

**INNOWACJE EDUKACYJNE JAKO ELEMENT
ROZWOJU GOSPODARKI OPARTEJ NA WIEDZY W POLSCE**

Bartosz Atroszko, Paweł Atroszko

University of Gdańsk

Atroszko, B., & Atroszko, P. A. (2013). Innowacje edukacyjne jako element rozwoju gospodarki opartej na wiedzy w Polsce. In: *Conference Proceedings: International Masaryk Conference for Ph.D. Students and Young Researchers 2013. Vol. IV* (pp. 2820-2828), Hradec Kralove: Magnanimitas. ISBN 978-80-87952-00-9

INNOWACJE EDUKACYJNE JAKO ELEMENT ROZWOJU GOSPODARKI OPARTEJ NA WIEDZY W POLSCE

EDUCATIONAL INNOVATION AS A DEVELOPMENT FACTOR OF THE KNOWLEDGE BASED ECONOMY IN POLAND

Bartosz Atroszko, Paweł Atroszko

Abstract

Współczesne przemiany cywilizacyjne stanowią wyzwanie dla wszystkich systemów edukacyjnych. Rozwój gospodarki opartej na wiedzy, a w dalszej perspektywie społeczeństwa wiedzy, czyni sektor edukacji nie tylko kluczowym czynnikiem wzrostu gospodarczego, ale również całego rozwoju gospodarczego i społecznego. Wielu współczesnych badaczy postuluje dostosowanie edukacji, programów nauczania i metod nauczania, do zmian zachodzących we współczesnym świecie. Ich zdaniem tradycyjne szkoły i metody nauczania są przestarzałe i zupełnie nie odpowiadają nowym warunkom społecznym i gospodarczym. Współczesna szkoła stanowi muzeum minionej epoki industrialnej, reprodukując stare hierarchie oraz społeczne nierówności. Testowanie oraz wdrażanie innowacji edukacyjnych w polskiej edukacji napotyka na wiele przeszkód, które mają złożony charakter: organizacyjny, społeczny, psychologiczny i kulturowy.

Keywords: *innowacje w edukacji, gospodarka oparta na wiedzy, innowacyjność.*

Abstract

Modern civilization changes are a challenge for all education systems. The development of knowledge-based economy and in the longer term the knowledge society makes the education sector a key factor not only for the economic growth, but also for the entire economic and social development. Many contemporary researchers postulated necessity of adaptation of the education, curricula and teaching methods to the changes taking place in the modern world. In their view, traditional schools and teaching methods are outdated and do not correspond entirely to the new social and economic realities. Contemporary school serves as a museum of a bygone industrial era, reproducing the old hierarchies and social inequality. Testing and implementation of pedagogical innovations in the Polish education system faces many complex obstacles, including organizational, social, psychological, cultural.

Key words: *innovations in education, knowledge-based economy, innovation.*

1 INNOWACJE EDUKACYJNE JAKO ELEMENT ROZWOJU GOSPODARKI OPARTEJ NA WIEDZY W POLSCE

Szkoła przygotowuje dzieci do życia w świecie, który nie istnieje.

- Albert Camus

1.1 Wprowadzenie

Celem niniejszego artykułu jest przedstawienie argumentów przemawiających na rzecz tezy, zgodnie z którą innowacje edukacyjne stanowią jeden z ważniejszych elementów rozwoju gospodarki opartej na wiedzy.

Życie w XXI wieku charakteryzuje się głębokimi i szybkimi zmianami w wielu sferach życia społecznego i gospodarczego. Zmiany te wynikają głównie z postępu naukowo-technicznego i rozwoju nowych technologii informacyjnych.¹ W Stanach Zjednoczonych i w Europie powstało bardzo wiele teorii, koncepcji i pojęć opisujących przemiany cywilizacyjne w najbardziej uprzemysłowionych krajach świata po II wojnie światowej np. teoria społeczeństwa postindustrialnego czy społeczeństwa informacyjnego. Najbardziej uznaną koncepcją, powstałą w latach 90., do której odnoszą się w oficjalnych dokumentach międzynarodowe instytucje, takie jak OECD czy Unia Europejska, jest koncepcja gospodarki opartej na wiedzy (w skrócie GOW). OECD definiuje GOW jako gospodarkę bezpośrednio opartą na produkcji, dystrybucji i wykorzystaniu wiedzy i informacji.² Rozwój GOW przyczynia się do budowania społeczeństwa wiedzy, a więc takiej formacji społecznej, w której o pozycji zawodowej i społecznej człowieka decyduje posiadana wiedza oraz umiejętność jej zdobywania i przekazywania innym.³ Wiedza oraz informacja stają się najcenniejszymi zasobami w gospodarce opartej na wiedzy, ważniejszymi od tradycyjnych czynników wzrostu gospodarczego, takich jak np. kapitał czy surowce mineralne.⁴ Są one głównymi czynnikami rozwoju gospodarczego i społecznego, budowania dobrobytu oraz zatrudnienia. J. Naisbitt wskazuje, że o ile w roku 1950 tylko 17% społeczeństwa amerykańskiego pracowało w zawodach związanych z przetwarzaniem informacji, obecnie odsetek ten wzrósł do ponad 65%. Większość Amerykanów pracuje z informacją, wykonując zawody programistów, nauczycieli, inżynierów, prawników, techników, bankowców, księgowych itd.⁵ Analogiczne przemiany zachodzą również w Polsce i innych krajach.

Rozwój gospodarki opartej na wiedzy, a w dalszej perspektywie społeczeństwa wiedzy, czyni sektor edukacji kluczowym czynnikiem nie tylko wzrostu gospodarczego, ale i całego rozwoju gospodarczego i społecznego.⁶ W związku z tym współczesne przemiany cywilizacyjne stanowią wyzwanie dla wszystkich systemów edukacyjnych, w tym również polskiego systemu edukacyjnego.⁷

1.2 Czy szkoła spełnia swoją funkcję?

Nasuwa się pytanie, czy polska szkoła w odpowiednim stopniu przygotowuje dzieci i młodzież do życia w nowoczesnym świecie? Czy szkoła uczy kompetencji, które są obecnie niezbędne, aby móc normalnie funkcjonować w dorosłym życiu? Zdaniem wielu współczesnych badaczy, szkoła tej podstawowej funkcji nie spełnia w wystarczającym stopniu.⁸ Zdaniem Z. Kwiecińskiego „powszechna edukacja zawiodła i nadal przeżywa swój <<czas marny>>”.⁹ Dzieje się tak, ponieważ szkoła jako instytucja funkcjonuje obecnie w niemal identyczny sposób, jak miało to miejsce w czasach młodości rodziców i dziadków współczesnych nastolatków. Jest to niepokojące tym bardziej, że w czasie minionych kilkudziesięciu lat nastąpił bezprecedensowy rozwój ludzkiej wiedzy, ogromne przemiany w

¹ A. Toffler: *Trzecia fala*. Państwowy Instytut Wydawniczy, Warszawa 1997, s. 44-50.

² OECD: *The Knowledge-Based Economy*, Paris 1996.

³ P. F. Drucker: *Spoleczeństwo pokapitalistyczne*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1999, s.14.

⁴ P. F. Drucker: tamże, s.14.

⁵ J. Naisbitt: *Megatrendy. Dziesięć nowych kierunków zmieniających nasze życie*. Zysk i S-ka Wydawnictwo, Poznań 1997, s. 31.

⁶ OECD: dzieło cytowane.

⁷ P. Atroszko: *Zachowania i postawy studentów związane z uczeniem się a determinanty rozwoju gospodarki opartej na wiedzy*. [w:] pod red. J. Osiński, M. Pachocka „Zmieniający się świat. Perspektywa demograficzna, społeczna i gospodarcza”, Oficyna Wydawnicza Szkoły Głównej Handlowej, Warszawa 2013, s. 185-197.

⁸ D. Klus-Stańska, M. Nowicka: *Sensy i bezsensy edukacji wczesnoszkolnej*. Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne Spółka Akcyjna, Warszawa 2005, s. 5.

⁹ Z. Kwieciński: *Nieuniknione? Funkcje alfabetyzacji w dorosłości*. Wydawnictwo Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Toruń-Olsztyn 2002, s. 115.

sferze gospodarczej i społecznej, a przede wszystkim miał miejsce rozwój nowych technologii informacyjno-komunikacyjnych. R. Nummela Caine i G. Caine zauważają:

*Jedną z funkcji systemu szkolnictwa powinno być przygotowanie uczniów do kontaktu z realnym światem. Muszą zdawać sobie sprawę, czego będzie się od nich oczekiwać, jakie staną przed nimi wyzwania oraz co potrafią robić. Zakłada się, że istniejący system spełnia tę właśnie rolę. Niestety, nie tylko tak nie jest, lecz co więcej, podsyca on iluzje i przysłania prawdziwe wyzwania. Konkretnie mówiąc, nie dostrzega wpływu mediów elektronicznych na nasze życie.*¹⁰

Powyższe uwagi są na tyle uniwersalne, że dotyczą one zarówno amerykańskiej, jak i polskiej szkoły. Należy jednak zauważyć, że według statystyk problem ten jest znacznie głębszy i poważniejszy w Polsce. 44% polskich uczniów korzysta pomocniczo z komputera na lekcji, podczas gdy na świecie odsetek ten wynosi 56%. Tylko 3% polskich uczniów jest nauczanych za pomocą aplikacji komputerowych, natomiast na świecie odsetek ten wynosi 11%.¹¹

Jednak niedostrzeżenie znaczenia Internetu i innych mediów elektronicznych przez szkołę jest tylko jednym z wielu przejawów głębszego problemu, jakim jest oderwanie systemu szkolnictwa od otaczającej rzeczywistości gospodarczej i społecznej. Polski system edukacji jest dysfunkcyjny i niewydolny w wielu obszarach.¹² Jak przyznaje Centralna Komisja Egzaminacyjna w opublikowanym przez siebie raporcie, polscy uczniowie radzą sobie gorzej z zadaniami matematycznymi niż ich rówieśnicy z innych krajów, najgorzej spośród wszystkich młodych Europejczyków.¹³ Polscy nauczyciele rzadziej opierają lekcje na doświadczeniach i demonstracjach – w ten sposób uczy się tylko 12% polskich uczniów, podczas gdy na świecie 36% uczniów.¹⁴ Sposób nauczania w polskich szkołach, zwłaszcza w odniesieniu do nauk przyrodniczych, jest oderwany od realnych doświadczeń i opiera się niemal wyłącznie na przekazywaniu wiedzy ustnej. Takie działania jak nauka poprzez doświadczenie, obserwacja i opisywanie zjawisk przyrodniczych czy odnoszenie szkolnej wiedzy do codziennego życia podejmuje średnio (przynajmniej w połowie lekcji przyrody) 40% uczniów na świecie oraz 11% uczniów w Polsce.¹⁵ Z badań Z. Kwiecińskiego wynika, że polscy uczniowie mają problemy z rozumieniem czytanego tekstu. Analfabetyzm funkcjonalny (niezdolność rozumienia odczytywanego tekstu) dotyka w Polsce nie tylko dorosłych, którzy są od wielu lat są poza systemem edukacji, ale również uczniów klas starszych, a więc osób w samym centrum intensywnej edukacji szkolnej.¹⁶

D. Klus-Stańska i M. Nowicka poszukiwały odpowiedzi na pytanie o szkolne mechanizmy hamujące rozwój uczniów oraz przyczynę inercyjności modelu nauczania. Autorki stwierdziły, że:

Mamy bowiem głębokie przekonanie, że od wielu lat, mimo pozorów reformowania i narzucanych zewnętrznie zmian, sposób kształcenia w klasach początkowych (i nie tylko) nieodmiennie jest taki sam. Choć budzi pedagogiczny niepokój, odczuwany także przez samych nauczycieli, stwarza problemy adaptacyjne najmłodszych i okazuje się nieefektywny, wciąż stanowi trudny do modyfikacji monolit. Ciągłe mamy do czynienia z (...) administracyjnym wymuszaniem na nauczycielach <<praworządności>> metodycznej bez

¹⁰ Cyt. za: G. Dryden, J. Vos, *Rewolucja w uczeniu*, Zysk i S-ka Wydawnictwo, Poznań 2003, s. 81.

¹¹ K. Konarzewski: *TIMSS i PIRLS 2011 Osiągnięcia szkolne polskich trzecioklasistów w perspektywie międzynarodowej*, Centralna Komisja Egzaminacyjna, Warszawa 2012, s. 74.

¹² D. Klus-Stańska, M. Nowicka: dzieło cytowane, s. 5.

¹³ K. Konarzewski: dzieło cytowane, s. 6.

¹⁴ K. Konarzewski: tamże, s. 74.

¹⁵ K. Konarzewski: tamże, s. 74.

¹⁶ Cyt. za: D. Klus-Stańska i M. Nowicka, dzieło cytowane, s. 9.

głębszej zmiany modelu nauczania. Zniewoleni wpojona im wiarą, że istnieje jeden dobry sposób nauczania, określany jako metodyczny, nauczyciele usiłują sprostać sprzecznym wymaganiom formalnym i temu, z czym przychodzą do szkoły uczniowie.¹⁷

O tym, że w polskiej edukacji nie ma prawdziwych reform, są natomiast działania pozorujące reformowanie, pisał również Z. Kwieciński. Zdaniem tego autora: *Nadzieje można pokładać w polityce Unii Europejskiej i w obnażaniu przez Europę – jako jej ciężaru rozwojowego – powszechnej polskiej gry pozorów.*¹⁸

1.3 Koniec cywilizacji przemysłowej a sprawa edukacji

A. Toffler zauważył, że w najbardziej rozwiniętych gospodarczo państwach świata tracą na znaczeniu podstawowe zasady cywilizacji przemysłowej (tzw. drugiej fali), którymi są: standaryzacja, specjalizacja, synchronizacja, koncentracja, maksymalizacja i centralizacja.¹⁹ Przykładowo, nowe techniki komunikacji, takie jak Internet, umożliwiają wykonywanie pracy tysięcy pracowników w domach, na własnych komputerach lub za pośrednictwem telefonu. Tym samym zasada synchronizacji przestaje mieć znaczenie nadawane jej w cywilizacji przemysłowej, bo pracownik sam może ustalać godziny swojej pracy i wypoczynku. Dzięki technikom telekomunikacyjnym znika też potrzeba koncentracji pracowników w jednym miejscu pracy, coraz częściej miejscami pracy stają się prywatne domy i mieszkania.²⁰ Internet oraz inne media elektroniczne niszczą centralizm dystrybuowania informacji: w sieci internauta jest zarówno odbiorcą informacji oraz twórcą informacji, co dotychczas było niemożliwe, gdyż w społeczeństwie przemysłowym twórcą informacji były duże przedsiębiorstwa medialne (mass media).²¹

Warto zauważyć, że o ile system społeczny jako całość (w szczególności sektor gospodarczy) coraz wyraźniej odchodzi od wymienionych wyżej sześciu zasad cywilizacji przemysłowej, o tyle polski system edukacji w niewielkim stopniu przystosowuje się do zmieniającej się rzeczywistości. Jak stwierdza D. Klus-Stańska:

*szkoła i promowane przez nią wzory tworzenia wiedzy pozostają w rozbieżności, a nawet w konflikcie z dynamicznie zmieniającą się kulturą ogólnospołeczną, nie tylko nie stanowiąc rodzaju awangardy, ale schodząc do roli skansenu edukacyjnego.*²²

Współczesna szkoła pełni funkcję skansenu minionej epoki industrialnej, reprodukując stare hierarchie i nierówności społeczne. Co prawda szkoły są wyposażone w sprzęt komputerowy, nauczana jest również informatyka jako przedmiot obligatoryjny – są to widoczne próby unowocześnienia szkolnictwa. Ale biorąc pod uwagę rozmiary współczesnych przemian cywilizacyjnych należy to uznać za zmiany niewystarczające, raczej o charakterze „kosmetycznym”.

Wiele problemów systemu edukacji jest związanych z tym, że współczesna instytucja szkoły została uformowana i przystosowana do wymagań rozwijającego się społeczeństwa industrialnego, w którym większość siły roboczej znajdowała zatrudnienie w sektorze przemysłowym.²³ Obecnie rola przemysłu w krajach najbardziej rozwiniętych gospodarczo

¹⁷ D. Klus-Stańska, M. Nowicka: dzieło cytowane, s. 6.

¹⁸ Z. Kwieciński: *Edukacja polska wobec przełomów i wyzwań. Reformy w świecie pozorów*. [w:] „Wolność i Solidarność” nr 22, Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową, Gdańsk 2010, s. 32.

¹⁹ A. Toffler: dzieło cytowane, s. 93-114.

²⁰ A. Toffler: tamże, s. 301-315.

²¹ A. Toffler: tamże, s. 250-260.

²² D. Klus-Stańska: *Bariery zmiany szkolnej kultury dydaktycznej*. [w:] „Praktyka tworzenia edukacyjnej wspólnoty”, red. nauk. A. Sajdak, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2005.

²³ A. Toffler: dzieło cytowane, s. 70.

maleje, rośnie zaś rola usług i zawodów związanych z tworzeniem, przekazywaniem i przekształcaniem informacji.

Szkoła wciąż przystosowuje dzieci i młodzież do dyscypliny wymaganej w pracy fabrycznej, do zasad i logiki gospodarki przemysłowej. Jednak wymagania rynku pracy i nowoczesnej gospodarki są zupełnie odmienne: gospodarka oparta na wiedzy potrzebuje dobrze wykształconych, przedsiębiorczych i posiadających znaczną autonomię pracowników.²⁴ System edukacji pozostaje nadal biurokratyczny, hierarchiczny i scentralizowany, natomiast firmy z sektora prywatnego odchodzą od tego rodzaju logiki i zasad, gdyż ich stosowanie we współczesnym świecie obniża ich konkurencyjność rynkową. Biurokratyczne i scentralizowane organizacje funkcjonują dobrze w otoczeniu, które cechuje się stałością i nie podlega większym zmianom.²⁵ W otoczeniu dynamicznym lepiej radzą sobie organizacje o elastycznej strukturze i zdecentralizowane.²⁶ System gospodarczy w XXI wieku podlega wielu przemianom i zaburzeniom, więc na rynku mogą utrzymać się tylko firmy, które w inteligentny sposób potrafią dostosowywać się do zmieniającego się otoczenia.

1.4 Jaka ma być szkoła XXI wieku?

Zdaniem wielu badaczy polska szkoła i stosowane w niej metody nauczania są przestarzałe i nie odpowiadają zupełnie nowej rzeczywistości społecznej i gospodarczej. System edukacji jest nieadekwatny do współczesnego systemu gospodarczego i nie uwzględnia potrzeb rozwojowych gospodarki opartej na wiedzy i w dalszej perspektywie, rozwoju społeczeństwa wiedzy. W kontekście tych przeobrażeń polska szkoła jawi się coraz wyraźniej jako instytucja niedostosowana do realiów XXI wieku. Problemem są nie tylko braki w infrastrukturze technicznej, wynikające z niedofinansowania szkół. Największym problemem jest to, że szkoła nie spełnia w wystarczającym stopniu swojej podstawowej funkcji, jaką jest socjalizacja młodzieży, przystosowanie do życia we współczesnym społeczeństwie.

Wielu współczesnych badaczy postuluje dostosowanie szkolnictwa, programów nauczania i samych metod nauki do przemian zachodzących we współczesnym świecie.²⁷ Główną metodą na dostosowanie szkoły do realiów XXI wieku powinno być wdrażanie innowacji edukacyjnych, a więc nowatorskich programów nauczania, nowych metod dydaktycznych i rozwiązań organizacyjnych²⁸ Innowacje pedagogiczne mogą służyć nie tylko szczegółowemu celowi, jakim jest modernizacja systemu szkolnictwa, chociaż jest to warunek konieczny, aby zbudować w Polsce gospodarkę opartą na wiedzy i społeczeństwo wiedzy. Innowacje edukacyjne mogą również sprzyjać rozwojowi kapitału społecznego i kultury innowacyjnej młodych Polaków. W. Wierzyński zwraca uwagę na to, żeby innowacji nie kojarzyć tylko ze sferą techniczną i technologiczną, czy z wynalazkami.²⁹ Innowacje są tworem kulturowym, społecznym, są – ogólnie rzecz biorąc – jakąś nową wartością.³⁰ W związku z tym nie wolno ignorować społecznego wymiaru innowacji i innowacyjności. Rozwoju – zdaniem tego autora – nie można utożsamiać tylko ze wzrostem wskaźników ekonomicznych. Rozwój polega

²⁴ P. Atroszko, B. Atroszko: *Uwarunkowania postaw i zachowań studentów wobec nauki a wyzwania gospodarki opartej na wiedzy*. [w:] „Gospodarka i polityka w badaniach młodych naukowców”, pod. red. W. Stacha, Wydawnictwo Naukowe Wyższej Szkoły Handlu i Usług w Poznaniu, Poznań 2013, s. 11-23.

²⁵ G. Morgan: *Obrazy organizacji*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1999, s. 35-40.

²⁶ G. Morgan: tamże, s. 47-59.

²⁷ G. Dryden, J. Vos: *Rewolucja w uczeniu*. Zysk i S-ka Wydawnictwo, Poznań 2003, s. 83.

²⁸ W. Wierzyński: *Spoleczny wymiar innowacji*, Portal Innowacji 2011, <http://www.pi.gov.pl> [data wejścia 27.07.2013 r.]

²⁹ W. Wierzyński: tamże.

³⁰ A. Giza-Poleszczuk, R. Włoch: *Innowacje a społeczeństwo*. [w:] „Świt innowacyjnego społeczeństwa. Trendy na najbliższe lata”, red. P. Zadura-Lichota, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa luty 2013, s. 65.

również na zmianach w sferze postaw i zachowań społecznych, a także wyznawanych wartości i norm. Otwartość poznawcza, twórcze i proaktywne podejście są istotnymi determinantami rozwoju gospodarczego i społecznego, a także innowacyjności. Nie można w dzisiejszych czasach mówić o rozwoju bez uwzględnienia wzrostu kapitału społecznego.³¹

1.5 Skąd się biorą bariery w rozwoju innowacji?

Inicjowanie, testowanie i wdrażanie edukacji jest trudne, ponieważ jest to uwarunkowane kulturowo. Aby we współczesnym społeczeństwie mogła dokonać się zmiana, konieczne jest przekonanie do tej zmiany odpowiednich jednostek lub grup. Dlatego rozwój kultury innowacyjnej musi opierać się na umacnianiu przekonania o tym, że zmiany są czymś wartościowym, że poszukiwanie coraz bardziej efektywnych rozwiązań prowadzi do wzrostu korzyści oraz poziomu życia społeczeństw.³² Bez odpowiedniej kultury innowacyjnej, bez zmiany mentalności samych nauczycieli i dyrektorów szkół, kolejne reformy w systemie edukacji znowu okażą się reformami pozornymi. D. Klus-Stańska stwierdza, że reformy szkolne są w dłuższej perspektywie czasu często oceniane jako jałowe, ponieważ *mentalność pedagogiczna* pozostaje niezmienną.³³ Prawdziwa zmiana szkolnictwa wymagałaby zmiany mentalności nauczycieli i dyrektorów szkół, a także zmiany kultury szkolnej. Oczywiście, tak głębokich zmian w umysłach ludzi nie można wprowadzić za pomocą rozporządzenia czy dyrektywy.

Testowanie i wdrażanie innowacji pedagogicznych w polskim systemie edukacji napotyka na wiele przeszkód, które mają złożony charakter: organizacyjny, społeczny, psychologiczny, kulturowy itd. Przeszkody te wynikają z tego, że innowacja od momentu jej zainicjowania aż do jej wdrożenia jest zawsze społecznie i kulturowo uwarunkowana.³⁴ Wartościowe i potrzebne rozwiązania nie są wdrażane do praktyki społecznej z wielu różnych przyczyn. P. Zadura-Lichota wymienia wśród nich niesprzyjające normy kulturowe, niewłaściwe komunikowanie na temat innowacji, adresowanie innowacji do niewłaściwej grupy osób.³⁵ E. Bendyk zwraca uwagę na to, że proces twórczy jednostki nie oddziałuje w sposób bezpośredni na kulturę. Pomiędzy twórcą a społeczeństwem zawsze są specjaliści-pośrednicy, tacy jak recenzenci filmowi, krytycy teatralni, jurorzy itd. *Dopiero uznanie pośredników specjalistów otwiera drogę do społecznego upowszechnienia dzieła, inwencji i uczynienia z niej innowacji kulturowej, społecznej czy ekonomicznej.*³⁶ W przypadku innowacji pedagogicznych specjalistami-pośrednikami są sami nauczyciele, dyrektorzy szkół, pracownicy kuratoriów oświaty oraz innych instytucji systemu edukacji.

Wielu autorów sugeruje, że społeczeństwo musi dojrzeć do innowacji. Nowa idea jest odrzucana, jeżeli jest przedwczesna w stosunku do możliwości absorpcyjnych społeczeństwa. Koncepcje, które sprawdzają się w społeczeństwie stojącym na wysokim poziomie rozwoju społeczno-gospodarczego mogą nie sprawdzać się w społeczeństwach bardzo zacofanych, na najniższym poziomie rozwoju.³⁷

³¹ W. Wierzyński: dzieło cytowane.

³² W. Wierzyński: tamże.

³³ D. Klus-Stańska, Nowicka M.: dzieło cytowane, s. 108.

³⁴ Z. Zadura-Lichota: *Dyfuzja innowacji i kulturowe kody innowacyjności a „sprawa polska”*. [w:] „Świt innowacyjnego społeczeństwa. Trendy na najbliższe lata”, red. P. Zadura-Lichota, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa luty 2013, s. 9.

³⁵ Z. Zadura-Lichota: tamże, s. 9.

³⁶ Cyt. za: W. Wierzyński, dzieło cytowane.

³⁷ Z. Zadura-Lichota: dzieło cytowane, s. 9.

1.6 Problem z innowacyjnością Polaków

Z wielu krajowych i międzynarodowych raportów wynika, że innowacyjność w Polsce stoi na niskim poziomie.³⁸ Przyczyn tego stanu rzeczy badacze doszukują się w niskim poziomie kapitału społecznego Polaków³⁹ oraz w niskiej jakości instytucji publicznych oraz braku odpowiedniego otoczenia organizacyjno-instytucjonalnego.⁴⁰

Autorzy raportu *Kurs na innowacje. Jak wyprowadzić Polskę z rozwojowego dryfu?* alarmują, że jeśli nie zostaną podjęte odpowiednie działania mające na celu wykorzystanie potencjału innowacyjnego oraz kreatywności Polaków w sferze prywatnej, publicznej i obywatelskiej, to Polska gospodarka może wejść w fazę stagnacji i na lata stać się obszarem peryferyjnym w międzynarodowym systemie gospodarczym. Import zagranicznych technologii, które w warunkach polskich są innowacją, zaś na świecie są już postrzegane jako przestarzałe – nie jest już skuteczną metodą na rozwój polskiej gospodarki i innowacyjności w XXI wieku.⁴¹

Z jednej strony istnieje silna presja ze strony gospodarczej na rozwój innowacji i kultury innowacyjnej w Polsce. Jest to konieczność ekonomiczna, jeśli chcemy, aby Polska rozwijała się gospodarczo i rósł dobrobyt obywateli. Z drugiej strony polski system edukacji nie spełnia swojej roli, jaką jest socjalizacja najmłodszych obywateli do życia w nowoczesnym społeczeństwie, o rozwoju kultury innowacyjnej Polaków nie wspominając.

Aby system edukacji lepiej przygotowywał młodzież do życia we współczesnym, szybko zmieniającym się świecie, konieczne jest wdrażanie innowacji edukacyjnych: nowych programów nauczania, wykorzystywania nowych metod dydaktycznych, nowych środków komunikacji nauczycieli i uczniów itp. Innowacje edukacyjne powinny z jednej strony uwzględniać istnienie nowych środków komunikacyjnych i mediów elektronicznych. Z drugiej zaś strony innowacje w edukacji powinny przygotowywać uczniów do pracy w ramach gospodarki opartej na wiedzy i przystosowywać do życia w społeczeństwie wiedzy. W związku z tym powinny one dążyć do rozwoju autonomii uczniów, rozwijania ich inicjatywy i samodzielności intelektualnej, efektywnego i szybkiego uczenia się oraz współpracy z innymi ludźmi i dzielenia się wiedzą.

1.7 Skąd się bierze opór przed innowacjami?

Dlatego należy uznać za konieczne podjęcie pracy badawczej nad określeniem charakteru oraz względnej siły uwarunkowań sprzyjających i utrudniających inicjowanie, testowanie oraz wdrażanie innowacji edukacyjnych w Polsce. Prace w tej dziedzinie umożliwią w przyszłości podejmowanie skuteczniejszych działań zmierzających do rozwoju kultury innowacyjnej w Polsce, do budowania gospodarki opartej na wiedzy i społeczeństwa wiedzy.

W związku z tym, Autorzy niniejszego artykułu uważają za konieczne podjęcie badań mających na celu identyfikację:

- 1) przeszkód, trudności i barier pojawiających się podczas inicjowania, testowania i wdrażania innowacji edukacyjnych w polskich warunkach,
- 2) zmiennych wpływających na gotowość nauczycieli i dyrektorów szkół do testowania i wdrażania innowacji w polskich szkołach.

³⁸ D. Batorski: *Kapitał społeczny i otwartość jako podstawa innowacyjności*, [w:] „Świt innowacyjnego społeczeństwa. Trendy na najbliższe lata”, red. P. Zadura-Lichota, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa lutego 2013, s. 81-91.

³⁹ E. Bendyk: *Kulturowe i społeczne uwarunkowania innowacyjności*. [w:] „Innowacyjność 2010”, red. P. Zadura-Lichota, PARP, Warszawa 2010, s. 79-80.

⁴⁰ Batorski D.: dzieło cytowane, s. 81-91.

⁴¹ T. Godecki, G. Gorzelak, J. Górniak i inni: *Kurs na innowacje. Jak wyprowadzić Polskę z rozwojowego dryfu?* Fundacja GAP 2012, s. 8-17.

Badania prowadzone w tym obszarze powinny zmierzać do zweryfikowania następujących hipotez odnoszących się do gotowości do inicjowania, testowania i wdrażania innowacji edukacyjnych (czyli postawy proinnowacyjnej).

Hipoteza I: Postawa proinnowacyjna jest związana z występowaniem adekwatnych przekonań na temat skutecznej nauki.

Hipoteza II: Postawa proinnowacyjna jest skorelowana z adekwatnymi przekonaniem dotyczącymi roli zawodowej nauczyciela.

Hipoteza III: Postawa proinnowacyjna jest skorelowana z adekwatnymi przekonaniem dotyczącymi sukcesu życiowego.

Hipoteza IV: Postawa proinnowacyjna jest związana pozytywnie z następującymi cechami: wysoki poziom otwartości poznawczej, wysoki poziom zaufania do innych osób, wysoki poziom tolerancji na ryzyko i wysoki poziom tolerancji na poczucie niepewności.

Hipoteza V: Postawa proinnowacyjna jest związana pozytywnie z: postawami egalitarnymi i demokratycznymi, a także z wewnętrznym poczuciem umiejscowienia kontroli.

Hipoteza VI: Postawa proinnowacyjna jest związana pozytywnie z orientacją na zmianę i z proaktywną postawą wobec życia.

References

1. Atroszko, P., Atroszko, B. *Uwarunkowania postaw i zachowań studentów wobec nauki a wyzwania gospodarki opartej na wiedzy*. In: W. Stach (Ed.), *Gospodarka i polityka w badaniach młodych naukowców*. Poznań: Wydawnictwo Naukowe Wyższej Szkoły Handlu i Usług w Poznaniu, 2013. 11-23 p. ISBN 978-83-61449-72.
2. Atroszko, P. *Zachowania i postawy studentów związane z uczeniem się a determinanty rozwoju gospodarki opartej na wiedzy*. In: J. Osiński, M. Pachocka (Eds.), *Zmieniający się świat. Perspektywa demograficzna, społeczna i gospodarcza*. Warszawa: Oficyna Wydawnicza Szkoły Głównej Handlowej, 2013. 185-197 p. ISBN 978-83-7378-814-5.
3. Batorski, D. *Kapitał społeczny i otwartość jako podstawa innowacyjności*. In: P. Zadura-Lichota (Ed.), *Świt innowacyjnego społeczeństwa. Trendy na najbliższe lata*. Warszawa: Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, 2013. ISBN 978-83-7633-204-0.
4. Bendyk, E. *Kulturowe i społeczne uwarunkowania innowacyjności*. In: *Innowacyjność 2010*. Warszawa: Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, 2010. ISBN 978-83-7633-025-9.
5. Drucker, P. *Spółczesność pokapitalistyczna*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN, 1999. ISBN 83-01-12799-6.
6. Dryden, G., Vos, J. *Rewolucja w uczeniu*. Poznań: Zysk i S-ka, 2003. ISBN 83-7298-457-3.
7. Giza-Poleszczuk, A., Włoch, R. *Innowacje a społeczeństwo*. In: P. Zadura-Lichota (Ed.), *Świt innowacyjnego społeczeństwa. Trendy na najbliższe lata*. Warszawa: Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, 2013. ISBN 978-83-7633-204-0.
8. Godecki, T., Gorzelak, G., Górniak, J. and others, *Kurs na innowacje. Jak wyprowadzić Polskę z rozwojowego dryfu?*. Fundacja GAP, 2012. ISBN: 978-83-934679-0-7.

9. Klus-Stańska, D. *Bariery zmiany szkolnej kultury dydaktycznej*. In: A. Sajdak (Ed.), *Praktyka tworzenia edukacyjnej wspólnoty*. Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, 2005. ISBN 83-233-2019-5.
10. Klus-Stańska, D., Nowicka, M. *Sensy i bezsensy edukacji wczesnoszkolnej*. Warszawa: Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne Spółka Akcyjna, 2005. ISBN 978-83-02-10874-7.
11. Konarzewski, K.: *TIMSS i PIRLS 2011 Osiągnięcia szkolne polskich trzecioklasistów w perspektywie międzynarodowej*. Warszawa: Centralna Komisja Egzaminacyjna, 2012. ISBN 978-83-7400-277-6.
12. Kwieciński, Z. *Edukacja polska wobec przełomów i wyzwań. Reformy w świecie pozorów*. In: *Wolność i Solidarność* num. 22, Gdańsk: Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową, 2010. ISBN 978-83-7615-051-2.
13. Kwieciński, Z. *Nieuniknione? Funkcje alfabetyzacji w dorosłości*. Toruń-Olsztyn: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, 2002. ISBN 83-231-1449-8.
14. Morgan, G. *Obrazy organizacji*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN, 1997. ISBN 83-01-12235-8.
15. Naisbitt, J. *Megatrendy. Dziesięć nowych kierunków zmieniających nasze życie*. Poznań: Zysk i S-ka Wydawnictwo, 1997. ISBN 83-7150-071-8.
16. Toffler, A. *Trzecia fala*. Warszawa: Państwowy Instytut Wydawniczy, 1997. ISBN 83-06-02594-6.
17. Wierzyński, W. *Społeczny wymiar innowacji*. Portal Innowacji 2011, <http://www.pi.gov.pl> [data wejścia 27.07.2013 r.]
18. Zadura-Lichota, Z. *Dyfuzja innowacji i kulturowe kody innowacyjności a „sprawa polska”*. In: P. Zadura-Lichota (Ed.), *Świt innowacyjnego społeczeństwa. Trendy na najbliższe lata*. Warszawa: Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, 2013. ISBN 978-83-7633-204-0
19. *The Knowledge-Based Economy*, OECD, Paris 1996.

Contact

Mgr Bartosz Atroszko
 PrePost Consulting
 Starodworcowa 27B/9, Gdynia 81-575, Poland
 Tel: +603 112 458
 email: baratr@wp.pl

Contact

Mgr Paweł Atroszko
 Uniwersytet Gdański
 Bażyńskiego 1a, Gdańsk 80-952, Poland
 Tel: +512 653 156
 email: p.atroszko@ug.edu.pl