



Institute of Economic Research Working Papers

No. 23/2013

**Sytuacja społeczno-gospodarcza jako determinanta
migracji wewnętrznych w Polsce**

Justyna Wilk

Michał Bernard Pietrzak

Stanisław Matusik

Toruń, Poland 2013

Justyna Wilk

justyna.wilk@ae.jgora.pl

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, Wydział Ekonomii, Zarządzania i Turystyki, ul.
Nowowiejska 3, 58-500 Jelenia Góra

Michał Bernard Pietrzak

pietrzak@umk.pl

Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu, Wydział Nauk Ekonomicznych i
Zarządzania, ul. Gagarina 13a, 87-100 Toruń

Stanisław Matusik

stanislaw.matusik@awf.krakow.pl

Akademia Wychowania Fizycznego w Krakowie, Zakład Statystyki i Informatyki,
Al. Jana Pawła II 78, 31-571 Kraków

Sytuacja społeczno-gospodarcza jako determinanta migracji wewnętrznych w Polsce

JEL Classification: *J11, O11, R11, R23*

Keywords: *regional development, internal migration, synthetic measure of development*

Abstract: Internal population migration flows constitute an inherent element of the market economy. Under relatively stable political conditions, the nature of internal migration is reflected in economic reasons as a result of the regional socio-economic situation. The subject of this paper was to examine relationships between socio-economic situation and internal migration phenomena in Poland. The investigation covers the period of time after Poland's accession to the EU, with two sub-periods reflect in economic cycle. Inter- and intraregional (NTS-2) migration flows were characterized by a set of migration coefficients. Their implementations were referred to the values of composite measures describing socio-economic situation of Polish regions (NTS-2) and its particular aspects.

Wstęp

Migracje są nieodłącznym elementem funkcjonowania społeczeństw i gospodarek. W gospodarkach znajdujących się w okresie przekształceń (transition economies), takich jak Polska, szczególnego znaczenia nabierają migracje wewnętrzne (zob. Lucas 1997; Todaro 1980; White i Lindstrom 2006; Kupiszewski, Durham i Rees 1999). Regulują wielkość i strukturę zasobów ludzkich, a także stymulują regionalne rynki pracy (zob. Pietrzak 2010, 2011, 2013; Müller-Frączek, Pietrzak 2011a, 2011b, 2012a, 2012b, 2013) oraz wielkość popytu na dobra i usługi itd, pośrednio więc wpływają na rozwój regionalny.

W warunkach względnie stabilnej sytuacji politycznej i kulturowej, najsilniejszymi determinantami procesów migracyjnych w Polsce są motywy o charakterze ekonomicznym i społecznym, m.in. skłonność do poprawy warunków i poziomu życia. Ich podłożem jest w znacznym stopniu sytuacja społeczno-gospodarcza regionu (zob. Iglicka i in. 2005).

W badaniach wyjaśniających migracje wewnętrzne w kontekście aspektów społeczno-gospodarczych najczęściej stosowane jest modelowanie ekonometryczne oraz podejście polegające na badaniu relacji między określoną zmienną ekonomiczną (np. PKB, stopa bezrobocia) i wielkością przepływów migracyjnych (zob. np. Ghatak, Mulhern i Watson 2008). Z uwagi na złożoność i wielowymiarowość problematyki migracji, w jej analizie wskazane jest stosowanie różnorodnych metod i podejść badawczych, aby w kompleksowy sposób ująć specyfikę tego zjawiska (zob. Matusik, Pietrzak, Wilk 2012, Pietrzak, Drzewoszevska, Wilk 2012, Pietrzak i in. 2012, Pietrzak, Wilk 2013, Pietrzak, Wilk, Chrzanowska 2013, Pietrzak, Wilk, Matusik 2013a, 2013b, Pietrzak, Wilk, Siekaniec 2013, Wilk, Pietrzak 2013 oraz Wilk, Pietrzak, Matusik 2013).

Celem artykułu jest określenie relacji między sytuacją społeczno-gospodarczą i stanem koniunktury a zjawiskiem migracji wewnętrznych w Polsce, z wykorzystaniem analizy wskaźnikowej i metod taksonomicznych. Proponowane podejście obejmuje okres po wstąpieniu Polski w struktury Unii Europejskiej. Analiza bazuje na prezentacji przepływów migracyjnych między- i wewnątrzwojewódzkich za pomocą zestawu wskaźników. Ich wielkości zostaną odniesione do wartości miernika taksonomicznego, obrazującego sytuację społeczno-gospodarczą województw i jej poszczególnych aspektów. W literaturze przedmiotu prezentowanych jest wiele teorii¹ wyjaśniających fenomen migracji.

¹ Przegląd teorii migracji został zaprezentowany m.in. w pracach: Okólski 2004, s. 231-236; Janicki 2007.

W badaniu oceniona zostanie przydatność proponowanego podejścia w weryfikacji hipotez:

- wysoki stopień zróżnicowania gospodarczego regionów nasila migracje wewnętrzne (Hicks 1932; Stark 1991; Ghatak, Mulhern i Watson 2008; Golinowska 1998),
- najsilniejszymi determinantami procesów migracyjnych są aspekty ekonomiczne (Ravenstein 1885), w szczególności dotyczy to migracji wewnętrznych, nieograniczanych przez inne czynniki w takim stopniu jak migracje zagraniczne (Arango 2000),
- cykl koniunkturalny reguluje skalę natężenia migracji (Kupiec 2011, s. 78),
- migracje są wynikiem oddziaływania określonych czynników przyciągających (pull factors) w regionach napływu (destination regions) oraz czynników wypychających (push factors) ludność z regionów odpływu (origin regions) (Lee 1969),
- krajowe przepływy migracyjne dotyczą najczęściej relatywnie krótkich dystansów (Ravenstein 1885, Kupiec 2011, s. 79).

2. Zakres badań

Migracje są konsekwencją wystąpienia wcześniejszych okoliczności, np. pogorszenia lub poprawienia sytuacji ekonomicznej regionu. Postępy w zakresie sytuacji społeczno-gospodarczej widoczne są w większych odstępach czasowych. Z tego względu punktem odniesienia prowadzonych badań był 2004 rok, jako pierwszy rok członkostwa Polski w strukturach UE oraz 2008 rok, uznawany za początek światowego kryzysu gospodarczego.

Ruch migracyjny następuje w pewnym odstępie czasowym od wystąpienia zdarzenia, ze względu na okres potrzebny do podjęcia decyzji o zmianie miejsca zamieszkania. Ponadto migracje są procesem długotrwałym, dlatego należy je odnosić do pewnego czasookresu (Holzer 2003, s. 283-297). W badaniu rozpatrywano okres członkostwa Polski w UE, w którym wydzielono dwa podokresy: 2004-2007 uznawany za prosperity gospodarki Polskiej oraz 2008-2011, w którym nastąpiło wyhamowanie wzrostu gospodarczego². Badaniem objęto 16 województw Polski. W szczególności rozpatrywano migracje międzywojewódzkie.

² Zob. np. wyniki badań publikowane przez Instytut Rozwoju Gospodarczego Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie, http://www.sgh.waw.pl/instytuty/irg/wyniki_badan/, a także np. Matkowska 2012.

Rozważania uzupełniono o analizę ruchów wewnątrz województw. Z uwagi na przestrzenny charakter zjawiska, rozważono także rolę odległości geograficznej.

3. Procedura badawcza

3.1. Konstrukcja taksonomicznego miernika rozwoju

W badaniu skojarzono wyniki analizy sytuacji społeczno-gospodarczej województw na podstawie taksonomicznego miernika rozwoju (TMR)³ oraz wskaźnikowej analizy przepływów migracyjnych. Podstawę konstrukcji TMR stanowił zestaw zmiennych, wyłoniony na podstawie przeglądu literatury przedmiotu (Strahl 2006; Müller-Frączek, Pietrzak 2008, Dziemianowicz i in. 2009; Müller-Frączek, Pietrzak 2009a, 2009b, Kogut-Jaworska, Ziolo 2011; Bal-Domańska, Wilk 2011), przydatności w opisie zjawisk na poziomie regionalnym, pokrycia informacyjnego, spełniania kryterium jednoznacznej interpretacji i porównywalności.

Zmienne zgrupowano w ramach pięciu aspektów obrazujących podstawowe czynniki sytuacji społeczno-gospodarczej. Następnie dokonano oceny ich jakości ze względu na poziom korelacji⁴ i zmienności⁵.

³ Koncepcje taksonomicznych miar rozwoju i ich zastosowań w badaniach regionalnych prezentowano m.in. w pracach: Strahl 2006; Młodak 2006; Szewczuk, Kogut-Jaworska i Ziolo 2011.

⁴ Zastosowano współczynnik korelacji liniowej Pearsona. Za wysoką uznano korelację tej pary zmiennych, dla której przyjął on wartość wyższą niż 0,7 w ujęciu bezwzględnym (zob. Ostasiewicz, Rusnak i Siedlecka 2001; Morien 2007, s. 299). Wysoką korelację wykazały zmienne „PKB *per capita* (zł)” i „Nakłady inwestycyjne w przedsiębiorstwach na 1 mieszkańca (zł)”. Aby nie powielać informacji ostatnią z nich zastąpiono przez „Nakłady inwestycyjne w gospodarce narodowej (sektor prywatny) w relacji do PKB (%)”.

⁵ Zastosowano klasyczny współczynnik zmienności. W badaniu umownie przyjęto, że wartość współczynnika poniżej 10% oznacza mało istotne zróżnicowanie wartości zmiennej. Wskaźnik „Długość dróg publicznych o nawierzchni twardej na 100 km² (km)” wprowadzono w miejsce „Udziału dróg o nawierzchni twardej ulepszonej w ogólnej długości dróg publicznych (%)”, którego poziom zróżnicowania nie przekraczał 5,0%. Wskaźnik „Udział wartości dodanej brutto w sektorze usług w wartości dodanej brutto ogółem (%)” wprowadzono w miejsce „Odsetka ludności pracującej w sektorze usługowym (%)”, którego poziom zróżnicowania nie przekraczał 7,0%. Wskaźnik „Przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania na osobę (m²)” zastąpiono poprzez „Przeciętna powierzchnia użytkowa 1 mieszkania (m²)”. „Wskaźnik zatrudnienia (%)” mimo niskiej zmienności (poniżej 6,0%) pozostawiono bez zmian. Rozpatrywano kilka jego odpowiedników (m.in. „Wskaźnik zatrudnienia kobiet”, „Wskaźnik zatrudnienia osób w wieku 25-54 lat”), ale żaden z nich nie wykazał dużego zróżnicowania. Pozostałe wskaźniki ujęte w opisie „Rynku pracy” również cechują się niskim zróżnicowaniem, dlatego

Ocenę prowadzono odrębnie w ramach każdego aspektu i roku. Finalny zestaw zmiennych prezentuje tab. 1.

Tablica 1. Finalny zestaw wskaźników sytuacji społeczno-gospodarczej

Aspekt	Nazwa zmiennej (jednostka miary)	Rok*
Gospodarka	PKB na 1 mieszkańca – w cenach stałych z 2004 r. (zł)	2004 2008
	Nakłady inwestycyjne w gospodarce narodowej (sektor prywatny) w relacji do PKB	2004 2008
	Odsetek ludności pracującej w sektorze usługowym (%)	2004 2008
Innowacyjność	Nakłady na działalność badawczo-rozwojową w relacji do PKB	2004 2008
	Ludność aktywna zawodowo pracująca z wykształceniem wyższym w ludności aktywnej zawodowo pracującej ogółem (%)	2004 2008
	Produkcja sprzedana wyrobów nowych lub istotnie ulepszonych w przedsiębiorstwach przemysłowych w produkcji sprzedanej ogółem (%)	2005 2008
Gospodarstwa domowe	Przeciętny miesięczny dochód rozporządzalny do dyspozycji gospodarstw domowych na 1 mieszkańca – w cenach stałych z 2004 r. (zł)	2004 2008
	Wskaźnik zagrożenia ubóstwem skrajnym (%)	2005 2008
	Osoby w wieku 18-59 lat mieszkające w gospodarstwach domowych bez osób pracujących (%)	2004 2008
Rynek pracy	Wskaźnik zatrudnienia – pracujący w ludności w wieku 15 lat i więcej (%)	2004 2008
	Bezrobotni zarejestrowani pozostający bez pracy 12 miesięcy i więcej (%)	2004 2008
	Przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto – w cenach stałych 2004 r. (zł)	2004 2008
Warunki mieszkaniowe	Przeciętna powierzchnia użytkowa 1 mieszkania (m ²)	2004 2008
	Długość dróg publicznych o nawierzchni twardej na 100 km ² (km)	2004 2008
	Korzystający z instalacji kanalizacyjnej w ludności	2004

„Wskaźnik zatrudnienia” nie będzie miał marginalnego charakteru w analizie porównawczej województw.

	ogółem (%)	2008
--	------------	------

* w przypadku braku danych uwzględniono rok najbliższy.

Źródło: opracowanie własne, na podstawie danych BDL GUS.

Na jego podstawie przeprowadzono porządkowanie liniowe (formuła wzorcowa) obiektów (województw) w latach 2004 i 2008 odrębnie dla każdego aspektu, a następnie zagregowano wyniki⁶. Najpierw dokonano normalizacji wartości zmiennych z wykorzystaniem unitaryzacji zerowanej (np. Kukuła 2000), co pozwoliło zachować zróżnicowaną zmienność, istotną w badaniach porównawczych. Ujednolicono preferencje zmiennych poprzez zamianę destymulant na stymulanty, odejmując wartości destymulanty od jedności.

Następnie ustalono współrzędne obiektu wzorca jako najkorzystniejsze wartości wskaźników (górny wzorec rozwoju), uzyskane łącznie w latach 2004 i 2008, np. wartość wzorcowa wskaźnika zagrożenia skrajnym ubóstwem wynosiła 1,8%. Na tej podstawie dokonano pomiaru odległości obiektów od wzorca, z wykorzystaniem odległości euklidesowej.

Stanowiły one podstawę określenia wartości mierników cząstkowych (CMR), opisujących sytuację województw w poszczególnych aspektach. W pomiarze zastosowano metodę Hellwiga (1968). Miara przyjmuje wartości [0, 1]; im są one wyższe, tym korzystniejsza jest sytuacja województwa. Po zsumowaniu wartości CMR aspektów otrzymano wartości miernika syntetycznego (SMR), obrazującego w sposób uogólniony sytuację społeczno-gospodarczą województw ([0, 5], 5 jest wartością najbardziej pożądaną). W ostatnim kroku, dla każdego okresu, metodą 3-średnich wyodrębniono klasy województw o korzystnej, umiarkowanej, niekorzystnej i bardzo niekorzystnej sytuacji społeczno-gospodarczej.

3.2. Wskaźnikowa analiza przepływów migracyjnych

Badaniem objęto migracje wewnętrzne na pobyt stały (zgodnie z nomenklaturą stosowaną przez GUS). W związku z porównywaniem dwóch czasokresów dokonano zagregowania wartości przepływów migracyjnych dla podokresów, tj. 2004-2007 oraz 2008-2011. Na tej podstawie wyznaczono wartości wybranych wskaźników obrazujących ruch migracyjny (tab. 2).

⁶ Takie podejście w analizach społeczno-gospodarczych proponowane jest m.in. w pracy Hellwiga, Siedleckiej i Siedleckiego (1995).

Tablica 2. Zestaw wskaźników obrazujących ruchy migracyjne

Nazwa wskaźnika	Konstrukcja wskaźnika	Okres
Indeks ruchliwości	Suma napływu i odpływu migracyjnego w przeliczeniu na 10 tys. mieszkańców	2004-2007
		2008-2011
Współczynnik napływu migracyjnego	Wielkość napływu migracyjnego w przeliczeniu na 10 tys. mieszkańców	2004-2007
		2008-2011
Współczynnik odpływu migracyjnego	Wielkość odpływu migracyjnego w przeliczeniu na 10 tys. mieszkańców	2004-2007
		2008-2011
Współczynnik salda migracyjnego	Wielkość salda migracji w przeliczeniu na 10 tys. mieszkańców	2004-2007
		2008-2011
Współczynnik napływu migracyjnego wg kierunku (WNM)	Wielkość napływu migracyjnego z k-tego do p-tego województwa na 10 tys. mieszkańców p-tego województwa	2004-2007
		2008-2011
Współczynnik przepływu migracyjnego wewnątrz województw (WPM)	Wielkość przepływu migracyjnego w obrębie województwa w przeliczeniu na 10 tys. mieszkańców	2004-2007
		2008-2011

Źródło: opracowanie własne, na podstawie danych BDL GUS.

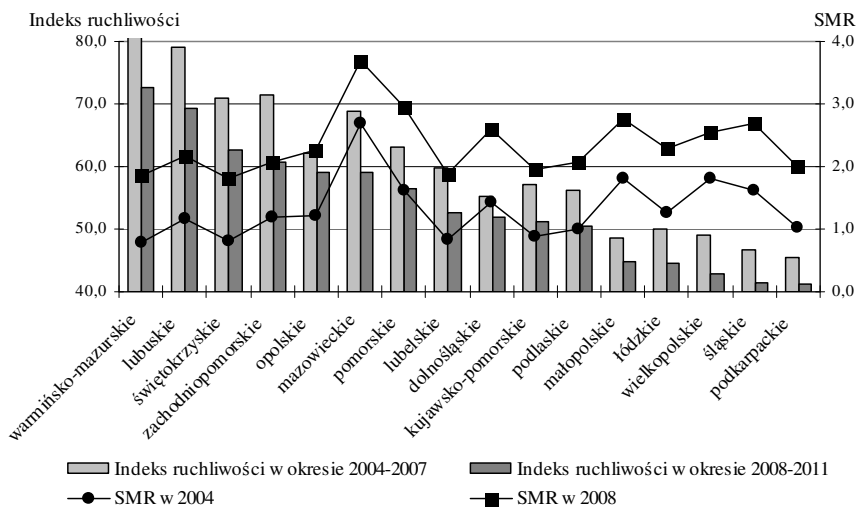
4. Wyniki badań

Mimo światowego kryzysu gospodarczego, sytuacja społeczno-gospodarcza wszystkich województw poprawiła się w drugim okresie (2008-2011). Uporządkowanie województw względem SMR oraz wartości indeksu ruchliwości i współczynnika przepływu migracyjnego wewnątrz województw nie zmieniło się jednak zasadniczo (rys. 1). W zależności od koniunktury zmieniało się natomiast natężenie ruchów migracyjnych. W drugim okresie obniżyły się przepływy migracyjne między województwami i wewnątrz województw.

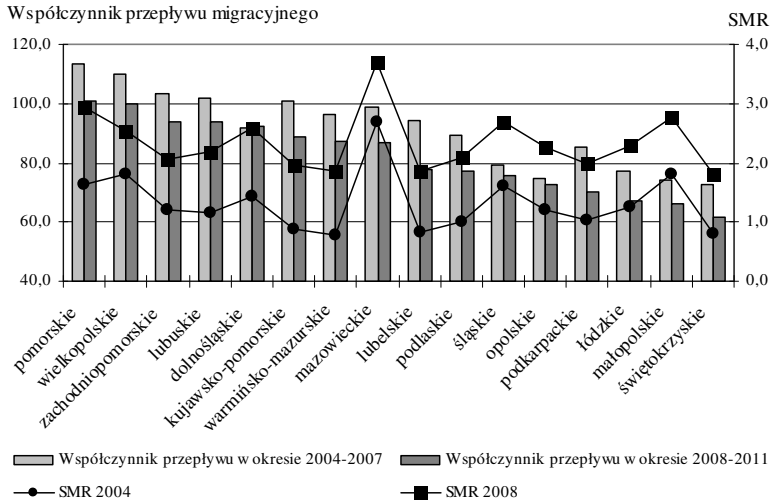
Sytuacja społeczno-gospodarcza stanowi czynnik przyciągający (pull factor) lub wypychający (push factor) ludność z regionu (rys. 2). Im województwa słabsze, tym większy następuje z nich odpływ, natomiast im województwa mocniejsze, tym większy następuje do nich napływ (tab. 3). Wyjątek stanowi sytuacja województwa śląskiego, w którym mimo relatywnie dobrej sytuacji społeczno-gospodarczej saldo migracji jest

ujemne. Te tendencje występują bez względu na stan koniunktury gospodarczej.

Rysunek 1. Wartości SMR oraz natężenie przepływów między- i wewnątrzwojewódzkich



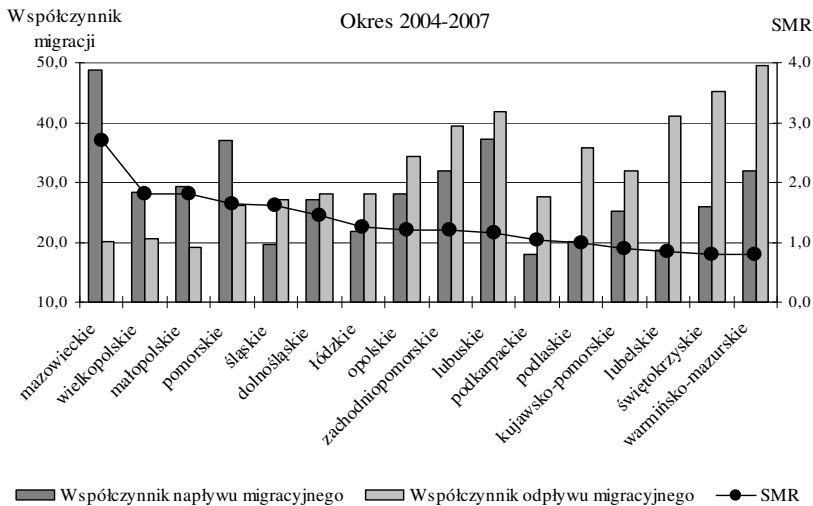
a) wartości SMR i przepływy międzywojewódzkie

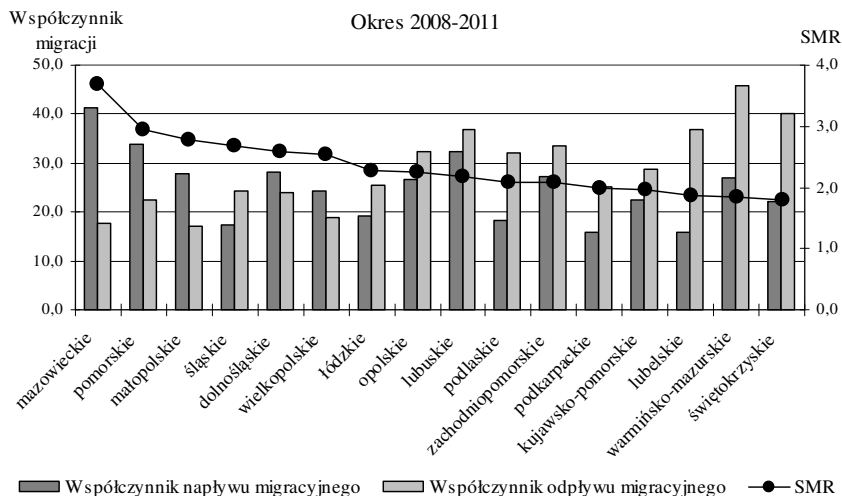


b) wartości SMR i przepływu wewnątrzwojewódzkie

Źródło: opracowanie własne.

Rysunek 2. Wartości SMR oraz współczynników napływu i odpływu migracyjnego w okresach 2004-2007 oraz 2008-2011



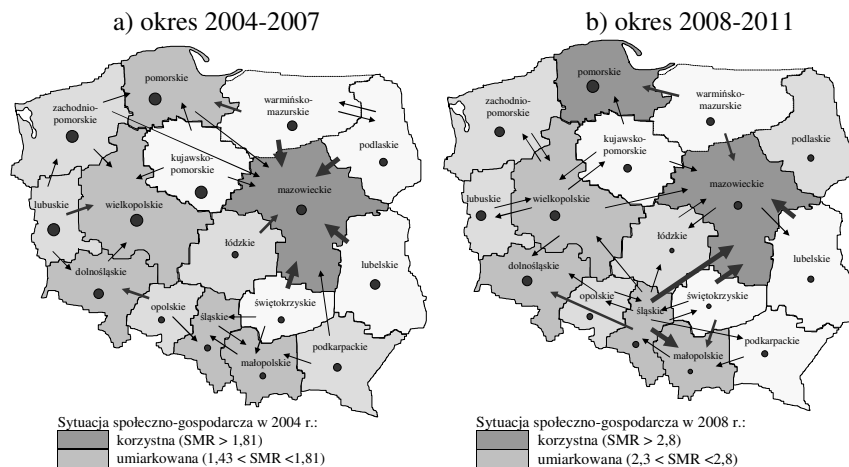


Źródło: opracowanie własne.

W obu okresach największy relatywny napływ występował z województw słabszych do lepiej rozwiniętych. W szczególności największe przepływy następowały z województw znajdujących się w najtrudniejszej sytuacji społeczno-gospodarczej do województw najlepiej rozwiniętych. Ruchy migracyjne między województwami słabszymi miały bardzo niskie natężenie w obu okresach.

W okresie prosperity (2004-2007) przepływy międzywojewódzkie miały głównie jednokierunkowy charakter i dotyczyły w szczególności województw o relatywnie dobrej sytuacji społeczno-gospodarczej, w tym mazowieckiego i wielkopolskiego (rys. 3).

Rysunek 3. Przestrzenne zróżnicowanie wartości SMR, poziom wewnątrzwojewódzkich przepływów migracyjnych i kierunki największych migracji międzywojewódzkich



Źródło: opracowanie własne.

W okresie kryzysu oprócz sytuacji społeczno-gospodarczej, wzrosła rola odległości. Przepływy migracyjne miały charakter dwukierunkowy, najczęściej między województwami sąsiadującymi, w szczególności między województwami graniczącymi ze śląskim, mazowieckim i wielkopolskim. Najwyższe natężenie przepływów wewnątrzwojewódzkich wykazują województwa zlokalizowane głównie w zachodniej i północno-zachodniej części kraju oraz mazowieckie, bez względu na stan koniunktury. Województwa wschodnie (słabsze) cechuje niski poziom przepływów migracyjnych ogółem.

W obu okresach czynnikiem przyciągającym była korzystna sytuacja „Gospodarki” i „Innowacyjności” (w okresie kryzysu również „Gospodarstw domowych”) – tab. 3. Z kolei trudna sytuacja na rynku pracy, gospodarstw domowych, warunki mieszkaniowe stanowią główne czynniki wypychające ludność z regionu wykazującego takie cechy.

Tablica 3. Wartości współczynnika korelacji liniowej Pearsona

Miernik	Współczynnik napływu migracyjnego		Współczynnik odpływu migracyjnego		Współczynnik salda migracji	
	2004-2007	2008-2011	2004-2007	2008-2011	2004-2007	2008-2011
SMR	0,62	0,67	-0,79	-0,77	0,94	0,92
Gospodarka	0,79	0,75	-0,49	-0,55	0,83	0,81
Innowacyjność	0,64	0,60	-0,64	-0,59	0,84	0,76
Gospodarstwa domowe	0,35	0,71	-0,71	-0,68	0,71	0,88
Rynek pracy	0,39	0,51	-0,66	-0,71	0,71	0,79
Warunki mieszkaniowe	-0,17	-0,07	-0,67	-0,66	0,36	0,41

Źródło: opracowanie własne.

Wnioski

Wyniki prowadzonych badań pozwalają przyjąć postawione we wstępie hipotezy badawcze. Koniunktura gospodarcza determinuje wielkość i kierunek migracji wewnętrznych w Polsce. W okresie kryzysu występuje spadek natężenia migracji międzywojewódzkich i wewnątrzwojewódzkich. W okresie prosperity migracje mają bardziej jednokierunkowy charakter i skierowane są do województw lepiej rozwiniętych, natomiast w okresie kryzysu bardziej dwukierunkowy, szczególnie między województwami sąsiadującymi.

Do województw lepiej rozwiniętych skierowane są znaczne przepływy migracyjne, które pochodzą najczęściej od województw najsłabszych. Między województwami słabiej rozwiniętymi występują niskie przepływy migracyjne, bez względu na stan koniunktury. Do czynników przyciągających ludność zaliczyć można w szczególności korzystną sytuację w obszarze „Gospodarki” i „Innowacyjności”. Natomiast niekorzystne uwarunkowania na rynku pracy, trudna sytuacja gospodarstw domowych i słabe warunki mieszkaniowe stanowią czynniki wypychające przepływy migracyjne z regionu wykazującego te cechy.

Nie występują silne relacje między sytuacją społeczno-gospodarczą i natężeniem migracji wewnątrzwojewódzkich. Prawdopodobnie w większym stopniu decydują o nim inne czynniki, nie uwzględnione w badaniu, np. stopień urbanizacji. Jedynie w przypadku „Gospodarki” można stwierdzić, że korzystna sytuacja stanowi jeden z potencjalnych czynników wzrostu tych przepływów. Najniższe natężenie przepływów wykazują obszary zlokalizowane głównie w południowej części kraju, bez względu na stan koniunktury. Być może ludność tych województw uczestniczy w większym stopniu w migracjach zagranicznych.

Warto byłoby zatem bliżej przyjrzeć się migracjom wewnątrz regionów i ich determinantom. Istotny wpływ na wielkość przepływów wewnątrzwojewódzkich ma występowanie dużych ośrodków gospodarczych, co nasila strumień migracyjny, a także zjawisko suburbanizacji. Jednocześnie, szczególnie w przypadku województw słabo uczestniczących w krajowym ruchu migracyjnym, należałoby rozważyć występowanie wzmożonych przepływów zagranicznych, a także zbadać relacje między krajowym i zagranicznym ruchem migracyjnym (zob. np. Janicki 2006).

Zastosowane podejście badawcze pozwoliło nakreślić ogólny obraz procesów migracyjnych w Polsce, ujawnić potencjalne determinanty natężenia, kierunku i rodzaju przepływów, co może stanowić punkt odniesienia do dalszych badań w tym zakresie.

Zakres narzędzi statystycznych, znajdujących zastosowanie w badaniach migracyjnych, jest szeroki. Z pewnością należą do nich metody wielowymiarowej analizy statystycznej (np. drzewa klasyfikacyjne) czy modelowanie ekonometryczne, szczególnie metody ekonometrii przestrzennej (np. model grawitacji). Takie ujęcie pozwoliłoby w szerszym zakresie opisać uwarunkowania migracji; określić poziom istotności wskazanych w badaniu aspektów społeczno-gospodarczych, czy rozważyć kształtowanie się zjawisk w ujęciu dynamicznym. Zejście na niższy poziom agregacji danych (np. NTS-3) umożliwiłoby obserwowanie zjawiska z nieco innej perspektywy, np. ujawnienie występujących zależności przestrzennych, w tym zjawiska suburbanizacji.

Interpretacja procesów migracyjnych nastrocza wiele trudności, które wynikają m.in. z metodologii prowadzonych badań, w tym różnorodnych definicji migranta (zob. Janicki 2006, Górny i Kaczmarczyk 2003, s. 5-10). Rozpatrywane w pracy migracje jedynie częściowo ilustrują rzeczywisty ruch wędrowski ludności, bowiem obejmują tylko te przepływy, które związane są ze zmianą miejsca zameldowania na pobyt stały.

Bibliografia

- Arango J., Explaining Migration: A Critical View, *International Social Science Journal*, Vol. 52, Issue 165, September 2000, s. 283-296.
- Bal-Domańska B., Wilk J. (2011), Gospodarcze aspekty zrównoważonego rozwoju województw – wielowymiarowa analiza porównawcza, „Przegląd Statystyczny” nr 3-4, tom 58, 300-322.
- Batten D.F., Network cities: creative urban agglomerations for the 21st century, „Urban Studies” 1995, 32 (2), 313-328.
<http://dx.doi.org/10.1080/00420989550013103>
- Berezowski S. (1988), Regionalizacja społeczno-gospodarcza, SGPiS, Warszawa.
- Boni M. (red.) (2011), Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju Polska 2030 – Trzecia fala nowoczesności, project, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów, Warszawa.
- ESPON (2004), ESPON Project 1.1.1. Potentials for polycentric development. Potentials for polycentric development in Europe, NORDREGIO, Stockholm
<http://www.espon.lu/online/documentation/projects/thematic/>.
- Domański B. (2007), Metropolitan areas as “switching points” in the networks of relationships, [w:] T. Marszał, W. Zmitrowicz (red.), *Metropolises and metropolitan areas – structure, functions and role 2007*, PAN, Warszawa, 232-244.
- Dziemianowicz W., Łukomska J., Górńska A., Pawluczuk M. (2009), *Trendy rozwojowe regionów, GEOPROFIT*, Warszawa.

- Fujita M., Thisse J. (2002), *Economics of Agglomeration, Cities, Industrial Location, and Regional Growth*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Gawryszewski A., Korcelli P., Nowosielska E. (1998), *Funkcje metropolitalne Warszawy*, IGiPZ PAN, z. 53, Warszawa.
- Ghatak S., Mulhern A., Watson J., *Inter-regional migration in transition economies. The case of Poland*, *Review of Development Economics*, 12(1), Oxford 2008, s. 209-222.
- Golinowska S. (red.), *Rozwój ekonomiczny regionów. Rynek pracy. Procesy migracyjne: Polska, Czechy, Niemcy*, Raport IPiSS, Zeszyt nr 16, Warszawa 1998.
- Golinowska S., *Zróżnicowania regionalne a procesy migracyjne*, W: S. Golinowska (red.), *Rozwój ekonomiczny regionów. Rynek pracy. Procesy migracyjne: Polska, Czechy, Niemcy*, Raport IPiSS, Zeszyt nr 16, Warszawa 1998.
- Gorzelał G., Jałowiecki B. (2001), *Europejskie granice – jedność czy podział kontynentu?*, „*Studia Regionalne i Lokalne*”, nr 2–3.
- Gorzelał G., Smętkowski M. (2005), *Metropolia i jej region w gospodarce informacyjnej*, Wyd. Naukowe Scholar, Warszawa.
- Górny A., Kaczmarczyk P., *Uwarunkowania i mechanizmy migracji zarobkowych w świetle wybranych koncepcji teoretycznych*, Instytut Studiów Społecznych Uniwersytetu Warszawskiego, Seria Prace Migracyjne, nr 49, Listopad 2003.
- Grabiński T., Wydymus S., Zeliaś A. (1989), *Metody taksonomii numerycznej w modelowaniu zjawisk społeczno-gospodarczych*, PWN, Warszawa.
- Heffner K. (2010), *Regiony międzymetropolitalne a efekty polityki spójności w Polsce*, [w:] Klamut M., Szostak E. (red.) *Jaka polityka spójności po roku 2013?*, Wyd. UE we Wrocławiu, Wrocław.
- Heffner K. (2011), *Funkcje metropolitalne stolic województw Polski zachodniej*, ekspertyza, Politechnika Opolska, UE w Katowicach, Opole.
- Hellwig Z. (1968), *Zastosowanie metody taksonomicznej do typologicznego podziału krajów ze względu na poziom rozwoju oraz zasoby i strukturę wykwalifikowanych kadr*, „*Przegląd Statystyczny*” nr 4.
- Hicks J., *The theory of wages*, Macmillan, London 1932.
- Holzer J.Z., 2003, *Demografia*, PWE, Warszawa.
- Hołuj D., Hołuj A. (2006), *Miasta metropolitalne jako bieguny rozwoju w gospodarce postindustrialnej*, „*Zeszyty Naukowe*” WSE w Bochni, z.4.
- Iglicka K., Olszewska O., Stachurski A., Żurawska J., *Dylematy polityki migracyjnej Polski*, Seria: Prace Migracyjne, nr 58, Instytut Studiów Społecznych UW, czerwiec 2005.
- Jałowiecki B. (1999), *Metropolie*, Wyd. WSFiZ w Białymstoku, Białystok.
- Jałowiecki B. (2000), *Społeczna przestrzeń metropolii*, Wyd. Scholar, Warszawa.
- Jałowiecki B. (2002), *Zarządzanie rozwojem aglomeracji miejskich*, Wyd. WSFiZ w Białymstoku, Białystok.
- Jałowiecki B. (2007), *Globalny świat metropolii*, Wyd. N. Scholar, Warszawa.
- Kołodziejski J. (ed.) (2001), *Koncepcja polityki przestrzennego zagospodarowania kraju*, RCSS, Warszawa.

- Ministerstwo Rozwoju Regionalnego (2011), *Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030*, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa.
- Korcelli P. (1976), *Aglomeracje miejskie w systemach osadniczych. Wybrane hipotezy i perspektywy badawcze*, „Przegląd Geograficzny”, vol. 48.
- Korcelli-Olejniczak E. (2007), Berlin and Warsaw: in search of a new role in the European urban system, *Journal of Housing and the Built Environment*, Vol. 22, No. 1, Globalization, Urban Systems, and Local Development, 51-68.
- Ministerstwo Rozwoju Regionalnego (2010), *Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010–2020: Regiony, miasta, obszary wiejskie*, Warszawa.
- Krzysztofik R., Runge J. (2011), *Delimitacja regionu Górnośląsko-Zagłębiowskiej metropolii „Silesia”*, Wyd. UŚ, Sosnowiec.
- Kuciński K. (1990), *Podstawy teorii regionu ekonomicznego*, PWN, Warszawa.
- Kukuła K. *Metoda unitaryzacji zerowanej*, PWN, Warszawa 2000.
- Kupiec L., *Demografia w gospodarce przestrzennej*, Wyd. WSiFZ w Białymstoku, 2011.
- Kupiszewski M., Rees P., Durham H. (1998), Internal migration and Urban Change in Poland, "European Journal of Population" 1998, Vol. 14, No. 3, 265-290.
- Liszewski S. (1987), *Strefa podmiejska jako przedmiot badań geograficznych. Próba syntezy*, „Przegląd Geograficzny”, vol. 59, z. 1-2.
- Lee E.S., *A Theory of Migration*, Demography, Vol. 3, No. 1, 1966, s. 47-57.
- Lucas R., *Internal migration in developing countries*, W: M.R. Rosenzweig, O. Stark (red.), *Handbook of Population and Family Economics*, Elsevier Science B.V, Amsterdam 1997, s. 721-798.
- Matkowska M., *Współczesne problemy migracji w Polsce, Gospodarka, zarządzanie i środowisko*, Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania Uniwersytetu Szczecińskiego nr 24, Szczecin 2012.
- Markowski T. (ed.) *Obszar metropolitalny Łodzi – wyzwania i problemy*, Biuletyn KPZK PAN, z. 215, Warszawa.
- Ładysz I. (2009), *Konkurencyjność obszarów metropolitalnych w Polsce (na przykładzie wrocławskiego obszaru metropolitalnego)*, Wyd. CeDeWu, Warszawa.
- Maik W. (1997), *Podstawy geografii miast*, Wyd. UMK, Toruń.
- Maik W. (2003), *Pojęcie metropolii i problem badania funkcji metropolitalnych*, [w:] Jażdżewska I. (red.) *Funkcje metropolitalne i ich rola w organizacji przestrzeni*, KGMiT UŁ, ŁTN Łódź.
- Maik W. (2010), *Bydgosko – Toruński Obszar Metropolitalny jako czynnik rozwoju i integracji województwa kujawsko – pomorskiego*, [w:] Ciok S., Migoń P. (red.) *Przekształcenia struktur regionalnych. Aspekty społeczne, ekonomiczne i przyrodnicze*, Uniwersytet Wrocławski, Wrocław.
- Markowski T., Marszał T. (2006), *Metropolie, obszary metropolitalne, metropolizacja. Problemy i pojęcia podstawowe*, PAN, Komitet Przestrzennego Zagospodarowania Kraju, Warszawa.

- Matusik S., Pietrzak M.B., Wilk J. (2012), Ekonomiczne-społeczne uwarunkowania migracji wewnętrznych w Polsce w świetle metody drzew klasyfikacyjnych, „Studia Demograficzne”, nr 2(162), 3-28.
- Młodak A. (2006), Analiza taksonomiczna w statystyce regionalnej, Difin, Warszawa.
- Morien D. Business statistics, Thomson Learning Nelson, 2007.
- Müller-Frączek I., Pietrzak M.B. (2008), Wykorzystanie narzędzi statystyki przestrzennej do identyfikacji kluczowych ośrodków rozwoju województwa Kujawsko-Pomorskiego, „Acta Universitatis Nicolai Copernici. Ekonomia” z. 38, s. 229-238.
- Müller-Frączek I., Pietrzak M.B. (2009a), Analiza porównawcza rozwoju ekonomicznego województwa kujawsko-pomorskiego w latach 2003 i 2007 z wykorzystaniem narzędzi statystyki przestrzennej, „Acta Universitatis Nicolai Copernici. Ekonomia” z. 39, s. 135-145.
- Müller-Frączek I., Pietrzak M.B. (2009b), Potencjał ekonomiczny jako miara społeczno-ekonomicznego rozwoju regionu na przykładzie województwa kujawsko-pomorskiego, „Acta Universitatis Nicolai Copernici. Ekonomia” z. 40, s. 87-100.
- Müller-Frączek I., Pietrzak M.B. (2011a), Space-time modelling of the unemployment rate in Polish poviats, „Dynamic Econometric Models” vol. 11, Wydawnictwo UMK, s. 203-213.
- Müller-Frączek I., Pietrzak M.B. (2011b), Analiza stopy bezrobocia w Polsce z wykorzystaniem przestrzennego modelu MESS, „Acta Universitatis Lodzensis, Folia Oeconomia” 253, s. 215-223.
- Müller-Frączek I., Pietrzak M.B. (2012), Analiza stopy bezrobocia w Polsce w ujęciu przestrzenno-czasowym, „Oeconomia Copernicana” nr 2, Wydawnictwo UMK, s. 43-55.
- Müller-Frączek I., Pietrzak M.B., (2013), Zastosowanie modelu MESS w przestrzenno-czasowej analizie stopy bezrobocia w Polsce, „Acta Universitatis Lodzensis, Folia Oeconomia” 293, [w druku].
- Okólski M., Demografia: podstawowe pojęcia, procesy i teorie w encyklopedycznym zarysie, Wyd. Naukowe SCHOLAR, Warszawa 2004.
- Ostasiewicz S., Rusnak Z., Siedlecka U., Statystyka. Elementy teorii i zadania, Wyd. AE we Wrocławiu, 2001.
- Parysek J. (2003), Metropolie: metropolitalne funkcje i struktury przestrzenne, [w:] Jażdżewska I. (red.) Funkcje metropolitalne i ich rola w organizacji przestrzeni, Wyd. UŁ, Łódź.
- Pietrzak M.B. (2010), Wykorzystanie odległości ekonomicznej w przestrzennej analizie stopy bezrobocia dla Polski, „Oeconomia Copernicana” Nr 1, Wydawnictwo UMK, s. 79-98.
- Pietrzak M.B. (2011), Wykorzystanie przestrzennego modelu regresji przełącznikowej w analizie stopy bezrobocia dla Polski, „Modelowanie i prognozowanie gospodarki narodowej” 4/8, s. 453-466.
- Pietrzak M.B. (2012a), Wykorzystanie przestrzennego modelu regresji przełącznikowej w analizie regionalnej konwergencji w Polsce, „Ekonomia i Prawo” Tom XI, nr , s. 167-185.

- Pietrzak M.B. (2012b), Interpretation of the structural parameters of the SDM model based on the example of the analysis of average gross wages and salaries in Poland, „Methods and Models for Analysing and Forecasting Economic Processes”, s. 44-55.
- Pietrzak M.B. (2013), Interpretation of Structural Parameters for Models with Spatial Autoregression, „Equilibrium” Vol. 8 I. 2, [w druku].
- Pietrzak M.B., Drzewoszewska N., Wilk J. (2012), The analysis of interregional migrations in Poland in the period of 2004-2010 using panel gravity model, „Dynamic Econometric Models”, Vol. 12, 111-122, <http://dx.doi.org/10.12775/DEM.2012.008>.
- Pietrzak M.B., Żurek M., Matusik S., Wilk J. (2012), Application of Structural Equation Modeling for analysing internal migration phenomena in Poland, „Przegląd Statystyczny” nr 4, R. LIX, 487-503.
- Pietrzak M.B., Wilk J. (2013), Obszary metropolitalne Polski południowej a ruch migracyjny ludności, „Ekonomia i Prawo” Tom XII, nr 2, [w druku].
- Pietrzak M.B., Wilk J., Matusik S. (2013a), Analiza migracji wewnętrznych w Polsce z wykorzystaniem modelu grawitacji, „Acta Universitatis Lodziensis, Folia Oeconomia” 293, [w druku].
- Pietrzak M.B., Wilk J., Matusik S. (2013b), Gravity model as a tool for internal migration analysis in Poland in 2004-2010, [in:] Pocięcha J. (ed.) Quantitative Methods for Modelling and Forecasting Economic Processes, Wyd. UE w Krakowie, Kraków, [w druku].
- Pietrzak M.B., Wilk J., Siekaniec M. (2013), The impact of metropolitan areas on internal migrations in Poland. The case of southern regions, [in:] Papież M., Śmiech S. (ed.), Proceedings of the 7TH Professor Aleksander Zelias International Conference on Modelling and Forecasting of Socio-Economic Phenomena, Foundation of the Cracow University of Economics, Cracow, [w druku].
- Pietrzak M.B., Wilk J., Chrzanowska M. (2013), Economic situation of eastern Poland and population migration movement, „Metody ilościowe w badaniach ekonomicznych” Vol. XIV, No 2, [w druku].
- Podolec B., Zając K. (1978), Ekonometryczne metody ustalania rejonów konsumpcji, PWE, Warszawa.
- Ravenstein E.G., The laws of migration, Journal of the Royal Statistical Society, XLVIII, Part 2, June, 1885, s. 167-227.
- Smętkowski M. (2007a), Delimitacja obszarów metropolitalnych w Polsce – nowe spojrzenie, [w:] Gorzelak G., Tucholska A. (red.) Rozwój, region, przestrzeń, MRR-Euroreg, Warszawa.
- Smętkowski M. (2007b), Nowe relacje metropolia-region w gospodarce informacyjnej na przykładzie Warszawy i Mazowsza, [w:] Gorzelak G. (red.), Polska regionalna i lokalna w świetle badań EUROREG-u, Wyd. N. Scholar, Warszawa.
- Smętkowski M., Jałowiecki B., Gorzelak G. (2008), Obszary metropolitalne w Polsce: problemy rozwojowe i delimitacja, „Raporty i analizy Euroreg”, Wyd. CESRiL Euroreg, Warszawa.

- Strahl D. (red.) (2006), *Metody oceny rozwoju regionalnego*, Wyd. AE we Wrocławiu, Wrocław.
- Swianiewicz P., Lackowska M. (2007), *From doing nothing to metropolitan government institutions? Governing metropolitan areas in Poland*, [w:] Collin J. P. (red.) *Metropolitan Governance: Issues and Depictions of Experiments on Four Countries*, Les Presses de l'Université Laval: Montreal.
- Szewczuk A., Kogut-Jaworska M., Zioło M. (2011), *Rozwój lokalny i regionalny: teoria i praktyka*, C.H. Beck, Warszawa.
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, Dz.U. 2003 nr 80 poz. 717.
- Todaro M., *Internal migration in developing countries. A survey*, W: R.A. Easterlin, *Population and Economic Change in Developing Countries*, University of Chicago Press, Chicago 1980, s. 361-402.
- White M.J., Lindstrom D.P. (2006), *Internal migration*, W: D.L. Poston, M. Micklin (red.), *Handbook of population*, Springer, Berlin-Heilderberg, 311-345.
- Wilk J., Pietrzak M.B. (2013), *Analiza migracji wewnętrznych w kontekście aspektów społeczno-gospodarczych – podejście dwuetapowe*, „*Ekonometria*” 2(40), Wyd. UE we Wrocławiu, [w druku].
- Wolaniuk A. (1997), *Funkcje metropolitalne Łodzi i ich rola w organizacji przestrzennej*, Łódzkie Towarzystwo Naukowe, Łódź.
- Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji (2012), *Zielona Księga dot. Obszarów Metropolitalnych*, dokument do konsultacji, Warszawa.
- Zeliaś A. (2000), (red.) *Taksonomiczna analiza przestrzennego zróżnicowania poziomu życia w Polsce w ujęciu dynamicznym*, Wyd. AE w Krakowie, Kraków.
- Zeliaś A. (2004), (red.) *Poziom życia w Polsce i krajach Unii Europejskiej*, PWE, Warszawa.
- Strony internetowe
http://www.sgh.waw.pl/instituty/irg/wyniki_badan Bibliografia