,9	44,4	56,9	57	62,7	72,4	62,3
2014	65,7	64	70,2	66,6	54,1	57,5	56,5	64,6	61,7	73,9	67
2015	67,2	65,8	70,9	67	57	62,4	57	66,3	64,5	74,1	67,2
2016	69,4	67,2	74,7	79,4	58	57,2	64	75,7	66,1	77,6	71,3
2017	70,4	68	76,3	71,2	63,2	63,5	65,1	68,9	66,2	80	72,2
2018	72,4	69,8	78,5	89,8	66	66	59,8	77,7	65,9	81,2	77
2007–2018	64,8	63,2	69,0	67,9	53,4	55,4	58,4	64,4	59,1	72,8	64,0

Źródło: opracowanie własne w oparciu o dane Departamentu Statystyki Litwy, <https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize?region=all#/>, Employment rate; stan na 20.06.2020 r.

W latach 2007–2018 średnie miesięczne wynagrodzenie netto w kraju charakteryzowało się tendencją wzrostową, z wyjątkiem 2009 r. i 2010 r., gdy odnotowano jego niewielkie spadki o 2,9 i 3,1%. W ostatnim badanym roku w porównaniu z pierwszym średnie miesięczne wynagrodzenie netto na Litwie zwiększyło się o 328,5 euro, czyli o 83,9%. Takie same tendencje zaobserwowano również w Regionie Stołecznym i Regionie Litwy Środkowej i Zachodniej: wzrost średniego miesięcznego wynagrodzenia netto z wyjątkiem lat kryzysu gospodarczego. Należy zaznaczyć, że we wszystkich analizowanych latach średnie miesięczne wynagrodzenie netto w Regionie Stołecznym było wyższe niż w kraju, średnio o 63,8 euro, czyli o 12,4%. Natomiast w Regionie Litwy Środkowej i Zachodniej wynagrodzenie było niższe niż w kraju – średnio o 43,0 euro, stanowiło ono średnio 91,8% wynagrodzenia netto na Litwie.

Wśród ośmiu samorządów Regionu Stołecznego najwyższe wynagrodzenie uzyskiwali mieszkańcy miasta Wilna i Elektren, natomiast najniższe – rej. sołecznickiego oraz rej. szyrwinckiego. W 2007 r. różnica między średnim miesięcznym wynagrodzeniem w samorządzie miasta Wilna a samorządem rej. sołecznickiego równała się 167,4 euro (było większe o 36,0%), w 2018 r. różnica ta wzrosła do 278,0 euro (było większe o 33,9%). Największą dynamikę średniego miesięcznego wynagrodzenia netto odnotowano w samorządzie rej. trockiego – w okresie 2007–2018 średni roczny wzrost równał się 8,6%, natomiast najmniejszy – w samorządzie Elektren (5,4%).

Ostatnim wskaźnikiem wybranym do przeglądu sytuacji gospodarczej w Regionie Stołecznym są obroty przedsiębiorstw niefinansowych. W okresie 2007–2018 średnio obroty przedsiębiorstw w kraju wynosiły 70,383 mld euro. Interesujące jest, że w analizowanych latach w Regionie Litwy Środkowej i Zachodniej średnie obroty przedsiębiorstw przewyższały 1,6 razy wielkość danego wskaźnika Regionu Stołecznego i równały się 43,568 mld euro.

TABELA 10: Średnie miesięczne wynagrodzenie netto w euro w okresie 2007–2018

Rok/Wskaźnik	Kraj	Region Litwy Środkowej i Zachodniej	Region Stołeczny	Samorządy Regionu Stołecznego							
				Elektren	rej. sołecznickiego	rej. szyrwinickiego	rej. święciańskiego	rej. trockiego	rej. wilkomierskiego	m. Wilna	rej. wileńskiego
2007	391,5	356,8	446,9	378,5	297,2	296,9	296	300,3	320,3	464,6	340,6
2008	478,1	437,9	541,3	471,8	362,3	364,9	387,8	414,2	404	560,1	423,4
2009	464	426,3	522,4	457,6	355,7	379,7	383,5	418,2	387,5	539,3	414,4
2010	449,6	410,7	511	450,1	334,5	363,2	373	416,5	380,6	529,1	391,9
2011	461,8	422,1	523,7	471,2	328,4	371,9	385,5	409,5	388,1	543,3	396,5
2012	478,3	435,1	543,1	484,8	341,5	389,8	393	420,8	397,1	563,3	422
2013	501,1	458	564,3	517,8	363,8	403,2	410,7	446	419,7	583,9	450,1
2014	527,2	482	592,7	514,3	378	415,7	434,3	483,6	444,8	613,9	470
2015	553,9	508,6	618,5	543,9	398,5	426,6	456,5	504,7	458	639,2	509,7
2016	602,3	557,1	665,9	587,9	451,1	477,5	499,5	570,7	512,6	684,8	568,6
2017	660,2	611,8	728,2	630,2	502,1	554	535,8	648,1	567,1	748	630,1
2018	720	665,2	795,7	661,2	541,6	594,5	586,6	710,4	622	819,6	665,5

Źródło: opracowanie własne w oparciu o dane Departamentu Statystyki Litwy, <https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize?region=all#/>, Average earnings (monthly); stan na 18.03.2020 r.

Wśród ośmiu samorządów Regionu Stołecznego najwyższe obroty miały przedsiębiorstwa zlokalizowane w samorządzie miasta Wilna – średnio rocznie 23,654 mld euro oraz rej. wileńskiego – średnio 1,245 mld euro, natomiast najniższe – samorządy rej. szyrwinickiego (średnio 0,126 mld euro), rej. sołecznickiego (średnio 0,151 mld euro) oraz rej. święciańskiego (średnio 0,227 mld euro). W okre-

sie 2007–2018 obroty przedsiębiorstw samorządu miasta Wilna były przeciętnie 188 razy wyższe niż samorządu rej. szyrwinkiego, 157 razy wyższe niż samorządu rej. solecznickiego oraz 104 razy wyższe niż samorządu rej. święciańskiego.

W 2009 r. w porównaniu z 2008 r. obroty przedsiębiorstw niefinansowych w kraju zmniejszyły się prawie o 1/3. Spadek obrotów przedsiębiorstw w Regionie Litwy Środkowej i Zachodniej oraz Regionie Stołecznym był bardzo podobny: obroty zmniejszyły się odpowiednio o 29,7 i 31,1%. W 2009 r. we wszystkich samorządach Regionu Stołecznego odnotowano spadki obrotów: największy w samorządzie rej. trockiego równający się aż 53,5%, najmniejszy – w samorządzie rej. święciańskiego – zaledwie o 11,9%.

TABELA 11: *Obroty przedsiębiorstw niefinansowych w mld euro w okresie 2007–2018*

Rok/Wskaźnik	Kraj	Region Litwy Środkowej i Zachodniej	Region Stołeczny	Samorzady Regionu Stołecznego							
				Elektren	rej. solecznickiego	rej. szyrwinkiego	rej. święciańskiego	rej. trockiego	rej. wilkomierskiego	m. Wilna	rej. wileńskiego
2007	60,190	37,803	22,388	0,318	0,132	0,073	0,169	0,265	0,396	20,029	1,006
2008	67,713	43,271	24,442	0,327	0,125	0,083	0,189	0,463	0,469	21,856	0,930
2009	47,250	30,409	16,841	0,259	0,088	0,058	0,167	0,215	0,320	15,012	0,721
2010	52,801	33,948	18,853	0,439	0,107	0,065	0,181	0,257	0,355	16,619	0,830
2011	63,438	41,319	22,118	0,599	0,135	0,072	0,217	0,309	0,417	19,255	1,114
2012	69,322	44,321	25,001	0,587	0,145	0,085	0,248	0,338	0,423	21,824	1,352
2013	73,216	45,875	27,341	0,664	0,149	0,126	0,252	0,377	0,430	23,890	1,453
2014	74,951	45,957	28,994	0,629	0,164	0,144	0,242	0,498	0,435	25,752	1,131
2015	76,026	45,453	30,572	0,641	0,185	0,158	0,241	0,490	0,485	27,090	1,283
2016	77,980	46,283	31,697	0,662	0,168	0,190	0,249	0,488	0,500	27,993	1,447
2017	86,987	52,199	34,787	0,690	0,174	0,220	0,270	0,576	0,575	30,556	1,728
2018	94,720	55,975	38,745	0,753	0,242	0,235	0,297	0,638	0,654	33,977	1,948
2007–2018	70,383	43,568	26,815	0,547	0,151	0,126	0,227	0,409	0,455	23,654	1,245

Źródło: opracowanie własne w oparciu o dane Departamentu Statystyki Litwy, <https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize?region=all#/>, Turnover in non-financial enterprises by place; stan na 20.06.2020 r.

Uogólniając dokonany przegląd sytuacji gospodarczej Regionu Stołecznego, należy stwierdzić, że w oparciu o analizę wybranych dziewięciu wskaźników najbardziej rozwiniętymi gospodarczo samorządami są następujące: miasta Wilna, Elektren i rej. wileńskiego. Relatywnie wysokimi wskaźnikami charakteryzował się również samorząd rej. trockiego. Natomiast najmniej rozwinięte gospodarczo samorzady Regionu Stołecznego to: samorząd rej. sołecznickiego i rej. szyrwinckiego. Niskie wskaźniki miały również samorzady rej. święciańskiego i rej. wilkomierskiego. Jednakże analiza danych statystycznych nie umożliwia jednoznacznie ocenić i dokonać rankingów badanych obiektów według kryterium rozwoju gospodarczego.

5. Opis metody badawczej

W celu uzyskania rangowania ośmiu samorządów Regionu Stołecznego, należy skonstruować syntetyczny miernik rozwoju gospodarczego, ukazujący zróżnicowanie badanych obiektów. Na wstępie trzeba zdefiniować pojęcie rangowania. Otóż rangowanie jest uporządkowaniem badanych obiektów od najlepszego do najgorszego lub odwrotnie, za pomocą przypisania analizowanym obiektom pewnej wartości zjawiska, które jest określane za pomocą wielu cech¹⁵. Jednakże przed konstrukcją syntetycznego miernika i uzyskania na jego podstawie rankingów badanych obiektów należy dokonać pewnych czynności na wybranych do analizy wskaźnikach.

Pierwszą z nich jest *zmiennościowa weryfikacja cech*, gdyż uważa się, że nisko zróżnicowana cecha charakteryzuje się niewielką wartością analityczną. Do eliminowania takich cech stosuje się współczynnik zmienności, który zostanie obliczony przy wykorzystaniu poniższego wzoru:

$$V_s = \frac{s_j}{x_j}$$

gdzie: s_j – odchylenie standardowe j -tej zmiennej, obliczane na podstawie poniższej formuły: $s_j = \left[\frac{1}{n} \times \sum (x_{ij} - \bar{x}_j)^2 \right]^{1/2}$ ¹⁶. Określa ono przeciętne zróżnicowanie.

¹⁵ **M. Kolenda**, *Taksonomia numeryczna. Klasyfikacja, porządkowanie i analiza obiektów wielocechowych*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu, Wrocław 2006, s. 133.

¹⁶ **D. Perlo**, *Źródła finansowania rozwoju regionalnego*, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Białymstoku, Białystok 2004, s. 129.

wanie poszczególnych wartości cechy od średniej arytmetycznej albo inaczej – o ile jednostki badanej zbiorowości różnią się przeciętnie od wartości średniej arytmetycznej¹⁷.

Wartości współczynnika zmienności najczęściej podawane są w procentach. Zakłada się, że jeżeli współczynnik zmienności przybiera wartość poniżej 10%, to cechy wykazują różnicowanie statystyczne nieistotne. Jeżeli natomiast wartości danego miernika są powyżej 10%, świadczą one o niejednorodności badanej zbiorowości¹⁸. Współczynnik zmienności mówi, ile procent poziomu średniej arytmetycznej stanowi odchylenie standardowe¹⁹.

Kolejnym krokiem jest *zbadanie korelacji* pomiędzy wybranymi do analizy wskaźnikami, gdyż dwie wysoko skorelowane zmienne są nośnikami podobnej informacji i dlatego jedna z nich jest zbędna. Punktem wyjścia do wyznaczenia cech najbardziej podobnych do siebie jest obliczenie macierzy korelacji zmiennych²⁰:

$$R = \begin{bmatrix} 1 & r_{12} & \cdots & r_{1m} \\ r_{21} & 1 & \cdots & r_{2m} \\ \cdots & \cdots & \cdots & \cdots \\ r_{m1} & r_{m2} & \cdots & 1 \end{bmatrix}$$

gdzie r_{jk} jest współczynnikiem korelacji liniowej Pearsona j -tej i k -tej wybranej do analizy cechy.

Następnie zostanie wykorzystana *metoda odwróconej macierzy korelacji*, polegająca na wyznaczeniu macierzy odwrotnej do powyżej ukazanej macierzy R . Elementom diagonalnym (przybierają one wartości $[1; \infty]$) w macierzy R^{-1} określone są wartości maksymalne. Przekroczenie danych wartości predysponuje do wykreślenia cech.

Po dokonaniu weryfikacji zmiennościowej i korelacyjnej cech należy dokonać *stymulacji i normalizacji cech diagnostycznych*. Cechy statystyczne wy-

¹⁷ S. Ostasiewicz, Z. Rusnak, U. Siedlecka, *Statystyka – elementy teorii i zadania*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Oskara Lanego we Wrocławiu, Wrocław 2006, s. 73.

¹⁸ *Ibidem*, s. 79.

¹⁹ J. Buga, H. Kassyk-Rokicka, *Podstawy statystyki opisowej*, Vizja press & IT, Warszawa 2008, s. 47.

²⁰ A. Młodak, *Analiza taksonomiczna w statystyce regionalnej*, Difin, Warszawa 2006, s. 29.

brane do analizy mogą mieć różny kierunek wpływu na badane zjawisko, czyli mogą być: stymulantami²¹, destymulantami²² lub nominantami²³. Dlatego też w celu ujednoczenia ich charakteru dokonuje się najczęściej zamiany destymulant i nominant na stymulanty. W niniejszym artykule wszystkie wybrane do analizy cechy diagnostyczne są stymulantami, dlatego pominięto dany krok.

Cechy mogą być dodatkowo wyrażone za pomocą różnorodnych jednostek, dlatego też konieczne jest ich ujednoczenie, aby mogły być porównywalne. *Normalizację* cech, będących stymulantami, można dokonać za pomocą poniższego wzoru²⁴:

$$z_{ikt} = \frac{x_{ikt} - a}{\max\{x_{ikt}\} - \min\{x_{ikt}\}}$$

gdzie: a jest pewną stałą, która może przybierać następujące wartości: 0 ; $\overline{x_{ikt}}$; $\min\{x_{ikt}\}$; $\max\{x_{ikt}\}$ – największą wartością k -tego wskaźnika rozwoju gospodarczego w badanym okresie; $\min\{x_{ikt}\}$ – najmniejszą wartością k -tego wskaźnika rozwoju gospodarczego w badanym okresie. W badaniu wybrano, że $a = \min\{x_{ikt}\}$.

Syntetyczny miernik rozwoju gospodarczego dla i -tego samorządu oraz t -go roku zostanie zbudowany przy wykorzystaniu trzech wskaźników: Perkala, Topsis i Hellwiga.

Pierwszy z nich jest metodą polegającą na uśrednieniu znormalizowanych wartości wskaźników indywidualnych²⁵:

$$q_{it} = \frac{1}{n} \sum_{k=1}^n z_{ikt}$$

²¹ Stymulanta, czasami nazywana maksymantą, jest cechą obiektu, której wysokie wartości są pożądane w badaniu.

²² Destymulanta, określana również jako minimanta, jest cechą obiektu, której niskie wartości są pożądane w badaniu.

²³ Nominanta jest cechą, której najkorzystniejsze wartości są „normalne”. Mogą one być wyznaczone przez badacza lub określone na podstawie średniej wartości danej cechy.

²⁴ **A. Malina**, *Wielowymiarowa analiza przestrzennego zróżnicowania struktury gospodarki Polski według województw*, Zeszyty Naukowe, Seria Specjalna: Monografie Nr 162, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków 2004, s. 32.

²⁵ **E. Roszkowska**, **R. Lašakevič**, *Taksonomiczna analiza zróżnicowania rozwoju rynku pracy na Litwie w latach 2004–2014*, Optimum. Studia Ekonomiczne 2017/6 (90), Białystok, s. 45.

Wartości syntetycznego miernika mogą przybierać wartości z przedziału $[0; 1]$. Jego większe wartości oznaczają zajmowanie przez samorząd wyższej pozycji w rankingu.

W celu uzyskania syntetycznego miernika za pomocą wskaźnika Top-sis należy obliczyć odległość euklidesową samorządów od wzorca rozwoju $z^+ = (1, 1, \dots, 1)$ i antywzorca rozwoju $z^- = (0, 0, \dots, 0)$:

$$d_{it}^+ = \sqrt{\sum_{k=1}^m (z_{ikt} - z_k^+)^2}$$

$$d_{it}^- = \sqrt{\sum_{k=1}^m (z_{ikt} - z_k^-)^2}$$

Następnie wykorzystywany jest poniższy wzór:

$$q_{it} = \frac{d_{it}^-}{d_{it}^- + d_{it}^+}$$

Natomiast obliczenie syntetycznego miernika metodą Hellwiga rozpoczyna się wyznaczeniem odległości euklidesowej samorządów od wzorca rozwoju $z^+ = (1, 1, \dots, 1)$:

$$d_{0it} = \sqrt{\sum_{k=1}^m (z_{ikt} - z_k^+)^2}$$

Kolejnym krokiem jest obliczenie odległości wzorcowej d_{0t} :

$$d_{0t} = \bar{d}_t + 2s_j$$

gdzie:

\bar{d}_t – przeciętna odległość między obiektami a wzorcem rozwoju w t -tym roku,

wyznaczona według wzoru: $\bar{d}_t = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n d_{0it}$;

s_j – odchylenie standartowe.

Ostatnim krokiem jest wyznaczenie wartości syntetycznego miernika dla i -tego samorządu oraz t -go roku:

$$\bar{d}_t = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n d_{0it}$$

Wartości syntetycznego miernika wahają się w przedziale $[0, 1]$. Wyższe wartości syntetycznego miernika oznaczają uplasowanie się samorządu na wyższej pozycji w rankingu²⁶.

Końcowym etapem jest sprawdzenie jakości uzyskanych rankingów, które zostanie dokonane za pomocą współczynnika Sokołowskiego²⁷:

$$G_t = 1 - \sum_{i=1}^{n-1} \min \left\{ \frac{q_{it} - q_{i+1,t}}{R_t}, \frac{1}{n-1} \right\}$$

$$R_t = \max_i \{q_{it}\} - \min_i \{q_{it}\}$$

Współczynnik Sokołowskiego G_t przybiera wartości $\left[0; 1 - \frac{1}{n-1} \right]$. Jego wysokie wartości oznaczają wyższą jakość rankingów.

6. Rangowanie samorządów Regionu Stołecznego

Celem zastosowania powyższej metody jest uzyskanie rankingów ośmiu samorządów Regionu Stołecznego w latach 2007, 2013 i 2018, czyli w pierwszym badanym roku, w połowie okresu badanego i na końcu. Budowa trzech rankingów motywuje się potrzebą zbadania zmian w uporządkowaniu samorządów. Kryterium rangowania jest rozwój gospodarczy.

Należy zaznaczyć, że na dobór cech rozwoju gospodarczego w samorządach Regionu Stołecznego ogromny wpływ miała dostępność danych statystycznych. W tabeli 12 zamieszczono wybrane mierniki rozwoju gospodarczego.

²⁶ E. Nowak, *Metody taksonomiczne w klasyfikacji obiektów społeczno-gospodarczych*, Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 1990, s. 89.

²⁷ E. Roszkowska, R. Lašakevič, *Taksonomiczna analiza zróżnicowania rozwoju rynku pracy na Litwie...*, s. 46.

TABELA 12: *Mierniki rozwoju gospodarczego samorządów Regionu Stołecznego*

Elementy składowe		Mierniki
Wzrost gospodarczy		Dynamika wartości dodanej per capita, w %
Rozwój gospodarczy	Aspekt ekonomiczny	Liczba działających podmiotów gospodarczych na 10 tys. mieszkańców Liczba samodzielnie pracujących na 10 tys. mieszkańców Stopa zatrudnienia, w % BIZ per capita, w euro
	Aspekt materialny	Wartość prac budowlanych wykonanych w danym roku na 10 tys. mieszkańców Inwestycje materialne per capita, w euro
	Aspekt finansowy	Dochody budżetów samorządu na 10 tys. mieszkańców Przeciętne obroty przedsiębiorstw, w tys. euro Średnie miesięczne wynagrodzenie brutto, w euro

Źródło: opracowanie własne.

Dokonana weryfikacja zmienności cech ukazała, że z powodu zbyt niskich wartości współczynnika zmienności *Dochody budżetów samorządu na 10 tys. mieszkańców* (8,49, 7,77, 10,79%) powinny zostać pominięte w dalszej analizie.

Obliczenie macierzy korelacji R oraz odwróconej macierzy korelacji R^{-1} umożliwiło zbadanie korelacji pomiędzy wybranymi do analizy wskaźnikami oraz eliminacji cech najbardziej podobnych do siebie. W efekcie uzyskano ostatecznie ukształtowany zestaw cech diagnostycznych, które opisują rozwój gospodarczy w ośmiu samorządach Regionu Stołecznego. Są to następujące cechy: *Dynamika wartości dodanej per capita, w %*; *Liczba działających podmiotów gospodarczych na 10 tys. mieszkańców*; *Stopa zatrudnienia, w %*; *Inwestycje materialne per capita, w euro*; *Przeciętne obroty przedsiębiorstw, w tys. euro* oraz *Średnie miesięczne wynagrodzenie brutto, w euro*. Wszystkie wyżej wymienione cechy są stymulantami, czyli zmiennymi, których wyższe wartości świadczą o lepszym poziomie badanego zjawiska, dlatego, jak już było zaznaczone, pominięto krok zamiany destymulant i nominant na stymulanty. Dokonano normalizacji cech, aby mogły być porównywalne.

W celu uzyskania rankingów samorządów według kryterium rozwoju gospodarczego obliczono syntetyczne mierniki za pomocą trzech wskaźników: Perkala, Topsis i Hellwiga. W celu weryfikacji, która z wyżej wymienionych metod charakteryzowała się największą zdolnością do grupowania, obliczono współczynnik Sokołowskiego.

TABELA 13: *Współczynniki Sokołowskiego*

Współczynniki/ Rok	2007	2013	2018	Średnia
PERKAL	0,52934	0,486524	0,316768	0,444211
TOPSIS	0,491932	0,365275	0,322406	0,393204
HELLWIG	0,544584	0,483152	0,306854	0,444863

Źródło: opracowanie własne.

Z zaprezentowanych w tabeli 13 wartości współczynnika Sokołowskiego można wywnioskować, że najmniejszą zdolnością do grupowania samorządów miał miernik TOPSIS, natomiast największą – HELLWIG. Dlatego w artykule zostaną zaprezentowane rankingi ośmiu samorządów Regionu Stołecznego uzyskane metodą Hellwiga.

TABELA 14: *Rankingi samorządów Regionu Stołecznego w latach 2007, 2013, 2018*

2007		2013		2018	
Pozycja	Samorząd	Pozycja	Samorząd	Pozycja	Samorząd
1	m. Wilna	1	m. Wilna	1	m. Wilna
2	rej. wileńskiego	2	Elektren	2	Elektren
3	Elektren	3	rej. wileńskiego	3	rej. trockiego
4	rej. trockiego	4	rej. trockiego	4	rej. wileńskiego
5	rej. wilkomierskiego	5	rej. wilkomierskiego	5	rej. wilkomierskiego
6	rej. święciańskiego	6	rej. święciańskiego	6	rej. święciańskiego
7	rej. solecznickiego	7	rej. szyrwinckiego	7	rej. solecznickiego
8	rej. szyrwinckiego	8	rej. solecznickiego	8	rej. szyrwinckiego

Źródło: opracowanie własne.

Rozpoczynając analizę uzyskanych rankingów, należy wskazać, że we wszystkich trzech latach pierwszą pozycję według syntetycznego miernika rozwoju gospodarczego zajmował samorząd miasta Wilna. Jest to samorząd stołeczny Litwy, charakteryzujący się najlepszymi wskaźnikami rozwoju gospodarczego. Dlatego wysoka pozycja danego samorządu w rankingach była do przewidzenia.

Natomiast cztery ostatnie pozycje również należały do tych samych samorządów: rej. wilkomierskiego, rej. święciańskiego, rej. sołecznickiego i rej. szyrwinckiego. Należy jedynie nadmienić, że w rankingu z 2013 r. nastąpiła niewielka zmiana w zajmowanych pozycjach przez samorządy rej. sołecznickiego (jedna pozycja w dół) i rej. szyrwinckiego (jedna pozycja w górę). Zajmowanie niskich pozycji samorządu rej. święciańskiego i sołecznickiego może być wywołane ich lokalizacją – są to obszary przygraniczne. W literaturze zaznacza się, że obszary przygraniczne są bardzo często regionami nierozwiniętymi, charakteryzującymi się słabszą aktywnością gospodarczą, która wynika m.in. z przyczyn historycznych, politycznych, strategiczno-obronnych, relatywnie mniejszą liczbą ludności²⁸. 31 stycznia 2007 r. Rząd RL przyjął orzeczenie dotyczące obszarów problemowych (*Nutarimas dėl probleminių teritorijų*), w którym wyodrębnił 14 obszarów problemowych na Litwie. Z 14 obszarów problemowych Litwy 12 było obszarami przygranicznymi, wśród nich znalazły się dwa samorządy Regionu Stołecznego – rej. święciański i sołecznicki.

Jednym z najgorszych samorządów Regionu Stołecznego, według kryterium rozwoju gospodarczego w badanych latach, był rej. szyrwincki. Uplasowanie się samorządu rej. szyrwinckiego na ostatniej 8 pozycji w dwóch rankingach i na 7 pozycji w jednym rankingu może być wywołane wieloma przyczynami. Wymienić należy m.in., że 99,6% terytorium samorządu to obszary wiejskie²⁹, które najczęściej charakteryzują się słabszą aktywnością gospodarczą niż obszary miejskie. Cechą obszarów wiejskich jest również gorzej rozwinięta infrastruktura społeczna, ekonomiczna i techniczna, co z kolei wpływa negatywnie na napływ bezpośrednich inwestycji zagranicznych.

Większe zmiany w rankingach odnotowano w pozycjach 2, 3 i 4. Trzeba wskazać na pogarszanie się pozycji w rankingach samorządu rej. wileńskiego: w 2007 r. uplasował się on na wysokiej 2 pozycji, w 2013 r. spadł na 3 pozycję, w 2018 r. – na 4 pozycję. Zajmowanie przez dany samorząd coraz niższych pozycji w rankingach jest ogromnym zaskoczeniem, tym bardziej że jest to obszar sąsiadujący z najbardziej rozwiniętym gospodarczo samorządem miasta Wilna, jednocześnie jednakże jest to obszar przygraniczny ze wszystkimi wynikającymi z tego mankamentami.

Odmienne tendencje były charakterystyczne samorządowi Elektren: w 2007 r. znajdował się na 3 pozycji, natomiast w dwóch ostatnich rankingach zajmował wysoką 2 pozycję. Wpływ na to mogło mieć kilka czynników. Po

²⁸ Z. Siłski, *Elementy ekonomiki i polityki regionalnej*, Wydawnictwo Uczelniane Politechniki Koszalińskiej, Koszalin 2000, s. 19.

²⁹ Strona internetowa samorządu rej. szyrwinckiego, <https://www.sirvintos.lt/lt/apie-rajona/sirvintu-rajono-savivaldybe/2482>; stan na 25.06.2020 r.

pierwsze, samorząd Elektren jest szczególnie dobrze zlokalizowany pod względem łączności – obszar samorządu przecinają najważniejsze drogi magistralne kraju, co z kolei przekłada się na powstawanie i rozwój przedsiębiorstw transportowych i logistycznych na jego terytorium. Należy również zaznaczyć, że dany samorząd jest usytuowany między Wilnem i Kownem – dwoma największymi miastami Litwy, co jest czynnikiem przyciągającym inwestycje na jego obszar. Jednym z dominujących działów gospodarki w danym samorządzie jest produkcja energii cieplnej – działa tu największa elektrownia ciepła Litwy. Trzeba również wskazać, że jest jednym z samorządów posiadających najwięcej zbiorników wodnych na Litwie, co wpływa na rozwój turystyki³⁰.

Samorząd rej. trockiego w rankingach z 2007 r. i 2013 r. był na 4 pozycji, natomiast w ostatnim rankingu polepszył swoją pozycję i zajął 3 miejsce. Relatywnie wysoka pozycja samorządu rej. trockiego w rankingach może być uwarunkowana walorami przyrodniczymi i rekreacyjnymi, które wpływają na rozwój turystyki na danym obszarze. Niebagatelny wpływ na rozwój gospodarczy samorządu rej. trockiego wywiera sąsiedztwo z samorządem miasta Wilna.

7. Zakończenie

W 2016 r. na Litwie w celu uniknięcia ogromnego spadku środków unijnych utworzono dwa regiony na poziomie NUTS2: Region Stołeczny i Region Litwy Środkowej i Zachodniej. Działanie to najprawdopodobniej wywoła ukierunkowanie większości środków unijnych w okresie 2021–2027 do Regionu Litwy Środkowej i Zachodniej, co może mieć negatywny wpływ na Region Stołeczny.

Dokonana w czwartej części artykułu analiza danych statystycznych w okresie 2007–2018 potwierdziła istnienie istotnego zróżnicowania w rozwoju gospodarczym między samorządami Regionu Stołecznego. Najbardziej rozwiniętymi gospodarczo samorządami są samorządy miasta Wilna, Elektren, rej. wileńskiego oraz rej. trockiego. Natomiast najmniej rozwinięte gospodarczo samorządy Regionu Stołecznego to rej. sołecznicki i rej. szyrwinski. Niskimi wskaźnikami charakteryzują się również samorządy rej. święciańskiego i rej. wilkomierskiego.

Konstrukcja syntetycznego miernika rozwoju gospodarczego umożliwiła uporządkowanie badanych obiektów od najlepszego do najgorszego według kryterium rozwoju gospodarczego i dokonanie następujących najważniejszych wniosków:

³⁰ Strona internetowa samorządu Elektren, <https://www.elektrenai.lt/index.php?4270144104>; stan na 25.06.2020 r.

- najlepszym samorządem według kryterium rozwoju gospodarczego jest samorząd miasta Wilna;
 - sytuacja gospodarcza w samorządzie Elektren ulegała poprawie, co umożliwiło danemu samorządowi polepszenie swych pozycji w rankingach oraz zajmowanie wysokich pozycji;
 - następowało pogorszenie rozwoju gospodarczego w samorządzie rej. wileńskiego – zajmował on w kolejnych latach coraz niższe pozycje w rankingach;
 - najniższe pozycje we wszystkich rankingach zajmowały samorządy: rej. wilkomierskiego, rej. święciańskiego, rej. sołecznickiego i rej. szyrwinckiego.
- Wykorzystane metody badawcze umożliwiają wnioskowanie, że stworzenie w kraju nowych jednostek na poziomie NUTS2 może wywołać pogorszenie sytuacji gospodarczej w najsłabszych samorządach Regionu Stołecznego oraz narastania dysproporcji rozwojowych wewnątrz regionu.

Bibliografia

Akty prawne

- Lietuvos Respublikos Vyriasybės Nutarimas Dėl probleminių teritorijų, 2007 m. sausio 31 d. Nr. 112, <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.291746?positionInSearchResults=17&searchModelUUID=6da05ec5-6858-4af6-b3d8-0798ef8bdcd6>; stan na 27.06.2020 r.
- Lietuvos Respublikos Vyriasybės Nutarimas Dėl Sostinės regiono ir Vidurio ir Vakarų Lietuvos regiono sudarymo, 2016 m. Sausio 6 d. Nr. 5, <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/5bb097a0b92011e5a6588fb85a3cc84b>; stan na 8.10.2019 r.

Opracowania

- Berbeka J.**, *Wpływ konsumpcji na rozwój gospodarczy*, w: A. Kusińska (red.), *Konsumpcja a rozwój gospodarczy*, Wydawnictwo Instytutu Badań Rynku, Konsumpcji i Koniunktury, Warszawa 2007.
- Buga J., Kassyk-Rokicka H.**, *Podstawy statystyki opisowej*, Vizja press & IT, Warszawa 2008.
- Chmielak A.**, *Instytucjonalne podstawy trwałości rozwoju gospodarczego*, Rozprawy Naukowe, Seria Nr 1, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Finansów i Zarządzania w Białymstoku, Białystok 2002.
- Gruszewska E.**, *Rozwój i czynniki rozwoju gospodarczego*, w: K. Meredyk (red.), *Ekonomia ogólna*, Uniwersytet w Białymstoku, Wydział Ekonomiczny, Białystok 2007.
- Hellwig Z.**, *Zastosowanie metody taksonomicznej do typologicznego podziału krajów ze względu na poziom ich rozwoju oraz zasoby i strukturę kwalifikowanych kadr*, Przegląd Statystyczny 1968/4.
- Kalinowska B.**, *Wzrost gospodarczy – znaczenie, źródła, granice*, w: W. Jarmołowicz (red.), *Ma-kroekonomia. Zagadnienia wybrane*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań 2006.

- Kogut M.**, *Czynniki i cele lokalnego rozwoju gospodarczego w warunkach gospodarki rynkowej*, w: B. Filipiak (red.), *Spoleczno-gospodarcze aspekty kreowania rozwoju lokalnego*, Duo-Ton, Szczecin 2005.
- Kolenda M.**, *Taksonomia numeryczna. Klasyfikacja, porządkowanie i analiza obiektów wielocechowych*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu, Wrocław 2006.
- Kwiatkowski E.**, *Wzrost gospodarczy*, w: R. Milewski, E. Kwiatkowski (red.), *Podstawy ekonomii*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2005.
- Malina A.**, *Wielowymiarowa analiza przestrzennego zróżnicowania struktury gospodarki Polski według województw*, Zeszyty Naukowe, Seria Specjalna: Monografie 2004/162, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków.
- Młodak A.**, *Analiza taksonomiczna w statystyce regionalnej*, Difin, Warszawa 2006.
- Nowak E.**, *Metody taksonomiczne w klasyfikacji obiektów społeczno-gospodarczych*, Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 1990.
- Obrębski T.**, *Czynniki wzrostu i rozwoju gospodarczego*, w: S. Marciniak (red.), *Makro- i mikroekonomia. Podstawowe problemy współczesności*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2013.
- Ostasiewicz S., Rusnak Z., Siedlecka U.**, *Statystyka – elementy teorii i zadania*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Oskara Lanego we Wrocławiu, Wrocław 2006.
- Perło D.**, *Źródła finansowania rozwoju regionalnego*, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Białymstoku, Białystok 2004.
- Roszkowska E., Lašakevič R.**, *Taksonomiczna analiza zróżnicowania rozwoju rynku pracy na Litwie w latach 2004–2014*, Optimum. Studia Ekonomiczne 2017/6 (90), Białystok.
- Silski Z.**, *Elementy ekonomiki i polityki regionalnej*, Wydawnictwo Uczelniane Politechniki Koszalińskiej, Koszalin 2000.
- Zalega T.**, *Problemy makroekonomii i wielkości makroekonomiczne*, w: T. Zalega, E. Krakowińska, A.Z. Nowak, Z. Skrzypczak, *Makroekonomia*, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Przedsiębiorczości i Zarządzania im. Leona Koźmińskiego, Warszawa 2001/2002.
- Zalesko M.**, *Wzrost gospodarczy w świetle analizy historyczno-instytucjonalnej*, w: J.L. Bednarczyk, S.I. Bukowski, W. Przybylska-Kapuścińska, *Mechanizmy i źródła wzrostu gospodarczego. Polityka ekonomiczna a wzrost gospodarczy*, Cedetu.pl Wydawnictwa Fachowe, Warszawa 2008.

Strony internetowe

- Departament Statystyki Litwy, <https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize?region=all#/>, Average earnings (monthly); stan na 18.03.2020 r.
- Departament Statystyki Litwy, <https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize?region=all#/>, Economic entities in operation at the beginning of the year; stan na 20.06.2020 r.
- Departament Statystyki Litwy, <https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize?region=all#/>, Turnover in non-financial enterprises by place; stan na 20.06.2020 r.
- Departament Statystyki Litwy, http://statistics.bookdesign.lt/dalis_04.pdf, Ethnicity, mother tongue and religion, s. 160–163; stan na 8.10.2019 r.
- Departament Statystyki Litwy, <https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize#/>, Area (land) at the beginning of the year; stan na 8.10.2019 r.

- Departament Statystyki Litwy, [https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize?region=all#/,](https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize?region=all#/) Resident population at the beginning of the year; stan na 8.10.2019 r.
- Departament Statystyki Litwy, [https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize?region=all#/,](https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize?region=all#/) Value added; stan na 16.03.2020 r.
- Departament Statystyki Litwy, [https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize?region=all#/,](https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize?region=all#/) Foreign direct investment at the end of the period; stan na 16.03.2020 r.
- Departament Statystyki Litwy, [https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize?theme=all#/,](https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize?theme=all#/) Foreign direct investment per capita at the end of the period; stan na 10.11.2019 r.
- Departament Statystyki Litwy, [https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize?region=all#/,](https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize?region=all#/) Investment in tangible fixed assets per capita; stan na 20.06.2020 r.
- Departament Statystyki Litwy, [https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize?region=all#/,](https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize?region=all#/) Employment rate; stan na 20.06.2020 r.
- Regions in the European Union Nomenclature of territorial units for statistics – NUTS 2016/ EU-28, Edition 2018, Eurostat, <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/9397402/KS-GQ-18-007-EN-N.pdf/68c4a909-30b0-4a90-8851-eddc400a5faf>; stan na 8.10.2019 r.
- Strona internetowa samorządu Elektren, <https://www.elektrenai.lt/index.php?4270144104>; stan na 25.06.2020 r.
- Strona internetowa samorządu rej. szyrwinckiego, <https://www.sirvintos.lt/apie-rajona/sirvintu-rajono-savivaldybe/2482>; stan na 25.06.2020 r.

Justyna LUČINSKA

ANALYSIS OF THE ECONOMIC DEVELOPMENT DIVERSIFICATION OF THE CAPITAL REGION IN LITHUANIA

Abstract

Background: The research topic of this article is economic development in the Capital Region of Lithuania. One reason for selecting the eight local government units of the Capital Region was the creation of two new NUTS2 level regions in 2016, which was intended to prevent the decrease in EU funds during the new financial period; the second reason was that these territorial units contain the largest concentration of the Polish minority in Lithuania.

Research purpose: The purpose of the article is to determine the level of economic development in the eight local government units of the Lithuanian Capital Region and compare the obtained results.

Methods: The literature review explaining the economic growth and development plus data from the database of the Lithuanian Department of Statistics, allowed the creation of synthetic measures using the methods of Perkal, Topsis and Hellwig. This allowed the construction of the rankings of eight local government units of the Capital Region according to the criterion of economic development in 2007, 2013 and 2018. The construction of rankings for three years is motivated by the need to examine the changes that took place. A set of 10 characteristics was used for the analysis, which were verified according to their variability, correlation, stimulation, and standardization. In order to check the quality of the rankings obtained by the Perkal, Topsis and Hellwig's methods, the Sokolowski coefficient was calculated. The article presents rankings

based on the Hellwig method, as it was most consistent with grouping the territorial units of the Capital Region.

Conclusions: The research methods used in this study have made it possible to conclude that the Capital Region has significant diversity in economic development. The main conclusion is that the creation of new NUTS2 level units: The Capital Region and the Central and Western Lithuania Region and the possible targeting of most EU funds in the period 2021–2027 to the Central and Western Lithuania region, may cause a deterioration in the economic situation in the least developed local government units of the Capital Region as well as cause development disparities within the region.

Keywords: economic development, synthetic measure, municipality, Capital Region, Lithuania.