

Ewa Szostak

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

CZY W POLSCE WYSTĘPUJE PARADOKS INNOWACJI?*

Streszczenie: Treścią rozważań jest analiza stopnia konwergencji polskiej gospodarki z gospodarką UE-27 pod względem polityki innowacyjnej, a szczególnie analiza krajowego systemu edukacyjnego. Rozważania te są podporządkowane priorytetem polityki UE po roku 2013, nadal podkreślającym rolę wiedzy, innowacji i postępu technologicznego w rozwoju gospodarczym państw i regionów. Na podstawie tych rozważań sformułowano kierunki zmian, konieczne w gospodarce krajowej.

Słowa kluczowe: gospodarka oparta na wiedzy, kształcenie ustawiczne, edukacja, wiedza.

1. Wstęp

Kraje wysoko rozwinięte, zajmujące czołowe pozycje w rankingach konkurencyjności, prowadzą polityką rozwoju nakierowaną na wiedzę, nowoczesność, kapitał ludzki itp. W krajach tych nakłady na B+R mają znaczny udział w tworzeniu PKB. Charakterystyczne jest, że kraje te, na poziomie krajowym, ale przede wszystkim regionalnym, mają szeroko rozbudowaną infrastrukturę okołobiznesową, usługową, finansową. Działania, jakie podejmowane są w celu uzyskania ciągłego wzrostu konkurencyjności przez nowoczesność, to stworzenie odpowiedniego systemu innowacji, który w swej idei postrzega region jako sieć wzajemnie powiązanych podmiotów (sfery publicznej i prywatnej), warunkujących zajście synergicznych efektów współpracy. Oznacza to, że równie ważne są elementy tego systemu (instytucje, podmioty gospodarcze, sfera B+R, pośrednicy), jak i wzajemne interakcje między nimi. Przyjęto, że system innowacyjny rozumiany jest jako zbiór instytucji wraz z powiązaniem występującymi pomiędzy nimi, dzięki którym dana gospodarka stanowi sprawny mechanizm tworzenia i rozpowszechniania wiedzy.

W krajach i regionach wysoko rozwiniętych mechanizmy te są podstawą generowania konkurencyjności – dzięki występowaniu zależności pomiędzy konkurencyjnością a sferą B+R. U podstaw tego mechanizmu leży zasada zwiększania

* Badania realizowane w ramach projektu badawczego nr N11403232/457 pt.: „Rozwijanie konkurencyjnej gospodarki opartej na wiedzy i przedsiębiorczości a poprawa spójności społecznej, ekonomicznej i przestrzennej w polskich regionach po 2006 roku”.

wydatków zarówno publicznych, jak i prywatnych na B+R, przyczyniających się do wzrostu konkurencyjności regionu i zmniejszenia dysproporcji międzyregionalnych w poziomie PKB na mieszkańca. Jednak w większości regionów o niższym poziomie rozwoju gospodarki nie zachodzą takie pozytywne zjawiska. Mówi się wówczas o paradoksie innowacyjności¹. Ch. Oughton, M. Landabaso, K. Morgan zauważyli, że istnieje pewna prawidłowość dotycząca poziomu rozwoju i potrzeb innowacyjnych regionu. W regionach słabo rozwiniętych występuje relatywnie większa potrzeba wydatków na innowacje, a jednocześnie charakteryzują się one mniejszymi możliwościami absorpcji funduszy publicznych przeznaczonych na promocję i inwestycje w innowacje niż regiony wyżej rozwinięte. Badania wykazują istnienie współzależności pomiędzy wydatkami sektora biznesu, nauki i państwa na B+R².

W związku z powyższym niebagatelne znaczenie dla rozwoju gospodarki opartej na wiedzy (GOW) ma nie tylko kreowanie nowej wiedzy, ale również zdolność absorpcji wiedzy i jej efektywne wykorzystanie w procesach produkcyjnych³.

Treścią niniejszych rozważań jest analiza stopnia konwergencji polskiej gospodarki z gospodarką UE-27 pod względem polityki innowacyjnej, a szczególnie analiza krajowego systemu edukacyjnego. Rozważania te są podporządkowane priorytetem polityki UE po roku 2013, nadal podkreślającym rolę wiedzy, innowacji i postępu technologicznego w rozwoju gospodarczym państw i regionów. Na podstawie tych rozważań sformułowano kierunki zmian, konieczne w gospodarce krajowej.

2. Miejsce Polski

Właśnie mija 20 lat transformacji polskiej gospodarki. To, co pozytywnego można zauważyć w tym okresie, to ciągły wzrost, choć jego dynamika i tempo były zróżnicowane. Konsekwencją jest obniżanie się pozycji naszego kraju nie tylko wobec UE-15, ale także wobec krajów Europy Środkowej i Wschodniej (EŚW) (tab.1).

Pomimo że średnie tempo wzrostu PKB w latach 2004-2007 było dwukrotnie wyższe niż średnio w UE-27 (a PKB *per capita* w tym okresie się zwiększył), było ono niższe niż w pozostałych krajach tego regionu. Jak wynika z analiz, takie tempo zmian zachodzących w kraju nie sprzyja szybkiej konwergencji z wyżej rozwiniętymi krajami UE. Należy jednak zwrócić uwagę na zmniejszenie dystansu Polski z UE-27, przy czym nie odbywało się ono równomiernie na terenie całego kraju. Skala zmniejszania się dystansu wyniosła w latach 2000-2006 od 0,8 punktu procentowego w woj. lubelskim do 8,6 w mazowieckim. Poziom rozwoju woj. mazowieckiego w 2006 r. wyniósł 84%, a kolejnych w rankingu województw: dolnośląskiego,

¹ Zob. Ch. Oughton, M. Landabaso, K. Morgan, *The regional innovation paradox: innovation policy and industrial policy*, „The Journal of Technology Transfer” 2002, vol. 27, no 1, s. 97-110.

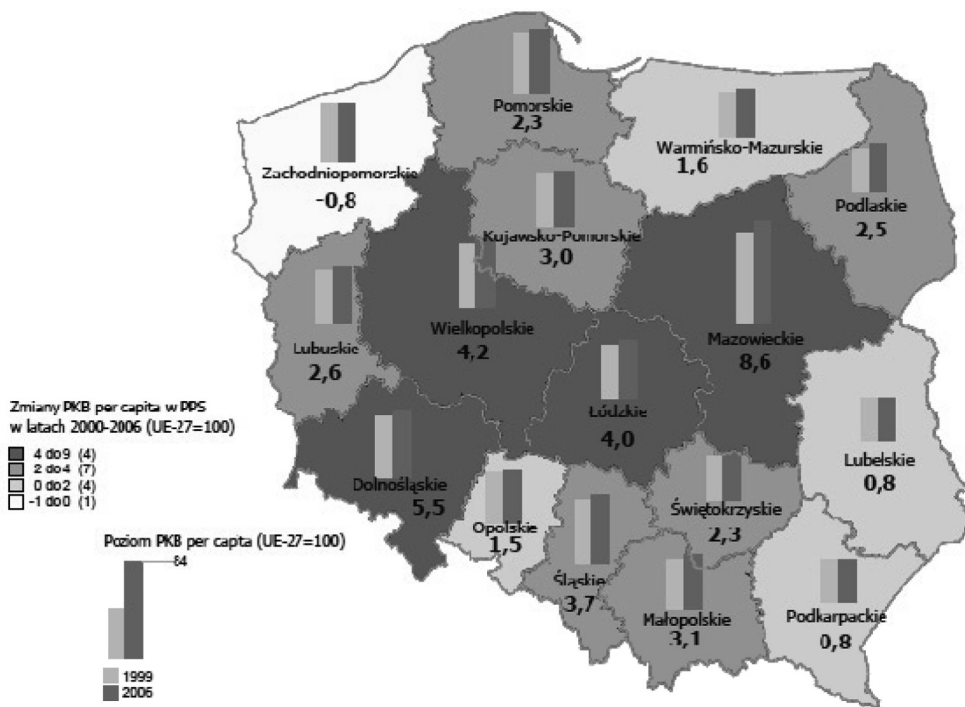
² Tamże.

³ W.M. Gaczek, *Gospodarka oparta na wiedzy w regionach europejskich*, PAN KPZK, Studia, t. CXVIII, Warszawa 2009, s. 7.

Tabela 1. Proces konwergencji krajów Europy Środkowej i Wschodniej przyjętych do UE w 2004 r.

Kraj	Średnie tempo wzrostu PKB w latach 2004-2007	PKB wg PPS na mieszkańca (UE-27=100)		Poprawa w pkt. proc.	Hipotetyczny rok osiągnięcia przeciętnego poziomu <i>per capita</i> UE-27, przy założeniu dalszego rozwoju w dotychczasowym tempie
		2003	2007		
UE-27	2,6	100,0	100,0	x	x
Republika Czeska	5,9	73,6	81,3	7,7	2013
Estonia	9,2	54,5	71,6	17,1	2012
Litwa	7,9	49,1	60,0	10,9	2014
Łotwa	10,4	43,4	58,1	14,7	2017
Polska	5,4	49,0	54,6	5,6	2029
Słowacja	7,7	55,6	68,6	13,0	2015
Słowenia	5,1	82,3	90,5	8,2	2011
Węgry	3,5	63,4	64,4	1,0	2056

Źródło: Ocena postępów Polski w konwergencji z krajami UE oraz wpływ funduszy unijnych na gospodarkę w latach 2004-2007, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa 2008, s. 21.

Rys. 1. Zmiany PKB *per capita* w województwach na tle średniej unijnej w latach 2000-2006 (w %)

Źródło: *Rozwój regionalny w Polsce*, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa, maj 2009, s. 28.

pomorskiego, śląskiego i wielkopolskiego, przekraczał 50% średniej unijnej. Na drugim krańcu znalazły się województwa Polski wschodniej. Tu również zauważa się poprawę, lecz wynosi ona średnio 1,4 punktu procentowego, co wskazuje, że obszary te nie przekroczyły jeszcze 40% średniej unijnej⁴ (rys.1).

W wyniku zróżnicowania tempa rozwoju regionów następuje dalsze pogłębianie istniejących dysproporcji w skali między- i wewnątrzregionalnej. Podtrzymywanie takiego stanu może grozić dalszą marginalizacją obszarów najbiedniejszych oraz zmniejszeniem wewnętrznej konwergencji gospodarczej.

3. Opóźnienia spowodowane słabością kapitału ludzkiego

Zmiana jakości kapitału ludzkiego oraz jego dostosowanie do bieżących potrzeb nabierają szczególnego znaczenia w dobie tworzenia społeczeństwa informacyjnego i upowszechniania się GOW. Współcześnie w gospodarkach wysoko rozwiniętych to właśnie kapitał ludzki staje się podstawowym czynnikiem wzrostu, bogacenia się, rozwoju. Pozostałe czynniki, tzw. tradycyjne czynniki rozwoju, mają znaczenie komplementarne i nie decydują o pozycji konkurencyjnej. We współczesnych gospodarkach głównym czynnikiem procesów gospodarczych jest nieskrępowany dostęp do informacji, a wiedza umożliwia szybkie jej wykorzystanie w działaniu.

W wyniku transformacji ustrojowej, a następnie przystąpienia Polski do Unii Europejskiej, nastąpiło znaczne przyspieszenie ilościowe rozwoju kapitału ludzkiego. Jednak wzrostowi ilościowemu nie towarzyszyły równoległe procesy rozwoju jakościowego, natrafiające na bariery wynikające z mechanizmów funkcjonujących w wyżej rozwiniętych gospodarkach. Przyczyny takiego stanu są co najmniej dwie i są one wzajemnie zależne. Po pierwsze w słabiej rozwiniętych gospodarkach jedną z głównych przyczyn wpływających na jakość kapitału ludzkiego jest długookresowe bezrobocie strukturalne. Obecnie, gdy cykl życia produktu uległ skróceniu do kilku miesięcy, pozostawanie bez pracy przez dłuższy czas powoduje utratę posiadanych kwalifikacji i rosnące trudności w dostosowaniu się do zmian zachodzących na rynku pracy. Czas bezrobocia to czas, w którym traci się możliwość kontaktu z nowymi technologiami, np. z zakresu technologii informacyjnych i komunikacyjnych. Problem nienadążania za zmianami dotyczy nie tylko pojedynczych osób, ale również niektórych grup społecznych – stąd bezrobocie strukturalne. Może ono dotyczyć również terytoriów mniejszych (regionów) bądź większych (krajów). Problem bezrobocia strukturalnego stanowi drugą poważną przyczynę sytuacji, w jakiej obecnie znajduje się Polska. Zmiany w gospodarce dokonujące się w wyniku liberalizacji i otwarcia rynku, wynikające jednocześnie z procesów globalizacyjnych, powodują szybki rozwój nowych form i dziedzin funkcjonowania przedsiębiorstw. Tak szybki rozwój po stronie podaży rynku pracy natrafia na bariery popytowe, a szczególnie odnoszą się one do jakości zasobów ludzkich.

⁴ *Rozwój regionalny w Polsce*, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa, maj 2009, s. 28.

Do przeciwdziałania takim procesom konieczne jest likwidowanie barier tkwiących między innymi w systemie edukacji. W wyniku transformacji z gospodarki przemysłowej na gospodarkę opartą na wiedzy powstaje społeczeństwo informacyjne, którego cechą jest uczenie się przez całe życie. Powoduje to potrzebę gruntownego zreformowania systemu edukacji w Polsce. Choć odsetek ludności z wykształceniem wyższym sukcesywnie rośnie, to nadal za mały jest udział osób z wykształceniem wyższym w ludności w wieku 13 lat i więcej. Udział osób z wykształceniem wyższym w grupie wiekowej 25-64 lata wynosił w Polsce w 2007 r. 17,9% przy średniej w UE-27 – 23,0% (według danych z 2008 r. wartość wskaźnika dla Polski nieco wzrosła – do poziomu 18,7%, jednak średnia w UE-27 również wzrosła – do 23,5%⁵). Należy przy tym zauważyć, że najwyższe wskaźniki w Europie były w Finlandii – 35,1%, Danii – 34,7% i Belgii – 31,8%, a na świecie: w Kanadzie – 46,0%, Izraelu – 45,0%, Japonii – 40,0% i USA – 39,0%. Wśród krajów EŚW Polska plasuje się w środku, tuż za Polską są Węgry – 17,7%, a dalsze pozycje zajmują: Słowacja, Czechy, Malta i Rumunia⁶.

Struktura wykształcenia również nie odpowiada potrzebom związanym z tworzeniem GOW. Wciąż mamy do czynienia z niepokojącym zjawiskiem wzrostu liczby absolwentów nauk ekonomicznych i administracyjnych, społecznych, pedagogicznych, a spadkiem – kierunków informatycznych i inżynieryjno-technicznych. Z tabeli 2 wynika ponadto, że zbyt mała jest liczba studentów na kierunkach ścisłych. Taka sytuacja w dłuższym okresie może spowodować ograniczenia we wdrażaniu nowych technologii w przedsiębiorstwach z powodu niedostatecznej liczby specjalistów potrafiących tworzyć i/lub wdrożyć różnego typu innowacje.

Zmiany w systemie edukacji powinny dotyczyć nie tylko reform związanych z programami nauczania, ale całego systemu edukacji (a szczególnie dostępności i jakości). Cechą społeczeństwa informacyjnego jest kształcenie przez całe życie, a i na tym polu Polska znacznie odbiega poziomem od swoich rywali. Definicja kształcenia ustawicznego według ustawy mówi, że jest to „kształcenie w szkołach dla dorosłych, a także uzyskiwanie i uzupełnianie wiedzy ogólnej, umiejętności i kwalifikacji zawodowych w formach pozaszkolnych przez osoby, które spełniły obowiązek szkolny”⁷.

Wskaźnik udziału w kształceniu ustawicznym osób w przedziale wiekowym 25-64 (na 1000 osób) mówi o liczbie uczestniczących w kształceniu się przez całe życie (*life-long learning* – LLL). Uczenie się przez całe życie (określane też jako kształcenie ustawiczne) zostało zdefiniowane w European Innovation Scoreboard jako udział w jakimkolwiek rodzaju kształcenia, szkoleń, kursów w ciągu ostatnich czterech tygodni poprzedzających badanie. Zgromadzone dane dotyczą edukacji,

⁵ Nowe wyniki badań innowacyjności polskiej gospodarki, <http://www.mg.gov.pl>, z dnia 4.11.2009 r.

⁶ European Innovation Scoreboard 2007, February 2008, Annex A, C, s. 40-50.

⁷ Ustawa z dnia 7 września 1991 r. o systemie oświaty, DzU 1991, nr 95, poz. 425, z późn. zm., rozdz.1, art. 3, pkt 17.

Tabela 2. Studenci szkół wyższych (w tys.)

Grupy kierunków studiów ^a	2007/2008	2008/2009
Ogółem	1937,4	1927,8
Pedagogiczne	233,3	228,1
Humanistyczne ^b	171,0	157,3
Społeczne	270,1	259,5
Dziennikarstwa i informacji	19,4	21,8
Ekonomiczne i administracyjne	445,3	453,5
Prawne	59,5	59,9
Matematyczne i statystyczne	15,6	16,8
Informatyczne	95,2	87,8
Inżynieryjno-techniczne	132,6	132,0
Architektury i budownictwa	62,6	68,7
Rolnicze, leśne, rybactwa	37,6	35,1
Medyczne	112,8	118,5
Opieki społecznej	1,0	3,3
Fizyczne ^d	30,8	29,1
Biologiczne ^c	39,0	37,6

^a Zgodnie z Międzynarodową Standardową Klasyfikacją Edukacji (ISCED'97).

^b Łącznie z teologią.

^c Między innymi: biologia (w tym specjalności: botanika, biochemia, toksykologia, genetyka, zoologia) i ochrona środowiska.

^d Między innymi: astronomia, fizyka, chemia, geologia, geografia.

Źródło: Mały Rocznik Statystyczny Polski 2009, GUS, Warszawa LII, s. 245.

niezależnie od tego, czy odnosi się do obecnej, czy też przyszłej pracy respondenta. Zalicza się tu edukację wstępną i dalszą, szkolenia (również te przeprowadzane w przedsiębiorstwie), staże, praktyki, seminaria, nauczanie na odległość, nauczanie wieczorowe, naukę samodzielną itp. Obejmuje także kursy realizowane w ramach własnych zainteresowań, takich jak nauka języka obcego, kursy komputerowe, sztuka czy kursy z zakresu medycyny i zdrowia. W związku z tym można powiedzieć, że cechą GOW jest ciągły postęp technologiczny i innowacje, a jednostka posiada potrzebę ciągłego zdobywania i poszerzania wiedzy i umiejętności. Każdy rodzaj nauki jest cenny, ponieważ jednostka uczestniczy w kształceniu ustawicznym, a to zwiększa możliwość wykorzystania zdobytej wiedzy przy realizacji nowych zadań, wynikających ze zmieniającego się otoczenia⁸.

⁸ European Innovation Scoreboard 2007, wyd. cyt., s. 45.

Tabela 3. Wskaźnik udziału w kształceniu ustawicznym w 2007 r. w wybranych krajach

	Źródło danych	Polska	Szwecja	Dania	Estonia	Czechy	Łotwa	Węgry	UE-27
Udział osób w przedziale wiekowym 25-64 w kształceniu ustawicznym (%)	Eurostat (2007)	5,1	32,0	29,2	10,4	5,7	7,1	3,6	9,7

Źródło: opracowanie własne na podstawie European Innovation Scoreboard 2008, Annex A, s. 51-52.

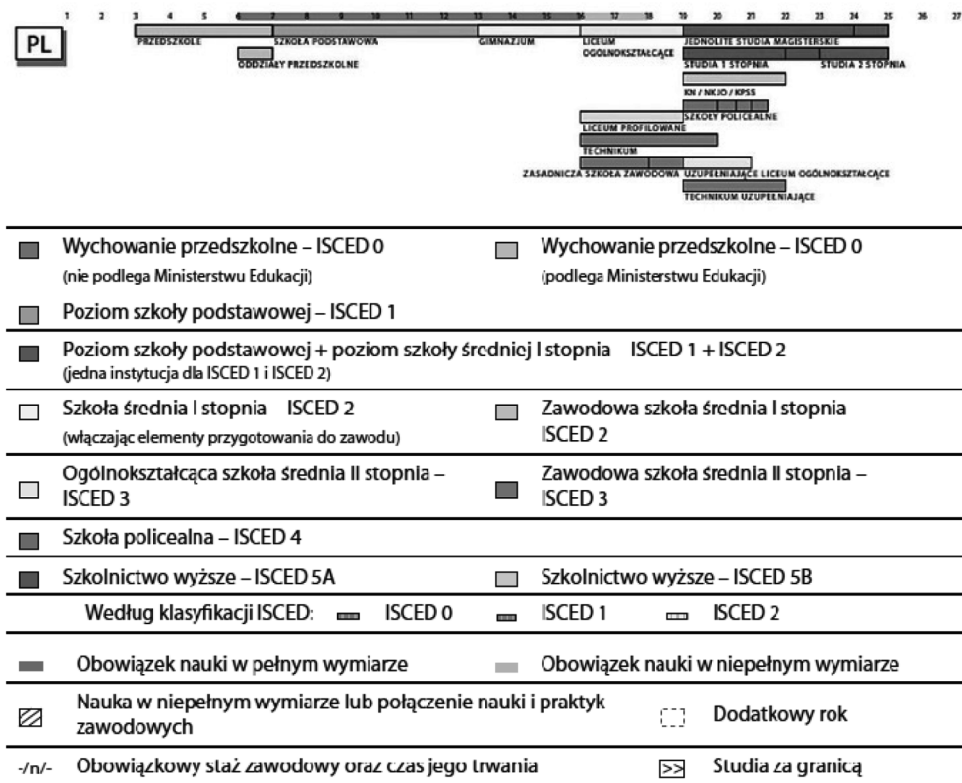
Tabela 3 pokazuje, że w Polsce konieczne jest dalsze intensywne upowszechnianie nauki. Proces ten nie jest łatwy i gorzej przebiega na obszarach wiejskich i słabo zurbanizowanych. Najwięcej instytucji szkoleniowych funkcjonuje w woj. mazowieckim (15% ogółu zarejestrowanych w Rejestrze Instytucji Szkoleniowych) i woj. wielkopolskim (11%). Najwięcej szkół w obszarze kształcenia ustawicznego funkcjonuje w województwach: mazowieckim (436), wielkopolskim (391) i małopolskim (290), a najmniej w woj. podkarpackim (92). Jako bariery utrudniające podejmowanie działań edukacyjnych w Małopolsce wskazuje się: brak potrzeby dalszego uczenia się, brak motywacji, czasu, środków finansowych, niedostosowaną do potrzeb ofertę szkoleniową, brak dostępu do szkoleń (wskazywany przez mieszkańców wsi) oraz obowiązki rodzinne. W roku 2008 funkcjonowało 307 centrów kształcenia ustawicznego (CKU), w skład których wchodziło 109 szkół oraz 198 CKU, które oferowały tylko formy pozaszkolne. W rejestrze tym wpisanych jest także 148 centrów kształcenia praktycznego (CKP) oraz 507 ośrodków dokształcania i doskonalenia zawodowego. W rejestrze znalazło się także 836 niepublicznych placówek kształcenia ustawicznego i praktycznego. We wszystkich typach szkół dla dorosłych, których było 3647, uczyło się 263,9 tys. słuchaczy. Wzrasta liczba średnich ogólnokształcących szkół dla dorosłych, maleje natomiast liczba szkół zawodowych zasadniczych i średnich, szkoły podstawowe stanowią margines wśród szkół dla dorosłych (jest 6 takich szkół). Organizatorami placówek niepublicznych są⁹:

- organizacje społeczne i stowarzyszenia,
- organizacje wyznaniowe,
- osoby fizyczne.

Jednak, co warto podkreślić, wartość wskaźnika udziału osób w kształceniu ustawicznym z roku na rok się poprawia, według danych EIS w 2007 r. kształtował się on w Polsce na poziomie 4,7, a w 2008 r. – 5,1. Pomimo to należy zwrócić uwagę, że kraje plasujące się za Polską wykazują się wyższą dynamiką zmian w tym okresie, np. Portugalia o 0,6, Węgry o 0,8 w stosunku do roku poprzedniego.

⁹ *Organizacja systemu edukacji w Polsce 2008/2009*, Komisja Europejska, Euridice, Agencja Wykonawcza ds. Edukacji, Kultury i Sektora Audiowizualnego, 2009, s. 149.

W wyniku nasilających się procesów tworzenia gospodarki opartej na wiedzy jednym z głównych zadań państwa jest głęboka reforma systemu edukacji w celu sprostania i wpisania się w nurt globalnego społeczeństwa informacyjnego. Obecnie funkcjonujący w Polsce system edukacyjny stworzony został na potrzeby gospodarki przemysłowej (rys. 2). Jednak współczesne społeczeństwo informacyjne stawia inne wymagania w kontekście inwestycji w kapitał ludzki i sposobu funkcjonowania ludzi na rynku pracy. System ten powinien kształtować postawy przedsiębiorcze, łatwo dostosowujące się do zachodzących zmian. Ponadto musi przygotować ludzi do zwiększonej mobilności na globalnym rynku pracy, dostępnym nie tylko w sposób fizyczny, ale też przez sieć. Wyłania się w związku z tym potrzeba poznawania i rozumienia innych kultur oraz innowacyjności – jako umiejętność dostrzeżenia szans i oceny ryzyka podejmowanych działań. Konieczne wydaje się również przygotowanie społeczeństwa do wykonywania pracy tymczasowej i ciągłego jej zdobywania.



Rys. 2. Organizacja systemu edukacji w Polsce w 2008 roku

Źródło: *Organizacja systemu edukacji w Polsce 2008/2009*, Komisja Europejska Euridice, Agencja Wykonawcza ds. Edukacji, Kultury i Sektora Audiowizualnego 2009, s. 40.

W wyniku zmian organizacyjnych oraz szybkości zmian podstawą funkcjonowania pracowników jest praca zespołowa, której też trzeba się nauczyć. Oznacza to umiejętność definiowania wspólnych celów, zaufanie, wiarygodność, lojalność, identyfikację własnych potrzeb z potrzebami grupy itp.¹⁰

W związku z tym konieczne są zmiany nie tylko w systemie edukacji, ale też mentalności społeczeństwa. Działania uświadamiające potrzebę zarówno kształcenia, jak i spełniania wymogów zmieniającego się coraz szybciej otoczenia, powinny być podejmowane już na najniższym etapie edukacji. W związku z dynamicznymi procesami zachodzącymi na świecie akcje uświadamiające również powinny być skierowane do innych grup społecznych (ze względu na wiek, poziom wykształcenia, zawód itp.). Kształcenie ustawiczne w ramach systemu oświaty w Polsce jest organizowane i prowadzone:

- w szkołach dla dorosłych,
- w placówkach kształcenia ustawicznego,
- w placówkach kształcenia praktycznego,
- w ośrodkach dokształcania i doskonalenia zawodowego.

Ponadto kształcenie ustawiczne może być realizowane na zasadach określonych w przepisach o działalności gospodarczej (tzw. zasadach komercyjnych) lub na zasadach wynikających z innych przepisów, np. dotyczących wykonywania zawodów regulowanych¹¹. Jednak – mimo uświadomienia sobie przez decydentów potrzeby tworzenia społeczeństwa uczącego się przez całe życie – wielu elementów kształcenia ustawicznego nie odzwierciedlono w dokumentach programowych ani aktach prawnych. Dzisiejszy system edukacyjny (szczególnie szkoły) jest słabo przygotowany do zarządzania wiedzą. Wynika to z izolacji procesu edukacyjnego od wyzwań dynamicznie zmieniającego się otoczenia. Nauczyciele powinni naśladować inne sektory gospodarki i skoncentrować się na:

- pogłębianiu wiedzy w edukacji,
- tworzeniu sieci profesjonalistów i organizacji w celu poprawy procesu kształcenia,
- reorganizacji podstawowych struktur edukacyjnych,
- wykorzystaniu w większym stopniu nowych technologii do stwarzania nowych możliwości na rynku pracy.

4. Podsumowanie

Analiza wskazuje na niski poziom konwergencji gospodarki polskiej z pozostałymi krajami członkowskimi. Na taki stan składają się opóźnienia, niedostosowanie do

¹⁰ M.G. Woźniak, *Modernizacja refleksyjna kapitału ludzkiego wyzwaniem kreatywnej i innowacyjnej gospodarki*, [w:] A. Kukliński, K. Pawłowski, J. Woźniak (red.), *Kreatywna i innowacyjna Europa wobec wyzwań XXI wieku*, Biblioteka Małopolskiego Obserwatorium Polityki Rozwoju, t. I, Kraków 2009, s. 283-296.

¹¹ http://www.wsipnet.pl/oswiata/os_slownik.php?literka=K&haslo=221, z dnia 20.11.2009 r.

standardów europejskich i światowych w zakresie tworzenia GOW i społeczeństwa uczącego się przez całe życie. Z tego punktu widzenia szczególnie niekorzystnie kształtuje się sfera edukacji. Nawet takie skuteczne i szeroko stosowane w innych krajach instrumenty, jak kształcenie ustawiczne – w Polsce są niedostatecznie rozwinięte, wykorzystywane i umocowane prawnie.

W Polsce występuje zjawisko paradoksu innowacji. Jest ono związane m.in. z długookresowym bezrobociem strukturalnym i niedostosowaniem systemu kształcenia i edukacji do potrzeb współczesnego rynku pracy, a odnosi się to do programów nauczania, dostępności nauki dla wszystkich obywateli (ze względu na wiek, miejsce zamieszkania, poziom wykształcenia) oraz jego jakości. Bardzo ważną kwestią, ze względu na wymogi rynku pracy, jest zwiększanie mobilności społeczeństwa oraz zdobywanie umiejętności pracy zespołowej. Podejmowane działania powinny objąć cały kraj, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów Polski wschodniej, słabo zurbanizowanych i wiejskich.

Literatura

- European Innovation Scoreboard 2007, February 2008.
- European Innovation Scoreboard 2008. Comparative Analysis of Innovation Performance, January 2009.
- Gaczek W.M., *Gospodarka oparta na wiedzy w regionach europejskich*, PAN KPZK, Studia, t. CXVIII, Warszawa 2009.
- http://www.wspinet.pl/oswiata/os_slownik.php?literka=K&haslo=221, z dnia 20.11.2009 r.
- Mały Rocznik Statystyczny Polski 2009, GUS, Warszawa LII.
- Nowe wyniki badań innowacyjności polskiej gospodarki, <http://www.mg.gov.pl>, z dnia 4.11.2009 r.
- Ocena postępów Polski w konwergencji z krajami UE oraz wpływ funduszy unijnych na gospodarkę w latach 2004-2007*, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa 2008.
- Organizacja systemu edukacji w Polsce 2008/2009*, Komisja Europejska, Euridice, Agencja Wykonawcza ds. Edukacji, Kultury i Sektora Audiowizualnego, 2009.
- Oughton Ch., Landabaso M., Morgan K., *The regional innovation paradox: innovation policy and industrial policy*, „The Journal of Technology Transfer” 2002, vol. 27, no 1.
- Rozwój regionalny w Polsce*, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa, maj 2009.
- Ustawa z dnia 7 września 1991 roku o systemie oświaty, DzU 1991, nr 95, poz. 425, z późn. zm.
- Woźniak M.G., *Modernizacja refleksyjna kapitału ludzkiego wyzwaniem kreatywnej i innowacyjnej gospodarki*, [w:] A. Kukliński, K. Pawłowski, J. Woźniak (red.), *Kreatywna i innowacyjna Europa wobec wyzwań XXI wieku*, Biblioteka Małopolskiego Obserwatorium Polityki Rozwoju t. I, Kraków 2009.

IS THERE INNOVATION PARADOX IN POLAND?

Summary: The level of Polish economy convergence with economy of EU-27 in the area of innovation policy is considered in the paper. Particularly there is analyzed national system of education with consideration of EU's policy priorities after 2013, which still emphasizes the main role of knowledge, innovation and technological progress in the economic development of countries and regions. On the basis of these considerations there are formulated directions of changes which are needed in national economy.