

Wioletta Nowak, *Konwergencja w modelach endogenicznego wzrostu gospodarczego*, Kolonia Limited, Wrocław 2007.

Z prawdziwą satysfakcją należy odnotować ukazanie się w Polsce monografii, która może spełnić rolę swoistego elementarza – w najlepszym znaczeniu tego słowa – wiedzy o podstawowych nurtach i problemach współczesnej teorii wzrostu, a w konsekwencji – teorii rozwoju gospodarczego. Nie było dotąd we współczesnej polskiej literaturze ekonomicznej monografii, która w sposób syntetyczny, ale z należytą dokładnością, stanowiłaby próbę wprowadzenia do współczesnego światowego dorobku w tej dziedzinie¹.

Szczególna wartość pracy polega na podjęciu próby systematyzacji wiedzy o różnych nurtach analizy wzrostu gospodarczego wokół podziału proponowanego przez B. Fiedora: neoklasyczna teoria wzrostu, teoria endogenicznego wzrostu, teoria cyklu koniunkturalnego i teoria trwałego rozwoju, a także omówieniu dwóch pierwszych z wymienionych typów analizy wzrostu gospodarczego. Na tle wielu innych współczesnych opracowań, Autorka wykazuje się bardzo dużą sprawnością i budzącym uznaniem zrozumieniem stosowanego zapisu formalnego, który wpisuje się w jasno określony kontekst ekonomiczny prowadzonych przez nią rozważań. Wydawać by się mogło, że ze względu na obszerność współczesnej literatury światowej z zakresu teorii wzrostu i rozwoju gospodarczego, zadanie stojące przed Autorką jest uproszczone. Oczywiście łatwiej jest napisać taką książkę w języku polskim w 2007 r. niż dziesięć lat wcześniej, kiedy wszyscy zainteresowani znali doskonale pracę R. Barro, X. Sala-i-Martin, *Economic Growth* (McGraw-Hill, New York 1995) i z coraz większym zainteresowaniem studiowali pierwsze numery czasopisma „Journal of Economic Growth”². Jednakże nikt wcześniej w Polsce w takim zakresie, jak uczyniła to Autorka, tego nie zrobił³.

¹ Próby takie podejmowane są w Polsce w coraz liczniejszych pracach: K. Cichy, *Kapitał ludzki i postęp techniczny jako determinanty wzrostu gospodarczego*, Instytut Wiedzy i Innowacji, Warszawa 2008; K. Cichy, K. Malaga, *Kapitał ludzki w modelach i teorii wzrostu gospodarczego*, w: *Kapitał ludzki i kapitał społeczny a rozwój regionalny*, red. M. Herbst, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa 2007.

² Od 1998 r. jednym z ważniejszych źródeł informacji o wynikach badań nad wzrostem gospodarczym była strona internetowa stworzona i aktualizowana przez J. R. Temple'a <http://www.efm.bris.ac.uk/ecjrw/>.

³ W polskojęzycznych pracach z tego zakresu: rozwijano interesujące wątki analizy, m.in. T. Tokarski, *Determinanty wzrostu gospodarczego warunkach stałych korzyści skali*, Katedra Ekonomii Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź, 2001, czy też B. Liberda, A. Rebut, T. Tokarski, *Wzrost gospodarczy, oszczędności i inwestycje w krajach OECD i w krajach Europy Środkowej i Wschodniej*, „Ekonomista” 2002, nr 3, s. 397-412 lub K. Malaga, *Konwergencja gospodarcza w krajach OECD w świetle zagrego-*

O atrakcyjności tej pracy decyduje przede wszystkim umiejętność właściwej – czyli podporządkowanej jasno określonym kryteriom – selekcji modeli wzrostu, trafny sposób ich opisu oraz wpisanie prowadzonych rozważań w ściśle określony kontekst ekonomiczny. Z wymienionych powodów treść książki nabiera cech interdyscyplinarnych. Książka stanowi również cenną informację o ukształtowanych już powszechnie standardach języka matematycznego przyjętego do opisu i analizy wzrostu gospodarczego⁴.

Książka składa się z wprowadzenia, pięciu rozdziałów, zakończenia, dwóch dodatków oraz spisu bardzo trafnie dobranej literatury⁵. We wprowadzeniu Autorka precyzyjnie określa cele i zakres problemów, jakie zamierza podjąć w książce. Zwracając uwagę na rozległość badań prowadzonych nad konwergencją gospodarczą i zarazem różnorodność stosowanych w nich metod i technik, akcentuje najistotniejsze kierunki i obszary badań w wymiarze makroekonomicznym i mikroekonomicznym, a także międzynarodowym i regionalnym⁶. Jej zdaniem, „w wyniku badań nad konwergencją otrzymuje się odpowiedź na bardzo ważne pytanie, a mianowicie: czy procesy gospodarcze w realnym świecie należy opisywać za pomocą dynamiki przesunięcia (*transitional dynamic*), czy też dynamiki wzrostu zrównoważonego (*balanced-growth dynamic*)?”

Przyjmując mimo wszystko nazbyt optymistyczne założenie, że wnioski płynące z matematycznej teorii wzrostu gospodarczego mają wpływ na politykę gospodarczą⁷, Autorka zwraca uwagę na odmienną sytuację gospodarki znajdującej się w otoczeniu stanu zrównoważonego wzrostu oraz gospodarki, której dynamika opisywana jest trajektorią przesunięcia. Podkreśla zarazem, że rozróżnienie tych sytuacji jest ważne, gdyż wymagają one stosowania odmiennej polityki gospodarczej. Podkreślając znaczenie ważniejszych prac nad konwergencją oraz ich wpływ na rozwój teorii wzrostu gospodarczego, Autorka zwraca uwagę, że w literaturze przedmiotu występuje swoista asymetria: bardzo licznym pracom empirycznym towarzyszą mniej liczne teoretyczne opracowania koncepcji konwergencji powstałych w trakcie badań empirycznych. Z tego powodu Autorka „skupia się na analizie porównawczej jakościowych i ilościowych własności konwergencji, zasadniczo, z punktu widzenia teorii wzrostu endogenicznego, tzn. modelach, w których kapitał ludzki zapewnia trwały wzrost, a istotnym źródłem wzrostu jest postęp techniczny”. Ponadto uważa, że znaczącym jej osiągnięciem jest propozycja uporządkowania koncepcji konwergencji, które powstały w trakcie bardzo rozpowszechnionych badań empirycznych⁸.

Rozdział 1 *Geneza i rozwój teorii endogenicznego wzrostu gospodarczego* jest przykładem bardzo zręcznego opisu pewnej sekwencji chronologicznej i logicznej badań nad wzrostem gospodarczym. Punktem wyjścia jest rzetelny opis neoklasycznych modeli wzrostu, w szczególności modelu R. M. Solowa, modelu F. P. Ramsaya – D. Cassa – T. C. Koopmansa oraz modelu N. G. Mankiwa – D. Romera – D. N. Weila, a następnie wyczerpująca charakterystyka modeli endogenicznego wzrostu gospodarczego, w podziale na modele z rozszerzonym kapitałem: model AK, modele nabywania wiedzy przez praktykę (K. J. Arrowa, D. Levahriego, E. Sheshinskiego), model kapitału ludzkiego H. Uzawy – R. E. Lucasa, a także modele działalności badawczo-rozwojowej w podziale na modele z efektami skali (model P. M. Romera) oraz modele bez efektów skali (model C. I. Jonesa, standardowy i uogólniony model T. S. Eichera – S. J. Turnovsky’ego).

Rozdział 2 jest interesującą próbą systematyzacji różnych definicji, miar i metod weryfikacji hipotez o konwergencji jako procesie wyrównywania się poziomu produktu *per capita* między różnymi

wanych modeli wzrostu, Wydawnictwo AE, Poznań, 2004, nawiązywano do istniejącego dorobku teoretycznego, koncentrując jednak uwagę na jego aplikacjach.

⁴ Warto by w tym miejscu zastanowić się nad adekwatnością używanego w pracy języka matematyki ciąglej i języka matematyki dyskretnego, w kontekście przeważającego w statystyce dyskretnego sposobu rejestracji zjawisk i procesów gospodarczych.

⁵ Wśród wymienionych w spisie literatury prac swoje miejsce mogłaby znaleźć przetłumaczona na język polski monografia: Cotis J.-Ph., *Zrozumieć wzrost gospodarczy*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków, 2005.

⁶ Bardzo użyteczny w tym względzie jest cytowany przez Autorkę artykuł N. Islama, *What Have We Learnt From the Convergence Debate*, „Journal of Economic Survey” 2003, nr 17(3).

⁷ Zależność odwrotna jest prawdziwa.

⁸ Obecnie trudno wskazać kraj, dla którego nie prowadzono by badań nad konwergencją gospodarczą.

gospodarkami. W szczególności Autorka omawia σ -konwergencję, konwergencję absolutną, wyróżniając przy tym β -konwergencję absolutną i γ -konwergencję. Następnie przedmiotem zainteresowań Autorki są konwergencja stochastyczna, konwergencja technologiczna, dywergencja gospodarek na przykładzie modelu wzrostu AK i konwergencja między gospodarkami, zilustrowana wynikami wybranych badań empirycznych.

W rozdziale 3 przedmiotem zainteresowania Autorki jest konwergencja rozumiana jako zbieżność trajektorii wzrostu zmiennych opisujących gospodarkę do stanu zrównoważonego wzrostu⁹. Zgodnie z oczekiwaniami, w centrum uwagi Autorki znajduje się zdefiniowanie miar tempa zbieżności. Najpierw pokazuje ona różne definicje miar tempa zbieżności trajektorii wzrostu do stanu zrównoważonego wzrostu, w przypadku ogólnym. Następnie przedstawia koncepcję konwergencji warunkowej w modelach neoklasycznych, definiując i wyprowadzając miary tempa zbieżności oraz okresu połowicznej zbieżności do stanu zrównoważonego wzrostu w modelach: Solowa, Ramseya-Cassakoopmansa oraz Mankiwa-Romera-Weila. Rozważania teoretyczne są ilustrowane wybranymi wynikami badań empirycznych otrzymywanych w wyniku aplikacji wymienionych modeli. Autorka stara się wskazać różnice między konwergencją warunkową i klubową konwergencją warunkową. Rozważania te wieńczą uwagi o sposobie weryfikacji hipotezy o konwergencji warunkowej w oparciu o wyniki ważniejszych badań empirycznych, zaczerpniętych z literatury.

Wątek zbieżności trajektorii wzrostu do stanu zrównoważonego wzrostu w ramach pojedynczej gospodarki jest kontynuowany w dwóch kolejnych rozdziałach.

W rozdziale 4 Autorka skupia swoją uwagę na analizie konwergencji (zbieżności) w modelach z rozszerzonym kapitałem, prowadzonej najpierw na przykładzie modelu wzrostu AK, a następnie na podstawie modelu wzrostu Uzawy-Lucasa. W przypadku drugiego z wymienionych modeli, przeprowadza ona analizę dynamiki modelu z wykorzystaniem zmiennych stacjonarnych (odnosząc się w szczególności do tempa konwergencji i do jego zmian) oraz opisano alternatywny sposób analizy dynamiki w tym modelu.

Rozdział 5 dotyczy konwergencji w modelach działalności badawczo-rozwojowej bez efektów skali. Przedmiotem rozważań są kolejno modele wzrostu: Jonesa, Eichera-Turnovsky'ego i model Jonesa jako szczególny przypadek modelu Eichera-Turnovsky'ego. W przypadku drugiego z wymienionych modeli, Autorka przeprowadza analizę dynamiki i tempa konwergencji oraz analizę wrażliwości wartości podstawowych zmiennych w stanie wzrostu zrównoważonego oraz tempa konwergencji na wpływ następujących zmiennych i parametrów: produkcji sektora dóbr finalnych, produkcji sektora badawczo-rozwojowego, międzyokresowej elastyczności substytucji, stopy dyskontowej i stopy wzrostu liczby ludności¹⁰.

W zakończeniu Autorka porównuje jakościowe i ilościowe własności miar tempa zbieżności trajektorii wzrostu (produktu na pracownika lub kapitału na pracownika), które wynikają z neoklasycznych modeli wzrostu oraz z wybranych modeli endogenicznego wzrostu gospodarczego. Za najistotniejsze wnioski wynikające z prowadzonej w książce analizy Autorka uznaje następujące:

- zbieżność ścieżek wzrostu do zrównoważonego stanu równowagi w określonej gospodarce jest bardziej złożona niż wynika to z neoklasycznej teorii wzrostu,
- stopy zbieżności trajektorii podstawowych zmiennych makroekonomicznych nie są sobie równe i zmieniają się wzdłuż trajektorii przesunięcia,
- analiza konwergencji na podstawie modeli endogenicznego wzrostu gospodarczego pozwala stwierdzić, że w opisie wzrostu gospodarczego znaczną rolę odgrywa dynamika przesunięcia,
- w przypadku modeli endogenicznego wzrostu gospodarczego możliwość oddziaływania polityki na wzrost gospodarczy jest znacznie większa, gdy gospodarka znajduje się na trajektorii przesunięcia niż na trajektorii zrównoważonego wzrostu,
- spośród analizowanych modeli endogenicznego wzrostu najlepsze wyjaśnienie dużego zróżnicowania wyników badań empirycznych nad konwergencją można uzyskać na podstawie modelu Eichera-Turnovsky'ego.

Reasumując, jest to książka, która powinna trafić do rąk studentów, doktorantów oraz pracowników naukowych interesujących się teorią wzrostu i rozwoju gospodarczego w Polsce. Rzetelność i zarazem właściwy umiar prowadzonych przez Autorkę wywodów formalnych, powodują,

⁹ Równie uprawnionym jest określenie stacjonarnego stanu równowagi.

¹⁰ Wyniki liczbowe analizy wrażliwości zawiera Dodatek 2, zamieszczony pod koniec książki.

że lektura książki jest przyjemna i nader pożyteczna. Należy mieć nadzieję, że monografia wyzwoli zarówno polemikę naukową, refleksję nad trafnością używanego przez Autorkę słownictwa i przyczyni się do ustalenia określonych standardów wiedzy¹¹ z zakresu współczesnej teorii wzrostu i rozwoju gospodarczego w Polsce.

Krzysztof Malaga