

Ewa Frątczak

Instytut Statystyki i Demografii
Kolegium Analiz Ekonomicznych
Szkoła Główna Handlowa w Warszawie

Recenzja osiągnięć Profesora Fransa Willekensa¹

Podstawą niniejszej recenzji było pismo rektora Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie profesora Marka Rockiego z dnia 30 listopada 2017 roku. Zadanie przygotowania recenzji dorobku naukowego Profesora Fransa Willekensa zostało powierzone mi przez Senat Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie (Uchwała nr 181 Senatu SGH z dnia 22 listopada 2017 roku) w związku z procedurą nadania Profesorowi tytułu doktora honoris causa, co jest dla mnie wielkim zaszczytem. Frans Willekens jest wybitnym demografem i uznanym na świecie autorytetem w analizie i modelowaniu procesów demograficznych opartych na demografii wielostanowej i podejściu badawczym przebiegu (cyklu) życia.

Profesor Frans Willekens dołączy do szacownego grona osób, które uzyskały tytuł doktora honoris causa Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie – będzie 28. osobą wyróżnioną przez naszą uczelnię. Warto przypomnieć, że dwóch wybitnych naukowców: Gary S. Becker (doktor honoris causa SGH, 1995) i Dirk J. van de Kaa (doktor honoris causa SGH, 2003) uzyskali to zaszczytne wyróżnienie za prace w dziedzinach

¹ Tekst został opublikowany w książce pt. *Profesor Frans Willekens* pod redakcją prof. Ireny E. Kotowskiej oraz dr hab. Agnieszki Chłoń-Domińczak, wydanej w ramach serii „Doktorzy Honoris Causa Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie” w 2018 roku w Warszawie. Tłumaczenie recenzji na język polski przygotowała dr Anita Abramowska-Kmon.

podobnych do obszaru zainteresowań Fransa Willekensa – badań ludnościowych, zaawansowanych modeli i rozwoju teorii związanych z procesami ludnościowymi, społecznymi i ekonomicznymi. Prace tych trzech wybitnych naukowców, akademików i twórców nowych teorii i paradygmatów miały wspólne obszary badawcze – tworzyły je badania nad jednostką, rodziną i gospodarstwem domowym we współczesnym świecie. Co więcej, Dirk J. van de Kaa i Frans Willekens tworzyli Netherlands Interdisciplinary Demographic Institute (NIDI), historię demografii Europy i uczestniczyli w wielu innych projektach zarówno w Europie, jak i poza jej granicami.

Krótki przegląd biografii

Frans Willekens urodził się 5 marca 1946 roku w Mol (Belgia). Studiował nauki rolnicze i ekonomię na uniwersytecie w Leuven (Belgia), gdzie uzyskał następujące stopnie:

- 1970 r. – magister w zakresie inżynierii rolnictwa, University of Leuven, Department of Agricultural Sciences, specjalizacja: rolnictwo tropikalne;
- 1970 r. – dyplom z socjologii, University of Leuven, Department of Social and Political Sciences;
- 1971 r. – ekonomia, University of Leuven, Department of Economics (uzyskane absolutorium i ukończona praca magisterska, brak egzaminu końcowego z powodu pobytu w Afryce).

W 1976 roku Frans Willekens uzyskał stopień doktora w dziedzinie Urban Systems Engineering and Policy Planning w Technological Institute na Northwestern University w Evanston (Illinois, USA) na podstawie pracy doktorskiej: *Analytics of multiregional population distribution policy*, napisanej pod kierunkiem Andreia Rogersa.

Od 2011 roku Frans Willekens jest honorowym członkiem Nederlands Interdisciplinair Demografisch Instituut (NIDI) w Hadze. Od 2003 roku aż do przejścia na emeryturę w 2011 roku był dyrektorem NIDI. Jest również emerytowanym profesorem badań ludnościowych na University of Groningen. Od 1998 roku jest członkiem Royal Netherlands Academy of Arts and Sciences (Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen, KNAW). Od kwietnia 2013 roku do marca 2016 roku kierował zespołem zajmującym się badaniami migracji międzynarodowych oraz odpowiadał za koordynację badań w Max Planck Institute for Demographic Research w Rostoku (MPIDR). W 2005 roku Frans Willekens wraz z przedstawicielami różnych instytucji europejskich utworzyli European Doctoral School of Demography (EDSD; www.eds-demography.org). Wcześniej (1991 r.) założył Population Research Centre na University of Groningen (www.rug.nl/prc/index). Otrzymał wiele nagród za pracę naukową i organizacyjną, a także publikacje, między innymi:

Officer in the Order of Orange-Nassau (Royal Decoration, Holandia) w 2011 roku oraz w 2014 roku prestiżową nagrodę European Association for Population Studies za „przełomowy, oryginalny wkład w badania populacji z dalekosiężnymi implikacjami dla tej dyscypliny naukowej, włączając zagadnienia przemian procesów ludnościowych i ich konsekwencje”².

Osiągnięcia naukowe i wkład w analizy i modelowanie procesów demograficznych. Popularyzacja wiedzy i zaangażowanie w zmianę paradygmatów demografii

Na początku swojej kariery Frans Willekens spotkał Andreia Rogersa, z którym pracował w Technological Institute na Northwestern University, Urban System Engineering Center w Evanston (USA) oraz w International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA) w Laxenburg (Austria). Jak już wspomniałam, Andrei Rogers był promotorem pracy doktorskiej Fransa Willekensa i wspólnie opublikowali wiele prac. Współpraca tych dwóch wyjątkowych demografów była bardzo dobrym początkiem kariery naukowej Fransa Willekensa.

Wyniki badań naukowych Fransa Willekensa są obszerne, a analiza jego wszystkich aktywności naukowych nie leży w zakresie niniejszej recenzji. Chcę się skupić na trzech – w moim przekonaniu – najważniejszych obszarach jego zainteresowań naukowych.

Modele wielostanowej demografii, projekcje demograficzne, analizy regionalne

Wieloregionalne modele dynamiki populacji, zaproponowane przez Andreia Rogersa w latach 60. XX wieku, były rozwijane przez Fransa Willekensa i twórcę tej koncepcji w latach 70. i później. Dwie kluczowe prace wydane w tym okresie przez Willekensa i Rogersa stanowiły istotny wkład w teorię modeli wieloregionalnych i wielostanowych: *Spatial Population Analysis: Methods and Computer Programs* (1978) oraz *Migration and Settlement: A Multiregional Comparative Study* (1986). Obie publikacje stanowią wszechstronne spojrzenie na demografię wieloregionalną przez opis i przedstawienie podstawowych osiągnięć badawczych opartych na badaniach migracji i osiedlania się. W części teoretycznej pracy z 1978 roku Frans Willekens zaproponował nową metodologię i nowe podejście do wielu kluczowych

² <http://www.eaps.nl/sites/default/files/Nomination2014Willekens2Iendorse.pdf>.

kwestii: wieloregionalnych tablic trwania życia, wieloregionalnej projekcji ludności (macierz wzrostu, proces projekcji, równoważnik ludności ustabilizowanej), analizy płodności (uogólniona funkcja macierzyństwa netto i ważona uogólniona funkcja macierzyństwa netto), analizy mobilności (uogólniona funkcja mobilności netto i ważona uogólniona funkcja mobilności netto), analizy populacji ustabilizowanej i zerowy wzrost ludności w układzie przestrzennym. Model Rogersa-Willekensa był często stosowany w analizach rozwoju ludności Polski w czasie i przestrzeni przez polskich demografów, między innymi przez Mieczysława Kędelskiego, Jana Paradysza i Marka Kupiszewskiego.

Modele i analiza przebiegu (cyklu) życia. Zmiana paradygmatu. Płodność, rodzina i proces starzenia się

Badania nad cyklem życia mają długą, ugruntowaną tradycję w badaniach demograficznych. Dwa najważniejsze pojęcia stosowane w badaniach przebiegu życia to „przejście” i „trajektoria”. Przejście to zmiana stanu, co oznacza istotną zmianę społeczną i indywidualną w życiu osobistym. Pojęcie trajektorii określa kolejne fazy ludzkiego życia powiązane relacjami i współzależnościami. Poruszanie się po trajektorii oznacza przemieszczanie się między różnymi stanami w trakcie całego życia. W badaniach Fransa Willekensa analizy przebiegu życia nierozzerwalnie są powiązane z analizą wielostanową, jak również z wzdłużnymi modelami analizy danych i ich wkładem w zmianę paradygmatu w demografii poprzez uznanie przebiegu życia za perspektywę badawczą. Kluczowe prace Fransa Willekensa opublikowane w tym obszarze to: *Understanding the interdependence between parallel careers* (1991), *Life table analysis of staging processes* (1991), *Synthetic biographies: an extension of the multistate life table* (1991). Publikacje te w dalszym ciągu poszerzają teorię i aplikację wielostanowych tablic trwania życia do analizy biografii i mechanizmu przyczynowości w badaniach związku między procesami karier równoległych. Stanowią one znaczący wkład w badania i analizy związane z rozwojem badań retrospektywnych w latach 80. i 90. XX wieku w Europie i stosowanie na szeroką skalę analizy historii zdarzeń w analizie indywidualnych i rodzinnych biografii. Frans Willekens razem z innymi wybitnymi naukowcami, takimi jak Jan Hoem, Daniel Courgeau i Hans Peter Blossfeld, byli w tym okresie założycielami formalnie nieistniejącej, ale funkcjonującej European School of Event History Analysis. Organizowali warsztaty i kursy, na których kształcili kolejne pokolenia badaczy w zakresie wzdłużnego modelowania procesów i zjawisk demograficznych przy zastosowaniu metod i modeli analizy historii zdarzeń.

Inna publikacja Fransa Willekensa pt. *The life course: models and analysis* (1999) jest jego wkładem w zmianę paradygmatu badań demograficznych. Udział ten profesor definiuje następująco: „Pojawienie się paradygmatu przebiegu życia, który zajmuje centralną pozycję w holenderskich badaniach demograficznych, jest częścią szerszej zmiany w naukach społecznych poprzez cztery przejścia: (a) od struktury do procesu, (b) od makro do mikro, (c) od analizy do syntezy i (d) od pewności do niepewności” (s. 27). Jego podejście badawcze jest zgodne z badaniami odwołującymi się do paradygmatu przebiegu życia w socjologii, zwłaszcza w pracach takich wybitnych badaczy, jak Glen H. Elder Jr. i Janet Z. Giele (1998). W latach 1990–2014 Frans Willekens wydał wiele publikacji, w których wykorzystywał podejście przebiegu życia w analizach płodności, zmiany rodziny i gospodarstw domowych, a także w badaniach przejścia demograficznego i procesu starzenia się ludności. Napisał rozdziały w publikacjach encyklopedycznych o badaniach rodzin i gospodarstw domowych. Zwieńczeniem jego studiów nad przebiegiem życia i wielostanowym modelowaniem demograficznym jest książka *Multistate analysis of life histories with R* (2014), w której historii życia są modelowane jako realizacje ciągłych procesów Markowa. Publikacja tą łączy wielostanową analizę historii zdarzeń z oryginalnymi, autorskimi pakietami oprogramowania dla wielostanowego modelowania w R.

Modele symulacyjne – modele wieloagentowe i wizualizacja

Trzeci i chronologicznie najnowszy obszar zainteresowań naukowych Fransa Willekensa to modele symulacyjne (wieloagentowe i wizualizacja). Główne prace w tym obszarze powstały po 2000 roku. Autor włączał do analizy zjawisk i procesów demograficznych procesy behawioralne, planowanie i podejmowanie decyzji, połączenie perspektywy mikro i makro z modelowaniem symulacyjnym procesów oraz zjawisk demograficznych.

Dorobek naukowy Fransa Willekensa jest imponujący. Obejmuje on: 5 książek, 61 artykułów własnych lub we współautorstwie, 71 rozdziałów w książkach, 11 raportów dotyczących polityki naukowej, przygotowanych na zaproszenie, a także 55 raportów z badań opartych na projektach badawczych, których był autorem lub współautorem. Holenderski uczonej jest także znany z licznych wystąpień naukowych podczas różnych konferencji, sympozjów, seminariów etc., które są nie tylko świetnym źródłem wiedzy, lecz także inspiracją dla badań naukowych.

W latach 2005–2015 Frans Willekens współorganizował siedem międzynarodowych, interdyscyplinarnych konferencji poświęconych modelowaniu demograficznemu. Był zaangażowany w prace redakcyjne różnych czasopism naukowych; pełnił

funkcje redaktora „Population Studies”, członka rady redakcyjnej „European Journal of Population” i „China Population and Development Studies”. Był także recenzentem w wielu czasopismach naukowych. W latach 1998–2017 pracował w wielu naukowych organizacjach i instytucjach, w których był członkiem rad i komitetów naukowych, a także organizatorem paneli konferencyjnych. Profesor Frans Willekens jest aktywnym członkiem wielu stowarzyszeń demograficznych: International Union for the Scientific Study of Population, European Association of Population Studies, Population Association of America, Vereniging voor Demografie (Holandia), Deutsche Gesellschaft für Demographie.

Osiągnięcia naukowe, kształcenie generacji demografów i analityków, integracja społeczności demografów

Profesor Frans Willekens tworzył lub współtworzył instytucje i sieci społeczne, których celem było kształcenie kolejnych pokoleń badaczy oraz łączenie różnych kręgów naukowców. Do przykładów jego działalności w tym obszarze można zaliczyć: założenie Population Research Centre na University of Groningen (1991), współtworzenie European Doctoral School of Demography (2005), jak również kierowanie Committee on Education (2003–2016) w ramach European Association for Population Studies, powołanego do określenia standardów kształcenia demografów na poziomie magisterskim i doktorskim w Europie. Był także współzałożycielem Population Europe – European Population Partnership – instytucji założonej w 2009 roku, która zajmuje się partnerstwem, integracją i popularyzacją badań demograficznych. Obecnie należy do niej lub współpracuje z nią niemal 40 europejskich instytucji zajmujących się problematyką ludnościową.

W latach 2015–2018 Frans Willekens był kierownikiem panelu Microsimulation and Agent-based Modelling, który działał w ramach International Union for the Scientific Study of Population. Od 2013 roku prowadził regularnie wykłady w ramach bloku „Introduction to stochastic processes for agent-based modelling and simulation” w European Doctoral School of Demography (EDSD). Prowadził zajęcia na University of Groningen, Utrecht University oraz w Postdoctoral Programme in Demography z następujących przedmiotów: population geography, migration, population & planning, social demography, statistical demography, multistate demography, business demography, model specification in demography oraz multiregional demography. W latach 1979–2016 prowadził wykłady, seminaria i warsztaty w ponad 10 centrach akademickich, uniwersytetach i instytucjach naukowych na całym świecie (w tym w: Belgii, Austrii, Meksyku, Indiach, Niemczech, Korei Północnej i Polsce).

Frans Willekens był promotorem lub promotorem pomocniczym 39 prac doktorskich (imponująca liczba!). Wielu z jego doktorantów ma obecnie tytuł profesora i tworzy własne zespoły, a nawet centra badawcze, między innymi Zeng Yi, Nico Keilman, Inge Hutter czy Melinda Mills.

Warto także pamiętać o wkładzie Profesora Fransa Willekensa w kształcenie demografów w Polsce. Jego współpraca ze środowiskiem polskich demografów zaczęła się w końcu lat 80., kiedy Jerzy Z. Holzer był dyrektorem Instytutu Statystyki i Demografii, a Frans Willekens był wykładowcą w International Workshop on the Use of Population Projections in Socio-Economic Planning (1987–1990), organizowanej w Szkole Głównej Planowania i Statystyki (obecnie: Szkoła Główna Handlowa w Warszawie). Współpraca ta trwa do dziś. W latach 80. i 90., kiedy Frans Willekens był wicedyrektorem NIDI, i później w latach 2003–2011, kiedy pełnił funkcję dyrektora NIDI, młodzi naukowcy z naszego środowiska byli zapraszani na krótsze i dłuższe pobyty naukowe. Wspierał i promował karierę naukową wielu polskich naukowców. Zapoczątkował między innymi prace nad opublikowaniem przez NIDI pracy habilitacyjnej Janiny Józwiak pt. *Mathematical Models of Population* (NIDI, 1992). Zaprosił także dr Ewę Tabeau do pracy badawczej w NIDI. W czasie 30-letniej współpracy z polskimi demografami Frans Willekens uczestniczył w wielu międzynarodowych konferencjach i sympozjach organizowanych w Polsce, a w latach 2013–2015 wykładał w European Doctoral School of Demography, której dwie edycje były realizowane przez SGH.

Pomysłowość w łączeniu modelowania i programowania

Od początku swojej pracy zawodowej Frans Willekens łączył modelowanie procesów demograficznych z programowaniem. Opracował oprogramowanie komputerowe wykorzystywane w modelowaniu (głównie typu wielostanowego i przebiegu życia), które jest dostępne bezpłatnie dla wszystkich użytkowników, co jest naprawdę wyjątkowe. Poniższa lista przedstawia przykłady takich prac, w tym pakietów komputerowych, autorstwa Fransa Willekensa:

- MUDEA Package of Fortran programs for Multiregional demographic analysis: a projection package (1989), opracowane na zlecenie National Physical Planning Agency, The Hague;
- SPA Collection of Fortran programs for spatial population analysis. IIASA, Laxenburg, Austria, 1978. Manual: „Spatial population analysis. Methods and computer programs” (z A. Rogerssem), IIASA, Research Report RR-78-18;

- **LIFEINDEC** Fortran program for increment-decrement life table analysis. IIASA, Laxenburg, Austria, 1979. Manual: „Computer program for increment-decrement (multi-state) life table analysis: a user's guide to LIFEINDE”, IIASA, Working Paper WP-79-102;
- **FORTTRAN library** Library of about 100 useful functions in Fortran. Manual: „The F library”, December 1991;
- **MDB Package of Fortran** programs for analysis of multidimensional tables, 1993;
- **Biograph Package in R** for multistate life history analysis; opublikowane w Comprehensive R Archive (CRAN), January 2011; Version 2.0 in 2012. Version 2.0.3 in 2013. Version 2.0.6 March 2016.

Ostatnia książka Fransa Willekensa dotycząca wielostanowych analiz przebiegu życia pt. *Biograph Package in R for multistate life history analysis* (2014) pokazuje, że Profesor śledzi bieżące osiągnięcia w tym obszarze i wielu młodszych naukowców może mu z podziwem zazdrościć. Osobiście korzystałam z oprogramowania Fransa Willekensa w swojej pracy nad estymacją wielostanowych tablic płodności i rodzinnych tablic trwania życia dla Polski. Jego zdolność do łączenia wiedzy ze statystyki, ekonometrii i poszukiwaniem mechanizmów przyczynowo-skutkowych wielu procesów demograficznych z umiejętnością programowania komputerowego pokazuje, że w swojej karierze akademickiej zawsze był prawdziwym *data scientist* – jego umiejętność łączenia wiedzy z różnych dziedzin nauki jest naprawdę imponująca.

Rekomendacja

Znam Profesora Fransa Willekensa ponad 30 lat i nieustannie czerpię wiedzę i inspiracje z ogromnego bogactwa intelektualnego zawartego w jego publikacjach. Niniejsza recenzja jest podziękowaniem dla Niego za możliwość korzystania z jego osiągnięć. Dziękuję w imieniu swoim i moich kolegów. Chciałabym zakończyć moją recenzję słowami Jana Pawła II, które idealnie charakteryzują Fransa Willekensa: „Człowiek jest wielki nie przez to, co posiada, lecz przez to, kim jest; nie przez to, co ma, lecz przez to, czym dzieli się z innymi”³. I prawda jest taka, że od ponad 40 lat Frans Willekens dzieli się swoim naukowym entuzjazmem, talentem do badań, swoją wiedzą, uwiecznioną na tysiącach stron jego publikacji, będąc inspiracją do mierzenia się z nowymi wyzwaniami naukowymi. Jest ponadczasowym naukowcem i badaczem oraz współczesnym *data scientist*.

³ <https://www.verbanent.pl/cytaty/jan-pawel-ii.wojtyla/karol/jozef/>

Podsumowując, chciałabym podkreślić, iż osiągnięcia naukowe Profesora Fransa Willekensa w obszarze rozwoju teorii i modelowania procesów demograficznych, włączając demografię wielostanową i badania nad przebiegiem życia, są naprawdę imponujące. Ponadto jego wkład w edukację i organizację badań demograficznych, popularyzację wiedzy o procesach demograficznych, publikacje, tworzenie i pracę na rzecz wielu instytucji, wymienionych w niniejszej recenzji, jest ogromny. Warto także odnotować jego wsparcie dla rozwoju badań demograficznych w Polsce. Przyznanie Profesorowi Fransowi Willekensowi tytułu doktora honoris causa Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie jest wyrazem największego szacunku społeczności SGH dla jego wybitnych i godnych odnotowania osiągnięć naukowych, a także wdzięczności.

Bibliografia

- Elder G.H. Jr., Giele J.Z. (1998) (eds.), *Methods of Life Course Research: Qualitative and Quantitative Approaches*, Thousand Oaks: Sage Publications.
- Rogers A., Willekens F. (1986), *Migration and Settlement: A Multiregional Comparative Study*, Dordrecht.
- Willekens, F. (1991), *Understanding the interdependence between parallel careers*, w: J.J. Siegers, J. de Jong-Gierveld, E. van Imhoff (eds.), *Female labour market behaviour and fertility: preferences, restrictions and behaviour*. Berlin: Springer Verlag, s. 11–31.
- Willekens F. (1991), *Life table analysis of staging processes*, w: H. Becker (ed.), *Life histories and generations*, Utrecht: ISOR Press, s. 477–518.
- Willekens F. (1991), *Synthetic biographies: an extension of the multistate life table*, w: A. Bonaguidi (ed.), *Prospective metodologiche nello studio della mobilita della popolazione*, Pisa: Pacirni Editore, s. 83–98.
- Willekens F. (1999), *The life course: models and analysis*, w: L.J.G. van Wissen, P.A. Dykstra (eds.), *Population issues: an interdisciplinary focus*, New York: Kluwer Academic/Plenum Press, s. 23–51.
- Willekens F. (2014), *Multistate analysis of life histories with R*, Dordrecht: Springer.
- Willekens F., Rogers A. (1978), *Spatial Population Analysis: Methods and Computer Programs, RR-78-18*, Laxenburg: International Institute for Applied Systems Analysis.

