



Elżbieta Gołata

Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu
Wydział Informatyki i Gospodarki Elektronicznej
Katedra Statystyki
elzbieta.golata@ue.poznan.pl

Ireneusz Kuropka

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu
Wydział Nauk Ekonomicznych
Katedra Prognoz i Analiz Gospodarczych
ireneusz.kuropka@ue.wroc.pl

ZMIANY DEMOGRAFICZNE I ICH NASTĘPSTWA DLA WYBRANYCH OBSZARÓW POLITYKI SPOŁECZNEJ W DUŻYCH MIASTACH W POLSCE

Streszczenie: W artykule przedstawiono zmiany podstawowych elementów ruchu naturalnego w Polsce na początku XXI w. oraz ich przewidywany przebieg do 2035 r. w wybranych dużych miastach. Efektem spadku liczby urodzeń oraz umieralności jest postępujące starzenie się społeczeństwa polskiego. Zmniejsza się nie tylko liczebność populacji Polaków, ale następują również niepokojące, z punktu widzenia odnawialności pokoleń, zmiany. Stawiają one nowe wyzwania polityce społecznej. Wyniki przeprowadzonych badań pokazały, że w perspektywie 2025 r. w obszarze edukacji na poziomie szkół podstawowych i gimnazjów utrzymanie wartości wskaźników charakteryzujących dostępność uczniów do nauczycieli i bazy materialnej na poziomie 2012 r. będzie wymagać znacznego poszerzenia zasobów kadrowych i rzeczowych. W 2035 r. tak duże zasoby nie będą już potrzebne. W całym rozważanym horyzoncie czasowym, czyli do 2035 r., utrzymanie dostępności ludzi starszych do świadczeń szpitalnych oraz instytucjonalnej pomocy społecznej wymaga natomiast znacznej rozbudowy jednostek przeznaczonych do realizacji takich świadczeń.

Słowa kluczowe: starzenie się społeczeństwa, konsekwencje przemian demograficznych dla rozwoju dużych miast, polityka społeczna, edukacja, ochrona zdrowia.

Wprowadzenie

Intensywność przemian demograficznych powoduje, że ich konsekwencje są coraz częściej nie tylko obowiązkowym tematem debat publicznych, ale także poważnym wyzwaniem w zakresie polityki społecznej dla władz miast i regionów [Gołata, Jonda, 2008, s. 22-46]. Efekty migracji, spadku dzietności i starzenia się ludności są szczególnie widoczne w dużych miastach i ich najbliższym

otoczeniu. Procesy te cechują się wyjątkową intensywnością w krajach Europy Środkowej i Wschodniej, w tym również w Polsce [Frątczak, 2011, s. 11-31].

Obserwując zachodzące zmiany, można sformułować tezę o szczególnie wyraźnym starzeniu się ludności miast. Spadek liczby mieszkańców obserwowano w prawie wszystkich, poza Warszawą, największych miastach polskich (w 33 spośród 39 miast liczących powyżej 100 tys. mieszkańców [GUS, 2013, 2014]). Towarzyszące zmianie liczby ludności zmiany strukturalne stawiają nowe wyzwania wobec polityki. Dotyczą one w zasadzie wszystkich sfer życia, od gospodarki począwszy, w tym rynku pracy, infrastruktury mieszkaniowej i komunikacyjnej, poprzez edukację, naukę, kulturę i ochronę zdrowia, po sport i rekreację [Kuropka, Pisz, 2012, s. 139-199].

Celem badania było wskazanie problemów, które pojawiają się przed polityką społeczną jako konsekwencja obserwowanych zmian przebiegu procesów demograficznych. Problemy te wpływają i będą wpływać na jej realizację w każdej dziedzinie życia. W niniejszym opracowaniu rozważania obejmują obszar edukacji dzieci, ochrony zdrowia i opieki społecznej. Potencjalne zagrożenia wynikające ze zmian demograficznych przedstawiono z perspektywy dużych miast w Polsce, których liczba mieszkańców przekracza 500 tys., ale gdzie jednocześnie skutki przemian demograficznych są najwyraźniejsze. Do grona tych miast dołączono Opole, jako reprezentanta regionu doświadczającego silnej emigracji, w którym zmiany ludnościowe były tak bardzo niekorzystne, iż władze zdecydowały utworzyć specjalną strefę demograficzną. Dla zobrazowania przemian zachodzących w stanie i strukturze ludności oraz wskaźnikach opisujących wybrane obszary polityki społecznej zastosowano analizę statystyczną.

1. Przeszłe i przewidywane zmiany demograficzne

Od zakończenia drugiej wojny światowej w Polsce obserwowano intensywny proces urbanizacji i związany z nim odpływ ludności ze wsi. Liczba mieszkańców miast rosła do 2000 r. W latach 1946-2010 liczba mieszkańców Warszawy i Wrocławia wzrosła 3,5-krotnie, Krakowa 2,5-krotnie, Opola i Poznania co najmniej się podwoiła, a Łodzi wzrosła o połowę. Jednak od mniej więcej 20 lat liczba ludność Łodzi, Opola i Poznania zmniejsza się (tab. 1). W Łodzi ubytek ludności w okresie między spisami z 2002 r. i 2011 r. wyniósł ponad 60 tys. osób (ponad 7%), w Poznaniu ponad 24 tys. (4,2%), a w Opolu 7,3 tys. (5,6%). W czasie między ostatnimi spisami, po raz pierwszy w okresie powojennym, zaobserwowano, w skali całego kraju, dodatnie dla wsi saldo migracji między terenami miejskimi i wiejskimi¹.

¹ Bardzo często obszar wiejski oznacza w tym przypadku strefę okoliczną. Znaczna część mieszkańców dużych miast opuszcza je zachowując miejsce pracy i osiedlając się w bliskiej okolicy.

Tab. 1. Liczba i struktura ludności wybranych dużych miast w Polsce w latach 2002-2011

Lata	Polska	Warszawa	Kraków	Łódź	Poznań	Wrocław	Opole
2002	38 230 080	1 689 201	758 544	789 318	578 886	640 367	129 946
2011	38 511 824	1 700 612	757 611	728 892	554 696	630 131	122 625
2011-2012	281 744	11 411	-933	-60 426	-24 190	-10 236	-7 321
2002	wskaźniki struktury						
0-14 lat	18,2	12,3	13,9	12,4	13,1	13,7	14,2
15-64 lat	69,1	71,1	72,1	71,1	72,2	72,6	74,1
65 i więcej lat	12,7	16,5	14,0	16,5	14,7	13,7	11,8
85 i więcej lat	0,9	1,3	1,0	1,1	0,8	1,1	0,8
2011	wskaźniki struktury						
0-14 lat	15,1	13,0	12,8	11,5	12,1	12,8	12,1
15-64 lat	71,3	69,6	71,4	71,2	72,1	72,2	73,0
65 i więcej lat	13,6	17,4	15,9	17,3	15,8	15,1	14,8
85 i więcej lat	1,4	2,0	1,6	2,0	1,8	1,7	1,3

Źródło: Baza Demografia, GUS: [www1].

Zmianom liczby ludności towarzyszy zmiana struktury wieku. Należy przede wszystkim zauważyć, iż udział ludności w wieku przedprodukcyjnym w dużych miastach jest wyraźnie niższy, aniżeli przeciętnie w kraju. We wszystkich badanych miastach, z wyjątkiem Warszawy, obserwowano tendencję podobną jak w całym kraju – spadek udziału dzieci i młodzieży. Odwrotną tendencję obserwuje się w zakresie udziału ludności w wieku starszym, powyżej 65 lat oraz najstarszych seniorów w wieku powyżej 85 lat. Udział ludności w wieku poprodukcyjnym² w całym kraju wynosił w 2011 r. 13,6%, podczas gdy w „najstarszych” miastach – Warszawie i Łodzi – było to odpowiednio 17,4% i 17,3%. Najniższy udział ludności w wieku poprodukcyjnym zaobserwowano w Opolu (14,8%) oraz Wrocławiu (15,1%); nadal jednak przewyższał on średnią krajową. Zmiany struktur ludności według wieku są m.in. wynikiem spadku płodności oraz wydłużania trwania życia, które ze szczególną intensywnością są widoczne w Polsce od blisko 30 lat. Przemiany postaw i zachowań matrymonialnych i prokreacyjnych młodych ludzi tłumaczy się często na podstawie koncepcji drugiego przejścia demograficznego. Wzrost poziomu wykształcenia oraz aktywności i aspiracji zawodowych kobiet, a także skomplikowana sytuacja na rynku pracy są głównymi przyczynami spadku liczby zawieranych małżeństw, opóźniania wieku rodzenia dzieci oraz zmniejszenia ich liczby [Kotowska, red., 1999]. W dekadzie 2002-2011 został zahamowany drastyczny spadek współ-

² Jako ludność w wieku poprodukcyjnym przyjęto w tym przypadku populację osób w wieku 65 i więcej lat.

czynnika dzietności, jednak jest to w dużej mierze skutkiem kompensaty liczby urodzeń odłożonych w czasie, a nie zmianą trendu. Dzietność kobiet zamieszkujących duże miasta (1,18) jest wyraźnie niższa aniżeli obserwowana przeciętnie w kraju (1,3). Najniższą dzietnością charakteryzują się mieszkanki Opola (1,04) i Krakowa (1,09). Zdecydowanie wyższa, aczkolwiek niższa od przeciętnej, jest dzietność Warszawianek (1,24). W Warszawie najwyższa jest też mediana wieku rodzenia dzieci (31,3), podczas gdy średnia krajowa wynosi 28,6 lat. W analizowanym okresie zwiększył się też o około 2 lata wiek, w którym kobiety decydują się na macierzyństwo (mediana wieku).

Tab. 2. Płodność kobiet w wybranych dużych miastach w Polsce w latach 2002-2012

Miasta	2002			2012		
	Współcz. płodności	Współcz. dzietności teoretycznej	Mediana wieku macierzyństwa	Współcz. płodności	Współcz. dzietności teoretycznej	Mediana wieku macierzyństwa
Polska	35,2	1,25	26,81	41,0	1,30	28,59
Miasta 100tys+	28,7	1,02	27,45	39,4	1,18	30,13
Warszawa	27,1	0,96	28,36	44,9	1,24	31,34
Kraków	28,8	1,01	28,15	37,9	1,09	30,68
Łódź	26,7	0,98	27,25	36,5	1,11	29,91
Wrocław	25,2	0,89	27,86	39,1	1,10	30,63
Poznań	28,1	0,97	27,69	41,9	1,19	30,33
Opole	24,6	0,89	27,47	34,9	1,04	30,29

Źródło: Baza Demografia, GUS: [www1].

Od 1950 r. obserwowano również w Polsce sukcesywne wydłużanie przeciętnego trwania życia, które wzrosło o ponad 16 lat dla mężczyzn (z 56,1 do 72,2) oraz o blisko 20 lat dla kobiet (z 61,7 do 81). Szczególnie intensywny przyrost nastąpił po 1990 r., w tym także znaczne wydłużenie trwania życia ludności w wieku starszym (60 i więcej lat). W 2012 r. przeciętne trwanie życia mężczyzn, mieszkańców dużych miast było wyższe aniżeli przeciętnie w całym kraju, osiągając najwyższą wartość w Krakowie (75,1) i Warszawie (74,9) (por. tab. 3). Wyjątkiem byli w tym względzie mieszkańcy Łodzi, dla których zaobserwowano wyraźnie niższą wartość e_0 (70,4 lata). Również oczekiwane trwanie życia w wieku 60 lat wśród mieszkańców Warszawy (20,2), Krakowa (20,0) czy Wrocławia (20,1) przewyższało średnią krajową (18,6). Podobną relację e_0 i e_{60} obserwujemy dla kobiet mieszkających w dużych miastach, w stosunku do wartości dla całego kraju. W latach 2002-2012 trwanie życia kobiet w wieku 60 lat wzrosło w Polsce o 1,6 lat. Dla mieszkanki Krakowa wynosiło 24,3 lata, a dla

Warszawianek i Wrocławianek 24,1. Również w przypadku kobiet, wyjątkowo niskie przeciętne trwanie życia notowano w Łodzi (odpowiednio 79,1 i 22,6). Niskie w stosunku do przeciętnych wartości krajowych są charakterystyki trwania życia obserwowane dla kobiet mieszkających w Poznaniu i Opolu.

Tab. 3. Przeciętne dalsze trwanie życia, Polska i wybrane duże miasta, 2002-2012

Miasta	Przeciętne dalsze trwanie życia według wieku w 2002 r.									
	mężczyźni					kobiety				
	e ₀	e ₁₅	e ₃₀	e ₄₅	e ₆₀	e ₀	e ₁₅	e ₃₀	e ₄₅	e ₆₀
Polska 2002	70,4	56,2	42,0	28,5	17,2	78,8	64,5	49,8	35,4	22,2
Warszawa	74,7	60,2	45,9	32,1	20,3	81,0	66,6	51,8	37,3	24,0
Kraków	73,1	58,8	44,3	30,3	18,6	79,8	65,5	50,7	36,1	22,9
Łódź	68,0	54,1	39,8	26,7	16,3	76,9	62,7	48,0	33,9	21,3
Wrocław	72,2	57,9	43,7	29,9	18,3	79,5	65,3	50,5	36,0	22,8
Poznań	72,0	57,6	43,3	29,5	17,8	78,7	64,8	49,9	35,4	22,1
Opole	71,1	57,1	42,7	28,8	17,3	79,1	64,6	49,9	35,2	22,0
	Przeciętne dalsze trwanie życia według wieku w 2012 r.									
	mężczyźni					kobiety				
	e ₀	e ₁₅	e ₃₀	e ₄₅	e ₆₀	e ₀	e ₁₅	e ₃₀	e ₄₅	e ₆₀
Polska 2012	72,7	58,2	43,9	30,2	18,6	81,0	66,5	51,7	37,1	23,8
Warszawa	74,9	60,4	45,9	32,0	20,2	81,5	66,9	52,1	37,6	24,1
Kraków	75,1	60,5	46,0	32,0	20,0	82,0	67,3	52,5	38,0	24,3
Łódź	70,4	55,8	41,4	28,1	17,9	79,1	64,4	49,6	35,4	22,6
Wrocław	74,6	60,2	45,6	31,6	20,1	81,3	67,0	52,1	37,6	24,1
Poznań	74,7	60,0	45,4	31,3	19,4	80,9	66,6	51,8	37,2	23,7
Opole	73,4	59,3	44,9	30,8	18,9	80,7	66,4	51,6	37,0	23,6

Źródło: Baza Demografia, GUS: [www1].

Uwzględniając omówione przemiany płodności i trwania życia oraz obserwowane zmiany struktur ludności, wyraźny jest coraz bardziej intensywny proces starzenia ludności całego kraju, a w szczególności mieszkańców dużych miast. W sposób syntetyczny zmiany te ujmuje mediana wieku, która w 2012 r. wynosiła w Polsce 38,7 lat. W perspektywie 2035 r., według prognozy GUS, ma ona wzrosnąć o blisko 10 lat do 47,8 lat. Zgodnie ze wskazaniem tej miary, mieszkańców dużych miast, w szczególności Łodzi (43,76), Warszawy (40,56) i Opolu (40,09), charakteryzowała „najstarsza” struktura wieku. Prognoza na 2035 r. przewiduje zmniejszenie różnicy w zakresie mediany wieku mieszkańców całego kraju i dużych miast. Procesy obserwowane w Łodzi i Opolu pozwalają jednak na wskazanie tych miast jako charakteryzujących się również w przyszłości najstarszą strukturą wieku ludności.

Tab. 4. Mediana wieku ludności Polski i wybranych dużych miast w 2012 r. i 2035 r. – prognoza

Mediana wieku	Polska	Warszawa	Kraków	Łódź	Wrocław	Poznań	Opole
2012	38,7	40,56	39,17	43,76	39,76	38,96	40,09
2035	47,8	47,64	47,06	51,37	47,66	47,56	48,56

Źródło: Baza Demografia, GUS: [www1].

Tab. 5. Zmiana liczby ludności Polski i wybranych dużych miast w 2012 r. i 2035 r. – prognoza

2035-2012*	Polska	Warszawa	Kraków	Łódź	Wrocław	Poznań	Opole
Różnica absolutna							
ogółem	-2 540 230	165 104	10 761	-141 129	-21 245	-61 220	-11 823
7-12	-304 632	15 288	2 797	-7 112	2 825	-2123	-474
13-15	-118 246	16 462	3 271	-2 053	2 536	341	-84
60 lat i więcej	2 762 729	104 260	41 248	6 297	22 345	9 788	5 616
70 lat i więcej	2 495 917	88 893	40 367	32 251	26 910	23 009	7 640

Źródło: Prognoza dla powiatów i miast na prawie powiatu oraz podregionów na lata 2011-2035; www.stat.gov.pl Baza Demografia, GUS: [www1].

Prognoza GUS przewiduje, że liczba ludności Polski do 2035 r. zmniejszy się o ponad 2,5 mln osób, tj. o 6,6% w stosunku do 2012 r. (tab. 5). W zasadzie wszystkie, poza Warszawą i Krakowem, duże miasta doświadczą spadku liczby mieszkańców. Największy, w wymiarze względnym, ubytek liczby mieszkańców dotyczy Łodzi (19,6%), Poznania (11,1%) i Opola (9,7%). „Kompensować” go będzie przyrost udziału ludności w wieku 60 i więcej lat, który, jak wcześniej wskazano, w wyrażnie „starszych” pod względem struktury wieku miastach będzie sięgać 25% w Warszawie i Krakowie, a w Opolu blisko 20%.

2. Dostępność usług społecznych w świetle wybranych wskaźników

Przedstawione wyżej zmiany demograficzne wskazujące jednoznacznie na malejącą liczbę potencjalnych uczniów szkół podstawowych i gimnazjalnych stwarzają w dłuższej perspektywie szansę na poprawę jakości kształcenia czy zmniejszenie wydatków na ten rodzaj działalności. Z drugiej jednak strony znaczny przyrost ludności w starszym wieku prowokuje pytania dotyczące możliwości zapewnienia właściwego poziomu opieki dla tej zbiorowości.

Zasoby charakteryzujące stan szkolnictwa podstawowego i gimnazjalnego można opisywać w różny sposób. Wydaje się, że stosunkowo dobrymi wskaźnikami są:

- liczba uczniów przypadających na nauczyciela,
- liczba uczniów przypadających na pomieszczenie szkolne.

Wielkości te przedstawiają przede wszystkim warunki, w jakich przebiega proces edukacji, a tym samym ich korzystna zmiana powinna wpływać na efektywność nauczania.

W latach 2000-2012 przeciętnie w całej Polsce zmniejszyła się liczba uczniów przypadających na nauczyciela, natomiast w wybranych miastach kierunki zmian były zróżnicowane (tab. 6). W szkołach podstawowych wskaźnik ten wzrósł w Poznaniu i Wrocławiu, a w gimnazjach w Krakowie, Poznaniu i Warszawie. W pozostałych zbiorowościach wartości wskaźnika zmniejszyły się. Największy spadek zanotowano w Łodzi o ponad 20% lub 30%. We wszystkich miastach zmniejszyła się natomiast liczba uczniów przypadających na pomieszczenie szkolne. W opolskich gimnazjach spadek ten wyniósł ponad 50%. Do zmniejszenia liczby uczniów przypadających na nauczyciela przyczyniły się zmiany obu wielkości. To przede wszystkim jednak zmniejszenie populacji dzieci i młodzieży w wieku 7-12 oraz 13-15 lat w okresie 2000-2012 odpowiada za spadek wartości wskaźnika. Liczba uczniów szkół podstawowych zmniejszyła się bowiem w Łodzi, Opolu, Poznaniu i Wrocławiu o ponad 30%. Populacja uczniów gimnazjów zmniejszyła się w mniejszym stopniu, najbardziej w Opolu o ponad 20%. Największy spadek liczby zatrudnionych nauczycieli (30%) odnotowano natomiast w Poznaniu. W obu typach szkół, we wszystkich miastach, z wyjątkiem Opola, poprawiła się infrastruktura. W największym stopniu liczba pomieszczeń szkolnych zwiększyła się w Warszawie, o prawie 25% w szkołach podstawowych i o ponad 50% w gimnazjach. Można więc jednoznacznie stwierdzić, że zmiany, jakie dotknęły szkolnictwo na poziomie edukacji obowiązkowej, sprzyjały poprawie efektywności nauczania. Jednocześnie można jednak zadać pytanie, czy rzeczywiście korzyści tego rodzaju zostały osiągnięte? Badania prowadzone przez OECD zdają się pozytywnie odpowiadać na to pytanie, choć polscy eksperci poddają w wątpliwość rezultaty tych badań [Grabek, 2014].

Tab. 6. Liczba uczniów przypadających na nauczyciela i na pomieszczenie szkolne w szkołach podstawowych oraz gimnazjach w wybranych miastach w latach 2000 i 2012

Miasta	Liczba uczniów na nauczyciela		Liczba uczniów na pomieszczenie szkolne	
	2000	2012	2000	2012
Szkoły podstawowe				
Polska	14,9	13,3	18,7	12,3
Kraków	15,2	15,1	20,4	15,2
Łódź	16,6	11,0	20,6	13,7
Opole	15,1	11,8	19,4	15,3
Poznań	14,2	15,3	20,5	14,4
Warszawa	14,8	12,2	19,1	14,9
Wrocław	15,7	16,5	22,4	13,6

cd. tab. 6

Gimnazja				
Polska	18,0	12,3	23,6	14,1
Kraków	16,2	19,8	24,3	17,6
Łódź	15,7	12,0	18,7	13,2
Opole	16,7	16,0	29,7	13,5
Poznań	16,1	19,5	22,0	16,5
Warszawa	16,1	17,6	19,3	13,5
Wrocław	16,9	12,5	19,4	12,4

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS: [www2].

Odmienny był w rozważanym okresie kierunek zmian populacji starszych Polaków. Rosnąca liczba osób starszych spowodowała, że we wszystkich miastach zmniejszyła się dostępność do usług szpitalnych. Wskaźniki wyrażające liczbę osób w wieku 70+ przypadających na łóżko szpitalne w latach 2000-2012 wzrosły, we Wrocławiu i Krakowie o nawet 30% lub więcej (tab. 7); jednak w Opolu, Poznaniu i Warszawie baza szpitalna się zwiększyła. W Opolu liczba łóżek szpitalnych wzrosła w tym czasie o prawie 20%. Te zmiany nie były jednak w stanie zniwelować efektu przyrostu populacji osób w starszym wieku.

Tab. 7. Liczba ludności w wieku 70+ przypadających na łóżko szpitalne i miejsce w stacjonarnych placówkach pomocy społecznej w wybranych miastach w latach 2000 i 2012

Miasta	Liczba ludności na łóżko szpitalne		Liczba ludności na miejsce w SPPS	
	2000	2012	2000	2012
Polska	16,2	20,5	38,2	35,8
Kraków	10,9	14,5	30,4	33,1
Łódź	14,6	15,9	40,6	33,5
Opole	7,7	9,6	66,4	39,5
Poznań	9,5	10,7	51,5	44,5
Warszawa	16,1	18,2	80,1	70,7
Wrocław	11,0	14,3	63,8	52,7

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS: [www2].

We wszystkich miastach, poza Krakowem, zaobserwowano spadek wskaźnika liczby osób w wieku 70+ przypadających na miejsce w stacjonarnych placówkach pomocy społecznej. W Opolu nastąpił nawet spadek o 40%. Ta poprawa była wynikiem inwestycji w rozwój placówek pomocy społecznej; dzięki tym działaniom przyrost liczby miejsc wahał się od 25% w Krakowie do 147% w Opolu.

Przewidywane w prognozie demograficznej zmiany stanu i struktury ludności Polski do 2035 r. nasuwają pytanie: jak omawiane wskaźniki będą kształtować się w przyszłości? Jakie postawią wyzwania przed polityką społeczną w obszarze edukacji oraz ochronie zdrowia i pomocy społecznej?

W celu znalezienia odpowiedzi na te pytania podjęto próbę określenia przyszłych wielkości badanych zmiennych, rozważając dwa scenariusze kształtowania się przyszłych wartości omawianych wskaźników dla lat 2025 i 2035:

- w scenariuszu pierwszym podjęto próbę określenia „optymalnych” wartości wskaźników, które powinny zostać osiągnięte w 2035 r.,
- scenariusz drugi „zachowawczy” zakładał utrzymanie wskaźników na poziomie z 2012 r. w kolejnych latach.

Przyjęte w badaniu wskaźniki mają charakter nominant i na podstawie przeglądu literatury oraz badań własnych okazało się, że nie można wskazać ich pożądanych wartości. Badania wpływu infrastruktury w ochronie zdrowia na stan zdrowia ludności pokazały, że w Polsce, jak i w krajach europejskich nie można stwierdzić, iż taki związek występuje. Można więc sądzić, że znacznie większy wpływ na stan zdrowia ma organizacja służby zdrowia niż wyposażenie placówek [Klingier, 2014; Cieślak, Kuropka, 1997, s. 97-111].

Poszukując pożądanych wartości dla wskaźników opisujących obszar edukacji, zbadano korelację między liczbą uczniów przypadających na nauczyciela i na pomieszczenie szkolne z wynikami końcowych sprawdzianów w szkołach podstawowych i gimnazjach w wojewódzkich miastach w Polsce w 2012 r. Okazało się, że współczynniki korelacji liniowej między liczbą uczniów przypadających na nauczyciela a wynikami egzaminów w obu typach szkół były bardzo bliskie zeru³, a w przypadku korelacji między liczbą uczniów przypadających na pomieszczenie szkolne i wynikami egzaminów tylko w przypadku gimnazjów wahały się między 0,4, a 0,5.

Z powyższych powodów w dalszych rozważaniach ograniczono się tylko do wariantu zachowawczego, a przewidywane liczby nauczycieli, pomieszczeń szkolnych, miejsc w szpitalach i stacjonarnych placówkach pomocy społecznej zawierają tab. 8 i 9.

Zamieszczone wyniki, pokazujące wymaganą liczbę nauczycieli w 2025 r. niezbędnych do utrzymania wskaźników na poziomie 2012 r., jednoznacznie wskazują, że z powodu zmian liczby dzieci w wieku 7-12 lat oraz 13-15 we wszystkich miastach niezbędny byłby wzrost zatrudnienia kadry dydaktycznej zarówno w szkołach podstawowych, jak i w gimnazjach. W przypadku szkół podstawowych sytuacja w tych miastach byłaby odmienna od przeciętnej sytuacji w Polsce. Ogólnie w kraju liczba nauczycieli byłaby bowiem zbyt duża. Oznaczałoby to konieczność zmiany miejsca zatrudnienia przez nauczycieli pra-

³ Wpływ na takie wyniki może mieć fakt częstego korzystania przez uczniów ostatnich klas z korepetycji, ale przypuszczenie to było niemożliwe do zweryfikowania.

cujących wcześniej w mniejszych ośrodkach. Widać jednak znaczne zróżnicowanie niezbędnej skali zmian liczby nauczycieli; w Warszawie przyrost względny wyniósłby prawie 40% w obu typach szkół, podczas gdy w Łodzi w szkołach podstawowych zaledwie 2%, a w polskich gimnazjach 10%. W dekadzie lat 2025-2035 tak liczne zasoby kadry nauczycielskiej byłyby natomiast „zbędne”. Podobne kierunki zmian dotyczyłyby również liczby pomieszczeń szkolnych.

Tab. 8. Rzeczywista i przewidywana liczba nauczycieli i pomieszczeń szkolnych w szkołach podstawowych w wybranych miastach w latach 2012, 2025 i 2035

Miasta	Liczba nauczycieli			Liczba pomieszczeń szkolnych		
	2012	2025	2035	2012	2025	2035
Szkoły podstawowe						
Polska	216 506	178 708	140 860	172 703	193 671	152 654
Kraków	2 354	3 112	2 613	2 407	3 097	2 601
Łódź	2 888	2 945	2 208	2 316	2 379	1 784
Opole	466	574	451	382	444	348
Poznań	1 856	2 211	1 711	1 989	2 349	1 818
Warszawa	7 374	10 140	8 679	5 960	8 304	7 108
Wrocław	1 782	2 178	1 809	1 993	2 657	2 208
Gimnazja						
Polska	66 246	99 564	86 297	50 553	86 729	75 172
Kraków	806	1 173	1 082	1 021	1 317	1 215
Łódź	1 175	1 423	1 150	1 214	1 303	1 054
Opole	191	212	181	222	252	215
Poznań	646	847	715	820	999	843
Warszawa	2 134	3 545	3 285	2 896	4 599	4 262
Wrocław	1 069	1 480	1 337	1 134	1 493	1 349

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS: [www2]; obliczenia własne.

Tab. 9. Rzeczywista i przewidywana liczba łóżek szpitalnych oraz miejsc w stacjonarnych placówkach pomocy społecznej (SPPS) w wybranych miastach w latach 2012, 2025 i 2035

Miasta	Liczba łóżek szpitalnych			Liczba miejsc w SPPS		
	2012	2025	2035	2012	2025	2035
Polska	188 820	261 988	310 455	108 304	150 272	178 072
Kraków	6 047	8 067	8 832	2 651	3 537	3 872
Łódź	5 796	7 698	7 820	2 753	3 657	3 714
Opole	1 403	2 013	2 199	341	489	534
Poznań	5 790	7 697	7 940	1 392	1 850	1 909
Warszawa	12 275	15 840	17 157	3 163	4 082	4 421
Wrocław	5 433	6 826	7 317	1 471	1 848	1 981

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS: [www2]; obliczenia własne.

Analizując przewidywane zapotrzebowanie na łóżka szpitalne i miejsca w stacjonarnych placówkach pomocy społecznej, widać wyraźnie, że utrzymanie wskaźników „dostępności” do tych świadczeń będzie wymagać znacznego zwiększenia bazy materialnej, zarówno szpitalnej, jak i domów pomocy. Szczególnie duże przyrosty miejsc w tych placówkach będą konieczne w najbliższych latach, tj. do 2025 r. W ujęciu względnym będą one się wahać od 25% we Wrocławiu do ponad 43% w Opolu. W kolejnej dekadzie przewidywany jest znacznie mniejszy wzrost zapotrzebowania, nieprzekraczający w żadnym z miast 10%.

Podsumowanie

Przedstawione analizy przyszłych zmian zapotrzebowania na świadczenia w obszarze edukacji oraz ochrony zdrowia i opieki społecznej należy traktować jako „prognozę” ostrzegawczą. Pokazują one, że przewidywane zmiany demograficzne stawiają ogromne wyzwania organom administracji samorządowej. Zaspokojenie potrzeb w tych obszarach w stopniu jaki był w 2012 r. będzie wymagać w szkołach podstawowych i gimnazjach zarówno rozbudowy bazy, jak i zapewnienia odpowiedniej ilości kadry nauczycielskiej do 2025 r. Oznacza to konieczność ponoszenia większych nakładów na edukację w tym okresie, a w latach późniejszych zapewnienie możliwości przekwalifikowania osobom, które będą musiały odejść z zawodu. Dodatkowym problemem będzie racjonalne zagospodarowanie wolnych pomieszczeń w szkołach. Te działania po 2025 r. mogą pozwolić przeznaczyć część środków wydawanych wcześniej na edukację na zaspokojenie rosnących potrzeb wynikających ze zwiększającej się populacji ludzi w starszym wieku. Przedstawione wyżej szacunki w tym zakresie są prawdopodobnie zbyt „wygórowane”, gdyż zarówno ze świadczeń szpitalnych, jak i placówek pomocy społecznej korzystają nie tylko osoby w wieku 70+. Należy przy tym mieć nadzieję, że zmniejszająca się populacja osób młodszych nie będzie zgłaszała tak dużego popytu na tego rodzaju świadczenia jak osoby starsze. Z drugiej strony należy jednak pamiętać o tym, że w prezentowanych szacunkach punktem odniesienia były wartości z 2012 r. Dwadzieścia kilka lat później pożądanym będzie lepszy standard świadczenia usług zdrowotnych, jak i opiekuńczych, z którego obecnie duża część społeczeństwa polskiego nie jest zadowolona.

Literatura

Cieślak M., Kuropka I. (1997), *The State of Health of the Population and Accessibility to Physicians*, „Argumenta Oeconomica”, No. 2, s. 97-111.

- Frątczak A. (2011), *Population Ageing in Poland*, [w:] Hoff A., red., *Population Ageing in Central and Eastern Europe. Societal and Policy Implications*, ASHGATE Publisher, Farham, s. 11-31.
- Golata E., Jonda B. (2008), *Demographische Entwicklungen In Polen und in Deutschland im Vergleich* [w:] Sackmann R., Jonda B., Reinhold M., red., *Demographie als Herausforderung für den öffentlichen Sektor*, VS Verlag für Sozialwissenschaften, GVW Fachverlage GmbH, Wiesbaden, s. 25-46.
- Grabek A. (2014), *Szkoły bliskie ideału?* „Rzeczpospolita” 09.05.2014, www.rp.pl/artukul/1108261.html [dostęp: 10.05.2014].
- [GUS 2013] Rocznik Demograficzny 2012, GUS, Warszawa.
- [GUS 2014] Rocznik Demograficzny 2013, GUS, Warszawa.
- Klingier K. (2014), *Wielka mapa zdrowia: Im mniej lekarzy tym Polak zdrowszy*, „Dziennik Gazeta Prawna” 29.04.2014.
- Kotowska I.E. (1999), *Przemiany demograficzne w Polsce w latach 90. w świetle koncepcji drugiego przejścia demograficznego*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa.
- Kuropka I., Pisz Z. (2012), *Zmiany demograficzne a zadania polityki społecznej*, [w:] Zagórowska A., red., *Ludność Nadodrza 1946-2035. Uwarunkowania demograficzne rozwoju społecznego*, Politechnika Opolska, Opole, s. 139-199.
- [www1] <http://demografia.stat.gov.pl/bazademografia/CustomSelectData.aspx?s=lud&y=2011&t=00/30/64> [dostęp 3.08.2013].
- [www2] http://stat.gov.pl/bdl/app/strona.html?p_name=indeks [dostęp: 25.04.2014].

DEMOGRAPHIC CHANGES AND THEIR CONSEQUENCES FOR SELECTED AREAS OF SOCIAL POLICY IN THE MAJOR CITIES IN POLAND

Summary: The paper presents the changes in the basic elements of natural movement in Poland in selected large cities in the early XXI century and their predictable course until 2035. The result of the fall in the number of births and the mortality rate is progressive aging of Polish society. This reduces not only the population of Poles but also leads to disturbing changes in demographic renewal and pose new challenges of social policy. Study results showed that in the year 2025 in the field of education at elementary and secondary level, maintaining the value of indicators characterizing the availability of students to teachers and the material base level of the year 2012 will require a significant enlargement of resources in staff and equipment. However, already in 2035 as large means will no longer be needed. As regards to the entire considered time horizon, that is, by 2035 to maintain the availability of elderly people to hospital services and institutional social assistance requires a substantial expansion of units designed to provide such benefits.

Keywords: ageing, consequences of demographic change for the development of large cities, social policy, education, health.