

Grażyna Trzpiot

Anna Ojrzyńska

Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach

ANALIZA RYZYKA STARZENIA DEMOGRAFICZNEGO WYBRANYCH MIAST W POLSCE

Wstęp

Starzenie się populacji to pochodna przede wszystkim dwóch czynników: wzrostu przeciętnej długości życia oraz spadku płodności kobiet. Tempo tych przemian jest zróżnicowane regionalnie w zależności od szeregu czynników dodatkowych: migracji wewnętrznych i zagranicznych, polityki socjalnej wpływającej na podejmowanie decyzji o zakładaniu rodzin, stylu życia, modelu rodziny czy wzorców kariery zawodowej. W 2011 r. odsetek ludności w wieku 60/65 lat i więcej wynosił około 17,3%, natomiast odsetek ludności młodej (0-14 lat) – 15,1%. Systematyczny wzrost udziału osób starszych w populacji Polski wiąże się z wieloma konsekwencjami dla gospodarki kraju, w szczególności z sukcesywnym zmniejszaniem się liczby osób aktywnych zawodowo oraz wzrostem nakładów z budżetu państwa na system rent i emerytur oraz inne formy wsparcia i opieki dla osób starszych oferowane w zakresie polityki socjalnej państwa.

Celem artykułu jest analiza przestrzennego zróżnicowania dynamiki i zaawansowania starzenia się populacji wybranych miast Polski. Ujęcie przestrzenne pozwala dostrzec niejednorodność w strukturze ludności poszczególnych miast oraz w przebiegu przemian demograficznych. Wyznaczone wskaźniki starzenia się demograficznego oraz wskaźnik selektywności napływu do miast ludzi powyżej 50 roku życia pozwolą ocenić lukę demograficzną postrzeganą jako ryzyko funkcjonowania w zdrowiu w wybranych miastach w Polsce.

1. Metodologia badania starzenia się społeczeństwa

Wśród prostych miar zaawansowania starości w danym momencie czasu kalendarzowego można wymienić współczynnik starości demograficznej. Jest on wskaźnikiem struktury pokazującym udział frakcji traktowanej jako starszej w całej populacji [Cieślak 1992, s. 106]:

$$W_s = \frac{L_s}{L_{og}} \quad (1)$$

gdzie:

L_s – liczebność starszej części zbiorowości, np. kobiet w wieku 60 lat i mężczyzn w wieku 65 lat i więcej,

L_{og} – liczebność całej populacji.

Natomiast wśród najczęściej stosowanych miar, bazujących na ilościowych relacjach pomiędzy grupami wieku, można wymienić indeks starości demograficznej i współczynnik obciążenia demograficznego osobami starszymi. Indeks starości demograficznej I_{st} jest ilorazem liczby osób w starszym wieku L_s przez liczbę dzieci (0-14 lat) L_m w tej samej populacji [Długosz 1998, s. 19]:

$$I_{st} = \frac{L_s}{L_m} \quad (2)$$

Jak wiadomo, im wartość tego wskaźnika jest wyższa, tym społeczeństwo jest starsze, gdyż więcej ludności starszej przypada na określoną populację ludzi młodych. Z kolei współczynnik obciążenia demograficznego W_{od} osobami starszymi jest relacją pomiędzy liczebnością subpopulacji osób starszych L_s i liczebnością subpopulacji pozostałych osób dorosłych L_d żyjących w badanej populacji (np. w wieku 15-59/64 lata) [Cieślak 1992, s. 106]:

$$W_{od} = \frac{L_s}{L_d} \quad (3)$$

Natomiast do oceny zmian w procesie starzenia się społeczeństwa w określonym przedziale czasu można wykorzystać zaproponowany przez Z. Długosza wskaźnik starzenia się demograficznego (W_{sd}) [Długosz 1998, s. 19]:

$$W_{sd} = [U_{(0-14)t} - U_{(0-14)t+n}] + [U_{(>65)t+n} - U_{(>65)t}] \quad (4)$$

gdzie:

$U_{(0-14)t}$ – udział ludności w wieku 0-14 lat na początku badanego okresu,

$U_{(0-14)t+n}$ – udział ludności w wieku 0-14 lat na koniec badanego okresu,

$U_{(>65)t}$ – udział ludności w wieku 65 lat i więcej na początku badanego okresu,

$U_{(>65)t+n}$ – udział ludności w wieku 65 lat i więcej na koniec badanego okresu.

Im wartości wskaźnika W_{sd} będą niższe od 0, tym w większym stopniu będziemy mieli do czynienia z odmładzaniem się społeczeństwa, natomiast im wskaźnik ten będzie wyższy od 0, tym starzenie się ludności będzie dynamiczniejsze.

2. Metodologia badania migracji wewnętrznych ludności

Charakterystyczną cechą zjawiska migracji jest selektywność. W szerokim rozumieniu przejawem selektywności jest zróżnicowanie wpływu określonych cech populacji na skłonność do zaistnienia pewnego zjawiska. W badaniu jako miarę skłonności wykorzystano Współczynnik Selektywności Migracji (WSM) [Cieślak 1992, s. 248] zaadaptowany do opisu przepływów ludności wybranych miast Polski w wieku 50 lat i więcej.

Definicja miernika jest następująca:

$$WSM_{V=i} = \frac{\frac{M_{V=i}}{M} - \frac{P_{V=i}}{P}}{\frac{P_{V=i}}{P}} \quad (5)$$

gdzie:

V – zmienna, ze względu na którą badamy selektywność zjawiska (np. płeć, obecne i poprzednie miejsce zamieszkania),

i – kategoria zmiennej V , dla której jest liczona wartość współczynnika (np. kobiety, miasto),

$WSM_{V=i}$ – współczynnik selektywności ze względu na zmienną V dla kategorii i ,

$M_{V=i}$ – liczebność podpopulacji badanej należącej do kategorii i oraz zmiennej V ,

M – liczebność podpopulacji badanej ogółem,

$P_{V=i}$ – liczebność populacji badanej należąca do kategorii i oraz zmiennej V ,

P – całkowita liczebność populacji badanej.

Współczynnik ten może przyjmować wartości z zakresu $[-1; +\infty]$. Wartości dodatnie świadczą o występowaniu dodatniej selektywności, tym wyższej, im wyższa wartość współczynnika. Oznacza to, że w danym zjawisku uczestniczy więcej jednostek danej kategorii niż wynikałoby to z ich proporcji w całej populacji [Mioduszevska 2008, s. 16]. Mówimy, że zjawisko selektywności nie występuje, gdy wartości omawianego współczynnika wynoszą zero lub są bliskie zero. WSM może również posłużyć do określenia, które z badanych cech silniej selekcjonują podpopulację z danego obszaru.

3. Metodologia badania trwania życia w zdrowiu

Koncepcja oczekiwanej długości życia w zdrowiu została opracowana początkowo w celu oceny, czy dłuższy czas trwania życia jest związany z wydłużeniem się czasu życia w dobrym zdrowiu, czy też w złym. Zatem konieczne stało się określenie relacji między trwaniem życia a trwaniem życia w zdrowiu, nazywanej „luką zdrowotną”. Miarami pozwalającymi na określenie lat życia przeżytych w pełnym zdrowiu oraz lat przeżytych z pewnymi dysfunkcjami i niesprawnością jako równoważnik tych pierwszych są m.in.: oczekiwana długość życia bez niesprawności oraz oczekiwana długość życia korygowana niesprawnością. Miary te należą do grupy wskaźników nazywanych sumarycznymi miarami stanu zdrowia.

Oczekiwana długość życia bez niesprawności (*Disability Free Life Expectancy – DFLE*) została zaproponowana jako jeden ze wskaźników monitorujących stan zdrowia w krajach europejskich. Od 2004 r. wskaźniki te są publikowane pod nazwą lata życia w zdrowiu (*Healthy Life Years – HLY*) i są opracowywane przez Eurostat dla krajów Unii Europejskiej [Wróblewska 2008, s. 153-154]. Metoda ta zakłada, że:

$$DFLE_x = \frac{\sum_{i=x}^{\omega} YWD_i}{l_x} \quad (6)$$

$$YWD_x = L_x \cdot (1 - prev_x) \quad (7)$$

gdzie:

YWD – liczba lat życia bez niesprawności w wieku x ,

l_x – liczba osób dożywających wieku x ukończonych lat,

L_x – liczba lat życia przeżytych w wieku x na podstawie tablic trwania życia,

$prev_x$ – częstość występowania niesprawności w stanie zdrowia.

Tak więc metoda ta opiera się na dwóch miarach: częstości występowania niepełnosprawności w populacji w określonym wieku oraz umieralności. HLY oblicza się na podstawie tablic umieralności i indywidualnie postrzeganej niepełnosprawności określanej z użyciem standardowych kwestionariuszy wywiadu.

Natomiast miarą używaną przez Światową Organizację Zdrowia jest oczekiwana długość życia korygowana niesprawnością (*Disability-adjusted Life Expectancy* – **DALE**). W celu obliczenia DALE, od oczekiwanej długości życia odejmuje się liczbę lat życia utraconych w wyniku jakiegokolwiek niesprawności (sumę wszystkich utraconych lat pełnego zdrowia):

$$DALE_x = \frac{\sum_{i=x}^{\omega} YLH_i}{l_x} \quad (8)$$

$$YLH_x = L_x \cdot \sum_i^s w_s \cdot D_{si} = L_x \cdot \sum_i^s (1 - dw_s \cdot D_{si}) \quad (9)$$

gdzie:

YLH_x – liczba lat przeżytych w zdrowiu w wieku x ,

L_x – liczba lat życia przeżytych w wieku x na podstawie tablic trwania życia,

D_s – częstość występowania niesprawności s , gdzie $\sum_s D_s = 1$,

s – poziom niesprawności, gdzie $s = 0$ oznacza brak niesprawności,

w_s – waga stanu zdrowia przypisana niesprawności s ($w_s = 1 - dw_s$), gdzie stan dobrego zdrowia określa $w_s = 1$ lub $dw_s = 0$.

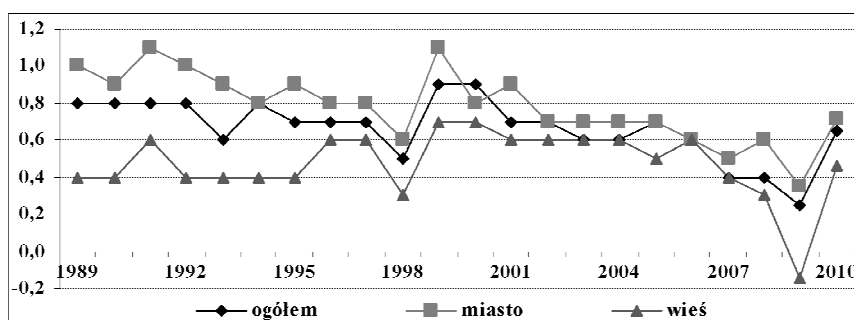
W 2001 r. wskaźnik DALE zastąpiono wskaźnikiem oczekiwanej długości życia skorygowanej ze względu na stan zdrowia (*Healthy Life Expectancy* – **HALE**). Wskaźnik HALE mówi o przeżywalności w różnych stanach zdrowia, a więc nie tylko w pełnym zdrowiu. W związku z tym charakteryzuje go duża zmienność w czasie oraz różnice pomiędzy krajami w zakresie danych dotyczących stanu zdrowia [Gromulska, Wysocki, Goryński 2008]. Jest szacowany przez WHO na podstawie danych o umieralności (oczekiwanego trwania życia według wieku i statystyki zgonów według przyczyn) oraz danych epidemiologicznych dotyczących zapadalności i chorobowości [Wróblewska 2008]. Na podstawie danych dotyczących światowego obciążenia zdrowotnego (*Global Burden Disease*) szacuje się nasilenie zachorowań ze względu na płeć i przedziały wiekowe dla każdego kraju. Metoda obliczania DALE/HALE jest bar-

dziej zaawansowana i złożona niż metoda obliczania HLY i w związku z tym trudniej jest zebrać kompletne dane potrzebne do obliczeń.

4. Analiza empiryczna

Badanie starzenia się społeczeństwa przeprowadzono dla wybranych miast Polski, tj.: Gdańska, Katowic, Krakowa, Poznania, Warszawy i Wrocławia. Analizę poziomu zaawansowania tego procesu oraz zachodzących w czasie zmian przeprowadzono na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego na temat stanu i struktury ludności w latach 1989-2011. Z kolei informacje o rozmiarach i strukturze migracji wewnętrznych dotyczą 2011 r. Podstawą analizy empirycznej trwania życia w zdrowiu były dane zaczerpnięte z Europejskiego Systemu Statystycznego, a także baza danych oraz publikacje przygotowywane przez Światową Organizację Zdrowia (WHO).

Celem dokładniejszego uchwycenia trendów w ostatnim dwudziestopięcioleciu, w którym zachodziły dość znaczące zmiany w procesie starzenia się ludności Polski, podjęto próbę wykorzystania wskaźnika starzenia się demograficznego (W_{sd}). Posługując się rocznymi zmianami tego wskaźnika, w przekroju lat 1989-2011, obliczono dla miast i wsi wskaźnik starzenia (odmładzania) się ludności Polski ogółem (rys. 1).



Rys. 1. Roczne zmiany wskaźnika starzenia się demograficznego ludności Polski w punktach procentowych

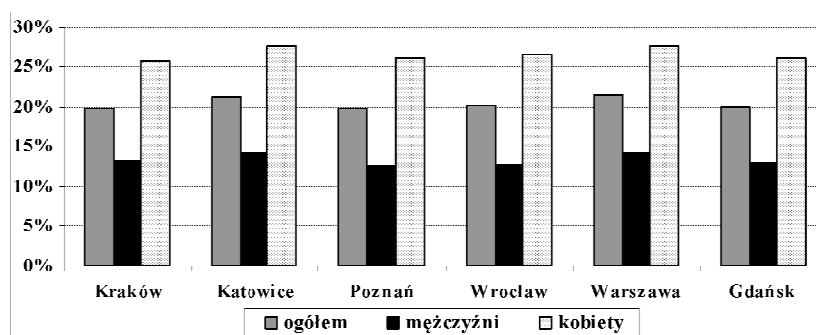
Cykliczność wielkości wskaźników W_{sd} w miastach i na terenach wiejskich pokrywa się z tym, że wielkości wskaźnika w całym okresie badania dla miast była wyższa niż na terenach wiejskich. Dodatkowo przyjmując 1989 r. za początek okresu badania, a 2011 r. za koniec, można zauważyć, że proces starzenia się ludności był znacznie dynamiczniejszy w miastach niż na wsi (tabela 1).

Tabela 1

Wskaźnik starzenia się demograficznego ludności Polski w latach 1989-2011 w punktach procentowych

Wskaźnik starzenia się demograficznego		
ogółem	miasto	wieś
10,00	17,16	10,42

Dalsza część badania charakteryzuje proces starzenia się ludności w wybranych miastach Polski. W najprostszy sposób poziom starości określono obliczając udział najstarszej grupy wiekowej w ogóle populacji w 2011 r. (rys. 2). Najwyższym odsetkiem ludności starszej charakteryzowali się mieszkańcy Katowic i Warszawy (27%). Potwierdzają to również obliczone wartości tego współczynnika oddzielnie dla kobiet i mężczyzn. Stan zaawansowania starości demograficznej był wyższy dla kobiet niż dla mężczyzn, głównie ze względu na różnice wynikające z przeciętnej długości trwania życia według płci.

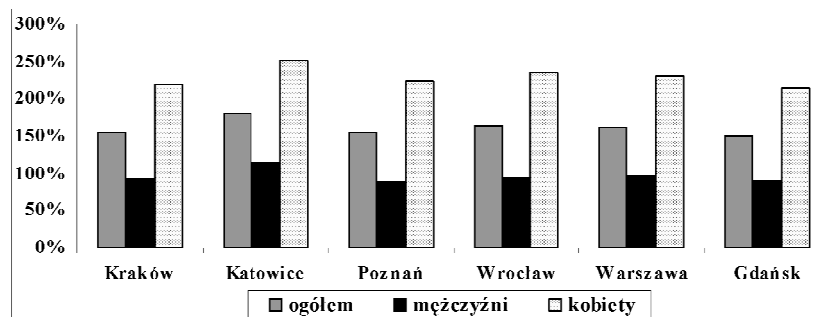


Rys. 2. Współczynnik starości demograficznej wybranych miast w 2011 r.

Stosowanie jednej wartości, w tym przypadku udziału najstarszej grupy wieku, do oceny stanu procesu starzenia się nie zawsze jest adekwatne do rzeczywistości, gdyż w pełni nie oddaje sytuacji demograficznej na badanym obszarze. Dlatego wykorzystano również mierniki bazujące na dwóch kryteriach liczbowych, tj. indeks starości demograficznej i współczynnik obciążenia demograficznego osobami starszymi.

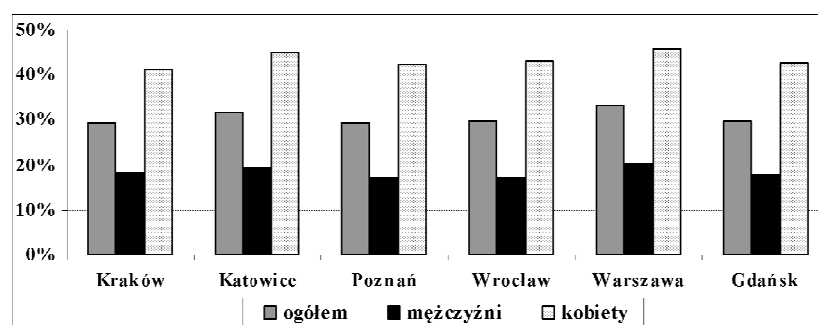
Najwyższy poziom zaawansowania procesu starzenia się ludności, mierzony obciążeniem grupy najmłodszej grupą najstarszą, ma miejsce w Katowicach (rys. 3), a udział kobiet w wieku 60 lat i więcej stanowi 252% liczby kobiet w wieku 0-14 lat. Wartość tego indeksu dla kobiet mieszkających w Gdańsku wynosi 214%. Znacznie mniej rozwinięty proces starzenia dotyczy subpopulacji mężczyzn. Spośród wybranych miast wartość tego indeksu jest najwyższa również w Katowicach

(112%), a najniższa w Gdańsku (90%). Zastosowany indeks jednocześnie uwzględnił sytuację w najmłodszej grupie wieku, determinowaną poziomem urodzeń.



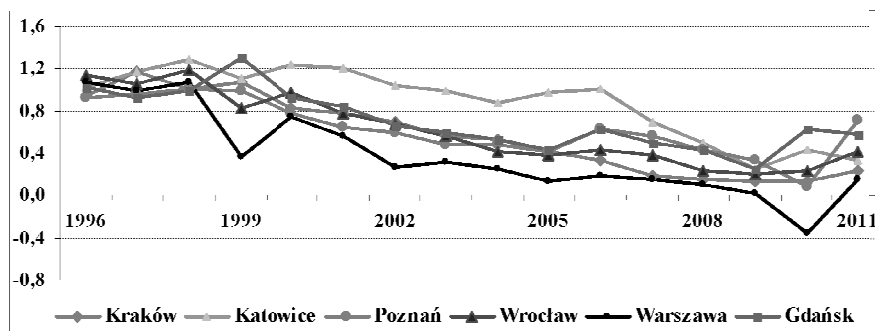
Rys. 3. Indeks starości demograficznej wybranych miast w 2011 r.

Dodatkowo dla wybranych miast Polski wyznaczono relację pomiędzy liczebnością ludności starszej (w wieku 60/65 lat i więcej) a liczebnością pozostałych osób dorosłych żyjących w badanej populacji, tj. w wieku 15-59/64 lat. Wyniki przedstawiono na rys. 4. Najwyższe obciążenie ludnością starszą ludności w wieku produkcyjnym dotyczyło w 2011 r. Warszawy i Katowic. Natomiast najmniej zaawansowany proces starzenia się dotyczył mieszkańców Krakowa.



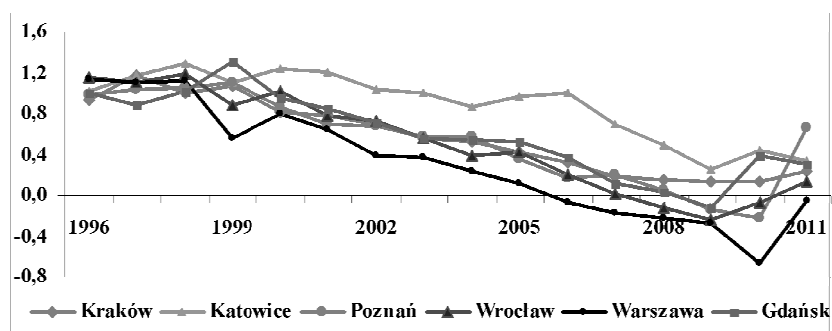
Rys. 4. Współczynnik obciążenia demograficznego osobami starszymi wybranych miast w 2011 r.

Dotychczas obliczone mierniki były stosowane do określenia zaawansowania starości w danym momencie czasu kalendarzowego, czyli w 2011 r. Do określenia zmian w procesie starzenia się wybranych miast Polski w latach 1995-2011 wykorzystano wskaźnik starzenia się demograficznego, a wyniki przedstawiono na rys. 5-7.



Rys. 5. Roczne zmiany wskaźnika starzenia się demograficznego ogółem wybranych miast w punktach procentowych

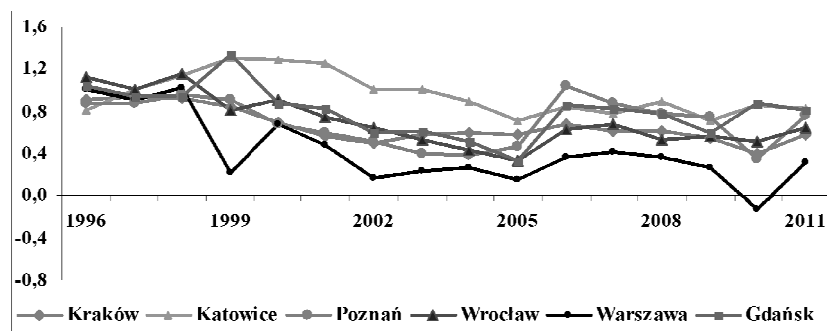
Roczne zmiany tego wskaźnika, w przekroju lat 1995-2011, obliczone dla wybranych miast wskazują, iż nastąpiła zmiana w szybkości zaawansowania procesu starzenia się ludności. Dodatnie wartości tego wskaźnika w badanym okresie (z wyjątkiem Warszawy w 2009 r.) obliczone dla ludności ogółem wskazują, iż rozwój procesu starzenia się jest obecnie mniej dynamiczny niż na początku okresu badania.



Rys. 6. Roczne zmiany wskaźnika starzenia się demograficznego mężczyzn wybranych miast w punktach procentowych

Z kolei na podstawie obliczonych wartości tego wskaźnika dla mężczyzn można zaobserwować, iż w latach 2008-2010 w takich miastach, jak Warszawa, Wrocław, Poznań i Gdańsk, wystąpiło zjawisko odmładzania się społeczeństwa. Odmienne kształtowało się to zjawisko w subpopulacji kobiet. Z wyjątkiem Warszawy oraz Katowic tempo zmian tego procesu kształtowało się na stabilnym poziomie 0,6 p.p. rocznego wzrostu. Natomiast w Warszawie dynamika zmian procesu starzenia się ludności była znacznie wyższa na początku badane-

go okresu niż obecnie. Dodatkowo można zaobserwować krótkotrwale zjawisko odmładzania się społeczeństwa tego miasta w 2010 r. Z kolei w Katowicach najbardziej dynamiczny rozwój tego procesu dotyczy lat 1998-2002, po których nastąpiła stabilizacja na poziomie wzrostu o 0,8 p.p. z roku na rok.



Rys. 7. Roczne zmiany wskaźnika starzenia się demograficznego kobiet wybranych miast w punktach procentowych

Dodatkowo porównując zmianę w strukturze ludności według wieku pomiędzy 1995 a 2011 r. można zauważyć, że proces starzenia się ludności rozwijał się najszybciej w Katowicach (tabela 2).

Tabela 2

Wskaźnik starzenia się demograficznego wybranych miast w latach 1995-2011 w punktach procentowych

Wyszczególnienie	Kraków	Katowice	Poznań	Wrocław	Warszawa	Gdańsk
Ogółem	10,0	14,8	10,1	9,9	6,1	11,3
Mężczyźni	9,2	14,1	8,7	8,2	5,1	9,5
Kobiety	10,6	15,3	11,2	11,3	6,8	12,8

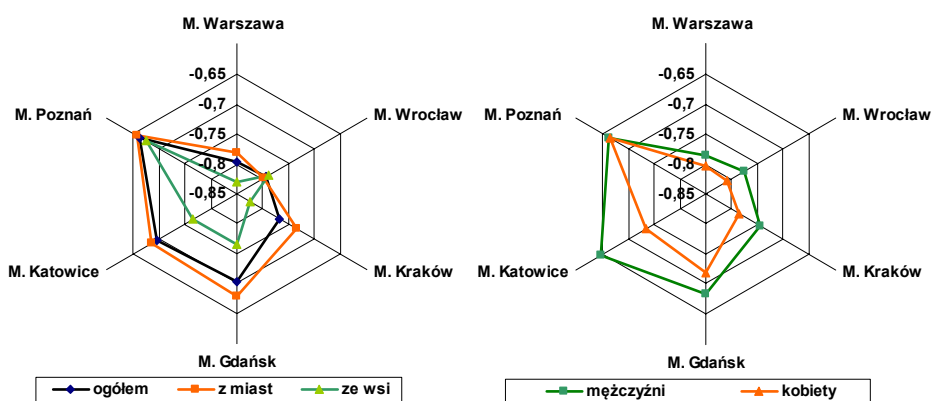
Jednym z czynników dodatkowych wpływających na tempo zmian procesu starzenia się ludności jest zjawisko migracji. Dlatego też w dalszej części artykułu dokonano oceny selektywności migracji do i z miast osób powyżej 50 roku życia. Na podstawie przedstawionych w tabeli 3 udziałów ludności w wieku 50 lat i więcej w napływie i odpływie z wybranych miast Polski w 2011 r. można stwierdzić, iż zaawansowanie procesu starzenia się strumieni napływu i odpływu jest niewielkie.

Tabela 3

Natężenie migracji ludności w wieku 50 lat i więcej w 2011 r.

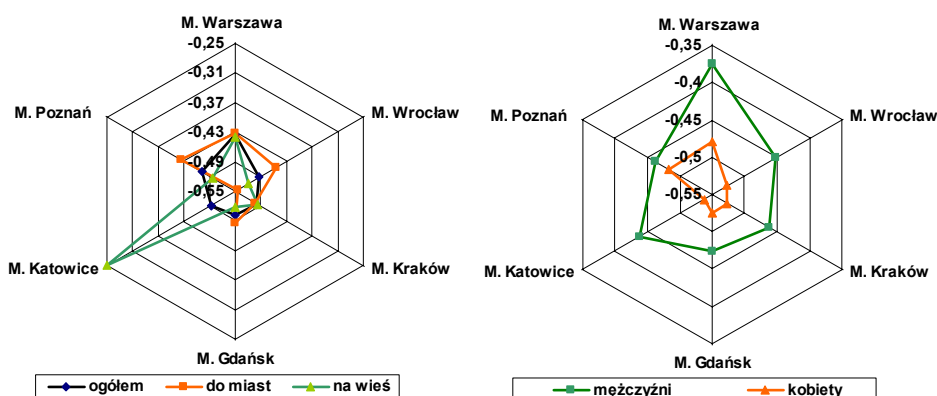
Udział ludności 50+	Kraków	Katowice	Poznań	Wrocław	Warszawa	Gdańsk
W napływie	8,6%	12,2%	10,7%	7,9%	8,0%	11,3%
W odpływie	18,5%	20,5%	16,7%	19,5%	22,2%	18,3%

Dodatkowo aby ocenić skłonność do migracji osób w wieku 50 lat i więcej, zostały wyznaczone wskaźniki selektywności migracji przedstawione na rys. 8 i 9. Ujemne wartości tego wskaźnika wskazują na brak skłonności migracji poza granice swojego miasta osób w badanym wieku. Większą awersję do napływu do miast miały osoby zamieszkujące wcześniej obszary wiejskie, w szczególności dotyczy to napływu do takich miast, jak Warszawa, Wrocław i Kraków. Można również zauważyć, iż kobiety rzadziej niż mężczyźni decydowały się na imigrację do miast.



Rys. 8. Wartości WSM napływu ludności w wieku 50 lat i więcej do wybranych miast w 2011 r.

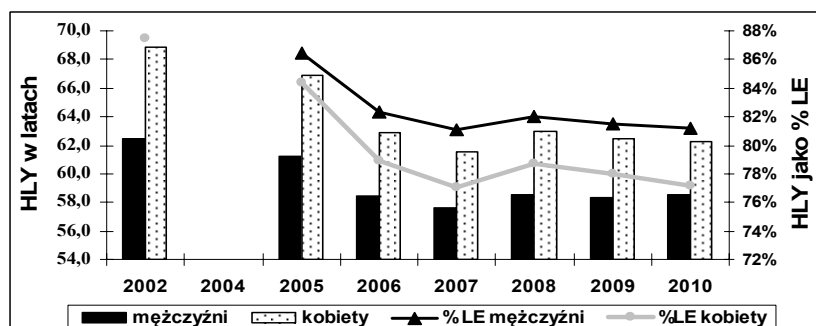
Ponadto osoby w wieku 50 lat i więcej nie wykazywały skłonności do emigracji z miast, a wręcz charakteryzowała je silna awersja do opuszczenia swojego miasta. Wyjątek stanowili mieszkańcy Katowic, dla których awersja do emigracji nie była tak silna, w szczególności jeżeli dotyczyła emigracji na wieś.



Rys. 9. Wartości WSM odpływu ludności w wieku 50 lat i więcej z wybranych miast w 2011 r.

Podobnie jak w przypadku napływu do miast, tak i w przypadku odpływu z miast kobiety zdecydowanie mocniej nie wykazywały skłonności do migracji niż mężczyźni.

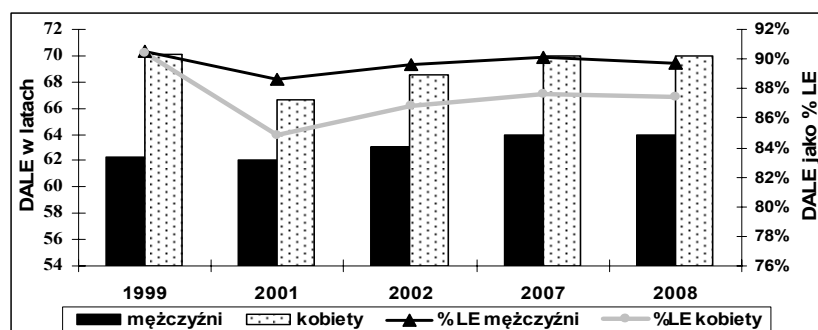
Wydłużony okres dalszego trwania życia, obok spadku płodności, stanowi powszechną przyczynę starzenia się ludności. Oczekiwana długość życia w Polsce w 2010 r. wyniosła 80,7 lat dla kobiet i 72,1 lat dla mężczyzn. Ważne zdaje się być pytanie, czy dłuższy czas trwania życia jest związany z wydłużeniem się czasu życia w dobrym zdrowiu. Odpowiedź na nie mogą dać obliczone sumaryczne miary stanu zdrowia. W 2010 r. długość trwania życia w zdrowiu (HLY) w Polsce wyniosła 62,3 i 58,5 lat odpowiednio dla kobiet i mężczyzn. Porównując oczekiwane lata życia w zdrowiu z przeciętnym dalszym trwaniem życia, możemy stwierdzić, iż w badanym roku 77,2% lat życia kobiet i 81,14% lat życia mężczyzn w Polsce mija bez negatywnych ocen stanu zdrowia.



Rys. 10. Oczekiwane lata życia w zdrowiu HLY oraz udział oczekiwanych lat życia w zdrowiu w oczekiwanej długości trwania życia

Porównując 2002 r. z 2010 możemy stwierdzić, iż oczekiwana liczba lat życia w zdrowiu Polek zmniejszyła się o 6,6 lat. Tym samym udział lat życia w zdrowiu w stosunku do przeciętnego dalszego trwania życia Polek obniżył się z poziomu 88,4% w 2002 r. do 77,2% w 2010 r. Oznacza to, iż wzrostowi oczekiwanego trwania życia kobiet w Polsce nie towarzyszy wzrost (a niestety spadek) lat przeżytych w zdrowiu. Należy zwrócić uwagę na fakt, iż procentowe udziały HLY w oczekiwanej długości życia kobiet są niższe niż mężczyzn. Przyczyną takiej relacji może być m.in. dłuższe oczekiwane trwanie życia kobiet. Odnotowano również spadek lat życia w zdrowiu mężczyzn, porównując 2002 r. do 2010.

Na podstawie danych o umieralności oraz danych epidemiologicznych dotyczących zapadalności i chorobowości została oszacowana przez Światową Organizację Zdrowia oczekiwana długość życia skorygowana o stan zdrowia DALE/HALE (rys. 11).



Rys. 11. Oczekiwana długość życia skorygowana ze względu na zdrowie DALE/HALE oraz jej udział w oczekiwanej długości trwania życia

W przypadku kobiet najniższą wartość DALE/HALE odnotowano w 2001 r. W kolejnych latach możemy zauważyć poprawę w poziomie tego wskaźnika. Natomiast w przypadku mężczyzn z roku na rok obserwujemy poprawę oczekiwanej długości lat życia skorygowanych ze względu na stan zdrowia. Analizując udział procentowy DALE/HALE w oczekiwanej długości życia kobiet od 2001 r., możemy zauważyć delikatny trend wzrostowy, co oznacza szybszy wzrost wartości DALE/HALE w porównaniu ze wzrostem oczekiwanego trwania życia.

Zakończenie

Cechą charakterystyczną struktury wieku populacji Polski jest falowanie wyżów i niżów demograficznych, co przekłada się na pewną zmienność w czasie przedstawionych wskaźników. Jednakże niezależnie od perturbacji spowodowanych pofałdowaną strukturą wieku można uznać, że przebieg procesu demograficznego starzenia się populacji Polski ma charakter systematyczny. Zjawisko to jest silniej odczuwalne na obszarach miejskich niż wiejskich. Z roku na rok jest obserwowany rozwój tego procesu w badanych miastach Polski. Najbardziej zaawansowany proces starzenia się ludności jest widoczny w Katowicach. Z kolei zdecydowanie mniejszą dynamiką charakteryzuje się to zjawisko w Warszawie, gdzie można było obserwować krótkookresowe odmładzanie się społeczeństwa tego miasta. Ponadto starzenie się ludności silniej dotyczy subpopulacji kobiet niż mężczyzn. Jednakże na przebieg starzenia się ludności badanych miast nieznaczny wpływ miały migracje wewnętrzne ludności w wieku 50 lat i więcej. Co więcej, subpopulacja ta wykazywała w 2011 r. brak skłonności do ruchu wędrownego, a szczególnie wyraźnie jest to zaznaczone w przypadku kobiet. Na podstawie lat życia w zdrowiu obliczonych za pomocą samooceny stanu zdrowia możemy wnioskować, iż ryzyko „luki zdrowotnej” w ostatnich latach się zwiększa. Do odwrotnych wniosków można dojść, analizując oczekiwaną długość życia skorygowaną o stan zdrowia. Na podstawie tej miary można twierdzić, iż w ostatnich latach zaobserwowano, iż relacja trwania życia oraz trwania życia w zdrowiu utrzymuje się na niezmiennym poziomie, a nawet w ostatnim roku udział lat przeżytych w zdrowiu do ogółu lat życia się zwiększył. Tak więc zmniejszyło się ryzyko „luki zdrowotnej”. Problem z porównywalnością sumarycznych miar stanu zdrowia wynika z faktu, że są one kombinacją oczekiwanego trwania życia oraz życia w określonych stanach zdrowia, które mogą być różnie definiowane. Nie bez znaczenia jest to, że oszacowania tych miar pochodzą z różnych baz danych i są obliczane dla różnych okresów.

Bibliografia

- Cieślak M., 1992: Demografia. Metody analizy i prognozowania. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Cieślak M., 2004: Pomiar procesu starzenia się. „Studia Demograficzne”, nr 2/146.
- Długosz Z., 1998: Próba określania zmian starości demograficznej Polski w ujęciu przestrzennym. „Wiadomości Statystyczne”, nr 3.

- Gromulska L., Wysocki M.J, Goryński P., 2008: Lata przeżyte w zdrowiu (Healthy Life Years, HLY) – zalecany przez Unię Europejską syntetyczny wskaźnik sytuacji zdrowotnej ludności. „Przegląd Epidemiologiczny”, 62(4).
- Holzer J., 2003: Demografia. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
- Mioduszevska M., 2008: Najnowsze migracje z Polski w świetle danych Badania Aktywności Ekonomicznej Ludności. OBM WNE UW, Warszawa.
- Wróblewska W., 2008: Sumaryczne miary stanu zdrowia populacji. „Studia Demograficzne”, 153-154 (1-2).

RISK ANALYSIS OF DEMOGRAPHIC AGING IN SELECTED POLAND CITIES

Summary

In the paper work we will take study of the occurrence of demographic aging risk. We will use population study carried out in 2011, and the methods of analysis of demographic and regional indicators. We will begin with setting the rate of demographic aging and the selectivity index influx to urban people over the age of 50, and then move on to assess the demographic gap perceived as functioning in health risk in selected cities in Poland.