

Krzysztof Malaga, Paweł Kliber, 2007, *Konwergencja i nierówności regionalne w Polsce w świetle neoklasycznych modeli wzrostu*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu

Nakładem Akademii Ekonomicznej w Poznaniu ukazała się ostatnio bardzo ciekawa książka Krzysztofa Malagi i Pawła Klibera *Konwergencja i nierówności regionalne w Polsce w świetle neoklasycznych modeli wzrostu*. Autorzy prezentują w niej wyniki własnych badań nad konwergencją i nierównościami regionalnymi w Polsce. Praca ta stanowi kontynuację poprzednich badań autorów publikowanych w ciągu ostatnich lat, m.in. w 2006 r. Badane regiony to województwa w kształcie ustalonym podczas reformy administracyjnej z 1998 r., a okres analizy obejmuje lata 1998–2003. Aby pośrednio uwzględnić bezrobocie w Polsce, analiza jest prowadzona w odniesieniu do liczby pracujących. Ponadto autorzy uwzględnili deficyt budżetowy w skali regionów i w kraju.

Do analizy konwergencji regionalnej w Polsce autorzy zastosowali modele wzrostu gospodarczego Solowa-Swana oraz Mankiwa-Romera-Weila. Szacowanie parametrów modeli wzrostu tradycyjnymi metodami ekonometrycznymi było niemożliwe ze względu na krótki okres analizy (6 lat), dlatego autorzy zastosowali metody kalibracji tych parametrów. Celem badawczym było wyznaczenie wartości kapitału fizycznego i PKB na pracującego w stacjonarnych stanach równowagi (w stanie ustalonym wzrostu) oraz określenie skali konwergencji, czyli szybkości zbliżania się ścieżek wzrostu PKB, kapitału fizycznego i kapitału ludzkiego na pracującego do stacjonarnych stanów równowagi. Jest to tzw. konwergencja warunkowa beta.

Dodatkowo autorzy policzyli konwergencję sigma, czyli skalę zróżnicowania między regionami (dyspersji) PKB na pracującego, zarówno wielkości obserwowanych, jak i wynikających z modeli wzrostu. Nierówności regionalne mierzone obserwowanym PKB na pracującego rosły w latach 1998–2003, natomiast dyspersja mierzona wartościami PKB na pracującego wynikającymi z modeli wzrostu nieznacznie malała. Ten postęp w konwergencji sigma może jednak w dużym stopniu wynikać ze sposobu kalibracji parametrów modeli wzrostu, co przyznają autorzy.

W książce przedstawiono podstawowe dane statystyczne odnośnie do województw dotyczące ludności, PKB, wielkości kapitału fizycznego oraz kapitału ludzkiego, który mierzono relacją osób z wykształceniem co najmniej średnim do liczby pracujących. Natomiast jako inwestycje w kapitał ludzki przyjęto nakłady na edukację w budżetach województw i Polski.

Analiza empiryczna modeli wzrostu z deficytem budżetowym lub bez deficytu budżetowego prowadzona jest wariantowo, przy założeniu jednakowej we wszystkich województwach całkowitej produktywności czynników produkcji lub ze zróżnicowaną produktywnością czynników produkcji w regionach. Bardziej wiarygodne okazały się wyniki ze zróżnicowaną produktywnością czynników produkcji w regionach, co wydawało się intuicyjnie bardziej prawdopodobne.

Porównanie regionalnych rozkładów obserwowanych wielkości PKB na pracującego, kapitału fizycznego na pracującego i kapitału ludzkiego na pracującego w latach 1998–2003 z regionalnymi rozkładami wartości tych zmiennych wynikającymi z modeli wzrostu (w stanach równowagi) stanowiło dla autorów podstawę określenia możliwych dróg wzrostu gospodarczego regionów na tle wzrostu gospodarki Polski w długim okresie.

Autorzy przedstawili scenariusze wzrostu. Wpierw bez uwzględnienia kapitału ludzkiego, według modelu Solowa-Swana (bez deficytu budżetowego i z dodaniem deficytu budżetowego) i następnie z zastosowaniem zmiennej kapitał ludzki, zgodnie z modelem Mankiwa-Romera-Weila. Wyniki analiz prowadzonych bez uwzględnienia kapitału ludzkiego różnią się od wyników zastosowania modelu z kapitałem ludzkim, co wynika z teorii i jest potwierdzone w badaniach empirycznych.

Wyniki badań na podstawie modelu Solowa-Swana wskazują, że można spodziewać się dalszego zwiększenia zróżnicowania między województwami mierzonego zarówno kapitałem na pracującego, jak i PKB na pracującego. Zaostrzenie nierówności dotyczy z jednej strony województw ściany wschodniej (lubelskiego, podlaskiego, podkarpackiego, małopolskiego i świętokrzyskiego), a z drugiej strony województw zachodniej Polski (dolnośląskiego, śląskiego, wielkopolskiego, zachodniopomorskiego, lubuskiego) przy zachowaniu dominującej pozycji województwa mazowieckiego.

Skala zbieżności tempa wzrostu PKB ze stanami równowagi długookresowej wynosi przeciętnie dla Polski 0,021% rocznie, co oznacza, że różnica między wartością PKB na zatrudnionego w danym roku a wartością PKB w stanie ustalonym zmniejszy się o połowę w ciągu 33 lat. Województwa biedniejsze, w których PKB w stanach równowagi jest niski (lubelskie, podlaskie, podkarpackie, małopolskie i świętokrzyskie) znajdowały się w latach 1998–2003 bliżej własnych stanów równowagi niż województwa bogatsze (dolnośląskie, śląskie, wielkopolskie, zachodniopomorskie, lubuskie), w których PKB w ich stanach równowagi był wyższy.

Tempo zbieżności ścieżek wzrostu PKB ze stanami równowagi było wyższe w województwach biedniejszych niż w województwach bogatszych i wyższe niż średnio w Polsce. Zgodnie z logiką miar zbieżności, okres połowicznej konwergencji (zmniejszenie o połowę różnicy między wartością PKB na zatrudnionego w danym roku a wartością PKB w stanie ustalonym) jest krótszy w województwach biedniejszych niż w województwach bogatszych i krótszy niż średnio w Polsce.

Istnieje jednak kilka wyjątków od tych tendencji, których autorzy nie komentują. Na uwagę zasługuje pozycja województwa wielkopolskiego, dla którego uzyskano jeden z najwyższych w Polsce poziomów PKB i kapitału fizycznego na pracującego w stanie równowagi, a jednocześnie tempo konwergencji do stanu równowagi jest na poziomie zbliżonym do przeciętnego dla Polski. Oznacza to, że województwo wielkopolskie będzie stale i szybko zwiększać swoją przewagę w stosunku do innych regionów.

Na drugim biegunie występuje województwo warmińsko-mazurskie, które charakteryzuje się niższym od przeciętnego dla Polski poziomem PKB w stanie równowagi, a jednocześnie tempo zbieżności do tego stanu równowagi nie jest szybsze, lecz nieco wolniejsze niż przeciętnie w Polsce. Okres konwergencji w tym regionie będzie więc dłuższy niż średnio w kraju.

Ciekawa jest także sytuacja województwa mazowieckiego. Przy wyższych niż przeciętnie w Polsce poziomach kapitału i PKB w stanie ustalonym w województwie mazowieckim tempo zbieżności ze stanem równowagi nie jest niższe, ale nieznacznie wyższe niż średnio w Polsce. Oznacza to nieco krótszy niż przeciętnie dla Polski okres połowicznej zbieżności w województwie mazowieckim (około 30 lat). Dzięki temu województwo mazowieckie, mimo występujących w nim różnic w poziomie rozwoju, może zachować silną pozycję w gospodarce polskiej.

Wyniki empiryczne uzyskane na podstawie modelu Mankiwa-Romera-Weila z zastosowaniem kapitału ludzkiego (mierzonego liczbą osób z wykształceniem co najmniej średnim na pracującego) przynoszą wielkości PKB, kapitału fizycznego i kapitału ludzkiego w stanie równowagi wielokrotnie (kilka milionów razy) wyższe niż w modelu Solowa-Swana bez kapitału ludzkiego. Jakkolwiek kapitał ludzki może zahamować lub odwrócić malejące przychody z zastosowania kapitału fizycznego oraz samoistnie podnieść tempo wzrostu, wysokość uzyskanych wyników jest także efektem sposobu kwantyfikacji kapitału ludzkiego, co przyznają autorzy.

Porównanie uzyskanych wyników na podstawie modelu Mankiwa-Romera-Weila pokazuje jeszcze większe zróżnicowanie między regionami wartości PKB, kapitału fizycznego i kapitału ludzkiego w stanach równowagi w stosunku do wartości z lat 1998–2003 niż w modelu Solowa-Swana bez kapitału ludzkiego. Średnie tempo zbieżności do stanu równowagi w Polsce jest dwukrotnie niższe niż w modelu Solowa-Swana i wynosi 0,011% rocznie, co oznacza średnio dwukrotnie dłuższy okres połowicznej konwergencji (66 lat). Województwa biedniejsze zmniejszą połowę dystansu do swoich stanów równowagi w okresie ok. 50 lat, z wyjątkiem województwa warmińsko-mazurskiego, którego okres połowicznej konwergencji wynosi ponad 70 lat. Natomiast województwa bogatsze osiągną półmetek swoich stanów równowagi w okresie ok. 80 lat, z wyjątkiem województwa mazowieckiego, którego okres połowicznej konwergencji wynosi ok. 60 lat.

Badania hipotetycznych ścieżek wzrostu regionów z zastosowaniem neoklasycznych modeli wzrostu nie są wykonywane często. Uzyskane przez autorów

wyniki są bardzo ciekawe, poszerzają naszą wiedzę o właściwościach wzrostu gospodarczego w Polsce. Wyniki mogą wydawać się pesymistyczne odnośnie do przyszłości regionów i Polski, ze względu na powolny proces konwergencji regionalnej. Należy pamiętać, że uzyskane wyniki są w dużym stopniu zdeterminowane przez formalne założenia zastosowanych modeli, wartości zmiennych w okresie początkowym oraz wartości wyznaczonych parametrów modeli.

Wyniki badań autorów mogą stanowić podstawę wnioskowania dla polityki gospodarczej. Ma to szczególne znaczenie w sytuacji napływu środków rozwojowych z Unii Europejskiej, które mogą znacznie wpłynąć na zmniejszenie różnic rozwojowych regionów oraz podnieść tempo wzrostu całej gospodarki Polski. Kluczowe dla tego procesu będzie połączenie inwestycji w kapitał fizyczny i w kapitał ludzki w regionach.

Autorzy nie ustrzegli się w pracy drobnych błędów redakcyjnych. Z obowiązku recenzenta wymienię niespójność w podanych wynikach miar konwergencji na s. 77, w tabelach na s. 78 i 79 oraz błąd rachunkowy w tab. 2.22 i 2.24. Występują też drobne błędy literowe lub wyrazowe na s. 85 oraz na s. 98.

Te drobne potknięcia nie zmniejszają wartości całej książki. Niedosyt u czytelnika może budzić jedynie brak odniesienia do innych niż własne badania nad wzrostem regionalnym w Polsce, co było zapewne wynikiem założonego niewielkiego rozmiaru publikacji (116 stron). Serdecznie polecam tę książkę zarówno ekonomistom, jak i przedstawicielom dziedzin pokrewnych, gdyż stanowi ona bardzo bogate źródło materiału empirycznego i rzetelną analizę wzrostu gospodarczego regionów Polski w ostatnim okresie.

Barbara Liberda