
Dostępność do edukacji, jakość kształcenia i poziom wykształcenia mieszkańców a struktura funkcjonalna gmin województwa mazowieckiego

Konrad Ł. Czapiewski
Krzysztof Janc

STRESZCZENIE

Edukacja, a konkretnie jej „produkt finalny”, czyli poziom wykształcenia, jest bardzo ważnym czynnikiem wpływającym na poziom rozwoju społeczno-ekonomicznego. Dokonywane, praktycznie od najwcześniejszych etapów kształcenia, wybory edukacyjne (bezpośrednio lub pośrednio – przez rodziców) wpływają na osiągnięcie sukcesu w zakresie zdobytego wykształcenia. Jak wynika z przedstawionych analiz, wybory te są warunkowane nie tylko chęcią podjęcia konkretnej ścieżki edukacji, ale również miejscem zamieszkania.

Mazowsze jest regionem silnie spolaryzowanym. Obszar dynamicznie rozwijający się, oferujący najwięcej możliwości z zakresu edukacji (w kategoriach ilościowych i jakościowych), obejmuje Warszawę wraz z sąsiednimi gminami. Nigdzie w regionie (a nawet w kraju) nie ma takich możliwości zdobycia, poszerzenia i wykorzystania wiedzy i umiejętności. Duża część regionu to obszary odznaczające się słabymi warunkami dla rozwoju zasobów kapitału ludzkiego, intelektualnego. Poprzez „drenaż mózgów” są one pozbawiane istotnych zasobów, mogących stanowić o ich przyszłym rozwoju. Jest to niewątpliwie istotny problem z perspektywy funkcjonowania regionu jako całości. Potrzeba kreowania nowych funkcji dla większości obszarów, będących w stagnacji gospodarczej, nie jest możliwa bez poprawienia funkcjonowania całego systemu: edukacja → zasoby wiedzy → konwersja wiedzy w zasoby ekonomiczne.

Wyzwanie to jest szczególnie istotne aktualnie, gdy mamy do czynienia z postępującymi procesami polaryzacji na linii: możliwości zdobycia wiedzy → zasoby kapitału ludzkiego → możliwości wykorzystania posiadanej wiedzy na rynku pracy. Polaryzacja dokonuje się przede wszystkim pomiędzy: Warszawą i jej strefą podmiejską (wraz z kilkoma ośrodkami miejskimi Mazowsza) a obszarami oddalonymi od głównego rdzenia rozwojowego. Na obszarze rdzeniowym występuje, z jednej strony, najlepsza dostępność przestrzenna do instytucji edukacyjnych na różnych poziomach kształcenia, najwyższa jakość kształcenia wyrażająca się lepszymi wynikami edukacyjnymi, najszersza oferta instytucji kulturalnych, szkoleniowych i edukacyjnych oraz największa koncentracja mieszkańców posiadających wysokie kwalifikacje zawodowe. Z drugiej strony, dysproporcje te w ostatnich latach ulegają jeszcze silniejszym różnicowaniom, przykładowo: na obszarach rdzeniowych poprawia się dostępność i oferta różnych instytucji edukacyjnych, uczniowie uzyskują coraz lepsze wyniki egzaminacyjne, a kapitał ludzki mieszkańców jest wzmacniany poprzez napływ migracyjny osób ze średnim i wyższym poziomem wykształcenia. Zaobserwowany proces polaryzacji większości analizowanych uwarunkowań i efektów edukacji powiązany jest, w ścisły sposób, z przemianami społeczno-gospodarczymi regionu, wyrażającymi się dynamicznym rozwojem Warszawy z jej strefą podmiejską i znacznie wolniejszym rozwojem pozostałych terenów regionu.

Wstęp

Współcześnie, poziom wykształcenia oraz bardzo silnie z nim związany kapitał ludzki (wiedza i umiejętności ludzi), postrzegane są jako kluczowe czynniki rozwoju. Wyjaśniają one znacznie lepiej przyczyny nierównomiernego rozwoju układów terytorialnych niż, sto-

sowane w latach wcześniejszych, klasyczne czynniki ekonomiczne (ziemia, kapitał, praca). Jak zauważa Florida [2002, s. 221] „koncentracja kapitału ludzkiego dla rozwoju ekonomicznego wydaje się być bardziej kluczowa niż koncentracja przedsiębiorstw”.

Za poziom wiedzy mieszkańców danego obszaru odpowiada w głównej mierze edukacja, ze szczególnym znaczeniem dostępności przestrzennej do niej¹. Występowanie i kształtowanie się centrów i peryferii, widoczne we współczesnej gospodarce na niemal wszystkich poziomach odniesienia, zauważalne jest już na etapie dostępności do szkolnictwa na najniższym szczeblu. Konsekwencją, a jednocześnie czynnikiem sprawczym kształtowania się układów rdzeń-peryferie, są ruchy migracyjne osób najbardziej przedsiębiorczych i wyposażonych w największe zasoby wiedzy i umiejętności. Wpływa to na powstawanie obszarów koncentracji przestrzennej osób z wyższym wykształceniem oraz, konsekwentnie, innych powiązanych z tym cech.

W artykule analizie poddano zagadnienia dostępności do edukacji, jakości kształcenia oraz poziomu wykształcenia mieszkańców w zależności od struktury funkcjonalnej gmin, czyli znacznie rozszerzono i uszczegółowiono kontekst układów „rdzeń – peryferie”. Zakres czasowy opracowania to generalnie okres ostatnich kilkunastu lat, jednakże w niektórych zagadnieniach odniesiono się do roku 1970. Finalnym elementem zaprezentowanych badań jest wyznaczenie obszarów problemowych w edukacji na Mazowszu. Artykuł w znacznej części zawiera wyniki analiz uzyskanych w trakcie realizacji projektu „Trendy rozwojowe Mazowsza” i przedstawionych w raporcie *Edukacja jako czynnik rozwoju Mazowsza* [Czapiewski, Janc 2011].

Struktura funkcjonalna gmin – typologia²

Fundamentem typologii wykorzystanej w opracowaniu jest odwołanie się do sieci ośrodków osadniczych na różnych szczeblach hierarchii administracyjnej, niezależnie od pełnionych przez nie funkcji gospodarczych. Wyróżniono trzy poziomy hierarchiczne: stołeczny (MS), subregionalny (MG; były miasta wojewódzkie, które w większości otrzymały status miast na prawach powiatu) oraz powiatowy (MP). W pierwszym przypadku była to Warszawa, w drugim – Ciechanów, Ostrołęka, Płock, Radom i Siedlce, a w trzecim – 22 gminy miejskie i miejsko-wiejskie z miastami będącymi stolicami powiatów, ale leżące poza strefą oddziaływania Warszawy (Białobrzegi, Garwolin, Gostynin, Grójec, Kozienice, Lipsko, Łosice, Maków Mazowiecki, Mława, Ostrow Mazowiecka, Płońsk, Przasnysz, Przysucha, Pułtusk, Sierpc, Sochaczew, Sokołów Podlaski, Szydłowiec, Węgrów, Wyszaków, Zwoleń, Żuromin). Poszczególne kategorie skupiały 32,8%, 10,1% i 8,6% zameldowanych mieszkańców województwa.

Kolejnym krokiem tworzenia typologii było dołączenie do dwóch najwyższych szczebli (MS, MG) stref podmiejskich (PS i PG), wyróżnionych na podstawie cech morfologicznych,

¹ W niniejszym artykule uwzględniono tylko dostępność przestrzenną, świadomie pomijając dostępność społeczną, która odgrywa również bardzo ważną rolę w kształtowaniu postaw edukacyjnych.

² Typologia została opracowana w ramach projektu „Trendy rozwojowe Mazowsza” i szczegółowo opisana w opracowaniu Śleszyński [2011].

gospodarczych i funkcjonalnych. Wykorzystano w tym przypadku dorobek metodyczno-poznawczy Funkcjonalnych Obszarów Miejskich. Na tym etapie procedura typologiczna wiązała się z delimitacją. Oznaczało to przyjęcie zasady ciągłości przestrzennej obszarów i ich sąsiedztwa z rdzeniem (stolicą danego układu). Przyjęto następujące kryteria typologiczne:

- 1) stopień urbanizacji morfologicznej, identyfikowanej przez gęstość zaludnienia oraz udział obszarów zabudowanych;
- 2) stopień urbanizacji ekonomiczno-funkcjonalnej (zatrudnienie w zawodach pozarolniczych i natężenie występowania podmiotów usługowych wyższego rzędu);
- 3) natężenie powiązań funkcjonalnych (wyjazdy do pracy i napływ ludności).

W przypadku Warszawy, ze względu na rozległość strefy bezpośredniego oddziaływania, wyróżniono silniej związaną, intensywnie zagospodarowaną i bliżej położoną właściwą strefę podmiejską (PSI; 27 gmin i 13,7% mieszkańców województwa) oraz słabiej związaną, mniej intensywnie zagospodarowaną i bardziej oddaloną strefę przedmiejską (PSE; 31 i 7,4%). Natomiast strefy podmiejskie ośrodków subregionalnych stanowiło 20 gmin, zamieszkiwanych przez zaledwie 3,5% ludności Mazowsza.

Pominięcie wyznaczenia stref podmiejskich w miastach powiatowych wynikało z dwóch przyczyn. Po pierwsze, na obszarach okalających stolice powiatów procesy suburbanizacji zaznaczają się na ogół słabo i tym samym powiązania z sąsiadującymi gminami, w porównaniu do dużych ośrodków, są relatywnie słabsze. Drugim powodem były trudności metodyczne związane z niejednorodnym statusem administracyjnym, polegającym na istnieniu gmin miejsko-wiejskich i miejskich wraz z otaczającymi gminami wiejskimi, co uniemożliwiało przypisanie wskaźników statystycznych do założonych kryteriów typologii. W efekcie kategoria gmin pełniących funkcje stolic powiatów jest niejednorodna, szczególnie w przypadku urbanizacji morfologicznej.

Pozostałe gminy klasyfikowano na podstawie natężenia funkcji gospodarczych. Klasyfikacja polegała na zaliczaniu gmin do danej kategorii, jeśli spełnione były określone kryteria. Ponadto, jednym z kryteriów pomocniczych było zapewnienie optymalnej liczebności jednostek tak, aby żaden z typów nie był zbyt licznie lub zbyt mało licznie reprezentowany w danej kategorii.

W przypadku gmin o intensywnym rozwoju funkcji pozarolniczych (O) za podstawowy miernik uznano liczbę pracujących w sektorze pozarolniczym, jeśli spełniała jeden z dwóch warunków:

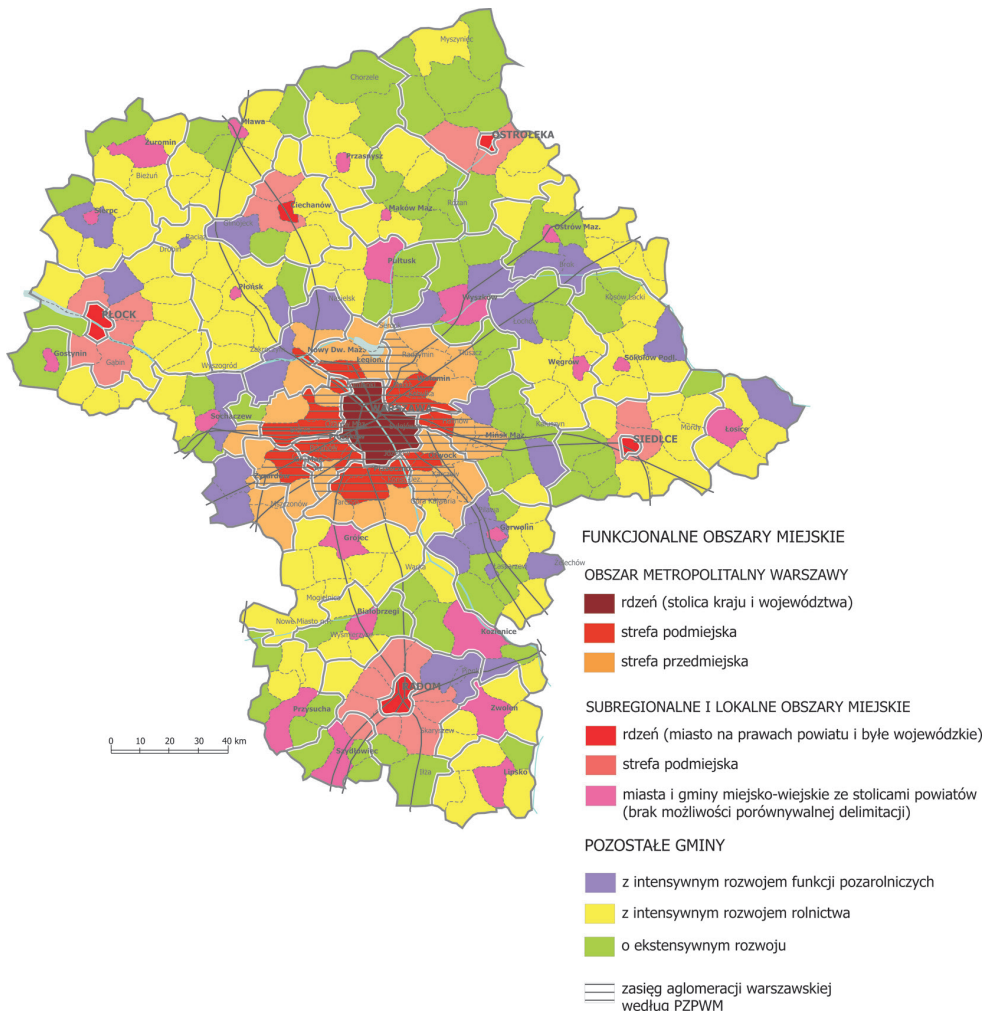
- 1) wynosiła co najmniej 70% ogółu pracujących;
- 2) wynosiła co najmniej 60%, w tym w przemyśle przynajmniej 25%.

Do kategorii tej włączono ponadto kilka gmin o bardziej intensywnym rozwoju funkcji rekreacyjno-turystycznych, identyfikowanych na podstawie bazy noclegowej (powyżej 20 miejsc noclegowych na 1000 mieszkańców) lub rejestrowanego ruchu turystycznego (powyżej 10 udzielonych noclegów na 1000 mieszkańców). W sumie – typ gmin o intensywnym rozwoju funkcji pozarolniczych objął 29 jednostek i 5,3% mieszkańców województwa.

Gminy o intensywnym rozwoju rolnictwa (R) i ekstensywnym rozwoju (E) wyróżniono na podstawie struktury użytkowania gruntów pracujących w rolnictwie oraz stopnia

towarowości rolnictwa. Kategorie te rozgraniczono spełnieniem wszystkich następujących warunków: użytki rolne powyżej 65% powierzchni gminy, pracujący w rolnictwie – powyżej 40% oraz powyżej 50% gospodarstw produkujących wyłącznie lub głównie na rynek. Ponadto do kategorii tej włączono gminy z rozwiniętym sadownictwem (powyżej 5% sadów w powierzchni ogólnej gminy). W sumie, pierwsza kategoria objęła 112 gmin i 11,8% ludności województwa, druga – odpowiednio 67 i 7,5%. Warto podkreślić, że w ostatniej kategorii funkcja rolnicza, chociaż mniej rozwinięta, również na ogół jest dominująca [Śleszyński 2011]. Finalny efekt typologii przedstawia rycina 1.

Ryc. 1. Typologia funkcjonalna gmin Mazowsza.



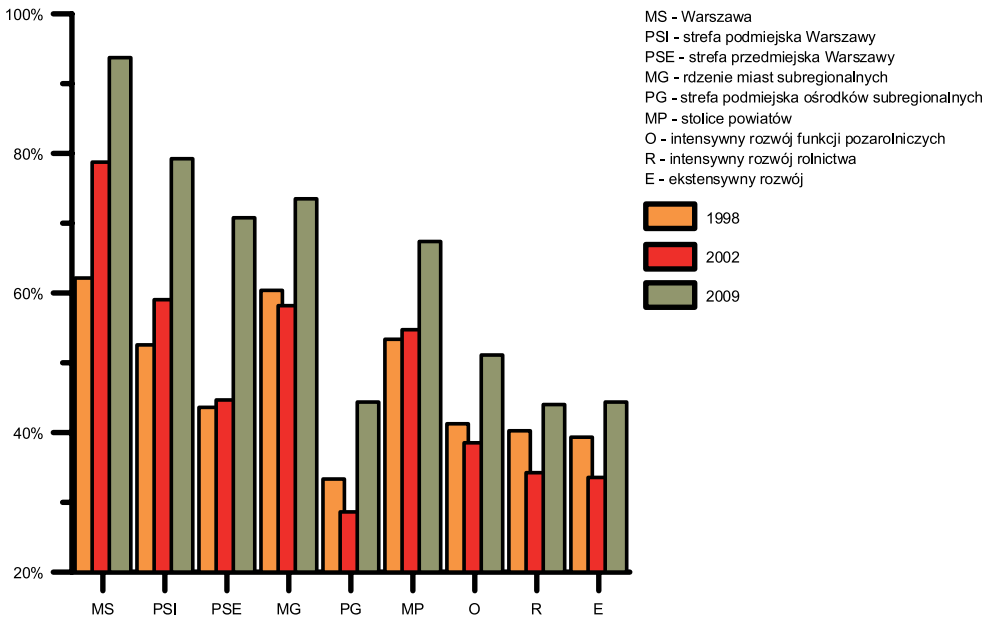
Źródło: Śleszyński [2011] na podstawie danych GUS.

Dostępność do edukacji

Wychowanie przedszkolne to pierwszy rzeczywisty etap kształcenia, który realizowany jest w przedszkolach i w oddziałach przedszkolnych przy szkołach podstawowych. Funkcjonowanie placówek drugiego wymienionego typu jest istotniejsze na obszarach wiejskich. Na Mazowszu w 2009 roku, spośród ogółu dzieci objętych wychowaniem przedszkolnym, zaledwie 17% dzieci w miastach uczęszczało do oddziału przedszkolnego; w miejscowościach wiejskich - 46%.

Sytuacja w zakresie dostępności do przedszkoli została opisana przy pomocy wskaźnika uczestnictwa dzieci w wychowaniu przedszkolnym. Jest on wyrażony jako odsetek dzieci uczęszczających do przedszkola lub oddziału przedszkolnego przy szkołach podstawowych w ogólnej liczbie osób w wieku 3-6 lat.

Ryc. 2. Wskaźnik uczestnictwa dzieci w wychowaniu przedszkolnym w zależności od typu funkcjonalnego gminy w latach 1988, 2002 i 2009.



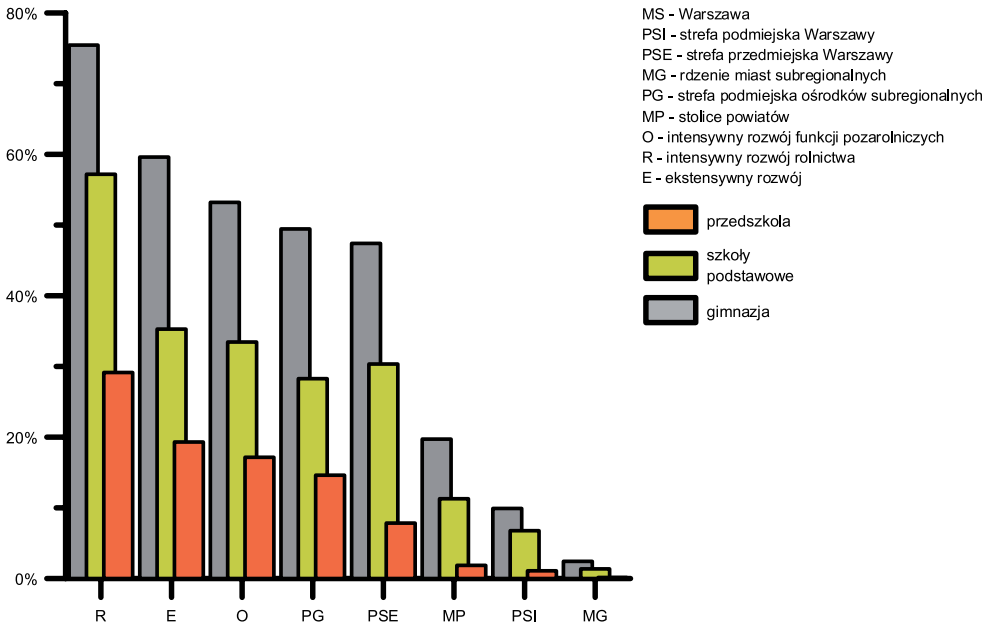
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Ogółem, na Mazowszu wskaźnik skolaryzacji przedszkolnej osiągnął w 1988 roku wartość 51%, w 2002 – 53%, a w 2009 już 71%. Rozkład tych wartości jest bardzo zróżnicowany w zależności od struktury funkcjonalnej gmin (ryc. 2). Przede wszystkim, najwyższy odsetek dzieci uczęszczających do przedszkoli jest w Warszawie – w 2009 roku było to 94%. Wysoki

udział mają również obszary położone w pod- i przedmiejskiej strefie Warszawy. W gminach tej strefy odnotowano bardzo duży przyrost odsetka dzieci uczęszczających do przedszkola w okresie 2002-2009 – wyniósł on ponad 20%. Powiązane to było z otwarciem, po 2004 roku, dużej liczby przedszkoli prywatnych, na których prowadzenie można było uzyskać dofinansowanie ze środków Unii Europejskiej. Drugim istotnym czynnikiem było prowadzenie intensywnych kampanii, zachęcających kobiety do powrotu do pracy. W 2002 roku 86% przedszkoli na Mazowszu było prowadzonych przez samorząd, podczas gdy w 2009 roku, wartość ta spadła do 68%. Generalnie w tym okresie liczba placówek samorządowych pozostała właściwie bez zmian, natomiast liczba placówek prywatnych wzrosła ze 150 do ponad 400. Relatywnie wysokim udziałem dzieci uczęszczających do przedszkoli charakteryzują się również miasta subregionalne i miasta powiatowe, chociaż ich strefy podmiejskie mają wartości znacznie poniżej przeciętnej dla regionu. Zdecydowanie najniższymi wartościami analizowanego wskaźnika charakteryzują się gminy rolnicze – zarówno o intensywnym (typ R), jak również ekstensywnym profilu produkcji (typ E). Co charakterystyczne, wartość wskaźnika, kształtująca się na poziomie 40%, utrzymuje się na tych terenach przez ostatnie 20 lat.

Kolejny etap kształcenia – szkolnictwo podstawowe i gimnazjalne, należy do zadań własnych samorządu gminnego. W związku z tym na terenie każdej gminy znajdują się placówki tego typu, a zatem dostępność do szkół podstawowych i gimnazjów jest ogólna. Istotnym jest jednak aspekt konieczności dojazdu dzieci do placówki. Z przeprowadzonych, w ramach projektu „Trendy rozwojowe Mazowsza”, badań ankietowych w gminach Mazowsza wynika, iż w 96% gmin prowadzone jest dowożenie dzieci do szkół (ryc. 3). Co trzeci samorząd prowadzi dowożenie wykraczające poza obowiązek ustawowy i obejmuje nim dodatkowe kategorie dzieci. Ciekawych wyników dostarczyła analiza odsetka dowożonych dzieci do różnych kategorii szkół (i przedszkoli) w zależności od typu funkcjonalnego gmin. Największy udział uczniów dowożonych jest w gminach o funkcjach rolniczych. W gminach o intensywnym rozwoju rolnictwa (R) trzech na czterech gimnazjalistów musi przemieścić się do innej miejscowości w celu pobierania nauki. Wynika to z faktu, iż w tych gminach funkcjonuje średnio 1,4 gimnazjum na gminę. Zlokalizowane jest ono zazwyczaj w głównej miejscowości. Nieznacznie lepszą sytuacją charakteryzują się gminy o funkcjach rolniczych, ale o ekstensywnym użytkowaniu (E) oraz gminy o intensywnym rozwoju funkcji pozarolniczych (O). Z kolei w gminach ze strefy podmiejskiej Warszawy, gdzie średnio funkcjonują 4 gimnazja w gminie, dowożony jest zaledwie co 10 uczeń. Najlepsza sytuacja w tym zakresie występuje w ośrodkach subregionalnych (i prawdopodobnie w Warszawie, chociaż nie użytkano wypełnionej ankiety z tego ośrodka). Nieznacznie niższy odsetek uczniów jest dowożonych do szkół podstawowych – w gminach o intensywnym rolnictwie do innej miejscowości musi przemieszczać się co drugi uczeń, a w gminach o funkcjach E, O, PG i PSE – co trzeci. Najmniejszy jest udział dzieci dowożonych do przedszkoli, jednakże wynika to, jak już zasygnalizowano, z niewielkiego poziomu uczestnictwa dzieci w wychowaniu przedszkolnym na obszarach wiejskich, a nie, jak błędnie można by było wnioskować, z powszechności tych placówek na Mazowszu. Uzyskane wyniki wskazują na zróżnicowanie wewnątrzregionalne warunków dostępu do edukacji na podstawowych poziomach kształcenia na Mazowszu.

Ryc. 3. Odsetek dowożonych uczniów w zależności od typu szkoły i typu funkcjonalnego gmin.

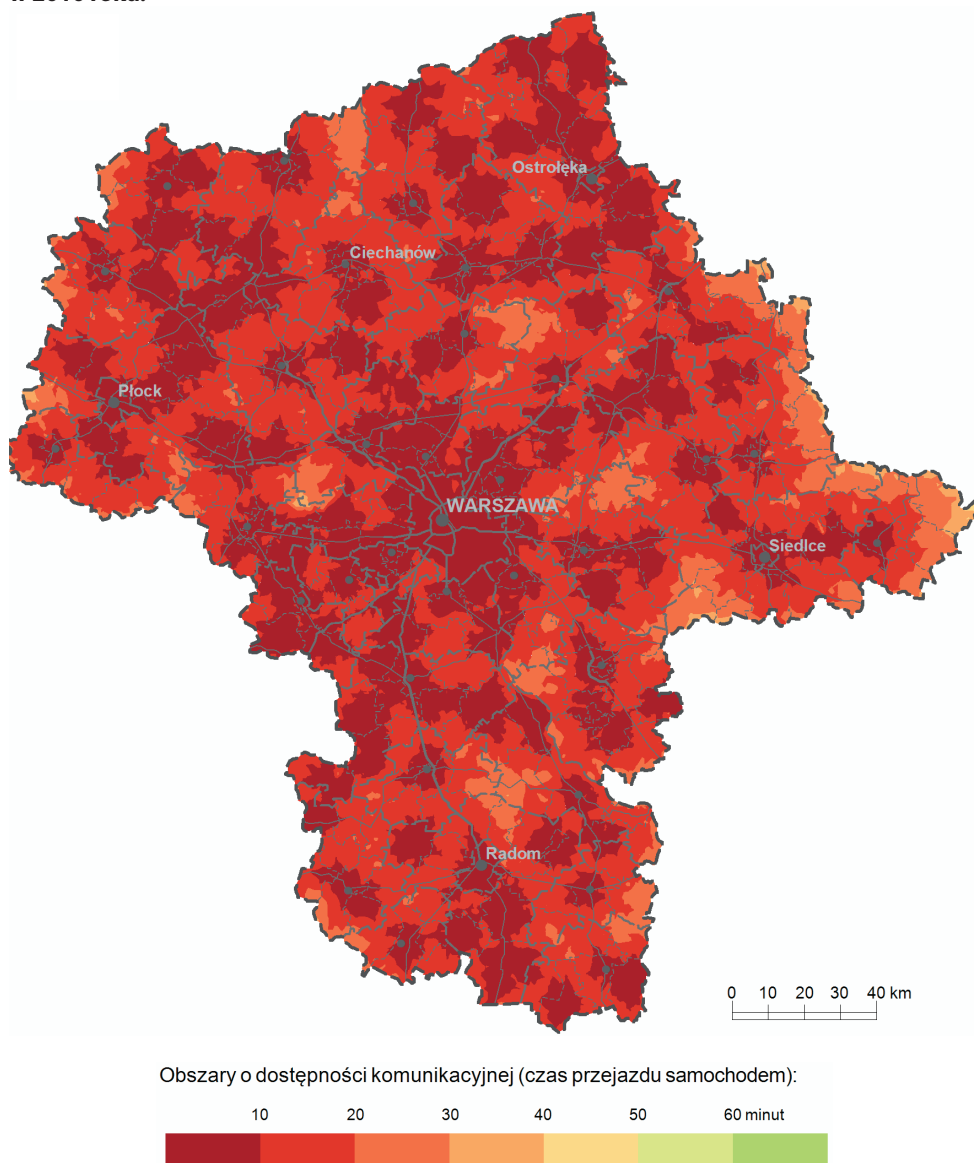


Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań ankietowych przeprowadzonych w 2011 roku.

Odnosnie szkolnictwa ponadgimnazjalnego warto na wstępie zauważyć, iż na Mazowszu zlokalizowanych jest prawie 900 szkół tego szczebla. Pośród nich 41% to licea ogólnokształcące, 24% – technika, 17% – zasadnicze szkoły zawodowe, 11% – licea profilowane, 5% – szkoły artystyczne i 2% – inne. Co trzecia z tych szkół mieści się w Warszawie. Ponieważ szkolnictwo ponadgimnazjalne pozostaje w gestii samorządu powiatowego, stąd też, większość szkół tego szczebla zlokalizowanych jest w miastach powiatowych. Z ogólnej liczby czterech najważniejszych typów szkół ponadgimnazjalnych – 63% liceów ogólnokształcących, 62% techników, 62% zasadniczych szkół zawodowych oraz 73% liceów profilowanych – ma swoją siedzibę w mieście powiatowym (w obliczeniach pominięto Warszawę, przy jej uwzględnieniu koncentracja szkół w głównych ośrodkach byłaby jeszcze wyższa i ogółem wyniosłaby zamiast 64% – 74%). Należy jednak wskazać, iż w porównaniu do 1970 roku, nastąpiło nieznaczne rozproszenie sieci szkolnictwa ponadgimnazjalnego na Mazowszu. Czterdzieści lat temu funkcjonowało we współczesnych granicach województwa 650 szkół ponadpodstawowych z czterech analizowanych kategorii, przy czym koncentracja w dzisiejszych miastach powiatowych wynosiła 82% (z uwzględnieniem Warszawy w obliczeniach) oraz 70% (z pominięciem stolicy).

Lokalizacja szkół ponadgimnazjalnych na obszarze województwa mazowieckiego wpływa na dobrą dostępność przestrzenną do tych placówek (ryc. 4). Czas dojazdu (samochodem osobowym) do najbliższej szkoły ponadgimnazjalnej nie przekracza w żadnym przypad-

Ryc. 4. Dostępność komunikacyjna do wszystkich szkół ponadgimnazjalnych na Mazowszu w 2010 roku.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie modelu ruchu IGIPZ PAN.

ku 30 minut, a dla większości obszaru województwa – nie przekracza 20 minut. Obszary o gorszym poziomie dostępności odpowiadają tym powiatom, które charakteryzował niski poziom policentryczności w rozmieszczeniu szkół ponadgimnazjalnych. Najlepiej widoczne jest to we wschodniej części województwa (powiaty siedlecki i łosicki), a także na południu – w powiatach okalających Radom. Należy przy tym pamiętać, że analizie poddano dostępność przestrzenną do najbliższej placówki, co nie musi oddawać rzeczywistego czasu, jaki uczniowie muszą poświęcić na codzienny dojazd do szkoły. Często się bowiem zdarza, że uczniowie decydują się na uczęszczanie do placówki położonej dalej, na przykład ze względu na jakość nauczania, profil szkoły, więzi towarzyskie, itp.

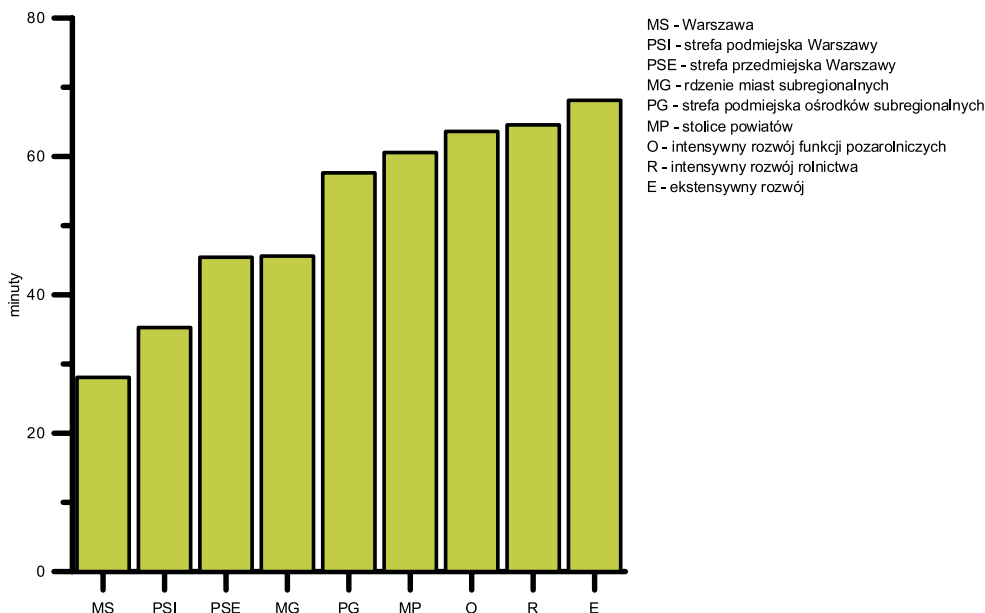
W 2002 roku w województwie mazowieckim funkcjonowało 101 szkół wyższych (wraz z filiami) zlokalizowanych w 20 miastach. W latach dziewięćdziesiątych XX wieku nastąpił wzrost zarówno liczby szkół wyższych, jak również ich lokalizacji – przykładowo w 1993 roku na Mazowszu w obecnych granicach funkcjonowało 30 szkół wyższych i filii w czterech miastach (Warszawa – 25 jednostek, Radom – 2, Płock – 2 i Siedlce – 1). Na terenie obecnego województwa mazowieckiego jedynym liczącym się ośrodkiem akademickim, poza Warszawą, był wówczas Radom, gdzie szkoły wyższe (zwłaszcza Wyższa Szkoła Inżynierska – obecna Politechnika Radomska) stanowiły zaplecze dla, wciąż jeszcze, rozwijającego się przemysłu. Wzrost liczby szkół wyższych po 1990 roku spowodowany był powstaniem możliwości prawnych do otwierania uczelni prywatnych.

W opracowaniu Komornickiego i Czapiewskiego [2010] skonstruowano syntetyczny wskaźnik ważonej dostępności przestrzennej do analizowanych pięciu ośrodków akademickich³. Widoczny jest wyraźny układ gwiazdzisty, wskazujący na lepszą ważoną dostępność do ośrodków edukacji wyższej na kierunku północnym i południowym od Warszawy (rola Pułtusza i Radomia), a w nieco mniejszym stopniu – także na wschód i zachód od niej. Zdecydowanie najbardziej upośledzone są rubieże północne województwa. Zła sytuacja w zakresie dostępności do ośrodków akademickich występuje także na wschodzie i południowym wschodzie. W ostatnim przypadku stan ten jest, w znacznej mierze, równoważony dobrym dostępem do kieleckiego ośrodka uniwersyteckiego. Alternatywa tego rodzaju w mniejszym stopniu występuje na wschodzie i północy Mazowsza. Także zachodnia część województwa posiada relatywnie niekorzystne uwarunkowania dostępności do ośrodków edukacyjnych. Dobremu (subregionalnie centralnemu) położeniu Płocka nie towarzyszy (tak jak to ma miejsce w przypadku np. Radomia) dobra dostępność do stolicy [Komornicki, Czapiewski 2010].

Średni ważony dla Mazowsza czas dojazdu do ośrodka akademickiego, wynikający z modelu dostępności przestrzennej, wynosi 46 minut. Czas dojazdu z gmin zaliczanych do poszczególnych typów funkcjonalnych jest jednak bardzo zróżnicowany (ryc. 5). Najlepszą

³ Syntetyczny wskaźnik skonstruowano w następujący sposób – 50% jego wartości stanowi czas dojazdu do najbliższego ośrodka akademickiego (Warszawa, Siedlce, Radom, Płock i Pułtusk). Pozostałe 50% to suma ważona liczbą studentów i czasu dojazdów do wszystkich pięciu ośrodków akademickich. Przykładowo, dla gminy X, dla której najbliższym ośrodkiem akademickim był Radom, 50% wartości wskaźnika stanowił czas dojazdu do Radomia, a następnie 40% – do Warszawy (Warszawa miała 80% udziału w liczbie studentów na Mazowszu, więc połowa tej wartości to 40%), 4% do Radomia, 2% do Siedlec, 2% do Pułtusza i 2% do Płocka [Komornicki, Czapiewski 2010].

Ryc. 5. Średni ważony czas dojazdu do ośrodka akademickiego z gmin w poszczególnych typach funkcjonalnych – stan na 2010 rok.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie obliczeń Komornickiego i Czapiewskiego [2010].

dostępność mają mieszkańcy Warszawy, a następnie strefy podmiejskiej i przedmiejskiej. Relatywnie krótki czas dojazdu mają mieszkańcy miast subregionalnych; najgorszą dostępność - mieszkańcy obszarów zaliczonych do typów rolniczych.

Jakość kształcenia

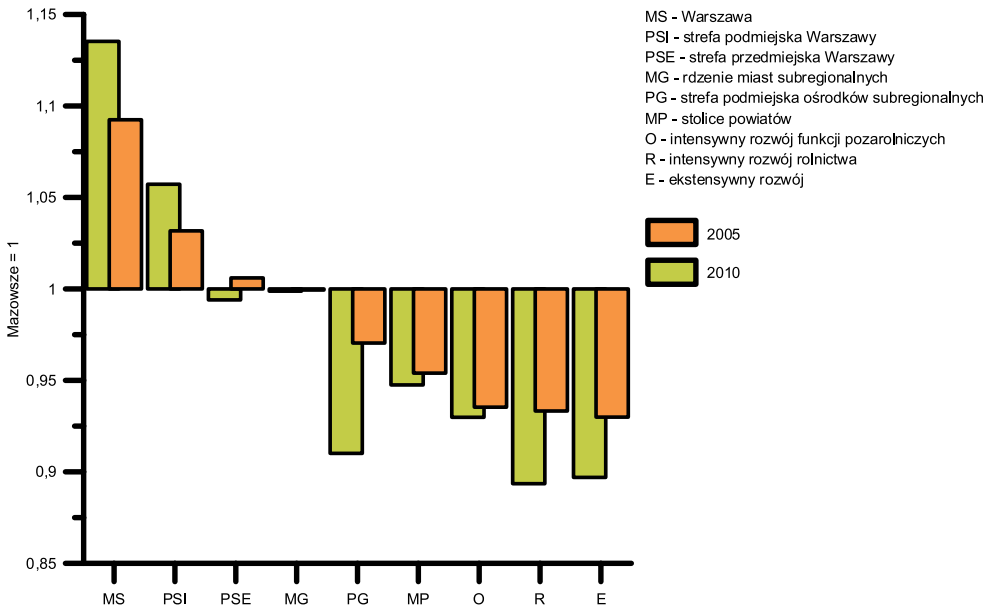
Najbardziej obiektywną miarą jakości kształcenia są wyniki uzyskiwane przez osoby pobierające naukę. Ze względu na zunifikowany system egzaminów możliwa jest diagnoza przestrzennego zróżnicowania efektów procesu kształcenia na zakończenie szkoły podstawowej, gimnazjum i szkół ponadgimnazjalnych, kończących się egzaminem maturalnym.

Zróżnicowanie wyników sprawdzianu (szkoła podstawowa) najlepiej może zostać wyjaśnione analizą w poszczególnych typach funkcjonalnych. Przede wszystkim należy wskazać, iż wyniki wyższe niż przeciętne w regionie uzyskują dzieci ze szkół zlokalizowanych tylko w dwóch typach – Warszawa (MS) i jej strefa podmiejska (PSI). Strefa ta obejmuje zaledwie 28 gmin! Co prawda, do sprawdzianu na tym obszarze przystąpiło 18,7 tys. uczniów (czyli

37% ogółu), jednakże zasięg przestrzenny tego obszaru jest bardzo niewielki. Dodatkowo, między 2005 a 2010 rokiem, nastąpiła dalsza polaryzacja pomiędzy tym obszarem a resztą Mazowsza. Jedynie uczniowie z Warszawy i gmin ze strefy podmiejskiej uzyskali relatywną poprawę osiąganych wyników, podczas gdy na pozostałym obszarze – nastąpiło pogorszenie. Tendencja ta prowadzić może do dalszej polaryzacji możliwości rozwojowych poszczególnych części województwa. Po raz kolejny zauważalne są wyraźne różnice wewnątrzregionalne w zakresie uwarunkowań edukacyjnych, przy czym, w tym przypadku nie odnoszą się one do potencjalnej i rzeczywistej dostępności przestrzennej, ale do wyników uzyskiwanych przez uczniów. Prowadzi to do konstatacji, iż procesy polaryzacji nakładów na edukację (mierzonych dostępnością do edukacji) przekładają się następnie na polaryzację efektów i wyników procesu edukacyjnego (kształcenia).

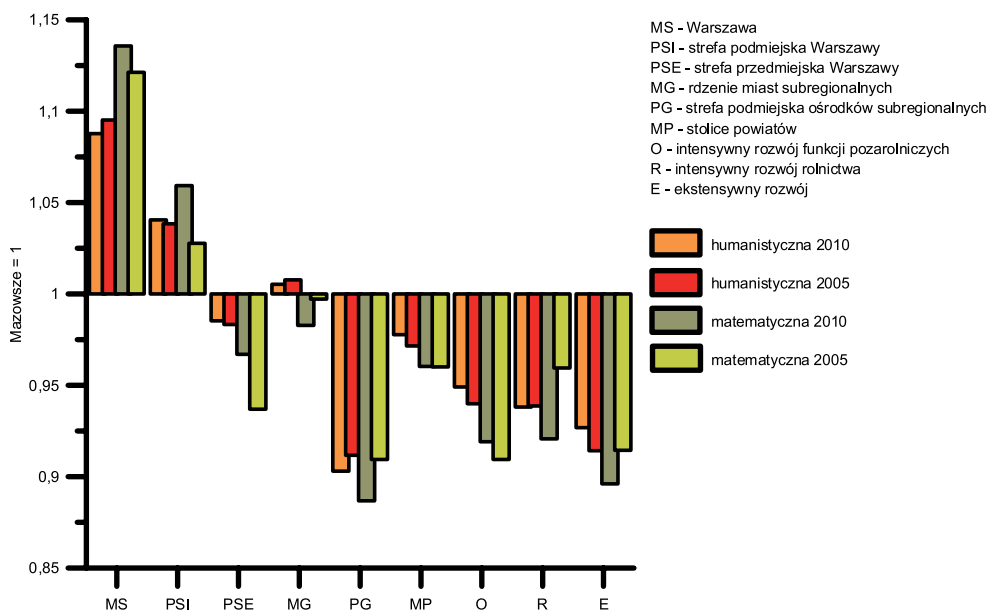
Zależność, związana z pogarszaniem wyników edukacyjnych wraz z oddalaniem się od stolicy, zakłócana jest układami subregionalnymi i lokalnymi, np. różnica pomiędzy wynikiem w ośrodkach subregionalnych a ich strefach podmiejskich wynosi prawie 10%. Charakterystyczna jest również zależność poprawy wyników wraz z przechodzeniem na wyższe poziomy w hierarchii osadniczej i administracyjnej miast – od powiatowych, poprzez subregionalne – do Warszawy (ryc. 6).

Ryc. 6. Wyniki sprawdzianów kompetencyjnych (w latach 2005, 2010) w typach funkcjonalnych gmin w relacji do wyników przeciętnych na Mazowszu



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Centralnej Komisji Egzaminacyjnej.

Ryc. 7. Wyniki egzaminów gimnazjalnych (części humanistycznej i matematyczno-przyrodniczej w latach 2005, 2010) w typach funkcjonalnych gmin w relacji do wyników przeciętnych na Mazowszu



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Centralnej Komisji Egzaminacyjnej.

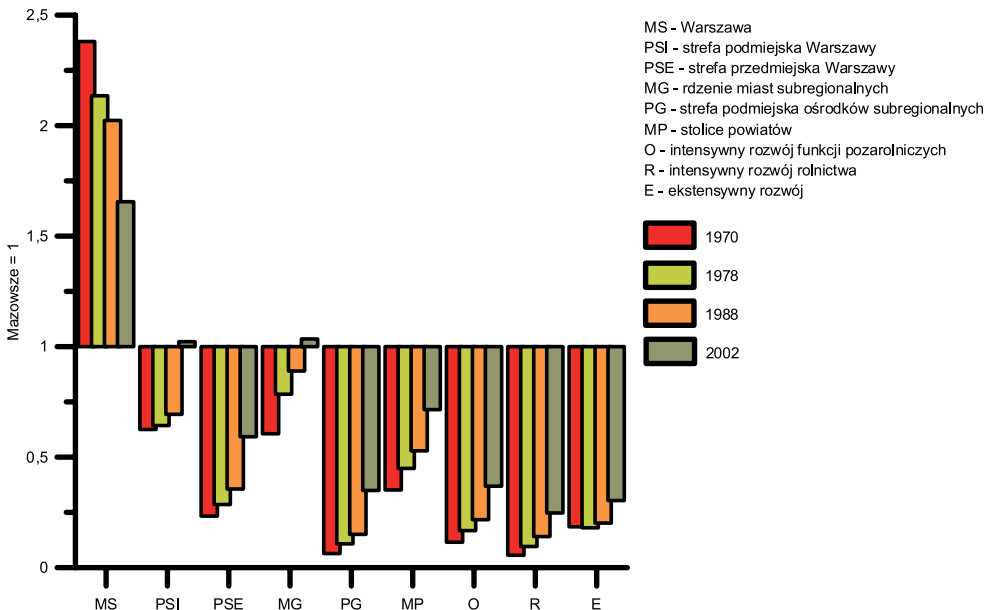
Występujące zróżnicowanie przestrzenne wyników egzaminu gimnazjalnego zostało najlepiej wyjaśnione przy wykorzystaniu typologii funkcjonalnej gmin (ryc. 7). Po pierwsze, potwierdzony został charakterystyczny, stopniowy spadek wyników wraz z oddalaniem się od regionalnego i subregionalnych rdzeni rozwojowych (MS → PSI → PSE oraz MG → PG). Po drugie, podobnie jak w przypadku wyników sprawdzianu na zakończenie szkoły podstawowej, następuje spadek wyników wraz z przechodzeniem na niższe poziomy hierarchii osadniczej miast w układzie Warszawa – ośrodki subregionalne – miasta powiatowe (MS → MG → MP). Po trzecie, w gminach o intensywnym rozwoju funkcji pozarolniczych oraz rolnictwa towarowego (O i R) uczniowie osiągnęli nieznacznie wyższe wyniki na egzaminach, niż uczniowie w gminach z ekstensywnym rolnictwem (E). Po czwarte, w Warszawie uczniowie uzyskali relatywnie wyższe wyniki z części matematyczno-przyrodniczej, podczas gdy ich rówieśnicy ze strefy pod- i przedmiejskiej – z części humanistycznej. Po piąte, ponownie można wskazać na zjawisko wzrostu polaryzacji uzyskiwanych wyników (szczególnie w części matematyczno-przyrodniczej). Uczniowie ze szkół zlokalizowanych w Warszawie oraz jej strefach podmiejskiej i przedmiejskiej uzyskali w 2010 roku, w relacji do średniej na

Mazowszu, wyższe wyniki niż w 2005 roku, podczas gdy uczniowie z pozostałych terenów osiągnęli wyniki słabsze.

Poziom wykształcenia ludności

Poziom wykształcenia współcześnie najczęściej analizuje się poprzez pryzmat udziału ludności z wykształceniem wyższym. Na Mazowszu, analizując zjawisko w poszczególnych typach funkcjonalnych, uzyskano interesujące rezultaty (ryc. 8). Po pierwsze, zauważalna jest wyraźna dominacja Warszawy w tym zakresie – praktycznie w całym okresie 1970-2002 jedynie w stolicy odnotowywany był udział mieszkańców z wyższym wykształceniem większy niż przeciętnie na Mazowszu. Wskazuje to na duże dysproporcje w układzie Warszawa – reszta regionu, ale jednocześnie, na duży potencjał Warszawy w zakresie kapitału ludzkiego. Po drugie, w okresie 1970-2002 odnotowywane jest zmniejszanie różnic pomiędzy Warszawą a pozostałymi gminami województwa – we wszystkich typach maleje dystans w udziale ludności z wykształceniem wyższym w stosunku do średniej regionalnej (w 2002 roku w strefie podmiejskiej Warszawy i ośrodkach subregionalnych odnotowano nawet nieznaczne przekroczenie przeciętnej wartości wskaźnika dla Mazowsza). Po trzecie,

Ryc. 8. Udział mieszkańców z wykształceniem wyższym w okresie 1970-2002 w typach funkcjonalnych w relacji do średniej w regionie



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Spisów Powszechnych.

największy przyrost liczby osób z wyższym wykształceniem nastąpił po 1988 roku, co wynikało, przede wszystkim, z rozpoczęcia postrzegania wykształcenia jako istotnego czynnika warunkującego pozycję na rynku pracy. Po czwarte, najlepszą poprawą poziomu wykształcenia charakteryzują się głównie gminy ze strefy pod- i przedmiejskiej Warszawy (PSI i PSE) oraz ośrodki subregionalne (MG). W przypadku stref podmiejskich Warszawy powiązane jest to z procesami suburbanizacji i migracjami, do sąsiadujących z Warszawą miejscowości, mieszkańców posiadających zazwyczaj wyższe lub średnie wykształcenie. Z kolei, w ośrodkach subregionalnych wzrost udziału osób z wyższym wykształceniem należy tłumaczyć faktem utworzenia tam, po 1990 roku, szkół wyższych. Po piąte, gminy wiejskie pełniące różnorodne funkcje pozarolnicze i rolnicze (O – R – E) charakteryzowała znacznie słabsza (przeciętnie 2-3 krotnie) dynamika wzrostu liczby osób z wykształceniem wyższym, niż miało to miejsce w strefie podmiejskiej Warszawy. Zatem, pomimo ogólnego wzrostu udziału osób z wykształceniem wyższym na obszarach wiejskich oraz pozornego zmniejszania dominacji Warszawy w poziomie wykształcenia mieszkańców, należy stwierdzić, iż różnice wewnątrzregionalne cały czas się utrzymują, a w relacjach względnych nawet się pogłębiają. Nastąpiło jedynie zwiększenie obszaru z wysokim udziałem mieszkańców z wykształceniem wyższym wokół Warszawy oraz wyspowo zaznaczyły się ośrodki subregionalne (szczególnie Radom i Płock) ze swoimi niewielkimi strefami oddziaływania. Pozostałe obszary cechują bardzo niewielkie zmiany w zakresie udziału mieszkańców z wykształceniem wyższym.

Obszary problemowe edukacji

W przypadku wyznaczenia obszarów problemowych w edukacji postanowiono uwzględnić szeroki kontekst funkcjonowania edukacji, a mianowicie, odnieść się do współzależności pomiędzy dwoma wymiarami opisującymi sukces edukacyjny. W podejściu tym bazowano na wskaźnikach będących najlepszymi przybliżeniami danego zagadnienia. Postanowiono określić, jak kształtują się przestrzenne relacje pomiędzy: miarą opisującą wczesny kapitał ludzki – wstępną wiedzę i umiejętności (wyniki egzaminu gimnazjalnego) oraz miarą opisującą aktualne zasoby kapitału ludzkiego (udział ludności z wykształceniem wyższym). Uznanie wyników egzaminu gimnazjalnego za najlepszą miarę wczesnego kapitału ludzkiego wynika ze specyfiki tego poziomu kształcenia w kontekście przestrzennym. Uogólniając, można uznać, że gimnazjaliści w zdecydowanej większości zamieszkują obszar gminy, na terenie którego znajduje się gimnazjum. W przypadku szkolnictwa ponadgimnazjalnego ta zależność jest prawdopodobnie zdecydowanie mniejsza. Ponadto szkoły tego szczebla występują głównie w miastach powiatowych, co stanowi o nikłej ich użyteczności w analizach prowadzonych w typach funkcjonalnych. Podobnie udział ludności z wykształceniem wyższym jest praktycznie jedyną możliwą (i posiadającą merytoryczne uzasadnienie) miarą odnoszącą się do zasobów kapitału ludzkiego w analizowanych układach przestrzennych. Stworzono więc typologię gmin, która umożliwiła określenie obszarów problemowych z perspektywy występowania określonych relacji pomiędzy różnymi wymiarami zagadnienia edukacji – potencjalnym i aktualnym zasobem kapitału ludzkiego w regionie. Oczywiście

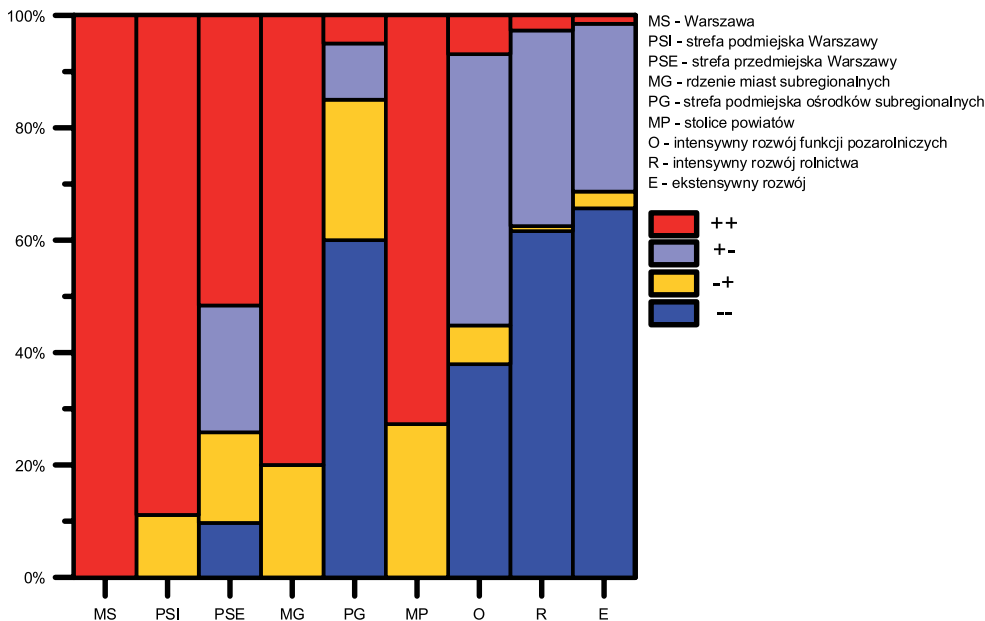
niezwykle istotny jest w tym przypadku czynnik czasu – „przesunięcia” pomiędzy grupami wiekowymi, których miary, stanowiące podstawę typologii, dotyczą. Jednak z perspektywy danego obszaru interesujące jest właśnie zwrócenie uwagi na ów okres czasu, który odpowiada za ewentualne tworzenie się „luki” pomiędzy stanem wiedzy „na wejściu” i pewnego jej przybliżenia dla grupy wiekowej będącej (mogącej być) aktywną na rynku pracy.

Poszczególne typy gmin wyznaczono w oparciu o wartości średnie dla zmiennych podanych analizie. Wartości powyżej średniej uznano za „dodatnie”, poniżej – za „ujemne”. W ten sposób w obrębie typologii powstały cztery typy. Obszary, co do których można stwierdzić, iż nie są problemowymi – wartości obydwu wskaźników powyżej średniej (w sumie 22% gmin) – obejmują głównie miasto stołeczne wraz z większością gmin z dwóch pierwszych pierścieni z nim sąsiadujących. Wyróżniają się jeszcze ośrodki subregionalne oraz miasta powiatowe (ryc. 9). Potwierdzają ten stan rzeczy wyniki dla typologii funkcjonalnej. Do tego typu należy: 73% gmin ze stolicami powiatów, 89% gmin ze strefy podmiejskiej Warszawy oraz 52% – ze strefy przedmiejskiej.

Pozostałe typy należy uznać za problemowe. Po pierwsze, najbardziej oczywistą sytuacją odznaczają się gminy, w których obydwie analizowane wskaźniki osiągają wartości poniżej średniej. Jest to najliczniejszy typ, albowiem w jego skład wchodzi aż 44% mazowieckich gmin. Można stwierdzić, że z perspektywy zarówno efektów kształcenia, jak i zasobów kapitału ludzkiego, obszary te są słabo rozwinięte. Sytuacja taka jest o tyle niepokojąca, że istnieje wyraźny związek pomiędzy poziomem wykształcenia rodziców a wynikami edukacyjnymi, a w konsekwencji – szansą na dalszy sukces na drodze edukacji. Dotyczy to niemal całości północnej części regionu oraz większości gmin subregionu radomskiego. W ujęciu typów funkcjonalnych okazuje się, że należy do tego typu 66% gmin o ekstensywnym rozwoju i 62% gmin o intensywnym rozwoju rolnictwa. Co zaskakujące, aż 60% gmin przynależących do strefy podmiejskiej ośrodków subregionalnych znajduje się również w tym typie. Są to głównie gminy z otoczenia Radomia i Płocka. Świadczy to o stosunkowo małym wpływie na otoczenie ośrodków o charakterze subregionalnym w analizowanej dziedzinie. Sytuacja ta przedstawia się podobnie w przypadku większości miast powiatowych – kontrast pomiędzy korzystną sytuacją w mieście powiatowym i niekorzystną w jego otoczeniu.

Dwa z typów, odznaczających się różnymi relacjami względem średnich wartości miar ujętych w analizie, delimitują dwa różne typy obszarów: 26% dla gmin z lepszymi wynikami edukacyjnymi niż poziomem wykształcenia oraz 8% dla gmin znajdujących się w sytuacji odwrotnej. W przypadku pierwszego typu można stwierdzić, że są to obszary „drenażu mózgow” – dobry potencjał uczniów zostaje przejęty przez inne obszary. Gminy tego typu obejmują głównie peryferyjne obszary regionu, z widoczną koncentracją na wschód od Warszawy. Przynależą do nich głównie te o intensywnym rozwoju funkcji pozarolniczych (48% gmin z tej grupy, a 17% w analizowanym typie), gminy o intensywnym rozwoju rolnictwa (35% gmin tego typu, a 47% w analizowanym typie) oraz gminy o ekstensywnym rozwoju (odpowiednio 30% i 24%). Jest to typ obszarów problemowych, który zasługuje na szczególną uwagę decydentów. Należy bowiem dążyć do zatrzymania części młodzieży na tych obszarach – oczywiście nie należy ograniczać mobilności w kontekście edukacyjnym

Ryc. 9. Typologia gmin Mazowsza – obszary problemowe w poszczególnych typach funkcjonalnych (pierwszy znak oznacza wyższe (+) lub niższe (-) od przeciętnego wyniki egzaminu gimnazjalnego z 2010 roku, a drugi znak wyższy (+) lub niższy (-) udział ludności z wykształceniem wyższym z 2002 roku)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS i CKE.

(studia np. w Warszawie). Należałoby raczej zastosować środki umożliwiające start na rynku pracy właśnie w rodzinnej miejscowości. Drugi z typów „mieszanych” składa się głównie z gmin otaczających miasta (Warszawę, ośrodki subregionalne), choć nie tworzy on tak wyraźnych skupisk przestrzennych, jak trzy, poprzednio analizowane, typy. Gminy te cechuje na tyle atrakcyjne położenie i wysoki rozwój przedsiębiorczości, skutkujący wysoką podażą miejsc pracy, że koncentrują się tam mieszkańcy z wykształceniem wyższym.

Podsumowanie i rekomendacje

Mazowsze jest regionem silnie spolaryzowanym. Obszar dynamicznie rozwijający się, oferujący najwięcej możliwości z zakresu edukacji (w kategoriach ilościowych i jakościowych), obejmuje Warszawę wraz z sąsiednimi gminami. Nigdzie w regionie (a nawet w kraju) nie ma takich możliwości zdobycia, poszerzenia oraz wykorzystania wiedzy i umiejętności. Duża część regionu to obszary odznaczające się słabymi warunkami dla rozwoju

zasobów kapitału ludzkiego, intelektualnego. Poprzez „drenaż mózgów” są one pozbawiane istotnych zasobów, mogących stanowić o ich przyszłym rozwoju. Jest to niewątpliwie poważnym problemem z perspektywy funkcjonowania regionu jako spójnej całości. Potrzeba kreowania nowych funkcji, dla większości obszarów będących w stagnacji gospodarczej, nie jest możliwa bez poprawienia funkcjonowania całego systemu: edukacja → zasoby wiedzy → konwersja wiedzy w zasoby ekonomiczne.

Uzyskane wyniki i ich interpretacja prowadzą do następujących rekomendacji dla władz regionu:

1. Sukces edukacyjny dzieci i młodzieży zależy od wielu czynników, a pierwszym z nich jest uczęszczanie dzieci do przedszkoli. Pomimo uwarunkowań związanych z siecią osadniczą, utrudniających pełen rozwój placówek przedszkolnych w całym regionie, należy dążyć do zwiększenia liczby miejsc w przedszkolach i oddziałach przedszkolnych oraz zwiększenia odsetka dzieci uczęszczających do tych placówek na obszarach peryferyjnych. W miastach powinien następować dalszy rozwój placówek edukacyjno-przedszkolnych poprzez dywersyfikację oferty kształcenia.
2. Zmieniające się uwarunkowania zewnętrzne sprawiają, iż niezbędne jest wprowadzenie mechanizmów, które będą dopasowywać organizację szkół podstawowych do zmieniających się warunków demograficznych, z równoległym wzrostem dostępności do wiedzy poprzez rozwój sieci teleinformatycznych. Wyzwanie to jest szczególnie trudne ze względu na koszty społeczne – podejmowanie decyzji o likwidacji niektórych mniejszych placówek jest często uzasadnione z finansowego punktu widzenia, chociaż koszty społeczne mogą wydawać się na początku wysokie.
3. W celu zatrzymywania najlepiej wykształconych i najaktywniejszych mieszkańców na obszarach wiejskich, niezbędna jest poprawa dostępności przestrzennej tych terenów do rdzenia regionu. Umożliwi to zarówno łatwiejszy dostęp młodzieży z tych terenów do najlepszych uczelni akademickich i różnych instytucji kulturalno-oświatowych zlokalizowanych w Warszawie, jak również później – do atrakcyjnego rynku pracy bez konieczności zmiany miejsca zamieszkania. Poprawa dostępności przestrzennej stanowi realną alternatywę w stosunku do migracji stałych i nie należy jej utożsamiać z ułatwianiem możliwości wyjazdu osobom zamieszkującym tereny położone peryferyjnie. Dzięki łatwiejszej możliwości dotarcia do głównych ośrodków rozwojowych z terenów słabiej się rozwijających, możliwe będzie zatrzymanie najlepiej wykształconych i najbardziej przedsiębiorczych mieszkańców w ich miejscu zamieszkania, przy jednoczesnym podejmowaniu przez nich pracy w największych ośrodkach rozwojowych bez konieczności migracji stałych.
4. Zatrzymaniu części młodzieży na obszarach drenowanych z kapitału ludzkiego powinny służyć inicjatywy celowe. Zatrzymanie młodzieży jest możliwe, m.in. poprzez stworzenie funduszy dla osób powracających po studiach (bądź kończących studia bez wyprowadzenia się z rodzinnej miejscowości). Fundusze powinny być przeznaczone na uruchomienie działalności gospodarczej lub dopłatę do wynagrodzenia (oczywiście w okresie maksymalnie kilkuletnim) w instytucjach samorządowych lub innych.

5. Jak wykazały analizy, najsłabszym potencjałem edukacyjnym odznaczają się osoby zamieszkujące gminy o ekstensywnych funkcjach, a szczególnie o ekstensywnym rolnictwie. W aktualnej sytuacji, ze względu na niski poziom wykształcenia ogólnego mieszkańców na tych terenach, nie należy oczekiwać, iż w gminach tych pojawią się jakieś funkcje pozarolnicze, jak też, że funkcja rolnicza nie zintensyfikuje się, ze względu na niski poziom kapitału ludzkiego u rolników. Należy zatem zwrócić szczególną uwagę na monitorowanie sytuacji edukacyjnej dzieci i młodzieży oraz intensyfikację szkoleń na tych obszarach.
6. Przeprowadzone analizy wykazały dużą przydatność aplikacyjną zastosowanej typologii funkcjonalnej gmin Mazowsza. Postuluje się jej powszechne wykorzystywanie w analizach poziomu i uwarunkowań rozwoju społeczno-gospodarczego regionu.

Literatura

Czapiewski K., Janc K., 2011, *Trendy rozwojowe Mazowsza: Edukacja jako czynnik rozwoju Mazowsza*, IGiPZ PAN, MBPR, Warszawa, maszynopis.

Florida R., 2002, *The Rise of the Creative Class. And How it Transforming Work, Leisure, Community, & Everyday Life*, Basic Books, New York.

Komornicki T., Czapiewski K., 2010, *Dostępność przestrzenna do ośrodków akademickich a poziom kapitału ludzkiego na obszarach wiejskich Mazowsza*, [w:] K. Heffner, W. Kamińska (red.), *Kapitał ludzki i społeczny w procesie rozwoju obszarów wiejskich*, Studia KPZK PAN, Warszawa, s. 66-85.

Śleszyński P., et al., 2011, *Trendy rozwojowe Mazowsza: Przemiany społeczno-demograficzne województwa mazowieckiego w latach 1990-2030*, IGiPZ PAN, MBPR, Warszawa, maszynopis.

SUMMARY

Education, specifically its "final product", so the level of education, is an important factor affecting the socio-economic development. Almost from the earliest stages of education educational choices made (directly or indirectly - by the parents) influence the success of their training. As is clear from the analysis, these choices are dependent not only on willingness to take a specific path of education, but also a place of residence.

Mazovia is a region of highly polarized. Dynamic area, offering many opportunities in the field of education (in terms of quantitative and qualitative) includes Warsaw, along with neighboring municipalities. Nowhere in the region (and even in the country) does not have the capacity to acquire, expand and use of knowledge and skills. Much of the region are areas characterized by poor conditions for the development of human capital. Through the "brain drain" they are deprived of essential resources that could be their future development. This is undoubtedly an important issue from the perspective of the functioning of the region as a coherent whole. The need to create new features for most areas, which are in economic stagnation is not possible without improving the functioning of the entire education system → knowledge resources → converting knowledge into economic resources.

This challenge is particularly important now, when we are dealing with a progressive process of polarization on the line: the ability to acquire knowledge → assets of human capital → possibility to use the knowledge of the labor market. Polarization takes place primarily between Warsaw and its suburban area (along with several urban centers of Mazovia), and remote areas of the core development. At the core is on the one hand the best spatial accessibility to educational institutions at various levels of education, the highest quality of education expressed by better education outcomes, the broadest range of cultural institutions, training and education and the largest concentration of inhabitants with high professional qualifications. On the other hand, the disparities between them in recent years become an even stronger variation - for example in the core improves the availability and offer a variety of educational institutions, pupils get better and better exam results and human capital, population is amplified by the influx of migration of people with secondary and higher education levels. The observed polarization of most of the analyzed process conditions and the effects of education is closely linked with changes in the way of socio-economic region, expressing the dynamic development of Warsaw and its suburban area and a much slower development of other areas of the region.

dr Konrad Czapiewski, adiunkt w Zakładzie Geografii Wsi i Rozwoju Lokalnego Instytutu Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania Polskiej Akademii Nauk; skarbnik Zarządu Głównego Polskiego Towarzystwa Geograficznego; bierze czynny udział w licznych krajowych i międzynarodowych projektach badawczych i aplikacyjnych; autor lub współautor ponad 80 publikacji naukowych, w tym kilku monografii. Jego praca doktorska dotyczyła identyfikacji wiejskich obszarów sukcesu na Mazowszu.

dr Krzysztof Janc, adiunkt w Zakładzie Zagospodarowania Przestrzennego Instytutu Geografii i Rozwoju Regionalnego Uniwersytetu Wrocławskiego; bierze udział w projektach badawczych zarówno o charakterze naukowym, jak i aplikacyjnym; autor lub współautor około 40 publikacji naukowych w wydawnictwach krajowych i zagranicznych. Jego praca doktorska koncentrowała się na przestrzennych zróżnicowaniach kapitału ludzkiego w Polsce.