

**PRZESTRZENNE ASPEKTY NIERÓWNOŚCI SPOŁECZNYCH:
SPRAWIEDLIWOŚĆ PRZESTRZENNA A ZRÓŻNICOWANIE DOBROSTANU
LOKALNEGO – EWALUACJA WPŁYWU ŚRODKÓW ROZWOJOWYCH***

**Spatial aspects of social inequality: spatial justice and differentiation of community wellbeing –
evaluation of the impact of development resources**

Abstrakt

Sformułowany skrótowo w tytule problem odzwierciedla ważność łącznego ujmowania dwóch wymiarów, nierówności i przestrzeni – tradycyjnie dyskutowanych w literaturze socjologicznej w sposób od siebie niezależny – w analizie zróżnicowań stopnia rozwoju jednostek terytorialnych na najniższym poziomie ich administracyjno-statystycznej granulacji, tzn. gmin (stanowiących tutaj operacyjną aproksymację społeczności lokalnej). Nierówności przestrzenne, ich opis i badanie wpływu miejsca oraz geograficznych relacji bliskości/dystansu stały się przedmiotem rosnącego zainteresowania badawczego z powodów merytorycznych i metodologicznych, szczególnie wyraźnie od lat dziewięćdziesiątych ubiegłego stulecia. Przegląd analiz wyjaśniających nierówności przestrzenne w różnych krajach prowadzi do jednoznacznych wskazań na jakość otoczenia miejsca zamieszkania, infrastrukturę i położenie geograficzne (w tym odległość od centrów metropolitalnych i transportowych) jako na główny czynnik zróżnicowania między nimi, co niektórzy autorzy, nazywają też „drugą naturą geografii”. Dlatego programy polityki spójności terytorialno-społecznej Unii Europejskiej (UE) – z jej naczelnym postulatem konwergencji – mającym na celu podnoszenie poziomu słabiej rozwiniętych jednostek terytorialnych, tzw. β -konwergencja, oraz wyrównywanie poziomów, czyli zmniejszanie nierówności pomiędzy jednostkami terytorialnymi, tzw. σ -konwergencja – stały się też szczególnie istotnym obiektem ewaluacyjnie zorientowanych analiz. Pytanie o to, czy określona (choćby implicite) strategia leżała u podstaw geograficznej alokacji środków rozwojowych składających się na łączne subwencje otrzymywane przez gminy (w tym środki z funduszy strukturalnych i społecznych UE), stanowiło punkt wyjścia dla prezentowanych w niniejszym opracowaniu analiz nierówności przestrzennej. Przyjmuje się w nim zarazem określoną wizję relacji pomiędzy wzrostem/rozwojem a nierównościami jako – po pierwsze, zgodną z normatywnym wzorem alokacji według zasad sprawiedliwości przestrzennej (alokacja proporcjonalna do zapotrzebowania na rozwój wyrażonego poziomem wielowymiarowej deprywacji lokalnej gminy); po drugie, generalnie zgodną z oczekiwaniami sugerowanymi przez dyskutowaną w literaturze hipotezę Williamsona – głoszącą podobny do określonej dla całej gospodarki wzór zmiany nierówności wraz z rosnącym poziomem rozwoju (według odwróconego U), pod nazwą krzywej Kuznetsa – na poziomie lokalnym/gmin. Empiryczna weryfikacja implikacji tej hipotezy w lokalnym kontekście dla postulatu konwergencji prowadzi w konkluzji prezentowanych w opracowaniu analiz (z wykorzystaniem metod ekonometrycznych) do sformułowania paradoksu konwergencji regresywnej: osiągnięcie σ -konwergencji, czyli redukcja nierówności wśród jednostek/gmin znajdujących się na niższych poziomach rozwoju lokalnego zachodzi wprawdzie w sposób wyraźny, ale dokonuje się to na drodze „równania w dół”. Czyli kosztem niepowodzenia z punktu widzenia β -konwergencji, postulującej dorównywanie do jednostek/gmin sytuowanych lepiej. Identyfikacja tego paradoksu

* Na podstawie referatu wygłoszonego na konferencji naukowej „Oblicza nierówności społecznych – marginalizacja”, zorganizowanej przez Instytut Socjologii WNHIS, Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie, 19 listopada 2015 r.

była możliwa tylko dzięki kontekstualizacji problemu poprzez prowadzenie analiz na poziomie gmin (najniższym poziomie administracyjnego podziału kraju). Mimo to współbrzmi on dla przypadku Polski m.in. z wnioskami opracowań Banku Światowego (2009) wskazującymi, że – szczególnie w toku pierwszej fazy dystrybucji środków rozwojowych z UE – przeciętnie większe środki trafiały do subregionów (grup powiatów) bardziej rozwiniętych (które też były lepiej przygotowane do ich absorpcji).

Słowa kluczowe: nierówności przestrzenne, hipoteza Williamsona, sprawiedliwość przestrzenna, dekompozycja nierówności, paradoks konwergencji

Abstract

The problem formulated briefly in the title of this paper reflects the importance of analyzing jointly the two dimensions, inequality and space – which are traditionally discussed in the sociological literature independently from each other – in exploration of the differentiations in the degree of development of the territorial units at the lowest level of administrative-statistical granulation, i.e. *gminas* (which serve here as operational approximation of ‘local community’). Spatial inequalities, their description and analysis of the impact of ‘place’ and the geographical relationship of proximity/distance became a subject of growing interest in research for substantive and methodological reasons, particularly evident since the 90s of the last century. Review of analysis explaining spatial inequalities in various countries leads to a clear indication on the quality of the environment of residence, infrastructure and geographical location (including the distance from the centers of metropolitan transportation) as a key differentiating factor between them, which some authors also called ‘second nature of geography’. Therefore, the European Union territorial cohesion policy’s program, with its chief postulate of convergence – aimed at raising the level of the less developed territorial units, so called β -convergence, and of equalization of levels through the reduction of inequalities between territorial units, so-called σ -convergence – have become a particularly important object of evaluation-oriented policy analysis. The question of whether a defined (even implicitly) strategy constituted a basis for the geographical allocation of development funds making up the total subsidies received by the community (including the Structural Funds and Social Funds) was the starting point presented in this paper analyzes of the spatial inequalities. At the outset, a specific vision of the relationship between the growth/development and inequalities was adopted here, generally in line with the expectations suggested by the discussed in the literature Williamson’s hypothesis, espousing pattern similar to that being specified earlier for the whole economy under the name of so-called Kuznets’ inverted U curve, stating that inequality remain in such relation with increasing levels of development at the local (*gmina*) level as well. Empirical verification of the implications of this hypothesis in the local context focusing on the postulate of convergence leads in the conclusion from the report analysis (using econometric methods) to formulation of the paradox of regressive convergence: Achieving σ -convergence, i.e., the reduction of the inequalities among municipalities at the lower levels of local development takes place clearly, but this is done through ‘matching down’. So, it occurs at the expense of a failure from the point of view of β -convergence, postulating converge lower positioned units/municipalities towards better-off. Identification of this paradox was only possible thanks to contextualization of the problem through conducting analyzes at the municipal/*gmina* level (the lowest level of administrative division of the country). However, for the case of Poland, the conclusion accords with studies of the World Bank (2009) indicating that during the first phase of the distribution of development funds from the EU on average more funds were placed in the sub-regions (groups of counties) being already more developed (they were also better prepared for their absorption).

Keywords: spatial inequalities, Williamson’s hypothesis, spatial justice, decomposition of inequality, paradox of convergence

Wprowadzenie – problem i kontekst

Nierówności przestrzenne stały się przedmiotem rosnącego w ostatnich dekadach zainteresowania badawczego w następstwie dwóch wzajemnie uzupełniających się powodów – merytorycznych i metodologicznych. Intensyfikacja teoretycznych konceptualizacji oraz statystycznych i ekonometrycznych procedur analiz przestrzennych, szczególnie wyraźne od lat dziewięćdziesiątych ubiegłego stulecia, zaowocowała nowego typu ujęciami klasycznych problemów zróżnicowań pomiędzy jednostkami przestrzennymi, w tym ich opisu oraz analizy wpływu miejsca i położenia geograficznego, tj. bliskości/odległości, m.in. w badaniu przyczyn tych zróżnicowań. Takich jak lokalizacyjne wybory firm bazujące na rachunkach oczekiwanych zysków, a także wybory gospodarstw domowych „głosujących nogami”, jak to określał Charles Tiebout, w poszukiwaniu lepszej jakości otoczenia życiowego, przede wszystkim w sensie poziomu oraz dostępności dóbr publicznych i usług społecznych. Tym bardziej że ucieczka z otoczenia/sąsiedztwa cechującego się wielowymiarową depryzacją ma pozytywne i długoterminowe konsekwencje dla dobrostanu rodzin (jak dowodzą badania, np. Ludwig i in. 2013).

Na powody pierwszego rodzaju, merytoryczne, składają się przesłanki natury teoretycznej, głównie w obszarze nauk ekonomicznych, oraz względy pragmatyczne, związane z polityką rozwojową, szczególnie w aspekcie geograficznej alokacji środków rozwojowych. Konceptcje współczesnej ekonomii rozwoju odróżniają rozwój regionalny od rozwoju lokalnego – co jest specjalnie wyraźnie akcentowane w tzw. nowej ekonomii geograficznej (zob. Capello, Nijkamp 2009), z uzupełniającym odróżnieniem ekonomii zajmującej się rozwojem regionów zurbanizowanych od zajmującej się rozwojem regionów pozostałych. Nierówności przestrzenne jawią się w tej perspektywie jako efekt równoważenia się dwóch przeciwstawnych tendencji w zakresie konstytutywnych dla danej lokalności czynników: prowadzących do koncentracji geograficznej, jak korzystne warunki naturalne czy tzw. niepieniężne efekty zewnętrzne lokalizacji, z jednej strony. Albo prowadzących do rozproszenia, z drugiej strony, takich jak ogólnie niska mobilność kapitału ludzkiego/siły roboczej czy przedsiębiorczości, z racji np. wysokich kosztów transportu i komunikacji (zob. Kim 2008). Przegląd analiz wyjaśniających nierówności przestrzenne w różnych krajach prowadzi do jednoznacznych wskazań na infrastrukturę lokalności/miejsca czy całego regionu oraz na ich położenie geograficzne (w tym odległość od centrów metropolitalnych i transportowych) jako na główny czynnik zróżnicowania między nimi, co autorzy przeglądu (zob. Kanbur, Venables 2005) nazywają też „drugą naturą geografii”.

Do merytorycznych względów o charakterze pragmatycznym z kolei zaliczyć należy programy typu polityka spójności terytorialno-społecznej Unii Europejskiej (UE). Z jej naczelnym postulatem konwergencji, mającym na celu: (a) podnoszenie poziomu słabiej rozwiniętych jednostek terytorialnych (regionów i mikroregionów), tzw. β -konwergencja, oraz (b) wyrównywanie poziomów, czyli zmniejszanie nierówności pomiędzy jednostkami terytorialnymi, albo tzw. σ -konwergencja (interpretacje konwergencji w różnych kontekstach problemowych – zob. Barro, Sala-i-Martin 1995).

Temu podwójnemu w istocie celowi służyć powinna odpowiednia strategia geograficznej alokacji środków rozwojowych, w szczególności pochodzących ze specjalnie na ten cel przeznaczonych źródeł (jak fundusze strukturalne i społeczne UE). Pytanie o ewaluację polityki stosowanej w tym zakresie w Polsce w okresie poakcesyjnym stanowić będzie punkt wyjścia dla prezentowanych w niniejszym opracowaniu analiz nierówności przestrzennej. Tutaj warto jedynie zauważyć, że według wstępnych oszacowań Banku Światowego (zob. Kohendorfer-Lucius, Pleskovic 2009) w większości nowych krajów UE – w tym w Polsce (zob. Gorzelak 2009) – środki unijne trafiały najpierw do regionów (województw) i podregionów cechujących się już przeciętnie wyższym poziomem rozwoju i zarazem lepiej przygotowanych do pozyskiwania środków z nowych źródeł. Notabene za Robertem Mertonem sytuację taką określić można „efektem św. Mateusza” raczej, niż uznać za przejaw kierowania się zasadą maksimum Johna Rawlsa, która byłaby właściwszą formułą sprawiedliwości dystrybucyjnej w tym kontekście (nakazując polepszenie w pierwszej kolejności położenia jednostek znajdujących się w sytuacji najgorszej – o czym niżej).

Intensywnemu rozwojowi metod analiz przestrzennych, zainicjowanemu przede wszystkim pracami Luca Anselina pod koniec lat osiemdziesiątych, obejmującymi także sukcesywnie rozbudowywane procedury obliczeniowe (*software*) dla danych przestrzennych, towarzyszył nie mniej intensywny wzrost podaży danych geostatystycznych. Zarówno w postaci danych systemu GIS (*Geographic Information System*), jak i danych ze źródeł administracyjnych oraz z badań statystyki publicznej, włączającej do indywidualnych rekordów

danych sondażowych informacje o ich geograficznym położeniu (w postaci tzw. geowspółrzędnych X, Y). Metody te pozwalają na poszerzenie analiz nierówności przestrzennych właśnie o aspekt lokalizacyjny, istotny przede wszystkim w kontekście ewaluacji programów polityki spójności. Przykładowo czy występuje tendencja do skupiania się (do klastrów globalnych i lokalnych) jednostek terytorialnych typu gmina o podobnym – wysokim lub niskim, odpowiednio – poziomie zróżnicowania w zakresie rozwoju bądź deprecjacji lokalnej (w obrębie danego regionu/województwa)?

Ważność badań nierówności przestrzennych

Obydwa rodzaje powodów – nazwane wyżej, w uproszczeniu, merytorycznymi i metodologicznymi – wyrażają się systematycznym wzrostem badań nad nierównościami przestrzennymi. Na stosunkowo największą skalę są one aktualnie prowadzone w ramach geografii społecznej, ekonomii i ekonometrii przestrzennej/rozwojowej (zob. Kanbur, Venables 2005; Chakravorty 2006). Ostatnio także w ramach starającej się nadrobić swoje zafanie w tym obszarze w stosunku do innych dyscyplin, socjologii przestrzennej, socjologii geograficznej czy geosocjologii (zob. Porter, Howell 2012; Sampson, Morenoff 2006). Opóźnienie socjologii w przyjęciu za swoje credo, że „przestrzeń się liczy” (*space matters*), kontrastuje z jej tradycją, ponieważ jeden z ojców socjologii, Georg Simmel, wskazując na interakcyjny rodowód nierówności społecznych, podkreślał zarazem ważność miejsca (wszystkie zjawiska społeczne są zlokalizowane przestrzennie – zob. Urry 2004: 5). A także z wczesnym dorobkiem „przestrzennej socjologii” społeczności lokalnych (*community*, w szczególności społeczności wiejskich), związanej z nazwiskiem Charesa J. Galpina (1915), którego prace wpłynęły istotnie na ekologiczne badania Szkoły Chicagowskiej (zob. Porter, Howell 2012: 26). Oprócz wspomnianych już dyscyplin (ekonomicznych i geograficznych) należy wskazać na demograficzne studia traktujące miejsce, lokalność i społeczność lokalną nie w sposób tradycyjny, jako agregat geograficzny, ale jako kontekst dla zmiennych poziomu indywidualnego, z wykorzystaniem w tym celu modeli wielopoziomowych (zob. Voss 2007).

W uzupełnieniu do prowadzonych w ramach innych dyscyplin analiz nierówności przestrzennych socjologia ma specyficzne dla siebie zadania i przestrzeń analityczną w tym obszarze problemowym, wyznaczoną właśnie przez właściwe dla siebie pojmowanie obydwu członów zbitki pojęciowej: nierówność i przestrzeń. W poświęconej analizom nierówności przestrzennych literaturze socjologicznej wyróżnić można dwie orientacje: jedną, kładącą nacisk na przestrzeń albo przestrzennie zorientowaną analizę nierówności, i drugą, kładącą nacisk na nierówności albo nierównościami zorientowaną analizę przestrzenną (zob. Lobao i in. 2007). Ujęcia pierwszej grupy koncentrują się na miejscu w szerokim rozumieniu (miejscowość, społeczność lokalna, jednostka administracyjno-terytorialna typu gmina, miasto albo dystrykt, np. szkolny, etc.), traktując je bądź jako jednostki analizy, bądź jako kontekst/otoczenie dla gospodarstwa domowego czy indywidualnego. Przykładem są analizy ubóstwa lub zróżnicowania dobrostanu w obrębie określonego typu jednostek przestrzennych (zob. Lobao i in. 2007).

Drugiego typu analizy koncentrują się na pytaniach o powody, dla których takie zmienne (wartości) jak wynagrodzenia, dochody gospodarstw domowych, stopy bezrobocia i ubóstwa czy wiele innych wskaźników społecznych (jak przeciętne trwanie życia, zachorowalność na określone choroby itp.) nie są rozłożone w sposób jednostajny pomiędzy populacjami i społecznościami lokalnymi. Identyfikacja czynników nierówności oraz mechanizmów alokacji nierówności pomiędzy jednostkami przestrzennymi/miejscami – w tym rola administracji i polityk/programów rządowych i samorządowych, jak też rola zaangażowania obywatelskiego oraz lokalnych organizacji trzeciosektorowych – stanowi ważny obiekt socjologii ekonomicznej, socjologii politycznej, obok ogólnej socjologii nierówności, obejmujących także inne wymiary zróżnicowań, wraz ze stratyfikacją społeczną i ruchliwością międzypokoleniową. Spektakularnym przykładem „mocy wyjaśniającej” miejsca i sąsiedztwa w zakresie ostatniego typu nierówności są oparte na danych administracyjnych badania Chetty’ego i in. (2014), dowodzące przyczynowej zależności perspektyw rozwojowych dzieci od jakości miejsc ich wychowania. Z jednej strony wyodrębniły się „tereny możliwości” (*lands of opportunity*) z wysokimi wskaźnikami ruchliwości międzygeneracyjnej, cechujące się zarazem ponadprzeciętną religijnością mieszkańców oraz aktywnością obywatelską, a więc i kapitałem społecznym. Z drugiej strony występują miejsca, w których jedynie niewielka frakcja dzieci unika ubóstwa.

Pomimo długiej tradycji w akcentowaniu przez socjologów ważności związków pomiędzy nierównościami i ruchliwością społeczną (zob. Lenski 1966) aktualny stan wiedzy nie poszerzył się, zdaniem autorytetów w tej dziedzinie, w sposób znaczący (zob. Mitnik i in. 2013). Tymczasem odwołanie się do przestrzennego wymiaru tych zjawisk i badanie mechanizmów alokacji nierówności przestrzennych (pomiędzy jednostkami terytorialnymi) wraz z czynnikami ruchliwości społecznej i ruchliwości ekonomicznej wydaje się podejściem dającym szansę na bardziej skuteczną perspektywę badawczą (zob. Okrasa, Zagórski 2014). Poszerzając podejścia skoncentrowane na znaczeniu nierówności dochodów dla ruchliwości społecznej, także w porównawczym wymiarze międzynarodowym – jak np. w postaci syndromu nazwanego przez Kruegera (2012) „krzywą Wielkiego Gatsby’ego”, reprezentującą odwrotnie proporcjonalną zależność międzypokoleniowego awansu ekonomicznego od nierówności dochodów w wybranym zbiorze krajów członkowskich OECD. Podobna zależność – nazywana też „metropolitalną krzywą Wielkiego Gatsby’ego” – utrzymuje się w zbiorze stu największych metropolii amerykańskich: Alan Berube (2014) wykazał, że w miastach uporządkowanych według rosnących nierówności dochodów szanse na awans ekonomiczny maleją liniowo.

Podjęmowane z intencją stworzenia socjologicznej teorii nierówności, wykraczające przy tym poza tradycyjny schemat wpływu nierówności na ruchliwość społeczną, socjologiczne próby przestrzennej kontekstualizacji (w kierunku lokalności) czynników zróżnicowań w zakresie poziomu oraz jakości życia i dobrostanu określonych grup populacji/lokalności uwzględniają zazwyczaj cztery rodzaje źródeł zmienności (np. Lobao i in. 2007). Są to:

- (i) struktury ekonomiczne decydujące o sposobach akumulacji wytworzonych nadwyżek – niejednakowo korzystne dla stron włączonych w takie schematy alokacji dóbr;
- (ii) instytucjonalna aranżacja relacji między kluczowymi aktorami społecznymi (przedstawicielami wszystkich trzech sektorów: administracyjno-publicznego, prywatno-rynkowego wraz z pracodawcami i pracownikami oraz sektora trzeciego wraz z nieformalnymi organizacjami i indywidualnymi mieszkańcami);
- (iii) czynniki związane z położeniem oraz zasobami własnymi i infrastrukturą lokalności;
- (iv) historyczny wzór wykształcania się i trwałości powyższych trzech elementów odpowiedzialnych łącznie za występowanie różnic w procesach rozwojowych jednostek terytorialnych/lokalności (Lobao i in. 2007: 47-48).

O ile przytoczona wyżej conceptualizacja źródeł odpowiedzialnych za generowanie nierówności w procesach rozwoju regionów i innych jednostek terytorialnych szczebla wyższego niż społeczność lokalna (gmina) może wydawać się wystarczająca, o tyle traci ona na trafności z momentem odnoszenia jej właśnie do społeczności lokalnych. Jest to wynikiem braku fundamentalnej dla istnienia społeczności lokalnej, jako wspólnoty, własności w postaci podzielanego przez jej członków znaczenia kulturowych i symbolicznych, w tym religijnych, wartości i norm (zob. Cnaan i in. 2008). Nadto natura i charakter relacji, w jakich lokalność pozostaje z nadrzędnymi jednostkami terytorialnymi, regionem itp. oraz z globalnym wymiarem pewnych procesów, rzutuje też na zróżnicowanie między jednostkami lokalnymi (np. migracje, inwestycje zewnętrzne etc.).

Zachodzi też potrzeba uściślenia interpretacji dóbr, których rozkład jest obiektem analiz nierówności – inaczej mówiąc, dookreślenia wymaga przedmiotowy wymiar nierówności, na co mogą się składać wartości (dobra) następujące:

- ekonomiczne (nierówności ekonomiczne): dochód, majątek: ziemia, inne dobra (fizyczne) – dobrostan (*well-being*), pozadochodowe i subiektywne aspekty jakości życia – inne (np. siła robocza, historycznie niewolnicy itp.);
- społeczne (nierówności społeczne): status społeczny, miejsce w uwarstwieniu, w strukturze społecznej (według kryterium podziału społecznego/klasowego) – prestiż i uznanie związane np. z przynależnością zawodową, etniczną, religijną etc. – przynależność do formalnych/nieformalnych organizacji, stowarzyszeń itp.;
- polityczne i cywilnoprawne: autorytet i władza (formalne, nieformalne – w gospodarstwach domowych, w grupach); dostęp i możliwości (*opportunity*), np. członkostwo w ciałach obieralnych;
- kulturowe: style życia, style konsumpcji etc.;
- indywidualne (personalne/osobnicze): edukacja, doświadczenie, zdrowie² itp.

² „Ze wszystkich form nierówności niesprawiedliwość w zakresie ochrony zdrowia jest najbardziej szokująca i niehumanitarna”. Dr Martin Luther King (cytat z różnych wystąpień publicznych w latach sześćdziesiątych).

Dla każdej z tych dziedzin nierówności wskazać można na właściwe dla jej analizy poziomy albo skale ujęć jednostek analizy (mikro-makro) oraz operujące na odnośnych poziomach czynniki sprawcze, które można z tego punktu widzenia podzielić na:

- (i) czynniki makropoziomowe – ogólnosystemowe/strukturalne, kulturowe etc.: systemy wartościowania (dóbr); reguły alokacji dóbr do wyróżnionych kategorii populacji/grup społecznych; mechanizmy formowania pozycji (ról) społecznych oraz ich powiązań (dostępu do) z dobrami do podziału („pakiet nagród” w sensie Davida Grusky’ego), w tym zawód i mobilność społeczna; a także globalizacja i technologiczny poziom otoczenia;
- (ii) czynniki mezopoziomowe: przede wszystkim instytucje, a także lokalizacja, miejsce i położenie jednostki terytorialnej/społeczności lokalnej etc.;
- (iii) czynniki mikropoziomowe: płeć (*gender*), uzdolnienia, talent i umiejętności, stan zdrowia, wiek.

O ile wspomniana wielowymiarowość nierówności jest standardem w metodologii badań nierówności (zob. Atkinson, Bourguignon 2015; Deaton 2013), o tyle wielopoziomowość zjawiska – hierarchiczna zależność zróżnicowań na niższych poziomach od zróżnicowań na wyższych piętach agregacji przestrzennej – została faktycznie zademonstrowana dopiero w ramach ostatnio podejmowanych analiz przestrzennych. Dobrego przykładu takich analiz dostarczają badania Richarda Reevesa (2015), tłumaczące zarazem paradoks rosnących nierówności w USA w kategoriach koncentracji przestrzennej: po zrelatywizowaniu do miejsca (metropolii), nierówności te okazują się dużo mniejsze – np. miara stosunkowa dochodu osób należących do grupy najwyższych 5% w relacji do dochodów osób zaliczanych do najniższych 20% w Atlancie jest czterokrotnie większa niż w Virginia Beach albo żeby należeć do najwyższych 5% w Detroit, wystarczy dochód na poziomie 100 tys. dolarów, podczas gdy dla uzyskania tej samej rangi w San Jose, CA, konieczny jest dochód trzy razy większy.

Tendencja do współwystępowania wymiarów nierówności – np. nierówności ekonomiczne (głównie dochodu i majątku) pociągają za sobą nierówności w zakresie praktycznie wszystkich innych rodzajów nierówności, tak na poziomie indywidualnym, jak i całych gospodarek (OECD 2015)³ – została rozpoznana już we wczesnych analizach, w ramach podejścia syntetyzującego do nierówności społecznych w odróżnieniu od redukcjonizmu (reprezentowanego w tym aspekcie przez Ralfa Dahrendorfa). Wszystkie te wymiary modyfikują się wraz ze wspomnianą ich kontekstualizacją przestrzenną, aczkolwiek w niejednakowym stopniu. Przykładowo „efekt sąsiedztwa” polegający na odnoszeniu swoich dochodów do dochodów sąsiada jest zazwyczaj negatywny dla subiektywnego dobrostanu wówczas, gdy dochody własne okazują się w tym porównaniu mniejsze (zob. Luttmer 2005). Natomiast wysoki dobrostan subiektywny sąsiada dokłada się zazwyczaj do lepszego dobrostanu własnego (zob. Graham 2014): ludzie wolą mieszkać raczej wśród osób szczęśliwych, zauważa autorka, niż wśród bogatych. Jak jednak dowodzą badania przytaczane przez Anitę Ratcliffe (2015), dobrostan osób żyjących w sąsiedztwie zamożnym jest *cetris paribus* generalnie wyższy, gdyż towarzyszą temu z reguły takie efekty zewnętrzne jak wyższy poziom kapitału społecznego, lepsze warunki fizyczne, infrastrukturalne i usługi społeczne oraz mniejsze poczucie zagrożenia, co łącznie składa się na obserwowane coraz wyraźniej (także w Polsce) zjawisko pod nazwą „segregacji sąsiedztw”.

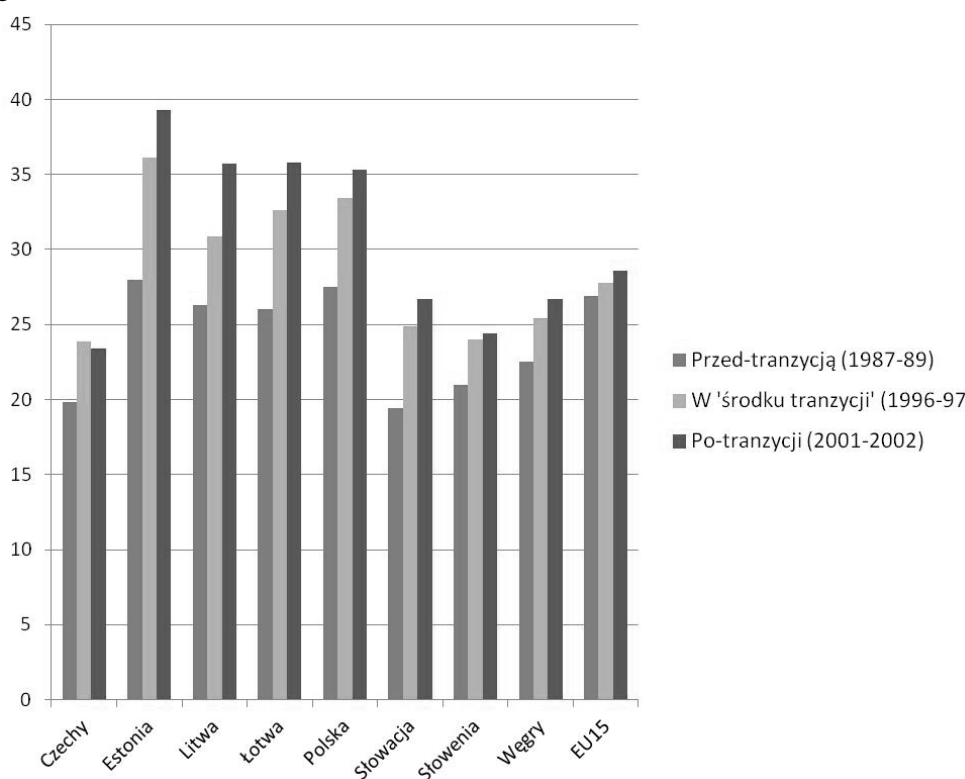
O ile miejsce i przestrzeń są coraz częściej włączane w analizach nierówności jako kontekst bądź czynnik bezpośrednio determinujący nierówności rozkładów indywidualnych dóbr i wartości (dochodów, dobrostanu, itp.) – z uwzględnieniem wspomnianej tendencji do wielowymiarowości (zob. Aaberge, Brandolini 2015; Atkinson, Bourguignon 2015) – o tyle same również są jednostkami analizy zróżnicowań na skalach rozwoju/deprywacji. W drugim z tych znaczeń są one dalej przedmiotem empirycznych analiz w tym opracowaniu. Natomiast poprzestając na ich roli w analizach wyjaśniających nierówności rozkładów indywidualnych – gdy odpowiednie miary rozwoju versus deprywacji jednostki terytorialnej występują jako zmienne niezależne

³ Poza obniżaniem spójności społecznej na negatywne konsekwencje nierówności dla długoterminowego wzrostu gospodarczego wskazują też ostatnie analizy OECD (2015): ich zwiększenie (w badanych krajach) w latach 1985-2005 odzwierciedliło się spadkiem skumulowanego wzrostu w latach 1990-2010 o 4,7 punktu procentowego. Ze wskazaniem na zwiększenie rozpiętości pomiędzy dochodami dolnego segmentu 40% gospodarstw domowych w populacji i resztą populacji jako na główne źródło tego zjawiska, uznając przy tym inwestycje w kapitał ludzki/w edukację za kluczowy mechanizm transmisji pomiędzy nierównościami i wzrostem – co zarazem podkreśla też ważność procesów ruchliwości społecznej (OECD 2015: 15); innym ważnym czynnikiem redukującym nierówności dochodów okazał się wzrost uczestnictwa kobiet na rynku pracy.

(czy kontekstowe bądź modyfikujące) – pojęcie nierówności przestrzennej okazuje swoją efektywność analityczną w odniesieniu do pełnej skali kategoryzacji przestrzeni. Od globalnej i międzynarodowej poprzez regionalną do lokalnej.

Ujęcia globalne prowadzą do wyjaśniania zróżnicowań indywidualnych dochodów między regionami czy gospodarkami w terminach ich stopnia otwartości (dostęp do rynków, liberalizacja handlu międzynarodowego itp.) – co ilustrują serie badań organizacji międzynarodowych (Bank Światowy, OECD, agendy UE, inne). Generalnie wpływ ten jest negatywny – większa otwartość gospodarki oznacza zarazem większe nierówności (zob. Kanbur 2015: 67). W przypadku krajów UE nierówności dochodów globalne (łącznie) w 25 krajach członkowskich zwiększyły się najpierw statystycznie w wyniku dołączenia dziesięciu nowych członków do starej „Piętnastki” (zob. Hoffmeister 2009). W następstwie zastosowania trypoziomowej dekompozycji (Wschód-Zachód, regiony Europy, grupy krajów) autor formułuje następujące uogólnienia: (i) jedna piąta całkowitej nierówności (globalnej) może być przypisana rozdziewiękowi pomiędzy dochodami w podziale Wschód-Zachód, zaś wewnątrzregionalne zróżnicowanie odpowiada za trzy czwarte nierówności całkowitej; (ii) nierówności wzrosły głównie w skandynawskich państwach dobrobytu, zmalały zaś w krajach śródziemnomorskich; (iii) natomiast kraje Europy Centralnej i Wschodniej, które zanotowały nagły wzrost nierówności na początku tranzycji, osiągnęły, zdaniem autora, pod koniec ostatniej dekady stały poziom nierówności (co wszakże, w obliczu oszacowań współczynnika Giniego dla Polski w ostatnich latach na blisko 0,35, a nawet 0,37 w niektórych ujęciach, okazuje się przekonaniem zbyt optymistycznym).

Wykres 1. Rozkład dochodu w krajach Europy Centralnej i Wschodniej w okresie tranzycji – wartości współczynnika Giniego



Źródło: Kornai 2006

Obserwacje te zgadzały się z wynikami innych prowadzonych w tym czasie badań. Przykładowo Forster i in. (2005) analizowali wewnątrzrajowe zróżnicowanie regionów w Polsce, Czechach, Rosji i na Węgrzech, wskazując na Polskę jako na kraj o stosunkowo najniższym poziomie nierówności regionalnych (Rosję o najwyższym). Porównania (za OECD) trajektorii nierówności w okresie przed tranzycją, w jej trakcie i

po tranzytacji dokonane przez Kornaia (2006) pokazują, że Polska wraz z republikami bałtyckimi – Estonią, Litwą i Łotwą – należy do grupy krajów o stosunkowo najwyższym poziomie i skali wzrostu nierówności w tym okresie (wykres 1). Także w zestawieniach obejmujących obszerniejsze grupy krajów członkowskich OECD Polska (obok republik bałtyckich, Australii, Finlandii, Izraela, Słowacji, Szwecji, UK i USA) należy do cechujących się stosunkowo największym wzrostem nierówności w długoczasowym przedziale lat dziewięćdziesiątych i ubiegłej dekady (zob. Nolan i in. 2015).

Wśród konsekwencji obserwowanej w trakcie transformacji wzrostu nierówności, obok wskazywanego już znaczenia dla ruchliwości społecznej – której przebieg można hipotetycznie uznać za generalnie zgodny z krzywą Wielkiego Gatsby'ego, szczególnie w metropolitalnej wersji Alana Berube'go (2014) – oczekiwać należy tendencji do jej koncentracji przestrzennej w czasie. Czyli do wyodrębniania się geograficznych klastrów gmin o przeciętnie większym oraz, z drugiej strony, o mniejszym zróżnicowaniu, odpowiednio. W odniesieniu do dynamiki nierówności dochodów indywidualnych (gospodarstw domowych) oczekiwania takie sugerowane są też przez hipotezę Williamsona⁴ (1965 – zob. Kim 2008; Tanczos, Egri 2010). Głosi ona, w skrócie, występowanie na poziomie regionalnym i lokalnym wzoru zależności analogicznego do popularnej w literaturze empirycznej krzywej Kuzneta (1955), mającej postać odwróconego U i opisującej związek pomiędzy nierównościami dochodów (mierzonymi współczynnikiem Giniego na podstawie danych podatkowych) oraz ekonomicznym rozwojem kraju (według dochodu narodowego per capita). Notabene krzywa ta ma wielu krytyków włącznie z najwidoczniejszym ostatnio Thomasem Piketty (głoszącym, że w historycznej perspektywie bogatsi stają się systematycznie jeszcze bardziej bogaci, a nierówności rosną jeszcze wyraźniej, gdy uwzględnimy majątek jako frakcję dochodu narodowego, zamiast koncentrować się na dochodach gospodarstw domowych – co wszakże jest także krytykowane, np. przez Josepha Stiglitz (2015)⁵, który akcentuje większe znaczenie nierówności w odniesieniu do ziemi niż kapitału. Należałoby zatem się spodziewać, że rosnącym wartościom wskaźników charakteryzujących poziom rozwoju/deprywacji lokalności (gminy) towarzyszyć będzie najpierw wzrost, a następnie stopniowy spadek nierówności dochodów oraz miar jakości życia i dobrostanu indywidualnego (co będzie rozważane w analitycznej części tego tekstu).

Stąd kwestia trwałości rozwoju czy uporczywości deprywacji lokalnej stanowi ważny punkt wyjścia w empirycznej analizie problemu nierówności przestrzennych w kontekście rozwoju lokalnego z uwzględnieniem ewaluacyjnej perspektywy programów alokacji środków rozwojowych według kryteriów sprawiedliwości przestrzennej. Ponieważ badawcza operacjonalizacja problemu wymaga odwołania się do określonych miar nierówności, wybór odpowiedniej miary warto poprzedzić ich pobieżnym omówieniem w ramach charakteryzowania paradygmatycznych podejść w badaniach nierówności.

Paradygmatyczne podejścia w badaniach nierówności

Na podstawie złożenia trzech ważnych aspektów – rodzaju dóbr będących przedmiotem zróżnicowania/podziału sposobu opisu zróżnicowań oraz celu podejmowanych analiz – wyróżnić można przynajmniej pięć paradygmatycznych podejść w analizach nierówności:

- (i) klasyczny paradygmat makroekonomiczny – przykładem są wspomniane badania zależności pomiędzy nierównościami dochodów a poziomem rozwoju gospodarek (typu analiz Kuzneta) czy ich otwartością (zob. Kanbur 2015):

⁴ Jeffrey G. Williamson (1965) weryfikował swoją hipotezę (modelowaną na podstawie hipotezy/krzywej Kuzneta) za pomocą szeregów czasowych i danych sondażowych dla małych obszarów w 30 krajach, charakteryzując rozwój tych obszarów w terminach dochodu per capita, zaś zróżnicowanie za pomocą ważonego odchylenia przeciętnego dochodu (w tych obszarach).

⁵ Krytyka Piketty'ego odnosi się nie tylko do ujęć typu krzywej Kuzneta, ale nade wszystko do dominującego paradygmatu analiz nierówności, skoncentrowanego na dochodzie raczej niż na majątku, ze wskazaniem na administracyjne dane historyczne (podatkowe itp.) i na oszacowania dochodu narodowego jako bazy dla odnoszenia udziałów kapitału/dochodu i majątku najwyższego 1% na skali zamożności, przy podkreśleniu, że będący obiektem akumulacji kapitału majątek jest dużo bardziej nierówno rozłożony niż dochód z pracy oraz że powinien być również opodatkowany (do czego także skłania sir Anthony Atkinson [2015], największy autorytet w dziedzinie badań nad nierównościami rozkładu dochodów), ale poprzez dzielenie się kapitałem niż poprzez zwykły wzrost opodatkowania najbogatszych.

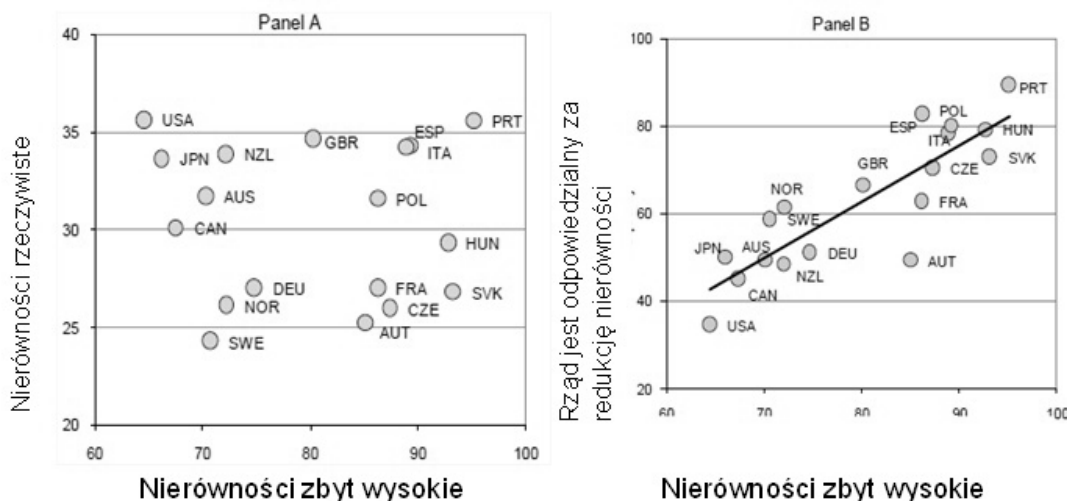
- stosunkowo najczęściej stosowaną miarą nierówności w takich analizach jest współczynnik Giniego, G ; także indeks Theila, T (1979), indeks Atkinsona (1970), wariancja logarytmów dochodu, współczynnik zmienności (CV, także jego kwadrat);
- (ii) paradygmat redystrybucyjny, w którym różnice w rozkładach nierówności dochodów służą do oceny skutków systemów podatkowych, polityk rynku pracy i programów rozwojowych i społecznych dla różnych grup populacji (zob. Lambert 1993; Okrasa 1988, 1992; Immervoll i in. 2005):
 - generalnie logika tego ujęcia odwołuje się do określenia rozmiaru redukcji nierówności za pomocą różnicy $RE = G_X - G_{X+TB}$, gdzie efekt redystrybucji (RE) jest równy G_X – wsp. Giniego nierówności rozkładu (dochodu) przed uwzględnieniem, zaś G_{X+TB} po uwzględnieniu podatków i/lub świadczeń społecznych (dochód do dyspozycji gospodarstwa domowego), odpowiednio (oczywiście, inne miary nierówności są tu również stosowane);
- (iii) paradygmat normatywny, odwołujący się do funkcji dobrobytu społecznego (*Social Welfare Function*), z możliwością uwzględnienia subiektywnego nastawienia do nierówności:
 - najczęściej w tych ujęciach stosowany jest indeks Atkinsona, z parametrem awersji (albo stopnia tolerancji) do nierówności; także miara Daltona, rzadziej miara Kolma (włączająca obiektywne interpretacje subiektywnych opinii na temat nierówności);
- (iv) paradygmat nierówności przestrzennych, rozwijany równolegle w kontekście geograficznej koncentracji ubóstwa i nierówności lokalnych (zob. Elbers i in. 2005) oraz w ramach ewaluacji polityki spójności i ogólniej, konwergencji rozwoju (sub)regionalnego (zob. Barro i Sala-i-Martin 1995; Kohendorfer-Lucius, Pleskovic 2009; Kanbur, Venables 2005; Okrasa, Cierpiat-Wolan 2014):
 - wymagana zazwyczaj w tych ujęciach dekompozycja nierówności według przestrzennych partycji zbioru jednostek analizy (na regiony, subregiony, lokalności) prowadzi stosunkowo najczęściej do posługiwania się miarami entropijnymi, na czele z indeksem Theila (zob. Rey 2004), gdyż nierówność całkowita (I_{tot}) daje się wówczas przedstawić jako suma (bez reszty) nierówności między podzbiorami danego podziału oraz wewnątrz nich: $I_{tot} = I_{między} + I_{wewnątrz}$; coraz częściej stosowane są też dekompozycje współczynnika Giniego, które mają też zadowalające właściwości w kontekście przestrzennym;
- (v) paradygmat subiektywno-dobrostanowy, włączający subiektywne oszacowania kluczowych aspektów (jakości) życia jako wartości będących w dyspozycji osób, gospodarstw domowych w ramach wyjścia poza PKB (zob. OECD 2013; Mackie, Smith 2015); także badania nierówności dobrostanu otoczenia/społeczności lokalnej/*community well-being* (Okrasa 2013a):
 - zaproponowane stosunkowo niedawno miary specyficzne dla danych porządkowych (jakimi są odpowiedzi na pytania o dobrostan subiektywny, zazwyczaj typu likertowskiego: od „zdecydowanie się zgadzam” do „zdecydowanie się nie zgadzam”) pozwalają na lepsze wykorzystanie informacji niż ich podciąganie do poziomu danych ilościowych (zob. Fattore i in. 2015); stąd coraz częściej stosowane są współczynniki nierówności oparte na pozycyjnych miarach rozkładów (mediana, kwartyle, kwintyle etc.), jak klasa miar AF – Allisona-Fostera (zob. Allison, Foster 2004).

Wszystkie z wymienionych miar nierówności (poza specjalnymi, dla danych porządkowych, jak w „v”) spełniają warunki w postaci formalnych aksjomatów, które warto przytoczyć dla uwypuklenia rodzaju informacji, jakie są przenoszone przez ich wartości. Są to: (1) anonimowość i symetria (bezstronność w traktowaniu wszystkich jednostek i wartości rozkładu); (2) niezależność od przekształceń (niezmienniczość) skali; (3) zasada transferu (Pigou-Daltona: transfer regresywny, od biedniejszego do bogatszego, zwiększa nierówność rozkładu); (4) zasada populacji (dodania/odjęcia osoby) oraz (5) dekomponowalność zróżnicowań – rozkładalność na składowe: wewnątrzgrupowe/czynnikowe i międzygrupowe – nie tylko wewnątrz i między (sub)regionami; ale też wewnątrz i między źródłami dochodu całkowitego (dekompozycje funkcjonalne), takimi jak dochód wynagrodzeń, świadczeń społecznych, kapitału etc. (zob. Shorrocks 1984).

Struktura i dynamika nierówności przestrzennych

Analiza przestrzenna miar rozwoju/deprywacji lokalnej (gminy) typu agregatowego, jako atrybutów odnoszonych bezpośrednio do jednostek terytorialnych, ma w świetle powyższych rozważań sens zarówno z merytorycznego, jak i metodologicznego punktu widzenia. I to nie tylko w ramach paradygmatycznych ujęć typu „iv” (nierówności przestrzenne), ale też typu „ii” (paradygmat redystrybucyjny) oraz „v” (paradygmat dobrostanowy). Jakość otoczenia gospodarstwa domowego odzwierciedlona we wskaźniku deprywacji lokalnej – jako odwrotność dobrostanu lokalnego (*community well-being*), będącego tutaj przedmiotem pomiaru i analizy – oprócz podkreślanego już znaczenia dla jakości życia i dobrostanu indywidualnego (obiektywnego i subiektywnego), ma także znaczenie dla postaw wobec redystrybucyjnych programów administracji państwowej i samorządowej. Analogicznie do generalnie negatywnej zależności pomiędzy dochodami i redystrybucją – im wyższy dochód czy majątek, tym mniejsze poparcie dla programów świadczeń społecznych i niższy poziom altruizmu – stosunkowo małe jest także poparcie dla redystrybucji ze strony mieszkańców lokalności (sąsiedztw) zamożniejszych, które z kolei wzrasta wyraźnie wraz z rosnącą deprywacją lokalną (zob. Alasia 2002). Podobne oczekiwania (których weryfikacja nie należy jednak do przedmiotu niniejszego opracowania) można też odnosić do Polski, gdzie według porównawczych analiz OECD World Forum (2009), nie tylko uznaje się nierówności dochodów za zbyt wysokie (wykres 2, cz. A), ale też – co szczególnie istotne dla poparcia programów redystrybucji – wysoka jest frakcja osób twierdzących, że za redukcję nierówności odpowiedzialne jest państwo (prawie 80%, nieco więcej jest tylko w krajach iberyjskich – wykres 2, cz. B).

**Wykres 2. Rzeczywiste i postrzegane nierówności dochodów (cz. A)
i opinia nt. roli rządu w zakresie redukcji nierówności (cz. B)**



Źródło: OECD World Forum 2009

Wysokie poparcie dla redystrybucyjnej polityki państwa jest tu przytoczone także dla uzasadnienia przyjęcia w referowanym niżej badaniu za podstawę ewaluacji interwencji publicznych (alokacji środków rozwojowych) zasady sprawiedliwości przestrzennej, nakazującej rozdział środków publicznych w sposób proporcjonalny do potrzeb lokalności/gmin, wyrażonych wskaźnikiem deprywacji lokalnej (niedostatków, niedorozwoju), interpretowanym też jako wskaźnik „zapotrzebowania na rozwój”.

Całość przedstawionych niżej wyników analiz jest zorganizowana tematycznie w następujący sposób:

- 1) pomiar i opis deprywacji lokalnej – tendencje rozkładu przestrzennego deprywacji i dynamika (niedo)rozwoju gmin w latach 2004-2012;

- 2) nierówności przestrzenne i ich struktura/dekompozycja przestrzenna według miary Theila;
- 3) alokacja środków publicznych a poziom i zróżnicowanie przestrzenne deprivacji lokalnej – sprawiedliwość przestrzenna a dystrybucja faktyczna i oczekiwana (na bazie symulacji);
- 4) predykcja rozmiaru interwencji na podstawie poziomu i nierówności przestrzennych deprivacji – rekomendacje dla polityki alokacji środków rozwojowych do gmin.

Pomiar zróżnicowania jednostek terytorialnych/gmin: wielowymiarowy indeks deprivacji lokalnej (WIDL)

Podstawową miarą dla porównywania jednostek lokalnych/gmin – interpretowaną też jako wskaźnik dobrostanu obiektywnego społeczności lokalnej – jest tutaj wielowymiarowy indeks deprivacji lokalnej, skonstruowany na bazie charakterystyki praktycznie wszystkich ważnych obszarów (dziedzin) niedostatków/niedorozwoju, służąc zarazem za wskaźnik realnego zapotrzebowania na rozwój gminy. Uwzględnienie wieloaspektowej natury deprivacji wymaga odwołania się do skalowania wielowymiarowego w celu zredukowania wielkiej liczby cech opisujących gminę w zbiorach danych dostępnych w istniejących bazach statystyki publicznej, na czele z Bankiem Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego. Zastosowana w tym celu analiza czynnikowa w wersji konfirmacyjnej polegała na merytorycznym wyborze dziedzin i ograniczeniu się do cech zaliczanych na podstawie ładunków czynnikowych do pierwszego tylko czynnika/wymiaru, co pozwoliło na wyodrębnienie jedenastu wymiarów deprivacji lokalnej: ekologia⁶, finanse, gospodarka, infrastruktura, usługi komunalne, kultura, mieszkalnictwo, opieka społeczna, rynek pracy, edukacja, zdrowie. Ich wysokie powiązanie (alfa Cronbacha = 0,78) pozwoliło na posługiwanie się kompozytową miarą syntetyczną i na porządkowanie gmin na łącznej skali WIDL w różnych przekrojach.

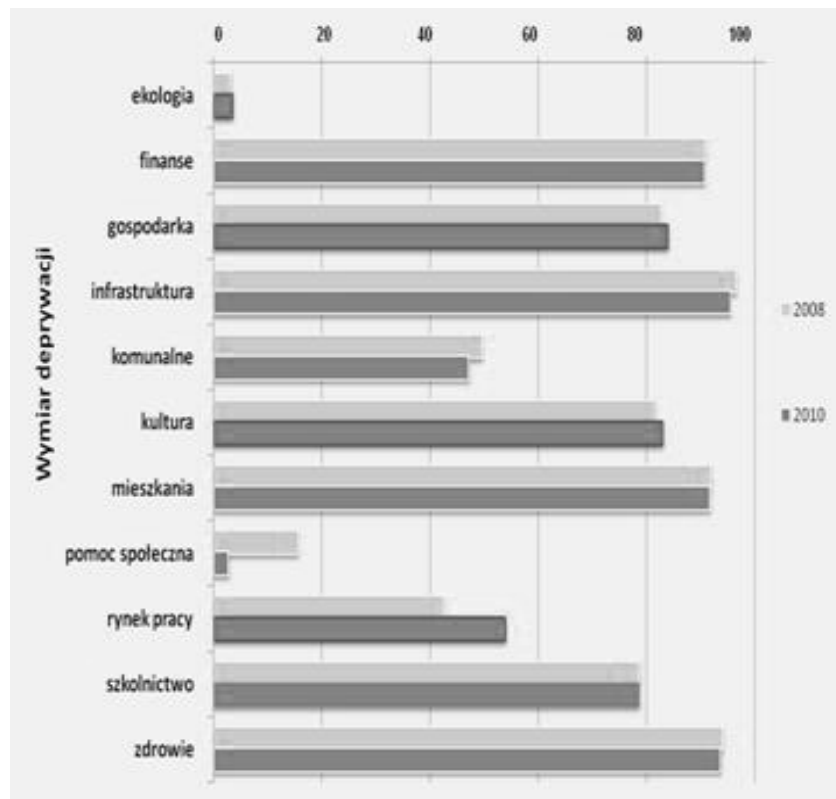
Jak pokazują wykresy 3 i 4, zróżnicowany jest zarówno udział poszczególnych składowych deprivacji w deprivacji łącznej (WIDL), jak i jej rozkład według rodzaju i kategorii wielkości gmin. (Formalnie udział ten wpływa na pozycję gminy na skali łącznej w zależności nie tylko od wartości, lecz także od rozproszenia poszczególnych podwymiarów, co także uwzględniano w transformacji wartości dziedzinowych w skalę łączną, ale nie miało to istotnego znaczenia dla finalnego rangowania gmin według WIDL).

W zbiorze wszystkich gmin (2478) w latach 2008 oraz 2010 stosunkowo największa deprivacja występowała w zakresie finansów, mieszkalnictwa, infrastruktury oraz zdrowia; nieco tylko mniejsza w zakresie gospodarki, szkolnictwa i kultury; poniżej poziomu średniego jest deprivacja w zakresie rynku pracy i gospodarki komunalnej, zaś jej najniższe wartości są w zakresie ekologii i pomocy społecznej. Nieprzytaczane tutaj wyniki analizy klasterowej pozwalają na wyodrębnienie grup o względnie jednorodnym poziomie deprivacji, co jest interesujące zarówno dla skali łącznej/WIDL, jak i dla poszczególnych wymiarów, w szczególności w obrębie województw. Ale bardziej interesująca od takiego ujęcia, niezależnego od położenia wzajemnego gmin o danym poziomie deprivacji, jest analiza skupień przestrzennych pozwalająca na identyfikowanie przestrzennych klastrów gmin uboższych oraz zamożniejszych, odpowiednio (o czym niżej).

Warto natomiast podkreślić wyjątkowo dużą wrażliwość łącznej miary deprivacji na zróżnicowanie niedorozwoju/niedostatków pomiędzy gminami miejskimi i wiejskimi oraz jej liniowy spadek w miastach wraz z ich wielkością. Sugeruje to ważność analogicznego podziału w analizach zróżnicowań. Nie oznacza to wszakże, że stopień urbanizacji (wskaźnikowany zazwyczaj gęstością zaludnienia) może, jako zmienna, zastępować w tych analizach deprivację lokalną.

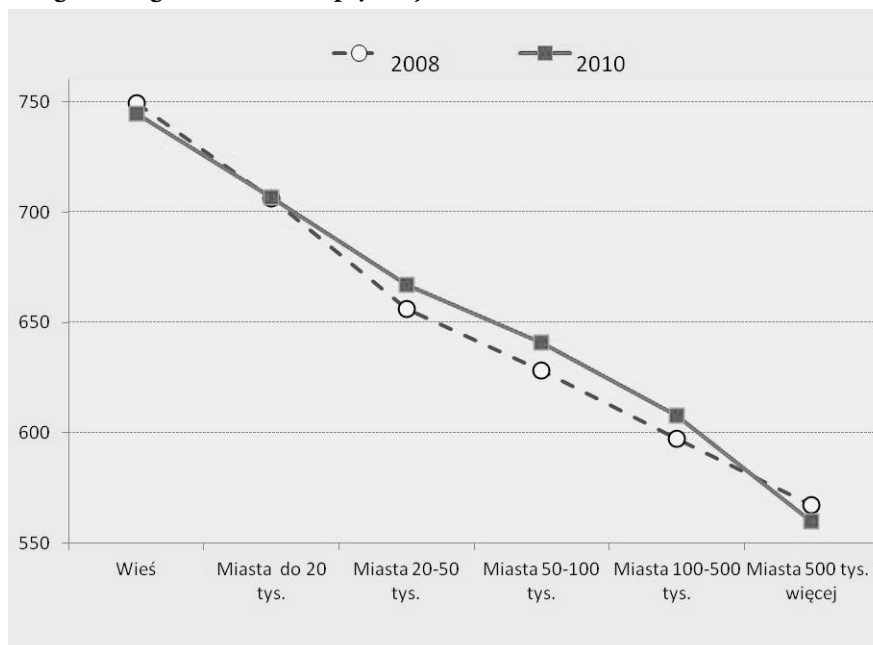
⁶ Wymiar deprivacji w zakresie środowiska naturalnego gminy (ekologia) jest jedynym, który pozostaje w ujemnym związku z pozostałymi wymiarami oraz z wartością łączną WIDL (r -Pearsona = -0,251), jest on bowiem generalnie wyższy w gminach miejskich i wielkomiejskich, mniejszy zaś w gminach wiejskich (odwrotnie zatem niż pozostałe wymiary deprivacji lokalnej); wprawdzie jego usunięcie polepsza znacząco jakość skali łącznej/WIDL (alfa Cronbacha przekracza wówczas 0,8), ale jest to w analizie robione sporadycznie (m.in. z uwagi na jego niewielki udział w określaniu pozycji gminy na skali łącznej deprivacji).

Wykres 3. Wartości przeciętne wskaźnika deprivacji lokalnej według dziedzin dla lat 2008 i 2010



Źródło: Opracowanie własne

Wykres 4. Średnia globalnego wskaźnika deprivacji



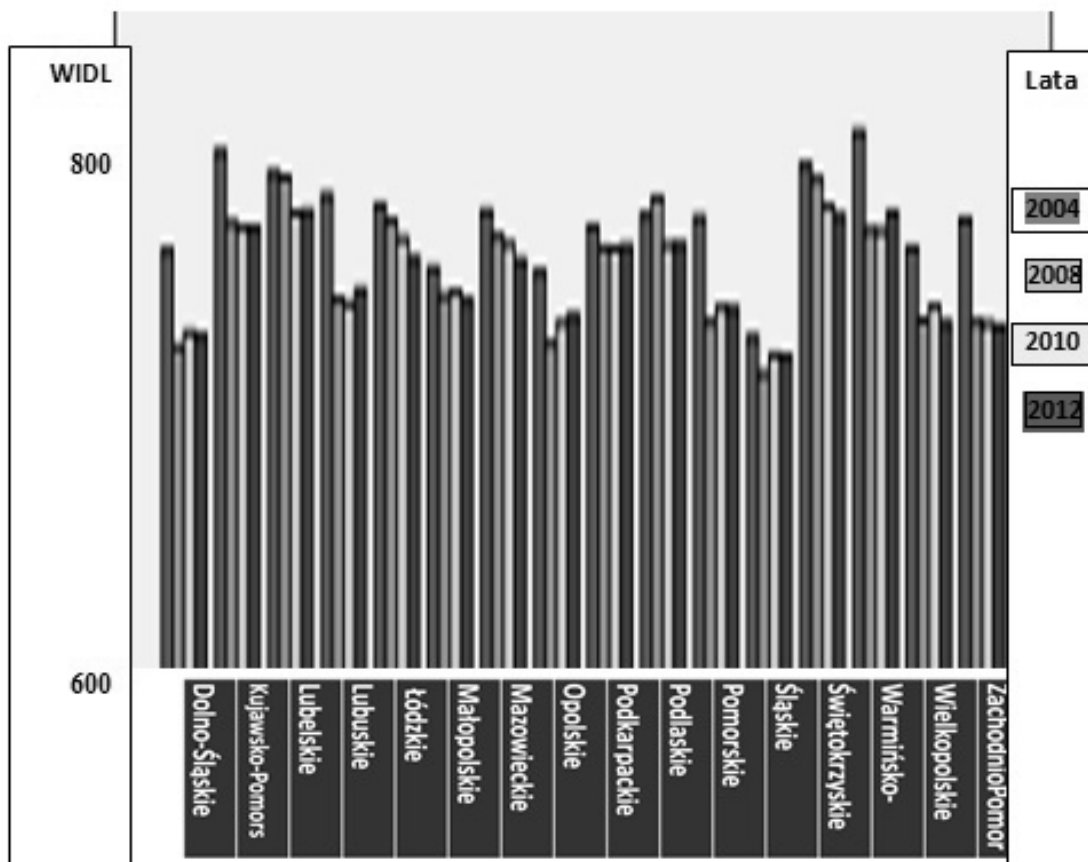
Źródło: Opracowanie własne

W szczególności substytucja taka nie jest dopuszczalna w ramach wyodrębniania jednorodnych klastrów przestrzennych ani tym bardziej analizy nierówności przestrzennych. Wykres 4 sugeruje też, że dwuletnie

przedziały są zbyt krótkie dla oceny zmian w deprivacji gmin albo że nie są one dostrzegalne na tym szczeblu opisu – różnice te mogą znosić się na poziomie ogólnokrajowym, zaś stawać się wyraźniejsze na niższych szczeblach podziału gmin, zaczynając od wojewódzkiego. Dynamika zmian w zakresie wielowymiarowej deprivacji gmin w latach 2004-2012 wykazuje odmienną trajektorii rozwoju lokalnego zarówno w obrębie województw, jak i pomiędzy nimi – co ilustrują wykresy poniżej.

Grupę o stosunkowo najwyższym poziomie deprivacji/o przeciętnie najniższym zaawansowaniu rozwoju gmin, według wielowymiarowego wskaźnika deprivacji lokalnej, tworzy pięć wyróżniających się na wykresie województw: (a) warmińsko-mazurskie, kujawsko-pomorskie, świętokrzyskie, lubelskie i podlaskie. Na następną, już bardziej zróżnicowaną, ale nadal wysoką na skali deprivacji gmin grupę składają się województwa: (b) centralne, łódzkie i mazowieckie, oraz podkarpackie, lubuskie, małopolskie, pomorskie i zachodniopomorskie. Grupa trzecia, o poziomie deprivacji gmin poniżej przeciętnej, obejmuje województwa: (c) śląskie, dolnośląskie i opolskie.

Wykres 5. Deprivacja lokalna gmin/WIDL według województw w latach 2004, 2008, 2010, 2012



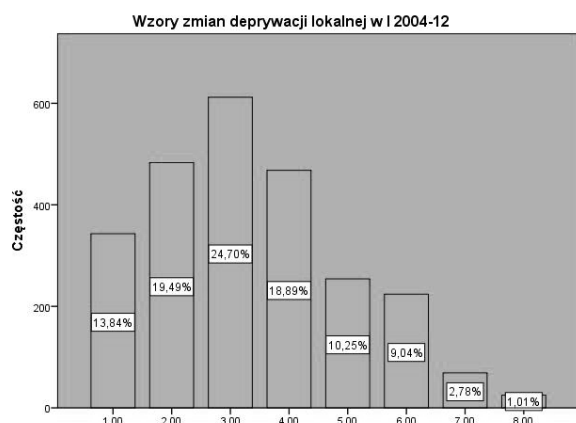
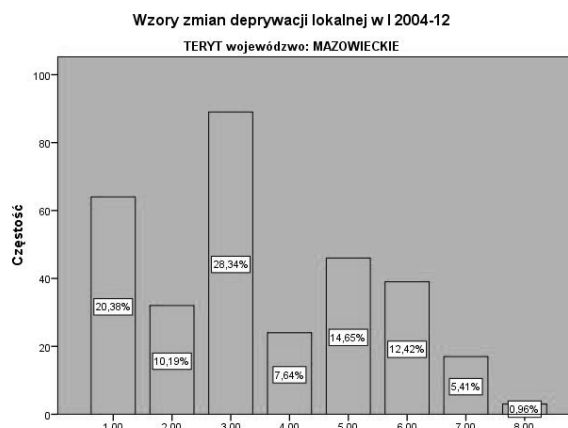
Źródło: Opracowanie własne (zob. Okrasa 2014)

Wykres 5 zawiera również informacje o trajektorii rozwojowej gmin w każdym z województw w terminach różnic pomiędzy kolejnymi punktami (sąsiednimi słupkami)⁷. Wówczas, zgodnie z wykresem niżej – dla całego kraju (cz. A) oraz dla przykładowo przytoczonego tutaj woj. mazowieckiego (cz. B) – mamy rozkład gmin na uporządkowanej skali możliwych ośmiu kategorii rozwojowych, w jakiej mogła znaleźć się gmina w badanych latach.

⁷ Kolejne różnice można ująć we wzory – łącznie jest $2^3 = 8$ wzorów, złożonych ze znaków „+”, deprivacja zmniejszona, lub „-”, deprivacja zwiększona, typu 1 \equiv [+,+,+] poprzez 2 \equiv [+,+, -],..., do 7 \equiv [+,-,-], 8 \equiv [-,-,-].

Wykres 6. Wzory zmian w zakresie deprivacji lokalnej w latach 2004-2012

Trajektorie rozwojowe gmin: (1) systematyczna redukcja deprivacji/wzrost dobrobytu lokalnego; (2-3-4) redukcja deprivacji przeważa nad jej wzrostem; (5-6-7) wzrost deprivacji przeważa nad jej redukcją/dobrobyt raczej malejący; (8) systematyczny wzrost deprivacji/spadek dobrobytu.

A. Wszystkie gminy (kraj)**B. Woj. mazowieckie**

Źródło: Opracowanie własne (zob. Okrasa 2014)

Zgodnie ze zbliżonym do normalnego rozkładem deprivacji lokalnej w pełnym zbiorze gmin (cz. A na wykresie 6) przeważa tendencja wzrostowa w zakresie dobrobytu lokalnego – nieco ponad połowa gmin wykazuje spadek raczej niż wzrost deprivacji lokalnej. Tylko w jednej czwartej dominuje tendencja do pogorszenia sytuacji i spadku dobrobytu lokalnego. Ogólnokrajowy wzór zmian różnicuje się bardzo pomiędzy województwami – od bliżej nieokreślonego wzoru (idiosynkratycznego), jak w przypadku woj. mazowieckiego (cz. B na wykresie 6), do wykazujących tendencję do polaryzacji/rozwarstwiania się gmin na część polepszających oraz pogarszających swoją sytuację według WIDL (np. woj. lubelskie i świętokrzyskie wykazują taki rodzaj trajektorii rozwojowych). Przeciwny, generalnie pozytywny wzór wykazują z kolei np. woj. opolskie i pomorskie.

Natomiast kwestię związku pomiędzy kierunkiem zmian rozwoju lokalnego a nierównościami wśród gmin warto poprzedzić pytaniem o względną trwałość przestrzennych rozkładów gmin o danym poziomie (niedo)rozwoju: Czy wśród tych, które polepszyły bądź pogorszyły swoją sytuację, występuje tendencja do skupiania się przestrzennego, geograficznie? Jak demonstruje wykres 7, poziom (niedo)rozwoju lokalnego wykazuje wyraźną trwałość w latach 2004-2012, także w sensie rozkładu przestrzennego. Tendencja do występowania przestrzennych klastrów gmin o niskiej bądź wysokiej deprivacji lokalnej, odpowiednio, widoczna jest na poniższej mapie (dla kraju), o czym też informuje wartość współrzędnych autokorelacji przestrzennej⁸ (I-Morana 0,26 – wykres 7).

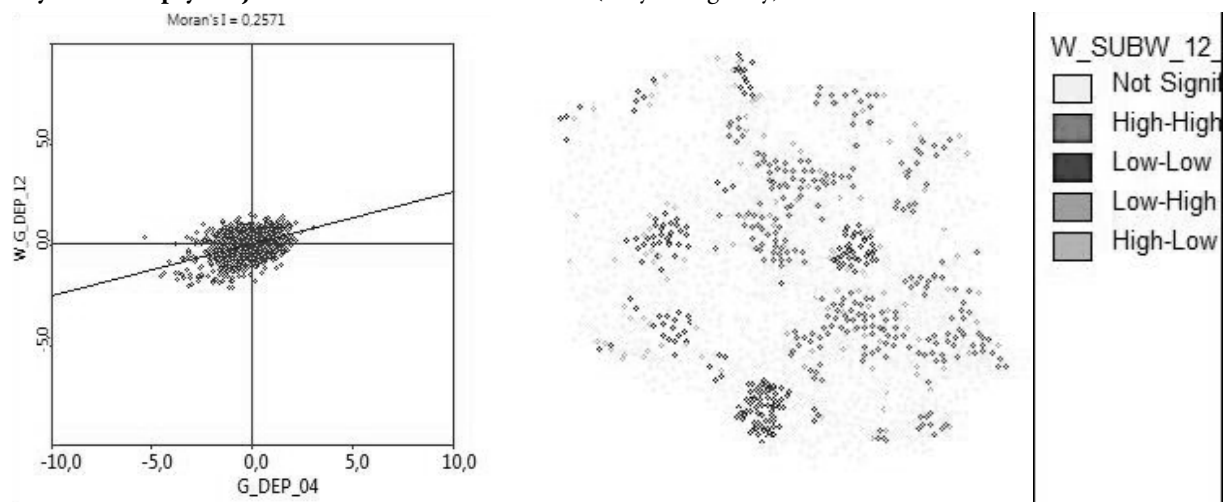
⁸ Współczynnik autokorelacji przestrzennej I Morana pozwala na identyfikację globalnych oraz lokalnych klastrów przestrzennych (zob. Aldstadt 2010). W pierwszym przypadku statystyka I Morana jest dana wyrażeniem:

$$I = \frac{n \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij} (x_i - \bar{x})(x_j - \bar{x})}{W \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}, \text{ gdzie: } I - \text{waga połączeń pomiędzy jednostkami } i \text{ oraz } j, \text{ w macierzy } n \times n, \text{ e } n - \text{liczba jednostek;}$$

W – suma wszystkich wag w_{ij} ; x_i – obserwacja w gminie i , x_j – obserwacja w gminie j ; \bar{x} – średnia arytmetyczna ze wszystkich badanych gmin. W drugim przypadku lokalna statystyka I Morana, która może być interpretowana jako dekompozycja globalnej statystyki I Morana, określona jest wzorem:

$$I_i = \frac{n(x_i - \bar{x}) \sum_{j=1}^n w_{ij} (x_j - \bar{x})}{\sum_{j=1}^n (x_j - \bar{x})^2}. \text{ W przeciwieństwie do swojego prototypu, tj. współczynnika korelacji liniowej Pearsona, wartości}$$

przyjmowane przez statystykę I Morana nie są formalnie ograniczone do przedziału o krańcach -1 oraz 1, zależąc od wielkości próby, chociaż w praktyce najczęściej mieszczą się w tym przedziale.

Wykres 7. Deprywacja lokalna w latach 2004 i 2012 (wszystkie gminy)

Źródło: Opracowanie własne

Na obszarach metropolitalnych, których gminy cechowały się stosunkowo niskim poziomem deprecji lokalnej (wysokim poziomem rozwoju) na początku okresu obserwacji (w 2004 r.), występują wyraźne skupienia gmin tego samego poziomu (niedo)rozwoju, jaki obserwujemy w 2012 r. Są to gminy na terenach metropolii: centralnej (warszawskiej), południowej (katowickiej), wielkopolskiej (poznańskiej); także, chociaż nieco mniej widoczne, gminy metropolii gdańskiej i wrocławskiej. Również tendencja do skupienia się gmin o niższym poziomie rozwoju (o wysokiej deprecji) jest wyraźna na terenach północno-wschodnich oraz południowo-wschodnich, co kontrastuje z niską deprecją w zachodniej części kraju (gdzie praktycznie nie występują znaczące skupienia gmin o niskim poziomie rozwoju).

O ile powyższy obraz tendencji do trwałości w czasie geograficznego rozkładu skupień gmin o niskim i wysokim poziomie (niedo)rozwoju/deprecji lokalnej, odpowiednio, wydaje się potwierdzać wyniki innych badań pokazujących podobne wzory ich występowania, o tyle dwa istotne spostrzeżenia pozwalają na uznanie, że przytoczone tutaj rezultaty nie są trywialne.

Można w podsumowaniu tej części zapytać także o tendencje do występowania klastrów: czy jeśli posłużymy się takim przybliżonym wskaźnikiem nierówności wewnątrz powiatów, jakim jest współczynnik zmienności (CV), daje się zauważyć jeszcze wyraźniejsza tendencja do skupień gmin o podobnym (wysokim lub niskim, odpowiednio) poziomie deprecji/rozwoju w kolejnych latach. Według współczynnika I Morana, istotnie, tendencja taka występuje i jest zdecydowanie wyższa od dyskutowanej wyżej – wartości tego współczynnika wynoszą nieco ponad 0,60 dla każdego roku 2004, 2008, 2010 i 2012.

Poziom i struktura przestrzenna nierówności w zakresie deprecji lokalnej

Miarą nierówności wybraną tutaj – dla wspomnianych wcześniej zalet, m.in. jej dekomponowalności na składowe zróżnicowań deprecji gmin między i wewnątrz np. powiatów czy województw – jest indeks Theila (Theil 1979 – zob. np. Rey 2004; Okrasa, Gudaszewski 2013). Całkowita nierówność deprecji łącznej powiatu dana jest wyrażeniem (zob. Rey 2004: 194):

$$T = \sum_{i=1}^n s_i \log(ns_i),$$

gdzie: n jest liczbą gmin w powiecie, s_i jest jej frakcją w sumie deprecji danego podzbioru gmin

(podregionu): $s_i = \frac{y_i}{\sum y_i}$, gdzie y_i oznacza deprecję w i -tej gminie.

Mimo że rozmiar nierówności rozkładów wielowymiarowej deprecji gmin nie jest duży, to nawet niewielkie różnice pomiędzy nimi – w czasie i w przestrzeni – niosą istotne informacje o tendencjach zmian

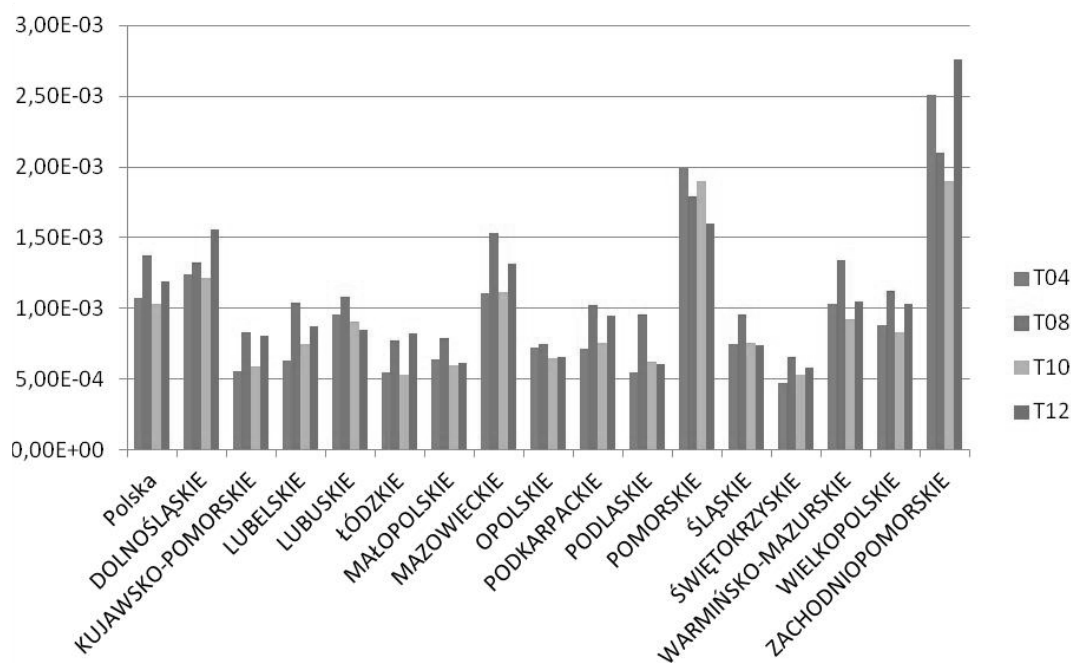
oraz o efektach przedsięwzięć nakierowanych na ich redukcję (jak np. wspomniane programy spójności terytorialno-społecznej UE); ich wartości zawiera tabela 1.

Tabela 1. Wartości indeksu Theila obliczone dla wszystkich gmin, dla kolejnych okresów obserwacji (podniesione o 10^2)

T-2004	T-2008	T-2010	T-2012
0, 107	0, 137	0, 103	0, 119

Źródło: Opracowanie własne

Wykres 8. Nierówności rozkładu deprivacji gmin (WIDL) – wartości indeksu Theila według województw w latach 2004 (T04), 2008 (T08), 2010 (T10), 2012 (T12)



Źródło: Opracowanie własne

Znamienny jest stosunkowo najwyraźniejszy wzrost nierówności w latach 2004-2008 wśród gmin w całym kraju, co zgadza się z dominującym tonem opracowań na temat efektów unijnych programów rozwojowych – aczkolwiek nie dokonywano dotychczas tego typu porównań nierówności na poziomie gmin – że preferowały one w początkowym okresie (po akcesji) subregiony względnie zamożniejsze (zob. Forster i in. 2005; Gorzelak 2009).

Spadek i powrotny wzrost nierówności deprivacji/rozwoju gmin w kolejnych latach (2010 i 2012) wymaga przyjrzenia się strukturze nierówności między nimi w ramach województw i powiatów.

Porównanie wykresu 8 z wykresem 5 pokazuje, że poziom deprivacji/rozwoju gmin i zróżnicowanie pod tym względem między nimi w ramach województw są od siebie niezależne, co daje powód do sceptycyzmu wobec oczekiwań sugerowanych hipotezami typu Williamsona bądź założeniami polityki spójności, ale konkluzje na ten temat wymagają przyjrzenia się strukturze nierówności, jak niżej.

Na razie warto zauważyć, że żadne z grupy województw o przeciętnie najwyższym poziomie deprivacji gmin nie wyróżnia się na wykresie 8 ponadprzeciętnymi nierównościami deprivacji gmin. Najbardziej bowiem zróżnicowanymi są województwa: zachodniopomorskie, pomorskie, mazowieckie i dolnośląskie; zaś stosunkowo najmniej zróżnicowane (by nie powiedzieć najbardziej jednorodne) są województwa: kujawsko-pomorskie, świętokrzyskie, łódzkie i podlaskie. Należy wszakże zauważyć, że nierówności w ramach województw o podobnym poziomie zróżnicowań gmin mogą być wynikiem zróżnicowania pomiędzy powiatami względnie jednorodnymi w terminach deprivacji/rozwoju gminach w ich obrębie bądź, z drugiej strony, w sposób niezależny od podziału na powiaty.

Dekompozycja nierówności przestrzennych deprywacji lokalnej

Ponieważ indeks T należy do klasy entropijnych miar nierówności, co oznacza, że jest on addytywnie rozkładalny na nierówności pomiędzy (TB) i wewnątrz (TW) określonych grup, wartość całkowita T może być przedstawiona jako $T = TB + TW$ w następujący sposób (zob. Rey 2004: 194-198; Okrasa, Gaduszewski 2013):

$$T = \sum_{g=1}^{\omega} s_g \log\left(\frac{n}{n_g s_g}\right) + \sum_{g=1}^{\omega} s_g \sum_{i \in g} s_{i,g} \log(n_g s_{i,g}),$$

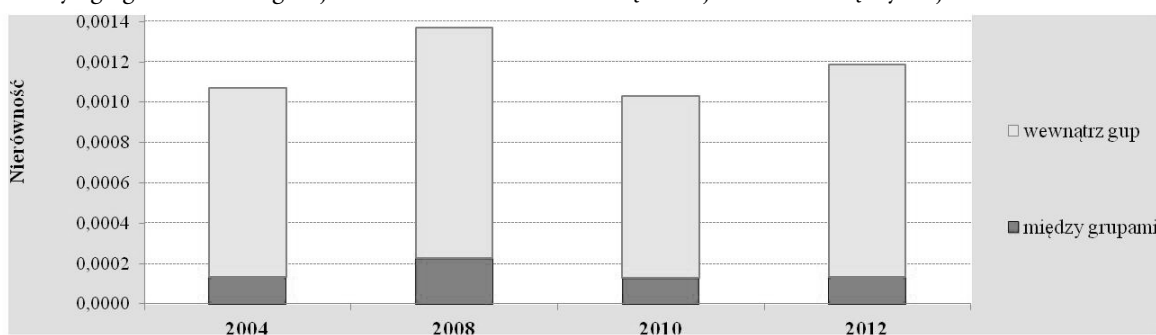
gdzie: ω – liczba powiatów w województwie, g – indeks powiatu; n – liczba gmin w województwie, n_g – liczba gmin w powiecie g ; $s_{i,g}$ – udział i -tej gminy powiatu g w deprywacji gmin w powiecie g ; s_g – udział g -tego powiatu w deprywacji gmin w województwie.

Obserwacje powyższe sugerują, że powiaty są bardziej właściwym poziomem rozpatrywania wszelkich programów interwencyjnych kierowanych do gmin, których deprywacje i potrzeby rozwojowe są rozpoznawalne lepiej z pozycji starostw niż województw.

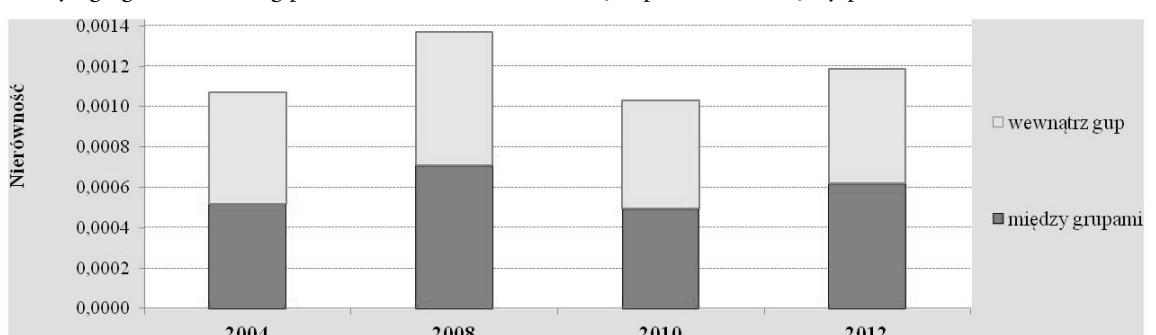
Rozłożenie nierówności całkowitych deprywacji gmin na składowe między i wewnątrz najpierw województw, a potem powiatów ukazuje odmienny charakter zróżnicowań rozpatrywanych na tych dwóch poziomach agregacji gmin. Na wykresie 9 przedstawiona jest wizualizacja tych tendencji. Województwa są dużo mniej zróżnicowane niż powiaty między sobą pod tym względem. Natomiast nierówności wśród gmin (w ramach województw) są zdecydowanie mniej zróżnicowane wewnątrz powiatów niż wewnątrz województw. Kontrast pomiędzy wojewódzkimi i powiatowymi strukturami nierówności deprywacji/rozwoju gmin (jak uwidacznia to porównanie ostatnich dwóch kolumn w tabeli 2) dowodzi też pozorności wniosków formułowanych na temat zróżnicowania poziomów rozwoju lokalnego na poziomie województw. Stąd w tabeli 3 podane są wartości dwóch wskaźników: R i P.

Wykres 9. Nierówności deprywacji gmin i ich struktura na poziomie województw i na poziomie powiatów w latach 2004, 2008, 2010 i 2012

A. Gminy agregowane według województw: nierówności wewnątrz województw i między województwami



B. Gminy agregowane według powiatów: nierówności wewnątrz powiatów i między powiatami



Źródło: Opracowanie własne

Tabela 3. Składowe nierówności deprywacji gmin pomiędzy powiatami – udział w nierównościach całkowitych (R) oraz stosunek do nierówności wewnątrz (P) w latach 2004-2012

województwa	A. Stosunek nierówności gmin między powiatami do całkowitej nierówności (wśród wszystkich wewnątrz powiatów gmin, kraj) $R = T_B / T$				B. Stosunek nierówności gmin między powiatami do nierówności (w skali kraju) $P = T_B / T_w$			
	2004	2008	2010	2012	2004	2008	2010	2012
Dolnośląskie	0,27	0,30	0,26	0,32	0,37	0,42	0,35	0,48
Kujawsko-pomorskie	0,46	0,49	0,45	0,54	0,84	0,95	0,81	1,18
Lubelskie	0,34	0,31	0,32	0,36	0,52	0,46	0,47	0,57
Lubuskie	0,26	0,33	0,33	0,33	0,34	0,49	0,49	0,50
Łódzkie	0,48	0,37	0,41	0,35	0,94	0,58	0,69	0,53
Małopolskie	0,42	0,42	0,40	0,38	0,73	0,71	0,66	0,62
Mazowieckie	0,58	0,60	0,61	0,66	1,38	1,51	1,59	1,97
Opolskie	0,42	0,32	0,33	0,38	0,73	0,48	0,50	0,61
Podkarpackie	0,43	0,41	0,44	0,51	0,74	0,69	0,78	1,04
Podlaskie	0,33	0,32	0,37	0,47	0,49	0,47	0,59	0,87
Pomorskie	0,37	0,38	0,34	0,55	0,59	0,61	0,51	1,20
Śląskie	0,47	0,56	0,52	0,57	0,87	1,26	1,07	1,34
Świętokrzyskie	0,33	0,29	0,34	0,36	0,49	0,41	0,51	0,56
Warmińsko-mazurskie	0,32	0,28	0,27	0,29	0,48	0,38	0,37	0,41
Wielkopolskie	0,52	0,55	0,56	0,60	1,08	1,23	1,29	1,51
Zachodniopomorskie	0,31	0,31	0,29	0,33	0,45	0,45	0,41	0,50
Polska – gminy w ramach powiatów	0,48	0,52	0,48	0,52	0,93	1,07	0,93	1,10

Źródło: Opracowanie własne

Pierwszy wskaźnik, R, charakteryzuje międzypowiatowe nierówności gmin jako frakcję nierówności całkowitych w województwie, które są generalnie stabilne w kolejnych latach badania (od 2004 do 2012), stanowiąc od ok. jednej trzeciej w województwach dolnośląskim, warmińsko-mazurskim czy zachodniopomorskim, do ok. dwóch trzecich, np. w województwach mazowieckim i wielkopolskim; w skali kraju udział ten wynosi ok. 50%. Drugi wskaźnik, P, charakteryzuje wagę względną nierówności gmin między powiatami oraz nierówności wewnątrz powiatów, która w skali kraju oscyluje wokół 1, sugerując ich generalnie jednakość dla nierówności całkowitych. Wagi te uwyraźniają bardziej niż pierwszy wskaźnik różnice pomiędzy województwami i lepiej charakteryzują tendencje zmian w deprywacji/rozwoju gmin w badanym okresie – w kierunku zmniejszenia lub zwiększenia różnicowań między powiatami lub wewnątrz powiatów.

Przykładowo wzrost znaczenia międzypowiatowych podziałów wśród gmin nastąpił w tak skądinąd odmiennych województwach jak mazowieckie, pomorskie, śląskie, podkarpackie, wielkopolskie i warmińsko-mazurskie. Natomiast tendencja do zmniejszenia różnic między powiatami na rzecz większego zróżnicowania gmin w ich ramach, nieco słabsza niż poprzednia, może być zauważona na przykładzie województwa łódzkiego,

małopolskiego i opolskiego. Sugeruje to zarazem konieczność uwzględnienia poziomu agregowania gmin w analizach konwergencji/dywergencji oraz relatywizowania do specyficznego poziomu kryteriów ewaluacji efektów programów interwencyjnych typu prospójnościowego (w tym odwołujących się do σ -konwergencji). Z punktu widzenia rozwoju lokalnego, z gminą w centrum uwagi, w jednego typu programach – skoncentrowanych np. na ekologii, rynku pracy – tworzenie względnie jednorodnych, choć różniących się od siebie, powiatów może okazać się ważniejsze niż w innych, np. w sferze edukacji, zdrowia czy pomocy społecznej (bo np. dojazdy do pracy w innym powiecie są na ogół mniej uciążliwe niż do szkoły lub do lekarza).

Nierówności i sprawiedliwość przestrzenna – wpływ środków rozwojowych (subwencji)

Niezależnie od tego, czy redukcja nierówności należy do *explicite* wyznaczonych celów interwencji publicznej, czy też nie, racjonalna strategia alokacji środków rozwojowych powinna brać pod uwagę przede wszystkim poziom deprivacji (niedo)rozwoju gminy. Ale obok przesłanek racjonalności ekonomicznej – jak stopa zwrotu inwestycji czy przesłanki kosztowo-efektywnościowe (np. na ogół łatwiej o pożądany efekt na niższym niż na wyższym poziomie rozwoju) – należy przede wszystkim uwzględnić kryterium sprawiedliwości dystrybucyjnej, które w odniesieniu do jednostek terytorialnych nazywa się tutaj sprawiedliwością przestrzenną (interpretowaną nieco odmiennie niż w pojawiających się ostatnio konceptualizacjach przestrzeni publicznej – np. Soja 2010, czy procesów jej kreowania, zob. Lefebvre 1991). W wersji operacyjnej alokacja – czy ogólniej interwencja publiczna – jest zgodna z zasadą sprawiedliwości przestrzennej, jeśli jest wyznaczana i implementowana na bazie obiektywnych potrzeb jednostki terytorialnej – tutaj reprezentowanych przez pojęcie deprivacji lokalnej ([niedo)rozwoju i wielowymiarowy indeks [WIDL]). Dystrybucja środków publicznych, w tym alokacja subwencji do gmin, powinna zatem odbywać się według mechanizmu gwarantującego alokację proporcjonalną do potrzeb, tzn. do wskaźnika deprivacji⁹ – wykresy 10 i 11.

Podobieństwo wzorów rozkładu na mapach A i B w obydwu przypadkach (wykresy 10 i 11) wskazuje na coś więcej – wyraźna zgodność rozkładów w wymiarze przestrzennym pozwala na ewaluację alokacji jako, po pierwsze, alokację efektywną z geograficznego punktu widzenia – targetyzacja właściwych miejsc/gmin (beneficjentów interwencji) – oraz, po drugie, jako społecznie słusznej (*equitable*), spełniającej kryteria sprawiedliwości przestrzennej.

Niezależnie od tego, czy taki obraz rozdziału środków /subwencji do gmin – efektywny i słuszny (choć, niestety, nie w każdym województwie dominował wzór rozkładu podobny do województwa mazowieckiego) – był wynikiem świadomego kierowania się przez decydentów (dysponentów środków) analogicznymi kryteriami do dyskutowanych tutaj, czy też wyłonił się jako efekt innych czynników (np. nacisku lokalnego elektoratu w wyborach itp.) lub przypadkowo, powstaje analitycznie ważne pytanie o determinanty obserwowanych wzorów zależności. W ograniczeniu problem ten można rozpatrywać symetrycznie – pytając najpierw o sposób parametryzacji zależności subwencji od deprivacji lokalnej gminy, a następnie określić wpływ subwencji (czy ogólniej interwencji) na redukcję nierówności przestrzennych.

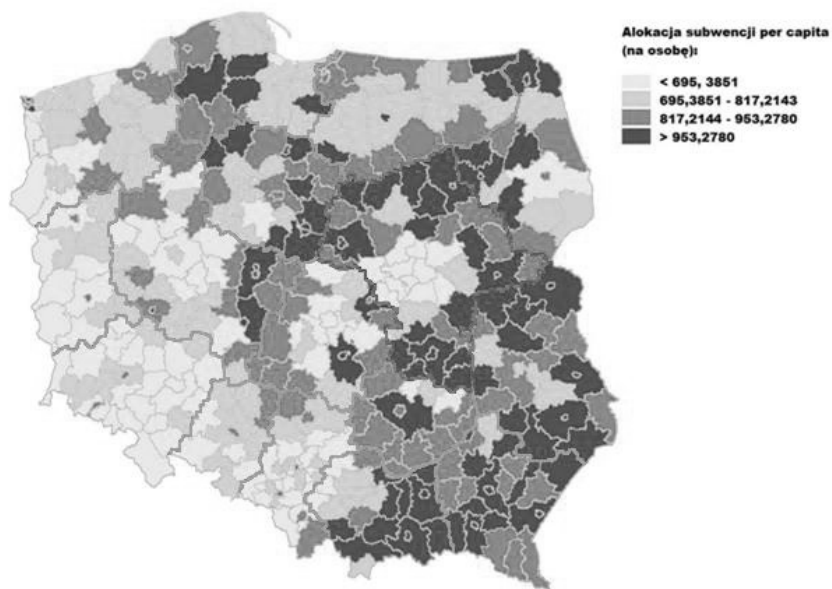
⁹ Zastosowany schemat alokacji subwencji według bazowej funkcji:

$$b.a.f. \equiv \forall r \left[A(r) \approx \frac{I^r * P^r}{\sum_{i=1}^S I_i * P_i} \right]$$

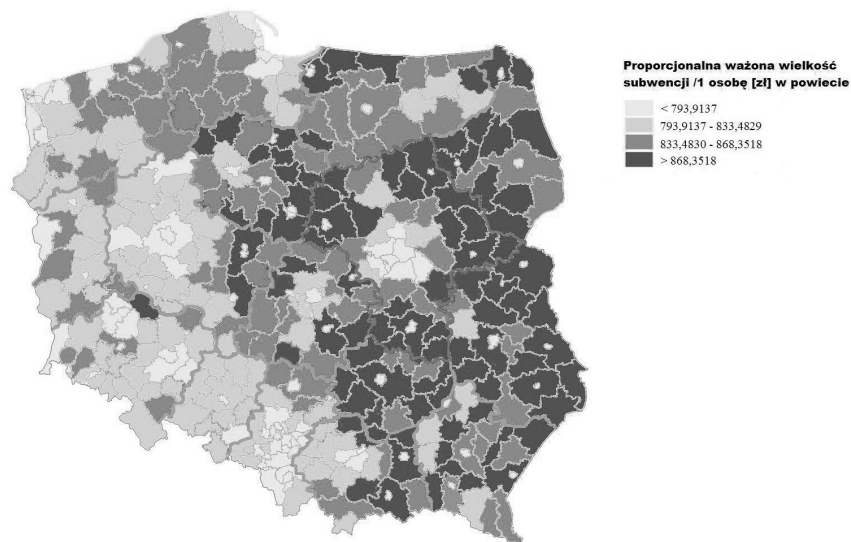
– gdzie I_i i P_i oznaczają wskaźnik i rozmiar populacji, odpowiednio i-tej grupy lub warstwy geograficznej (wieś); $i = 1, \dots, S$; natomiast „r” odnosi się do grupy/warstwy, dla której alokacja jest określona, $A(r)$; S składa się z r-części geograficznej warstwy (zob. Okrasa i in. 2006).

Wykres 10. Porównanie alokacji rzeczywistej z alokacją proporcjonalną do deprivacji lokalnej w Polsce w 2010 r. (gminy agregowane w powiaty)

Mapa A. Rozkład rzeczywisty subwencji (per capita) według powiatów



Mapa B. Rozkład subwencji (per capita) proporcjonalnie do deprivacji lokalnej/WIDL

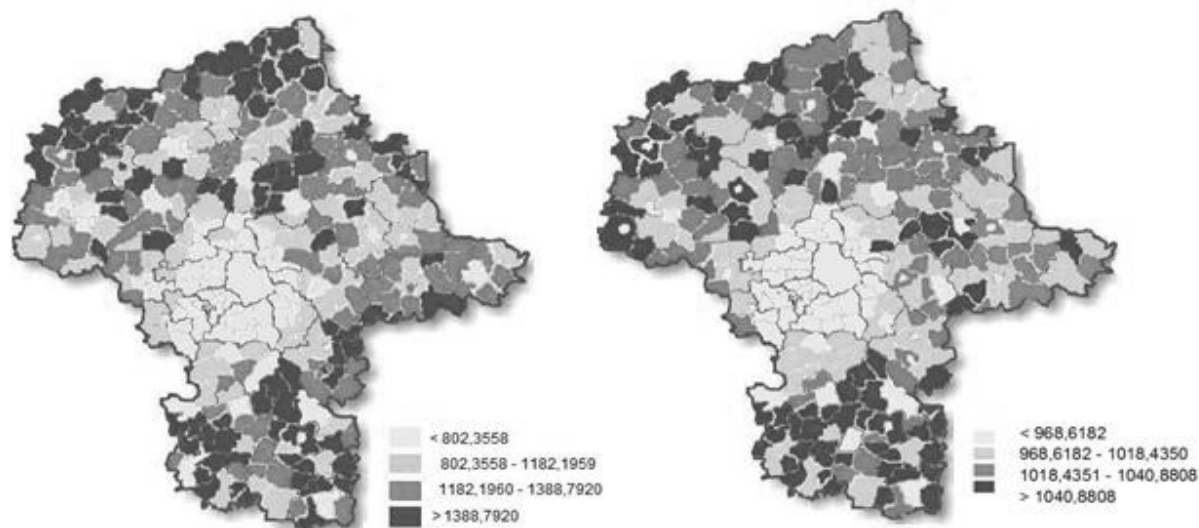


Źródło: Okrasa 2013b

Wykres 11. Rzeczywisty i oczekiwany (symulowany) rozkład subwencji dla gmin w województwie mazowieckim w 2010 r.

Mapa A. Rozkład rzeczywistej subwencji do gmin na osobę

Mapa B. Rozkład subwencji na osobę proporcjonalnie do deprivacji/WIDL



Źródło: Okrasa, Witek 2011

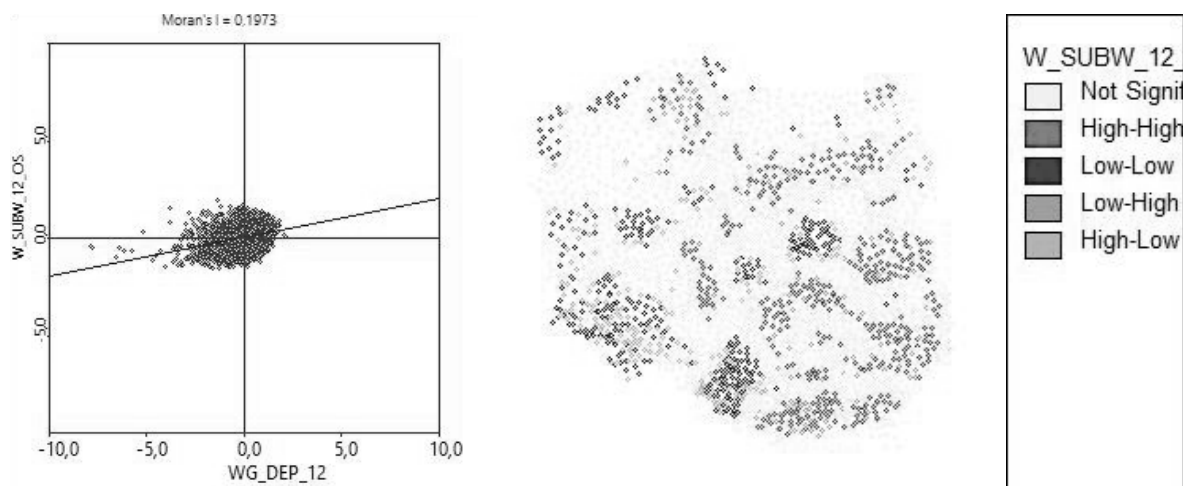
Czy subwencje zależą od obserwowanych niedostatków/deprywacji lokalnej gmin?

Ukazane powyżej obrazy zależności sugerowały wprawdzie pozytywny związek pomiędzy poziomem deprywacji lokalnej i subwencjami dla gmin, ale otwarte pozostaje pytanie o przestrzenny aspekt występowania tej zależności – czy zarazem gminy, które otrzymują więcej/mniej ze względu na ich wysoki/niski poziom deprywacji lokalnej, współwystępują przestrzennie, tworząc określone klastry, i gdzie?

Dla całego zbioru gmin (kraju) tendencję taką potwierdza wykres 12. Autokorelacja, chociaż niezbyt wysoka, jest pozytywna (I Morana = 0,20), zaś mapa pokazuje obraz klastrów podobny do wykresu 7, informującego wcześniej o trwałości (uporczywości) deprywacji. Należy wszakże dodać, że mimo dominowania tendencja ta nie jest bezwyjątkowa – np. w 2010 r. zależność ta była negatywna: tendencja do skupień wśród gmin o różnicowanym raczej niż podobnym poziomie subwencji, wykazujących zarazem określony (podobny) stopień redukcji deprywacji (który można by przypisać tym subwencjom) – i vice versa, współwystępowanie gmin o podobnym – np. wyższym – stopniu redukcji deprywacji lokalnej, a zarazem niepodobnym, niższym, poziomie otrzymanych subwencji. Jeszcze więcej odstępstw od zależności pozytywnej występowało wśród województw.

Nie tylko przestrzenne wzory zależności pomiędzy nierównościami rozwoju/deprywacji gmin i otrzymywanymi przez nie subwencjami podlegają znaczącym odchyleniom od ogólnej tendencji. Jeszcze większe zróżnicowanie przestrzennych aspektów pokazuje analiza zależności redukcji nierówności pomiędzy parą lat obserwacji, np. 2008-2010, a poziomem subwencji (na osobę) otrzymanej przez gminę w 2008 r. – co ilustruje wykres 13. Występowanie znaczących odstępstw od dominujących tendencji i brak zdecydowanie jednoznacznego wzoru przestrzennego dla analizowanych zależności pomiędzy deprywacją lokalną, subwencjami i ich wpływem na redukcję nierówności sugerują, że decydujące o tym czynniki mogą oddziaływać na te zależności w odmienny sposób w czasie i w przestrzeni.

Wykres 12. Przestrzenny rozkład zależności subwencji gmin od poziomu ich deprivacji w Polsce w 2012 r.

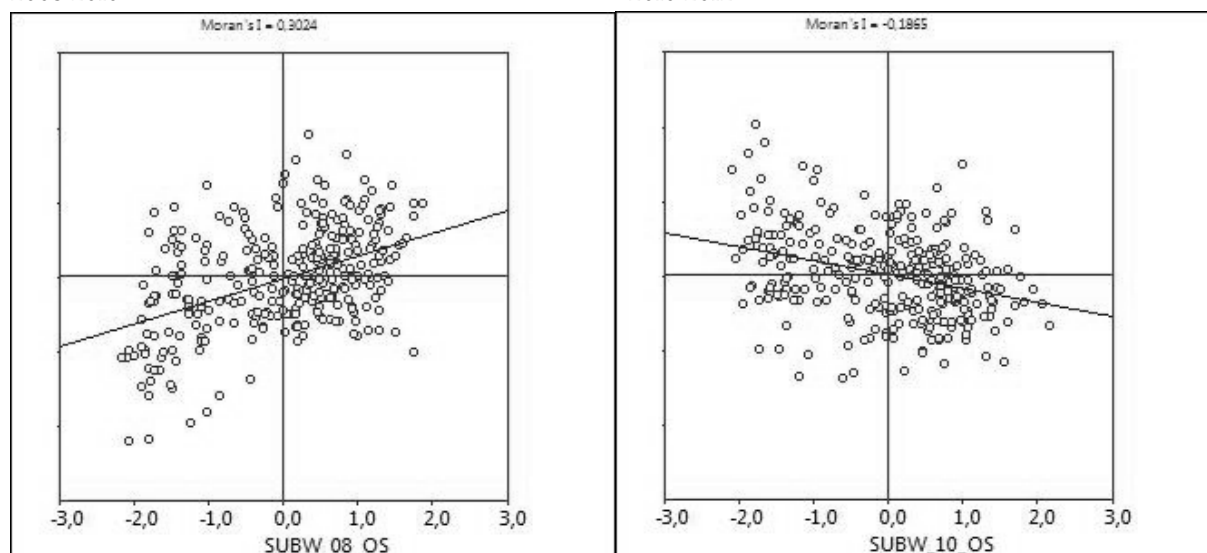


Źródło: Opracowanie własne

Wykres 13. Wpływ subwencji dla gmin na redukcję ich deprivacji lokalnej

A. Subwencje w 2008 r. i redukcja deprivacji w latach 2008-2010

B. Subwencje w 2010 r. i redukcja deprivacji w latach 2010-2012



Źródło: Opracowanie własne

Stąd rekomendacje o konieczności dysponowania elastycznym systemem monitorująco-ewaluacyjnym, pozwalającym na uwzględnienie specyfiki miejsca i czasu.

W ramach poszukiwania istotnych wyznaczników objaśniających rozmiar subwencji dla gmin jako ważnego czynnika deprivacji lokalnej oraz redukcji nierówności wśród gmin, także w układzie przestrzennym, oszacowano parametry następującego modelu ekonometrycznego:

$$LnS_t = \beta_0 + \beta_1 LnWIDL_t + \beta_2 CV_t + \beta_3 D1 + \beta_4 D2 + \beta_5 D3 + e$$

gdzie: LnS_t – Ln subwencja na osobę dla gminy w roku t; $LnWIDL_t$ – Ln poziom deprivacji lokalnej w roku t; CV_t – zróżnicowanie deprivacji lokalnej wśród gmin w ramach powiatu (w roku t); D1, D2 – zmienne wskaźnikowe/zero-jedynkowe, dla typu gminy: miejska, wiejska (mieszana – pominięta); e – wyraz błędu (reszta).

Tabela 4. Wpływ poziomu i zróżnicowania deprivacji lokalnej (WIDL) na alokację subwencji dla gmin w latach 2004, 2008, 2010, 2012

Subwencje na osobę w gminie	2004	2008	2010	2012
Model I (predyktory)	Współcz. beta stand. (t)	Współcz. beta stand. (t)	Współcz. beta stand. (t)	Współcz. beta stand. (t)
(Stała)	(-6,855)*	(-14,758)*	(-10,126)*	(-4,605)*
Deprivacja lokalna/WIDL	0,365 (19,853)*	0,527 (27,508)*	0,420 (20,536)*	0,332 (17,250)*
Współczynnik zmienności (w powiecie)	-0,152 (-10,191)*	-0,142 (-9,954)*	-0,170 (-11,045)*	-0,186 (-11,876)*
Gmina miejska	-0,130 (-6,846)*	-0,071 (-3,820)*	-0,108 (-5,445)*	-0,135 (-6,889)*
Gmina wiejska	0,305 (17,177)*	0,173 (9,853)*	0,196 (10,518)*	0,261 (14,098)*
$F(4, 2\ 473)$	503,198*	619,549*	471,506*	429,323*
R^2 ^{skoryg.}) $p < 0,01$	0,448	0,500	0,432	0,409
Model II – j.w., ale bez wspomnianej zmienności				
R^2 ^{skoryg.}) $p < 0,01$	0,399	0,465	0,380	0,357

Źródło: Opracowanie własne

Dyskusja i podsumowanie

Powyższy model – objaśniający poziom otrzymywanych przez gminy środków/subwencji, będących ważnym czynnikiem rozwoju gminy i redukcji deprivacji lokalnej i jej zróżnicowania – stanowi zarazem podsumowanie prowadzonych w tym opracowaniu rozważań. Ponieważ, zgodnie z wynikami oszacowań parametrów tego modelu (tabela 4), deprivacja lokalna gminy (według WIDL) jest dobrym predyktorem subwencji, to objaśnienie zmienności subwencji wśród gmin w jej terminach dostarcza zarazem podstaw dla ewaluacji jej roli z punktu widzenia konwergencji, postulowanej zarówno przez politykę spójności, jak i z pozycji sprawiedliwości przestrzennej.

Generalnie potwierdza możliwość przewidywania otrzymywanych przez gminę środków (subwencji) ze znajomości poziomu niedostatków/deprivacji lokalnej, a tym samym hipotezę o właściwym adresowaniu środków – i ogólnie, o adekwatności programów interwencyjnych dostosowanych do potrzeb, reprezentowanych tu przez WIDL. Warto dodać, że model ten okazuje się też dopasowany do danych wszystkich 16 województw – np. wartości R^2 ^{skoryg.} wynoszą od 0,25 do ok. 0,70 (tylko w przypadku województwa podlaskiego są one mniejsze od 0,20; stosunkowo najwyższe są one dla województw mazowieckiego, świętokrzyskiego, małopolskiego i wielkopolskiego). Negatywne wartości współczynnika beta dla wpływu nierówności wśród gmin w ramach powiatu, zaś pozytywne wartości współczynnika wpływu poziomu deprivacji (WIDL) zgadzają się z oczekiwaniami sugerowanymi m.in. przez hipotezę Williamsona na temat relacji między tymi dwoma zmiennymi – nierówności lokalne i poziom (niedo)rozwoju: gminy w bardziej zróżnicowanym otoczeniu (powiatach) mają na ogół niższy poziom deprivacji i vice versa, gminy w otoczeniu mniej rozwiniętym, o wyższej deprivacji, wykazują tendencję do relatywnie większej jednorodności/mniejszego zróżnicowania między sobą.

Taki układ zależności (jeśli potwierdzony w innych analizach) prowadziłby jednakże do paradoksu konwergencji regresywnej w zakresie sposobu, w jaki środki rozwojowe (subwencje) dla gmin przyczyniają się do wyrównywania ich sytuacji, tj. do redukcji różnicowań między gminami w ramach powiatów. Stąd podkreślana już konieczność ustalenia poziomu agregacji gmin w analizie konwergencji/dywergencji, gdyż konwergencja na jednym z poziomów może oznaczać zarazem dywergencję na innym, w zależności od struktury nierówności wśród gmin. Gmina otrzymuje bowiem tym więcej, im niższy jest jej poziom rozwoju/wyższa deprivacja lokalna. Ale zarazem są to gminy współwystępujące w skupieniach (w powiatach) o mniejszym zróżnicowaniu (niedo)rozwoju. Czyli wyższa deprivacja lokalna ma tendencję do homogenizacji i na odwrót, gminy zamożniejsze otrzymują więcej, nie będąc przy tym bardziej zróżnicowane: mniejsze zróżnicowanie uboższych gmin (konwergencja w dół) przy większym zróżnicowaniu gmin zamożniejszych (wzrost dywergencji). Powyższy paradoks potwierdzają dla przypadku Polski przytaczane wcześniej opracowania (m.in. Banku Światowego) wskazujące, że przeciętnie większe środki trafiały do subregionów bardziej rozwiniętych. Natomiast przeciwne znaki współczynników wpływu rodzaju gminy, w tym ujemny dla gmin miejskich, potwierdzają zasadność kierowania się deprivacją/(niedo)rozwojem i jej zróżnicowaniem na poziomie gmin jako kryterium alokacji środków rozwojowych. I to z obydwóch, uwzględnianych w tych analizach, punktów widzenia – polityki spójności oraz sprawiedliwości przestrzennej.

Bibliografia

- Aaberge R., Brandolini A. (2015), *Multidimensional Poverty and Inequality*. [w:] A.B. Atkinson, *Inequality. What can be done?* Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Alasia A. (2002), *Alternative Measures of Territorial Disparity: An Application to Canada*. Paper presented at the meeting of the Working Party on Territorial Indicators Territorial Development Services – OECD. Paris: January 24/25.
- Aldstadt J. (2010), *Spatial Clustering*. [w:] M.M. Fischer, A. Getis (eds.), *Handbook of Applied Spatial Analysis. Software, Tools, Methods and Applications*. Berlin-Heidelberg Springer-Verlag, s. 279-300.
- Allison R.A., Foster J. (2004), *Measuring Health Inequality Using Qualitative Data*. „Journal of Health Economics” 23: 505-524.
- Atkinson A.B. (1970), *On the measurement of inequality*. „Journal of Economic Theory” 2: 244-263.
- Atkinson A.B., Bourguignon F. (eds.) (2015), *Handbook of Income Distribution*. Vol. 2A. Amsterdam: Elsevier.
- Barro R.J., Sala-i-Martin X. (1995), *Economic Growth*. New York: McGraw Hill.
- Berube A. (2014), *Does Inequality Matter for Mobility? A Metro View*. Brookings Institutions. Washington D.C, <https://www.brookings.edu/blog/social-mobility-memos/2014/08/07/does-inequality-matter-for-mobility-a-metro-view/> [dostęp: 10.11.2016].
- Capello R., Nijkamp P. (eds.) (2009), *Handbook of Regional Growth and Development Theories*. Cheltenham: Edward Elgar.
- Chakravorty S. (2006), *Fragments of Inequality. Social, Spatial, and Evolutionary Analyses of Income Distribution*. New York – London: Routledge, Taylor & Francis Gr.
- Chetty R., Hendren N., Kline P., Saez E. (2014), *Where is the Land of Opportunity? The Geography of Intergenerational Mobility in the US*. NBER Working Paper 19843.
- Cnaan R.A., Milofsky C., Hunter A. (2008), *Creating a Frame for Understanding Local Organizations*. [w:] R.A. Cnaan, C. Milofsky (eds.), *Handbook of Community Movements and Local Organizations*. New York, NY: Springer, s. 1-19.
- Deaton A. (2013), *The Great Escape. Health, Wealth, and the Origins of Inequality*. Princeton: Princeton University Press.
- Elbers C., Lanjouw P., Mistiaen J., Ozler B., Simer K.L. (2005), *Are Neighbours Equal? Estimating Local Inequality in Three Developing Countries*. [w:] R. Kanbur, A.J. Venables (eds.), *Spatial Inequality and Development*. New York: Oxford University Press Inc., s. 37-60.
- Fattore M., Maggino F., Arcagni A. (2015), *Exploiting Ordinal Data for Subjective Well-Being Evaluation*. „Statistics in Transition. New series” 16 (3): 409-428.

- Forster M., Jesuit D., Smeeding T. (2005), *Regional Poverty and Income Inequality in Central and Eastern Europe: Evidence from the Luxembourg Income Study*. [w:] R. Kanbur, A.J. Venables (eds.), *Spatial Inequality and Development*. New York: Oxford University Press Inc., s. 311-347.
- Graham C. (2014), *Happy Neighbors are Good for You, Wealthy Ones are Not: Some Lessons from a Far-Away Country*. Brookings Institution, <http://www.brookings.edu/blogs/up-front/posts/2014/09/15-happy-wealthy-neighbors> [dostęp: 10.11.2016].
- Gozelak G. (2009), *Cohesion and Convergence. Synonyms or two different notions?* [w:] S. Kohendorfer-Lucius, B. Pleskovic (eds.), *Spatial Disparities and Development Policy*. Washington DC: The World Bank, s. 259-264.
- Hoffmeister O. (2009), *The Spatial Structure of Income Inequality in the Enlarged EU*. „Review of Income and Wealth” 55: 101-127.
- Immerwoll H., Levy H., Lietz C., Mantovani D., O’Donoghue C., Sutherland H., Gerlinde V. (2005), *Household Incomes and Redistribution in the European Union: Quantifying the Equalising Properties of Taxes and Benefits*. IZA Discussion Papers DP/05/1824. Bonn: The Institute for the Study of Labor.
- Kanbur R., Venables A.J. (eds.) (2005), *Spatial Inequality and Development*. New York: Oxford University Press Inc.
- Kanbur R. (2015), *Globalization and Inequality*. Rozdział 20. [w:] A.B. Atkinson, F. Bourguignon, *Handbook of Income Distribution*. Vol. 2A. Amsterdam: Elsevier, s. 1845-1881.
- Kim S. (2008), *Spatial Inequality and Economic Development: Theories, Facts, and Policies*. Commission on Growth and Development, Working Paper No. 16. Washington DC: The World Bank.
- Kohendorfer-Lucius S., Pleskovic B. (eds.) (2009), *Spatial Disparities and Development Policy*. Washington DC: The World Bank.
- Kornai J. (2006), *The Great Transformation of Central Eastern Europe Success and disappointment*. „Economics of Transition” 14 (2): 207-244.
- Krueger A.B. (2012), *The Rise and Consequences of Inequality in the United States*. Council of Economic Advisers.
- Lambert P.J. (1993), *The Distribution and Redistribution of Income. A Mathematical Analysis*. 2nd ed. Manchester: Manchester University Press.
- Lefebvre H. (1991), *The production of space*. Oxford: Blackwell.
- Lenski G. (1966), *Power and privilege. A theory of social stratification*. New York: McGraw-Hill.
- Lobao L., Hooks G., Tickmayer A.R. (2007), *Advancing the Sociology of Spatial Inequality. Spaces, Places, and Subnational Scale*. [w:] L.M. Lobao, G. Hooks, A.R. Tickmayer (eds.), *The Sociology of Spatial Inequality*. Albany: State University of New York Press, s. 1-28.
- Ludwig J., Duncan G.J., Genetian L.A., Katz L.F., Kessler R.C., Kling J.R., Sanbonmatsu L. (2013), *Long-Term Neighborhood Effects on Low-Income Families: Evidence from Moving to Opportunity*. „American Economic Review Papers and Proceedings”, 103 (3), http://www.nber.org/mtopublic/final/MTO_AERPP_2013.pdf [dostęp: 10.11.2016].
- Luttmer E.F.P. (2005), *Neighbors as negatives: relative earnings and well-being*. „The Quarterly Journal of Economics” August: 963-1002.
- Mackie C., Smith C. (2015), *Conceptualizing Subjective Well-Being and its Many Dimensions—Implications for Data Collection in Official Statistics and for Policy Relevance*. „Statistics in Transition. New series” 16 (3): 335-372.
- Mitnik P.A., Cumberworth E., Grusky D.B. (2013), *Social Mobility in a High Inequality Regime*. Stanford: Stanford Center on Poverty and Inequality.
- Nolan B., Kenworthy L., Smeeding T., Thewissen S., Roser S.M. (2015), *Rising Inequality in OECD Countries: How Does the Middle Class Fare?* Referat na Światowym Kongresie Statystyki, 26-31.07.2015, Rio de Janeiro, Brazylia.
- OECD (2009), <https://data.oecd.org/>.
- OECD (2015), *In It Together. Why Less Inequality Benefits All*. Paris: OECD Publishing.
- Okrasa W. (1988), *Redistribution and the Two Dimensions of Inequality: An East-West Comparison*. „European Economic Review” 32: 633-643.

- Okrasa W. (1992), *The Inequality-Redistribution Interaction: „Who Gains, Who Loses?” in the East and West?* [w:] D. Slottje, T. Smeeding (eds.), *Research on Economic Inequality*, vol. 3: *International Comparisons of Economic Inequality*. Greenwich, CT: JAI Press Inc., s. 203-257.
- Okrasa W. (2013a), *Spatial Aspects of Community Wellbeing. Analyzing Contextual and Individual Sources of Variation using Multilevel Modeling*. Prezentacja na 59. Światowym Kongresie Statystyki, Hongkong, 25-30.08.2013.
- Okrasa W. (2013b), *Spatially Integrated Social Research and Official Statistics: Methodological remarks and empirical results on local development*. „Comparative Economic Research. Central and Eastern Europe” 4/2012 (15): 191-206.
- Okrasa W. (2014), *Statystyczne aspekty spójności: ku przestrzennej integracji wskaźników rozwoju lokalnego*. Referat na konferencji „Polityka spójności a rozwój obszarów transgranicznych na zewnętrznych granicach Unii Europejskiej”. Krasiczyn 27-28.06.2014.
- Okrasa W., Cierpiął-Wolan M. (2014), *Nierówności przestrzenne rozwoju lokalnego: Wzory zróżnicowań dobrostanu na przykładzie województwa podkarpackiego i mazowieckiego*. „Optimum. Studia Ekonomiczne” 3: 3-24.
- Okrasa W., Gudaszewski G. (2013), *Metropolizacja i kształcenie wyższe jako czynniki zróżnicowania dobrostanu społeczności lokalnej: wstępna dekompozycja nierówności*. „Acta Universitatis Nicolai Copernici, Ekonomia” 2: 159-231.
- Okrasa W., Witek B. (2011), *The Intersectoral Relationships and the Distribution of Public Support: How the local deprivation affects resource allocation at the community level? International and Domestic Legal Politics in Conditions of Globalisation: Theoretical and Practical Problems*. Tambow: Tambowski Uniwersytet Państwowy im. G. Dzierżawina, s. 288-300.
- Okrasa W., Zagórski K. (2014), *Przestrzenna alokacja nierówności a ruchliwość społeczna i ekonomiczna*. Handbook on Non-Profit Institutions in the System of National Accounts. Warszawa: Instytut Socjologii, UKSW, Zakład Metod Badawczych i Ewaluacji.
- Okrasa W., Lapins J., Vremis M. (2006), *Measuring Community Deprivation for Geographic Targeting of Public Resources – case of Moldova*. „Statistics in Transition. Journal of Polish Statistical Association” 7 (5): 1045-1065.
- Piketty T. (2014), *Capital in the Twenty-First Century*, Belnap: Harvard University Press.
- Porter J.R., Howell F.M. (2012), *Geographical Sociology. Theoretical Foundations and Methodological Applications in the Sociology of Location*. New York: Springer.
- Raj C., Hendren N., Kline P., Saez E. (2014), *Where is the Land of Opportunity? The Geography of Intergenerational Mobility in the US*. „NBER Working Paper” 19843.
- Ratcliffe A. (2015), *Wealth Effects, Local Area Attributes, and Economic Prospects: On the Relationship Between House Prices and Mental Wellbeing*. „Review of Income and Wealth” 61: 75-92.
- Reeves R.V. (2015), *America’s zip code inequality*. Washington DC: Brookings Institutions.
- Rey S.J. (2004), *Spatial Analysis of Regional Income Inequality*. [w:] M.F. Goodchild, D.G. Janelle (eds.), *Spatially Integrated Social Science*. Oxford: Oxford University Press, s. 280-299.
- Sampson R.J., Morenoff J. D. (2006), *Durable Inequality: Spatial Dynamics, Social Processes, and the Persistence of Poverty in Chicago Neighborhoods*. [w:] S. Bowles, S. Durlauf, K. Hoff (eds.), *Poverty Traps*. Princeton: Princeton University Press, s. 176-203.
- Soja E.W. (2010), *Seeking spatial justice*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Stiglitz J. (2015), *Responds to Thomas Piketty*. Columbia Business School, <http://www8.gsb.columbia.edu/chazen/globalinsights/node/257> [dostęp: 16.10.2016].
- Tanczos T., Egri Z. (2010), *The Testing of Williamson’s Hypothesis in View of the Social and Economic Development of Microregions in Hungary*. „Periodica Oeconomica” October: 48-66; http://gti.ektf.hu/anyagok/po/2010/1/PO2010Issue1_TanczosT-EgriZ.pdf; [dostęp: 16.10.2016].
- Theil H. (1979), *Zasady ekonometrii*. Warszawa: PWN.
- Urry J. (2004), *The Sociology of space and place*. [w:] P. Blau, R. Judith, *The Blackwell Companion to Sociology*. Blackwell Publishing, Blackwell Reference Online [dostęp: 10.11.2016].

Voss P.R. (2007), *Demography and spatial social sciences*. „Population Research and Policy Review” 26(4): 457-476.

Williamson J.G. (1965), *Regional inequality and the process of national development: a description of the patterns*. „Economic Development and Cultural Change” 4: 3-84.