

Szkoła Główna Handlowa w Warszawie
Kolegium Analiz Ekonomicznych

Zagregowane i redystrybucyjne skutki emigracji

Małgorzata Walerych

Autoreferat pracy doktorskiej
napisanej pod kierunkiem naukowym
dr. hab. Marcina Kolasy, prof. SGH
i dr. Michała Gradzewicza

Warszawa, 2020

MOTYWACJA

Rozszerzenie Unii Europejskiej (UE) w 2004 r. zaowocowało wzmożonymi przepływami migracyjnymi z nowych państw członkowskich regionu Europy Środkowej i Wschodniej (EŚW) do krajów „Starej Unii”, które otworzyły swoje rynki pracy dla nowych obywateli wspólnoty¹. Jak wskazuje Baas et al. (2010), populacja emigrantów z krajów EU8² w 2007 r. była ponad dwukrotnie większa niż w 2003 r. Tak duża skala odpływu ludności nie miała dotąd miejsca w powojennej historii krajów EŚW.

Rozszerzenie UE wyraźnie zmieniło nie tylko skalę, lecz także strukturę emigracji: z krajów EŚW wyjeżdżały osoby młodsze i lepiej wykształcone. Badanie Arslan et al. (2015) wskazuje na rosnące stopy emigracji (zdefiniowane jako stosunek liczby osób urodzonych w kraju i mieszkających za granicą do całkowitej liczby osób urodzonych w danym kraju) obywateli z wyższym wykształceniem oraz spadające odsetki osób starszych (65+) w ogóle emigrantów, potwierdzając selektywny charakter ostatnich przepływów migracyjnych. Zgodnie z obliczeniami Arslan et al. (2015) opartymi na danych DIOC (*Database on Immigrants in OECD and non-OECD Countries*) największą różnicę pomiędzy stopą emigracji całkowitej a stopą emigracji osób z wyższym wykształceniem w 2010 r. można było zaobserwować w Polsce. Populacja emigrantów z tego kraju cechowała się także najniższym odsetkiem osób starszych.

Poakcesyjnym przepływom ludności poświęcono wiele prac naukowych, zarówno w krajach wysyłających, jak i przyjmujących migrantów. Choć przeprowadzone do tej pory badania są cennym źródłem informacji o charakterze i konsekwencjach migracji, nie uwzględniają one jednak wielu ważnych wymiarów tego problemu.

Badania empiryczne poświęcone gospodarkom wysyłającym nie są w stanie dobrze uchwycić makroekonomicznych skutków migracji wynikających z dostosowań cenowych. Prace te nie mogą być także wykorzystywane do analizy długookresowych skutków

¹Swobodny przepływ osób jest jedną z czterech swobód wspólnego rynku zagwarantowanych w regulacjach UE. Obywatele państw członkowskich mogą nie tylko swobodnie podróżować, ale także podejmować pracę w pozostałych krajach wspólnoty. Pierwszymi krajami „Starej Unii”, które całkowicie udostępniły swój rynek pracy dla obywateli nowych członków UE były Irlandia, Wielka Brytania i Szwecja. Pozostałe kraje zdecydowały się na skorzystanie z możliwości wprowadzenia tzw. okresów przejściowych, dzięki którym opóźniły dostęp do swoich rynków pracy. Z najdłuższych, tj. siedmioletnich, okresów przejściowych skorzystała Austria i Niemcy.

²Czechy, Estonia, Litwa, Łotwa, Polska, Słowacja, Słowenia i Węgry.

migracji, które mogą znacząco różnić się od skutków obserwowanych w krótkim okresie. Dodatkowe utrudnienie dla badań empirycznych stanowi także wciąż stosunkowo krótki czas, który upłynął od rozszerzenia UE oraz ograniczona dostępność danych o rozmiarze i strukturze emigracji. W rezultacie wiele kwestii związanych z mobilnością ludności może być analizowanych tylko za pomocą modeli teoretycznych. Obecne w literaturze modele strukturalne z mobilnością ludności nie uwzględniają jednak na ogół wielu kluczowych wymiarów heterogeniczności ludności i w związku z tym mogą być wykorzystane tylko w ograniczonym stopniu do oszacowania redystrybucyjnych skutków migracji oraz analizy ich wpływu na nierówności ekonomiczne.

Biorąc pod uwagę ograniczenia istniejących badań, celem niniejszej rozprawy jest analiza zagregowanych, redystrybucyjnych i dobrobytowych konsekwencji wzrostu emigracji z Polski po przystąpieniu do UE, zarówno w krótkim, jak i długim okresie.

HIPOTEZY BADAWCZE

Na podstawie powyższego celu badawczego, w rozprawie poddano weryfikacji następujące hipotezy badawcze:

- 1. Migracje w znaczący sposób wpływają na zmienne makroekonomiczne w kraju wysyłającym, takie jak produkcja, podaż czynników produkcji oraz aktywa zagraniczne netto.*

Rozszerzenie UE w 2004 r. przyczyniło się do wyraźnego wzrostu emigracji z Polski. Tak duża skala odpływu ludności oraz jego nierównomierne rozłożone po grupach wiekowych i wykształceniowych może, zarówno w krótkim, jak i długim okresie, oddziaływać na sytuację makroekonomiczną kraju. Po pierwsze należy spodziewać się, że emigracja i związane z nią kurczenie się populacji kraju wysyłającego przyczyni się do zmian w podaży pracy i produkcji. Po drugie wpływ na te agregaty może być dodatkowo wzmocniony przez zmiany w strukturze demograficznej populacji, a dokładniej przez spadający odsetek ludności w wieku produkcyjnym. Po trzecie wiek pracowników wpływa na ich decyzje konsumpcyjne

i oszczędnościowe i w związku z tym zmiany w strukturze wiekowej populacji mogą przyczynić się do zmian w międzynarodowej pozycji inwestycyjnej kraju.

- 2. Zmiany w strukturze populacji związane z poakcesyjną emigracją Polaków przyczyniają się do zwiększenia różnic w płacach wykształconych i niewykształconych pracowników i w rezultacie prowadzą do większych nierówności ekonomicznych.*

W okresie poakcesyjnym bardziej skłonne do wyjazdu z Polski stały się osoby dobrze wykształcone. Taka selektywność emigracji zmienia relatywną podaż wykształconej i niewykształconej pracy. Praca osób wykształconych staje się relatywnie rzadkim czynnikiem produkcji, co może prowadzić do wzrostu wynagrodzeń pracowników z wyższym wykształceniem i spadku płac osób niewykształconych. Rosnące różnice w zarobkach różnych grup wykształcenia mogą z kolei przyczynić się do pogłębienia nierówności ekonomicznych.

- 3. Zniesienie barier dla mobilności ludności jest korzystne dla większości osób urodzonych w kraju emigracyjnym. Efekty dobrobytowe policzone osobno dla różnych grup wiekowych i wykształceniowych cechują się jednak dużą heterogenicznością: niektórzy zyskują, a niektórzy tracą z powodu otworzenia granic.*

Otworzenie granic pozwala pracownikom na wyjazd do kraju z wyższym poziomem płac. Z tego względu można oczekiwać, że umożliwienie swobodnej zmiany miejsca zamieszkania będzie ex-ante korzystne dla obywateli kraju wysyłającego. Ze względu na prawdopodobny wzrost płac w kraju emigracyjnym, najwięcej zyskają wykształceni obywatele. Z perspektywy ex-post niewykształceni niemigranci, tj. osoby, które w ciągu swojego życia nie zdecydowały się na zmianę miejsca zamieszkania, mogą ponieść dobrobytowe straty.

- 4. Uwzględnienie w modelu procesu konwergencji produktywności nie zmienia wniosków dotyczących krótkookresowego wpływu emigracji na redystrybucję dochodów.*

Zrównywanie się poziomów produktywności obniża lukę płacową pomiędzy

gospodarką krajową a gospodarką zagraniczną, eliminując w długim okresie bodźce migracyjne. Proces konwergencji przebiega jednak stopniowo i w związku z tym można oczekiwać, że w krótkim okresie otworzenie granic wciąż będzie generować silne ruchy migracyjne. Selektywny charakter emigracji może w tym okresie zmienić wykształceniową strukturę podaży pracy i w związku z tym przyczynić się do redystrybucji dochodów od niewykształconych do wykształconych pracowników.

5. *Przekazy pieniężne z zagranicy pełnią ważną rolę dla dochodu rozporządzalnego mieszkańców kraju wysyłającego, a ich przeciętna wysokość jest wystarczająca, aby zrekompensować straty dobrobytowe niewykształconych osób, które zostają w kraju.*

Wzmocnionym przepływom migracyjnym w okresie poakcesyjnym towarzyszył silny napływ przekazów pieniężnych wysyłanych przez polskich emigrantów do kraju urodzenia. Takie transfery z zagranicy przyczyniają się do poprawy dobrobytu osób pozostających w kraju, a co najważniejsze, mogą zrekompensować niewykształconym niemigrantom spadek wynagrodzeń wynikający ze zmian w strukturze wykształcenia populacji kraju wysyłającego, przez co otwarcie granic może stać się korzystne także dla nich.

6. *Uwzględnienie wpływu emigracji na liczbę osób urodzonych w kraju wysyłającym jest kluczowe dla zrozumienia ekonomicznych skutków odpływu ludności.*

Mobilność ludności oddziałuje na sytuację demograficzną kraju wysyłającego nie tylko bezpośrednio, poprzez odpływ ludności, lecz także poprzez obniżenie liczby osób urodzonych w kraju. Uwzględnienie tego drugiego efektu wydaje się być kluczowe dla poprawnego odtworzenia struktury wiekowej populacji, a w szczególności właściwej oceny roli emigracji dla procesu starzenia się społeczeństwa w kraju źródłowym. Ponieważ struktura demograficzna populacji jest ważna dla kształtowania się wielu zmiennych makroekonomicznych, pominięcie wpływu emigracji na liczbę osób urodzonych w kraju wysyłającym może prowadzić do błędnych wniosków dotyczących ekonomicznych skutków odpływu ludności.

METODA BADAWCZA

W celu weryfikacji postawionych hipotez badawczych w rozprawie zbudowano dwukrajowy model równowagi ogólnej z nieubezpieczalnym ryzykiem dochodowym (np. zob. Aiyagari, 1994) i endogenicznym wyborem migracyjnym, a następnie wykorzystano go do analizy konsekwencji emigracji z Polski po przystąpieniu do UE.

Skonstruowany model należy do klasy modeli nakładających się pokoleń (ang. *overlapping generations models*, OLG). Standardowy model OLG, w którym agenci żyją skończoną liczbę okresów, a ich dochód w cyklu życia jest deterministyczny, został po raz pierwszy wprowadzony do literatury ekonomicznej przez Auerbacha i Kotlikoffa (1987). Model ten stanowił rozwinięcie dwuokresowego modelu zaproponowanego przez Diamonda (1965) na przypadek wielu kohort. Deterministyczny model OLG został wkrótce rozszerzony przez Huggetta (1996) i uwzględnił indywidualną niepewność dotyczącą dochodu (stochastyczna indywidualna produktywność) oraz długości życia (ryzyko przedwczesnej śmierci). Od tego czasu model Huggetta (1996) stał się podstawą dla bardziej skomplikowanych modeli cyklu życia analizujących kwestie związane m.in. z nierównościami dochodowymi, międzypokoleniową redystrybucją majątku czy skutkami reform systemu podatkowego lub emerytalnego. Jak pokazał Lee (2018), tego typu modele mogą także z powodzeniem zostać wykorzystane do analizy skutków mobilności ludności.

Podmioty w modelowej gospodarce żyją skończoną liczbę okresów oraz różnią się ze względu na wiek, poziom wykształcenia, produktywność oraz skłonność do emigracji. Reprezentatywne firmy produkują homogeniczne dobro wykorzystując w procesie produkcji kapitał i pracę. W modelu przyjęto założenie o swobodnym przepływie kapitału pomiędzy krajami. Agenci w modelowej gospodarce mogą zmienić kraj zamieszkania, lecz migracja wiąże się z określonymi kosztami. Po pierwsze migranci ponoszą koszty psychiczne związane z życiem na obczyźnie. Po drugie, aby uchwycić fakt, że imigranci są przeciętnie mniej produktywni niż rodzimi pracownicy (np. zob. Hendricks, 2001; Büchel i Frick, 2005; Clark i Drinkwater, 2008), emigracja wiąże się ze spadkiem indywidualnej produktywności. Migracje w skonstruowanym modelu mają

charakter stały, tj. nie są możliwe migracje powrotne, oraz wynikają ze względów ekonomicznych, tj. są rezultatem różnicy w poziomie płac pomiędzy krajami, która z kolei jest konsekwencją różnych poziomów łącznej produktywności czynników wytwórczych (ang. *total factor productivity*, TFP).

Model skalibrowano na podstawie danych z największej gospodarki grupy EU8, czyli Polski, oraz pozostałych krajów UE. W celu jak najlepszego odzwierciedlenia cech tych gospodarek, do kalibracji modelu wykorzystano zarówno dane makroekonomiczne, jak i jednostkowe. W szczególności do modelu wprowadzono zależne od wykształcenia profile produktywności w cyklu życia (np. zob. Gourinchas i Parker, 2002; Krueger i Ludwig, 2013). W modelu uzgodniono także procesy indywidualnej produktywności, które różnią się pomiędzy grupami wykształcenia (np. zob. Kindermann i Krueger, 2014; Kolasa, 2020) oraz zależne od wieku i wykształcenia prawdopodobieństwa przeżycia (np. zob. Fehr et al., 2013). Wszystkie wymienione charakterystyki różnią się pomiędzy obiema gospodarkami, tak aby model jak najlepiej odzwierciedlał specyficzne cechy tych regionów. Zgodnie z moją wiedzą, jest to pierwsza w literaturze praca, która wykorzystuje model z tak wieloma wymiarami heterogeniczności gospodarstw domowych do analizy konsekwencji mobilności ludności dla kraju wysyłającego, a w szczególności do badania przepływow migracyjnych, które miały miejsce po rozszerzeniu UE.

Ponieważ liczba polskich emigrantów w okresie przedakcesyjnym była stosunkowo niewielka³ i brak jest dokładnych danych o strukturze emigracji, w pierwszym kroku rozwiązano model, w którym agenci nie mają możliwości zmiany kraju zamieszkania. Następnie rozwiązano równowagę migracyjną, odzwierciedlającą rozmiar i wykształceniową strukturę emigracji z Polski w okresie poakcesyjnym, a także wyznaczono ścieżki przejścia pomiędzy obiema równowagami stacjonarnymi. Model rozwiązano za pomocą iteracji funkcji wartości (np. zob. Stokey et al., 1989; Ljungqvist i Sargent, 2004; Heer i Maussner, 2009). Do dyskretyzacji procesu indywidualnej produktywności wykorzystano metodę zaproponowaną przez Tauchena i Husseya (1991).

³Zgodnie z danymi Narodowego Spisu Powszechnego z 2002 r. liczba Polaków przebywających za granicą dłużej niż 2 miesiące wynosiła 786 tysięcy, co stanowiło 2.05% populacji Polski.

TŁO LITERATUROWE

Migracje oddziałują na wiele płaszczyzn życia gospodarczego i społecznego. Pomimo tego, konsekwencje przepływów ludności dla krajów wysyłających migrantów wciąż pozostają relatywnie słabo zbadane (Zaiceva, 2014). Zdecydowana większość badań nad migracjami skupia się na wpływie mobilności ludności na sytuację panującą w kraju przyjmującym (podsumowanie wyników literatury imigracyjnej można znaleźć u Borjasa (1994), Dustmanna et al. (2016), Kerr i Kerra (2011) oraz Okkerse (2008)).

Badania empiryczne o krajach źródłowych, takie jak autorstwa Mishry (2007) czy Elsnera (2013a), to w głównej mierze prace empiryczne, mające na celu identyfikację charakterystyk emigrantów oraz analizę skutków odpływu ludności dla lokalnego rynku pracy. Artykuły skupiające się na konsekwencjach emigracji z Polski po przystąpieniu kraju do UE (np. zob. Fihel et al., 2006; Kaczmarczyk i Okólski, 2008; Kaczmarczyk et al., 2010; Barslund et al., 2014; Dustmann et al., 2015; White et al., 2018) podkreślają selektywność poakcesyjnej fali emigracji ze względu na poziom wykształcenia (większą skłonność do wyjazdu przejawiają osoby dobrze wykształcone) oraz wskazują, że mimo iż ogólny wpływ zwiększonego odpływu ludności na polski rynek pracy był raczej umiarkowany, związane z nim zmiany w strukturze populacji niemigrantów przyczyniły się do zmian w rozkładzie płac różnych grup wykształcenia. Wspomniane prace empiryczne wykorzystują narzędzia statystyczne i ekonometryczne i w związku z tym nie są w stanie w pełni uchwycić makroekonomicznych skutków migracji wynikających z dostosowań cenowych. Aby pokonać ograniczenia powyższych badań, w niniejszej pracy doktorskiej zaproponowano strukturalny model równowagi ogólnej z przepływami migracyjnymi.

Rozprawa ta jest także powiązana z badaniami wykorzystującymi modele strukturalne do analizy konsekwencji migracji dla rynku pracy, produkcji i dobrobytu kraju wysyłającego, takimi jak Klein i Ventura (2009), Elsner (2013b), Marchiori et al. (2013) czy Aubry et al. (2016). Klein i Ventura (2009), wykorzystując dwukrajowy model cyklu życia z endogeniczną mobilnością ludności i różnicami w poziomie TFP pokazują, że emigracja pozytywnie oddziałuje na produkt, akumulację kapitału

i dobrobyt. Elsner (2013b) kalibruje strukturalny model popytu na pracę wykorzystując dane z litewskiej gospodarki i wskazuje, że odpływ ludności znacząco wpływa na rozkład płac między pracownikami w różnym wieku. Marchiori et al. (2013) budują wielokrajowy model równowagi z nakładającymi się pokoleniami, aby pokazać, że silna emigracja wykształconej siły roboczej i wynikający z niej drenaż mózgow może być bardzo szkodliwy dla kraju wysyłającego. Aubry et al. (2016) wykorzystują wielokrajowy model uwzględniający powiązania między rynkiem pracy i efektami fiskalnymi do identyfikacji konsekwencji globalnych migracji dla dobrobytu mieszkańców krajów OECD. W odróżnieniu od wymienionych badań, niniejsza rozprawa uwzględnia wszystkie kluczowe wymiary heterogeniczności gospodarstw domowych. W szczególności żaden z powyższych artykułów nie wykorzystuje modelu równowagi ogólnej z idiosynkratycznym ryzykiem i w związku z tym może być tylko w ograniczonym stopniu wykorzystany do oceny wpływu mobilności ludności na nierówności ekonomiczne.

Pod względem narzędziowym, niniejsza praca doktorska powiązana jest z pracą Lee (2018). W przeciwieństwie do tej rozprawy, badanie to koncentruje się jednak na konsekwencjach migracji dla kraju przyjmującego i analizuje skutki podwojenia liczby wydawanych wiz H-1B dla imigracji osób wykształconych do USA. Zgodnie z moją wiedzą, podobny model nie został do tej pory wykorzystany do analizy konsekwencji przepływów ludności dla kraju wysyłającego migrantów.

WYNIKI I WNIOSKI

Wyniki przeprowadzonych symulacji wskazały, że umożliwienie podjęcia pracy za granicą skutkuje silnym odpływem pracowników z biedniejszej gospodarki. Przy obecnie obserwowanej różnicy w produktywności pomiędzy gospodarką Polski i resztą UE, w długim okresie ponad 14% polskich obywateli będzie mieszkać za granicą. Emigracja, poprzez swój wpływ na wielkość i strukturę populacji ze względu na wiek (emigranci są relatywnie młodszy niż niemigranci), wykształcenie (emigranci są lepiej wykształceni) i produktywność (emigranci są mniej produktywni) oddziałuje na ważne zmienne makroekonomiczne. Spadek efektywnej podaży pracy i towarzyszący mu odpływ kapitału

prowadzi do obniżenia produkcji per capita. Ponadto rosnący udział osób starszych przyczynia się do wzrostu podaży oszczędności, poprawiając międzynarodową pozycję inwestycyjną. W długim okresie międzynarodowa pozycja inwestycyjna kraju emigracyjnego rośnie o 17,7% rocznego PKB.

Z jednej strony relatywnie silniejszy odpływ wykształconych pracowników prowadzi do wzrostu różnic w płacach osób wykształconych i niewykształconych, przyczyniając się do większych nierówności ekonomicznych w kraju wysyłającym. Z drugiej strony nierówności ograniczane są przez nieproporcjonalnie silny odpływ pracowników z dolnego końca rozkładu indywidualnej produktywności oraz spadający odsetek osób wykształconych, które stanowią grupę bardziej zróżnicowaną pod względem zarobków. Łącznie wszystkie te efekty sprawiają, że wpływ migracji na nierówności ekonomiczne w kraju wysyłającym jest raczej niewielki.

Zniesienie barier migracyjnych pozwala agentom na wyjazd do kraju o wyższym poziomie płac i w związku z tym poprawia ich dobrobyt. Efekty dobrobytowe obliczone dla różnych grup wykształcenia cechują się dużą heterogenicznością. Okazuje się, że umożliwienie podjęcia pracy za granicą jest korzystne nie tylko dla osób, które faktycznie zdecydowały się na zmianę kraju zamieszkania, ale także dla wykształconych pracowników, którzy pozostali w kraju. Pogorszeniu ulega natomiast dobrobyt niektórych niewykształconych niemigrantów.

Ponadto w rozprawie przeprowadzono analizę scenariuszową, której celem było określenie wpływu trzech mechanizmów ekonomicznych na wyniki otrzymane w modelu bazowym. Po pierwsze skupiono się na scenariuszu, w którym produktywność w kraju wysyłającym stopiono konwerguje do poziomu obserwowanego za granicą. Taka modyfikacja bazowej wersji modelu obniża lukę płacową pomiędzy gospodarką krajową a gospodarką zagraniczną, zmniejszając tym samym bodźce do zmiany kraju zamieszkania i eliminując w długim okresie ruchy migracyjne. Analiza ścieżki przejścia wskazuje jednak, że w krótkim okresie część agentów decyduje się na wyjazd zagranicę. W scenariuszu tym emigracja okazuje się więc być zjawiskiem tymczasowym, choć trwającym wiele lat. Konwergencja produktywności wpływa na płacową premię z wykształcenia nie tylko przez rosnącą wydajność całej gospodarki, lecz także poprzez

rosnącą podaż kapitału, który jest czynnikiem produkcji komplementarnym do wykształconej pracy. Efekt redystrybucyjny jest w krótkim okresie dodatkowo wzmacniany przez zmiany w strukturze wykształcenia populacji wynikające z relatywnie silniejszego odpływu osób wykształconych.

Po drugie rozważono scenariusz, w którym emigranci przesyłają część swoich dochodów do kraju urodzenia. Ta część analizy pokazała, że transfery z zagranicy w znaczący sposób wpływają na dochód do dyspozycji mieszkańców kraju źródłowego. Przy założeniu ich równomiernego rozłożenia pomiędzy wszystkich obywateli kraju wysyłającego, są one w stanie zrekompensować spadek wynagrodzeń niewykształconych niemigrantów, przez co otwarcie granic staje się korzystne także dla nich. Przeprowadzone symulacje wskazują także, że tak rozdystrybuowane transfery z zagranicy równoważą efekty rosnącej luki w płacach różnych grup wykształcenia i przyczyniają się do ograniczenia nierówności w rozporządzalnym dochodzie.

Po trzecie skupiono się na znaczeniu emigracji dla sytuacji demograficznej kraju wysyłającego. W bazowej wersji modelu odpływ ludności przyczynia się do starzenia się społeczeństwa. W alternatywnym scenariuszu, w którym stopa wzrostu pierwszej kohorty nie jest wyznaczana endogenicznie, lecz jest ustalona na stałym poziomie, populacja kraju wysyłającego jest w równowadze migracyjnej młodsza niż w niemigracyjnym stanie ustalonym. Ponieważ zmiany w strukturze wiekowej populacji są kluczowe dla kształtowania się wielu makroekonomicznych agregatów, długookresowa reakcja kapitału, produktu i podaży pracy wyrażonych per capita, a także stosunek międzynarodowej pozycji inwestycyjnej do produktu w tak zdefiniowanym scenariuszu różni się znacząco od reakcji obserwowanych w bazowym modelu. Uwzględnienie wpływu emigracji na liczbę osób urodzonych w kraju wysyłającym jest zatem kluczowe dla poprawnego zrozumienia długookresowych skutków odpływu ludności.

Niniejsza rozprawa doktorska pozostawia kilka otwartych kwestii, którym warto poświęcić w przyszłości więcej uwagi. Po pierwsze, aby nadmiernie nie komplikować struktury modelu, w rozprawie nie uwzględniono systemu emerytalnego. Odpływ młodych ludzi może mieć jednak poważne konsekwencje dla jego stabilności. Zgłębienie tej kwestii stanowi interesujące zagadnienie dla przyszłych badań. Po drugie w obliczu

emigracji kraje mogą zdecydować się na przedsięwzięcie środków mających na celu ograniczenie odpływu ludności lub zwiększenie skali reemigracji, takich jak wprowadzenie niższego opodatkowania osób młodych czy zaoferowanie ulg podatkowych lub wsparcia finansowego dla migrantów powrotnych. Model OLG z mobilnością ludności, podobny do modelu skonstruowanego w niniejszej pracy doktorskiej, może być z powodzeniem wykorzystany do analizy skuteczności takich polityk.

Małgorzata Waleczek

BIBLIOGRAFIA

- Aiyagari, S. R. (1994). Uninsured Idiosyncratic Risk and Aggregate Saving. *The Quarterly Journal of Economics*, 109(3):659–684.
- Arslan, C., Dumont, J.-C., Kone, Z., Moullan, Y., Ozden, C., Parsons, C., i Xenogiani, T. (2015). A New Profile of Migrants in the Aftermath of the Recent Economic Crisis. OECD Social, Employment and Migration Working Papers 160, OECD Publishing.
- Aubry, A., Burzyński, M., i Docquier, F. (2016). The welfare impact of global migration in OECD countries. *Journal of International Economics*, 101(C):1–21.
- Auerbach, A. J. i Kotlikoff, L. J. (1987). *Dynamic Fiscal Policy*. Cambridge University Press.
- Baas, T., Brücker, H., i Hauptmann, A. (2010). Labor mobility in the enlarged eu: Who wins, who loses? W Kahanec, M. i Zimmermann, K. F., ed., *EU Labor Markets After Post-Enlargement Migration*, str. 47–70. Springer Berlin Heidelberg, Berlin, Heidelberg.
- Barlund, M., Busse, M., Vargas-Silva, C., Kaczmarczyk, P., Baas, T., Peinado, M., Jimeno, J., Lacuesta, A., Galgóczi, B., i Leschke, J. (2014). Labour mobility in the EU: Dynamics, patterns and policies. *Intereconomics: Review of European Economic Policy*, 49(3):116–158.
- Borjas, G. J. (1994). The Economics of Immigration. *Journal of Economic Literature*, 32(4):1667–1717.
- Büchel, F. i Frick, J. R. (2005). Immigrants' economic performance across Europe – does immigration policy matter? *Population Research and Policy Review*, 24(2):175–212.
- Clark, K. i Drinkwater, S. (2008). The labour-market performance of recent migrants. *Oxford Review of Economic Policy*, 24(3):495–516.
- Diamond, P. A. (1965). National Debt in a Neoclassical Growth Model . *American Economic Review*, 55(5):1126–1150.

- Dustmann, C., Frattini, T., i Rosso, A. (2015). The Effect of Emigration from Poland on Polish Wages. *Scandinavian Journal of Economics*, 117(2):522–564.
- Dustmann, C., Schönberg, U., i Stuhler, J. (2016). The Impact of Immigration: Why Do Studies Reach Such Different Results? *Journal of Economic Perspectives*, 30(4):31–56.
- Elsner, B. (2013a). Does emigration benefit the stayers? Evidence from EU enlargement. *Journal of Population Economics*, 26(2):531–553.
- Elsner, B. (2013b). Emigration and wages: The EU enlargement experiment. *Journal of International Economics*, 91(1):154–163.
- Fehr, H., Kallweit, M., i Kindermann, F. (2013). Should pensions be progressive? *European Economic Review*, 63(C):94–116.
- Fihel, A., Kaczmarczyk, P., i Okólski, M. (2006). Labour mobility in the enlarged european union: International migration from the eu8 countries. CMR Working Papers 14/72, Warsaw.
- Gourinchas, P.-O. i Parker, J. A. (2002). Consumption Over the Life Cycle. *Econometrica*, 70(1):47–89.
- Heer, B. i Maussner, A. (2009). *Dynamic General Equilibrium Modeling. Computational Methods and Applications*,. Springer.
- Hendricks, L. (2001). The economic performance of immigrants: A theory of assortative matching. *International Economic Review*, 42(2):417–449.
- Huggett, M. (1996). Wealth distribution in life-cycle economies. *Journal of Monetary Economics*, 38(3):469 – 494.
- Kaczmarczyk, P., Mioduszevska, M., i Żylicz, A. (2010). Impact of the post-accession migration on the polish labor market. W Kahanec, M. i Zimmermann, K. F., ed., *EU Labor Markets After Post-Enlargement Migration*, str. 219–253. Springer Berlin Heidelberg, Berlin, Heidelberg.

- Kaczmarczyk, P. i Okólski, M. (2008). Demographic and labour-market impacts of migration on Poland. *Oxford Review of Economic Policy*, 24(3):600–625.
- Kerr, S. P. i Kerr, W. R. (2011). Economic Impacts of Immigration: A Survey. *Finnish Economic Papers*, 24(1):1–32.
- Kindermann, F. i Krueger, D. (2014). High Marginal Tax Rates on the Top 1%? Lessons from a Life Cycle Model with Idiosyncratic Income Risk. NBER Working Papers 20601, National Bureau of Economic Research, Inc.
- Klein, P. i Ventura, G. (2009). Productivity differences and the dynamic effects of labor movements. *Journal of Monetary Economics*, 56(8):1059–1073.
- Kolasa, A. (2020). Macroeconomic consequences of the demographic and educational changes in poland after 1990. *Macroeconomic Dynamics*, str. 1–44.
- Krueger, D. i Ludwig, A. (2013). Optimal Progressive Labor Income Taxation and Education Subsidies When Education Decisions and Intergenerational Transfers are Endogenous. *American Economic Review*, 103(3):496–501.
- Lee, H. (2018). Quantitative Impact of Skilled Immigration Through the Lens of General Equilibrium: The Case of the US H-1B Visa. nieopublikowany manuskrypt.
- Ljungqvist, L. i Sargent, T. J. (2004). *Recursive macroeconomic theory*. MIT Press.
- Marchiori, L., Shen, I.-L., i Docquier, F. (2013). Brain Drain In Globalization: A General Equilibrium Analysis From The Sending Countries' Perspective. *Economic Inquiry*, 51(2):1582–1602.
- Mishra, P. (2007). Emigration and wages in source countries: Evidence from Mexico. *Journal of Development Economics*, 82(1):180–199.
- Okkerse, L. (2008). How to measure labour market effects of immigration: a review. *Journal of Economic Surveys*, 22(1):1–30.

Stokey, N. L., Lucas, R. E., i Prescott, E. C. (1989). *Recursive methods in economic dynamics*. Harvard University Press.

Tauchen, G. i Hussey, R. (1991). Quadrature-based methods for obtaining approximate solutions to nonlinear asset pricing models. *Econometrica*, 59(2):371–396.

White, A., Grabowska, I., Kaczmarczyk, P., i Slany, K. (2018). *The Impact of Migration on Poland: EU Mobility and Social Change*. UCL Press.

Zaiceva, A. (2014). Post-enlargement emigration and new EU members' labor markets. *IZA World of Labor*, str. 1–40.

ZAŁĄCZNIK: DZIAŁALNOŚĆ BADAWCZA I AKADEMICKA

EDUKACJA

1. Stacjonarne Studia Magisterskie, dyplom z wyróżnieniem, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, 10/2012–06/2014
Kierunek: Metody Ilościowe w Ekonomii i Systemy Informacyjne
Tytuł pracy magisterskiej: Impact of labour market shocks on business cycle fluctuations in Poland
Promotor: dr hab. Marcin Kolasa, prof. SGH
2. Stacjonarne Studia Licencjackie, dyplom z wyróżnieniem, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, 10/2009-06/2012
Kierunek: Metody Ilościowe w Ekonomii i Systemy Informacyjne
Tytuł pracy licencjackiej: Analiza sytuacji na polskim rynku pracy z wykorzystaniem koncepcji rozszerzonej funkcji dopasowań
Promotor: dr hab. Marcin Kolasa, prof. SGH
3. Singapore Management University, wymiana studencka, 08/2011–12/2011

WIZYTY BADAWCZE

1. Uniwersytet w Chicago, Wydział Ekonomii, 01/2018–08/2018
Opiekun: prof. Robert Shimer
2. Międzynarodowy Fundusz Walutowy, 02/2017–05/2017

ARTYKUŁY W CZASOPISMACH NAUKOWYCH

1. *Do flexible working hours amplify or stabilize unemployment fluctuations?* (z M. Kolasą i M. Rubaszkiem), *European Economic Review* 131: 103605 (2021).
2. *The economic effects of emigration: a literature review*, *Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy* 62: 121–135 (2020).

3. *Transmission of monetary policy and exchange rate shocks under foreign currency lending*, Post-Communist Economies 30(4): 506-525 (2018).
4. *What drives the labour wedge? A comparison between CEE countries and the Euro Area*, Economic Modelling 56: 148–161 (2016).
5. *Impact of labour market shocks on business cycle fluctuations in Poland*, Bank i Kredyt 46(1): 1–40 (2015).

POZOSTAŁE ARTYKUŁY NAUKOWE

1. *When the Fed sneezes, the whole world catches the cold, when the ECB - only Europe* (z G.Wesołowskim), MPRA Paper 100899 (2020).
2. *Monetary policy transmission mechanism in Poland. What do we know in 2019?* (z T. Chmielewskim, A. Kocięckim, T. Łyziakiem, J. Przystupą, E. Stanisławską i E. Wróbel), NBP Working Papers 329 (2020).

NAGRODY I WYRÓŻNIENIA

1. Stypendium START Fundacji na rzecz Nauki Polskiej, 2020
2. Fulbright Junior Research Award, 2018
3. Wyróżnienie w Konkursie na Nagrodę Prezesa NBP za najlepsze artykuły opublikowane na łamach Banku i Kredytu, 2016
4. Trzecia nagroda na najlepszy artykuł na konferencji Augustin Cournot Doctoral Days, 2015
5. Stypendium doktoranckie, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, 2015–2018
6. Zwiększenie stypendium doktoranckiego z dotacji projakościowej, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, 2015–2018
7. Stypendium dla najlepszych doktorantów, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, 2015–2020

8. Stypendium Rektora za wyróżniające za wyniki w nauce w trakcie studiów licencjackich i magisterskich, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie 2009–2014
9. Pierwsza nagroda w ogólnopolskim konkursie Praktyka Inżynierii Finansowej zorganizowanym przez firmę EY, 2013

GRANTY NAUKOWE

1. Grant Narodowego Centrum Nauki PRELUDIUM na finansowanie projektu *Analiza krótko- i długookresowych skutków poakcesyjnych migracji Polaków przez pryzmat modelu z heterogenicznymi agentami*, kierownik projektu, 2017–2022
2. Grant Narodowego Centrum Nauki OPUS a finansowanie projektu *Endogeniczny wybór portfela kredytów hipotecznych w równowadze ogólnej*, asystent naukowy, 2015–2017
3. Grant w ramach Badań Młodych Naukowców na realizację projektu *What drives the labour wedge? A comparison between CEE countries and the Euro Area*, kierownik projektu, 2015–2016

WYSTĄPIENIA NA KONFERENCJACH NAUKOWYCH

Dynare (2019), AIEL (2019, 2015), EcoMod (2019, 2015), ECEE (2019), Macromodels (2018), ACDD (2015), Barcelona GSE Summer School (2015), IBS Workshop New Developments in Labour Markets (2015), University of Łódź Doctoral Workshop in Econometrics and Statistics (2015), WIEM (2015), seminars at NBP, SGH and INE PAN

RECENZJE DLA CZASOPISM NAUKOWCYH

Economic Modelling (2x), Post-Communist Economies, Gospodarka Narodowa, Bank of Lithuania Working Paper Series

UDZIAŁ W SZKOLENIACH

1. R Modelling, Bank Anglii, 2019 (1 tydzień)
2. Economic modelling and forecasting, Bank Anglii, 2016 (2 tygodnie)
3. Tools for Macroeconomists: Advanced Tools, London School of Economics, 2016 (1 tydzień)
4. Labor Market Outcomes, Barcelona Graduate School of Economics, 2015 (1 tydzień)
5. Bayesian Time Series Methods, Barcelona Graduate School of Economics, 2015 (1 tydzień)

DYDAKTYKA

1. Ekonometria (semestry zimowe 2017/2018 i 2018/2019)
2. Mikroekonomia I (semestry zimowe 2015/2016 i 2016/2017)
3. Mikroekonomia II (semestr zimowy 2015/16)
4. Principle of Microeconomics (semestr zimowy 2014/2015)