Bartosz Bednarz[1]

Wzrost gospodarczy Polski na tle pozostałych państw Unii Europejskiej. Perspektywy dalszego rozwoju

Economic growth of Poland against other countries of the European Union. Perspectives for further development

Streszczenie: Celem artykułu jest znalezienie odpowiedzi na pytanie czy Polska, będąca państwem rozwijającym się, jest w stanie osiągnąć porównywalne tempo wzrostu gospodarczego do tempa liderów Unii Europejskiej. Pierwsza część pracy – teoretyczna – stanowi wprowadzenie do tematyki związanej ze wzrostem i rozwojem gospodarczym. Znajduje się w niej opis teoretyczny badanych zjawisk, przytoczone zostaną liczne definicje polskich i zagranicznych ekonomistów, a także scharakteryzowane zostaną mierniki wzrostu gospodarczego. Zostaną również wskazane przykłady europejskich i światowych liderów pod względem wysokości PKB. Kolejna część pracy to już bezpośrednie nawiązanie do tematu, a więc charakterystyka tempa wzrostu gospodarczego państw Unii Europejskiej wzbogacona o dane pochodzące z Eurostatu. Przedstawione zostaną aktualne dane dotyczące PKB oraz PKB *per capita*, a także miejsce Polski na tle liderów. Ta część pracy to również próba odpowiedzi na pytanie czy możliwe jest dogonienie czołówki, a jeżeli tak – to kiedy może to nastąpić?

Summary: This paper aims to examine if polish economy is able to achieve a comparable rate of economic growth as EU leaders. The first part of the paper – theoretical – is an introduction to the topic of economic growth and development. It contains definitions of Polish and foreign economists and describes economic growth measures. There will also appear examples of European and world leaders in terms of GDP metric. The next part of the work – practical – will show economic growth rate of all EU

[1] Mgr, studia doktoranckie, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie.

countries, enriched with data from Eurostat. There will be presented GDP and GDP per capita, as well as the position of Poland against the leaders results. This part is also an attempt to answer the question if it is possible to reach the rate of leaders, and if so – when can this happen?

Wstęp

Wysokie i stabilne tempo wzrostu gospodarczego stanowi nadrzędny cel polityki gospodarczej wszystkich rządów. Oczywiście we współczesnym świecie procesy wzrostu gospodarczego przebiegają w różnym tempie w poszczególnych regionach świata. I tak w połowie lat 90. XX wieku najszybciej rozwijały się tak zwane „azjatyckie tygrysy" (Korea Południowa, Tajwan, Singapur i Hongkong), których wspólną cechą był szybki wzrost PKB (od kilku do kilkunastu procent rocznie). W kolejnych latach na podobną ścieżkę rozwoju weszły także inne wschodnioazjatyckie kraje, takie jak Malezja, Tajlandia, Chiny czy Filipiny[2].

W tym czasie najwolniej rozwijały się wysoko rozwinięte państwa z Europy i Ameryki Północnej. Co ciekawe, istnieją rozległe regiony, w których wzrost gospodarczy nie występuje (przede wszystkim na kontynencie afrykańskim), a nawet takie, w których tempo wzrostu gospodarczego jest ujemne (między innymi kraje powstałe po rozpadzie Związku Radzieckiego)[3].

Obecnie pod względem nominalnego PKB pierwsze miejsce zajmują Stany Zjednoczone, tuż przed Chinami i Japonią. Co ciekawe, gdyby uwzględnić w tym zestawieniu Unię Europejską i strefę euro, wówczas zajęłyby one odpowiednio drugie i trzecie miejsce, wyprzedzając oba państwa azjatyckie. Polska zajmuje w tym zestawieniu 25. miejsce.

Celem niniejszego artykułu jest znalezienie odpowiedzi na pytanie jakie są determinanty wzrostu gospodarczego, jakie są przeciwności oraz okoliczności sprzyjające, a także jaka jest rola rządu w osiągnięciu celu, jakim jest osiągnięcie wysokiego tempo wzrostu gospodarczego.

Wzrost gospodarczy i warunki zapewnienia wysokiego tempa wzrostu

Jak twierdził Joseph Schumpeter, wzrost gospodarczy w teorii ekonomii służy do opisania zmian ilościowych występujących w gospodarce, zaś do opisu

[2] E. Kim, *The Four Asian Tigers*, Elsevier, Amsterdam 1998, s. 141.

[3] www. encyklopedia.pwn.pl/haslo/wzrost-gospodarczy;3999290.html [dostę: 29.04.2017].

procesu zmian jakościowych (zwłaszcza w długim okresie czasu) służy rozwój gospodarczy[4]. Portal NBP przytacza z kolei taką o to definicję wzrostu gospodarczego: „(...) jest to proces zwiększania zasobów dóbr i usług konsumpcyjnych, a w szczególności taki wzrost ilościowy, który zapewnia zwiększenie ilości dobór i usług konsumpcyjnych przypadających na mieszkańca danego kraju"[5]. Jak podaje David Begg, „powszechnie przyjętą miarą wzrostu gospodarczego jest przyrost realnego produktu krajowego brutto (PKB) oraz PKB przypadającego na 1 mieszkańca (PKB per capita)"[6]. Inną miarą oddającą dynamikę wzrostu gospodarczego jest chociażby produkt narodowy brutto (a więc całkowita wartość wyrobów i usług wytworzonych przez obywateli danego kraju w ciągu jednego roku oraz dochody krajowych firm uzyskane za granicą, bez dochodów obcych firm działających w kraju) oraz stopa wzrostu dochodu narodowego (oznaczająca stosunek przyrostu dochodu narodowego w badanym okresie do wielkości dochodu narodowego w okresie bazowym)[7]. Niektórzy ekonomiści kwestionują jednak PKB oraz PNB jako najbardziej odpowiednie miary wzrostu gospodarczego, za bardziej wiarygodne uznając indeksy cen: PPI i CPI[8].

Jeśli chodzi o źródła wzrostu gospodarczego, to bez wątpienia za główne czynniki uznać należy popyt konsumpcyjny i inwestycyjny, zarówno krajowy, jak i zagraniczny. Wzrost popytu działa jedynie w krótkim okresie czasu, natomiast w długim niezbędne jest dostosowanie poziomu podaży i efektywności czynników wytwórczych (czasami do tego zestawu czynników dodaje się jeszcze handel zagraniczny)[9].

Tempo wzrostu PKB stanowi sumę wskaźników obrazujących zmiany w zatrudnieniu, a także wydajności pracy, zaś jednym z najważniejszych źródeł wzrostu wydajności jest dynamika inwestycji, postęp techniczny oraz inno-

---

[4] J. Schumpeter, *Teoria rozwoju gospodarczego*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1960, s. 18.

[5] www.nbportal.pl/slownik/wzrost-gospodarczy [dostęp: 30.04.2017].

[6] D. Begg, S. Fischer, R. Dornbusch, *Makroekonomia*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2007, s. 143.

[7] B. Piontek, *Koncepcja rozwoju zrównoważonego i trwałego Polski*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2002, s. 88.

[8] Miary te w większym stopniu mają koncentrować się na wzroście wartości dóbr posiadanych przez osoby fizyczne i firmy.

[9] Z. Sadowski, *Warunki zapewnienia wysokiego tempa wzrostu gospodarczego – zarys problemów*, [w:] *Wzrost gospodarczy w Polsce, perspektywa średniookresowa*, red. J. Lipiński, W. Orłowski, Warszawa 2001, s. 15.

wacje[10]. Nie można przy tym zapominać o takich czynnikach, jak powszechna własność prywatna (w szczególności dotycząca środków produkcji), wolność w wymianie krajowej i międzynarodowej, swoboda konkurencyjności i innowacyjności, a także zapewnienie stabilności monetarnej, istnienie efektywnych rynków kapitałowych oraz niskie podatki[11].

Warto w tym miejscu zastanowić się, który z czynników ma największy wpływ na dynamikę wzrostu PKB. Otóż, jak pokazuje historia takich państw, jak Singapur, Chiny czy Stany Zjednoczone, najlepsze warunki sprzyjające wzrostowi gospodarczemu notuje się w krajach o wysokim stopniu wolności gospodarczej oraz niewielkiej ingerencji państwa w gospodarkę. Kraje te charakteryzowały się konsekwentnym wprowadzaniem reform, prywatyzacją gospodarki oraz tworzeniem specjalnych stref ekonomicznych. Dodatkowo, historia Irlandii czy Luksemburga pokazuje, że obniżenie podatków może przynieść zwiększenie wpływów do budżetu państwa poprzez przyciągnięcie wielu firm zagranicznych[12]. Przykłady tych krajów jasno pokazują, że mądra polityka gospodarcza może w znacznym stopniu przyczynić się do sukcesu.

Z kolei teoria ekonomii mówi, że istnieją cztery podstawowe czynniki wzrostu gospodarczego. Są to: praca (zarówno w ujęciu ilościowym, jak i jakościowym), zasoby naturalne, kapitał (rzeczowy, finansowy, ludzki) oraz technologia (nauka, zarządzanie, przedsiębiorczość). Nie bez znaczenia pozostaje również prowadzenie odpowiedniej polityki innowacyjności, wyrażającą się w fuzji polityki naukowej z przemysłową, której głównym celem jest osiągnięcie i utrzymanie wysokiego poziomu międzynarodowej konkurencyjności dóbr wytwarzanych w kraju, a poprzez to wzmocnienie jego pozycji konkurencyjnej i wzrost PKB[13].

Bariery wzrostu gospodarczego

Bariery wzrostu gospodarczego są zróżnicowane i w szczególności zależą od takich czynników, jak:

- dotychczas osiągniętego poziomu rozwoju danego kraju;
- historycznie ukształtowanego poziomu życia ludności;
- powierzchni i zaludnienia kraju;

---

[10] J. Prystrom, *Innowacje w procesie rozwoju gospodarczego, istota i uwarunkowania*, Wyd. Difin, Warszawa 2012, s. 18.

[11] Z. Sadowski, op.cit., s. 17.

[12] www.nbportal.pl/slownik/wzrost-gospodarczy [dostęp: 30.04.2017].

[13] R. Rothwell, *Industrial innovation and public policy*, Pinter, London 1981, s. 57.

– położenia geograficznego;
– zasobności w bogactwa naturalne;
– tradycji wytwórczych i kulturalnych;
– kierunków specjalizacji produkcji i usług;
– udziału w międzynarodowym podziale pracy[14].

Ponadto wyodrębnić można cztery główne aspekty rozwoju gospodarczego stanowiące potencjalne bariery. Są to aspekty: polityczne, społeczne, techniczne i przyrodnicze. Do tej pierwszej grupy z całą pewnością zaliczyć można barierę ustrojowo-ideologiczną, barierę braku stabilizacji wewnętrznych stosunków politycznych, politycznego podziału świata czy barierę instytucjonalno-organizacyjną. Z kolei do grupy barier społeczno-ekonomicznych należą: bariera demograficzna, konsumpcji (płacy realnej), infrastruktury społecznej oraz bariera żywnościowa[15]. Do głównych barier wzrostu gospodarczego w Polsce L. Zienkowski zalicza między innymi niski poziom techniczny produkcji i jej jakości, niską innowacyjność (co wiąże się z niewielkimi nakładami poczynionymi na B+R), wysokie koszty transakcyjne, skomplikowany i nieprzejrzysty system prawny oraz podatkowy, a także ochronę nieefektywnych przedsiębiorstw przynoszących straty.

PKB Polski na tle innych państw Unii Europejskiej

Według danych Eurostatu, pod względem wysokości PKB za rok 2016 Polska była ósmą gospodarką Unii Europejskiej, plasując się między innymi przed takimi krajami, jak Belgia, Austria, Dania czy Irlandia. Produkt krajowy brutto wszystkich państw Unii Europejskiej wyniósł łącznie 14,8 biliona euro, z czego udział Polski wyniósł 2,86% (dla porównania udział Niemiec to 21,14%). Rozkład PKB na poszczególne państwa członkowskie przedstawia tabela 1:

Tabela 1. PKB państw Unii Europejskiej w 2016 roku [mld EUR]

1. Niemcy	3 132,67	15. Grecja	175,89
2. Wielka Brytania	2 367,60	16. Czechy	174,45
3. Francja	2 225,26	17. Rumunia	169,58
4. Włochy	1 672,44	18. Węgry	112,40
5. Hiszpania	1 113,85	19. Słowacja	80,96
6. Holandia	696,87	20. Luksemburg	54,20

[14] L. Zienkowski, *Wykorzystanie czynników produkcji w gospodarce polskiej*, [w:] J. Lipiński, W. Orłowski, *Wzrost gospodarczy w Polsce, perspektywa średniookresowa*, Warszawa 2001, s. 53.

[15] L. Zienkowski, op.cit., s. 57.

7. Szwecja	462,42	21. Bułgaria	47,36
8. Polska	**424,58**	22. Chorwacja	45,56
9. Belgia	421,97	23. Słowenia	39,77
10. Austria	349,49	24. Litwa	38,63
11. Dania	277,34	25. Łotwa	25,02
12. Irlandia	265,84	26. Estonia	20,92
13. Finlandia	214,06	27. Cypr	17,90
14. Portugalia	185,04	28. Malta	9,90

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu, http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/refreshTableAction.do?tab=table&plugin=1&pcode=tec00001&language=en [dostęp: 30.04.2017].

Warto zauważyć, iż udział Polski w PKB Unii Europejskiej utrzymuje się na podobnym poziomie od kilku lat – w 2014 roku wyniósł on bowiem 2,93%, a w 2015 roku– 2,92%. Ze względu na opuszczenie Unii Europejskiej przez Wielką Brytanię, w kolejnych latach udział ten powinien ulec zwiększeniu. Aby oddać w pełni obiektywny charakter analizy należy przytoczyć dane dotyczące PKB *per capita*. Dane te przedstawia tabela 2:

Tabela 2. PKB *per capita* państw Unii Europejskiej w roku 2016 [tys. EUR]

1. Luksemburg	92,9	15. Cypr	21
2. Irlandia	56,8	16. Słowenia	19,3
3. Dania	48,4	17. Portugalia	17,9
4. Szwecja	46,6	18. Czechy	16,5
5. Holandia	40,9	19. Grecja	16,4
6. Austria	40	20. Estonia	15,9
7. Finlandia	39	21. Słowacja	14,9
8. Niemcy	37,9	22. Litwa	13,5
9. Belgia	37,4	23. Łotwa	12,8
10. Wielka Brytania	36,1	24. Węgry	11,5
11. Francja	33,4	**25. Polska**	**11**
12. Włochy	27,6	26. Chorwacja	10,9
13. Hiszpania	24	27. Rumunia	8,6
14. Malta	22,7	28. Bułgaria	6,6

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu, http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/refreshTableAction.do?tab=table&plugin=1&pcode=tec00001&language=en [dostęp: 30.04.2017].

Jak widać Polska zajmuje w tym zestawieniu odległe 25. miejsce i wyprzedza jedynie takie kraje, jak Chorwacja, Rumunia i Bułgaria. Z drugiej jednak strony gospodarka Polski jest gospodarką rozwijającą się, w której wciąż rośnie wydajność pracy, co stwarza realne szanse na dogonienie państw znajdujących

się w drugiej dwudziestce rankingu. Dodatkowo Polska, jako państwa nienależące do unii monetarnej, korzysta na konkurencyjności cenowej wynikającej z wahań kursów walut (słaba pozycja złotego sprzyja eksporterom[16]), zaś popyt wewnętrzny napędzany jest przez najwyższe w całej Unii Europejskiej dotacje[17].

Jak wynika z danych Międzynarodowego Funduszu Walutowego, jeszcze trzy lata temu dochód narodowy *per capita* (przy uwzględnieniu realnej mocy nabywczej walut narodowych) wyniósł 25,8 tys. USD dla Grecji oraz 25,1 tys. USD dla Polski. Zdaniem MFW w następnych latach polska gospodarka powinna wzrastać o 3–3,5%, natomiast grecka – w związku z kryzysem jaki panuje w tym kraju – znajdzie się w recesji. Co więcej, jak twierdzi prof. S. Gomułka, już za pięć lat dystans ten się zwiększy i dochód na jednego mieszkańca w Polsce będzie o około jedną trzecią wyższy niż w Grecji. Stanie się tak z jednej strony dzięki wzrostowi PKB Polski (szacowanego na ok. 15%) oraz z drugiej strony – z powodu poważnej strukturalnej nierównowagi Grecji balansującej na skraju bankructwa i wyjścia ze strefy euro. Spełnienie przez Greków warunków stawianych przez Brukselę oznacza dalsze cięcia wydatków publicznych, a to z kolei oznacza spadek dochodu narodowego tego kraju o ok. 15–20% w ciągu najbliższych pięciu lat[18]. Biorąc pod uwagę tempo wzrostu gospodarczego, w ciągu 5–7 lat możliwe staje się dogonienie kolejnego państwa peryferyjnego – Portugalii. Kraj z Półwyspu Apenińskiego rozwija się na poziomie 1,8% rocznie.

Otwartym pozostaje pytanie co z dystansem dzielącym Polskę i czołowe gospodarki, takie jak Niemcy, Francja czy wychodząca z Unii Europejskiej Wielka Brytania? Historia podpowiada, że dogonienie Niemiec przez Polskę będzie bardzo trudne, niemal niemożliwe, dystans narastał bowiem od stuleci, nie tylko w ostatnich latach. Jednak zdaniem prof. Gomułki przy zastosowaniu unijnych funduszy strukturalnych, inwestycjom zagranicznym, przyswajaniu technologii i wykształceniu ludności możemy w perspektywie 20 lat osiągnąć poziom 80–85% dochodu na mieszkańca w Niemczech.

Innego zdania jest Leon Podkaminer, polski ekonomista, od 20 lat pracujący w Wiedeńskim Instytucie Międzynarodowych Porównań Gospodarczych (WIIW). Uważa on, że integracja europejska nie jest grą, w której wszyscy

---

[16] www.money.pl/gospodarka/unia-europejska/wiadomosci/artykul/polska-siodma-gospodarka-unii-europejskiej,75,0,1794123.html [dostęp: 30.04.2017].

[17] www.mapadotacji.gov.pl/ [dostęp: 1.05.2017].

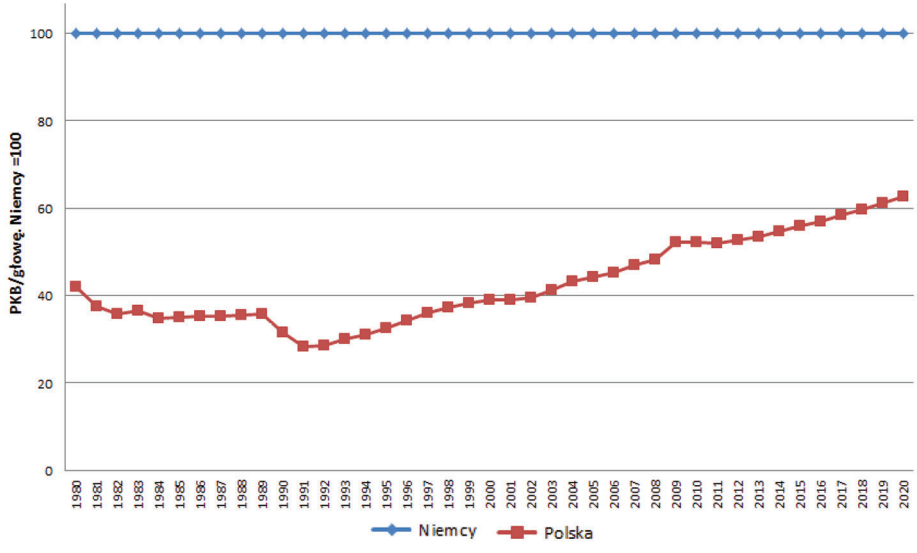
[18] J. Bielecki, *Polska dogoniła Grecję. Hiszpanię będzie gonić jeszcze dziesięć lat*, „Rzeczpospolita", 30.04.2015.

wygrywają. Jego zdaniem jest to model najlepiej służący silnym gospodarkom, które stworzyły panujące w nim reguły, a uczestnictwo w tej grze utrwali naszą peryferyjność i nie pozwoli na dogonienie najsilniejszych[19].

Wydaje się, że jest to skrajna opinia, której większość ekonomistów nie podziela. Twarde dane mówią jasno – w ciągu dziesięciu lat obecności Polski w Unii Europejskiej polski PKB wzrósł o 41,5%, dzięki czemu już w 2014 r. Polska (pod względem PKB na mieszkańca) osiągnęła poziom średniej unijnej z 2004 roku, a więc momentu wejścia Polski do Unii Europejskiej. Żaden inny kraj nie osiągnął takiego rezultatu[20].

Co więcej, od momentu wejścia Polski do Unii Europejskiej w maju 2004 r. to już 12. kwartał, w którym w rankingu najszybciej rosnących państw Polska zajmuje miejsce na podium (cztery razy zajmując przy tym pierwsze miejsce), zaś od dziewięciu lat Polska ani razu nie wypadła z pierwszej dziesiątki, czym nie może pochwalić się żadne inne państwo Wspólnoty[21].

Wykres 1. PKB *per capita* Niemiec (=100%) i Polski w latach 1980–2020



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z portalu Geopolityka, http://www.geopolityka.pl/2015/05/31/kiedy-polska-dogoni-niemcy [dostęp: 4.05.2017].

[19] R. Woś, *Porzućmy nadzieję na dogonienie Zachodu. Unia utrwali naszą peryferyjność*, „Rzeczpospolita", 1.05.2014.

[20] *Kiedy Polska dogoni Unię?*, „Puls Biznesu", 17.11.2014.

[21] Ibidem.

Cechą charakterystyczną polskiej gospodarki są niskie koszty produkcji, co w okresie dekoniunktury było szczególnie mocno doceniane na świecie. To dało silny napływ inwestycji zagranicznych i mocny wzrost eksportu, co w konsekwencji oznaczało szybszy wzrost PKB. W efekcie Polska przez ostatnią dekadę odrobiła największą część straty do średniej unijnej ze wszystkich państw członkowskich. Jak już wspomniano, według obliczeń na podstawie danych Eurostatu, od 1 maja 2004 roku PKB Polski wzrósł o 41,5%, druga pod tym względem Słowacja odnotowała wzrost o 36,6%, zaś kolejni na podium Czesi już tylko 16,8%.

Jeśli zaś chodzi o państwa rozwinięte Europy Zachodniej, to odnotowały one w tym samym czasie następujące wzrosty PKB: Niemcy +13,%, Wielka Brytania +8,5%, a Francja +7,6%, natomiast PKB Włoch spadł o 5,4%. Jeśli więc wierzyć liczbom i prognozom tak ujęte doganianie „starej Unii" powinno zająć nam około 12 lat[22].

Ciekawy wskaźnik prezentują również eksperci z portalu Geopolityka, w którym prezentowane jest procentowe PKB *per capita* Polski w stosunku do PKB *per capita* Niemiec począwszy od 1980 roku. Jak wynika z opracowań przedstawionych na wykresie 2, począwszy od 2002 roku w ciągu następnych 15 lat dystans zmniejszył się o ponad 20%, z 40% do 60% w 2017 roku, zaś w ciągu kolejnych 25 lat polski PKB *per capita* powinien wynosić już ponad 90% niemieckiego.

Nie jest oczywiście powiedziane, że tempo wzrostu nie wyhamuje, zmniejszając tym samym swoje średnioroczne tempo[23]. W wariancie pesymistycznym proces ten może potrwać 50 lat, albo i dłużej, oby jednak Polski nie spotkał podobny los do Portugalii, gdzie początkowe dobre prognozy spotkały się z brutalnymi realiami gospodarki, w której rozwój wyhamował, nastąpiła stagnacja, przeinwestowanie, a liczne kryzysy spowodowały utratę szans na duży wzrost gospodarczy[24].

Zakończenie

Polska należy do grona dziesięciu największych gospodarek Unii Europejskiej, choć pod względem PKB *per capita* zajmuje odległe, 25. miejsce. Niemniej jednak polska gospodarka wykazuje duży potencjał w doganianiu czołówki,

[22] Ibidem.

[23] W. Orłowski, *Unię dogoni następne pokolenie*, Obserwatorfinansowy.pl, 5.07.2014.

[24] www.geopolityka.pl/2015/05/31/kiedy-polska-dogoni-niemcy [dostęp: 4.05.2017].

między innymi dzięki unijnym funduszom strukturalnym, wysokim poziomie wykształcenia młodych ludzi czy przyswajaniu nowych technologii. Z przeprowadzonych analiz wynika, że polska gospodarka znajduje się na dobrej ścieżce rozwoju, choć opinie ekspertów dotyczące czasu, w jakim uda się doścignąć liderów są podzielone. W zależności od przyjętego wariantu czas dogonienia czołowych gospodarek szacuje się na 12–35 lat, niemniej jednak wszyscy są zgodni, że Polska w dalszym ciągu będzie sukcesywnie skracać dystans. W rzeczywistości należy pamiętać jednak, że brak dużych różnic w poziomie życia powinien być odczuwalny znacznie wcześniej, bo już przy osiągnięciu poziomu 85–90% stawianego celu.

Choć dogonienie liderów może potrwać kilka dekad, to już w najbliższym pięcioleciu powinno okazać się możliwym prześcignięcie Grecji oraz Portugalii. Kraje te borykają się ze swoimi wewnętrznymi problemami, jeśli więc tylko Polska utrzyma dotychczasowe średnioroczne tempo wzrostu, to w najbliższym czasie polska gospodarka powinna piąć się w unijnej hierarchii PKB *per capita* i zajmować wyższe niż dotychczas lokaty.

Bibliografia

Begg D., Fischer S., Dornbusch R., *Makroekonomia*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2007, s. 143.

Bielecki J., *Polska dogoniła Grecję. Hiszpanię będzie gonić jeszcze dziesięć lat*, „Rzeczpospolita", 30.04.2015.

Kim E., *The Four Asian Tigers*, Elsevier, Amsterdam 1988, s. 141.

Orłowski W., *Unię dogoni następne pokolenie*, Obserwatorfinansowy.pl, 5.07.2014.

Pomykalski A., *Zarządzanie innowacjami*, PWN, Warszawa 2001, s. 27.

Piontek B., *Koncepcja rozwoju zrównoważonego i trwałego Polski*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2002, s. 88.

Prystrom J., *Innowacje w procesie rozwoju gospodarczego, istota i uwarunkowania*, Wyd. Difin, Warszawa 2012, s. 18.

Romański S.R., *Kapitał ludzki i wzrost gospodarczy*, PWN, Warszawa 1993, s. 93.

Rothwell R., *Industrial innovation and public policy*, Pinter, London 1981, s. 57.

Sadowski Z., *Warunki zapewnienia wysokiego tempa wzrostu gospodarczego – zarys problemów*, [w:] *Wzrost gospodarczy w Polsce, perspektywa średniookresowa*, red. J. Lipiński, W. Orłowski, Warszawa 2001, s. 15.

Schumpeter J., *Teoria rozwoju gospodarczego*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1960, s. 18.
Siedlecki J., *Równowaga a wzrost gospodarczy*, PWN, Warszawa 2000, s. 40.
Spruch W., *Strategia postępu technicznego. Wstęp do teorii*, PWN, Warszawa 1976, s. 89.
Winiarski B. (red.), *Polityka gospodarcza*, WN PWN, Warszawa 2000, s. 221.
Woś R., *Porzućmy nadzieję na dogonienie Zachodu. Unia utrwali naszą peryferyjność*,„Rzeczpospolita", 1.05.2014.
Zienkowski L. (red.), *Wiedza a wzrost gospodarczy*, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa 2003, s. 110.
Zienkowski L., *Wykorzystanie czynników produkcji w gospodarce polskiej,* [w:] *Wzrost gospodarczy w Polsce, perspektywa średniookresowa*, red. J. Lipiński, W. Orłowski, Warszawa 2001, s. 53.

Źródła internetowe

www.encyklopedia.pwn.pl/haslo/wzrost-gospodarczy;3999290.html.
www.nbportal.pl/slownik/wzrost-gospodarczy.
www.money.pl/gospodarka/unia-europejska/wiadomosci/artykul/polska-siodma-gospodarka-unii-europejskiej,75,0,1794123.html.
www.mapadotacji.gov.pl/.
www.geopolityka.pl/2015/05/31/kiedy-polska-dogoni-niemcy/.