

Irena E. Kotowska\*

# Ewolucja badań nad procesami ludnościowymi i relacji między demografią a naukami ekonomicznymi – zarys problematyki

**Streszczenie:** Syntetyczny opis ewolucji badań nad procesami ludnościowymi dotyczy badań nad procesem reprodukcji ludności generującym zmiany wielkości populacji i jej struktur, które prowadzono w ostatnim półwieczu w krajach rozwiniętych, w tym głównie w Europie. Skupiono się na tym, jakie procesy ludnościowe i problemy badawcze zajmowały uwagę badaczy, jakim zmianom podlegała perspektywa badawcza, jakie były główne kierunki rozwoju metod pomiaru i analiz rozpatrywanych procesów oraz źródeł danych. Zwrócono przy tym uwagę na relację między demografią a innymi naukami, w tym zwłaszcza naukami ekonomicznymi. U podstaw przedstawionych rozważań leży przekonanie, że potrzeby badawcze są silnie związane z przebiegiem procesu reprodukcji ludności (procesu odtwarzania pokoleń), który jest zróżnicowany między krajami i kontynentami. Omawiając aktualne wyzwania badawcze, wskazano na zmianę perspektywy badawczej demografii i jej wpływ na trzy zasadnicze składowe rozwoju demografii: rozwój metod analiz procesów demograficznych, rozwój badań empirycznych i baz danych oraz wzmacnianie powiązań z innymi dyscyplinami.

**Słowa kluczowe:** reprodukcja ludności, badania ludnościowe, zmiana perspektywy badawczej, ewolucja problemów badawczych, rozwój metod analiz i danych

## 1. Uwagi wstępne

W poniższych rozważaniach o ewolucji badań nad procesami ludnościowymi, czyli o zmianach dokonujących się wewnątrz samej demografii w odniesieniu do problematyki badawczej oraz powiązań demografii z innymi dyscyplinami zaliczanymi do nauk ekonomicznych, zostały przyjęte pewne założenia i ograniczenia:

- odnoszą się do badań nad procesami ludnościowymi, czyli procesów generujących zmiany wielkości populacji i jej struktur, prowadzonych w ostatnim półwieczu w krajach rozwiniętych, w tym głównie w Europie,

---

\* Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Kolegium Analiz Ekonomicznych, Instytut Statystyki i Demografii.

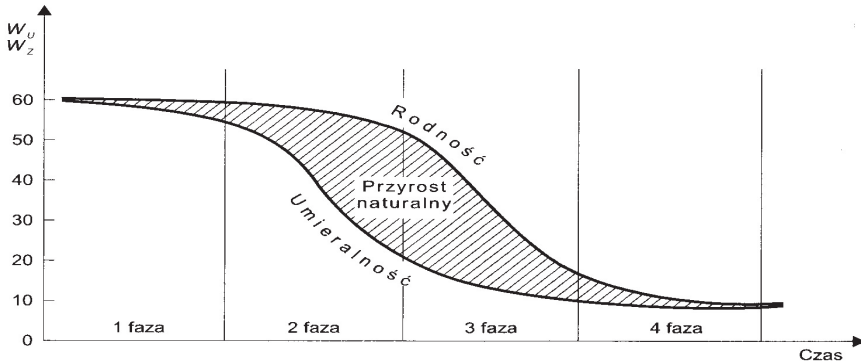
- zajmuję się ewolucją problematyki badań, czyli tym, jakie procesy/problemy badawcze skupiały głównie uwagę badaczy,
- przedstawiam zmiany perspektywy badawczej,
- omawiam główne kierunki rozwoju metod pomiaru i analiz rozpatrywanych procesów oraz źródeł danych.

Starając się określić główne wyzwania badawcze w przyszłości, odwołuję się przede wszystkim do dokonanych ustaleń dotyczących badań nad procesami ludnościowymi w krajach rozwiniętych. Ponadto zaproponowane spojrzenie na badania nad procesami ludnościowymi w przeszłości i na przyszłe wyzwania badawcze wynika z przekonania, że potrzeby badawcze są silnie związane z przebiegiem procesu reprodukcji ludności (procesu odtwarzania pokoleń), który jest zróżnicowany między krajami i kontynentami.

Model przejścia demograficznego, czyli przejścia od tradycyjnej reprodukcji populacji do reprodukcji nowoczesnej obejmuje kilka faz tego procesu określonych przez dynamikę sekularnych trendów spadku płodności i umieralności (np. Okólski [1990b], Kirk [1996], Kurkiewicz [2010b])<sup>1</sup>. W modelu przejścia (rys. 1) fazę drugą charakteryzuje silny spadek umieralności przy utrzymującej się wysokiej płodności, podczas gdy w fazie trzeciej silnemu spadkowi płodności towarzyszy obniżanie się umieralności, ale w wolniejszym tempie. W kolejnej fazie oczekiwano stabilizacji natężenia urodzeń i zgonów na niskim poziomie, dopuszczając możliwe wahania zwłaszcza płodności wokół poziomu prostej zastępowalności pokoleń. Jednak zmiany obserwowane od lat 60. XX wieku początkowo w krajach skandynawskich, a następnie w innych krajach europejskich i stopniowo w innych krajach rozwiniętych, wskazują, że mamy do czynienia z kolejną fazą transformacji procesu reprodukcji ludności. Charakteryzuje ją płodność pozostająca poniżej poziomu prostej zastępowalności pokoleń i niska umieralność. Ten etap przemian procesu reprodukcji ludności określono drugim przejściem demograficznym [Van de Kaa, Lesthaeghe, 1986; Van de Kaa, 1987; Lesthaeghe, 1995], zaś przemiany wcześniejsze zaczęto nazywać pierwszym przejściem demograficznym (rys. 2). Obecnie kraje Afryki są na przełomie fazy drugiej i trzeciej, kraje Azji na przełomie fazy trzeciej i czwartej, podczas gdy kraje rozwinięte znajdują się w końcowej fazie pierwszego przejścia demograficznego lub doświadczają drugiego przejścia demograficznego.

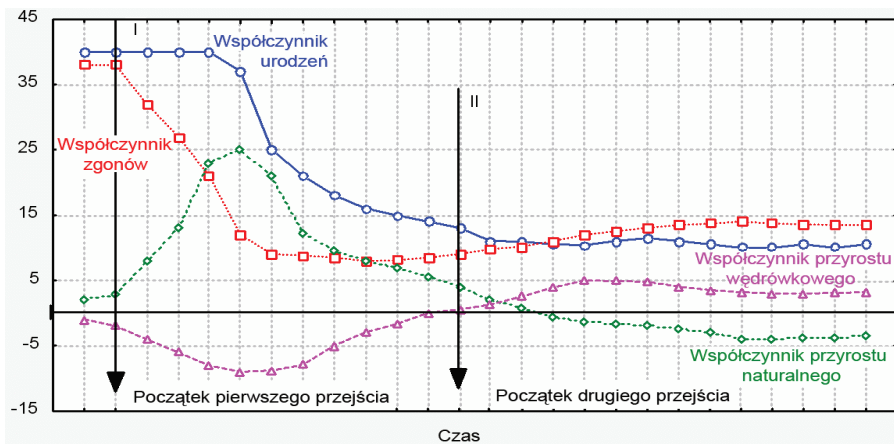
<sup>1</sup> Jako prekursorów tej teorii wymienia się badaczy, których prace datowane są na pierwszą połowę XX wieku: Adolphe Landry (1909, 1934, 1945), Frank W. Notestein (1945), Warren S. Thompson (1929, 1946), Kingsley Davis (1945), Carlos P. Blaker (1949).

Rysunek 1. Model przejścia demograficznego



Źródło: za Holzer [2003, s. 21].

Rysunek 2. Model pierwszego i drugiego przejścia demograficznego

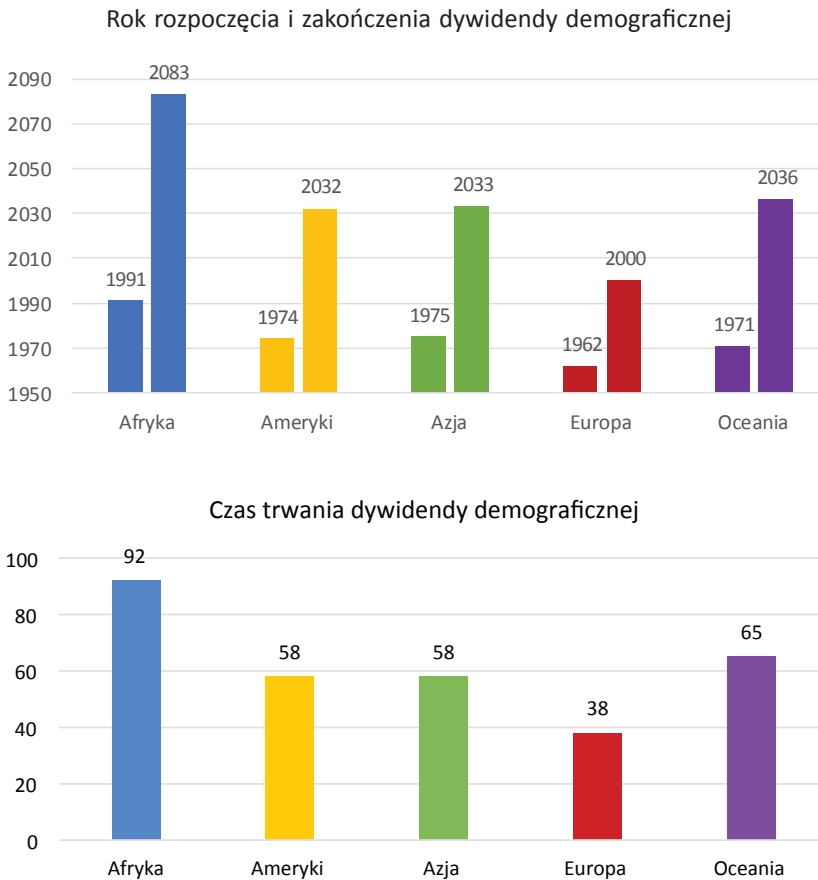


Źródło: Van de Kaa [2004, s. 6].

Relacja między dynamiką spadku płodności i umieralności określa dynamikę liczby ludności i przeobrażenia struktur wieku. Starzenie się populacji, które przejawia się wzrostem liczby i udziału osób starszych, jest naturalną konsekwencją transformacji procesu odtwarzania pokoleń. Na pewnym etapie zmian struktur wieku, towarzyszących procesowi transformacji reprodukcji ludności, malejące tempo wzrostu liczby dzieci i młodzieży wskutek spadku płodności wraz z rosnącą liczbą osób w wieku produkcyjnym tworzą tzw. dywidendę demograficzną, która sprzyja wzrostowi ekonomicznemu [Bloom i in., 2003]. Ten etap zmian struktur

wieku trwał w Europie dość krótko (38 lat) i zakończył się w 2000 roku, podczas gdy przemiany reprodukcji ludności na pozostałych kontynentach nadal generują dywidendę demograficzną (rys. 3) [Manson i in., 2017]<sup>2</sup>.

Rysunek 3. Dywidenda demograficzna według kontynentów



Źródło: opracowano na podstawie Manson i in. [2017, s. 22].

Europa doświadcza od lat 60. XX wieku zmian procesu reprodukcji właściwych drugiemu przejściu demograficznemu. Doprowadziły one do ustalenia się nowego porządku demograficznego na kontynencie. Odwołując się do określenia Dirka van de Kaa, „nowa demografia Europy” oznacza, że ludność Europy utraciła zdolność

<sup>2</sup> Oszacowania czasu trwania i wielkości dywidendy dla Europy są niedoszacowane, bowiem zmiany struktury wieku na kontynencie zaczęły się wcześniej.

równoważenia urodzeń i zgonów, a to implikuje nową sytuację demograficzną w przyszłości<sup>3</sup>. Sekularnemu trendowi wydłużania życia ludzkiego wskutek spadku umieralności, który jest najwyraźniejszy w Europie w porównaniu z innymi kontynentami, towarzyszył spadek płodności do poziomu poniżej prostej zastępowalności pokoleń (współczynnik dzietności ogólnej poniżej 2,1 dziecka na kobietę w wieku 15–49 lat). Ponadto w wielu krajach europejskich płodność spadła do bardzo niskiego (współczynnik dzietności ogólnej nie przekracza 1,35) lub niskiego poziomu (zawiera się między 1,35 a 1,5). Dodatkowo w drugiej połowie XX wieku Europa stała się kontynentem napływu, a migracje międzynarodowe odgrywają coraz większą rolę w kształtowaniu przede wszystkim dynamiki liczby ludności kontynentu.

Przedstawione dalej rozważania o ewolucji badań nad procesami ludnościowymi dotyczą zatem badań nad procesem reprodukcji nowoczesnej, charakteryzującej się niską płodnością i umieralnością oraz rosnącą rolą migracji w kształtowaniu dynamiki ludności i struktur demograficznych, a także odpowiednio zaawansowanymi zmianami struktur wieku. Znaczenie problemów badawczych powiązanych z tymi procesami zmieniało się w czasie, co wpływało na rozwój badań demograficznych w określonym obszarze.

Demografia jest nauką zajmującą się opisem procesów dotyczących ludności, poszukiwaniem ich uwarunkowań i określaniem konsekwencji zmian demograficznych. Zaproponowane tutaj ujęcie odwołuje się głównie do opisu procesów ludnościowych, przywołując jedynie niektóre ujęcia teoretyczne i wskazując na wybrane konsekwencje dokonujących się zmian demograficznych.

## 2. Ewolucja problematyki badań nad procesami ludnościowymi w krajach rozwiniętych

Badania nad procesem reprodukcji ludności obejmują płodność, umieralność, migracje, tworzenie i rozpad rodzin (zawieranie i rozpad związków), zmiany liczby ludności i struktur demograficznych, rozpatrywanych w ujęciu przestrzennym. Do lat 60. XX wieku stosunkowo dużą uwagę skupiał spadek umieralności, zwłaszcza umieralności niemowląt, oraz zmiany struktur zgonów według przyczyn. Sformułowana w 1971 roku teoria przejścia epidemiologicznego [Omran, 1971] była pomocna nie tylko w zrozumieniu zmian umieralności w ujęciu historycznym i szybkiego spadku umieralności w krajach rozwijających się (druga faza przejścia demograficznego), ale także w poszukiwaniu źródeł dalszego wydłużania życia ludzkiego

<sup>3</sup> Dirk J. van de Kaa użył tego określenia w swoim referacie pt. *The New Demography of Europe* wygłoszonym na seminarium 8 maja 2003 roku z okazji przyznania mu tytułu doctora honoris causa Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie. Określenie to jest coraz częściej używane w dyskusjach o sytuacji demograficznej w Europie (np. Popnet [2003], Macura i in. [2005]).

w krajach rozwiniętych (np. Okólski [1990a]). Powstała w latach 90. XX wieku i rozwinięta w następnej dekadzie teoria przejścia w zdrowiu (*health transition* – Frenk i in. [1991], Meslé i Vallin [2004]) definiuje kolejne etapy zmian umieralności dla populacji podlegającej drugiemu przejściu demograficznemu (etap upowszechnienia zaawansowanych technologii medycznych do leczenia chorób układu krążenia i nowotworów oraz etap spowalniania starzenia biologicznego) i określa obszary poszukiwań (por. też Wróblewska [2009]).

Równoległe badacze zajmowali się sekularnym spadkiem płodności, którego zaawansowanie było silnie zróżnicowane między krajami i kontynentami, o czym wspomniano w poprzednim punkcie. W poszukiwaniu uwarunkowań tego procesu stosunkowo dużą rolę przypisywano czynnikom ekonomicznym, zarówno w skali makro, jak i w skali mikro, co znalazło wyraz w teoriach sformułowanych w pracach Leibensteina [1957], Beckera [1960; 1981], Easterlina [1961; 1968; 1978], Easterlin i Crimmins [1985]), czy Caldwell [1982]. Uruchomiony w 1972 roku w International Statistical Institute międzynarodowy program badawczy dotyczący zmian płodności (World Fertility Survey), umożliwił zebranie w latach 1973–1984 danych empirycznych dla 62 krajów, w tym dla 42 krajów rozwijających się, dokumentujących zmiany płodności [ISI, 1990]. W ich analizie odwoływano się nie tylko do wspomnianych ujęć teoretycznych, ale także sięgano do innych koncepcji uwarunkowań zmian płodności (np. Davis i Blake [1956], Bongaarts [1978]).

Spadek płodności poniżej poziomu gwarantującego zastępowalność pokoleń najpierw w krajach skandynawskich w końcu lat 60. XX wieku, a potem w innych krajach Europy Zachodniej, a także coraz częściej występowanie związków pozamałżeńskich i urodzeń pozamałżeńskich oraz legalizacja rozwodów sprawiły, że od lat 70. coraz więcej uwagi poświęcano płodności i rodzinie. Zaowocowało to uznaniem populacji grup osób definiowanych jako rodzina i gospodarstwo domowe za równoległy podmiot badawczy do populacji osób i doprowadziło do wyłonienia się demografii rodzin i gospodarstw domowych (np. Ryder [1977], Burch [1979], Bongaarts i in. [1987]). Zmiany zachowań demograficznych dotyczących rodziny tworzą główny komponent drugiego przejścia demograficznego, koncepcji sformułowanej w połowie lat 80. XX wieku. Przyczyniło się do intensyfikacji badań nad rodzinami i gospodarstwami domowymi (np. Keilman i in. [1988], Van Imhoff i in. [1995], Kuijsten i in. [1998], Kaufmann i in. [2002]). Także w badaniach nad migracjami (wewnętrzными i zagranicznymi) zwraca się uwagę na to, że decyzja o zmianie lokalizacji jest podejmowana w rodzinie, zatem nie sami migranci, ale także ich rodziny stają się przedmiotem badań (ujęcie w skali mikro) (np. Strzelecki [1989], Stark i Bloom [1985]). Znaczenie tego obszaru badań nad procesami ludnościowymi rosło w czasie, przy czym obok pogłębiania opisu zachowań demograficznych dotyczących rodziny (formowanie związków, płodność, rozpad związków) włączono do badań zmiany ekonomicznego modelu rodziny (aktywność zawodowa kobiet) (np. Leira [2002], Kotowska [2009], Matysiak [2011]) oraz kulturowych ról płci (np. Manson

[1995], Manson i Jensen [1995], Mc Donald [2000a; 2000b]). Zróżnicowanie form rodzin i ról społecznych ich członków, także według płci i generacji, należy do głównego nurtu badań nad procesami ludnościowymi (np. Vikat i in. [2007], Höhn i in. [2008], Saraceno [2008]).

Sekularne trendy spadku płodności i umieralności prowadzą do określonych zmian struktury wieku populacji – wzrasta liczba i udział osób w wieku 60 lat i więcej. Starzenie się ludności jest nieuchronną konsekwencją przeobrażeń procesu odtwarzania pokoleń w trakcie przejścia demograficznego. Dokonujące się stopniowo zmiany struktury wieku charakteryzowane są jako przejście od struktury typu progresywnego (z dużym udziałem osób do 14 lat i małym udziałem osób w wieku 60 lat i więcej) do struktury typu regresywnego (z udziałem osób starszych wyższym od udziału osób najmłodszych), odwołując się do klasyfikacji struktur wieku populacji zaproponowanej po raz pierwszy w 1894 roku przez Gunnara Sundbärge [Rosset, 1959, s. 60]. Obszerna monografia Edwarda Rosseta o starzeniu się ludności została przetłumaczona na język angielski (1964), stanowiąc jedną z pierwszych publikacji o procesie, który przykuje uwagę badaczy w dekadach następnych. Jednak dostrzeżenie starzenia się ludności jako procesu globalnego i jego zróżnicowania między krajami i kontynentami nastąpiło później w latach 70., prowadząc do zorganizowania po raz pierwszy *World Assembly on Ageing* w 1982 roku w Wiedniu. Kolejny *World Assembly on Ageing* zorganizowano w Madrycie w 2002 roku. Starzenie się populacji stanowi obecnie główny nurt dyskusji o zmianach demograficznych w skali całego świata i poszczególnych kontynentów, a także w rosnącej liczbie krajów. O ile wiek XX był określany jako wiek wzrostu liczby ludności na świecie, o tyle wiek XXI nazywany jest wiekiem globalnego starzenia się ludności.

W badaniach nad zmianami struktur wieku ludności Europy od końca lat 80. XX wieku zwracano uwagę na starzenie się populacji i zasobów pracy, a dekadę później niemal równoległym wątkiem obok przyspieszenia starzenia się ludności stał się spadek wielkości potencjalnych zasobów pracy. Zgodnie bowiem z projekcjami ludności opracowanymi przez ONZ oraz EUROSTAT Europa jest i będzie nie tylko najstarszym demograficznie kontynentem, ale także będzie jedynym kontynentem o znaczącym ubytku ludności w wieku produkcyjnym. W roku 2006 w Komisji Europejskiej została powołana specjalna grupa ekspercka Working Group on Ageing Populations and Sustainability, która systematycznie przygotowuje opracowania zawierające projekcje ludności oraz projekcje zatrudnienia, wzrostu gospodarczego, wydatków publicznych na emerytury i renty, ochronę zdrowia, opiekę długoterminową (Ageing Report 2009, Ageing Report 2012, Ageing Report 2015, Ageing Report 2018)<sup>4</sup>.

<sup>4</sup> Working Group on Ageing Populations and Sustainability, Economic Policy Committee, [https://europa.eu/epc/working-group-ageing-populations-and-sustainability\\_en](https://europa.eu/epc/working-group-ageing-populations-and-sustainability_en) (8.10.2018).



Lata 70. XX wieku przyniosły też rozwój zainteresowania migracjami wewnętrznymi i zagranicznymi w kontekście przestrzennego rozmieszczenia ludności i rozwoju ludności w ujęciu regionalnym, przy czym wiązało się to także z nowymi metodami analiz i modelowania (np. Rogers [1975; 1984], Willekens i Rogers [1978], Land i Rogers [1982]). Natomiast od lat 90. rośnie uwaga poświęcana migracjom międzynarodowym jako elementowi dynamiki ludności i zmian struktur wieku oraz czynnikowi zmian struktur demograficznych. Koncepcja migracji zastępczej (*replacement migration*) [UN, 2001] wzbudziła wiele kontrowersji. Jednak wyniki tych analiz symulacyjnych uwiarygodniły stopień oddziaływania napływów migracyjnych na zmiany wielkości populacji i struktury wieku ludności w krajach rozwiniętych, zwłaszcza w krajach europejskich. Uwypukliły też znaczenie wzrostu płodności dla spowolnienia starzenia się populacji i przeciwdziałania spadkowi zasobów pracy. Ta tematyka jest stale obecna w dyskusji o zmianie demograficznej w Europie (np. European Commission [2006], Bijak i in. [2007; 2008]). Z czasem rozszerza się spektrum podejmowanych tematów badawczych związanych z migracjami – oprócz zagadnień ich pomiaru, analiz przebiegu procesów migracyjnych oraz oceny ich wpływu na dynamikę ludności są one coraz częściej rozpatrywane jako źródło zróżnicowania płodności i umieralności. W badaniach nad przemianami współczesnej rodziny coraz więcej uwagi poświęca się migracjom ludności jako czynnikowi wpływającemu na decyzje o jej założeniu, rozwoju i rozpadzie, a także powiązaniom między funkcjonowaniem rodziny i migracjami jej członków. Ponadto coraz częściej migracje, a zwłaszcza wielkości zasobów migracyjnych, traktuje się jako ważny czynnik zróżnicowania/nierówności ekonomicznych i społecznych.

### 3. Zmiany perspektywy badawczej oraz główne kierunki rozwoju metod analiz rozpatrywanych procesów i źródeł danych

Demografia stosuje dwa różne podejścia w analizie procesów demograficznych: przekrojowe, w którym analiza dotyczy ludności żyjącej na określonym terytorium w ustalonym okresie (czas kalendarzowy), oraz kohortowe, w którym analizuje się kohorty, czyli grupy osób wyłonione na podstawie doświadczenia określonego zdarzenia demograficznego w tym samym czasie (np. osób urodzonych w tym samym roku). Oba podejścia wymagają różnych danych – pierwsze odwołuje się do zdarzeń demograficznych, których doświadczyła populacja w kolejnych okresach, drugie – do zdarzeń występujących w kolejnych okresach trwania kohorty (np. Kurkiewicz [2010a]).

Lata 60. i 70. XX wieku to okres intensywnego rozwoju metod analiz procesów demograficznych. Osiągnięcia tzw. szkoły francuskiej i demografów anglo-amerykań-



skich stworzyły podwaliny demografii matematycznej [Caselli, 2016; Burch, 2018]<sup>5</sup>. Fundamentalna praca Nathana Keyfitza [1968] pt. *Introduction to the Mathematics of Population* odzwierciedla ówczesne dokonania, stanowiąc jednocześnie punkt wyjścia do dalszego rozwoju demografii matematycznej. Warto też podkreślić, że prace nad modelowaniem dynamiki populacji, odwołujące się do wcześniejszych modeli P.H. Lesliego i A. Lotki, przyczyniły się do rozwoju metod i modeli demografii wieloregionalnej i wielostanowej (np. Rogers [1975], Willekens i Rogers [1978], Willekens [1984], Józwiak [1985; 1992], Rogers i Willekens [1986]), w tym także wielostanowych modeli prognostycznych stosowanych do prognozowania ludności (np. Willekens i Drew [1984], Kupiszewski i Kupiszewska [1998; 2005]) i prognozowania gospodarstw domowych [van Imhoff, Keilman, 1991; Kotowska 1994].

Do najważniejszych zmian perspektywy badawczej ostatniego półwiecza można zaliczyć rosnącą rangę badań demograficznych prowadzonych w mikroskali. Przyczyniło się do tego słabnące w latach 80. XX wieku przekonanie, że dla zrozumienia procesów demograficznych i możliwości oddziaływania na ich przebieg wystarczają dane zagregowane dotyczące całej populacji lub jej wyróżnionych grup. Coraz więcej uwagi zaczęto poświęcać zachowaniom demograficznym, generowanym przez podejmowanie lub rezygnację z decyzji dotyczących zdarzeń demograficznych (opuszczenie domu rodzinnego, utworzenie związku, rozwiązanie związku, urodzenie dziecka, migracja). Wzrost autonomii jednostek w odniesieniu do formy tworzenia rodziny (związki małżeńskie i pozamałżeńskie) i jej rozwiązywania (rozwoły, separacje, rozpad związku nieformalnego) oraz prokreacji (rosnąca możliwość kontroli urodzeń) przyczynił się do coraz większego zróżnicowania przebiegu życia jednostek. Konieczność ujęcia tego w badaniach demograficznych doprowadziła do sięgnięcia do perspektywy przebiegu życia (*life-course perspective*) jako podejścia badawczego pozwalającego na analizy biografii demograficznych jednostek wyznaczonych poprzez występowanie, rozkład w czasie i sekwencje określonych zdarzeń demograficznych (rodziny, edukacyjnych, migracyjnych, zawodowych) i ich wzajemnych powiązań [Courgeau, Lelièvre, 1989; 1996; Willekens, 1991; 1999]. Pociągnęło to za sobą: przejście od ujęć w skali makro do ujęć w skali mikro, przejście od badań nad strukturami do badań nad procesami oraz uwzględnienie niepewności (przebieg życia jest procesem stochastycznym) [Willekens, 1991]. Ta zmiana paradygmatu badawczego stworzyła nowe wymagania dotyczące danych i metod ich analiz. Z jednej strony wzrosło znaczenie badań ankietowych zarówno badań retrospektywnych, pozwalających na odtworzenie historii życia poszczególnych kohort, jak i badań panelowych, które umożliwiają monitorowanie przebiegu

<sup>5</sup> W przywołanych publikacjach wymienieni są demografowie, których prace stworzyły podstawy współczesnych analiz procesów ludnościowych i ich modelowania jak Alfred Sauvy, Adolph Landry, Paul Vincent, Sully Ledermann, Jean Sutter, Louis Chevalier, Jean Bourgeois-Pichat, Luis Henry, Ansley J. Coale, Nathan Keyfitz, William Brass.

życia w ustalonym przedziale czasu. Z drugiej strony nastąpił rozwój metod analitycznych stosowanych do analizy danych indywidualnych, w tym metod analizy historii zdarzeń [Courgeau, Lelièvre, 1989; Willekens, 1991; 1999; Frątczak i in., 1991; Frątczak, 1999].

Lata 80. XX wieku, a przede wszystkim lata 90., to okres rozwoju specjalnych badań empirycznych, odpowiadających tych wymaganiom i prowadzonych na poziomie krajowym i międzynarodowym, a także badań podejmowanych przez urzędy statystyczne. Z badań międzynarodowych należy tu przede wszystkim wymienić Family and Fertility Survey (FFS), badanie retrospektywne dotyczące biografii rodzinnej prowadzone w 23 krajach europejskich pod auspicjami United Nations Fund for Population Activities (lata 90.). W uruchomionym w 1994 roku przez Eurostat European Community Household Panel (ECHP) uczestniczyło 14 krajów Unii Europejskiej. Badanie obejmowało 8 rund (do 2001 roku). Zarówno dane FFS, jak i dane panelowe (ECHP) są do dziś wykorzystywane, zwłaszcza w analizach zmian dotyczących rodziny, zmian płodności i przeobrażeń składu gospodarstw domowych. Wśród badań krajowych dostarczających danych pozwalających na analizy procesów demograficznych z perspektywy przebiegu życia, podejmowanych w kolejnych latach, można wymienić: Understanding Society – panelowe badanie gospodarstw domowych w Wielkiej Brytanii<sup>6</sup> czy English Longitudinal Study of Ageing, Netherlands Kinship Panel Study (NKPS), German Family Panel PAIRFAM (Panel Analysis of Intimate Relationships and Family Dynamics).

Inną istotną zmianą perspektywy badawczej w badaniach empirycznych było rozpatrywanie zmian zachowań demograficznych w wielowymiarowym kontekście (ekonomicznym, społecznym, instytucjonalnym i kulturowym), przy czym stosunkowo dużo uwagi zaczęto poświęcać czynnikom instytucjonalnym (model *welfare state*), ekonomicznym (zmiany aktywności zawodowej kobiet) i kulturowym (zmiany społecznych ról płci). Prowadziło to z jednej strony do poszerzenia zestawu cech charakteryzujących jednostki biorące udział w badaniu, wprowadzenia do badań pytań dotyczących odpowiednich elementów kontekstu (np. korzystanie z rozwiązań instytucjonalnych – zasiłki, urlopy, usługi opiekuńcze, biografie zawodowe czy edukacyjne, sieci społeczne i rodzinne), z drugiej zaś do uwzględniania charakterystyk kontekstu (dane typu makro) w analizach zarówno zachowań demograficznych (skala mikro), jak i procesów demograficznych (skala makro). Program badawczy Generations and Gender Programme (GGP), uruchomiony w 2001 roku, jest przykładem panelowych badań nad rodziną, relacji między pokoleniami oraz między kobietami i mężczyznami osadzonych w kontekście ekonomicznym, instytucjonalnym i społecznym. W programie uczestniczy 24 kraje (w tym 4 kraje pozaeuropejskie). Innym

<sup>6</sup> Badanie Understanding Society uruchomiono w 2009 roku. Od 2010 roku obejmuje ono także British Household Panel Survey (BHPS) – badanie prowadzone od 1991 roku. Dane pochodzące z 18 rund BHPS, zrealizowanych w latach 1991–2009, włączono do bazy danych badania Understanding Society.

międzynarodowym programem badawczym jest Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe (SHARE), którego pierwsza runda była zrealizowana w 2000 roku. Kolejne rundy badań ankietowych są realizowane co 2 lata, dostarczając danych o stanie zdrowia, relacjach rodzinnych, statusie na rynku pracy i kontaktach społecznych. W programie bierze udział 27 krajów europejskich i Izrael.

Łączenie skali makro i mikro w badaniach nad procesami demograficznymi może przejawiać się także poprzez wykorzystywanie wyników badań prowadzonych na poziomie mikro do wnioskowania o przebiegu określonych procesów na poziomie całej populacji (np. Prskawetz i in. [2010], Styrc [2016]) czy przewidywaniu ich przyszłego przebiegu (modele projekcyjne łączące skalę mikro i makro np. Willekens [2005]). Kwestia łączenia tych dwóch poziomów jest coraz mocniej podejmowana w dyskusjach o badaniach nad procesami demograficznymi (np. Matysiak i Vignoli [2009; 2012], Billari [2006; 2015]). Wskazuje się między innymi na możliwości analiz przebiegu życia jednostek uwzględniających kontekst (*macro-to-micro*) oferowane przez modelowanie wielopoziomowe, zwłaszcza wielopoziomową analizę historii zdarzeń, a także korzystania z wyników analiz w skali mikro do wnioskowania o całej populacji (*micro-to-macro*) poprzez sięganie do meta analizy czy symulacyjnych modeli wieloagentowych (*agent-based models*). Integracji tych dwóch poziomów badan przypisuje się też dużą rolę w wyjaśnianiu dokonujących się zmian demograficznych.

Wieloagentowe modele symulacyjne, które umożliwiają modelowanie przebiegu życia jednostek funkcjonujących w określonych grupach społecznych przy jednoczesnym sięganiu do koncepcji teoretycznych różnych dyscyplin nauk społecznych i nauk o życiu, zyskują coraz większe uznanie wśród demografów (np. Billari i Prskawetz [2003a; 2003b]). Doprowadziło to do utworzenia panelu dyskusyjnego “Microsimulation and Agent-based Modeling”, działającego przy International Union for the Scientific Study of Population w latach 2015–2018 pod kierunkiem prof. Fransa Willekensa. Wynikiem prac tego panelu jest zbiór publikacji *The Science of Choice* [Willekens i in., 2017] oraz *Decision-Making in Agent-Based Models of Migration: State of the Art and Challenges* [Klabunde, Willekens, 2016], w których podejmuje się kwestię rekonceptualizacji demografii jako nauki o procesach ludnościowych, wskazując na konieczność kolejnej zasadniczej zmiany paradygmatu badań ludnościowych. Istotą proponowanej przez Willekensa [2018] zmiany określanej jako *population thinking* jest podejście do heterogeniczności populacji.

Rozwój badań demograficznych w skali mikro sprzyjał także włączeniu podejścia jakościowego do analiz ilościowych korzystających z danych badań ankietowych. Ta integracja obu podejść jest coraz częściej stosowana w badaniach międzynarodowych (np. badania nad związkami kohabitacyjnymi i płodnością prowadzone w ramach Non-Marital Childbearing Network, [www.nonmarital.org](http://www.nonmarital.org), czy badania w ramach projektu Families and Societies, [www.familiesandsocieties.eu](http://www.familiesandsocieties.eu)).

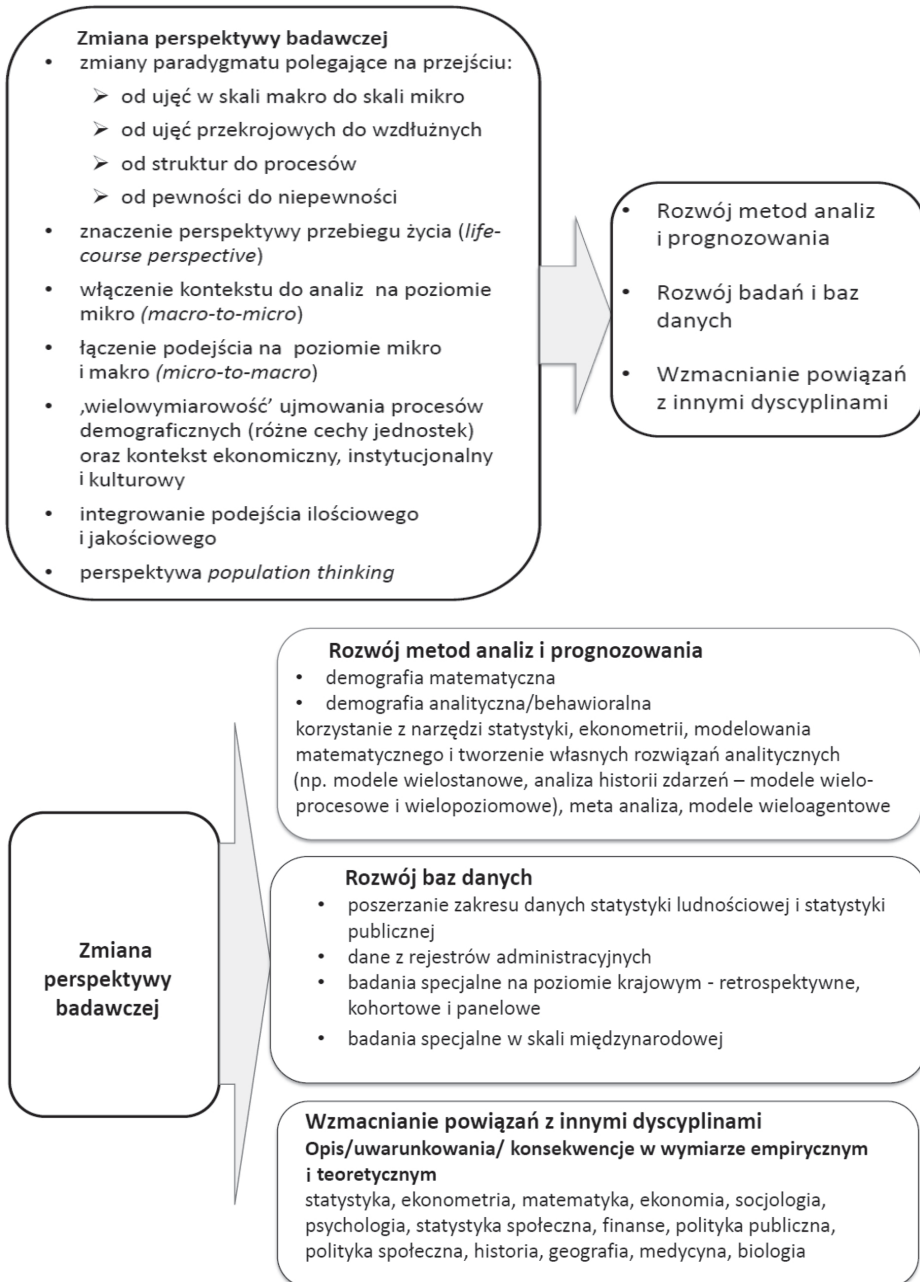
#### 4. Aktualne wyzwania badawcze

Syntetyczne ujęcie opisanej wyżej zmiany perspektywy badań nad procesami ludnościowymi przedstawiono na rysunku 4, gdzie ukazano jej wpływ na trzy zasadnicze komponenty rozwoju demografii: rozwój metod analiz procesów demograficznych, rozwój badań empirycznych i baz danych oraz wzmacnianie powiązań z innymi dyscyplinami.

Cechą rozwoju metod analiz jest tworzenie rozwiązań analitycznych specyficznych dla demografii i korzystanie z zaawansowanych narzędzi modelowania matematycznego, statystyki czy ekonometrii, przy czym dotyczy to zarówno analiz na poziomie całej populacji i w skali mikro, jak i analiz integrujących oba poziomy. Dokonana zmiana paradygmatu badań nasila konieczność wielodyscyplinarnego podejścia przy poszukiwaniu uwarunkowań zmian demograficznych w skali makro i na poziomie indywidualnym. W specyfikacji określonych modeli czynione są zatem odwołania do uwarunkowań rozważanych procesów ujmowanych z punktu widzenia różnych dyscyplin. Innymi słowy, analizy procesów ludnościowych za pomocą określonych narzędzi analitycznych wymagają osadzenia ich w określonym kontekście społecznym, ekonomicznym, kulturowym i instytucjonalnym, stąd rozwój metod analitycznych służących opisowi i prognozowaniu tych procesów współwystępuje ze wzmacnianiem powiązań z innymi dyscyplinami naukowymi.

Zmiany perspektywy badań nad procesami ludnościowymi pociągają za sobą konieczność gromadzenia danych empirycznych o procesach ludnościowych oraz innych procesach tworzących kontekst zmiany demograficznej. Rozwój odpowiednich baz danych zależy więc od stałego poszerzania informacji o ludności w ramach statystyki publicznej, sięgania do rejestrów administracyjnych oraz rozwoju badań specjalnych prowadzonych w poszczególnych krajach i w skali międzynarodowej. Jednak rozwój tych baz danych nie nadąża za potrzebami badawczymi generowanymi przez zmianę tej perspektywy. Dotyczy to zarówno statystyki publicznej, jak i badań specjalnych. W ramach statystyki publicznej, gromadzącej dane o zdarzeniach demograficznych i cechach osób, których te zdarzenia dotyczą, coraz trudniej jest bowiem pozyskać informacje odpowiadające dynamice procesów generowanych przez zdarzenia i odzwierciedlające złożoność zachowań demograficznych. Wiele ich jest poza zakresem rejestracji w statystyce ludności. Na przykład coraz większe różnicowanie zachowań dotyczących rodzin (tworzenie i rozpad rodzin, prokreacja) nie znajduje adekwatnego ujęcia w rejestracji zdarzeń, skoro związki pozamążęńskie nie są ujmowane w ewidencji ludności. Migracje ludności, w tym zwłaszcza migracje zagraniczne, stanowią wyzwanie nie tylko dla rejestracji zdarzeń demograficznych, ale i dla pomiaru liczby ludności i jej struktury na danym terytorium. Innymi słowy, dynamika procesów ludnościowych generowanych przez coraz bardziej złożone i zróżnicowane zachowania jednostek sprawia, że mimo doskonalenia

Rysunek 4. Zmiana perspektywy badawczej w badaniach demograficznych a rozwój demografii



statystyki ludności znaczna i może nawet rosnąca część tych zachowań pozostaje poza ewidencją. Stąd także coraz większego znaczenia nabierają spisy powszechne jako źródło informacji o zasobach ludnościowych i strukturach demograficznych – dyskutowany jest nie tylko zakres gromadzonych danych o populacji, ale także częstotliwość. Reasumując, zmiana perspektywy badawczej demografii wymaga dostosowań w statystyce publicznej dotyczących zakresu danych o ludności i zdarzeniach demograficznych pozyskiwanych zarówno w ramach statystyki ludności, jak i innych badań statystycznych (np. badania aktywności zawodowej ludności, warunków życia itd.).

Jednak postulowana konieczność dostosowywania badań statystyki publicznej do zmian perspektywy badawczej w demografii, nie wystarcza. Potrzebne są badania specjalne, w tym zwłaszcza badania retrospektywne czy panelowe, prowadzone w skali kraju i na poziomie międzynarodowym, przy czym dążenie do uwzględnienia wielowymiarowego kontekstu zachowań demograficznych wpływa na zakres tych badań. Przykładem może być program badawczy Generations and Gender Programme (GGP). Ten wieloletni program badań demograficznych ma dwie części: panelowe badania ankietowe, prowadzone według jednolitego standardu metodologicznego (Generations and Gender Survey – GGS) i kontekstową bazę danych (Contextual Data Base – CDB), która zawiera ponad 200 wskaźników dla 60 krajów za ostatnie 40 lat ([www.ggp-i.org](http://www.ggp-i.org)). Baza danych z badania ankietowego zawiera informacje o życiu rodzinnym respondentów zarówno w odniesieniu do tworzenia związków, prokreacji i rozpadu rodziny, jak i podziału ról kobiet i mężczyzn w organizacji życia rodzinnego, a także o relacjach między pokoleniami, postawach i poglądach dotyczących rodziny.

Gromadzenie danych umożliwiających śledzenie zmian zachowań demograficznych i ich kontekstu, które umożliwiają adekwatny opis, ocenę uwarunkowań oraz dokonywanie odpowiednich przewidywań, wymaga prowadzenia badań w trybie ciągłym. Jedyne międzynarodowe programy badań panelowych w Europie, jakimi są GGP i SHARE, stale zmagają się z zagrożeniem kontynuacji badań ze względów finansowych. Do wyzwań badawczych zaliczam więc rozwój infrastruktury badań nad procesami społecznymi, która pozwoli na ciągłe badania przeobrażeń demograficznych i społecznych w skali zgodnej z opisaną perspektywą badawczą.

Znaczenie odpowiedniej empirycznej dokumentacji zachowań demograficznych za pomocą danych jednostkowych jest mocno uwypuklone w dyskusji o wyzwaniach badań demograficznych w Europie [Neyer i in., 2013]. Zarówno wykaz problemów badawczych, jak i proponowane podejście do badań odzwierciedlają omawianą tu perspektywę badawczą. Tematyka badań obejmuje zachowania dotyczące rodziny (związki i płodność, przejście do dorosłości), rozpatrywanych zarówno w kontekście zmian polityki rodzinnej i modelu społecznego w Europie, jak i nowych koncepcji teoretycznych zmian rodziny [Esping-Andersen, Billari, 2015; Goldscheider i in., 2015]. W badaniach nad zmianami umieralności wskazuje się na nierówności trwa-



nia życia w Europie w poszczególnych krajach i między krajami, a także trwałą tendencję wzrostu długowieczności i jej wielorakie skutki. Do nich należą między innymi transfery opieki między generacjami w warunkach postępującej wertykalizacji sieci rodzinnych. Ważnym wątkiem badań demograficznych pozostają migracje. Sugerowane podejście do migracji jako zdarzeń powtarzalnych w przebiegu życia odpowiada rosnącej roli migracji czasowych (cyrkulacyjnych i wahadłowych) w przemieszczeniach między krajami.

Równolegle w rozważaniach o przeobrażeniach procesu reprodukcji w krajach rozwiniętych, których efektem jest spowolnienie wzrostu liczby ludności lub jej spadek, zaawansowane starzenie się ludności i zmniejszenie się wielkości populacji w wieku produkcyjnym, zaznacza się nurt dotyczący rozpatrywania reprodukcji ludności w kontekście jej znaczenia dla rozwoju kapitału ludzkiego oraz perspektyw wzrostu ekonomicznego (np. Bloom i in. [2003], Lutz i in. [2014], Stonawski [2014], Mason i in. [2017]). W dyskusjach o ekonomicznych konsekwencjach tej zmiany ludnościowej coraz większą rolę odgrywają analizy produkcji i konsumpcji w przebiegu życia prowadzone za pomocą metody Narodowych Rachunków Transferów (National Transfer Accounts), które odzwierciedlają transfery międzypokoleniowe oraz między kobietami i mężczyznami (np. Bloom i in. [2003], Mason i in. [2017], Vargha i in. [2017], Chłoń-Domińczak [2018])<sup>7</sup>. To podejście analityczne uwypukla znaczenie powiązań między karierą rodzinną i zawodową oraz wpływ wyborów dokonywanych na różnych etapach przebiegu życia na sytuację ekonomiczną w wieku starszym (por. także Chłoń-Domińczak i in. [2018]), wskazując także na źródła nierówności społecznych.

Ujmując syntetycznie najważniejsze nurty dalszych badań nad procesami ludnościowymi w krajach rozwiniętych, w tym szczególnie w krajach europejskich, można powiedzieć, że badania zmierzające do pogłębienia opisu i wyjaśnienia mechanizmów zachowań demograficznych, osadzonych w szerokim kontekście zmian ekonomicznych, a zwłaszcza zmian na rynku pracy, kulturowych i instytucjonalnych, współwystępują z rozpatrywaniem zmian ludnościowych w skali makro oraz konsekwencji zachodzących zmian demograficznych na poziomie całej populacji a także na poziomie jednostki i rodziny. Jest to niezbędne dla dostosowania instytucji społecznych i gospodarki do nowego reżimu demograficznego: niska płodność i umieralność współwystępuje z wysokim nasileniem migracji, które pogłębiają lub moderują zmiany liczby ludności i struktur wieku generowane przez płodność i umieralność. Zaawansowanemu starzeniu się ludności towarzyszą zmiany struktur rodzinnych – równolegle do rosnącej liczby współczesnych pokoleń zmniejsza się wielkość sieci w układzie horyzontalnym.

<sup>7</sup> Metoda NTA została zastosowana w projekcie badawczym „Ageing Europe: An application of National Transfer Accounts (NTA) for explaining and projecting trends in public finances” (AGENTA) [www.agenta-project.eu](http://www.agenta-project.eu). Syntetyczne informacje o wykorzystaniu tego podejścia analitycznego można znaleźć w EU [2015; 2017].



## Bibliografia

- Becker G.S. [1960], *An economic analysis of fertility*, w: *Demographic and Economic Changes in Developed Countries*, Princeton University Press for the National Bureau of Economic Research, Princeton, s. 209–240.
- Becker G.S. [1981], *A Treatise on the Family*, Harvard University Press, Cambridge.
- Bijak J., Kupiszewska D., Kupiszewski M. [2008], *Replacement migration revisited: Simulations of the Effects of Selected Population and Labour Market Strategies for the Aging Europe, 2020–2052*, „Population Research Policy Review”, no. 27, s. 321–342.
- Bijak J., Kupiszewska D., Kupiszewski M., Saczuk K., Kicinger A. [2007], *Population and labour force projections for 27 European countries, 2002–2052: impact of international migration on population ageing*, „European Journal of Population”, no. 23, s. 1–31.
- Billari F. [2006], *Bridging the gap between micro-demography and macro-demography*, w: Caselli G., Vallin J., Wunsch G. (red.), *Demography: Analysis and Synthesis*, vol. 4, Elsevier, Amsterdam, s. 695–706.
- Billari F.C. [2015], *Integrating macro- and micro-level approaches in the explanation of population change*, „Population Studies”, no. 69 (Supplement 1), s. S11–S20.
- Billari F., Prskawetz A. [2003a], *Agent-Based Computational Demography*, Physica-Verlag, Heidelberg.
- Billari F., Prskawetz A. [2003b], *Agent-Based Computational Demography. Using Simulation to Improve our understanding of Demographic Behaviour*, Physica-Verlag, Heidelberg.
- Bloom D.E., Canning D., Sevilla J. [2003], *The Demographic Dividend. A New Perspective on the Economic Consequences of Population Change*, A RAND Program of Policy-Relevant Research Communication.
- Bongaarts J. [1978], *A framework for analyzing the proximate determinants of fertility*, „Population and Development Review”, vol. 4, no. 1, s. 105–132.
- Bongaarts J., Burch T., Wachter K. (red.) [1987], *Family Demography, Methods and their Applications*, Clarendon Press, Oxford.
- Burch T.K. [1979], *Household and Family Demography: A Bibliographic Essay*, „Population Index”, vol. 43, no. 2, s. 173–195.
- Burch T.K. [2018], *Model-based Demography. Essays on Integrating Data, Technique and Theory*, Springer Open.
- Caldwell J.C. [1982], *Theory of Fertility Decline*, Academic Press, New York.
- Caselli G. [2016], *From Gini's Approach to Present-day Demography: “Tempo Effects” on Demographic Insights(?)*, „Journal of Statistical Science and Application”, vol. 4, no. 01–02, s. 1–35.
- Chłoń-Domińczak A. [2018], *The national and household economy in Poland: production and consumption of men and women, referat na konferencję “Opportunities and Challenges of the Demographic Transition for Meeting the 2030 Agenda and the Sustainable Development Goals: 12th Global Meeting of the NTA Network”*, Mexico City, July 25.
- Chłoń-Domińczak A., Góra M., Kotowska I.E., Magda I., Ruzik-Sierdzińska A., Strzelecki P. [2018], *The Impact of Lifetime Developments on Pensions in the NDC System in Poland, Italy, and Sweden and in the German Point System*, w druku.
- Courgeau D., Lelièvre E. [1989], *Analyse démographique des biographies*, INED, PUF, Paris.
- Courgeau D., Lelièvre E. [1996], *Changement de paradigme en démographie*, „Population”, no. 3, s. 645–654.
- Davis K., Blake J. [1956], *Social structure and fertility: and analytic framework*, „Economic and Cultural Change”, no. 4, s. 211–235.
- Easterlin R.A. [1961], *The American baby boom in historical perspective*, „American Economic Review”, vol. 51, no. 5, s. 869–911.

- Easterlin R.A. [1968], *Population, Labour Force Swings in Economic Growth: The American Experience*, NBER, New York.
- Easterlin R.A. [1978], *The economics and sociology of fertility: a synthesis*, w: Tilly C. (red.), *Historical Studies of Changing Fertility*, Princeton University Press, Princeton, s. 57–133.
- Easterlin R.A., Crimmins E. [1985], *The Fertility Revolution: A Supply-demand Analysis*, University of Chicago Press, Chicago.
- EC [2006], *The demographic future of Europe – from challenge to opportunity*, Communication from the Commission, European Commission, Brussels, 12.10.2006, COM(2006) 571final.
- Esping-Andersen G., Billari F. [2015], *Re-theorizing family demographics*, „Population and Development Review”, vol. 41, no. 1, s. 1–31.
- EU [2015], *The European National Transfer Accounts: Data and Applications*, „European Policy Brief”, August.
- EU [2017], *The European National Transfer Accounts: Data and Applications*, „European Policy Brief”, July.
- Frączak E. [1999], *Modelowanie cyklu życia jednostki i rodziny. Teoria i praktyka*, „Monografie i Opracowania”, nr 466, SGH, Warszawa.
- Frączak E., Józwiak J., Paszek B. (red.) [1991], *Metody badań cyklu życia jednostki i rodziny – wybrane aspekty*, „Monografie i Opracowania”, nr 341/23, SGH, Warszawa.
- Frenk J., Bobadilla J.L., Stern C., Frejka T., Lozano R. [1991], *Elements for a theory of the health transition*, „Health Transition Review”, vol. 1, no. 1, s. 21–38.
- Goldscheider F., Bernhardt E., Lappegård T. [2015], *The gender revolution: A framework for understanding changing family and demographic behavior*, „Population and Development Review”, vol. 41, no. 2, s. 207–239.
- Höhn Ch., Avramov D., Kotowska I. (red.) [2008], *People, Population Change and Policies: Demographic, Knowledge, Gender, Ageing*, vol. 2, European Studies of Population, Springer.
- Holzer J.Z. [2003], *Demografia*, PWE, Warszawa.
- ISI [1990], *Dynamic Data Base: Catalog of Survey Data Files by the International Statistical Institute*, Voorburg, Netherlands.
- Józwiak J. [1985], *Matematyczne modele ludności*, „Monografie i Opracowania”, nr 176, SGPiS, Warszawa.
- Józwiak J. [1992], *Mathematical Models of Population*, The Hague: NIDI.
- Kaufmann F.-X., Kuijsten A., Schulze H.-J., Strohmeier K.P. (red.) [2002], *Family Life and Family Policies in Europe*, vol. 2: *Problems and Issues in Comparative Perspective*, Oxford University Press.
- Keilman N., Kuijsten A., Vossen A. (red.) [1988], *Modelling Household Formation and Dissolution*, Clarendon Press, Oxford.
- Keyfitz N. [1968], *Introduction to the Mathematics of Population*, Addison–Wesley Publishing Company, Reading.
- Kirk D. [1996], *Demographic Transition Theory*, „Population Studies”, no. 50, s. 361–387.
- Klabunde A., Willekens F. [2016], *Decision-Making in Agent-Based Models of Migration: State of the Art and Challenges*, „European Journal of Population”, vol. 32, no. 1, s. 73–97.
- Kotowska I.E. [1994], *Prognozowanie gospodarstw domowych. Problemy i metody*, „Monografie i Opracowania”, nr 396, SGH, Warszawa.
- Kotowska I.E. (red.) [2009], *Strukturalne i kulturowe uwarunkowania aktywności zawodowej kobiet w Polsce*, Wydawnictwo Naukowe SCHOLAR.
- Kuijsten A., Kaufmann F.-X., Schulze H.-J., Strohmeier K.P. (red.) [1998], *Family Life and Family Policies in Europe*, vol. 1: *Structures and Trends in the 1980s*, Clarendon Press, Oxford.
- Kupiszewska D., Kupiszewski M. [2005], *A revision of traditional multiregional model to better capture international migration: the MULTIPOLES model and its application*, „CEFM working paper”, no. 10, CEFMR, Warsaw.

- Kupiszewski M., Kupiszewska D. [1998], *Projection of Central and East European populations—models, data, preliminary results*, w: Fleischhacker J., Münz R. (red.), *Gesellschaft und Bevölkerung in Mittel- und Osteuropa im Umbruch*, „Demographie Aktuell”, no. 13, Humboldt Universität, Berlin, s. 22–40.
- Kurkiewicz J. [2010a], *Ogólne zasady analizy demograficznej*, w: Kurkiewicz J. (red.), *Procesy demograficzne i metody ich analizy*, Wydawnictwa Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, s. 67–103.
- Kurkiewicz J. [2010b], *Wybrane teorie demograficzne*, w: Kurkiewicz J. (red.), *Procesy demograficzne i metody ich analizy*, Wydawnictwa Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, s. 41–66.
- Land K., Rogers A. [1982], *Multidimensional Mathematical Demography*, Academic Press, New York.
- Leibenstein H. [1957], *Economic Backwardness and Economic Growth*, Wiley, New York.
- Leira A. [2002], *Working Parents and the Welfare State. Family Change and Policy Reform in Scandinavia*, Cambridge University Press.
- Lesthaeghe R. [1995], *The Second Demographic Transition in Western countries: an interpretation*, w: Manson K.O., Jensen A.-M. (red.), *Gender and Family Changes in Industrialised Countries*, Clarendon Press, Oxford, s. 17–62.
- Lutz W., Butz W.P., Kc S. [2014], *Worlds Population and Human Capital in the Twenty-First Century*, Oxford University Press.
- Macura M., MacDonald A.L., Haug W. (eds.) [2005], *The New Demographic Regime. Population Challenges and Policy Responses*, United Nations, New York–Geneva.
- Mason K.O. [1995], *Gender and Demographic Change*, IUSSP paper.
- Mason K.O., Jensen A.-M. (red.) [1995], *Gender and Family Changes in Industrialised Countries*, Clarendon Press, Oxford.
- Mason A., Lee R., Abrigo M., Lee S.-H. [2017], *Support Ratios and Demographic Dividends: Estimates for the World*, „Population Division Technical Paper”, no. 1, United Nations Department of Economic and Social Affairs.
- Matysiak A. [2011], *Interdependencies between fertility and women’s labour supply*, Springer.
- Matysiak A., Vignoli D. [2009], *Methods for reconciling the micro and the macro in family demography research: the systematization*, „Studia Demograficzne”, nr 1(155), s. 98–109.
- Matysiak A., Vignoli D. [2012], *Methods for reconciling the micro and the macro in family demography research: a systematisation*, w: Di Ciaccio A., Coli M., Ibanez J.M.A. (red.), *Advanced Statistical Methods for the Analysis of Large Data-Sets*, Springer, Cham, s. 475–484.
- Mc Donald P. [2000a], *Gender equity in theories of fertility*, „Population and Development Review”, vol. 26, no. 3, s. 427–439.
- Mc Donald P. [2000b], *Gender equity in theories, social institutions and the future of fertility*, „Journal of Population Research”, vol. 17, no. 1, s. 1–12.
- Meslé F., Vallin J. [2004], *Convergences and divergences in mortality. A new approach to health transition*, „Demographic Research Special Collection”, no. 2, Article 2, s. 11–44, [www.demographic-research.org/special/2/2/](http://www.demographic-research.org/special/2/2/) DOI: 10.4054/DemRes.2004.S2.2 (15.09.2018).
- Neyer G., Andersson G., Kulu H., Bernardi L., Bühler Ch. [2013], *Demography of Europe*, Springer.
- Okólski M. (red.) [1990a], *Determinanty umieralności w świetle teorii i badań empirycznych*, „Monografie i Opracowania”, nr 9/308, Instytut Statystyki i Demografii SGPiS, Warszawa.
- Okólski M. (red.) [1990b], *Teoria przejścia demograficznego*, PWE, Warszawa.
- Omran A.R. [1971], *The epidemiologic transition: a theory of the epidemiology of population change*, „Milbank Memorial Fund Quarterly”, vol. 49, no. 4, s. 509–538.
- Popnet [2003], *Addressing the Challenges of Europe’s New Demography*, „Population Network Newsletter Popnet”, no. 35, Summer.

- Prskawetz A., Mamolo M., Engelhardt H. [2010], *On the relation between fertility, natality, and nuptiality*, „European Sociological Review”, vol. 26, no. 6, s. 675–689.
- Rogers A. [1975], *Introduction to Multiregional Mathematical Demography*, John Wiley, New York.
- Rogers A. [1984], *Migration, Urbanization, and Spatial Population Dynamics*, Westview, Boulder.
- Rogers A., Willekens F. [1986], *Migration and settlement: A multiregional comparative study*, IIASA Executive Report ER-86-009, Laxenburg.
- Rosset E. [1959], *Proces starzenia się ludności. Studium demograficzne*, Polskie Wydawnictwa Gospodarcze, Warszawa.
- Ryder N.B. [1977], *Reproductive Behaviour and the Family Life Cycle. The Population*, vol. II, United Nations, New York.
- Saraceno Ch. (red.) [2008], *Families, Ageing and Social Policy. Intergenerational Solidarity in European Welfare States*, Edward Elgar.
- Stark O., Bloom D.E. [1985], *The New Economics of Labour Migration*, „The American Economic Review”, vol. 75, no. 2, Papers and Proceedings of the Ninety-Seventh Annual Meeting of the American Economic Association (May, 1985), s. 173–178.
- Stonawski M. [2014], *Kapitał ludzki w warunkach starzenia się ludności a wzrost gospodarczy*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Kraków.
- Strzelecki Z. [1989], *Cykl życia rodziny a migracje*, „Monografie i Opracowania”, nr 296, SGPiS, Warszawa.
- Styrz M. [2016], *Interdependencies between marital instability and fertility*, Oficyna Wydawnicza SGH.
- UN [2001], *Replacement Migration. Is it a Solution to Declining and Ageing Populations?* United Nations, New York.
- Van de Kaa D. [1987], *Europe's Second Demographic Transition*, „Population Bulletin”, vol. 42, no. 1, Population Reference Bureau, Washington.
- Van de Kaa D. [2004], *Is the Second Demographic Transition a useful research concept: questions and answers*, „Vienna Yearbook of Population Research”, vol. 2, no. 1, s. 4–10.
- Van de Kaa D., Lesthaeghe R. [1986], *Two demografische transitities*, w: Van de Kaa D., Lesthaeghe R. (red.), *Bevolking: Groei en Krimp*, Van Loghum Slaterus, Denver, s. 9–25.
- Van Imhoff E., Keilman N. [1991], *LIPRO 2.0. An Application of a dynamic demographic projection model to a household structure in Netherlands*, The Hague: NIDI.
- Van Imhoff E., Kuijsten A., Hooimeijer P., Van Wissen L. (red.) [1995], *Household Demography and Household Modeling*, Springer.
- Vargha L., Gál R.I., Crosby-Nagy M. [2017], *Household production and consumption over the life cycle: National Time Transfer Accounts in 14 European countries*, „Demographic Research”, vol. 36, s. 905–944.
- Vikat A., Beets G., Billari F., Bühler C., Désesquelles A., Fokkema T., Hoem J.M., MacDonald A.L., Neyer G., Pailhé A., Pinnelli A., Solaz A., Spéder Z. [2007], *Generation and Gender Survey: Towards a better understanding of relationships and processes in the life course*, „Demographic Research”, vol. 17, s. 389–440.
- Willekens F. [1999], *The life course: models and analysis*, w: Van Wissen L., Dykstra P.A. (red.), *Population Issues: An Interdisciplinary Focus*, Kluwer Academic/Plenum Press, New York, s. 23–51.
- Willekens F. [2005], *Biographic Forecasting: Bridging the micro-macro gap in population forecasting*, „New Zealand Population Review”, vol. 31, no. 1, s. 77–124.
- Willekens F. [2018], *Micro-demography. Implications for demographic modelling*, referat wygłoszony na seminarium w dniu 23 maja 2018 z okazji nadania tytułu doktora honoris causa w Szkole Głównej Handlowej w Warszawie.

- Willekens F., Bijak J., Klabunde A., Prskawetz A. [2017], *The science of choice: an introduction*, „Population Studies”, vol. 71(supplement 1), s. S1–S13.
- Willekens F., Drewe P. [1984], *A multiregional model for regional demographic projection*, w: ter Heide H. (red.), *Demographic Research and Spatial policy. The Dutch Experience*, Academic Press, London, s. 309–334.
- Willekens F.J. [1991], *Understanding the interdependence between parallel careers*, w: Siegers J.J., de Jong-Gierveld J., van Imhoff E. (red.), *Female Labour Market Behaviour and Fertility: A Rational Choice Approach*, Springer, Berlin.
- Willekens F., Rogers A. [1978], *Spatial Population Analysis: Methods and Computer Programs*, IIASA Working Paper WP-78-030, Laxenburg.
- Working Group on Ageing Populations and Sustainability*, Economic Policy Committee, [https://europa.eu/epc/working-group-ageing-populations-and-sustainability\\_en](https://europa.eu/epc/working-group-ageing-populations-and-sustainability_en) (8.10.2018).
- Wróblewska W. [2009], *Teoria przejścia epidemiologicznego oraz fakty na przełomie wieków w Polsce*, „Studia Demograficzne”, nr 1(155), s. 110–159.

### On evolving population research and interrelationships between demography and economics – an outline

**Summary:** The presented approach to evolution in population processes studies refers to research on changes in population reproduction carried out in developed countries, mainly in European countries. The focus is on demographic processes studied and main research issues, changes in the research perspective, and main developments in measurement and analytical methods applied as well as data collection. This approach accounts for the interrelationships between demography and other scientific disciplines, especially economics. The point of departure for this discussion is the belief that research needs are strictly related to the transformation of population reproduction and its diverse course across countries and continents. Referring to concurrent research challenges, the main emphasis is on the research perspective reorientation and its impact on three components of progress in demography: developments in analytical methods, progressing in empirical studies and data bases and strengthening interlinks with other scientific disciplines.

**Keywords:** population reproduction, population research, the evolving research perspective, developments in topics for research, progressing in analytical methods and data