PRACE NAUKOWE UNIWERSYTETU EKONOMICZNEGO WE WROCŁAWIU nr 93
Wiedza w gospodarce i gospodarka oparta na wiedzy 2010
Edukacja w gospodarce opartej na wiedzy

Mieczysław Moszkowicz, Piotr Kubiński
Politechnika Wrocławska

EDUKACJA AKADEMICKA A TWORZENIE W POLSCE GOSPODARKI OPARTEJ NA WIEDZY

Streszczenie: Artykuł podejmuje temat roli edukacji akademickiej w procesie tworzenia w Polsce gospodarki opartej na wiedzy. Przedstawiono w nim efekty dotychczasowej transformacji szkolnictwa wyższego w naszym kraju oraz podjęto dyskusję na temat jakości kształcenia na poziomie wyższym.

1. Wstęp

Truizmem jest powtarzanie, że rozwój naszej cywilizacji w ostatnich kilkudziesięciu latach wygenerował zupełnie nowe źródła konkurencyjności przedsiębiorstw, sektorów gospodarczych i całych społeczeństw. O ile w epoce industrialnej liczyły się: siła fizyczna, ziemia i kapitał, o tyle w społeczeństwie postindustrialnym podstawowe znaczenie zyskują wiedza, informacja i kapitał intelektualny. Wiodące, najbardziej rozwinięte kraje świata konsekwentnie inwestują w sektor wiedzy, działalność B+R oraz we wspieranie innowacyjności i przedsiębiorczości. Chociaż przyczyna tych działań była inna, to również nasz kraj wpisał się w ten nurt, dynamizując ilościowy rozwój szkolnictwa wyższego w latach 90. Należy odpowiedzieć sobie na kilka podstawowych pytań. Po pierwsze: czy „ilościowy" rozwój edukacji na poziomie wyższym (mierzony liczbą studentów i wskaźnikiem skolaryzacji) przeszedł w rozwój jakościowy; po wtóre: w jakiej fazie jest transformacja polskiego sektora wiedzy i – w końcu – czy stworzone zostały w Polsce fundamenty gospodarki opartej na wiedzy.

Niniejszy referat podejmuje próbę odpowiedzi na te pytania. Zanim jednak do tego przejdziemy, zatrzymajmy się na chwilę przy istocie i filarach gospodarki opartej na wiedzy (GOW).

2. Główne nośniki GOW

Gospodarka oparta na wiedzy to taka gospodarka, w której główną siłą napędową jej rozwoju jest wiedza. Cechuje się ona rozwojem tych dziedzin gospodarczych, które związane są z przetwarzaniem informacji i rozwojem nauki, a więc przemysłów

wysokiej techniki, technik i usług społeczeństwa informacyjnego itp. Na poziomie mikroekonomicznym oznacza to poszukiwanie przewag konkurencyjnych na podstawie zasobów wiedzy.

Wśród nośników GOW wyróżnia się co najmniej pięć obszarów gospodarki[1] [*Przechodzenie Polski*... 2003, s. 24]:

1) przemysły wysokiej techniki,
2) naukę i zaplecze B+R,
3) edukację,
4) część usług biznesowych związanych z GOW,
5) sektor określany jako usługi społeczeństwa informacyjnego.

Ad 1. W obszarze tym wyróżnia się przemysły: a) paliw nuklearnych, b) energii odnawialnej, c) środki ochrony roślin i innych agrochemikaliów, d) farmaceutyczny, e) biotechnologii, f) produkcji urządzeń wytwarzających energię elektromechaniczną (bez silników samochodowych), g) komputerowy i maszyn biurowych, h) elementów elektronicznych, i) sprzętu telekomunikacyjnego, j) silników elektrycznych, generatorów i transformatorów, k) aparatury medycznej, l) aparatury pomiarowej, ł) sprzętu do automatyzacji i sterowania (roboty, systemy CIM, technologie awangardowe), m) sprzętu optycznego i fotograficznego, n) sprzętu lotniczego i kosmicznego; do tej grupy przemysłów zazwyczaj włącza się przemysł zbrojeniowy.

Ad 2. Nauka i zaplecze B+R obejmuje pełny zakres tego zaplecza, do którego odnosi się udział B+R w produkcie krajowym brutto (PKB) łącznie z tzw. centrami doskonałości, chociaż statystyki często ich nie uwzględniają.

Ad 3. Cała edukacja, chociaż dyskutuje się, czy włączenie szkolnictwa podstawowego jest tu celowe (włączenie tego stopnia edukacji zawyża udział elementów GOW).

Ad 4. Zalicza się tu tzw. usługi intensywne wiedzą, a wśród nich:

- usługi takich specjalistów, jak np.: notariusze, księgowi, doradcy w zarządzaniu i marketingu,
- usługi techniczne, obejmujące architektów, geologów, geodetów, inżynierów i konsultantów.

Ad 5. Usługi społeczeństwa informacyjnego, a wśród nich:

- usługi obliczeniowe i software'owe,
- usługi informacji elektronicznej, które obejmują: informacje finansowe, wyniki bilansów korporacji, inne informacje ekonomiczne, informacje prawne, informacje polityczno-administracyjne, informacje turystyczne,
- usługi telekomunikacyjne,
- usługi multimedialne, obejmujące produkty i usługi równocześnie zespalające głos, liczby, obrazy i tekst oraz zapewniające pewien poziom interakcji.

[1] Nie ma jednoznacznie określonych obszarów nośników GOW. W niniejszym opracowaniu przyjęliśmy specyfikacje GOW za opracowaniem Rządowego Centrum Studiów Strategicznych [*Przechodzenie Polski*... 2003, s. 22].

Jak wynika z powyższej klasyfikacji, nauka i edukacja ma fundamentalne znaczenie dla procesu tworzenia się gospodarki opartej na wiedzy. Przyjrzyjmy się zatem efektom transformacji edukacji w Polsce.

3. Transformacja szkolnictwa wyższego w Polsce

Ustawa o szkolnictwie wyższym z 1990 r. rozszerzyła znacznie autonomię uczelni i stworzyła prawne możliwości do tworzenia uczelni niepaństwowych, a ustawa o wyższych szkołach zawodowych umożliwiła tworzenie tych uczelni i kształcenie w nich na poziomie licencjackim i inżynierskim. Ustawy te wraz z polityką finansową szkół wyższych, tworzeniem zamiejscowych placówek kształcenia oraz możliwością pobierania odpłatności za studia zaoczne, wieczorowe i eksternistyczne w uczelniach publicznych znacznie powiększyły ofertę edukacyjną szkół wyższych. Oferta ta spotkała się z dużym zapotrzebowaniem ze strony młodzieży. W tym czasie liczba studiujących wzrosła z 403,8 tys. w roku akademickim 1990/1991 do ponad 1900 tys. w roku 2004/2005. W roku akademickim 1990/1991 współczynnik skolaryzacji brutto (19-24 lata) wynosił ok. 13%, w roku akademickim 2003/2004 − 47%, a w roku akademickim 2004/2005 − już ok. 48% [Strategia rozwoju edukacji… 2005, s. 17].

Tabela 1. Liczba szkół wyższych, studentów i współczynnik skolaryzacji w latach akademickich 1990/1991, 2004/2005 oraz 2005/2006

Wyszczególnienie	1990/1991	2004/20905	2005/2006
Szkoły wyższe	112	427	445
Studenci (w tys.)	403,8	1926,1	1953,8
Współczynnik skolaryzacji brutto	12,9	47,8	48,9
Współczynnik skolaryzacji brutto	9,8	36,8	38,0

Źródło: [*Szkoły wyższe*... 2006].

W roku akademickim 2005/2006 wśród zamieszczonych w tab. 1445 szkół wyższych w Polsce (łącznie ze szkołami resortów obrony narodowej oraz spraw wewnętrznych i administracji) 315 to szkoły niepubliczne, a 130 to uczelnie publiczne. Tak duża liczba placówek prywatnych systematycznie zmienia oblicze rynku edukacyjnego w Polsce po roku 1990. Z jednej strony oferta uczelni staje się coraz bardziej zróżnicowana, a z drugiej coraz bardziej widoczna staje się konkurencja między szkołami wyższymi. Przy tym konkurencja ta w dalszym ciągu jest jeszcze ułomna, chociażby ze względu na dostęp do bezpłatnego studiowania na uczelniach publicznych czy też wysokich wymagań w zakresie wyposażenia dydaktycznego, np. w naukach technicznych.

Ogólnie jednak duża liczba szkół wyższych pozwoliła na zdecydowaną poprawę dostępności społecznej i terytorialnej edukacji na poziomie wyższym. Jednocześnie

tak dynamiczny rozwój szkolnictwa wyższego – obok zwiększenia dostępności i rozszerzenia oferty studiów – wynikał z coraz większej świadomości znaczenia wykształcenia dla kariery i poziomu życia. W ukończeniu studiów młodzi ludzie upatrywali szansy na znalezienie atrakcyjnego zatrudnienia na coraz bardziej konkurencyjnym rynku pracy po roku 1990. Z kolei z punktu widzenia polityki gospodarczej państwa zwiększenie liczby studiujących pozwoliło odłożyć w czasie problem rosnącego bezrobocia w okresie transformacji.

Tak duże zmiany strukturalne i ilościowe w szkolnictwie wyższym nie mają swojego odpowiednika w żadnym innym kraju europejskim. Należy je uznać na nasz oryginalny dorobek procesu przechodzenia z gospodarki planowej do rynkowej. Z drugiej strony transformacja polskiego szkolnictwa wyższego wynika również z procesu bolońskiego, który w pierwszej dekadzie XXI w. objął 29 krajów europejskich, w tym również Polskę. W Deklaracji bolońskiej podpisanej 19 czerwca 1999 r. ministrowie edukacji przyjęli zadania prowadzące do zbliżenia systemów szkolnictwa wyższego krajów europejskich, w tym m.in. wprowadzanie przejrzystych i porównywalnych systemów stopni, przyjęcie systemu kształcenia opartego na dwóch/trzech poziomach kształcenia, powszechne stosowanie systemu punktów kredytowych (tj. ECTS − *European Credit Transfer System*), a także promocję współpracy europejskiej, mobilności studentów i europejskiego wymiaru szkolnictwa wyższego [www.nauka.gov.pl]. Przyjrzyjmy się więc, na ile omówiony ilościowy rozwój szkolnictwa wyższego przerodził się w rozwój jakościowy kluczowy z punktu widzenia wdrażania procesu bolońskiego i tworzenia GOW w Polsce.

4. Jakość kształcenia w opinii studentów i przedstawicieli środowiska akademickiego

Punktem wyjścia do dyskusji o jakości kształcenia niech będą ostatnie badania „Gazety Wyborczej" przeprowadzone w 9-16 października 2009 r. na reprezentatywnej 1194-osobowej próbie studentów uczelni wyższych i reprezentatywnej 367-osobowej próbie nauczycieli akademickich. Wynika z nich, że kadra jest zadowolona z siebie i studentów, a polscy żacy nie mają nic do zarzucenia sobie i nauczycielom. Według respondentów prowadzący zajęcia są mądrzy (tak twierdzi 98% wykładowców i 97% studentów), zdolni (99% i 97%), pracowici (93% i 90%) i interesujący (92% i 75%). Podobnie wysoką ocenę wystawiono studentom. Za mądrych uznało ich 92% prowadzących i 94% żaków, za interesujących − 89% wykładowców i 86% studentów, za zdolnych − 94% respondentów (w tej ocenie są zgodne obie strony). W opinii badanych studenci są tylko trochę mniej pracowici (tak uważa 76% wykładowców i 68% studentów). Bardzo wysoko przez respondentów oceniane są także uczelnie. Myśląc o swojej szkole wyższej, satysfakcję odczuwa 91% prowadzących i 84% studentów, a dumę odpowiednio: 84% i 74% [*My, wspaniali wykładowcy...* 2009].

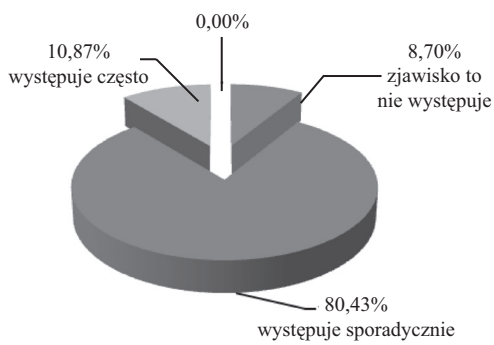
Opinie te w pewien sposób potwierdzają również badania autorów niniejszego referatu. Wprawdzie oceny nie są tak wysokie, ale zdecydowanie pozytywne. W skali od 1 do 5 średnia ocena doboru wykładanych przedmiotów wynosiła 3,25, a średnia ocena kompetencji wykładowców to 3,91. Z kolei ocena infrastruktury uczelnianej w opinii respondentów zasługuje na 3,63. Zdecydowanie powyżej średniej studenci ocenili swoje zaangażowanie (ocena 3,80) i zaangażowanie kadry akademickiej (ocena 3,64). W naszych badaniach najniżej (ale ciągle pozytywnie) respondenci ocenili stopień rzetelności ocen – 3,26. Ocena poszczególnych kryteriów przedstawiona została w tab. 2.

Tabela 2. Liczba szkół wyższych, studentów i współczynnik skolaryzacji w latach akademickich 1990/1991, 2004/2005 oraz 2005/2006

Wyszczególnienie	Ogółem
Ocena doboru wykładanych przedmiotów	3,35
Ocena kompetencji wykładowców	3,91
Ocena infrastruktury (warunki lokalowe, pomoce naukowo-dydaktyczne itp.)	3,63
Ocena zaangażowania studentów	3,80
Ocena zaangażowania kadry naukowo-dydaktycznej (prowadzących zajęcia)	3,64
Ocena stopnia rzetelności ocen	3,26

Źródło: opracowanie własne.

Wysoką ocenę studiowania potwierdza również to, iż nasi studenci w zasadzie nie zauważają zjawiska wywierania presji na egzaminatorach i prowadzących ćwiczenia w celu podwyższenia oceny. W naszych badaniach 8,7% studiujących w ogóle nie zauważyło tego zjawiska, a ponad 80% stwierdziło, że zjawisko to występuje sporadycznie (zob. rys. 1).



Rys. 1. Zjawisko wywierania presji na wykładowcach w celu podwyższenia oceny

Źródło: opracowanie własne.

Z badań przeprowadzonych przez „Gazetę Wyborczą" i przez autorów niniejszego artykułu wynika, że studenci mają o sobie wysokie mniemanie, wysoko oceniają swoje zaangażowanie i rzetelność studiowania, dobrze wypada także ich ocena funkcjonowania szkół wyższych w Polsce. Powstaje zatem pytanie, czy rzeczywiście jest tak dobrze?

O tym, że edukacja na poziomie wyższym w naszym kraju nie jest pozbawiona wad świadczą chociażby niektóre odpowiedzi studentów. W badaniach „Gazety Wyborczej" aż 48% studentów twierdzi, że ze znacznej części zajęć można zrezygnować bez straty dla poziomu studiów [*My, wspaniali wykładowcy...* 2009]. Z kolei w badaniach przeprowadzonych przez autorów referatu na pytanie: „który przedmiot wydaje ci się zbędny", aż 35% studentów dopowiedziało, że nieprzydatne jest seminarium dyplomowe. Świadczyłoby to o tym, że szwankuje albo organizacja studiów, albo współpraca na linii student–wykładowca.

Niestety przedstawione poglądy nie są odosobnione. M. Ratajczak uważa, że w dzisiejszym zglobalizowanym świecie, przy znacznym ilościowym wzroście studiujących, tzw. mcuniwersytety lub inaczej − supermarkety z dyplomami − zmierzające do uproszczenia, unifikacji i standaryzacji procesu kształcenia siłą rzeczy muszą wypierać szczytną ideę uniwersytetu humboldtowskiego, w którym „mistrzowie–nauczyciele akademiccy kształtują czy też formułują swoich uczniów nie tylko i nie tyle z myślą o uczynieniu z nich dobrych rzemieślników w ramach konkretnego zawodu, co z zamysłem wpojenia im idei wiecznego doskonalenia się" [Ratajczak 2009]. W mcuniwersytecie zanika zarówno właściwa relacja mistrz–uczeń, jak też humboldtowska triada nauka – dydaktyka – wychowanie. Uczelnie tego typu koncentrują się wyłącznie na aktywności dydaktycznej, zarzucając nie tylko wychowanie studentów, ale również badania naukowe, zmierzając tym samym do swego rodzaju „produkcji" absolwentów.

Potwierdzeniem koncentracji części szkół wyższych na dydaktyce są m.in. badania K. Matusiaka zrealizowane w 2004 r. przy okazji tworzenia Dolnośląskiej strategii innowacji. W badaniach ankietowych wzięło udział 49 instytucji naukowo-badawczych z terenu całego województwa dolnośląskiego, w tym 16 jednostek uczelnianych, 4 placówki PAN, 8 jednostek badawczo-rozwojowych, 17 jednostek rozwojowych w przedsiębiorstwach i 4 niepaństwowe szkoły wyższe. 39% Jednostek uczelnianych koncentruje się na dydaktyce, 30% − na badaniach podstawowych, 25% − na pracach rozwojowo-wdrożeniowych i tylko 6% − na badaniach stosowanych. Wobec wcześniejszych rozważań szczególnie interesujący jest fakt, że uczelnie niepubliczne w 100% koncentrują się na dydaktyce. W celu uzupełnienia obrazu działalności i funkcjonowania uczelni na Dolnym Śląsku warto jeszcze dodać, że – zgodnie ze wspomnianymi badaniami – tylko 12% przychodów uczelni pochodzi ze współpracy z gospodarką (30% to badania statutowe, 28% to granty, a 24% to dydaktyka), a średnia wieku badanych instytucji w 2003 r. wyniosła ponad 45 lat [Matusiak 2004].

Krytycznie o kształceniu studentów wypowiadają się również przedstawiciele środowiska akademickiego, twierdząc, że [Rudolf 2005]:

- polskie studia ekonomiczne przypominają raczej szkołę niż studia, a programy nauczania są przeładowane (studenci spędzają często na wykładach i ćwiczeniach 26-30 godzin tygodniowo),
- studia ekonomiczne charakteryzuje wąski profil kształcenia,
- zbyt mały nacisk kładziony jest na samodzielną pracę (często pierwszą i najpoważniejszą pracą jest praca magisterska),
- biblioteki na uczelniach są niewykorzystane (poza krótkimi okresami sesji egzaminacyjnych czytelnie często świecą pustkami),
- koszt studiów jest wysoki (m.in. ze względu na przeładowane programy, nadmierną administrację itd.),
- kształcenie nie jest dostosowane do rynku pracy (zbyt mało przekazywanej wiedzy jest z zakresu praktyki gospodarczej).

Opinie S. Rudolfa potwierdzają chociażby badania K. Śliwińskiej przeprowadzone w 2005 r., według których 88% studentów nie gromadzi w swoich domowych bibliotekach wartościowych książek, 91% osób nie uczęszcza systematycznie na wykłady, a aż 88% studentów nie wykorzystuje godzin konsultacji. Natomiast jeżeli chodzi o cechy przekazywanej wiedzy (według tych samych badań), to 46% studiujących uważa, że jest ona nieużyteczna, 56% − że nie jest właściwa pod względem ilości, a 64% − że jest niewłaściwa pod względem formy przekazu [Śliwińska 2005].

W tym kontekście nasuwa się przewrotne pytanie: skoro jest tak dobrze (jak chociażby wynika z badań „Gazety Wyborczej"), to czemu jest tak źle (szczególnie wobec ostatnio cytowanych opinii i badań)?

5. Konkluzje

Wydaje się, że odpowiedzi na postawione pytanie należy szukać w „strategiach", jakie przyjęli zarówno studenci, jak i szkoły wyższe, adaptując się do nowych wymagań otoczenia. W ich zachowaniach można zauważyć postępowanie, które swego czasu M. Moszkowicz nazwał strategiami regresywnymi [Moszkowicz 2000, s. 162]. Jak inaczej nazwać należy chociażby takie działania uczelni, jak: zwiększenie liczby kursów z równoczesnym skróceniem czasu ich trwania, zmniejszenie liczby godzin przeznaczonych na pracę dyplomową, zwiększenie liczebności grup wykładowych i ćwiczeniowych, przerzucanie obowiązków administracyjnych na wykładowców. W odpowiedzi na te zmiany prowadzący zajęcia minimalizują czas poświęcony studentom, zamieniają ustne formy zaliczania przedmiotów na pisemne, a w końcu szukają nowych etatów na innych uczelniach. Z kolei studenci, nie czując wystarczającego nadzoru nad ich postępami w uczeniu się, starają się zaliczyć przedmioty, a nie pozyskać wiedzę, co przejawia się m.in. w przynoszeniu gotowych, znalezionych w Internecie projektów i referatów, odpisywaniu na egzaminach, opuszczaniu zajęć i wreszcie w karygodnym procederze kupowania prac magisterskich. W rezultacie prowadzącemu najbardziej „opłaca się" postawić ocenę bardzo dobrą, ponieważ nie wymaga to podjęcia trudu sprawdzania pracy, a student z pewnością nie będzie się domagał oceny wyższej.

Oczywiście nie jest to ocena całego środowiska akademickiego, ale wskazanie na najbardziej negatywne zachowania tolerowane w części szkół wyższych i wołanie o rzeczywistą transformację szkolnictwa wyższego w Polsce. Zdaniem autorów tylko konkretne zmiany zmierzające do motywowania wykładowców do budowania relacji mistrz–uczeń, zacieśniania kontaktów studentów z praktyką gospodarczą, odchudzenia programów nauczania, wciągnięcia studentów w realizację badań naukowych, poprawy infrastruktury i wprowadzenia nowoczesnych form kształcenia, a nie zajmowanie się tematem zastępczym, jakim jest zniesienie (bądź nie) habilitacji, pozwoli realnie myśleć o budowaniu gospodarki opartej na wiedzy w Polsce.

Literatura

Matusiak K.B., *Potencjał innowacyjny instytucji naukowo-badawczych i rozwojowych w województwie dolnośląskim*, UMWD, Wrocław 2004.

Moszkowicz M., *Strategia przedsiębiorstwa okresu przemian*, PWE, Warszawa 2000.

My, wspaniali wykładowcy na naszych superuczelniach, „Gazeta Wyborcza", 19.10.2009.

Przechodzenie Polski do gospodarki opartej na wiedzy a kształtowanie się popytu na pracę, Rządowe Centrum Studiów Strategicznych**,** Studia i Materiały, t. X, Warszawa, grudzień 2003.

Ratajczak M., *Uniwersytet Humboldtowski versus McUniwersytet a rozwój społeczeństwa obywatelskiego*, [w:] J. Dietl, Z. Sapijaszko (red.), *Rola uczelni w rozwijaniu społeczeństwa obywatelskiego*, Fundacja Edukacyjna Przedsiębiorczości, Łódź 2009.

Rudolf S., *Pożądane kierunki zmian w systemie edukacji ekonomicznej*, [w:] T. Gołębiewski, M. Dąbrowski, B. Mierzejewska (red.), *Uczelnia oparta na wiedzy. Organizacja procesu dydaktycznego oraz zarządzanie wiedzą w ekonomicznym szkolnictwie wyższym*, Fundacja Promocji i Akredytacji Kierunków Ekonomicznych, Warszawa 2005.

Strategia rozwoju edukacji na lata 2007-2013, Ministerstwo Edukacji Narodowej i Sportu, sierpień 2005.

Szkoły wyższe i ich finanse w 2005 r., GUS, Warszawa 2006.

Śliwińska K., *Wizja szkoły wyższej. Kierunki rozwoju procesów dydaktycznych na tle postaw i aspiracji młodzieży akademickiej*, [w:] T. Gołębiewski, M. Dąbrowski, B. Mierzejewska (red.), *Uczelnia oparta na wiedzy. Organizacja procesu dydaktycznego oraz zarządzanie wiedzą w ekonomicznym szkolnictwie wyższym*, Fundacja Promocji i Akredytacji Kierunków Ekonomicznych, Warszawa 2005.

www.nauka.gov.pl.

UNIVERSITY EDUCATION AND BUILDING IN POLAND KNOWLEDGE-BASED ECONOMY

Summary: The article discusses the role of university education in building in Poland knowledge-based economy. The authors present the effects of transformation in university education in Poland and they introduce the question of quality of teaching at the higher level.