

# Mariusz Próchniak

---

## Bariery wzrostu gospodarczego : przeгляд wyników badań empirycznych

---

International Journal of Management and Economics 17, 76-101

---

2005

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej [bazhum.muzhp.pl](http://bazhum.muzhp.pl), gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

## **Bariery wzrostu gospodarczego. Przegląd wyników badań empirycznych**

### **Wprowadzenie**

Niniejszy artykuł zawiera przegląd badań empirycznych w zakresie identyfikacji czynników, a co za tym idzie – także barier wzrostu gospodarczego. Bariery rozwoju poszczególnych gospodarek można postrzegać dwojako. Po pierwsze, barierami tymi będą czynniki, które są ujemnie skorelowane z tempem rozwoju gospodarczego i które w danym kraju występują w nadmiarze. Po drugie, potencjalną barierę wzrostu stanowi również niedobór czynników dodatnio skorelowanych z tempem rozwoju gospodarczego.

Powoływane w bibliografii artykuły zostały w większości opublikowane w ostatnich latach, a więc opierają się na najbardziej aktualnych danych. Liczba cytowanych opracowań identyfikujących główne bariery wzrostu odpowiada w przybliżeniu częstotliwości pojawiania się w literaturze ekonomicznej badań empirycznych nad danym potencjalnym czynnikiem wzrostu gospodarczego.

### **Bariery wzrostu**

Analiza badań empirycznych pozwala zidentyfikować następujące bariery wzrostu gospodarczego:

- niskie inwestycje w kapitał fizyczny (głównie w infrastrukturę) oraz niskie bezpośrednio inwestycje zagraniczne
- niskie inwestycje w kapitał ludzki (w edukację i ochronę zdrowia)
- słaby rozwój sektora finansowego
- słaby rozwój handlu zagranicznego
- duży rozmiar sektora państwowego
- niski zakres wolności gospodarczej
- niestabilność polityczna
- nierówności (m.in. dochodowe).

Powyższe bariery wzrostu, mimo że zostały zidentyfikowane na podstawie badań empirycznych, są zgodne z modelami wzrostu gospodarczego i teorią ekonomii.

## Podstawy teoretyczne

Przedstawię teraz w skrócie teoretyczne mechanizmy, za pomocą których czynniki wymienione powyżej wpływają na wzrost gospodarczy.

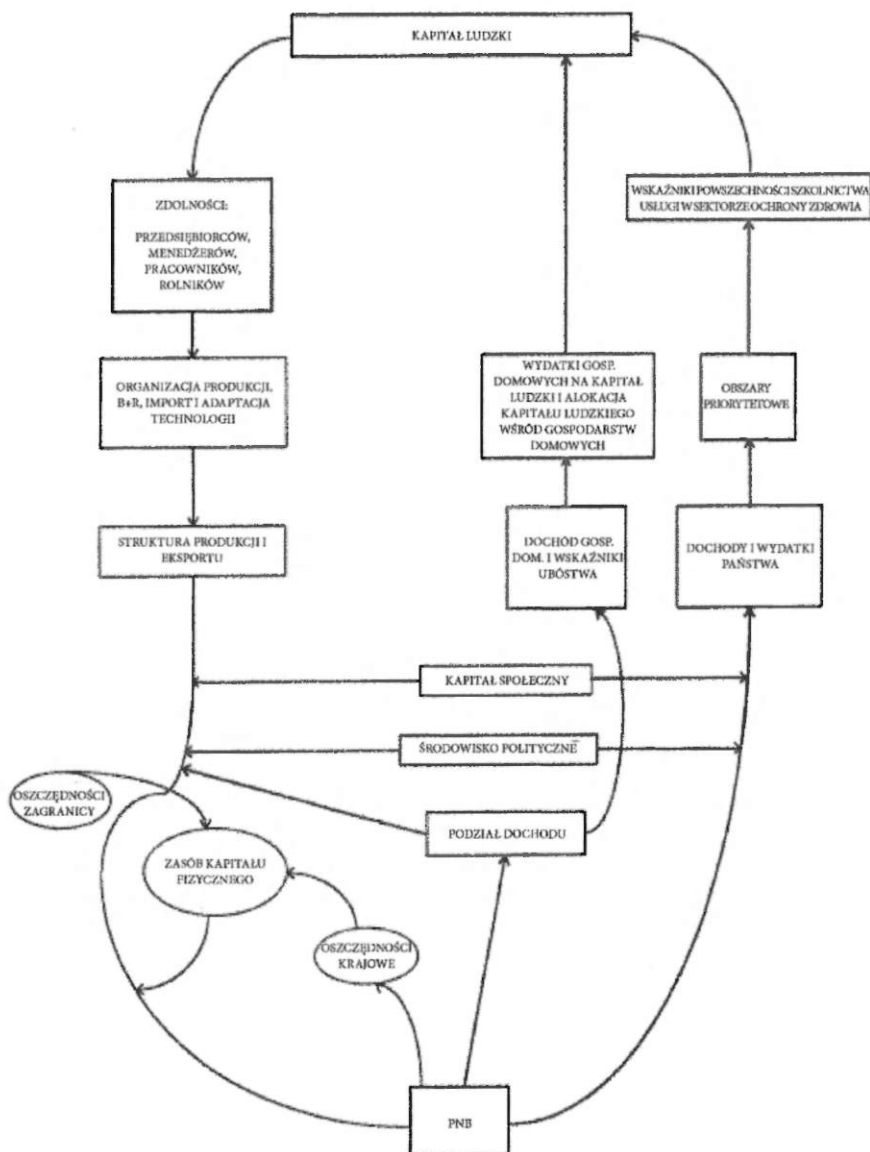
**Inwestycje w kapitał fizyczny i bezpośrednie inwestycje zagraniczne.** Dodatni wpływ inwestycji na wzrost gospodarczy najlepiej pokazać na podstawie modelu Solowa. Według tego modelu wzrost egzogenicznej stopy oszczędności, równej stopie inwestycji (przy założeniu braku deprecjacji kapitału), prowadzi do wzrostu poziomu produkcji w stanie równowagi długookresowej i przyspieszenia tempa wzrostu gospodarczego w trakcie okresu przejściowego. Mimo że większa stopa inwestycji nie wpływa na tempo wzrostu PKB w stanie równowagi długookresowej, to jednak model Solowa z powodzeniem można stosować do pokazania wpływu inwestycji na wzrost, gdyż rzeczywiste gospodarki raczej nie znajdują się w stanie równowagi długookresowej<sup>1</sup>.

K.H. Zhang [2001] wskazuje z kolei na kanały, poprzez które zagraniczne inwestycje bezpośrednie przyczyniają się do wzrostu produkcji w krajach docelowych: (a) BIZ stymulują akumulację kapitału i zwiększają zatrudnienie, (b) BIZ przyczyniają się do wzrostu eksportu towarów przetworzonych, (c) BIZ mogą wprowadzić do gospodarek pewne zasoby, takie jak np. *know-how* zarządzania, znane marki towarowe, oraz umożliwić dostęp wykwalifikowanym pracownikom do międzynarodowej sieci produkcyjnej, (d) BIZ przyczyniają się do transferu technologii i występowania efektu dyfuzji.

**Inwestycje w kapitał ludzki.** Wpływ kapitału ludzkiego na wzrost gospodarczy można rozpatrywać w oparciu o modele neoklasyczne i endogeniczne. Według modeli z pierwszej grupy (uwzględnionych w postaci rozszerzonej), wzrost kapitału ludzkiego powoduje wzrost *poziomu* produkcji, modele zaś endogeniczne sugerują, że akumulacja kapitału ludzkiego może też implikować przyspieszenie tempa wzrostu gospodarczego [Sianesi, Van Reenen, 2003]. Aghion i Howitt – w oparciu o modele endogeniczne – mówią o dwóch możliwych ujęciach oddziaływania kapitału ludzkiego na wzrost gospodarczy [Engelbrecht, 2003]. Pierwsze ujęcie, tzw. ujęcie Nelsona-Phelpsa, wskazuje, że kapitał ludzki może wpływać bezpośrednio na wzrost, poprzez zachęcanie do innowacji, albo pośrednio, poprzez ułatwianie przyswajania nowych technologii, co oznacza proces doganiania kraju będącego liderem technologicznym. Drugie ujęcie, tzw. ujęcie Lucasa (zgodne także z teorią neoklasyczną), traktuje kapitał ludzki jako kolejny czynnik uwzględniony w funkcji produkcji, zmiany zaś tempa wzrostu gospodarczego są wynikiem zmian w poziomach akumulacji kapitału ludzkiego między krajami.

Zależność między kapitałem ludzkim i wzrostem gospodarczym może być skierowana również w drugą stronę, kiedy wzrost gospodarczy będzie stymulował akumulację kapitału ludzkiego. G. Ranis, F. Stewart i A. Ramirez [2000] przedstawili

interesujący schemat wskazujący na mechanizmy wzajemnej interakcji między kapitałem ludzkim a PKB (por. rys. 1).



**Rys. 1. Zależności między kapitałem ludzkim a produktem narodowym brutto (PNB)**

Źródło: Ranis, Stewart, Ramirez, 2000.

**Rozwój sektora finansowego.** Dodatni wpływ rozwoju sektora finansowego na wzrost gospodarczy wykazał w 1911 r. Joseph Schumpeter [King, Levine, 1993]. Głosił on, że usługi dostarczane przez pośredników finansowych – gromadzenie oszczędności, zarządzanie ryzykiem, nadzorowanie pracy menedżerów, ułatwianie dokonywania transakcji – są niezbędnym warunkiem powstania innowacji i wzrostu gospodarczego. R. Lucchetti, L. Papi i A. Zazzaro [2001] wskazują, że oddziaływanie sektora finansowego na wzrost nie musi następować przez innowacje (tzw. ujęcie Schumpetera), ale również przez akumulację kapitału (tzw. ujęcie Hicksa): zmniejszając koszty transakcyjne i dywersyfikując ryzyko, banki zamieniają oszczędności na kredyty służące do finansowania inwestycji, które z kolei stymulują wzrost gospodarczy.

S.M. Ahmed i M.I. Ansari [1998] wymieniają 6 kanałów, poprzez które rozwój sektora finansowego przyczynia się do wzrostu gospodarczego: (a) rynki finansowe umożliwiają ludziom gromadzenie oszczędności; (b) oszczędzający mają dostęp do szerszego zestawu instrumentów finansowych, co stymuluje oszczędności; (c) efektywna alokacja kapitału następuje, gdy relacja oszczędności do PKB rośnie; (d) kierowanie oszczędności ludności oraz wolno rozwijających się sektorów do szybko rozwijających się gałęzi gospodarki zwiększa bogactwo; (e) pośrednicy finansowi pokonują częściowo problem negatywnej selekcji na rynkach finansowych; (f) rynki finansowe stymulują specjalizację produkcji, rozwój przedsiębiorczości i adaptację nowych technologii.

**Handel zagraniczny.** W literaturze ekonomicznej można wskazać wiele argumentów przemawiających za dodatnim wpływem handlu zagranicznego (eksportu) na wzrost gospodarczy [Baharumshah, Rashid, 1999]:

- Rozwój handlu przyczynia się do zwiększenia produktywności poprzez większe korzyści skali w sektorze eksportowym.
- Większa konkurencyjność napotykana na rynkach międzynarodowych jest bodźcem do postępu technologicznego i poprawy zarządzania. Usprawnienia te rozprzestrzenia się również na inne sektory gospodarki, co zwiększa produktywność i przyspiesza wzrost gospodarczy.
- Wyższe dochody z eksportu złagodzą ograniczenia wzrostu poprzez import dóbr pośrednich i kapitałowych, co zwiększy akumulację kapitału w gospodarce.
- Eksport zwiększa produktywność, gdyż umożliwia lepszą alokację zasobów (przez specjalizację zgodnie z zasadą przewagi komparatywnej).
- W gospodarkach z nadwyżką siły roboczej eksport prowadzi do zwiększenia zatrudnienia i płac realnych.
- Zdaniem Lucasa handel zagraniczny jest niezbędny do występowania wzrostu gospodarczego opartego na nauce.
- Eksport może przyczynić się do długookresowego wzrostu, gdyż umożliwia specjalizację w sektorach, gdzie występują duże korzyści skali wynikające z nakładów na prace B+R, akumulacji kapitału ludzkiego, nabywania wiedzy przez praktykę (*learning-by-doing*).

- Większa otwartość gospodarki pozwoli małym krajom na szybką absorpcję technologii z krajów lepiej rozwiniętych i w efekcie na szybszy wzrost niż w krajach z mniej otwartą gospodarką.

Zależność między handlem zagranicznym i wzrostem gospodarczym może przebiegać także w drugą stronę, kiedy szybki wzrost będzie stymulował rozwój eksportu. Przemawiają za tym m.in. następujące argumenty:

- Wzrost gospodarczy obniża jednostkowe koszty produkcji, co zwiększa eksport.
- Kiedy wzrost produkcji w kraju jest większy niż wzrost popytu krajowego, przedsiębiorstwa będą sprzedawać swoje towary za granicą.

**Państwo.** Ekonomiści nigdy nie dojdą do porozumienia co do wpływu państwa na wzrost gospodarczy. Na przykład ekonomia keynesowska wskazuje na dodatni wpływ wydatków państwa na tempo wzrostu gospodarczego, ekonomia klasyczna informuje o braku wpływu wydatków państwa na poziom produkcji, a z kolei prawo Wagnera mówi, że wyższe wydatki państwa nie są źródłem, lecz skutkiem szybkiego wzrostu gospodarczego.

S. Abu-Bader i A.S. Abu-Qarn [2003] wskazują na pozytywne i negatywne skutki interwencji państwa w gospodarce. Działania państwa dodatnio wpływają na tempo wzrostu gospodarczego, ponieważ: (a) państwo dostarcza czyste dobra publiczne, które stanowią znaczną część popytu globalnego; (b) państwo może być właścicielem lub może zarządzać przedsiębiorstwami i instytucjami dostarczającymi dobra quasi-publiczne lub prywatne; (c) regulacje i kontrole państwa ułatwiają ochronę praw własności i poprawiają efektywną alokację zasobów w przypadku występowania efektów zewnętrznych; (d) podatki dochodowe i transfery wpływają na podział dochodu i mogą stworzyć bardziej sprawiedliwe społeczeństwo; (e) państwo często ułatwia funkcjonowanie rynków z asymetryczną i niepełną informacją. Z drugiej strony działania państwa mogą także hamować wzrost gospodarczy. Na przykład konkurencja na rynku kredytowym między sektorem prywatnym a mniej efektywnym sektorem publicznym prowadzi do wzrostu stopy procentowej, co zmniejsza inwestycje i osłabia wzrost gospodarczy. Podatki natomiast zniekształcają ceny rynkowe i alokację zasobów.

**Wolność gospodarcza.** O dodatnim wpływie wolności gospodarczej na tempo wzrostu gospodarczego ekonomiści mówili już od czasów Adama Smitha [De Haan, Siermann, 1998]. Wolność gospodarcza wiąże się z wolnością wyboru i swobodą oferowania zasobów, konkurencyjnością w biznesie, swobodą handlu i zabezpieczonymi prawami własności, czyli czynnikami od zawsze prowadzącymi do postępu gospodarczego.

Warto przytoczyć jedną z definicji wolności gospodarczej, przedstawioną przez J. Gwartney i in. [De Haan, Sturm, 2000]: Jednostki mają wolność gospodarczą, jeżeli (a) własność, którą nabywają bez użycia siły oraz nie poprzez oszustwa czy kradzież,

jest chroniona przed fizyczną napaścią ze strony innych osób; (b) mogą swobodnie używać, wymieniać albo przekazywać swoją własność innym, jeśli tylko ich działania nie naruszają identycznych praw pozostałych osób. Wskaźnik wolności gospodarczej powinien zatem mierzyć stopień, w jakim prawidłowo nabyta własność jest chroniona, a jednostki mają swobodę uczestnictwa w dobrowolnych transakcjach.

**Czynniki polityczne.** Niestabilność polityczna ujemnie wpływa na tempo wzrostu gospodarczego w dwojaki sposób [Asteriou, Price, 2001]. Po pierwsze, niepewność wywodząca się z niestabilnego systemu politycznego może ograniczyć prywatne inwestycje i tym samym doprowadzić do spowolnienia tempa wzrostu gospodarczego. Po drugie, owa niepewność może zmienić rodzaj podejmowanych inwestycji, może wpłynąć na inne składniki popytu oraz może przyczynić się do zmiany struktury wydatków publicznych i w ten sposób wyrzucić wpływ na tempo wzrostu gospodarczego.

Nie można natomiast teoretycznie odpowiedzieć na pytanie, który z systemów politycznych (demokracja czy reżim autorytarny) jest lepszy z punktu widzenia wzrostu gospodarczego. R. Barro [1996] wskazuje, że zarówno reżimy autorytarne, jak i państwa demokratyczne mają swoje zalety i wady w kwestii prowadzenia polityki prozrostowej. Państwo autorytarne nie musi oznaczać gospodarki centralnie planowanej i może cechować się wysokim poziomem wolności gospodarczej (np. rządy Pinocheta w Chile czy administracja Fujimori w Peru). Jednak reżimy autorytarne mogą także prowadzić politykę rabunkową w stosunku do majątku narodowego, a pieniądze inwestować w działania nieproduktywne (np. wiele rządów w Afryce). Podobne argumenty za i przeciw można wysunąć w przypadku demokracji.

**Nierówności dochodów.** W literaturze rozróżnia się trzy kanały, przez które nierówności dochodu ujemnie wpływają na tempo wzrostu gospodarczego [Mo, 2000].

1. Kanał stabilności. Nierówności dochodów prowadzą do zwiększenia niestabilności społeczno-politycznej. Owa niestabilność skutkuje wzrostem niepewności w zakresie ochrony praw własności, co zmniejsza inwestycje, produktywność i w efekcie prowadzi do spowolnienia wzrostu gospodarczego.

2. Kanał transferowy. Im wyższe są nierówności dochodów w społeczeństwie, tym większe są oczekiwania ludności w zakresie redystrybucji dochodu. Polityka redystrybucyjna państwa prowadzi z kolei do zniekształceń rynkowych oraz wpływa na ludzi zniechęcająco, hamując tym samym wzrost gospodarczy.

3. Kanał kapitału ludzkiego. Nierówności dochodowe negatywnie wpływają na formowanie się kapitału ludzkiego. Uczenie się wymaga ponoszenia dwóch rodzajów kosztów: kosztu alternatywnego w postaci utraconych zarobków i bezpośrednich kosztów edukacji. Osób o bardzo niskich dochodach nie stać na pokrycie owych kosztów. A zatem wyższe nierówności dochodu oddziałują ujemnie na akumulację kapitału ludzkiego i przez to hamują wzrost gospodarczy.

## Przegląd badań empirycznych

Przed przejściem do przeglądu badań empirycznych nad czynnikami wzrostu gospodarczego należy zaznaczyć, że nie ma jednej metody analizy wpływu danej zmiennej na wzrost gospodarczy. Stosowane metody wyodrębniania czynników wzrostu można podzielić na dwie grupy. W pierwszej grupie znajdują się prace uwzględniające tylko kierunek zależności dwóch cech (zwykła analiza korelacji i regresji). Wadą stosowania tylko tej metody jest brak ustalenia związku przyczynowo-skutkowego między zmiennymi. W naszym przypadku jest to niezwykle istotna wada, gdyż wzrost gospodarczy może nie tylko wynikać, ale również wpływać na pewne zmienne. Na przykład coraz więcej opracowań wskazuje, iż inwestycje są efektem szybkiego wzrostu gospodarczego. Dlatego też bardzo duże znaczenie z punktu widzenia niniejszego opracowania odgrywają prace z drugiej grupy, badające zależność przyczynowo-skutkową między zmiennymi. Najpopularniejszą metodą ustalenia związku przyczynowego jest zwykły test Grangera, chociaż spotyka się także inne metody, np. test Sima [Ahmad, 2001]. Wyniki badań nad zależnością przyczynowo-skutkową są zatem niezwykle cenne z punktu widzenia chęci ustalenia barier wzrostu gospodarczego.

Przegląd badań empirycznych w zakresie czynników stymulujących lub hamujących wzrost gospodarczy został przeprowadzony według zmiennych: inwestycje w kapitał fizyczny i bezpośrednio inwestycje zagraniczne, inwestycje w kapitał ludzki, rozwój sektora finansowego, handel zagraniczny, państwo, wolność gospodarcza, czynniki polityczne, nierówności.

Tabela 1 pokazuje przykładowo sposób analizy. Pierwsza kolumna zawiera źródło przedstawiające wyniki danego badania, druga kolumna podaje, jakie zmienne zostały wykorzystane jako miara danego czynnika wzrostu gospodarczego<sup>2</sup>. W celu zachowania większej przejrzystości w większości przypadków podaliśmy tylko ogólną ekonomiczną nazwę zmiennej, bez wskazywania na konkretną jej postać uwzględnioną w obliczeniach (jak np. stopa wzrostu, % PKB, postać logarytmiczna, ujęcie realne itp.). Kolumny trzecia i czwarta informują o zakresie przekrojowym i czasowym przeprowadzonej analizy<sup>3</sup>. W kolumnie piątej zawarte są główne wnioski/wyniki przedstawione przez autora przywoływanego tekstu źródłowego. W niektórych przypadkach podaliśmy tylko niektóre wnioski, najważniejsze z punktu widzenia niniejszego opracowania. Ostatnia, szósta kolumna, składająca się z sześciu podkolumn, przedstawia graficzne podsumowanie przywoływanego tekstu źródłowego. Szare tło wraz z umieszczoną literą „x” wskazuje, że dane badanie potwierdza występowanie zależności wskazanej w główce odpowiedniej podkolumny. Pierwsze trzy podkolumny (6, 7, 8) informują o występowaniu zależności przyczynowo-skutkowej między daną zmienną a wzrostem gospodarczym, odpowiednio w następujących kierunkach: testowana zmienna przyczynia się do wzrostu gospodarczego (... →  $\Delta$ PKB), jest skutkiem wzrostu gospodarczego ( $\Delta$ PKB → ...), wykazuje dwustronną zależność przyczynowo-skutkową ze wzrostem gospodarczym (... ↔  $\Delta$ PKB). Kolejne dwie podkolumny (9, 10) informują o występowaniu tylko kierunku zależno-



ści między daną zmienną a wzrostem gospodarczym (zależność dodatnia lub ujemna), nie mówiąc nic o kwestii przyczynowo-skutkowej. Ostatnia podkolumna (11) wskazuje na całkowity brak zależności testowanej zmiennej z tempem wzrostu gospodarczego. W przypadku występowania znaku „x” w jednej z trzech pierwszych podkolumn (co oznacza występowanie zależności przyczynowo-skutkowej), znak „x” musi się również pojawić w czwartej lub piątej podkolumnie w celu wskazania kierunku owej zależności. W niektórych przypadkach znak „x” pojawia się w wielu podkolumnach, informując o wysoce zróżnicowanych wynikach uzyskanych w badaniach<sup>4</sup>. Trzeba dodać, iż wskazanie kierunku zależności (dodatni/ujemny) zostało przeprowadzone dla czynnika wymienionego w ogólnej postaci w tytule tablicy. Oznacza to, że np. w przypadku występowania ujemnej zależności między niestabilnością polityczną a wzrostem gospodarczym znak „x” występuje w podkolumnie „dodatnia zależność”, gdyż w tytule tablicy widnieje „wolność gospodarcza” jako testowany czynnik.

Wyniki przeprowadzonych badań prawie jednomyślnie wskazują, że kapitał fizyczny oraz inwestycje są dodatnio skorelowane z tempem wzrostu gospodarczego (zależność ujemną wskazało bowiem tylko jedno badanie, podobnie jak brak zależności).<sup>5</sup> Mimo występowania dodatniej korelacji między inwestycjami a tempem wzrostu gospodarczego kierunek zależności przyczynowo-skutkowej między tymi zmiennymi nie jest do końca znany. Rozbieżności w wynikach na ten temat dzielą się mniej więcej po połowie. Około połowa badań zawierających analizę przyczynowości wskazuje, że inwestycje stanowią ważne źródło wzrostu gospodarczego, jednak druga połowa sugeruje występowanie raczej odwrotnej zależności między tymi zmiennymi, czyli sytuacji, że wzrost gospodarczy stymuluje inwestycje. Mimo wszystko jednak wyniki badań empirycznych wskazują prawie jednomyślnie na występowanie dodatniej zależności i dlatego należy wnioskować, że niskie inwestycje w kapitał fizyczny (głównie w infrastrukturę), niskie bezpośrednie inwestycje zagraniczne to istotne bariery wzrostu gospodarczego.

Warto zwrócić uwagę na badanie przeprowadzone przez J. Mencingera [2003]. Autor analizuje wpływ bezpośrednich inwestycji zagranicznych na rozwój gospodarczy 8 krajów Europy Środkowo-Wschodniej, nowych członków UE. Analiza wskazuje, że BIZ ujemnie wpłynęły na wzrost gospodarczy tych krajów. Wynikało to prawdopodobnie z tego, że napływ BIZ – następujący głównie pod wpływem procesów prywatyzacyjnych – był przeznaczany przede wszystkim na konsumpcję i import, a nie na akumulację kapitału.

Przytoczona tabela 1 przedstawia wyniki badań empirycznych dotyczących wpływu kapitału ludzkiego na tempo wzrostu gospodarczego. Ekonomiści nie doszli do porozumienia co do najlepszej miary kapitału ludzkiego. Wykorzystywane w analizach zmienne dotyczą zazwyczaj albo poziomu wykształcenia, albo poziomu zdrowia społeczeństwa. W ramach pierwszej grupy testowane są głównie takie zmienne, jak wskaźnik powszechności szkolnictwa (*school enrollment ratio*), przeciętna liczba lat nauki w szkołach. Zmienne te są bardzo często uwzględnione w analizach w podziale na płeć

i szczebel edukacji (podstawowy, średni, wyższy). Oprócz powyższych, typowych miar stopnia wykształcenia społeczeństwa, spotyka się także inne miary, jak np. wyniki testów [Lee, Lee, 1995] czy poziom inteligencji IQ [Weede, Kampf, 2002]. W ramach drugiej grupy wskaźników, informujących o poziomie zdrowia społeczeństwa, testowane są głównie takie zmienne, jak średnia długość życia oraz śmiertelność dzieci. Oprócz powyższych, bezpośrednich miar kapitału ludzkiego, niektórzy testują także wydatki państwa na ochronę zdrowia i edukację jako przybliżone miary kapitału ludzkiego. Większość badań empirycznych potwierdza występowanie dodatniej zależności między kapitałem ludzkim a tempem wzrostu gospodarczego. Jedno badanie sugeruje brak zależności, dwa inne zaś badania wskazują raczej na występowanie nieliniowego związku. W kwestii zależności przyczynowo-skutkowej wyniki wskazują albo na występowanie jednostronnej zależności od kapitału ludzkiego do wzrostu gospodarczego, albo też na dwustronną zależność przyczynowo-skutkową. Brak jest badań twierdzących, że zależność jest tylko jednostronna i odwrotna, tzn. że wzrost gospodarczy stymuluje w całości akumulację kapitału ludzkiego. Na przykład, D. Asteriou i G.M. Agiomirgianakis [2001] twierdzą, że chociaż większa powszechność szkolnictwa wyższego jest skutkiem szybkiego wzrostu gospodarczego, to jednak powszechność szkolnictwa podstawowego i średniego napędza wzrost gospodarczy. Podsumowując, niskie inwestycje w kapitał ludzki (w zdrowie i edukację) to istotne bariery wzrostu gospodarczego.

Wszystkie, z wyjątkiem jednego, badania empiryczne wskazują na występowanie tylko i wyłącznie dodatniej zależności między wielkością sektora finansowego a tempem wzrostu gospodarczego. W tym jednym przypadku [De Gregorio, Guidotti, 1995] wyniki informują o możliwości występowania również ujemnego wpływu sektora finansowego na wzrost gospodarczy (w przypadku krajów Ameryki Łacińskiej). Relatywnie wiele badań empirycznych testujących wpływ sektora finansowego na wzrost obejmuje również analizę przyczynowości. Wyniki testów przyczynowości wskazują najczęściej na występowanie jednostronnej zależności przyczynowo-skutkowej skierowanej od sektora finansowego do wzrostu gospodarczego. Znacznie mniej jest badań informujących o występowaniu wzajemnej dwustronnej zależności lub zależności odwrotnej. Podsumowując, przywoływane badania empiryczne wskazują na bezsporny dodatni wpływ sektora finansowego na tempo wzrostu gospodarczego. A zatem słaby rozwój banków, instytucji finansowych, rynku pieniężnego i kapitałowego to istotne bariery wzrostu gospodarczego.

Analizowane zmienne handlu zagranicznego to najczęściej wielkość eksportu i importu, czyli zmienne mierzące relatywną otwartość kraju na wymianę z zagranicą. W badaniach empirycznych wykorzystywane są jednak także inne wskaźniki, jak np. *terms of trade* czy jakościowe zmienne wskazujące na bariery handlowe. Handel międzynarodowy wykazuje dodatnią korelację z tempem wzrostu gospodarczego. Jedynie 5 spośród 18 analizowanych badań empirycznych wskazuje na możliwość występowania zależności ujemnej lub braku związku. Znacznie bardziej jednoznaczne są wyniki, gdy ograniczymy się tylko do zależności między eksportem a wzrostem gospodarczym. Wówczas

jedynie 2 badania dopuszczają możliwość wystąpienia korelacji innej niż dodatnia. Jeśli chodzi natomiast o zależność przyczynowo-skutkową, dominującym wynikiem było występowanie dwustronnego wzajemnego związku przyczynowo-skutkowego między eksportem a wzrostem gospodarczym. Ciekawe są wyniki uzyskane przez H. Yanikkaya [2003]. Badanie to, obejmujące bardzo dużą grupę krajów i dostatecznie długi okres czasowy, a więc w miarę reprezentatywne, wskazuje na występowanie dodatniej zależności między poziomem barier handlowych a tempem wzrostu gospodarczego. Wyniki te – odnoszące się tylko do powyższego badania, a zatem nie będące regułą – sugerują, że ograniczenia handlu międzynarodowego mogą także dodatnio wpłynąć na wzrost gospodarczy, szczególnie w krajach rozwijających się. Podsumowując wyniki badań empirycznych: słaby rozwój handlu zagranicznego, niski eksport to bardzo ważne bariery wzrostu gospodarczego.

Zmienne kryjące się pod pojęciem „państwo” odnoszą się zazwyczaj do działań państwa w zakresie polityki fiskalnej, a więc mierzą wielkość wydatków państwa i podatków. Najwięcej powoływanych badań empirycznych uwzględnia wydatki państwa w ujęciu ogółem oraz w postaci zdezagregowanej, np. wydatki konsumpcyjne lub wydatki na zbrojenia. Przy wpływie państwa na wzrost gospodarczy testowane są jednak również inne zmienne, jak np. krańcowa stopa podatku dochodowego, stopień decentralizacji fiskalnej, saldo budżetu czy zmienna wskazująca na ogólną szkodliwą działalność państwa (*government disarray*). Państwo generalnie ujemnie wpływa na wzrost gospodarczy, chociaż nie jest to tak jednoznacznie zidentyfikowana zależność jak w przypadku wcześniejszych zmiennych (inwestycji w kapitał fizyczny i ludzki, sektora finansowego, handlu zagranicznego). Wynika to stąd, że wielu autorów testuje jednocześnie różne zmienne reprezentujące sektor państwowy, i okazuje się, że niektóre z nich dodatnio, zaś inne ujemnie wpływają na wzrost. O ujemnym *summa summarum* wpływie państwa na wzrost świadczy jednak to, że jedynie 3 badania empiryczne nie identyfikują żadnego negatywnego wpływu państwa na tempo wzrostu PKB. A zatem wysokie wydatki państwa i podatki, niestabilność fiskalna i pieniężna to bariery wzrostu gospodarczego.

Testowane zmienne wolności gospodarczej to zazwyczaj złożone wskaźniki jakościowe, opracowane przez zewnętrznych autorów. W badaniach empirycznych najczęściej korzysta się ze wskaźników pochodzących z dwóch źródeł: Fraser Institute/Gwartney i in. oraz The Heritage Foundation/Wall Street Journal. Wyniki badań potwierdzają prawidłowości teoretyczne, że wolność gospodarcza wykazuje dodatnią korelację z tempem wzrostu gospodarczego. Trzeba jednak pamiętać, że nie wszystkie zmienne składowe wskaźników wolności gospodarczej są dodatnio skorelowane ze wzrostem. Na przykład, J.C. Heckelman i M.D. Stroup [2000] wskazują, że niektóre komponenty złożonych wskaźników wolności gospodarczej ujemnie wpływają na tempo wzrostu gospodarczego. Mimo wszystko jednak prawie jednomyślne wyniki badań oznaczają, że brak wolności gospodarczej stanowi poważną barierę szybkiego rozwoju gospodarczego kraju.

W badaniach empirycznych wykorzystuje się wiele wskaźników jakościowych określających sytuację polityczną kraju, np. wskaźnik niestabilności politycznej, wskaźnik

wolności politycznej, indeks demokracji itp. Zmienne te w zależności od źródła są liczone według różnych metodologii. Niektóre prace uwzględniają także zmienne bezpośrednio mierzalne, jak np. zabójstwa polityczne, udane zamachy stanu. Badania empiryczne wskazują, że szeroko rozumiana stabilność polityczna dodatnio wpływa na wzrost gospodarczy. Naciągane byłoby natomiast stwierdzenie, że również demokracja istotnie dodatnio przyczynia się do wzrostu gospodarczego. Jedynie D.A. Leblang [1997] wskazuje, że poziom demokracji pozytywnie oddziałuje na wzrost. Y. Feng [1997] twierdzi, że dodatni wpływ demokracji na wzrost może następować tylko pośrednio, gdyż jej bezpośredni wpływ jest ujemny; F.L. Rivera-Batiz [2002] informuje o warunkowym wpływie demokracji na wzrost, zaś T. Plümper i C.W. Martin [2003] oraz R.J. Barro [1996] wskazują na występowanie nieliniowej zależności. Podsumowując, niestabilność polityczna stanowi istotną barierę wzrostu gospodarczego.

Przegląd badań empirycznych dotyczących wpływu nierówności na tempo wzrostu gospodarczego obejmuje nierówności dochodowe, chociaż znajdują się też prace uwzględniające nierówności we własności ziemi czy w kapitale ludzkim. Najczęściej testowaną zmienną mierzącą wszelkie nierówności jest współczynnik Giniego. Wyniki badań potwierdzają ujemny wpływ nierówności na wzrost gospodarczy. Jedynie dwa badania sugerują, że wpływ ten jest (lub może też być) dodatni. Na przykład, S. Seguino [2000] wskazuje, że nierówności zarobków pod względem płci są dodatnio skorelowane z tempem wzrostu gospodarczego. Z kolei R.J. Barro [1999] pokazuje, że występuje nieliniowa zależność między zróżnicowaniem dochodów a wzrostem gospodarczym. W krajach, w których PKB *per capita* jest niższy niż 2000 USD (w dolarach z 1985 r.), wyższe nierówności dochodów hamują wzrost gospodarczy, zaś w krajach o poziomie PKB *per capita* wyższym niż 2000 USD zróżnicowanie dochodów stymuluje wzrost gospodarczy. Mimo wszystko jednak większość badań informuje o ujemnej zależności, co oznacza, że wszelkie nierówności (dochodowe, we własności ziemi, w poziomie kapitału ludzkiego) to istotne bariery wzrostu gospodarczego.



| 1               | 2  | 3                       | 4                | 5  | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|-----------------|--|-------------------------|------------------|--|---|---|---|---|----|----|
| Lee, 1995       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Wyniki międzynarodowego testu z nauk ścisłych przeprowadzonego przez IEA wśród uczniów szkół średnich w latach 1970-1971</li> </ul>       | 17 krajów               | 1970-1985        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Wyższy początkowy poziom kapitału ludzkiego dodatnio wpływa na tempo wzrostu PKB i na stosunek inwestycji do PKB, a ujemnie na stopę urodzeń.</li> </ul>  |   |   |   | X |    |    |
| Barro, 1996     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Liczba lat nauki w szkołach podstawowych, średnich i wyższych (wg płci)</li> <li>Średnia długość życia</li> </ul>                         | Ok. 100 krajów          | 1960/1965 - 1990 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Średnia długość życia jest dodatnio i istotnie skorelowana ze wzrostem gospodarczym</li> <li>Zmienne mierzące liczbę lat nauki w szkołach (wg szezebla i płci) są różnie skorelowane z tempem wzrostu gospodarczego. Ogólnie biorąc nauka męczyzn na poziomie średnim i wyższym istotnie dodatnio wpływa na wzrost gospodarczy, nauka zaś kobiet praktycznie nie wykazuje żadnego wpływu</li> </ul> |   |   |   | X |    |    |
| Goetz, Hu, 1996 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Odsetek osób w wieku powyżej 25 lat z wykształceniem co najmniej średnim</li> </ul>   | Południowe hrabstwa USA | 1980-1990        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Wzrost kapitału ludzkiego wykazuje istotną równoczesną korelację dodatnią ze wzrostem gospodarczym</li> </ul>   |   |   |   | X |    |    |
| Judson, 1998    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Własny wskaźnik kapitału ludzkiego, skonstruowany w oparciu o liczbę lat nauki osób w wieku produkcyjnym i wydatki na edukację</li> </ul> | 69 krajów               | 1960-1990        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Korelacja między akumulacją kapitału ludzkiego i wzrostem gospodarczym zależy od alokacji zasobów edukacyjnych</li> <li>W krajach o nieefektywnej alokacji inwestycji w edukację w nieznacznym stopniu wpływają na wzrost gospodarczy</li> <li>W krajach o efektywnej alokacji zasobów edukacyjnych inwestycje w edukację istotnie przyczyniają się do wzrostu gospodarczego</li> </ul>             |   |   |   | X |    |    |

|                               |  |                               |                     |   |   |  |   |
|-------------------------------|--|-------------------------------|---------------------|---|---|--|---|
| Chuang, 2000                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Odsetek osób z wykształceniem wyższym</li> </ul>  | Tajwan                        | 1952-1995           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Akumulacja kapitału ludzkiego przyspiesza wzrost gospodarczy i stymuluje eksport</li> </ul>  | x |  |   |
| Ranis, Stewart, Ramirez, 2000 | <p>Różne miary kapitału ludzkiego, m. in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• średnia długość życia</li> <li>• umiejętności czytania i pisania</li> <li>• wskaźnik powszechności szkolnictwa podstawowego dla kobiet</li> </ul>  | 76 krajów rozwijających się   | 1960-1992           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zależność przyczynowo-skutkowa między kapitałem ludzkim a wzrostem gospodarczym jest dwustronna</li> <li>• Wzrost gospodarczy stymuluje rozwój kapitału ludzkiego poprzez większe wydatki publiczne na ochronę zdrowia i edukację</li> <li>• Wpływ kapitału ludzkiego na wzrost następuje natomiast poprzez inwestycje i podział dochodów</li> </ul> | x |  |   |
| Wolff, 2000                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wskaźniki powszechności szkolnictwa podstawowego, średniego i wyższego</li> <li>• Odsetek osób z wykształceniem podstawowym, średnim, wyższym</li> <li>• Średnia liczba lat nauki w szkole dla siły roboczej i osób w wieku powyżej 25 lat</li> <li>• Wydatki na B+R</li> </ul> | 24 kraje OECD                 | 1950-1990           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wyniki ekonometryczne (poza kilkoma wyjątkami) raczej nie potwierdzają dodatniego istotnego wpływu edukacji na wzrost produktywności</li> </ul>  |   |  | x |
| Arora, 2001                   | <p>5 zmiennych uwzględniających średnią długość życia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• w momencie urodzenia</li> <li>• w wieku 5 lat</li> <li>• w wieku 10 lat</li> <li>• w wieku 15 lat</li> <li>• w wieku 20 lat</li> </ul>   | 10 krajów wysoko rozwiniętych | 1870/1891-1992/1994 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Na przestrzeni 100 – 125 lat poprawa stanu zdrowia zwiększyła tempo długookresowego wzrostu gospodarczego o 30-40%</li> <li>• Uzyskane wyniki są stabilne – nie zależą od zmiennej mierzącej stan zdrowia oraz są uzyskiwane również przy uwzględnieniu zmiennych kontrolnych</li> </ul>   | x |  |   |

| 1                                    | 2  | 3        | 4         | 5   | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|--------------------------------------|--|----------|-----------|---|---|---|---|---|----|----|
| Asteriou, Agiomirgias, 2001          | Wskaźniki powszechności szkolnictwa podstawowego, średniego i wyższego | Grecja   | 1960-1994 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kapitał ludzki jest dodatnio skorelowany ze wzrostem gospodarczym</li> <li>• W kwestii zależności przyczynowo-skutkowej: wskaźniki powszechności szkolnictwa podstawowego i średniego wywołują wzrost gospodarczy, zaś wzrost gospodarczy wpływa na wskaźnik powszechności szkolnictwa wyższego</li> </ul> | X | X | X | X | X  | X  |
| Bhargava, Jamison, Lau, Murray, 2001 | Prawdopodobieństwo dożycia 60. urodzin w wieku 15 lat (zmienna ASR)    | 92 kraje | 1965-1990 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zdrowie jest dodatnio skorelowane ze wzrostem gospodarczym w krajach biednych: wzrostowi ASR o 1% towarzyszyło przyspieszenie tempa wzrostu gospodarczego o ok. 0,05%.</li> <li>• W krajach wysoko rozwiniętych zależność między ASR a wzrostem gospodarczym jest ujemna</li> </ul>                        | X | X | X | X | X  | X  |



|  |   |                                 |  |   |   |   |
|--|---|---------------------------------|--|---|---|---|
| Kalaitzidakis, Mamuneas, Savvides, Stengos, 2001 | <p>Wiele różnych miar kapitału ludzkiego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• średnia liczba lat nauki społeczeństwa</li> <li>• średnia liczba lat nauki kobiet i mężczyzn</li> <li>• średnia liczba lat nauki na poziomie podstawowym i ponadpodstawowym</li> <li>• osiągnięcia naukowe kobiet i mężczyzn na poziomie podstawowym i ponadpodstawowym</li> <li>• wskaźniki powszechności szkolnictwa podstawowego i średniego (ogółem i wg płci)</li> <li>• wydatki państwa na edukację</li> </ul> | 93 kraje<br>1960–1990           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Badanie nie wykazało istotnej liniowej zależności między akumulacją kapitału ludzkiego a wzrostem gospodarczym. Uzyskane wyniki zależały od testowanej zmiennej, metodologii obliczeń, okresu analizy</li> <li>• Wyniki badań potwierdzają występowanie nieliniowej zależności między akumulacją kapitału ludzkiego a wzrostem gospodarczym. Na przykład, najczęściej stosowana zmienna kapitału ludzkiego (średnia liczba lat nauki) wykazuje ujemną zależność ze wzrostem przy niskim poziomie kapitału ludzkiego, dodatnią – przy średnim poziomie kapitału i nieistotną – przy wysokim poziomie kapitału</li> </ul> | X | X | X |
| Mayer, 2001                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prawdopodobieństwo przeżycia (w zależności od wieku i płci)</li> </ul>   | 18 krajów<br>Ameryki Łacińskiej | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Istnieje wyraźna zależność przyczynowo-skutkowa między zdrowiem i wzrostem gospodarczym: lepsze zdrowie wywołuje wzrost dochodu</li> </ul>  | X |   |   |
| Weede, Kampf, 2002                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Poziom inteligencji (wskaźnik IQ)</li> </ul>   | 97 krajów                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Poziom inteligencji dodatnio wpływa na wzrost gospodarczy</li> <li>• Wpływ poziomu inteligencji na wzrost jest o wiele większy niż innych miar kapitału ludzkiego, np. umiejętności czytania i pisanie, wskaźników powszechności szkolnictwa podstawowego i średniego, liczby lat nauki mężczyzn</li> </ul>   | X | X | X |

| 1                             | 2   | 3                                       | 4         | 5  | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|-------------------------------|---|---|-----------|--|---|---|---|---|----|----|
| Lin, 2003                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Średnia liczba lat nauki osób pracujących</li> </ul>                                   | Tajwan                                  | 1965-2000 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Edukacja wykazuje dodatni i istotny wpływ na wzrost gospodarczy.</li> <li>• Szacuje się, że wzrost średniej liczby lat nauki o 1 rok zwiększa realną produkcję o ok. 0,15%</li> </ul>   |   |   | x |   |    |    |
| Papageorgiou, 2003            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Średnia liczba lat nauki szkolnej osób w wieku produkcyjnym</li> </ul>                 | 80 krajów                               | 1960-1987 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nauka na poziomie podstawowym wpływa głównie na wielkość produkcji, w niewielkim zaś stopniu na sektor B+R</li> <li>• Nauka na poziomie średnim i wyższym wpływa w największym stopniu na innowacje i adaptacje technologii</li> </ul>  |   |   | x |   |    |    |
| Chakraborty, 2004             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Średnia długość życia</li> </ul>   | 95 krajów                               | 1970-1990 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Średnia długość życia dodatnio wpływa na wzrost gospodarczy</li> <li>• Inwestycje w zdrowie są warunkiem koniecznym dla zrównoważonego wzrostu gospodarczego</li> </ul>   |   |   | x |   |    |    |
| Gupta, Mitra, 2004            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Śmiertelność noworodków</li> <li>• Średnia długość życia</li> </ul>                    | Stary<br>Indii                          | 1973-2000 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kapitał ludzki i wzrost gospodarczy są wzajemnie dodatnio skorelowane: lepsze zdrowie stymuluje wzrost gospodarczy, gdyż zwiększa produktywność, z drugiej zaś strony szybszy wzrost gospodarczy stymuluje akumulację kapitału ludzkiego</li> </ul>   |   |   | x |   |    |    |
| Gyimah-Brempong, Wilson, 2004 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wydatki na ochronę zdrowia</li> <li>• Odwrotność stopy śmiertelności dzieci</li> </ul> | 21 krajów<br>Afryki<br>Sub-saharyjskiej | 1975-1994 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zasób i inwestycje w zdrowy kapitał ludzki silnie i dodatnio wpływają na tempo wzrostu gospodarczego</li> <li>• Wpływ kapitału ludzkiego na wzrost maleje wraz ze wzrostem zasobu kapitału ludzkiego w gospodarce</li> <li>• Wyniki wskazują, że zdrowie wyjaśnia 22-30% wzrostu gospodarczego w analizowanych krajach</li> </ul> |   |   | x |   |    |    |
|                               |   | 23 kraje<br>OECD                        | 1961-1995 |  |   |   |   |   |    |    |

## Podsumowanie

Niniejsze opracowanie uwzględnia przegląd ponad 100 najnowszych badań empirycznych dotyczących wpływu różnych zmiennych na wzrost gospodarczy. Celem przeglądu literatury było wyznaczenie barier wzrostu gospodarczego, czyli czynników ujemnie wpływających na rozwój gospodarczy kraju.

Na podstawie analizy badań empirycznych wyznaczyliśmy następujące bariery wzrostu gospodarczego: (a) niskie inwestycje w kapitał fizyczny (głównie w infrastrukturę) oraz niskie bezpośrednie inwestycje zagraniczne; (b) niskie inwestycje w kapitał ludzki (w edukację i ochronę zdrowia); (c) słaby rozwój sektora finansowego; (d) słaby rozwój handlu zagranicznego; (e) duży rozmiar sektora państwowego; (f) niski zakres wolności gospodarczej; (g) niestabilność polityczna; (h) nierówności (m. in. dochodowe).

---

## Przypisy

<sup>1</sup> Nie będziemy tutaj przedstawiać modelu Solowa w celu pokazania wpływu inwestycji na wzrost gospodarczy. Opis tego modelu znajduje się w wielu podręcznikach do makroekonomii i teorii wzrostu (zob. np. Barro, Sala-i-Martin, 1995).

<sup>2</sup> W niektórych przypadkach podaliśmy publikacje źródłowe, z których korzystali autorzy poszczególnych opracowań. Publikacje takie są umieszczone w nawiasach, gdyż nie znajdują się w bibliografii niniejszego opracowania.

<sup>3</sup> Podana liczba krajów i okres czasowy informują tylko w przybliżeniu o zakresie badania. Dokładny zakres przekrojowo-czasowy był bardzo często przez autorów ograniczany ze względu na braki w danych źródłowych. W przypadku gdy zakres badania rozpoczyna się lub kończy w różnych latach, został umieszczony znak „/” między odpowiednimi latami. Dziesięciolecia wskazywane są w postaci: 60., co oznacza w tym przypadku lata sześćdziesiąte.

<sup>4</sup> W wielu przypadkach mieliśmy problemy z dokładnym określeniem zależności wskazanej przez dane badanie i tym samym z właściwym umieszczeniem znaku „x”. W szczególności dotyczyło to sytuacji, kiedy autorzy wskazują na występowanie zależności przyczynowo-skutkowej bez przeprowadzania testów przyczynowości. W takich sytuacjach zazwyczaj nie stawialiśmy znaku „x” w żadnej z pierwszych trzech podkolumn, rezerwując je do badań uwzględniających testy przyczynowości. W celu zachowania przejrzystości tablic, bardzo często ostatnia kolumna informuje o wynikach dominujących lub najważniejszych.

<sup>5</sup> Pomijamy tutaj badanie przeprowadzone przez A.K. Dutt [1997], które zostało wyłączone z klasyfikacji, gdyż obejmowało analizę wpływu zróżnicowania sektorowego BIZ na wzrost gospodarczy.

**Bibliografia**

- Abu-Bader S., Abu-Qarn A. S., Government Expenditures, Military Spending and Economic Growth: Causality Evidence from Egypt, Israel, and Syria, „Journal of Policy Modeling” 2003, 25, s. 567–583.
- Aghion Ph., Howitt P., Endogenous Growth Theory, The MIT Press, Cambridge – London 1998.
- Ahmad J., Harnhirun S., Unit Roots and Cointegration in Estimating Causality Between Exports and Economic Growth: Empirical Evidence from the ASEAN Countries, „Economics Letters” 1995, No 49, s. 329–334.
- Ahmad J., Causality Between Exports and Economic Growth: What Do the Econometric Studies Tell Us?, „Pacific Economic Review” 2001, No 6, s. 147–167.
- Ahmed S.M., Ansari M.I., Financial Sector Development and Economic Growth: The South-Asian Experience, „Journal of Asian Economics” 1998, No 9, s. 503–517.
- Akai N., Sakata M., Fiscal Decentralization Contributes to Economic Growth: Evidence from State-Level Cross-Section Data for the United States, „Journal of Urban Economics” 2002, No 52 s. 93–108.
- Alesina A., Rodrik D., Distributive Politics and Economic Growth, „The Quarterly Journal of Economics” 1994, No 109, s. 465–490.
- Alfaro L., Chanda A., Kalemli-Ozcan S., Sayek S., FDI and Economic Growth: The Role of Local Financial Markets, „Journal of International Economics” 2003.
- Al-Yousif Yousif Khalifa, Financial Development and Economic Growth. Another Look at the Evidence from Developing Countries, „Review of Financial Economics” 2002, No 11, s. 131–150.
- Amirkhalkhali S., Dar A.A., A Varying-Coefficients Model of Export Expansion, Factor Accumulation and Economic Growth: Evidence from Cross-Country, Time Series Data, „Economic Modelling” 1995, No 12, s. 435–441.
- An G., Iyigun M.F., The Export Skill Content, Learning by Exporting and Economic Growth, „Economics Letters” 2004 (w druku).
- Arora S., Health, Human Productivity, and Long-Term Economic Growth, „The Journal of Economic History” 2001, No 61, s. 699–749.
- Asteriou D., Agiomirgianakis G.M., Human Capital and Economic Growth. Time Series Evidence from Greece, „Journal of Policy Modeling” 2001, No 23, s. 481–489.
- Asteriou D., Siriopoulos C., The Role of Political Instability in Stock Market Development and Economic Growth: The Case of Greece, „Economic Notes by Banca Monte dei Paschi di Siena SpA” 2000, No 29, s. 355–374.
- Asteriou D., Price S., Political Instability and Economic Growth: UK Time Series Evidence, „Scottish Journal of Political Economy” 2001, No 48, s. 383–399.
- Atesoglu H.S., Vilasuso J., A Band Spectral Analysis of Exports and Economic Growth in the United States, „Review of International Economics” 1999, No 7, s. 140–152.
- Baharumshah A.Z., Rashid S., Exports, Imports and Economic Growth in Malaysia: Empirical Evidence Based on Multivariate Time Series, „Asian Economic Journal” 1999, No 13, s. 389–406.
- Baier S.L., Dwyer G.P. Jr., Tamura R., Does Opening a Stock Exchange Increase Economic Growth?, „Journal of International Money and Finance” 2004, No 23, s. 311–331.

Balaguer J., Cantavella-Jordá M., Export Composition and Spanish Economic Growth: Evidence from the 20<sup>th</sup> Century, „Journal of Policy Modeling” 2004 (w druku).

Barro R., Sala-i-Martin X., Economic Growth, McGraw-Hill, New York – St. Louis – San Francisco 1995.

Barro R.J., Determinants of Economic Growth: A Cross-Country Empirical Study, „NBER Working Papers” 1996, No 5698.

Barro R.J., Inequality, Growth, and Investment, „NBER Working Papers” 1999, No 7038.

Bende-Nabende A., Ford J., Slater J., FDI, Regional Economic Integration and Endogenous Growth: Some Evidence from Southeast Asia, „Pacific Economic Review” 2001, No 6, s. 383–399.

Berthelemy J.-C., Démurger S., Foreign Direct Investment and Economic Growth: Theory and Application to China, „Review of Development Economics” 2000, No 4, s. 140–155.

Bhargava A., Jamison D.T., Lau L.J., Murray Ch.J.L., Modelling the Effects of Health on Economic Growth, „Journal of Health Economics” 2001, No 20, s. 423–440.

Blomström M., Lipsey R.E., Zejan M., Is Fixed Investment the Key to Economic Growth?, „NBER Working Papers” 1993, No 4436.

Blomström M., Lipsey R.E., Zejan M., Is Fixed Investment the Key to Economic Growth?, „The Quarterly Journal of Economics” 1996, No 111, s. 269–276.

Borensztein E., De Gregorio J., Lee W.-J., How Does Foreign Direct Investment Affect Economic Growth?, „Journal of International Economics” 1998, No 45, s. 115–135.

Bougheas S., Demetriades P.O., Mamuneas T.P., Infrastructure, Specialization, and Economic Growth, „Canadian Journal of Economics” 2000, No 33, s. 506–522.

Brumm H.J., Military Spending, Government Disarray, and Economic Growth: A Cross-Country Empirical Analysis, „Journal of Macroeconomics” 1997, No 19, s. 827–838.

Brunetti A., Policy Volatility and Economic Growth: A Comparative, Empirical Analysis, „European Journal of Political Economy” 1998, No 14, s. 35–52.

Calderón C., Liu L., The Direction of Causality between Financial Development and Economic Growth, „Journal of Development Economics” 2003, No 72, s. 321–334.

Cass D., Optimum Growth in an Aggregative Model of Capital Accumulation, „Review of Economic Studies” 1965, No 32, s. 233–240.

Castelló A., Domenech R., Human Capital Inequality and Economic Growth: Some New Evidence, „The Economic Journal” 2002, No 112, s. C187–C200.

Cebula R.J., The Impact of Federal Government Budget Deficits on Economic Growth in the United States: An Empirical Investigation, 1955–1992, „International Review of Economics and Finance” 1995, No 4, s. 245–252.

Chakraborty S., Endogenous Lifetime and Economic Growth, „Journal of Economic Theory” 2004, No 116, s. 119–137.

Chen B., Feng Y., Some Political Determinants of Economic Growth: Theory and Empirical Implications, „European Journal of Political Economy” 1996, No 12, s. 609–627.

Choe Ch., Moosa I. A., Financial System and Economic Growth: The Korean Experience, „World Development” 1999, No 27, s. 1069–1082.

Choe J.I., Do Foreign Direct Investment and Gross Domestic Investment Promote Economic Growth?, „Review of Development Economics” 2003, No 7, s. 44–57.

Christopoulos D.K., Tsionas E.G., Financial Development and Economic Growth: Evidence from Panel Unit Root and Cointegration Tests, „Journal of Development Economics” 2004, No 73, s. 55–74.

Chuang Y., Human Capital, Exports, and Economic Growth: A Causality Analysis for Taiwan, 1952–1995, „Review of International Economics” 2000, No 8, s. 712–720.

Cronovich R., Measuring the Human Capital Intensity of Government Spending and its Impact on Economic Growth in a Cross Section of Countries, „Scottish Journal of Political Economy” 1998, No 45, s. 48–77.

Dar A.A., Sal Amirkhalkhali, Government Size, Factor Accumulation, and Economic Growth: Evidence from OECD Countries, „Journal of Policy Modeling” 2002, No 24, s. 679–692.

Davoodi H., Zou H., Fiscal Decentralization and Economic Growth: A Cross-Country Study, „Journal of Urban Economics” 1998, No 43, s. 244–257.

De Gregorio J., Guidotti P. E., Financial Development and Economic Growth, „World Development” 1995, No 23, s. 433–448.

De Haan J., Siermann C.L.J., Further Evidence on the Relationship Between Economic Freedom and Economic Growth, „Public Choice” 1998, No 95, s. 363–380.

De Haan J., Sturm J.-E., On the Relationship Between Economic Freedom and Economic Growth, „European Journal of Political Economy” 2000, No 16, s. 215–241.

Demetriades P.O., Hussein K.A., Does Financial Development Cause Economic Growth? Time-Series Evidence from 16 Countries, „Journal of Development Economics” 1996, No 51, s. 387–411.

Demurger S., Infrastructure Development and Economic Growth: An Explanation for Regional Disparities in China?, „Journal of Comparative Economics” 2001, No 29, s. 95–117.

Devarajan S., Swaroop V., Zou H., The Composition of Public Expenditure and Economic Growth, „Journal of Monetary Economics” 1996, No 37, s. 313–344.

Diamond P., National Debt in a Neoclassical Growth Model, „American Economic Review” 1965, No 55, s. 1126–1150.

Dritsakis N., Defense Spending and Economic Growth: An Empirical Investigation for Greece and Turkey, „Journal of Policy Modeling” 2004 (w druku).

Durham J.B., Economic Growth and Political Regimes, „Journal of Economic Growth” 1999, No 4, s. 81–111.

Durham J.B., Absorptive Capacity and the Effects of Foreign Direct Investment and Equity Foreign Portfolio Investment on Economic Growth, „European Economic Review” 2004, No 48, s. 285–306.

Dutt A.K., The Pattern of Direct Foreign Investment and Economic Growth, „World Development” 1997, No 25, s. 1925–1936.

Edison H.J., Levine R., Ricci L., Sløk T., International Financial Integration and Economic Growth, „Journal of International Money and Finance” 2002, No 21, s. 749–776.

Engelbrecht H.-J., Human Capital and Economic Growth: Cross-Section Evidence for OECD Countries, „The Economic Record” 2003, No 79, s. 40–51.

Esfahani H.S., Ramírez M.T., Institutions, Infrastructure, and Economic Growth, „Journal of Development Economics” 2003, No 70, s. 443–477.

Falkinger J., Zweimüller J., The Impact of Income Inequality on Product Diversity and Economic Growth, „Metroeconomica” 1997, No 48, s. 211–237.

Fase M.M.G., Abma R.C.N., Financial Environment and Economic Growth in Selected Asian Countries, „Journal of Asian Economics” 2003, No 14, s. 11–21.

Feng Y., Democracy, Political Stability and Economic Growth, „British Journal of Political Science” 1997, No 27, s. 391–418.

Fosu A.K., Political Instability and Economic Growth. Implications of Coup Events in Sub-Saharan Africa, „American Journal of Economics and Sociology” 2002, No 61, s. 329–348.

Garrison Ch.B., Lee F.-Y., The Effect of Macroeconomic Variables on Economic Growth Rates: A Cross-Country Study, „Journal of Macroeconomics” 1995, No 17, s. 303–317.

Ghali K.H., Financial Development and Economic Growth: The Tunisian Experience, „Review of Development Economics” 1999, No 3, s. 310–322.

Glaeser E.L., Why Does Schooling Generate Economic Growth?, „Economics Letters” 1994, No 44, s. 333–337.

Goetz S.J., Dayuan H., Economic Growth and Human Capital Accumulation: Simultaneity and Expanded Convergence Tests, „Economics Letters” 1996, No 51, s. 355–362.

Graff M., Causal Links Between Financial Activity and Economic Growth: Empirical Evidence from a Cross-Country Analysis, 1970–1990, „Bulletin of Economic Research” 2002, No 54, s. 119–133.

Gupta I., Mitra A., Economic Growth, Health and Poverty: An Explanatory Study for India, „Development Policy Review” 2004, No 22, s. 193–206.

Guseh J.S., Government Size and Economic Growth in Developing Countries: A Political-Economy Framework, „Journal of Macroeconomics” 1997, No 19, s. 175–192.

Gyimah-Brempong K., Wilson M., Health Human Capital and Economic Growth in Sub-Saharan African and OECD Countries, „The Quarterly Review of Economics and Finance” 2004, No 44, s. 296–320.

Hansson P., Jonung L., Finance and Economic Growth: The Case of Sweden 1834–1991, „Research in Economics” 1997, No 51, s. 275–301.

Hatemi-J.A., Export Performance and Economic Growth Nexus in Japan: A Bootstrap Approach, „Japan and the World Economy” 2002, No 14, s. 25–33.

Heckelman J.C., Stroup M.D., Which Economic Freedoms Contribute to Growth?, „Kyklos” 2000, No 53, s. 527–544.

Jones L.E., Manuelli R., A Convex Model of Equilibrium Growth: Theory and Policy Implications, „Journal of Political Economy” 1990, No 98, s. 1008–1038.

Judson R., Economic Growth and Investment in Education: How Allocation Matters?, „Journal of Economic Growth” 1998, No 3, s. 337–359.

Kalaitzidakis P., Mamuneas T. P., Savvides A., Stengos T., Measures of Human Capital and Nonlinearities in Economic Growth, „Journal of Economic Growth” 2001, No 6, s. 229–254.

King R.G., Levine R., Finance and Growth: Schumpeter Might Be Right, „Quarterly Journal of Economics” 1993, No 108, s. 717–737.

King R. G., Levine R., Capital Fundamentalism, Economic Development, and Economic Growth, „Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy” 1994, No 40, s. 259–292.

Koopmans T.C., On the Concept of Optimal Economic Growth, w: The Econometric Approach to Development Planning, North Holland, Amsterdam 1965.

Kriekhaus J., Reconceptualizing the Developmental State: Public Savings and Economic Growth, „World Development” 2002, No 30, s. 1697–1712.

Kwan A.C.C., Wu Y., Zhang J., Fixed Investment and Economic Growth in China, „Economics of Planning” 1999, No 32, s. 67–79.

Landau D., Is One of the ‘Peace Dividends’ Negative? Military Expenditure and Economic Growth in the Wealthy OECD Countries, „The Quarterly Review of Economics and Finance” 1996, No 36, s. 183–195.

Leblang D.A., Political Democracy and Economic Growth: Pooled Cross-Sectional and Time-Series Evidence, „British Journal of Political Science” 1997, No 27, s. 453–466.

Lee D.W., Lee T.H., Human Capital and Economic Growth. Tests Based on the International Evaluation of Educational Achievement, „Economics Letters” 1995, No 47, s. 219–225.

Lensink R., Financial Development, Uncertainty and Economic Growth, „The Economist” 2001, No 149, s. 299–312.

Lin S., Export Expansion and Economic Growth: Evidence from Chinese Provinces, „Pacific Economic Review” 1999, No 4, s. 65–77.

Lin T.-C., Education, Technical Progress, and Economic Growth: The Case of Taiwan, „Economics of Education Review” 2003, No 22, s. 213–220.

Lucas R.E., On the Mechanics of Economic Development, „Journal of Monetary Economics” 1988, No 22, s. 3–42.

Lucchetti R., Papi L., Zazzaro A., Banks’ Inefficiency and Economic Growth: A Micro-Macro Approach, „Scottish Journal of Political Economy” 2001, No 48, s. 400–424.

Madden G., Savage S.J., CEE Telecommunications Investment and Economic Growth, „Information Economics and Policy” 1998, No 10, s. 173–195.

Madsen J.B., The Causality between Investment and Economic Growth, „Economics Letters” 2002, No 74, s. 157–163.

Mayer D., The Long-Term Impact of Health on Economic Growth in Latin America, „World Development” 2001, No 29, s. 1025–1033.

Mencinger J., Does Foreign Direct Investment Always Enhance Economic Growth?, „Kyklos” 2003, No 56, s. 491–508.

Mendoza E.G., Terms-of-Trade Uncertainty and Economic Growth, „Journal of Development Economics” 1997, No 54, s. 323–356.

Mo P.H., Income Inequality and Economic Growth, „Kyklos” 2000, No 53, s. 293–315.

Mo P.H., Corruption and Economic Growth, „Journal of Comparative Economics” 29, 2001, s. 66–79.



Mo P.H., Land Distribution Inequality and Economic Growth: Transmission Channels and Effects, „Pacific Economic Review” 2003, No 8, s. 171–181.

Nair-Reichert U., Weinhold D., Causality Tests for Cross-Country Panels: A New Look at FDI and Economic Growth in Developing Countries, „Oxford Bulletin of Economics and Statistics” 2001, No 63, s. 153–171.

Odedokun M.O., Alternative Econometric Approaches for Analysing the Role of the Financial Sector in Economic Growth: Time-Series Evidence from LDCs, „Journal of Development Economics” 1996, No 50, s. 119–146.

Odedokun M.O., How the Size of the Monetary Sector Affects Economic Growth: Econometric Evidence from Industrial and Developing Countries, „Journal of Policy Modeling” 1999, No 21, s. 213–241.

Onafowora O.A., Owoye O., Can Trade Liberalization Stimulate Economic Growth in Africa?, „World Development” 1998, No 26, s. 497–506.

Panizza U., Income Inequality and Economic Growth: Evidence from American Data, „Journal of Economic Growth” 2002, No 7, s. 25–41.

Papageorgiou Ch., Distinguishing Between the Effects of Primary and Post-primary Education on Economic Growth, „Review of Development Economics” 2003, No 7, s. 622–635.

Pitlik H., The Path of Liberalization and Economic Growth, „Kyklos” 2002, No 55, s. 57–79.

Plumper T., Martin Ch.W., Democracy, Government Spending, and Economic Growth: A Political-Economic Explanation of the Barro-Effect, „Public Choice” 2003, No 117, s. 27–50.

Ramirez M.D., Nazmi N., Public Investment and Economic Growth in Latin America: an Empirical Test, „Review of Development Economics” 2003, No 7, s. 115–126.

Ramos F.F. Ribeiro, Exports, Imports, and Economic Growth in Portugal: Evidence from Causality and Cointegration Analysis, „Economic Modelling” 2001, No 18, s. 613–623.

Ramsey F., A Mathematical Theory of Saving, „Economic Journal” 1928, No 38, s. 543–559.

Ranis G., Stewart F., Ramirez A., Economic Growth and Human Development, „World Development” 2000, No 28, s. 197–219.

Rebelo S., Long-Run Policy Analysis and Long-Run Growth, „Journal of Political Economy” 1991, No 99, s. 500–521.

Rivera-Batiz F.L., Democracy, Governance, and Economic Growth: Theory and Evidence, „Review of Development Economics” 2002, No 6, s. 225–247.

Rodriguez C.B., An Empirical Test of the Institutionalist View on Income Inequality: Economic Growth within the United States, „American Journal of Economics and Sociology” 2000, No 59, s. 303–313.

Romer P.M., Increasing Returns and Long-Run Growth, „Journal of Political Economy” 1986, No 94, s. 1002–1037.

Romer P.M., Growth Based on Increasing Returns Due to Specialization, „American Economic Review” 1987, No 77, s. 56–62.

Romer P.M., Human Capital and Growth: Theory and Evidence, „NBER Working Papers” 1989, No 3173.

Romer P.M., Endogenous Technological Change, „Journal of Political Economy” 1990, No 98, s. S71–S102.

Scully G.W., Economic Freedom, Government Policy and the Trade-Off Between Equity and Economic Growth, „Public Choice” 2002, No 113, s. 77–96.

Seguino S., Gender Inequality and Economic Growth: A Cross-Country Analysis, „World Development” 2000, No 28, s. 1211–1230.

Shan J., Tian G.G., Causality Between Exports and Economic Growth: The Empirical Evidence from Shanghai, „Australian Economic Papers” 1998, No 37, s. 195–202.

Shan J.Z., Morris A.G., Sun F., Financial Development and Economic Growth: An Egg-and-Chicken Problem?, „Review of International Economics” 2001, No 9, s. 443–454.

Shioji E., Public Capital and Economic Growth: A Convergence Approach, „Journal of Economic Growth” 2001, No 6, s. 205–227.

Sianesi B., Reenen J.V., The Returns to Education: Macroeconomics, „Journal of Economic Surveys” 2003, No 17, s. 157–200.

Solow R.M., A Contribution to the Theory of Economic Growth, „The Quarterly Journal of Economics” 1956, No 70, s. 65–94.

Sturm J.-E., Leertouwer E., de Haan J., Which Economic Freedoms Contribute to Growth? A Comment, „Kyklos” 2002, No 55, s. 403–416.

Subasat T., Does Export Promotion Increase Economic Growth? Some Cross-Section Evidence, „Development Policy Review” 2002, No 20, s. 333–349.

Swan T.W., Economic Growth and Capital Accumulation, „Economic Record” 1956, No 32, s. 334–361.

Weede E., Kampf S., The Impact of Intelligence and Institutional Improvements on Economic Growth, „Kyklos” 2002, No 55, s. 361–380.

Wolff E.N., Human Capital Investment and Economic Growth: Exploring the Cross-Country Evidence, „Structural Change and Economic Dynamics” 2000, No 11, s. 433–472.

Wu W., Davis O.A., The Two Freedoms, Economic Growth and Development: An Empirical Study, „Public Choice” 1999, No 100, s. 39–64.

Yanikkaya H., Trade Openness and Economic Growth: A Cross-Country Empirical Investigation, „Journal of Development Economics” 2003, No 72, s. 57–89.

Zhang K.H., How Does Foreign Direct Investment Affect Economic Growth in China?, „Economics of Transition” 2001, No 9, s. 679–693.

## **Barriers of economic growth. The review of the results of empirical studies (Summary)**

The theory of economy and empirical studies do not allow determining univocally the factors and barriers of economic growth. The models of economic growth allow to determine variables that influence the rate of real GNP growth to the greatest extent. Unfortunately, these models differ significantly in their assumptions and results. Thus, they do not allow the univocal answer for the question concerning main determinants of a production level.

Also some empirical studies focusing on historical development of economy in particular countries and regions are inefficient in precise recognition of the determinant of growth. The economies differ significantly; the sources of successful economic situation are also different in particular countries. Moreover, instability of recognition of determinants of economic growth takes place not only in a cross-sectional plane, it also changes over the time. It poses even more problems with setting the actual determinant of growth.

The lack of the univocal answer for the question concerning the main sources of growth means that determining precisely barriers of growth, i.e. the factors hindering economic development, is impossible. On the basis of theoretical models and empirical studies we may only estimate the existing and potential barriers of growth in particular countries, bearing in mind that our conclusion may be burdened with a significant error.

The Author presents a review on empirical studies within the range of identification of factors and in turn – barriers of economic growth. These barriers create factors that are negatively correlated with the rate of economic development and which are overextended in a particular country. The potential barrier of growth presents also the shortage of factors positively correlated with the rate of economic development.