

*Mgr Magdalena Tusińska*

Katedra Ekonomii

Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach

## **Polska gospodarka w drodze do współczesnej granicy technologicznej**

### WPROWADZENIE

Celem artykułu jest próba oceny stopnia, w jakim polska gospodarka spełnia warunki wyjściowe umożliwiające budowę gospodarki opartej na wiedzy (GOW). Można postawić tezę, że Polskę dzieli znaczący dystans od granicy technologicznej, jaką współcześnie stanowi GOW. Zbliżanie się danej gospodarki do GOW wiąże się z osiąganiem coraz wyższego poziomu rozwoju społeczno-ekonomicznego. Podjęcie tematu doganiania GOW jest zasadne, gdyż umożliwia wskazanie obszarów, w których polska gospodarka wykazuje opóźnienia, a tym samym, które wymagają szczególnej uwagi polityków gospodarczych. Niniejsze rozważania koncentrują się nie tyle na samej istocie GOW, co na szansach jej osiągnięcia, lecz nie sposób pominąć zdefiniowania i zwięzłej charakterystyki GOW. Przed ową charakterystyką artykuł porusza kwestie rozwoju społeczno-ekonomicznego w świetle koncepcji etapowego rozwoju. Kolejna część opracowania ma charakter empiryczny, opiera się na analizie danych statystycznych, po czym następuje podsumowanie przedstawionych treści.

### ROZWÓJ SPOŁECZNO-EKONOMICZNY JAKO ZJAWISKO ETAPOWE

Jak nadmieniono we wprowadzeniu, gospodarka oparta na wiedzy stanowi obecnie najbardziej zaawansowany etap rozwoju społeczno-ekonomicznego. Jej budowanie wiąże się z przeobrażeniami zachodzącymi zarówno w sferze gospodarczej, jak i społecznej. W rzeczywistości żadne zmiany zachodzące w gospodarce nie następują w izolacji od przemian dotyczących społeczeństw, dlatego we współczesnej ekonomii istnieje tendencja do wzbogacania analizy o czynniki społeczne, techniczne czy polityczne oraz do koncentrowania się na problemach dynamiki gospodarczej.

Istotą rozwoju gospodarczego jest to, że kumulacja zmian ilościowych wywołuje przemiany jakościowe, które stają się treścią rozwoju [Kieniewicz, Lorenowicz, 1991, s. 3–4]. Z kolei rozwój społeczno-ekonomiczny, poza wzrostem

i rozwojem gospodarczym, obejmuje istotne, decydujące zmiany w stosunkach społecznych, instytucjach społecznych, zmiany instytucjonalne określające działanie mechanizmów rynkowych oraz system funkcjonowania społeczeństwa jako całości [Marciniak, 1998, s. 51]. Badanie rozwoju społeczno-gospodarczego wiąże się zatem z balansowaniem na granicy ekonomii oraz socjologii i świadczy o pewnej kontrowersyjności poruszanej tematyki, aczkolwiek w samej socjologii bardziej popularne niż „rozwój społeczno-gospodarczy” jest określenie „zmiana społeczna” [Morawski, 2001, s. 98]. Niniejsze opracowanie nie jest autorstwa socjologa, pozostaje się więc przy pojęciu rozwoju społeczno-ekonomicznego.

Pytania, na które chce odpowiedzieć badacz, powinny być rozpracowywane na bazie teorii ekonomicznej, konieczne jest więc nawiązanie do koncepcji teoretycznych. W ekonomii rozwój społeczno-ekonomiczny jest kojarzony z ewolucją rozumianą jako zachodzący w czasie proces zmian jakościowych dokonywanych przez firmy, rządy, organizacje. Zmiany obejmują interakcje sfery ekonomicznej z innymi sferami, jak nauka, technika oraz instytucje. Następuje przechodzenie do form coraz bardziej złożonych i zróżnicowanych, doskonalszych, co odbywa się z reguły ewolucyjnie, tzn. zmiany dokonujące się w procesie gospodarowania zmiernie powoli, aczkolwiek sukcesywnie w określonym kierunku. Szukając zatem oparcia w teorii ekonomicznej trafne wydaje się podejście ewolucyjne. Jednocześnie pojawia się dylemat, czy rozwój można utożsamiać z ewolucją, skoro w pewnych okresach i dziedzinach działalności następuje gwałtowne przyspieszenie zmian i adekwatnym określeniem tych zjawisk jest raczej „rewolucja”.

Kompromisem pomiędzy podejściami: ewolucyjnym i rewolucyjnym jest koncepcja stopniowego (stadialnego, etapowego) rozwoju. Nie wyklucza ona opozycji tkwiących w określeniach „ewolucyjny” i „rewolucyjny”, jednocześnie akceptując kontynuację przemian. Zgodnie z ideą etapowego rozwoju, ciągłość przeobrażeń nie wyklucza tego, że niektóre zmiany mogą być gwałtowne [Nelson, Winter, 1982, s. 9–11]. Skoro istotą rzeczywistości jest nieprzerwany tok przemian, każdy podział na stadia wynika jedynie z przyjętej przez autora konwencji. Umowne określenie etapu rozwoju kraju może być pomocne w formułowaniu jego strategii rozwojowej. Poniżej przytoczono kilka koncepcji stadialnego rozwoju. Z pewnością nie wyczerpuje to całości analiz, ale daje wgląd w perspektywy najczęściej spotykane wśród ekonomistów.

Jedną z najbardziej popularnych w literaturze jest koncepcja W.W. Rostowa, który wyróżnił pięć stadiów rozwoju społeczeństw: tradycyjne (dominacja wymiany barterowej i przeważający udział rolnictwa w gospodarce), stanu przejściowego („przed startem”; wzrost specjalizacji produkcji i rozwój handlu), startujące (gospodarki w coraz większym stopniu oparte na wyłaniającym się sektorze przemysłu), dojrzałości (wzrost roli usług oraz innowacji technologicznych) oraz masowej konsumpcji (dominuje w nich sektor usług). Przechodzenie do kolejnych etapów odbywa się na zasadzie „skoków”, do czego niezbędne są przede wszystkim inwestycje [Rostow, 1960, s. 4–92]. W innym dziele Rostow

dokonał przeglądu historii myśli ekonomicznej i wskazał, że już Smith w *Bogactwie narodów* dostrzegał etapowość rozwoju społeczeństw. Klasyk, w zależności od dominacji danego sektora, wyróżnił trzy stadia: rolnictwo, produkcję i handel zagraniczny. Odpowiednia kolejność wynika z tego, że produkcja musi być przez pewien okres czasu na danym obszarze kontynuowana, by społeczeństwo mogło myśleć o eksporcie. Rostow przytoczył także koncepcje etapowego rozwoju innych wielkich ekonomistów, w tym T. Malthusa, J.S. Millę, K. Marksa, A. Marshalla [Rostow, 1990, s. 44 oraz 113–114].

Z kolei zgodnie z hipotezą trzech sektorów J. Fourastié, A.G. Fishera i C. Clarka gospodarkę można podzielić na trzy części składowe. W skład pierwszego sektora wchodzi: rolnictwo, leśnictwo, rybołówstwo, rybactwo i górnictwo. Sektor drugi tworzą przemysł, energetyka i budownictwo, zaś sektor trzeci stanowi sfera usług. W ocenie twórców hipotezy, rozwój gospodarki prowadzi do zmiany relatywnej pozycji jej komponentów – w gospodarkach rozwiniętych następuje koniec ery przemysłowej i jednoczesny wzrost udziału sektora trzeciego, określanego jako proces serwicyzacji gospodarki.

Warto również przypomnieć koncepcję etapowego rozwoju gospodarek M. Portera. Wyróżnił on następujące stadia rozwoju: gospodarka oparta na podstawowych czynnikach produkcji, gospodarka napędzana inwestycjami, gospodarka napędzana innowacjami, gospodarka oparta na bogactwie. Kryterium tego podziału był rodzaj przewagi konkurencyjnej gospodarek [Porter, 1990, s. 546].

Konfrontacja popularnych, wyżej opisanych teorii ze współczesną rzeczywistością wymusza zmianę spojrzenia, bowiem ani gospodarka oparta na usługach, ani oparta na bogactwie nie stanowi ostatniego etapu rozwoju społeczno-ekonomicznego, czyli tzw. granicy technologicznej. W ostatnich, trudno precyzyjnie wykazać ilu latach, kraje najwyżej rozwinięte dokonały przesunięcia granicy w kierunku GOW, w związku z czym należałoby rozbudować koncepcje etapowego rozwoju gospodarek o kolejne stadium – GOW.

Próby „aktualizacji” trzysektorowej koncepcji dokonał L.J. Jasiński [Jasiński, 2009, s. 10 i 13], który poszerzył trzejelementowy podział gospodarki przez wydzielenie z sektora usług sektora czwartego, stanowiącego obszar usług polegających na dostarczaniu zaawansowanej informacji. Nieco inaczej ową kwestię rozpatrzył G. Kołodko. Wskazał, że nowoczesne technologie informatyczne „biegną w poprzek wszystkiego”, związane są z wszystkimi funkcjonującymi w gospodarce sektorami<sup>1</sup> [Kołodko, 2001, s. 13–14]. Próby „aktualizacji” podjęto również w odniesieniu do koncepcji Portera, na której opiera się ranking konkurencyjności Światowego Forum Ekonomicznego (*World Economic Forum*).

---

<sup>1</sup> W tym miejscu, wyprzedzając kolejną część artykułu, warto podkreślić, że Kołodko koncentrował się na gospodarce informacyjnej będącej węższym określeniem aniżeli GOW. Wyraźnie jednak posługiwał się sformułowaniem „czwarty sektor”. Gospodarka informacyjna stanowi tylko część GOW, a skoro zasługuje na miano „czwartego sektora”, tym bardziej zasługuje na nie GOW.

WEF wyróżnił trzy etapy rozwoju gospodarek: oparte na podstawowych czynnikach produkcji, oparte na wydajności oraz oparte na innowacjach, przy czym dopuszcza istnienie stadiów pośrednich między pierwszym i drugim oraz drugim i trzecim stadium rozwoju [World Economic Forum, 2009, s. 8]. Adekwatne do współczesnej rzeczywistości etapowe koncepcje rozwoju można znaleźć w literaturze socjologicznej. L. Zacher, ekonomista i socjolog, na tle tzw. fal cywilizacyjnych (rolniczej, przemysłowej, informacyjnej, biotechnologicznej), wyróżnił kraje: podupadające, słabo rozwinięte, średnio rozwinięte, czołówki [Zacher, 2007, s. 49]. Gospodarkom czołówki, które obecnie można uznać za GOW, towarzyszy powstawanie nowego typu społeczeństwa, określanego mianem informacyjnego. To społeczeństwo, w którym informacja jest intensywnie wykorzystywana w życiu ekonomicznym, społecznym, kulturalnym i politycznym, które posiada bogate środki komunikacji i przetwarzania informacji będące podstawą tworzenia większości dochodu narodowego oraz zapewniające źródło utrzymania większości ludzi [Krzysztofek, Szczepański, 2005, s. 170].

Przytoczone koncepcje rozwoju w większości przypadków nie wykluczają się, a wręcz uzupełniają, gdyż każda z nich opiera się jedynie na wybranych aspektach rzeczywistości gospodarczej. Wspólnym elementem współczesnych etapowych koncepcji rozwoju powinno być to, że ostatni etap – granicę technologiczną – stanowi GOW i towarzyszące jej społeczeństwo informacyjne.

### ISTOTA WSPÓŁCZESNEJ GRANICY TECHNOLOGICZNEJ

Pojęcie GOW często, choć nie do końca słusznie, stosuje się zamiennie z terminami: gospodarka informacyjna, cyfrowa, sieciowa, internetowa, e-gospodarka, gospodarka nasycona wiedzą, a nawet „nowa” gospodarka, czy kapitalizm intelektualny [Granstrand, 2000, Siebert, 2000]. Kategorie te nie są jednak synonimami – większość z nich, jak: gospodarka informacyjna, wirtualna, sieciowa, cyfrowa i „nowa gospodarka” to pojęcia węższe od GOW, odnoszące się do kwestii wykorzystania technik informacyjno-telekomunikacyjnych (ICT). Skojarzenia GOW z ICT są wywołane tym, że w ostatnich latach techniki informacyjne rozwijały się szybciej niż techniki fizycznego przetwarzania. Koncentracja uwagi na rozwoju ICT stanowi duże zawężenie tematu, bowiem nie sposób ignorować rozwoju np. biotechnologii, nanotechnologii, inżynierii materiałowej czy innych dziedzin *high-tech* wymagających sporego nakładu wiedzy.

GOW niewątpliwie bazuje na skoku w dziedzinie zarządzania informacją, ale oprócz tego stanowi wymiar zmian ekonomicznych i społecznych – wiąże się z szeregiem zmian cywilizacyjnych, polegających zarówno na upowszechnianiu się odmiennego sposobu organizacji produkcji i przemian strukturalnych w gospodarce, jak i na kształtowaniu się nowego, postmodernistycznego syste-

mu wartości i wzorców kulturowych [Olechnicka, 2004, s. 12]. Dlatego właśnie budowę GOW powinno się rozpatrywać w oparciu o teorie rozwoju społeczno-ekonomicznego. Istotne znaczenie w GOW mają powiązania i interakcje między różnymi dziedzinami, a także przenikanie odkryć ze sfery badań przemysłowych do produkcji. GOW wykorzystuje dane jako podstawowy czynnik produkcji i przekształca je w wiedzę i doświadczenie przyspieszając swój wzrost i rozwój.

Skoro GOW jest granicą technologiczną, tym samym rozwój społeczno-ekonomiczny wiąże się z dążeniem kraju do jej osiągnięcia, a w przypadku krajów, których gospodarki oparte są na wiedzy – do przesuwania owej granicy. Aby zbadać dystans rozwojowy dzielący dany kraj od granicy technologicznej, konieczne jest posłużenie się punktem odniesienia. W artykule przyjmuje się podejście zaproponowane przez J. Kleera<sup>2</sup>. Formułuje on następujące warunki wyjściowe budowania GOW [Kleer, 2009, s. 72–74]:

- gospodarka musi osiągnąć odpowiednio wysoki poziom dochodu (około 20 tys. dol. na mieszkańca), a struktura PKB charakteryzuje się wysokim udziałem usług w tworzeniu PKB – 70% i więcej,
- społeczeństwo charakteryzuje się wysokim poziomem edukacyjnym, w którym za miarę powszechną uznane jest wykształcenie średnie, a wyższe obejmuje co najmniej połowę ludności zawodowo czynnej,
- wysoki udział nakładów na B+R (powszechnie uznaje się, że wielkością pożądaną są nakłady w wysokości ok. 3% PKB),
- innowacyjność gospodarki przejawia się w minimalizacji przepisów regulacyjnych, popieraniu przedsięwzięć innowacyjnych, nie tylko w czysto gospodarczych obszarach, ale także w wysokich nakładach sektora publicznego na badania służące bezpośrednio i pośrednio rozwojowi,
- gospodarka i społeczeństwo uczestniczą w tym, co określa się wymianą zewnętrzną, odnoszącą się nie tylko do wymiany dóbr i usług, ale i do cyrkulacji idei (rewolucja informatyczna stworzyła ku temu olbrzymie możliwości),
- współczesny sektor publiczny musi być modelem mieszanym, a nie czysto liberalnym.

Pierwsze trzy wyznaczniki mają „twardy” charakter, powołują się na konkretne dane liczbowe, zaś drugą połowę wyznaczników umownie określa się tu mianem „miękkich”, ponieważ na ich ocenę znaczący wpływ może wywierać subiektywizm badacza. Trudno go uniknąć, zwłaszcza, że sam Kleer bliżej nie sprecyzował tych trzech wyznaczników. Subiektywizm może być uznany jako wada podejścia, jednak jego obecności w naukach społecznych zawsze trudno uniknąć.

---

<sup>2</sup> Popularną metodą oceny jest KAM (*Knowledge Assessment Methodology*), czyli procedura zaproponowana przez Organizację Banku Światowego, która opiera się na zmiennych pogrupowanych w cztery filary. Jest ona bardziej szczegółowa. Tutaj sprawdzane są jedynie warunki wyjściowe budowy GOW.

## POLSKA GOSPODARKA – GDZIE JESTEŚMY?

Ranking WEF sytuuje Polskę w grupie krajów w stadium przejściowym między gospodarką opartą na wydajności a opartą na innowacjach. W świetle koncepcji Zachera można zaklasyfikować ją jako kraj średnio rozwinięty. Ogólnie Polska jest postrzegana jako kraj, który obrał kurs w kierunku doganiania krajów wysoko rozwiniętych. W artykule uwaga koncentruje się na ocenie dystansu, jaki dzieli polską gospodarkę od GOW, czyli stopnia, w jakim polska gospodarka spełnia przytoczone wcześniej warunki wyjściowe budowy GOW.

Według danych Banku Światowego produkt narodowy brutto *per capita* zanotował w 2009 r. wartość 9850 dolarów, zaś udział usług w PKB przekraczał w latach 2005–2008 64% (odpowiednio: 64,8%, 64,6%, 64% oraz 64,6%). Poziom PNB na osobę oraz udział usług w PKB wskazują, że pierwszy z warunków budowania GOW nie jest obecnie spełniony. Szczególnie duży wydaje się dystans w poziomie dochodu *per capita* (niespełna 50% pożądanego stanu).

Kolejnym wyznacznikiem GOW jest odpowiednio wysoki poziom edukacyjny. Według tego samego źródła danych w Polsce odsetek siły roboczej ze średnim wykształceniem wynosi 68,3% (71,8% mężczyzn i 64,1% kobiet). Nie można zaklasyfikować tego poziomu jako niski, ale z całą pewnością średnie wykształcenie nie jest w Polsce powszechne. Jeśli zaś chodzi o wykształcenie wyższe wśród aktywnych zawodowo, w Polsce wynosi ono 21,5% (17,1% mężczyzn i 26,9% kobiet), podczas gdy w GOW oczekuje się poziomu przynajmniej 50% ludności zawodowo czynnej.

Niezwykle znaczący dla tworzenia GOW jest poziom nakładów na badania i rozwój. Jak kształtują się statystyki dotyczące tej sfery przedstawia tabela 1.

**Tabela 1. Nakłady na badania i rozwój w Polsce w latach 2000–2008 (% PKB)**

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Nakłady na B+R ogółem	0,64	0,64	0,58	0,56	0,56	0,57	0,56	0,57	0,61
Finansowane przez przemysł	0,23	0,23	0,12	0,15	0,16	0,18	0,18	0,17	0,19
Finansowane ze źródeł rządowych	0,21	0,20	0,26	0,23	0,22	0,21	0,21	0,20	0,22
Finansowane przez jednostki zagraniczne	0,03	0,01	0,01	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,03

Źródło: Główny Urząd Statystyczny.

Dane zawarte w tabeli 1 ujawniają słabą kondycję polskiej sfery B+R. W 2008 r. nakłady przeznaczane na badania i rozwój były 5-krotnie niższe niż pożądane minimum (3% PKB). Udział środków na B+R w dochodzie narodowym w ostatnich latach praktycznie nie wzrastał. Jak wskazano wcześniej, w GOW sektor publiczny winien wspierać badania służące innowacyjności i rozwojowi, jednakże nakłady pochodzące ze źródeł rządowych są niskie. Podobnie, znaczenie sektora prywatnego w tej dziedzinie nie jest duże. Być może wpływają na to uwarunkowania, o których mowa jest w kolejnym akapicie<sup>3</sup>.

GOW cechuje innowacyjność gospodarki, która z kolei wpływa z innowacyjności na poziomie mikro, czyli zdolności oraz motywacji przedsiębiorców nie tylko do ciągłego poszukiwania, ale także wykorzystywania w praktyce wyników badań naukowych i prac B+R, pomysłów i wynalazków. Jest to również doskonalenie i rozwój istniejących technik oraz infrastruktury [Pangsy-Kania, 2007, s. 57–58]. Innowacyjność gospodarki przejawia się w minimalizacji przepisów regulacyjnych, które nie krępują działań przedsiębiorców. Świadectwem warunków prowadzenia działalności gospodarczej w danym kraju może być jego pozycja w rankingu *Doing Business*. Informacje na temat pozycji Polski w tym rankingu zawiera tabela 2.

**Tabela 2. Miejsce Polski w rankingu *Doing Business* w latach 2009 i 2010**

	Pozycja w 2010	Pozycja w 2009	Zmiana w rankingu
<i>Doing Business</i>	<b>72.</b>	<b>72.</b>	<b>0</b>
Rozpoczynanie działalności gospodarczej	117.	145.	+28
Uzyskiwanie zezwoleń budowlanych	163.	157.	-6
Zatrudnianie pracowników	76.	69.	-7
Prawa własności	88.	86.	-2
Warunki uzyskania kredytu	15.	27.	+12
Ochrona prawna inwestorów	41.	38.	-3
Dogodność płacenia podatków	151.	147.	-4
Handel międzynarodowy	42.	41.	-1
Skuteczność umów	75.	71.	-4
Procesy upadłościowe	85.	85.	0

Źródło: <http://www.doingbusiness.org/ExploreEconomies/>

72. miejsce na 183 państwa uwzględnione w rankingu nie jest satysfakcjonujące, zwłaszcza że w większości dziedzin pozycja polskiej gospodarki pogor-

<sup>3</sup> Należy mieć świadomość, że poziom nakładów na B+R nie przekłada się prosto na innowacyjność – prawdopodobnie tylko część wyników badań jest wdrażana, a więc faktyczny poziom rodzimej innowacyjności jest jeszcze niższy. Z drugiej strony, w skali międzynarodowej postępuje dyfuzja innowacji, dzięki czemu możliwy jest postęp techniczny powodujący rozwój poszczególnych gałęzi przemysłu czy całych krajów, nawet bez konieczności rozwijania własnej sfery B+R.

szyla się. Największa zanotowana poprawa (+28) i tak, według oczekiwań, powinna być większa, zważywszy na to, że w dziedzinie „uruchamianie działalności gospodarczej” Polska zajmuje dopiero 117. miejsce, a czas potrzebny na uruchomienie działalności to aż 32 dni. Najgorzej jest z pozwoleniami na budowę (163. miejsce). Badanie przedsiębiorstw przeprowadzone przez Bank Światowy (Enterprise Surveys, The World Bank Group) wykazało, że formalności z tym związane zajmują w Polsce średnio 122,51 dni. Dla porównania, w regionie Europy Wschodniej i Środkowej Azji liczba ta wynosi 79,3, zaś we wszystkich krajach uwzględnionych w badaniu to 66,39 dni. Dużą bolączką polskiej gospodarki jest funkcjonujący system fiskalny, o czym świadczy 151. miejsce w rankingu *Doing Business* w dziedzinie „podatki”, a także deklarowany we wspomnianym badaniu czas poświęcany przez menedżerów wyższego szczebla na opanowanie przepisów i regulacji, w tym zwłaszcza przepisów podatkowych (*time-tax*). W Polsce przeznaczają oni 12,82% czasu pracy na ten cel, w regionie 10,54%, zaś średnia dla wszystkich krajów wynosi 8,55%. Wysokość obciążeń podatkowych jest wymieniana jako najbardziej uciążliwa bariera w prowadzeniu działalności przez największy odsetek przedsiębiorstw inwestujących w Polsce (22%). Wśród innych barier przedsiębiorcy wymieniają: nieodpowiednio wykształconą siłę roboczą i nieoficjalne praktyki w sektorze, niestabilność polityczną, dostęp do źródeł finansowania, regulacje rynku pracy, korupcję, dostęp do źródeł energii, działalność sądów i administrację podatkową [<http://www.enterprisesurveys.org>].

Fundamenty GOW powinno tworzyć aktywne społeczeństwo. Najłatwiejszym sposobem oceny, czy ma ono w ogóle szansę uczestnictwa w cyrkulacji idei, jest sięgnięcie do statystyk dotyczących dostępu do Internetu (tabela 3).

**Tabela 3. Wyposażenie podmiotów w komputery i dostęp do Internetu**

	Jednostka	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Gospodarstwa domowe <sup>a</sup> wyposażone w:	% ogółu gospodarstw domowych						
komputery		36	40	45	54	59	66
dostęp do Internetu		26	30	36	41	48	59
Internet szerokopasmowy		8	16	22	30	38	51
Przedsiębiorstwa <sup>b</sup> wyposażone w:	% ogółu przedsiębiorstw						
komputery		91,7	92,0	93,1	95,2	94,9	92,6
dostęp do Internetu		85,1	86,1	88,9	91,7	92,6	90,1
Internet szerokopasmowy		27,8	42,3	46,4	53,3	58,7	58,1

<sup>a</sup> Dane dotyczą gospodarstw domowych posiadających dostęp do Internetu w miejscu zamieszkania, z co najmniej jedną osobą w wieku 16–74 lata.

<sup>b</sup> Dane dotyczą podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza 9 osób.



Poziom wyposażenia w sprzęt komputerowy i odsetek gospodarstw domowych mających dostęp do Internetu, zwłaszcza szerokopasmowego, mimo że znacząco wzrastał, nie jest zadowalający. Lepiej jest w przypadku przedsiębiorstw, aczkolwiek zastanawia, dlaczego wskazane procenty nie oscylują bliżej 100. Permanentny dostęp do informacji, jaki oferuje sieć, wydaje się być dziś nieodłącznym elementem działalności gospodarczej. Z pewnością do GOW nie może predestynować gospodarka, w której tylko połowa gospodarstw domowych i niecałe 60% przedsiębiorstw (większych niż mikroprzedsiębiorstwa) ma dostęp do Internetu szerokopasmowego.

Ostatni warunek wyjściowy budowy GOW dotyczy systemu gospodarczego, który powinien być przykładem modelu mieszanego, a nie czysto liberalnego. Konstytucyjny zapis określa system ekonomiczny w Polsce jako społeczną gospodarkę rynkową. Ponadto relacja wydatków sektora finansów publicznych do produktu krajowego brutto, zgodnie z prawem Wagnera, rosła (z 39,3% w 2000 r. do 44% w 2009). Można jednak wątpić, czy wpłynęło to znacząco i jednocześnie pozytywnie na rozwój społeczno-ekonomiczny. W obliczu uzyskanych wyników badań wydaje się raczej, że rola państwa w polskiej gospodarce powinna zostać zrewidowana, ze szczególnym naciskiem na likwidację barier przedsiębiorczości. Natomiast w obszarze, gdzie udział państwa jest pożądany (nakłady na B+R), jego rola okazała się znikoma.

## PODSUMOWANIE

Przeprowadzone badania, choć o bardzo ograniczonym zakresie i wielu słabościach, ujawniają znaczną lukę rozwojową między polską gospodarką a GOW. We wszystkich rozpatrywanych obszarach widoczne są słabości polskiej gospodarki. Aby przynajmniej częściowo zredukować obecny dystans, szczególnie nacisk winien być położony na poprawę szeroko rozumianego klimatu dla biznesu. Gospodarka to „zespół naczyń połączonych”, więc polepszenie uwarunkowań działalności przedsiębiorstw będzie sprzyjać przyspieszeniu wzrostu gospodarczego i zwiększeniu dochodu na mieszkańca, także wzrostowi nakładów na B+R, a w konsekwencji również innowacyjności. Polska ma dostęp do źródeł zewnętrznego finansowania, w tym środków pochodzących z funduszy europejskich. Powinna zatem wykorzystać te i inne źródła, aby forsować reformy strukturalne nacelowane na zmiany w finansach publicznych, poprawę klimatu dla biznesu, unowocześnienie infrastruktury i energooszczędności oraz promowanie bardziej efektywnego rządu.

## LITERATURA

Granstrand O., 2000, *The Shift towards intellectual capitalism – the role of infocom technologies*, „Research Policy”, nr 29.

- <http://www.doingbusiness.org/ExploreEconomies/> (stan na dzień 19.08.2010).
- <http://www.enterprisesurveys.org> (stan na dzień 19.08.2010).
- [http://www.stat.gov.pl/gus/wskazniki\\_makroekon\\_PLK\\_HTML.htm](http://www.stat.gov.pl/gus/wskazniki_makroekon_PLK_HTML.htm) (stan na dzień 20.08.2010).
- Jasiński L.J., 2009, *Sektor wiedzy w rozwoju gospodarki*, Wydawnictwo Key Text, Warszawa.
- Kieniewicz B., Lorenowicz U., 1991, *Teorie rozwoju społecznego*, Akademia Ekonomiczna w Krakowie, Kraków.
- Kleer J., 2009, *Gospodarka oparta na wiedzy a globalizacja: związki czasowe czy przyczynowe* [w:] *GOW – wyzwanie dla Polski*, red. J. Kotowicz-Jawor, PTE, VIII Kongres Ekonomistów Polskich, Warszawa.
- Kołodko G., 2001, „*Nowa gospodarka*” i stare problemy [w:] „*Nowa gospodarka*” i jej implikacje dla długookresowego wzrostu w krajach posocjalistycznych, red. G. Kołodko, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Przedsiębiorczości i Zarządzania im. Leona Koźmińskiego, Warszawa.
- Krzysztofek K., Szczepański M.S., 2005, *Zrozumieć rozwój. Od społeczeństw tradycyjnych do informacyjnych*, Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, Katowice.
- Marciniak S., 1998, *Innowacje i rozwój gospodarczy*, Ośrodek Nauk Społecznych Politechniki Warszawskiej, Warszawa.
- Morawski W., 2001, *Socjologia ekonomiczna. Problemy. Teoria. Empiria*, PWN, Warszawa.
- Nelson R.R., Winter S.G., 1982, *An Evolutionary Theory of Economic Change*, The Belknap Press of Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts, London.
- Olechnicka A., 2004, *Regiony peryferyjne w gospodarce informacyjnej*, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa.
- Pangsy-Kania S., 2007, *Polityka innowacyjna państwa a narodowa strategia konkurencyjnego rozwoju*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk.
- Porter M., 1990, *The competitive advantage of nations*, Macmillian Press, London.
- Rostow W.W., 1990, *Theorists of Economic Growth from David Hume to the Present with a Perspective on the Next Century*, Oxford University Press, New York, Oxford.
- Rostow W.W., 1960, *The Stages of Economic Growth. A Non-communist Manifesto*, Cambridge AT the University Press.
- Siebert H., 2000, *The New Economy – What Is Really New?*, “Kiel Working Paper”, nr 1000, Kiel Institute of World Economics, Kiel.
- World Economic Forum, 2009, *The Global Competitiveness Report 2009–2010*.
- Zacher L., 2007, *Transformacje społeczeństw od informacji do wiedzy*, C.H. Beck, Warszawa.

### Streszczenie

Głównym celem niniejszego artykułu jest ocena dystansu dzielącego polską gospodarkę od gospodarki opartej na wiedzy (GOW). Ta druga stanowi współcześnie granicę technologiczną. Opracowanie składa się z trzech części. Pierwsza z nich koncentruje się na istocie rozwoju społeczno-ekonomicznego oraz zawiera przykłady teoretycznych koncepcji etapowego rozwoju gospodarek. Nawiązanie do tych teorii uzasadnia się tym, że GOW stanowi obecnie najwyższe stadium rozwoju społeczno-ekonomicznego gospodarek. W następnej części artykułu dokonano

charakterystyki GOW, a w szczególności wskazano różnice między gospodarką wiedzy a tzw. nową gospodarką, po czym określono warunki wyjściowe budowy GOW, na których opiera się kolejna część opracowania. Na podstawie analizy danych statystycznych okazuje się, że polska gospodarka wykazuje opóźnienia we wszystkich opisywanych dziedzinach. Najsilniej hamujące proces rozwoju społeczno-ekonomicznego wydają się: niesprzyjający klimat dla biznesu oraz funkcjonujący system podatkowy. Bez zmian w tych obszarach redukcja luki między Polską a GOW nie będzie możliwa. Likwidacja barier przedsiębiorczości oraz reforma finansów publicznych są konieczne, aby przynajmniej trochę zbliżyć się do GOW.

## **Polish Economy – the Road to Contemporary Technology Frontier**

### *Summary*

The main aim of this paper is to present the technology gap between Polish economy and knowledge-based economy (KBE). The latter one is the contemporary technology frontier. At the beginning the article focuses on the idea of socio-economic development. The particular attention is paid to the issue of stages of development. It is reasonable, because KBE should be perceived as the last of several stages of development. Next this paper considers the concept of the knowledge-based economy – especially clarifies the differences between KBE and “New Economy” and also points out the main conditions of building KBE. In the following part of article the distance among Poland and KBE in relation to selected conception of KBE is shown. This kind of view is helpful in creating the relevant strategy. It is noticed, that Polish economy is characterized by many lags. The most significant is untoward business climate and complicated fiscal system. It should be definitely changed, if being of KBE in the future is wanted.