

Grażyna Trzpiot, Jacek Szoltysek

Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach
e-mails: grazyna.trzpiot@ue.katowice.pl; jacek.szoltysek@ue.katowice.pl

STARZENIE SIĘ FUNKCJONALNYCH GRUP WIEKU A KAPITAŁ SPOŁECZNY

AGEING OF FUNCTIONAL AGE GROUPS VS. SOCIAL CAPITAL

DOI: 10.15611/ekt.2017.2.01

JEL Classification: J11, C19

Streszczenie: Celem tego artykułu jest skupienie uwagi na kapitale społecznym, który ulega zmianie wraz ze zmianami w strukturze funkcjonalnych grup wieku. Starzejące się społeczeństwa, w tym ludność Polski, to zjawisko wymagające badań. Różne konteksty badawcze można powiązać ze zmianami w strukturach wieku. W artykule podjęto dyskusję w obszarze pomiaru kapitału społecznego. Przedstawiono wyniki analiz prowadzonych z wykorzystaniem prognozy ludności GUS do roku 2050. Wyznaczono i omówiono prognozowane zmiany struktur demograficznych, wyznaczając wskaźniki obciążenia demograficznego i obciążenia ekonomicznego. Analizy poprowadzono w ujęciu ogólnopolskim, jak również w przekroju regionalnym, wskazując na zróżnicowanie analizowanych zjawisk. Zaproponowano konstrukcje miernika mierzącego dodatkowy kapitał społeczny, wykorzystując zasady konstrukcji mierników demograficznych.

Słowa kluczowe: kapitał społeczny, obciążenie demograficzne, obciążenie ekonomiczne, mierniki demograficzne.

Summary: The purpose of this article is to focus on social capital that changes along with changes in the structure of functional age groups. The phenomenon of ageing populations, including the Polish population, requires research. Different contexts of research can be linked to changes in the age structure. The article undertakes a discussion in the field of measuring social capital. The article presents the results of analyzes conducted using population projections GUS 2050. Projected changes in demographic structures defining indicators of demographic burden and economic burden are discussed. Analyses were led in nationwide terms, as well as in regional pointing to the diversity of the analyzed phenomena. The article proposes the construction of the meter measuring the additional social capital using the principles of construction of demographic measures.

Keywords: social capital, demographic dependency, economic burden, demographic indices.

1. Wstęp

Kapitał społeczny, jako jedno z pojęć kluczowych naszych rozważań, rozumiany jest zgodnie z intencjami Jamesa Colemana jako „ważny dla jednostek zasób, mający znaczący wpływ na ich zdolność działania i na postrzeganą jakość życia” [Coleman 1990, s. 317]. Jest to potencjał współdziałania osadzony w powiązaniach międzyludzkich i normach społecznych, który może przynieść korzyści osobom, grupom i społecznościom [Klimeczuk 2009, s. 2]. F. Fukuyama podkreśla, że jest on „zestawem nieformalnych wartości i norm etycznych wspólnych dla członków określonej grupy i umożliwiających im skuteczne współdziałanie” [Fukuyama 1997, s. 39]. Ten wymiar funkcjonowania społeczeństwa jest niezwykle istotny, gdyż w bezpośredni sposób determinuje jakość życia jednostek i grup społecznych. Przy omawianiu kapitału społecznego w Polsce został przyjęty schemat logiczny, który dotyczy czterech obszarów tematycznych [Zakrzewska 2013, s. 82]:

- postawy i kompetencje społeczne,
- współdziałanie i partycypacja społeczna,
- komunikacja społeczna,
- kultura i kreatywność.

Problem starzejącego się społeczeństwa, zazwyczaj postrzegany w perspektywie osób młodszych, na które spadają rozmaite obowiązki związane z zapewnieniem seniorom odpowiednich warunków życia, powinien być rozpatrywany również jako naturalna kolej rozwojowa społeczeństwa, pojawienie się zaś grupy seniorów – jako wyzwanie, a nie obciążenie. W 2013 roku Rada Ministrów RP przyjęła Uchwałę nr 61 z dnia 26 marca 2013 roku „w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Kapitału Społecznego 2020” (Monitor Polski Dziennik Urzędowy Rzeczypospolitej Polskiej z 16 maja 2013 r., poz. 378), w której seniorzy potraktowani zostali wyjątkowo marginalnie – wymienia się ich w dwóch miejscach liczącego 90 stron dokumentu. Wskazuje się na możliwości rozwoju zainteresowań tej grupy społeczeństwa w ramach uniwersytetów trzeciego wieku, działalności domów i klubów seniora, stowarzyszeń pomocowych organizujących wolontariat (s. 13) oraz w zaleceniach: „Osoby w wieku 50+ należy zachęcać do edukacji, również na poziomie wyższym, w celu odnawiania uzyskanych wcześniej umiejętności i wiedzy. Dlatego wspierany będzie rozwój nowych form kształcenia: uniwersytety otwarte, e-learning (kształcenie na odległość), oferta edukacyjna dla osób 50+ czy uniwersytety trzeciego wieku (UTW). Zajęcia dla słuchaczy UTW bezpośrednio wpływają na ograniczenie zjawiska wykluczenia cyfrowego wśród osób starszych, pozwalając jednocześnie na wyłanianie w tym środowisku grupy liderów i animatorów mogących prowadzić zajęcia w różnych placówkach kultury, klubach itp. Obok wsparcia edukacji medialnej o charakterze międzypokoleniowym, istotne jest skierowanie jej do osób niepełnosprawnych oraz innych osób zagrożonych wykluczeniem cyfrowym. Szczególnie znaczenie pełni także edukacja medialna, prowadzona przez same media, dociera bowiem do wszystkich użytkowników” (s. 44). Takie pobieżne potraktowanie coraz

bardziej istotnej części polskiego społeczeństwa wskazuje na niedoszacowanie jej potencjału i brak pomysłów na jej aktywizowanie. Stąd zainteresowanie autorów niniejszego artykułu problematyką związków między starzeniem się grup społecznych a kapitałem społecznym.

Przechodząc do pomiaru kapitału społecznego, można wykorzystać definicję zaproponowaną przez OECD¹, mówiącą, że: kapitał ludzki to wiedza, umiejętności, zdolności oraz inne właściwe jednostce atrybuty ułatwiające tworzenie osobistego, społecznego oraz ekonomicznego dobrostanu². Wybierane są zmienne, które wykorzystywane są do opisu i pomiaru kapitału ludzkiego, i prowadzi się następnie analizę wskaźnikową lub wykorzystuje metody agregujące wiele zmiennych³.

Do podstawowych czynników zalicza się między innymi takie, jak:

- a) demografia, w tym między innymi liczba ludności, podział i stan wiekowy;
- b) zdrowie, w tym między innymi stan zdrowia, dostęp do służby zdrowia, średni wiek życia;
- c) edukacja, w tym między innymi poziom wykształcenia, jakość kształcenia;
- d) rynek pracy, w tym między innymi wynagrodzenia, stan bezrobocia;
- e) nowoczesne kwalifikacje, w tym między innymi technologia i innowacje, czyli umiejętności korzystania z nowych technologii [Miciuła, Miciuła 2015].

W tej pracy zgodnie z tytułem skupimy uwagę na demografii, podstawowych zmianach i trendach w zmianach struktury demograficznej funkcjonalnych grup wieku. Bez oceny tego zjawiska nie można ocenić pozostałych czynników związanych ze zdrowiem, edukacją czy rynkiem pracy.

Podjmując tematykę starzenia się funkcjonalnych grup wieku, należy spojrzeć globalnie na zmiany struktur w populacjach. Obserwowane starzenie się dzisiejszych społeczeństw powoduje, że pojawiają się pesymistyczne scenariusze struktur wieku w przyszłości. Te alarmistyczne poglądy zazwyczaj kreują tendencje z udziałem niskiej płodności i stałego oddziaływania na rynek pracy. Powstałe scenariusze wskazują obraz niedoborów siły roboczej, brak pokrycia rynku aktywów, spowolnienie wzrostu gospodarczego, jak również pokazują problem zapaści finansowej systemów emerytalnych opieki zdrowotnej oraz masowej samotności i niepewności. Rozważając, jakie są główne czynniki starzenia się społeczeństwa, należy wskazać trzy główne czynniki wpływające na zmiany struktury wieku populacji.

Po pierwsze, spadek płodności: na świecie współczynnik dzietności – czyli liczba dzieci urodzonych przypadająca na kobietę – obniżył się z 5 dzieci na kobietę w 1950 roku do obecnie około 2,5 dziecka, a przewiduje się, że nastąpi spadek do około 2 dzieci w roku 2050. Większość z tych zmian – tzn. spadek poziomu płodności – nastąpiła w krajach rozwijających się. Przewiduje się, że udział dzieci w po-

¹ OECD – Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju.

² The Well-being of Nations. The Role of Human and Social Capital, OECD 2001, dostępne: <http://www.oecd.org/dataoecd/36/40/33703702.pdf>.

³ Przegląd różnych podejść badawczych znajdujemy w pracy [Miciuła, Miciuła 2015].

pulacji światowej zmniejszy się o połowę do roku 2050 w porównaniu z poziomem z roku 1965. Jeżeli rodziny mają mniej dzieci, udział ludzi w starszym wieku w populacji naturalnie wzrasta.

Po drugie, zwiększona długość życia – długowieczność. Globalnie oczekiwana długość życia od 1950 zwiększyła się o dwie dekady: z oczekiwanej długości życia 48 lat w latach 1950-1955 do oczekiwanej długości życia 68 lat w latach 2005-2010, a ma wzrosnąć do 75 lat do 2050 roku. Nadal istnieją znaczne różnice pomiędzy bogatymi uprzemysłowionymi krajami (82 lata), a krajami słabiej rozwiniętymi (74 lata). Jednak różnica ta zmniejszyła się znacznie w ciągu ostatnich kilku dekad. Średnia długość życia osób starszych wzrosła szczególnie szybko: osoba, która osiągnie aktualnie wiek 60 lat, ma więcej lat do przeżycia, niż to miało miejsce w przeszłości.

Po trzecie, zmniejszenie poziomu śmiertelności, które wyprzedziło spadek płodności. We wczesnych fazach tego przejścia urodzone były liczne kohorty, głównie dlatego, że spadła śmiertelność, zwłaszcza wśród niemowląt i dzieci. Kohorty te są obecnie w wieku produkcyjnym lub poprodukcyjnym, a ich liczba będzie rosła. W szczególności w krajach rozwiniętych duże kohorty baby boomu po II wojnie światowej aktualnie zasilają starsze grupy wieku.

We wcześniejszych artykułach badano dynamikę prognozowanych zmian stanów ludności w młodszych grupach wieku, w ekonomicznych grupach wieku oraz w starszych grupach wieku [Trzpiot 2016]. Badano również zmiany wartości wybranych mierników, takich jak indeks starości [Trzpiot 2015] oraz *generacyjne współczynniki wsparcia* [Trzpiot 2016]. Celem tego artykułu jest skupienie uwagi na kapitale społecznym w kontekście prognozy GUS do 2050 roku oraz pomiar wyodrębnionej subpopulacji osób, który ulega zmianie wraz ze zmianami w strukturze funkcjonalnych grup wieku.

2. Zmiany demograficzne – zagrożenie czy wyzwanie

Na poziomie globalnym (światowym) udział osób 60+ wzrósł z zaledwie 8% ludności świata (200 mln osób) w 1950 roku do około 11% (760 mln) w 2011 roku, wraz z postępującym wzrostem: oczekuje się, że osiągnie poziom 22% w 2050 r. Na poziomie globalnym udział osób w wieku 80+ wzrósł z 0,6% ludności świata w 1950 roku (15 milionów) do około 1,6% ludności świata (110 mln) w 2011 roku i wyniesie 4% w 2050 r. Populacja globalna wzrośnie 3,7 razy od 1950 do 2050 roku, ale liczba osób w wieku 60+ wzrośnie prawie dziesięciokrotnie, a liczba osób w wieku 80+ ponad 25 razy. Między rokiem 2010 a 2050 liczba ludności wzrośnie o 2 mld, podczas gdy populacja ludzi starszych wzrośnie o 1,3 mld. Kobiety stanowią około 55% w grupie 60+, dochodząc do 64% w grupie 80+, a 82% z grupy osób w wieku 100+. Średnio kobiety przeżywają mężczyzn o prawie 4,5 roku.

Istnieje wiele uzasadnień socjalnych dla przeznaczania środków publicznych na wyzwania, które przynosi starzenie się populacji. Starsi ludzie są cennym i produktywnym zasobem ekonomicznym, co nie powinno być ograniczane przez taki

Tabela 1. Struktury wieku w wybranych krajach (w %)

Kraj	Ludność (w mln)	Udział osób 60+ (w %)	Udział osób 80+ (w %)	Udział osób 60+ względem osób 15-59	Udział kobiet w ludności 60+ (w %)	Udział kobiet w ludności 80+ (w %)
Australia	22,9	20	4	32	53	60
Brazylia	198,4	11	2	17	55	60
Francja	63,5	24	6	41	56	65
Niemcy	82	27	5	44	56	65
India	1258,4	8	1	13	52	55
Indonezja	244,8	9	1	13	55	60
Włochy	61	27	6	46	56	65
Japonia	126,4	32	7	57	56	65
Meksyk	116,1	10	1	15	54	60
Korea	48,6	17	2	25	57	70
Rosja	142,7	19	3	28	66	76
Hiszpania	46,8	23	5	37	56	63
Szwajcaria	7,7	23	5	38	55	65
Wielka Brytania	62,8	23	5	39	54	63
USA	315,8	19	4	31	56	64

Źródło: opracowanie własne na podstawie OECD.

rodzaj polityki publicznej, jak obowiązkowe przejście na emeryturę. Nieodłącznym wyzwaniem starzejących się społeczeństw są jednocześnie ogromne możliwości, ponieważ starsi ludzie, którzy żyją zdrowo, mogą nadal być produktywnymi. Ze względów etycznych i humanitarnych przeznaczanie środków na ludzi starszych jest niewątpliwie słuszne. Starsi ludzie mają fundamentalne prawo roszczeń do zasobów społecznych, m.in. takich jak opieka zdrowotna. Twierdzenia te są osadzone w prawie międzynarodowym, na przykład w Powszechnej deklaracji praw człowieka z 1948 r. Utworzenie kapitału społecznego i społeczeństw, które są spójne, spokojne, bezpieczne i sprawiedliwe, wymaga zaspokojenia potrzeb wszystkich grup, zwłaszcza najsłabszych, takich jak osoby starsze. Spowoduje to wzmocnienie spójności społecznej oraz międzypokoleniowej.

3. Starzenie się funkcjonalnych grup wieku w Polsce

Analiza liczebności i struktury ludności stanowi uzasadnienie tezy o zaawansowanym starzeniu demograficznym, a co z tego wynika – starzeniu funkcjonalnych grup wieku, w tym zasobów pracy w Polsce. W najbliższej przyszłości nastąpi wzrost liczby osób w wieku poprodukcyjnym, czyli wzrost odsetka populacji w wieku po-

produkcyjnym. Wszystkie spodziewane kierunki zmiany wielkości i udziału subpopulacji (przedprodukcyjna, produkcyjna, poprodukcyjna) są konsekwencją zjawisk występujących przy podziale na biologiczne grupy wieku. Wystąpią zapewne niewielkie przesunięcia w czasie fazy wzrostu lub spadku liczebności tych zbiorowości – wynikające z nieco różnych przedziałów wieku (tab. 2).

Tabela 2. Prognozowana liczba ludności według ekonomicznych grup wieku (w tys.)

Wyszczególnienie	2013	2020	2035	2050
Przedprodukcyjny 0-17	6 995	6 733	5 568	4 963
Produkcyjny mobilny 18-44	15 338	14 219	10 725	9 331
Produkcyjny niemobilny 45-59/64	9 084	8 568	9 990	7 252
Poprodukcyjny 60+/65+	7 078	8 617	10 193	12 404

Źródło opracowanie własne na podstawie [Proгноza... 2014].

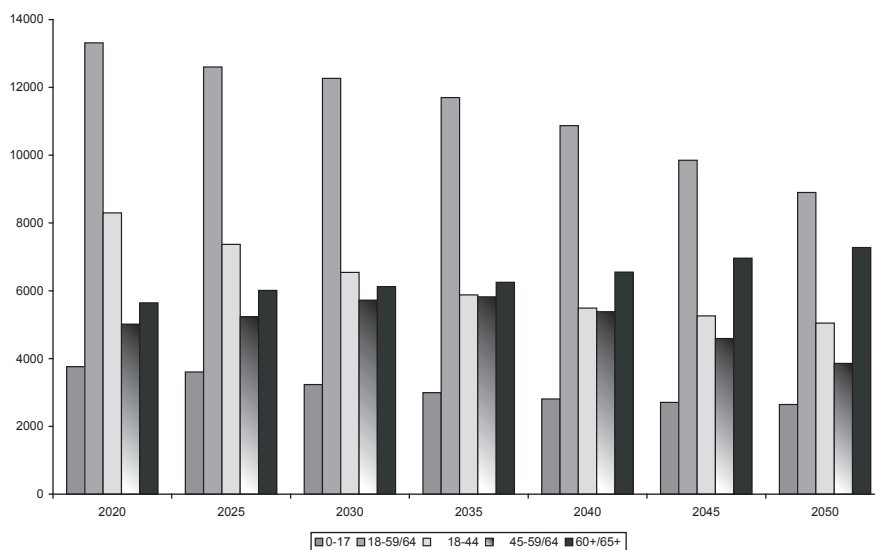
Wśród ludności w wieku produkcyjnym niemobilnym i poprodukcyjnym w kolejnych okresach będą występowały zmiany rozmiaru populacji w obu kierunkach – przyrost lub niewielki ubytek. Liczba osób w wieku niemobilnym będzie wzrastała w kolejnych dekadach aż do 2035-2040 r.

Tabela 3. Prognoza ludności według ekonomicznych grup wieku (w tys.)

Lata	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Wiek	Miasta						
Ogółem	22 717	22 216	21 618	20 945	20 235	19 522	18 826
0-17	3 760	3 603	32 32	2 993	2 808	2 707	2 647
18-59/64	13 314	12 601	12 267	11 701	10 874	9 851	8 901
18-44	8 297	7 370	6 542	5 880	5 490	5 258	5 046
45-59/64	5 017	5 231	5 726	5 821	5 384	4 593	3 855
60+/65+	5 643	6 012	6 120	6 252	6 553	6 963	7 277
Wiek	Wieś						
Ogółem	15 421	15 525	15 567	15 531	15 434	15 295	15 125
0-17	2 973	2 898	2 700	2 575	2 454	2 371	2 317
18-59/64	9 474	9 291	9 237	9 014	8 662	8 185	7 681
18-44	5 922	5 571	5 220	4 845	4 551	4 399	4 285
45-59/64	3 551	3 719	4 017	4 169	4 111	3 786	3 397
60+/65+	2 975	3 337	3 630	3 942	4 317	4 739	5 127

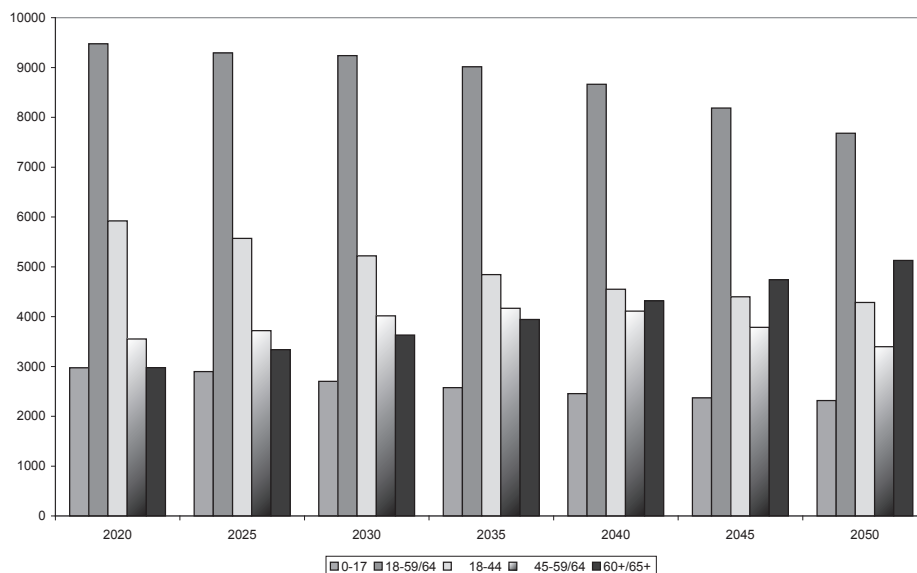
Źródło opracowanie własne na podstawie [Proгноza... 2014].

Na obszarach miejskich ta subpopulacja osiągnie maksymalne rozmiary już około 2035 r., w późniejszych latach jej wielkość się zmniejszy (tab. 3, rys. 1). Na wsi liczba osób w wieku niemobilnym będzie największa w 2040 r. (tab. 3, rys. 2).



Rys. 1. Prognoza ludności według ekonomicznych grup wieku w miastach (w tys.)

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Prognoza... 2014].



Rys. 2. Prognoza ludności według ekonomicznych grup wieku na wsi (w tys.)

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Prognoza... 2014].

4. Współczynniki obciążenia demograficznego

Badając proces starzenia populacji, wykorzystuje się najczęściej współczynniki obciążenia. Mija 103 rocznica wprowadzenia do badań współczynnika obciążenia demograficznego [Ballod 1913]. W pracy W.C. Sanderson i S. Scherbov [2015] proponują ogólnie zapisaną miarę uwzględniającą wiek chronologiczny x , miejsce badania region i , okres badania t , oraz uwzględniają wagi $v_{x,i,t}$ oraz $w_{x,i,t}$ odnoszące się do dwóch różnych zbiorów danych obejmujących: wiek, region, okres badania. Dodatkowo $L_{x,i,t}$ jest wielkością populacji w wieku x w regionie i oraz w czasie t , natomiast X to górna obserwowana (możliwa) granica wieku. Przy tak przyjętych oznaczeniach definiowany jest wskaźnik obciążenia (lub wskaźnik wsparcia).

$$R_{i,t} = \frac{\sum_{x=0}^X v_{x,i,t} L_{x,i,t}}{\sum_{x=0}^X w_{x,i,t} L_{x,i,t}}.$$

Z tej ogólnej formuły można korzystać, wyznaczając przede wszystkim całkowity współczynnik obciążenia demograficznego oraz ekonomiczny współczynnik obciążenia demograficznego.

Tabela. 4. Prognoza ludności według biologicznych grup wieku (w %)

Lata	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Wiek	Ogółem						
Ogółem	100	100	100	100	100	100	100
0-14	14,8	13,9	13,1	12,4	12,1	12,1	12,1
15-64	66,3	64,5	63,7	63,1	61,5	58,6	55,2
65+	18,9	21,7	23,3	24,5	26,4	29,3	32,7
80+	4,4	4,5	5,9	7,9	9,5	10,0	10,4
Wiek	Miasta						
Ogółem	100	100	100	100	100	100	100
0-14	14,0	13,1	12,2	11,6	11,4	11,5	11,8
15-64	65,2	63,0	62,4	62,1	60,5	57,4	53,6
65+	20,8	23,9	25,3	26,3	28,1	31,1	34,7
80+	4,7	5,0	6,9	9,2	10,9	11,2	11,4
Wiek	Wieś						
Ogółem	100	100	100	100	100	100	100
0-14	16,1	15,0	14,2	13,5	13,0	12,7	12,6
15-64	67,9	66,5	65,4	64,5	62,8	60,3	57,2
65+	16,1	18,5	20,4	22,0	24,2	27,0	30,2
80+	4,0	3,7	4,7	6,1	7,6	8,4	9,2

Źródło opracowanie własne na podstawie [Prognoza... 2014].

Całkowity współczynnik obciążenia demograficznego (TDR – *Total Dependency Ratio*) oznacza liczbę dzieci (0-14 lat) i starszych (65 lat i więcej) przypadającą na 100 osób w wieku 15-64 lata. Współczynnik składa się z dwóch mierników: współczynnika obciążenia demograficznego dziećmi (YDR – *Youth Dependency Ratio*) oraz współczynnika obciążenia demograficznego osobami starszymi (ODR – *Old-age Dependency Ratio*), które w liczniku mają odpowiednio liczbę dzieci 0-14 lat lub osób starszych 65 lat i więcej.

Współczynnik obciążenia demograficznego (ekonomiczny) oznacza liczbę osób w wieku przedprodukcyjnym i poprodukcyjnym (niepracujących) przypadającą na 100 osób w wieku produkcyjnym (pracujących).

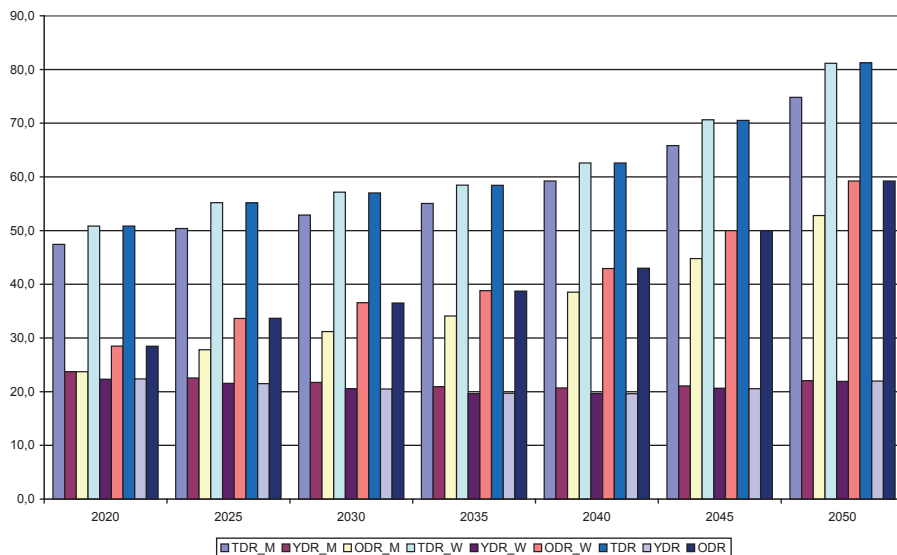
Tabela 5. Prognozowane całkowite współczynniki obciążenia demograficznego w latach 2020-2050

Współczynniki obciążenia	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Ogółem							
TDR	50,8	55,2	57,1	58,5	62,6	70,6	81,2
ODR	22,3	21,6	20,6	19,7	19,7	20,6	21,9
YDR	28,5	33,6	36,6	38,8	42,9	50,0	59,2
Miasta							
TDR	53,4	58,7	60,1	61,0	65,3	74,2	86,8
ODR	21,5	20,8	19,6	18,7	18,8	20,0	22,0
YDR	31,9	37,9	40,5	42,4	46,4	54,2	64,7
Wieś							
TDR	47,4	50,4	52,9	55,0	59,2	65,8	74,8
ODR	23,7	22,6	21,7	20,9	20,7	21,1	22,0
YDR	23,7	27,8	31,2	34,1	38,5	44,8	52,8

Źródło: obliczenia własne na podstawie [*Prognoza...* 2014].

Wykorzystano opublikowaną prognozę ludności (tab. 4) i wyznaczono prognozowane całkowite współczynniki obciążenia demograficznego: TDR, ODR i YDR ogółem oraz w przekroju miasto i wieś (tab. 5 i rys. 3), jak również wyznaczono prognozowane całkowite współczynniki obciążenia ekonomicznego ogółem oraz w przekroju miasto i wieś (tab. 6 oraz rys. 4).

O poważnej ewolucji struktury ludności świadczą zmiany udziału każdej z grup w populacji ogółem. W końcowym roku prognozy potencjalne zasoby pracy będą stanowiły 56% ludności, istotna zaś różnica wystąpi między populacjami w wieku nieprodukcyjnym – udział starszej z nich (w wieku poprodukcyjnym) będzie dwukrotnie większy niż młodszej (w wieku przedprodukcyjnym). Podobne relacje będą obserwowane w miastach i na wsi. W starszych demograficznie miastach wystąpią gorsze proporcje między osobami w wieku produkcyjnym i nieprodukcyjnym



Rys. 3. Prognozowane współczynniki obciążenia demograficznego w latach 2020-2050

Źródło obliczenia własne na podstawie [*Prognoza...* 2014].

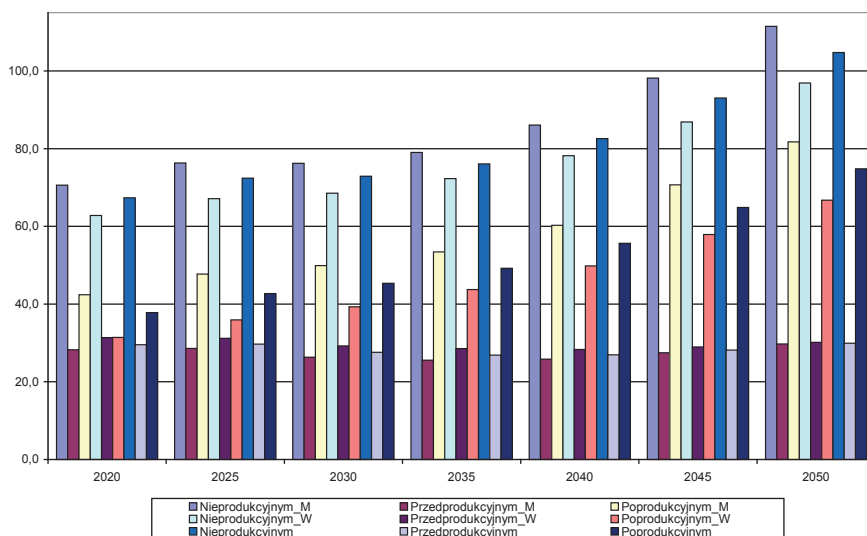
Tabela 6. Prognozowane ekonomiczne współczynniki obciążenia demograficznego 2020-2050

Obciążenie ludnością w wieku	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Ogółem							
Nieprodukcyjnym	62,8	67,1	68,5	72,3	78,2	86,9	96,9
Przedprodukcyjnym	31,4	31,2	29,2	28,6	28,3	29,0	30,2
Poprodukcyjnym	31,4	35,9	39,3	43,7	49,8	57,9	66,7
Miasta							
Nieprodukcyjnym	70,6	76,3	76,2	79,0	86,1	98,2	111,5
Przedprodukcyjnym	28,2	28,6	26,3	25,6	25,8	27,5	29,7
Poprodukcyjnym	42,4	47,7	49,9	53,4	60,3	70,7	81,8
Wieś							
Nieprodukcyjnym	62,8	67,1	68,5	72,3	78,2	86,9	96,9
Przedprodukcyjnym	31,4	31,2	29,2	28,6	28,3	29,0	30,2
Poprodukcyjnym	31,4	35,9	39,3	43,7	49,8	57,9	66,7

Źródło: obliczenia własne na podstawie [*Prognoza...* 2014].

(54,8% w wieku produkcyjnym, 45,2% w wieku przed- i poprodukcyjnym). Na obszarach wiejskich osoby w wieku produkcyjnym będą stanowiły 57,8% ogółu ludności. W przekroju wojewódzkim zmiany liczby i struktury ludności w podziale na

ekonomiczne grupy wieku będą zależały od stopnia zaawansowania procesu starzenia. Starsze demograficznie województwa będą miały mniej korzystne relacje liczbowe między ekonomicznymi grupami wieku. Najlepsze odzwierciedlenie tych zależności prezentują współczynniki obciążenia (ekonomicznego) pracujących ludnością niepracującą, skonstruowane analogicznie jak opisane wcześniej współczynniki obciążenia dziećmi i starszymi. Obciążenie osobami w wieku 0-17 lat do 2025 r. ustabilizuje się na poziomie 28 osób na 100 pracujących. Do 2040 r. wartość tego wskaźnika nieco się obniży (do 24), a w ostatniej dekadzie wzrośnie do 26 osób. Inaczej zmieniać się będzie obciążenie osobami w wieku emerytalnym. Przez wszystkie lata prognozy obciążenia osób w wieku produkcyjnym tą subpopulacją będzie się zwiększało z 28 osób w 2013 r. do 52 w 2050 r. Warto zwrócić uwagę, jak znaczny wpływ na wartość współczynników ma zmiana liczebności osób w wieku produkcyjnym i poprodukcyjnym wynikająca ze zmiany przepisów emerytalnych.



Rys. 4. Prognozowane ekonomiczne współczynniki obciążenia demograficznego 2015-2050

Źródło: obliczenia własne na podstawie [Prognoza... 2014].

5. Współczynniki obciążenia demograficznego dla regionów Polski

Kolejnym etapem analizy jest wskazanie zmian struktury demograficznej dla regionów Polski. Wyznaczono współczynniki obciążenia demograficznego dla wyodrębnionych regionalnie subpopulacji.

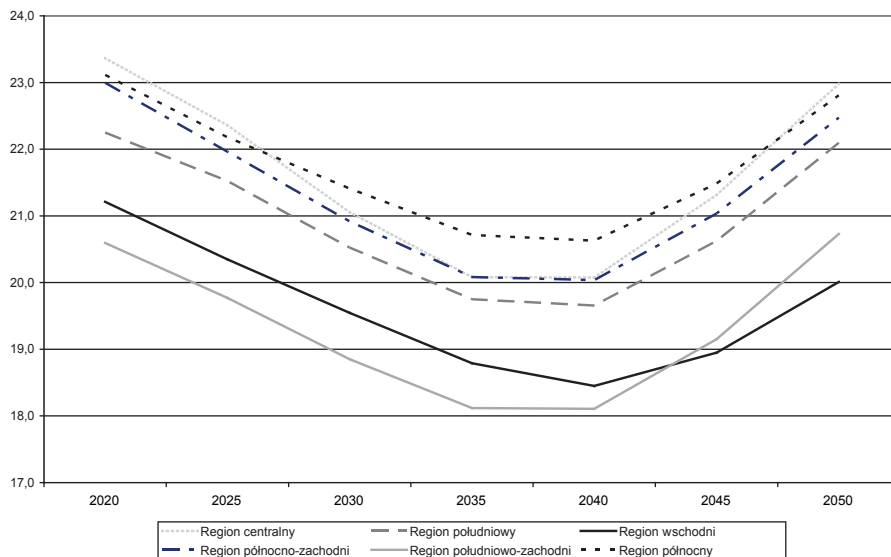
Obliczone wartości współczynnika obciążenia (TDR) oraz współczynnika obciążenia demograficznego dziećmi (YDR) i współczynnika obciążenia demograficz-

Tabela 7. Prognozowane całkowite współczynniki obciążenia demograficznego w 2020-2050

Lata	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Region centralny							
TDR	53,4	56,8	57,3	57,9	62,0	70,3	81,0
YDR	23,4	22,4	21,1	20,1	20,1	21,3	23,0
ODR	30,0	34,5	36,2	37,8	41,9	49,0	58,1
Region południowy							
TDR	50,8	55,2	57,3	59,0	63,0	70,7	81,2
YDR	22,2	21,5	20,5	19,7	19,7	20,6	22,1
ODR	28,6	33,7	36,8	39,2	43,3	50,1	59,1
Region wschodni							
TDR	49,4	53,9	57,0	59,5	64,2	72,2	83,5
YDR	21,2	20,3	19,5	18,8	18,4	18,9	20,0
ODR	28,2	33,6	37,4	40,7	45,8	53,2	63,5
Region północno-zachodni							
TDR	50,3	54,7	56,3	57,3	61,4	69,3	79,8
YDR	23,0	22,0	20,9	20,1	20,0	21,0	22,5
ODR	27,3	32,8	35,4	37,2	41,3	48,2	57,3
Region południowo-zachodni							
TDR	50,5	55,6	57,6	58,8	63,0	71,4	83,2
YDR	20,6	19,8	18,9	18,1	18,1	19,2	20,7
ODR	29,9	35,8	38,8	40,7	44,9	52,3	62,5
Region północny							
TDR	50,0	54,4	56,7	58,3	62,3	69,5	79,5
YDR	23,1	22,2	21,4	20,7	20,6	21,5	22,8
ODR	26,9	32,2	35,3	37,5	41,6	48,1	56,7

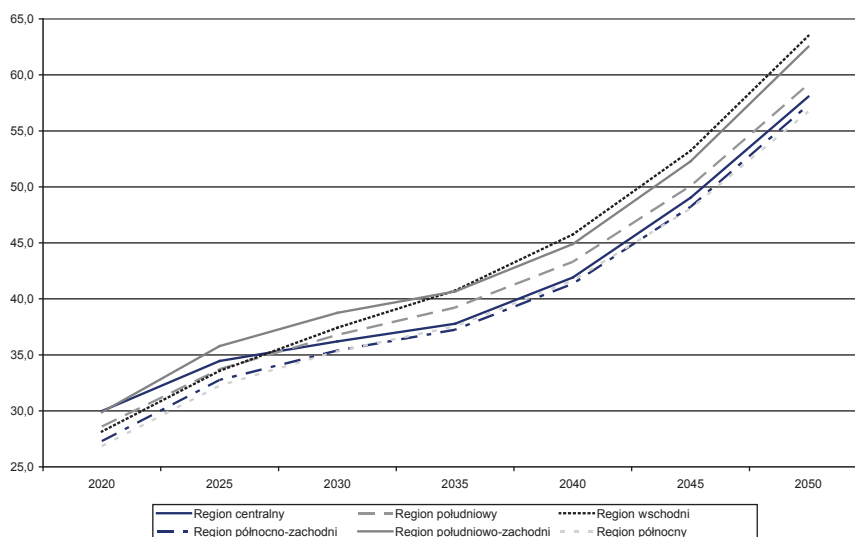
Źródło: obliczenia własne na podstawie [*Prognoza...* 2014].

nego osobami starszymi (ODR) zapisano w tab. 7. Z przeprowadzonych obliczeń wynika, że najniższe wartości współczynnika YDR będą obserwowane w regionie wschodnim oraz południowo-zachodnim. W tych samych regionach równocześnie będą najwyższe wartości współczynnika ODR. Zmiany te będą przebiegać w przyszłości z różnym tempem, co najwyraźniej można zaobserwować, porównując wyniki na rys. 5 i 6. Do roku 2020 obserwujemy tendencję spadkową wartości współczynnika obciążenia dziećmi we wszystkich regionach; chociaż wyjściowe wartości współczynników są różne, tendencja jest wspólna. Po roku 2040 prognozy wskazują na odwrócenie tendencji zmian wartości tego współczynnika.



Rys. 5. Prognozowane współczynniki obciążenia demograficznego dziećmi (YDR) w latach 2020-2050

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Proгноza... 2014].



Rys. 6. Prognozowane współczynniki obciążenia demograficznego osobami starszymi (ODR) w latach 2020-2050

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Proгноza... 2014].

Wartości współczynnika ODR mają trzy różne tempa wzrostu (rys. 6). Prognozowana najwyższa wartość wynosi 30 dla regionu centralnego w roku 2020. Następnie do roku 2025 nastąpi pierwszy okres wzrostu – do poziomu 35,8 w rejonie południowo-zachodnim, drugi okres zmian i szybszego wzrostu nastąpi do roku 2040 – przekroczony zostanie poziom 45,8 w regionie wschodnim. Ostatni prognozowany okres charakteryzuje się najszybszym wzrostem wartości współczynnika ODR – do poziomu 63,5 w regionie wschodnim.

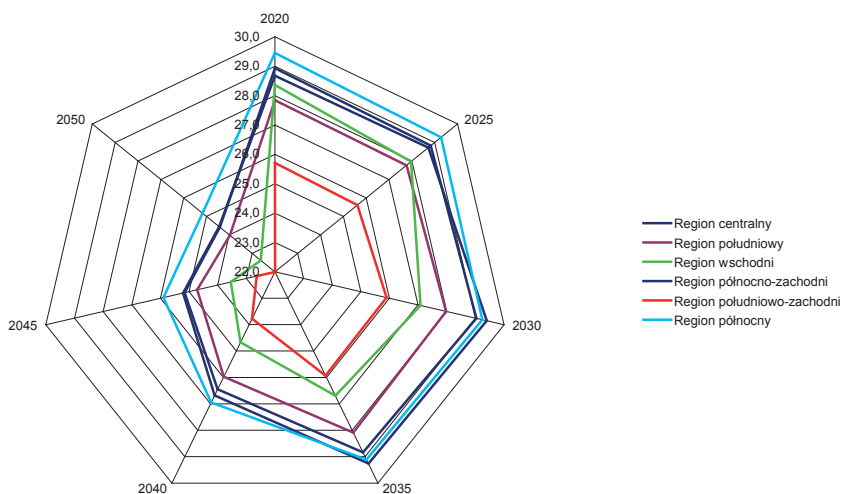
Następnie obliczono współczynniki obciążenia ekonomicznego dla subregionów Polski, a wyniki zostały zapisane w tab. 8. Prognozy wyznaczono dla regionów Polski dla lat 2020-2050. W przekroju regionalnym zmiany liczby i struktury ludności

Tabela 8. Prognozowane ekonomiczne współczynniki obciążenia demograficznego 2020-2050

Lata	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Region centralny							
Nieprodukcyjnym	59,64	60,06	62,97	65,49	63,07	61,33	61,52
Przedprodukcyjnym	28,67	28,71	29,40	29,26	26,68	25,21	24,44
Poprodukcyjnym	30,97	31,35	33,57	36,23	36,39	36,12	37,08
Region południowy							
Nieprodukcyjnym	56,95	57,30	59,96	63,42	62,72	62,12	62,55
Przedprodukcyjnym	27,84	27,76	27,98	28,09	25,97	24,72	23,97
Poprodukcyjnym	29,11	29,54	31,97	35,34	36,74	37,40	38,58
Region wschodni							
Nieprodukcyjnym	57,26	57,18	58,50	61,79	61,92	62,28	63,39
Przedprodukcyjnym	28,36	27,96	27,08	26,69	24,67	23,54	22,62
Poprodukcyjnym	28,90	29,22	31,42	35,09	37,25	38,74	40,77
Region północno-zachodni							
Nieprodukcyjnym	55,89	56,38	59,70	63,17	61,88	60,71	61,04
Przedprodukcyjnym	28,93	28,83	29,04	28,84	26,45	25,15	24,42
Poprodukcyjnym	26,96	27,55	30,67	34,34	35,43	35,56	36,63
Region południowo-zachodni							
Nieprodukcyjnym	55,07	55,60	59,22	63,29	62,41	61,39	61,71
Przedprodukcyjnym	25,71	25,61	25,90	25,93	23,77	22,64	21,99
Poprodukcyjnym	29,37	29,99	33,32	37,36	38,64	38,75	39,72
Region północny							
Nieprodukcyjnym	56,17	56,54	59,40	62,96	62,27	61,77	62,22
Przedprodukcyjnym	29,45	29,27	29,25	29,11	26,95	25,90	25,17
Poprodukcyjnym	26,72	27,27	30,15	33,84	35,32	35,87	37,05

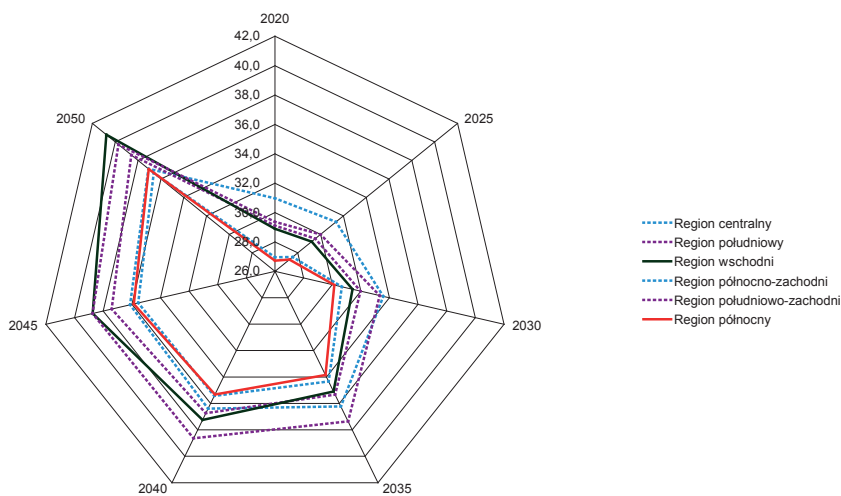
Źródło obliczenia własne na podstawie [Prognoza... 2014].

w podziale na ekonomiczne grupy wieku będą zależały od wartości współczynników obciążenia opisanych powyżej, czyli od stopnia zaawansowania procesu starzenia oraz procesu reprodukcji.



Rys. 7. Prognozowane ekonomiczne współczynniki obciążenia ludnością w wieku przedprodukcyjnym 2020-2050

Źródło obliczenia własne na podstawie [Proгноza... 2014].



Rys. 8. Prognozowane ekonomiczne współczynniki obciążenia ludnością w wieku poprodukcyjnym 2020-2050

Źródło obliczenia własne na podstawie [Proгноza... 2014].

Zmniejszenie obciążenia ludnością w wieku przedprodukcyjnym nastąpi po roku 2035, największe tempo tych zmian prognozuje się dla regionu wschodniego i południowo-zachodniego (rys. 8). Wskaźniki obciążenia ludnością w wieku po-produkcyjnym charakteryzują się znacznym zróżnicowaniem regionalnym w całym prognozowanym okresie (rys. 9), wspólna jest tendencja rosnąca, ale znacznie różne tempo zmian.

6. Kapitał społeczny

Propozycja ogólnej miary konstrukcji współczynnika obciążenia lub wsparcia [Sanderson i Scherbov 2015] zachęca do nowego spojrzenia na procesy demograficzne. Proponujemy pomiar dodatkowego kapitału społecznego, możliwego do wykorzystania i łatwej interpretacji, wskazujący udział osób w wieku od 60 do 65 lat w ogólnej liczbie ludności w wieku powyżej 65 lat poprzez wyznaczenie następującej miary:

- **współczynnik dodatkowego kapitału społecznego**, który definiujemy następująco:

$$W_{DKS} = \frac{L_{60-65}}{L_{65+}} C,$$

gdzie: L_{60-65} – liczba osób w wieku od 60 do 65 lat, L_{65+} – liczba ludności w wieku powyżej 65 lat, C – stała równa 100.

Tabela 9. Prognozowane współczynniki dodatkowego kapitału społecznego 2020-2050

W_{DKS}	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Region centralny	35,28	25,26	24,23	28,71	31,17	29,43	23,14
Region południowy	37,15	27,92	25,18	27,35	29,50	28,73	23,53
Region wschodni	37,26	28,36	25,34	27,20	28,34	27,80	23,08
Region północno-zachodni	39,07	27,09	24,57	28,76	31,05	29,90	23,84
Region południowo-zachodni	37,71	26,36	23,44	27,35	30,01	29,40	23,31
Region północny	39,29	28,12	25,09	28,30	30,04	29,38	23,86

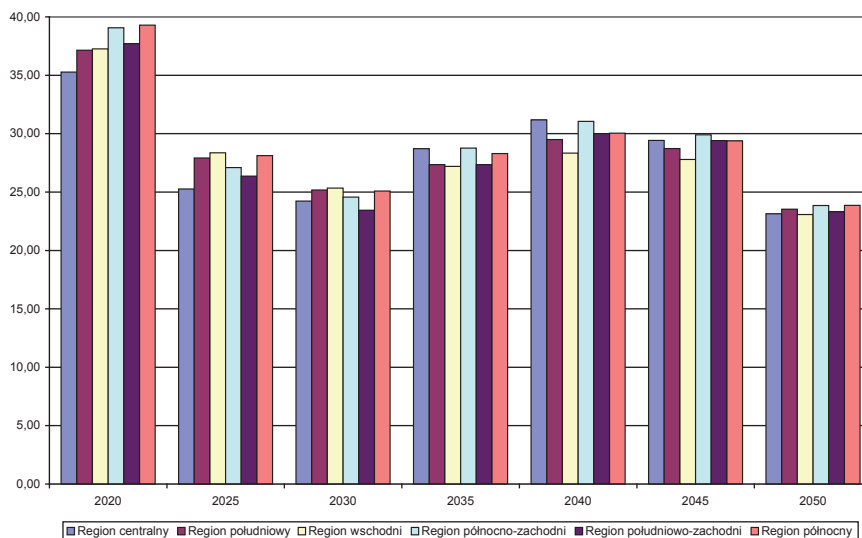
Źródło obliczenia własne na podstawie [Prognoza... 2014].

W tabeli 9 zapisano prognozowane wartości współczynnika dodatkowego kapitału społecznego, który informuje, jaką część społeczności emerytów można by było aktywizować społecznie, idąc nurtem *srebrnej* gospodarki [Trzpiot 2014; Szołtysek, Trzpiot 2016].

Zróżnicowanie regionalne jest konsekwencją wcześniejszych badań. We wszystkich regionach ponad 23% emerytów można próbować aktywizować⁴. Najwyższy

⁴ W tym artykule nie sięgamy do danych medycznych.

poziom wskaźnika to ponad 39% w regionie północnym. Wszystkie regiony opisać można wysokim wskaźnikiem dodatkowego kapitału społecznego, pozwalającego na ocenę możliwości wykorzystania ludności w wieku 60-65. Wskaźnik wydaje się tym ważniejszy, że badana grupa osób nie jest jednorodna nie tylko pod względem życia w zdrowiu, co jest najczęstszym przedmiotem badań. Jest to grupa niejednorodna również pod względem wykształcenia. Kolejne kohorty badanych osób będą miały wykształcenie pozwalające na aktywne pozostanie na zmieniającym się w kierunku nowych technologii rynku pracy.



Rys. 9. Prognozowane współczynniki dodatkowego kapitału społecznego 2020-2050

Źródło obliczenia własne na podstawie [Proгноза... 2014].

7. Podsumowanie

Z danymi demograficznymi nie można prowadzić szczególnej dyskusji – są one wynikiem obserwacji stanu faktycznego. Na podstawie dynamiki zmian można wyprowadzać scenariusze na przyszłość, wykorzystując modele prognostyczne i w ich zakresie prowadzić rozważania nad ich trafnością oraz skutkami, jakie dla społeczeństwa ziszczenie się któregoś z prognozowanych wariantów spowoduje. Według autorów tego opracowania nie ulega wątpliwości, że proces starzenia się polskiego społeczeństwa, niebędący zjawiskiem odosobnionym na tle Europy, nie jest powodem dla utyskiwania, lecz bodźcem do poszukiwania rozwiązań i podejmowania działań proaktywnych, by sprostać pojawiającym się wyzwaniom. Działania możemy podzielić na dwie grupy – podejmowane przez otoczenie osób starszych oraz

przez samych zainteresowanych (tzn. seniorów). Cytowany uprzednio dokument rządowy, mimo nowoczesnego podejścia do istoty pojmowania, badania i kreowania kapitału społecznego, nie uwzględnia kwestii seniorów: jeśli pominąć zacytowane uprzednio fragmenty oraz dodać priorytet rozwoju kompetencji medialnych w uczeniu się innym niż formalne, szczególnie wśród osób w wieku 50+ (zob. s. 43), to można sformułować podejrzenie, że autorzy tego dokumentu nie zakładają szczególnych wysiłków w zakresie tworzenia kapitału społecznego z uwzględnieniem seniorów. Nawet kwestie wykluczenia cyfrowego (zob. s. 56), dotyczące w głównej mierze seniorów, dostrzegane są jako problem osób niepełnosprawnych, w tym – niewidomych, niedowidzących lub niepełnosprawnych w sposób uniemożliwiający im zapoznanie się z drukiem, oraz w związku z brakiem komputerów lub dostępu do Internetu. Wykluczenie społeczne według autorów strategii dotyka bezrobotnych, niepełnosprawnych, mieszkańców wsi, dzieci i kobiety (s. 18), w innym zaś ujęciu wynika z czynników: ekonomicznych, czasowych i przestrzenno-geograficznych (s. 23) oraz dotyczy grup i środowisk ubogich, o niskim wykształceniu i statusie społecznym (s. 23). W dokumencie zauważa się jedynie konieczność „opieki nad osobami najstarszymi”, jak również aktywizowanie społeczne „osób w wieku emerytalnym”, gdyż „poziom kapitału społecznego wśród tych osób jest nieco niższy niż przeciętny” (s. 30-31). Zaprezentowane w tym artykule prognozy pozwalają również czytelnikom na sformułowanie kilku wniosków o charakterze ogólnym, które mogą być przydatne przy tworzeniu programów aktywizacji seniorów dostosowanych do sytuacji poszczególnych regionów. Nie ulega bowiem wątpliwości, że w perspektywie najbliższych lat należy spojrzeć na strategię budowania kapitału społecznego w Polsce również w perspektywie seniorów, którzy z czasem staną się ważną (również politycznie) grupą społeczną.

Literatura

- Ballod C., 1913, *Grundriss der Statistik: enthaltend Bevoelkerungs-, Wirtschafts-, Finanz- und Handels-Statistik*, J. Guttentag, Berlin.
- Coleman J.S., 1990, *Foundations of Social Theory*, Harvard University Press, Cambridge, s. 317-318, za: C. Trutkowski, S. Mandes, 2005, *Kapitał społeczny w małych miastach*, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa.
- Fukuyama F., 1997, *Zaufanie: Kapitał społeczny a droga do dobrobytu*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- GUS, 2014a, *Prognoza ludności na lata 2014-2050*, Warszawa.
- GUS, 2014b, *Sytuacja demograficzna osób starszych i konsekwencje starzenia się ludności Polski w świetle prognozy na lata 2014-2050*, GUS, Warszawa.
- Klimczuk A, 2009, *Kapitał społeczny Polaków a rozwój społeczno-ekonomiczny*, Wyd. UKSW, Warszawa.
- Miciuła I., Miciuła K., 2015, *Metody pomiaru wartości kapitału ludzkiego*, Współczesne Problemy Ekonomiczne, 11, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin, s. 11-25.
- Prognoza ludności na lata 2014-2050*, 2014, GUS, Warszawa.

- Sanderson W.C., Scherbov S., 2015, *Are we overly dependent on conventional dependency ratios?*, Population and Development Review, 41(4), s. 687-708.
- Szołtysek J., Trzpiot G., 2016, *Starzenie demograficzne a innowacje społeczno-biznesowe*, Wałbrzych (w druku).
- Trzpiot G., 2014, *Przemiany demograficzne a zdrowie publiczne*, Logistyka – Współczesne Wyzwania, nr 5, Wałbrzych, s. 67- 86.
- Trzpiot G., 2015, *Przyszłość demograficzna a logistyka społeczna*, Studia Ekonomiczne Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, 249, s. 23-35.
- Trzpiot G., 2016, *Dynamika zróżnicowania wybranych procesów demograficznych w regionach Polski*, SE ZN, 290, 26-37, UE Katowice.
- Trzpiot G., Szołtysek J., 2015, *Przemiany demograficzne a mobilność mieszkańców miast*, Studia Ekonomiczne Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, 223, s. 121-139.
- Zakrzewska M., 2013, *Uwarunkowania rozwoju kapitału społecznego w Polsce*, Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania nr 32, tom 2, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin.