

Agnieszka Olechnicka, Adam Płoszaj*, Katarzyna Wojnar**

STRATEGIE PRZODUJĄCYCH UCZELNI WOBEC NOWYCH UWARUNKOWAŃ I FUNKCJI SZKÓŁ WYŻSZYCH¹

W wyniku nałożenia się wielu czynników uwarunkowania funkcjonowania szkół wyższych w ostatnich dekadach uległy znaczącej zmianie. Procesy globalizacji i internacjonalizacji, czynniki związane z gospodarką i demografią oraz rosnąca konkurencja uczelni powodują, że instytucje te zaczynają pełnić więcej funkcji, zmieniają swoją strukturę i charakter. Czołowe światowe uczelnie odpowiadają na zmieniający się kontekst, tworząc nowe rozwiązania strategiczne, które mają na celu utrzymanie i wzmocnienie ich wysokiej pozycji w światowych rankingach. Część rozwiązań ma charakter uniwersalny, a niektóre są specyficzne dla poszczególnych typów uczelni. Celem artykułu jest identyfikacja najnowszych trendów w zarządzaniu strategicznym stosowanym przez władze czołowych szkół wyższych i omówienie poszczególnych rozwiązań na konkretnych przykładach.

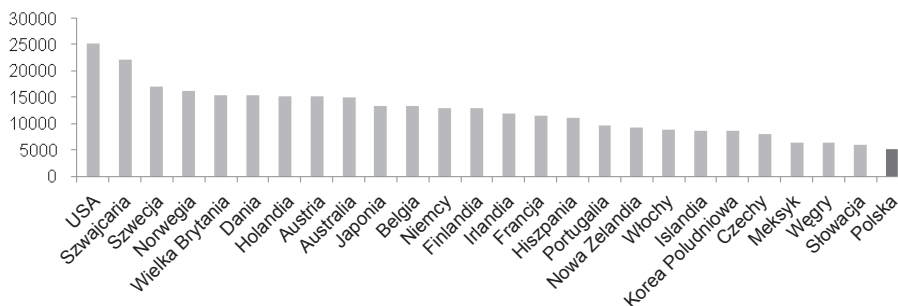
1. Uwarunkowania funkcjonowania szkół wyższych

Szkoły wyższe są złożonymi organizmami, pełniącymi wiele funkcji i oddziałującymi na liczne aspekty życia społecznego i gospodarczego (Drucker, Goldstein 2007; Boucher, Conway, Meer 2003). Najważniejsze czynniki warunkujące funkcjonowanie szkół wyższych można podzielić na trzy podstawowe grupy: (1) czynniki społeczne i ekonomiczne, (2) internacjonalizację i globalizację oraz (3) krajowe i międzynarodowe rankingi szkół wyższych. „Kumulacja wielu czynników – takich jak przyspieszone procesy globalizacyjne, integracja gospodarcza, zmienność oczekiwań klientów, transfer wiedzy i zacieśnianie relacji między sektorem gospodarki a szkolnictwem wyższym, rozwój technologii informacyjnych, procesy demograficzne – sytuuje szkoły wyższe w wyjątkowym (wyjątkowo trudnym) położeniu, dynamizując przeobrażenia ich struktur, a wręcz wymuszając ich amorficzność” (Maliszewski 2007, s. 58).

Podstawowym uwarunkowaniem systemów szkolnictwa wyższego jest kontekst gospodarczy. Większe zasoby finansowe przekładają się na większą swobodę w kształtowaniu oferty edukacyjnej, lepiej rozwiniętą infrastrukturę oraz możliwość zatrudnienia najlepszych nauczycieli akademickich (Keller 2006; OECD 2009) (por. ryc. 1).

* Centrum Europejskich Studiów Regionalnych i Lokalnych Uniwersytetu Warszawskiego, Euroreg.

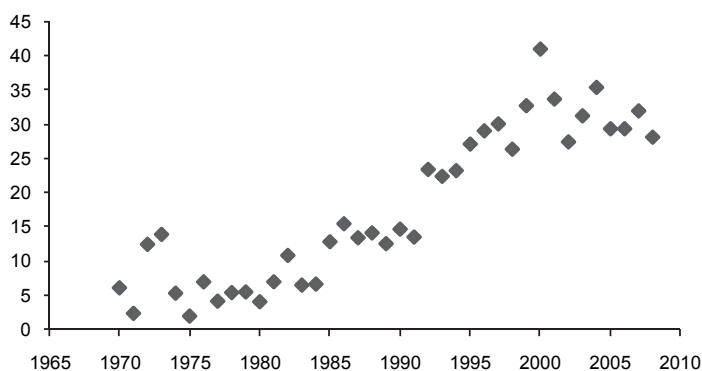
¹ Artykuł jest oparty na fragmentach raportu *Analiza strategii, modeli działania oraz ścieżek ewolucji wiodących szkół wyższych na świecie* zrealizowanego w ramach projektu *Akademickie Mazowsze 2030*.



Ryc. 1. Roczne nakłady na kształcenie jednego studenta w uczelniach wyższych w USD według parytetu siły nabywczej w 2006 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych OECD.

Globalizacja jest czynnikiem wpływającym na wiele aspektów współczesnego świata, także na szkolnictwo wyższe (Marginson, van der Wende 2007; Jajszczyk 2009). W tej dziedzinie szczególnie istotne znaczenie ma internacjonalizacja funkcjonowania szkół wyższych. Internacjonalizacja badań naukowych widoczna jest w rosnącym znaczeniu i zakresie międzynarodowych projektów badawczych, a także prac naukowych pisanych przez autorów z różnych krajów i kontynentów (Glänzel, Schubert 2005). Na przykład biorąc pod uwagę polskie publikacje z zakresu humanistyki i nauk społecznych indeksowane w Web of Science, trzeba zauważyć, że wzrost udziału artykułów pisanych we współpracy międzynarodowej jest niezwykle wyraźny (por. Olechnicka, Płoszaj 2008; por. ryc. 2).

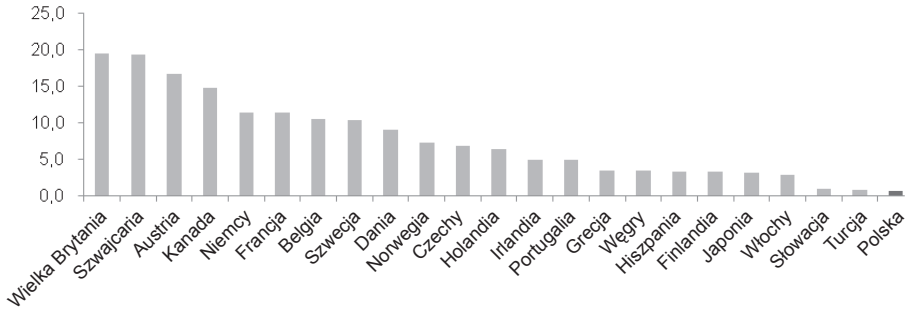


Ryc. 2. Udział publikacji pisanych we współpracy zagranicznej w ogóle publikacji z polską afiliacją z zakresu humanistyki i nauk społecznych w Web of Science (w %)

Źródło: Olechnicka, Płoszaj 2009, s. 41.

Globalizacja widoczna jest także w zakresie funkcji edukacyjnej szkół wyższych. W ostatnich latach stale rośnie liczba osób studiujących poza krajem po-

chodzenia (por. ryc. 3). Zdolność przyciągania studentów z zagranicy świadczy o atrakcyjności i konkurencyjności uczelni.



Ryc. 3. Odsetek studentów zagranicznych studiujących w danym kraju (2007 r.)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych OECD.

Wpływ rankingów na szkoły wyższe jest niejednoznaczny. Z jednej strony wskazuje się na pozytywne oddziaływanie dzięki stymulowaniu konkurencji oraz poprawę jakości związaną z dążeniem do osiągnięcia lepszych miejsc w rankingach (Rozman, Marhl 2008). Z drugiej strony obserwuje się szereg efektów negatywnych – i obecnie takie głosy przeważają. Przede wszystkim chodzi tu o przywoływane już wyżej traktowanie wysokich pozycji w rankingach jako celu samego w sobie. Kolejnym zjawiskiem mogącym mieć negatywne konsekwencje jest wymuszana przez rankingi standaryzacja i homogenizacja, przede wszystkim w zakresie oferty edukacyjnej (Carey 2006). Krajowe i światowe rankingi powodują również zróżnicowanie prestiżu uczelni, co wzmacnia elitaryzm, w szczególności w odniesieniu do postrzegania dyplomów uczelni. Rankingi wymuszają także wzrost znaczenia nauk ścisłych i technicznych, nauki te bowiem lepiej służą osiągnięciu wysokich wyników we wskaźnikach bibliometrycznych. Związane jest to także z rosnącą dominacją języka angielskiego – zapewnia on większe możliwości publikowania i podnosi szansę na liczne cytowania prac naukowych (Chun-Mei 2007; Ishikawa 2009).

2. Funkcje i rola szkół wyższych

Badania dotyczące funkcji szkół wyższych prowadzą do wniosku, że najważniejsze są dwa ich klasyczne zadania (Dąbrowa-Szeffler 2003): funkcja badawcza mająca bezpośredni wpływ na tworzenie innowacji oraz funkcja edukacyjna wywierająca pośredni wpływ na gospodarkę poprzez kapitał ludzki. Przegląd literatury pozwala jednak stwierdzić, że kwestia określenia funkcji sektora nauki wobec rosnących w stosunku do niego oczekiwań w gospodarce opartej na wiedzy jest coraz bardziej złożona (Lawton Smith 2006). Następuje rozszerzenie katalogu funkcji szkół wyższych (Drucker, Goldstein 2007).

Poglądy na temat oddziaływania szkół wyższych na otoczenie podlegają ewolucji, zmierzając w kierunku bardziej kompleksowego spojrzenia, uwzględniającego nie tylko ekonomiczne, lecz także społeczno-kulturowe efekty działalności uczelni. Rola uniwersytetu najczęściej rozpatrywana jest na czterech płaszczyznach: 1) uniwersytet jako jednostka ekonomiczna, 2) uniwersytet jako producent wiedzy, 3) uniwersytet jako instytucja kształtująca kapitał ludzki, 4) uniwersytet jako aktor regionalny (Boucher, Conway, Meer 2003).

Inne źródła wskazują na większe rozdrobnienie wymienionych funkcji. Drucker i Goldstein identyfikują osiem funkcji nowoczesnej szkoły wyższej mogących wpływać na rozwój ekonomiczny układów przestrzennych, w których funkcjonują (Goldstein, Renault 2004).

Dyskusja na temat zmiany funkcji szkół wyższych stanowi istotny element wielu koncepcji teoretycznych, w tym z zakresu metod produkcji wiedzy, np. w ramach koncepcji drugiej metody produkcji wiedzy, modelu potrójnej helisy (Hessels, van Lente 2008), czy z zakresu sieciowych ujęć procesu innowacyjnego, np. w ramach koncepcji regionalnych systemów innowacyjności, otwartego modelu innowacji czy koncepcji klastrów (Olechnicka, Płoszaj 2010). Należy podkreślić, że mimo różnic dzielących wymienione podejścia wszystkie kładą nacisk na wzrost zewnętrznych relacji w systemie produkcji wiedzy, a zatem tym samym przyznają konieczność otwarcia sektora naukowego na potrzeby otoczenia i na współpracę z nim w celu uzyskania wspólnych korzyści rozwojowych (por. Olechnicka, Wojnar 2008).

Najczęściej dyskutowana, ale równocześnie budząca wiele kontrowersji koncepcja to tzw. druga metoda produkcji wiedzy (*Mode 2 Knowledge Production*), którą uznaje się najczęściej za uzupełnienie tradycyjnego spojrzenia na produkcję wiedzy (tzw. *Mode 1 Knowledge Production*) (Hessels, van Lente 2008). W nowym modelu nacisk położony jest na zastosowania wiedzy, co wymusza zmiany w zakresie struktury szkolnictwa wyższego polegające na odchodzeniu od hierarchicznego i dyscyplinarnego zorganizowania w kierunku struktury o charakterze horyzontalnym (sieciowym) i interdyscyplinarnym (Gibbons 1994). W przeciwieństwie do poprzedniego modelu obecnie w większym stopniu bierze się pod uwagę interakcje z otoczeniem – wiedza produkowana drugą metodą powstaje w silnym powiązaniu z zastosowaniami, w ramach współpracy interdyscyplinarnej, przy silnym zaangażowaniu różnorodnych instytucji (Nowotny, Scott, Gibbons 2003).

Często dyskutowaną koncepcją jest model tzw. potrójnej helisy (*triple helix*), oparty na założeniu, że biznes, nauka i władze publiczne są w coraz większym stopniu współzależne od siebie (Etzkowitz, Leydersdorf 1997). Istota koncepcji polega na tym, że to, co dzieje się w obrębie każdej z wymienionych trzech sfer i w relacjach między nimi, przekłada się na funkcjonowanie systemu społeczno-gospodarczego regionu (Lawton Smith, Ho 2006; Marques, Caraça, Diz 2006; Tijssen 2006). Rozmywa to wcześniej zaznaczone wyraźne granice między przemysłem a nauką oraz powoduje nakładanie się trzech sfer instytucjonalnych (Gunasekara 2006a). Przejawia się to, po pierwsze, we wzajemnym przenika-

niu się instytucji z trzech sfer – każda z nich odgrywa role przypisane pierwotnie do innego sektora. Rola szkół wyższych w koncepcji „potrójnej helisy” jest często określana mianem „trzeciej roli”, co oznacza, że ich oddziaływanie na wzrost gospodarczy jest centralnym, poza nauczaniem i badaniami, zadaniem uczelni. Takie oddziaływanie uczelni leży w centrum zainteresowania innej koncepcji, tzw. uniwersytetu zaangażowanego (*engaged university*), która wywodzi się z modelu „regionu uczącego się” (*learning region*) (Goldstein 2010).

3. Strategie funkcjonowania wiodących na świecie szkół wyższych

W obliczu zmieniającego się kontekstu szkolnictwa wyższego przejawiającego się w nowych uwarunkowaniach funkcjonowania uczelni wyższych oraz rosnących oczekiwaniach co do zakresu ich funkcji wiodące światowe uczelnie modyfikują swoje strategie (Mok 2005). Większość czołowych uczelni posiada plany strategiczne o zasięgu czasowym 4–5 lat, w których określona jest misja uczelni, jej główny cel, cele strategiczne oraz cele operacyjne. Strategie uczelni zawierają również identyfikację kluczowych obszarów badawczych będących źródłem przewagi naukowej, rozwoju i konkurencyjności uczelni.

Do podstawowych obszarów, w ramach których najlepsze uczelnie podejmują decyzje strategiczne, a czasem w krótszym okresie decyzje taktyczne, można zaliczyć pięć najważniejszych elementów. Po pierwsze jest to oferta prowadzonych kursów, w ramach której można zamykać kursy mało popularne i otwierać kierunki atrakcyjne z perspektywy rynku pracy i zainteresowań studentów. Po drugie są to badania i tzw. działalność trzeciego filaru, w ramach której można rozwijać działalność badawczo-rozwojową, ale również konkurować o tzw. gwiazdy naukowe, czyli sławnych profesorów, którzy mają natychmiastowy pozytywny wpływ na reputację uczelni. Po trzecie zalicza się do nich marketing i wizerunek uczelni, coraz więcej najlepszych światowych uczelni odchodzi bowiem od tradycyjnego modelu wspierania kultury na rzecz tworzenia marki analogicznej do sektora firm. Po czwarte strategia dotyczy rekrutacji i coraz częściej przejawia się w otwieraniu programów międzynarodowych i rozszerzaniu rekrutacji do skali globalnej. Piąty czynnik stanowi liczba przyjmowanych studentów. Podczas gdy niektóre uczelnie kosztem jakości kształcenia na pierwszym semestrze bądź roku przyjmują więcej studentów, aby dopiero potem dokonać ostatecznej selekcji, inne wolą przyjąć mniej studentów, ale zapewnić wysoką jakość kształcenia od samego początku (Rolfe 2003).

Strategie wiodących szkół na świecie są również zależne od kontekstu krajowego i międzynarodowego. Na przykład w Stanach Zjednoczonych globalna konkurencja w sektorze akademickim w zasadzie nie różni się od konkurencji krajowej, ponieważ najlepsze amerykańskie uczelnie to jednocześnie najlepsze uczelnie światowe. Jednak w przypadku uczelni spoza USA współczesne realia konkurencji, a w konsekwencji procesów strategicznego planowania, rozwoju i pozycjonowania się, bywają niezwykle zróżnicowane (Marginson 2006).

W im większym stopniu uczelnia jako odrębna instytucja aspiruje do statusu uniwersytetu klasy światowej, tym bardziej jest skłonna do angażowania się w przedsięwzięcia o charakterze i wymiarze globalnym. Zaangażowanie w przedsięwzięcia o charakterze globalnym znacząco się różni w poszczególnych uczelniach. W przypadku czołowych uczelni amerykańskich i brytyjskich prowadzenie badań nad globalnymi wyznacznymi cywilizacyjnymi jest częścią ich tradycji i przyczynia się do tworzenia ich wysokiej pozycji w rankingach, zapewnia wysoki poziom cytowania publikacji oraz tworzy przewagi konkurencyjne szczególnie istotne, kiedy efektem badań są patenty, licencje i produkty innowacyjne, na które popyt ma charakter globalny. Z kolei znaczna część czołowych uczelni europejskich oraz japońskich angażuje się w przedsięwzięcia naukowe o charakterze globalnym pod warunkiem, że kierunek badań jest jednocześnie zgodny z priorytetowymi kierunkami rozwoju gospodarki krajowej bądź regionalnej. Dzięki temu uczelnie mogą liczyć na wsparcie z krajowych i regionalnych funduszy badawczych pochodzących zarówno ze źródeł prywatnych, jak i publicznych.

Najlepsze uczelnie muszą mierzyć się z napięciami wywołanymi możliwościami finansowania swoich działań ze środków krajowych, zagranicznych i globalnych. W niektórych zamkniętych systemach krajowych uczelnie, które nie są w danym kraju zaliczane do elitarnych, próbują budować swoją pozycję przez przygotowanie doskonałej oferty dydaktycznej i badawczej skierowanej do studentów i odbiorców zagranicznych. Krajowy status uczelni elitarniej niewątpliwie przyczynia się do międzynarodowego sukcesu, ale nie jest warunkiem koniecznym (Marginson 2006).

Ostatnie trendy pokazują, że m.in. dzięki swojej niezagrożonej pozycji wiodące uczelnie wyższe zmieniają strategię z tych ukierunkowanych na elitarność na strategię otwartości, charakteryzującej się m.in. udostępnianiem treści dydaktycznych i naukowych, jak również rozwijaniem bazy e-learningowej (Gerhard, Mayr 2010). Towarzyszą temu procesy uściślenia jakościowych standardów badań i kształcenia (Kanji, Malek, Tambi, Wallace 1999) oraz uwzględniania kryterium efektywności ekonomicznej tych uczelni (Groccia, Miller 2006). Wszystkie prestiżowe uczelnie, mimo zaawansowanej internacjonalizacji, stale zwiększają liczbę międzynarodowych kierunków studiów i upraszczają procedury związane z przyjmowaniem zagranicznych studentów (Hsiou-Hsia 2007). Czołowe uniwersytety wykorzystują również swoją przewagę w zakresie poziomu kształcenia w dziedzinie zarządzania, a wraz z ekspansją i rozwojem międzynarodowych korporacji skutecznie wchodzą na nowe, potencjalne rynki edukacyjne, tworząc zagraniczne filie i zawierając partnerstwa z lokalnymi uczelniami (Gerhard, Mayr 2010).

Jednym z największych zasobów czołowych uniwersytetów świata jest ich reputacja. Nawet w przypadku doskonałej, a nieznannej uczelni trudno bez uprzedniego doświadczenia przesądzać o jakości oferowanych przez nią usług edukacyjnych i badawczych. W tym kontekście najbardziej prestiżowe uniwersytety mają nad pozostałymi ogromną przewagę (Simons, Masschelein 2009). Ostatnie strategię tego typu uczelnie związane są m.in. ze wzmocnieniem wizerunku i re-

putacji oraz wykorzystywaniem przewagi wizerunkowej nad innymi uczelniami. Uniwersytety dbają również o swoją markę, umieszczając nazwę uczelni w podległych im, często komercyjnych jednostkach takich jak wydawnictwa, komercyjne placówki badawcze, firmy doradcze (Langenberg, Spicer 2001).

Reputacja stanowi szczególnie ważną przewagę w globalnej konkurencji w kontekście rozwoju nowych mediów i internetu oraz wyzwań związanych z selekcją informacji. Przewaga renomowanych uczelni staje się szczególnie widoczna w przypadku e-learningu, ponieważ marka słynnego uniwersytetu jest w środowisku internetowym zdecydowanie bardziej rozpoznawalna, a potencjalna liczba studentów uczelni rośnie tym samym do skali globalnej (Harvey 2003). Stąd też w ostatnich latach daje się zaobserwować dynamiczną ekspansję czołowych uczelni w internecie. Przejawia się to zarówno w bogatej ofercie e-learningowej, jak i w promowaniu uczelni za pomocą nowych mediów, przez udostępnianie treści dydaktycznych w postaci dokumentów oraz form audiowizualnych. Większość czołowych instytucji akademickich, szczególnie zaś instytucji amerykańskich, ma swoje profile na serwisach społecznościowych i audiowizualnych, udostępniając całe kursy w postaci filmów, materiałów cyfrowych i dokumentów elektronicznych zupełnie nieodpłatnie i oferując bezpośredni kontakt (np. w postaci czatu) z najlepszymi wykładowcami na świecie (Gerhard, Mayr 2010).

4. Strategie funkcjonowania wiodących na świecie szkół wyższych – przykłady

4.1. University of Oxford

Uniwersytet w Oksfordzie to jedna z najbardziej prestiżowych uczelni na świecie i w Europie. Corocznie zajmuje miejsca w pierwszej dziesiątce najlepszych uniwersytetów światowych, tzw. listy szanghajskiej. Reprezentuje tradycyjny brytyjski model uczelni wyższej charakterystyczny również dla uniwersytetu w Cambridge (Brooke, Highfield 1988). Struktura uniwersytetu oparta jest na systemie kolegialnym, co oznacza, że jako instytucja stanowi federację 38 samorządnych kolegiów (*colleges*) i sześciu katedr (*halls*) (University of Oxford 2010). Faktyczną władzę wykonawczą w uczelni pełni wicekanclerz wraz z radą uniwersytetu, której członkowie wybierani są przez zgromadzenie uniwersytetu, demokratyczne ciało uchwałodawcze złożone ze wszystkich pracowników naukowych uczelni (Brooke, Highfield 1988). Podstawowym źródłem finansowania działalności uczelni są granty badawcze, które stanowią ponad 30% ogólnego budżetu. Pozostałe źródła finansowania to dotacje publiczne, czesne i inne opłaty pobierane od studentów (Kenny, Kenny 2007).

Najważniejszym dokumentem określającym kierunki rozwoju uczelni jest plan strategiczny opracowywany co pięć lat. Zgodnie z nim misją Uniwersytetu w Oksfordzie jest osiągnięcie doskonałości we wszystkich dziedzinach nauczania i badań oraz utrzymywanie i wzmocnienie historycznej pozycji uczelni jako uni-

wersytetu klasy światowej (University of Oxford 2008). W obliczu rosnącej konkurencji ze strony uczelni amerykańskich, europejskich, jak również nowo powstających czy reformowanych uczelni azjatyckich z Chin, Indii i Singapuru, Uniwersytet w Oksfordzie stawia na tradycję oraz unikatowość, czyli kameralny charakter kształcenia i prowadzenia badań, bliskie kontakty profesor–student oraz wysoką selektywność na etapie rekrutacji studentów i kadry naukowej. Jednym z czynników podnoszących konkurencyjność uniwersytetu jest jego internacjonalizacja przejawiająca się w tym, że 32% studentów i 38% kadry akademickiej pochodzi z zagranicy, a uczelnia posiada filie w Nowym Jorku, Tokio i Hongkongu (Kenny, Kenny 2007).

W celu utrzymania wysokiego poziomu badań Uniwersytet w Oksfordzie konkuruje globalnie o przyciąganie najlepszych badaczy. W sumie na uczelni pracuje około 3 tys. pracowników naukowych, a na poziomie *postgraduate* uczy się ok. 3 tys. studentów. Rolą uczelni jest zapewnianie sprzyjających warunków prowadzenia zarówno badań podstawowych, jak i badań stosowanych, zgodnych z pomysłami i preferencjami poszczególnych badaczy, jak również zespołów badawczych. W przeciwieństwie do innych uczelni, które specjalizują się w stosunkowo wąskich, kluczowych dziedzinach, Oksford stawia na różnorodność i zasadę subsydiarności w wyborze kierunków badań (University of Oxford 2008).

Innym rozwiązaniem charakterystycznym dla Uniwersytetu w Oksfordzie jest wspieranie tradycyjnego podziału na dyscypliny naukowe i tendencja do pogłębiania badań w ramach poszczególnych dyscyplin. Zgodnie z filozofią uczelni, dopiero tak rozumiane hołdowanie tradycji akademickiej może stanowić podstawę do badań interdyscyplinarnych. W ramach rozwoju badań interdyscyplinarnych w Oksfordzie powstały takie inicjatywy jak: „Oxford–Man” Institute of Qualitative Finance, James Martin Twenty-First Century School, China Centre, Centre for Business Taxation, E-Research Centre oraz Smith School for Enterprise and the Environment. Inicjatywy badań interdyscyplinarnych wspierane są przede wszystkim w kierunkach istotnych z perspektywy globalnych wyzwań stojących przed współczesnym społeczeństwem, takich jak: energia, zmiany klimatyczne, ochrona zdrowia, relacje międzykulturowe i rozwiązywanie konfliktów (University of Oxford 2008).

Jednym ze strategicznych priorytetów Uniwersytetu w Oksfordzie jest zaangażowanie we współpracę z otoczeniem lokalnym, krajowym i międzynarodowym, szczególnie w zakresie transferu wiedzy do biznesu i sektora publicznego. W ciągu wielu lat działalności nakierowanej na współpracę z otoczeniem uczelnia stworzyła rynek łączący inwestorów, badaczy, kapitał wysokiego ryzyka oraz przedsiębiorców. W 1988 r. założono ISIS Innovation, spółkę transferu technologii stanowiącą własność uniwersytetu. Jest ona jednym z pierwszych na świecie tego typu przedsiębiorstw mających na celu komercjalizację wyników badań akademickich. W wyniku jej działalności rejestrowany jest średnio jeden patent tygodniowo, a wiedzę wykorzystują przedsiębiorstwa typu *spin-off* i *spin-out*, które tworzą istotną część miejsc pracy w regionie. Główne branże korzystające z transferu technologii to farmacja, włókna i tworzywa sztuczne, animacja i mo-

delowanie komputerowe stosowane w produkcji gier komputerowych, medycynie i biologii, proste w użyciu markery do badań krwi, terapeutyczne i edukacyjne gry komputerowe (University of Oxford 2010).

Uniwersytet dysponuje pełną ofertą dla firm typu *spin-out*. Do jej najważniejszych elementów należą park technologiczny Begbroke, fundusz założkowy University's Challenge Seed Fund, założony w 2008 r. system zarządzania wartością firm typu *spin-out* Oxford Spin-Out Equity Management (OSEM), fundusz Isis, zarządzanie prawami własności intelektualnej i sprzedaż licencji, usługi konsultingowe, biuro partnerstwa transferu technologii Knowledge Transfer Partnership (KTP) Office oraz międzynarodowe targi innowacyjnych przedsiębiorstw Venturefest (University of Oxford 2010).

4.2. Aalto University

Bardzo ciekawym przykładem ilustrującym najnowsze trendy w tworzeniu innowacyjnych modeli szkół wyższych jest unikatowa i nowatorska inicjatywa powołania interdyscyplinarnego Uniwersytetu Aalto w Finlandii.

Uniwersytet powstał w 2010 r. jako połączenie trzech uczelni: Helsińskiej Szkoły Ekonomicznej, Politechniki Helsińskiej oraz Uniwersytetu Sztuki i Wzornictwa w Helsinkach. Każda z trzech założycielskich uczelni należy do wiodących instytucji we własnej dziedzinie oraz w szerszym kontekście. Uniwersytet Aalto zakłada selektywny model rekrutacji zarówno pracowników naukowych, jak i studentów oraz wymaga od kandydatów zdawania trudnych egzaminów wstępnych. Konkurencja jest tym większa, że uczelnia z założenia ma charakter międzynarodowy, a znaczna część oferowanych programów realizowana jest zarówno w języku fińskim, jak i angielskim (Aalto University 2010a).

Kombinacja wiedzy i doświadczenia tworzonego na tak różnych uczelniach otwiera nowe możliwości prowadzenia multidyscyplinarnych programów nauczania oraz badań. Nowo powstały uniwersytet za cel stawia sobie rolę światowego lidera w zakresie badań i nauczania w dziedzinach będących przedmiotem jego specjalizacji oraz aktywną współpracę z najbliższym otoczeniem i odpowiadanie na jego potrzeby (AACSB 2010).

Strategią badawczą i artystyczną Uniwersytetu Aalto jest elastyczna struktura programowa, celowanie w najnowsze światowe kierunki rozwoju, świadome łączenie wiedzy i doświadczenia różnych dziedzin nauki w celu poszukiwania nowych rozwiązań bieżących problemów oraz bliska współpraca z otoczeniem społecznym, gospodarczym i instytucjonalnym. Co roku przeprowadzane są badania mające na celu zidentyfikowanie kluczowych obszarów działalności badawczej, które najbardziej odpowiadają potencjałowi uczelni i możliwie uwzględniają wszystkie trzy główne dyscypliny. W 2009 r. za takie uznane zostały informatyka i modelowanie komputerowe, materiałoznawstwo, wzornictwo oraz ICT i media (w tym nowe media i media społecznościowe) (Aalto University 2010b).

Pierwsza rekrutacja na studia na uniwersytecie oraz oficjalne rozpoczęcie działalności badawczej i dydaktycznej zostały przeprowadzone na jesieni 2010 r.

Obecnie trudno zatem szerzej i bardziej szczegółowo scharakteryzować model uczelni.

4.3. Uniwersytet w Tokio

Uniwersytet w Tokio powstał w okresie Meiji w 1877 r. jako pierwszy państwowy uniwersytet w Japonii, stanowiąc jeden z elementów modernizacji japońskiego społeczeństwa i gospodarki. Jest to najbardziej prestiżowa uczelnia w kraju; pierwotnie przyznano jej status uniwersytetu imperialnego (Yonezawa 2006). Uniwersytet oferuje edukację w zasadzie we wszystkich dziedzinach nauki. System rekrutacji ma charakter konkursowy i selektywny (Ohta, Lee, Kakehi 2008).

Od samego początku uczelnia miała osiągnąć status uniwersytetu klasy światowej. W celu zapewnienia czołowej pozycji placówki w początkowym okresie jej funkcjonowania zapraszano renomowanych naukowców i wykładowców z Europy i Stanów Zjednoczonych, oferując im bardzo atrakcyjne wynagrodzenia (Yonezawa 2009). Jednocześnie rodzimą kadrę naukową obowiązkowo wysyłano na stypendia zagraniczne. W kolejnych latach stopniowo ograniczano liczbę profesorów zagranicznych na rzecz już dobrze przygotowanej kadry krajowej, posiadającej niezbędne doświadczenie i wiedzę zdobytą za granicą (Ohta, Lee, Kakehi 2008). Uniwersytet Tokijski stanowi współcześnie model rozwoju dla wielu azjatyckich uczelni wyższych.

Uniwersytet zorganizowany jest w kolegia sztuk i nauk, dziewięć wydziałów, 15 szkół i 11 instytutów. Oprócz tego na terenie uniwersytetu funkcjonuje 21 centrów interdyscyplinarnych otwartych dla przedstawicieli innych jednostek uniwersytetu oraz dla pracowników naukowych innych uczelni wyższych. Interdyscyplinarne centra badawcze powstały w celu promowania współpracy pomiędzy przedstawicielami różnych dziedzin w celu rozwiązywania konkretnych, specjalistycznych problemów. Na Uniwersytecie Tokijskim studiuje ok. 30 tys. studentów, z czego 2,5 tys. to studenci zagraniczni. Rocznie uczelnię odwiedza ok. 2,7 tys. zagranicznych badaczy i naukowców (University of Tokyo 2010).

Do 2004 r. uczelnia wzorowała się na typowym modelu Humboldtowskim, w którym dominującą część funduszy stanowiły środki publiczne, a kadra naukowa i administracyjna cieszyła się statusem pracowników służby cywilnej. Takie ramy formalno-prawne stwarzały istotne ograniczenia, związane np. z możliwością angażowania się pracowników uczelni w przedsięwzięcia komercyjne, jak również z możliwością finansowania badań akademickich ze środków prywatnych.

Wzmocnienie powiązań uniwersytetu z przemysłem przyczynia się do upowszechnienia przedsiębiorczości i współpracy w zakresie badań stosowanych, co ma swoje przełożenie na zwiększenie środków pochodzących z sektora prywatnego. W okresie 1996–2001 trzykrotnie wzrosła liczba przypadków współpracy badawczej między uczelnią i przemysłem, liczba zakontraktowanych projektów badawczych zwiększyła się o 40%, a struktura współpracy zmieniła się ze współ-

pracy indywidualnej na rzecz współpracy między sektorem prywatnym a całymimi jednostkami uczelni (wydziałami i instytutami) (University of Tokyo 2003).

Władze uniwersytetu zachęcają pojedynczych badaczy i jednostki uczelni do współpracy naukowej z sektorem prywatnym, realizacji innowacyjnych przedsięwzięć i kontraktów opartych na sprzedaży licencji. Głównym czynnikiem zmian w charakterze funkcjonowania Uniwersytetu Tokijskiego tylko pośrednio jest celowa strategia władz uczelni. Według wielu ekspertów zmiana podejścia do współpracy z otoczeniem wywołana jest odgórną reformą systemu szkolnictwa wyższego z 1998 r. polegającą na korporatyzacji uczelni wyższych, jak również zwiększeniem popytu na wiedzę wśród firm prywatnych. Istotnym czynnikiem są nie tylko zmiany organizacyjne w zakresie struktur zarządczych państwowych uczelni wyższych, lecz także zmiana sposobu finansowania instytucji szkolnictwa wyższego, zwiększenie roli wskaźników efektywności gospodarczej uczelni, internacjonalizacja dydaktyki i badań oraz zmiany na rynku globalnym (Yokoyama 2006).

Do najważniejszych zmian ostatniej dekady dotyczących modelu stosowanego na Uniwersytecie Tokijskim należą: (1) zmiany w systemie zarządzania uczelnią oraz nowy model przywództwa, w którym rektor uzyskał znaczące kompetencje w zakresie polityki finansowej i kadrowej uczelni kosztem dziekanów poszczególnych wydziałów i ciał decyzyjnych o charakterze kolegialnym; (2) wprowadzenie wskaźników efektywności ekonomicznej i naukowej jako stałego elementu ewaluacji wyników uniwersytetu; (3) zmiana wewnętrznej alokacji środków w celu poprawy efektywności i wzmocnienia wpływu rektora na zarządzanie; (4) zmiana w deklarowanej misji uniwersytetu przez wprowadzenie celu związanego z większym zaangażowaniem uniwersytetu we współpracę z otoczeniem gospodarczym i społecznym; (5) promocja interdyscyplinarnych kierunków nauczania i badań; (6) profesjonalizacja struktur administracyjnych uczelni i zdejmowanie zadań administracyjnych z kadry naukowej (Yokoyama 2006).

Mimo wdrożenia wielu nowych rozwiązań Uniwersytet Tokijski nadal boryka się z przeszkodami utrudniającymi uczelni konkurencję międzynarodową. Pierwsza z nich to zmniejszenie publicznych nakładów na szkolnictwo wyższe w okresie bezpośrednio po wprowadzeniu w życie reformy sektora szkolnictwa wyższego. Problemy stwarza też utrzymanie możliwości ingerencji władz centralnych w kierunki alokacji środków przeznaczonych na szkolnictwo wyższe, co ogranicza elastyczność finansową uniwersytetu. Kolejną kwestią jest niejednoznaczne uregulowanie kwestii statusu prawnego uczelni, która formalnie ma charakter *non-profit*, wprowadzanie elementów charakterystycznych dla tzw. uniwersytetu przedsiębiorczego napotyka więc ograniczenia formalne, co nie stanowi problemu dla konkurencyjnych uniwersytetów prywatnych (Yokoyama 2006).

4.4. Technische Universität München

W obliczu kryzysu humboldtowskiego modelu uczelni w Niemczech pojawiła się tzw. krajowa inicjatywa doskonałości, w ramach której odbył się konkurs

na dziesięć najlepszych uczelni krajowych o największym potencjale przekształcenia w elitarne uczelnie na światowym poziomie. Program zakłada dodatkowe, specjalne finansowanie tego typu instytucji. Na lata 2006–2011 przeznaczono ok. 1,9 mld euro w ramach trzech kategorii dofinansowania: szkoły wyższe, klastry doskonałości, instytucjonalne strategie rozwoju szkół wyższych. Inicjatywa ma charakter federalny, co początkowo spotkało się z oporem władz krajów związkowych, które są odpowiedzialne za większość kwestii związanych ze szkolnictwem wyższym. W 2006 r. wyłoniono najlepszych dziesięć uniwersytetów, z których aż siedem zlokalizowanych jest w dwóch landach – Bawarii i Badenii-Wirtembergii (Salmi 2009).

Przykładem nowoczesnej niemieckiej instytucji, która w stosunkowo krótkim czasie osiągnęła doskonałe wyniki w zakresie jakości nauczania i badań, jest Uniwersytet Techniczny w Monachium (TUM). Od momentu powstania w 1868 r. uniwersytet uzyskał doskonałą reputację, która przejawia się m.in. w zdobyciu sześciu Nagród Nobla i innych prestiżowych wyróżnień. Od początku uczelnia zorientowana była na przedmioty techniczne i inżynieryjne, w tym architekturę, zgodnie z aktualnym zapotrzebowaniem gospodarki na siłę roboczą oraz wiedzę naukową, dzięki czemu zakres dziedzinowy uniwersytetu stopniowo się rozszerzał, od profilu związanego z techniką rolną i browarnictwem, przez medycynę, informatykę, ekonomię po nauki o sporcie.

Uczelnia przoduje w krajowych i europejskich rankingach szkół wyższych (Deutsche Welle 2006). TUM składa się z trzynastu wydziałów, na których studiuje ok. 23 tys. studentów, spośród nich 20% to studenci zagraniczni. Uczelnia zatrudnia 480 profesorów i 8,5 tys. pozostałej kadry. Technische Universität München jest jedną z najsilniej zorientowanych na badania uczelni niemieckich i europejskich. Dzięki temu osiąga tak wysokie lokaty w różnego rodzaju rankingach szkół wyższych. Profil uczelni przejawia się m.in. w dużej aktywności w programach badawczych. Uczelnia specjalizuje się w 26 obszarach współpracy badawczej, koordynuje wiele projektów z programów ramowych Unii Europejskiej, jak również pozyskuje granty badawcze z różnych źródeł, zarówno publicznych, jak i prywatnych. Realizuje model uniwersytetu przedsiębiorczego, co oznacza, że jej działalność skoncentrowana jest przede wszystkim na badaniach; zapewnia to naukowcom i studentom dużą swobodę. Administracja uniwersytetu nie jest zbiurokratyzowana i ma charakter służebny wobec działalności naukowej i badawczej (TUM 2010).

TUM jest przykładem uczelni, która stosunkowo niedawno dostosowała się do wymogów międzynarodowej konkurencji w sektorze szkolnictwa wyższego. Czerpiąc ze wzorów tzw. uniwersytetów klasy światowej, przeszła radykalne reformy mające na celu dostosowanie jej profilu do modeli stosowanych w czołowych światowych uczelniach. Najważniejszym elementem reformy był system zarządzania, w którym jasno rozdzielono kompetencje i władzę pomiędzy poziomem operacyjnym a ciałami sprawującymi nadzór nad jakością kształcenia i badań. Na poziomie poszczególnych jednostek zastosowano system menedżerski, co oznacza, że wszystkie osoby zajmujące stanowiska kierownicze ponoszą jed-

noznacznie zdefiniowaną odpowiedzialność za podejmowane przez siebie decyzje (TUM 2009).

Rektor uniwersytetu wraz z czterema zastępcami i kanclerzem tworzą zarząd uczelni. Rada Zarządcza złożona z dziekanów poszczególnych wydziałów decyduje o polityce wewnętrznej TUM i określa priorytetowe kierunki rozwoju. Z kolei w skład rady uniwersytetu wchodzi przedstawiciele senatu uczelni (dziesięciu przedstawicieli uniwersytetu) oraz zewnętrzni eksperci. Rada pełni funkcję analogiczną do rad nadzorczych spółek, co oznacza, że zatwierdza najważniejsze decyzje zarządu oraz określa ogólne kierunki rozwoju (TUM 2009).

Reformą wewnętrzną objęty został również system wewnętrznej alokacji środków finansowych, która jest uzależniona od nakładów pracy i wskaźników efektów. Dziekani odpowiedzialni za funkcjonowanie poszczególnych wydziałów mają dużą swobodę w sposobie alokacji środków, a rezultaty ich decyzji poddawane są ocenie przez wewnętrzny system audytu na zasadzie porównywania rezultatów pracy każdego wydziału w zakresie osiągania celów ustalonych na poziomie centralnym. Wyniki oceny determinują przyszłą wysokość budżetu każdego wydziału, co oznacza, że poszczególni dziekani konkurują między sobą o środki finansowe (TUM 2009). W 2000 r. system ten został nagrodzony wyróżnieniem Best Practice University przez stowarzyszenie Stifterverband – Founders' for German Science oraz Centrum Rozwoju Uniwersytetów (Centrum für Hochschulentwicklung – CHE).

Sukces uczelni leży w interdyscyplinarnym podejściu do badań, a w szczególności na łączeniu dziedzin z zakresu technologii i inżynierii oraz nauk przyrodniczych i nauk o zdrowiu, co przekłada się na osiągnięcia w zakresie technologii żywności, biotechnologii, bioinformatyki i medycyny (DAAD 2010). Dziedziny specjalizacji uczelni odzwierciedlone są w postaci tzw. klastrów doskonałości, które stanowią priorytetowe dziedziny badań i wyznaczają cele strategicznego planowania uczelni. W przypadku TUM są to badania kosmiczne, fizyka kwantowa, nanotechnologia i nauka o białkach (TUM 2010). W celu wzmocnienia interdyscyplinarności prowadzonych badań i kształcenia Centrum Nauk Ścisłych zostało zreformowane na zasadzie struktury matrycowej.

TUM był pierwszą niemiecką uczelnią, w której w celu dywersyfikacji źródeł finansowania działalności w 1999 r. powołano odrębną spółkę TUM-Tech GmbH, profesjonalnie zajmującą się transferem technologii oraz marketingiem produktów i usług innowacyjnych oferowanych przez uniwersytet, a także pozyskiwaniem partnerów przemysłowych i komercyjnych. Podobnie jak inne czołowe uczelnie techniczne, Technische Universität München dysponuje parkiem i inkubatorem technologicznym Garching Technology- und Gründerzentrum GmbH (GATE) oferującym firmom z branży wysokich technologii, szczególnie w zakresie mechatroniki, oprogramowania i ICT, optymalne warunki rozwoju (TUM 2009).

4.5. Massachusetts Institute of Technology

Massachusetts Institute of Technology (MIT) to prywatna uczelnia założona w 1861 r. przez grupę przedsiębiorców. Instytut ma formę spółki akcyjnej, której udziałowcami są obecnie potomkowie jego założycieli oraz najbardziej utytułowani absolwenci. Jednym z inicjatorów przedsięwzięcia był William Rogers, naukowiec, który zaproponował nowy model niezależnej uczelni wyższej, odpowiadającej na społeczne, ekonomiczne i technologiczne wyzwania związane z postępującą industrializacją Stanów Zjednoczonych. Rogers podkreślał pragmatyczny charakter badań i praktyczną orientację kształcenia studentów. Postulował łączenie działalności dydaktycznej i badawczej w kontekście rozwiązywania praktycznych problemów „dnia codziennego”. Stąd MIT jako jedna z pierwszych uczelni na świecie wypracował typowo badawczą strukturę organizacyjną, stając się wzorem dla innych uczelni technicznych (Clark 1998).

W skład MIT wchodzi pięć szkół oferujących ponad 200 różnych kierunków kształcenia. Oprócz stałej struktury organizacyjnej formowane są interdyscyplinarne centra, laboratoria i grupy badawcze o charakterze tymczasowym. Charakterystycznym elementem procesu kształcenia jest, poza klasycznie prowadzoną dydaktyką akademicką, włączanie studentów w działalność badawczą już na pierwszym roku studiów (Rybkowski 2006). Uczelnia oferuje bardzo elitarne i kameralne warunki zdobywania edukacji, m.in. ma stosunkowo małą liczbę studentów w porównaniu z liczbą doktorantów i pracowników naukowych, która jest jedną z najkorzystniejszych na świecie.

Naukowcy z MIT byli zaangażowani w wiele przełomowych w skali światowej przedsięwzięć badawczych związanych m.in. z powstaniem komputera, radaru, tworzeniem informatycznych rozwiązań logistycznych na potrzeby wojska. W ciągu ostatnich 60 lat zakres kierunków badań MIT znacząco się poszerzył i obecnie oprócz tradycyjnych kierunków takich jak fizyka czy inżynieria obejmuje również biologię, ekonomię, filozofię, lingwistykę, nauki polityczne i zarządzanie (Etzkowitz 2002). Obecnie jednym z najważniejszych projektów koordynowanych przez MIT jest World Wide Web Consortium oparte na międzynarodowej współpracy ponad 350 instytucji z całego świata. Ich celem jest wspólna praca nad rozwijaniem standardów i wytycznych, które zapewnią zrównoważony i długoterminowy rozwój sieci i internetu. Koordynatorem projektu jest Tim Berners-Lee, wynalazca internetu. Do najważniejszych członków konsorcjum należą: Laboratorium Informatyki i Sztucznej Inteligencji MIT, Europejskie Konsorcjum Badawcze Informatyki i Matematyki z siedzibą we Francji oraz Uniwersytet Keio w Japonii (MIT 2010).

Interdyscyplinarny charakter badań prowadzonych w instytucie i połączenie dydaktyki z badaniami stanowi korzystne otoczenie do tworzenia wynalazków i rozwiązań dopasowanych do bieżących oczekiwań społecznych i gospodarczych (Clark 1998). Wśród nich wymienić można nowoczesne technologie konserwacji żywności, pierwszą chemiczną syntezę penicyliny i witaminy A, opracowanie systemów zdalnego sterowania maszynami, nowoczesne technologie tworzenia

protez i kończyn, fotografię cyfrową, magnetyczną pamięć rdzeniową wykorzystywaną w komputerach (MIT 2010).

Podobnie jak Harvard, MIT cechuje bardzo ścisła selekcja kandydatów na studia zarówno podstawowe, jak i magisterskie. W 2009 r. przyjęto zaledwie 10% spośród ponad 15 tys. chętnych. Rekrutacja jest wielostopniowa i opiera się na wynikach końcowych egzaminów szkoły średniej, analizie życiorysu i rozmowie kwalifikacyjnej. Około 20% studentów stanowią studenci zagraniczni. Do najważniejszych kierunków badań obecnie prowadzonych w MIT należy zaliczyć teleinformatykę, biotechnologię i nanotechnologię (MIT 2010).

MIT dysponuje bardzo rozwiniętą i wyspecjalizowaną ofertą ze strony instytucji pomostowych mających na celu działalność związaną z transferem technologii i komercjalizacją wyników badań prowadzonych na uniwersytecie. Jednym z takich instrumentów jest Industrial Liaison Program (ILP), który podobnie jak w przypadku Uniwersytetu Harvarda oparty jest na formule *one-stop-shop*, co oznacza, że firmy kontaktujące się z ILP otrzymują fachową pomoc w zakresie dostępnych patentów, technologii i licencji, które mogą się okazać przydatne w ich rozwoju. Inną instytucją jest Biuro Licencji Technologicznych MIT, zajmujące się przetwarzaniem wiedzy wytworzonej na uczelni w produkty komercyjne, które będzie można rozpowszechnić na rynku. Jest to najprostszy sposób na komercjalizację osiągnięć naukowych zarówno całych zespołów badawczych, jak i pojedynczych naukowców, a nawet studentów uniwersytetu (MIT 2010).

Pomiędzy Harvardem i MIT już od początku XX wieku istnieje przyjacielska rywalizacja związana z planami połączenia obu uczelni. Obecna relacja uczelni ma znamiona jednoczesnej współpracy i konkurencji, której efektem są wspólne konferencje naukowe oraz programy badawcze i dydaktyczne (Thieme 2009b). Studenci obu szkół mogą rejestrować się na zajęcia drugiej uczelni bez konieczności ponoszenia dodatkowych opłat. W ramach współpracy obu instytucji powstały również międzyuczelniane centra zdrowia, danych i historii (Etzkowitz 2002).

Podsumowanie

Szkoły wyższe odgrywają ważną rolę w życiu gospodarczym i społecznym. Są one przede wszystkim instytucjami odpowiadającymi za kształtowanie kapitału ludzkiego i wytwarzanie wiedzy. W wielu regionach są one również znaczącymi pracodawcami i tym samym wnoszą istotny wkład w rozwój gospodarczy. Obecnie oczekiwania wobec uczelni wyższych rosną. Głównie z uwagi na wymogi nowoczesnej gospodarki i rosnące znaczenie rozwoju regionalnego. Stąd coraz częściej dyskusje o oddziaływaniu szkół wyższych mają charakter kompleksowy, uwzględniają nie tylko ekonomiczne, lecz także społeczno-kulturowe efekty ich działalności. Szczególnie istotny nurt dyskusji i badań dotyczy oddziaływania uczelni na innowacyjność i kształtowanie się gospodarki opartej na wiedzy. Uczelnie stanowią bowiem ważny element krajowych i regionalnych systemów innowacji.

Szkoły wyższe – uniwersytety – są instytucją bardzo starą i mocno osadzoną w tradycji. Stanowią także grupę dość różnorodną – istnieje wiele modeli funkcjonowania uczelni, wyraźne są też różnice w rozwiązaniach przyjętych w poszczególnych krajach. Ponadto formy i zakres działania uczelni podlegają istotnym przeobrażeniom wraz ze zmianami kontekstu społeczno-gospodarczego. Czołowe uczelnie światowe różnią się pomiędzy sobą organizacją i strukturą, ale charakteryzuje je to, że w znaczącym stopniu przyczyniają się do postępu cywilizacyjnego poprzez prowadzenie przełomowych badań i nauczanie innowacyjnych treści. Uniwersytety światowe wyróżnia również duży stopień internacjonalizacji kadry, studentów i badań naukowych oraz włączanie studentów w działalność badawczą już na wczesnych etapach edukacji. Kolejnym źródłem wysokiej pozycji tych uczelni jest specjalizacja w kluczowych dziedzinach nauki.

Szkoły wyższe uczestniczą w procesach globalizacji. Wzrasta międzynarodowa mobilność studentów i nauczycieli akademickich, coraz większe znaczenie ma międzynarodowa współpraca w zakresie badań. Uczelnie podlegają rosnącej konkurencji globalnej. Jest ona wzmocniana przez międzynarodowe rankingi szkół wyższych, które pozwalają w prosty sposób porównywać uczelnie – i właśnie za tę zbyt prostotę są krytykowane.

Aby odpowiedzieć na wyzwania globalizacji i gospodarki opartej na wiedzy, a także rosnącej konkurencji pomiędzy uniwersytetami, wprowadzane są różnego rodzaju strategie rozwoju systemu szkolnictwa wyższego oraz poszczególnych uczelni wyższych. Spośród najważniejszych praktyk można wymienić zwiększanie autonomii uczelni oraz zwiększanie finansowania szkolnictwa wyższego w połączeniu z procedurami oceny jakości i alokacją środków opartą na kryteriach merytorycznych. Ponadto celami są również z jednej strony internacjonalizacja (otwarcie na globalną konkurencję), a z drugiej regionalizacja (współpraca z instytucjami z regionu). Ważną rolę odgrywają także dążenie do interdyscyplinarności oraz wprowadzanie elastycznych form organizacji jednostek uczelni. Strategie obejmują również zarządzanie menedżerskie, jednoznaczny podział na kadre naukowo-badawczą oraz administrację uczelni, a także zwiększenie liczebności i jakości kadr szkolnictwa wyższego.

Wobec rosnącej konkurencyjności krajowej i światowej zwiększa się znaczenie jakości kształcenia oraz prowadzonych prac badawczych. Dlatego wzrasta też presja na ocenę jakości działalności szkół wyższych. Przybiera ona formy zarówno oceny wewnętrznej, przeprowadzanej w danej instytucji w celu samodoskonalenia, jak również oceny zewnętrznej, stanowiącej element społecznej kontroli systemu szkolnictwa wyższego.

Obecnie w Polsce trwa burzliwa dyskusja nad planami reformy systemu szkolnictwa wyższego. Dyskutowane są w szczególności dwie strategie: „Strategia rozwoju szkolnictwa wyższego 2010–2020” opracowana przez Fundację Rektorów Polskich, Konferencję Rektorów Akademickich Szkół Polskich i Konferencję Rektorów Zawodowych Szkół Polskich oraz „Strategia rozwoju szkolnictwa wyższego w Polsce do 2020 roku”, przygotowana przez Ernst & Young oraz Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową. Oba dokumenty mają wady i zalety.

Warto jednak podkreślić, że obydwie propozycje zawierają zapisy zgodne z nowoczesnym podejściem do kształtowania modelu szkolnictwa wyższego: wskazują na konieczność internacjonalizacji i wzmocnienia współpracy międzynarodowej; podkreślają znaczenie jakości i jej oceny, zarówno w aspekcie kształcenia, jak i badań; mówią o roli większego powiązania szkół wyższych z otoczeniem społecznym i gospodarczym. Jednak w żadnej ze strategii nie wskazano dobitnie potrzeby znaczącego wzrostu finansowania działalności edukacyjnej oraz naukowo-badawczej w szkołach wyższych. Oczywiście samo zwiększenie nakładów nie jest i nie będzie kluczem do sukcesu, ale trzeba pamiętać, że powodzenie każdej reformy wymaga poniesienia odpowiednich kosztów.

Literatura

- AACSB, 2010, *Spotlight: Business Schools and Innovation. Innovation*, Helsinki: AACSB International.
- Aalto University, 2010a, *About Aalto University*, <http://www.aalto.fi/en/about/> (30.05.2010 r.).
- Aalto University, 2010b, *Research focus areas*, <http://www.aalto.fi/en/research/strengths/> (30.05.2010 r.).
- Boucher G., Conway C., Meer E.V.D., 2003, „Tiers of engagement by universities in their region's development”, *Regional Studies*, nr 37(9).
- Brooke C., Highfield R., 1988, *Oxford and Cambridge*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Carey K., 2006, *College rankings reformed: the case for a new order in higher education*, Education Sector Reports no. 19 (Washington, DC, Education Sector), http://www.educationsector.org/research/research_show.htm?doc_id=404230.
- Chun-Mei Z., 2007, „Building world-class universities: Some unintended impacts of university ranking”, w: J. Sadlak, N.C. Liu, *The World-Class University and Ranking: Aiming Beyond Status*, Bucharest: UNESCO-CEPES.
- Clark B.R., 1998, *Creating Entrepreneurial Universities: Organizational Pathways of Transformation*, Oxford, UK, New York, USA: Pergamon.
- DAAD, 2010, *University town Munich's where it's at*, <http://www.daad.de/deutschland/deutschland/hochschulorte/07448.en.html?ort=534> (30.05.2010).
- Dąbrowa-Szeffler M., 2003, „Nauka w gospodarce opartej na wiedzy”, *Nauka i Szkolnictwo Wyższe*, nr 2(22).
- Deutsche Welle, 2006, *Germany Chooses Munich, Karlsruhe as Elite Universities*, <http://www.dw-world.de/dw/article/0,2144,2203600,00.html> (30.05.2010).
- Drucker J., Goldstein H., 2007, „Assessing the regional economic development impacts of universities: A review of current approaches”, *International Regional Science Review*, nr 30(1).
- Etzkowitz H., 2002, *MIT and the Rise of Entrepreneurial Science*. Studies in Global Competition, London, New York: Routledge.
- Etzkowitz H., Leydersdorf L. (red.), 1997, *Universities and Global Knowledge Economy*, London–Washington: Pinter.

- Etzkowitz H., Leydesdorff L., 2000, „The dynamics of innovation: from National Systems and 'Mode 2' to a Triple Helix of university-industry-government relations”, *Research Policy*, nr 29(2–3).
- Gerhard J., Mayr P., 2010, „Competing in the e-learning environment-strategies for universities”, *Proceedings of the 35th Annual Hawaii International Conference on System Sciences*.
- Gibbons M., 1994, *The New Production of Knowledge*, London: SAGE Publications.
- Glänzel W., Schubert A., 2005, „Analysing scientific networks through co-authorship”, w: H.F. Moed, W. Glänzel, U. Schmoch, *Handbook of Quantitative Science and Technology Research*, Kluwer Academic Publishers.
- Goldstein H.A., 2010, „The 'entrepreneurial turn' and regional economic development mission of universities”, *Annals of Regional Science*, nr 44(1).
- Goldstein H.A., Renault C.S., 2004, „Contributions of universities to regional economic development: A quasi-experimental approach”, *Regional Studies*, nr 38.
- Groccia J.E., Miller J.E. (red.), 2005, *On Becoming a Productive University: Strategies for Reducing Cost and Increasing Quality in Higher Education*, London: Anker Publishing.
- Gunasekara C., 2006a, „The generative and developmental roles of universities in regional innovation systems”, *Science and Public Policy*, nr 33.
- Gunasekara C., 2006b, „Reframing the role of universities in the development of regional innovation systems”, *The Journal of Technology Transfer*, nr 31(1).
- Harvey D., 2003, *The New Imperialism*, Oxford, UK–New York: Oxford University Press.
- Hessels L.K., van Lente H., 2008, „Re-thinking new knowledge production: A literature review and a research agenda”, *Research Policy*, nr 37(4).
- Hsiou-Hsia T., 2007, „The features of a world-class university”, w: J. Sadlak, N.C. Liu (red.), *The World-Class University and Ranking: Aiming Beyond Status*, Bucharest: UNESCO-CEPES.
- Ishikawa M., 2009, „University rankings, global models, and emerging hegemony: Critical analysis from Japan”, *Journal of Studies in International Education*, nr 13(2).
- Jajszczyk A., 2009, „Polska w obliczu globalizacji szkolnictwa wyższego”, *Kultura i Polityka*, nr 5.
- Kaiser F., 2007, *Higher Education in France. Country Report*. CHEPS Higher Education Monitor, Center For Higher Education Policy Studies.
- Kanji G.K., Malek A., Tambi B.A., Wallace W. (1999), „A comparative study of quality practices in higher education institutions in the US and Malaysia”, *Total Quality Management*, t. 10, nr 3.
- Keller K., 1998, „The American research university: Time for some course corrections”, w: D. Müller-Böling, E. Mayer, A.J. MacLachlan, J. Fedrowitz, *University in Transition*, Gütersloh: Bertelsmann Foundation Publishers.
- Keller K., 2006, „Investment in primary, secondary, and higher education and the effects on economic growth”, *Contemporary Economic Policy*, nr 24(1).
- Kenny A., Kenny R., 2007, *Can Oxford Be Improved?*, Exeter: Imprint Academic.
- Kirchhoff B.A., Armington C., Hasan H., Newbert S., 2002, *The Influence of R&D Expenditures on New Firm Formation and Economic Growth*, Washington, DC: National Commission on Entrepreneurship.
- Kochman W., 2007, „Fiński system szkolnictwa wyższego”, *Chemia – Dydaktyka – Ekologia – Metrologia*, nr 12(1).

- Kohoutek J., 2009, *Implementation of the Standards and Guidelines for Quality Assurance in Higher Education in the Central and East-European Countries – Agenda Ahead*, Bucharest: Quality Assurance.
- Kravitz A.F., 1994, *The Harvard Report of 1945: An Historical Ethnography*, Pennsylvania: Ph.D. Dissertation.
- Krimsky S., 2006, *Nauka skorumpowana? O niejasnych związkach nauki i biznesu*, przeł. B. Biały, Warszawa: Państwowy Instytut Wydawniczy.
- Kukliński A., 2001, „The role of universities in stimulating regional development and educating global elites”, *Higher Education in Europe*, nr 26(3).
- Kuźmich W., 2010, *Uwagi do strategii rozwoju szkolnictwa wyższego w Polsce proponowanych przez firmę Ernst & Young (E&Y) oraz przez Fundację Rektorów Polskich (FRP)*.
- Kyvik S., 2004, „Structural changes in higher education systems in Western Europe”, *Higher Education in Europe*, nr 29(3).
- Langenberg D.N., Spicer D.Z., 2001, „The modern campus”, *New Directions for Higher Education*, nr 115.
- Langer M.F., 2008, *Data Atlas for the German Higher Education System – Quick Information on „Subject Preferences”*, CHE Consult GmbH.
- Lawton Smith H., 2006, *Universities, Innovation and the Economy*, London–New York: Routledge.
- Lawton Smith H., Ho K., 2006, „Measuring the performance of Oxford University, Oxford Brookes University and the government laboratories’ spin-off companies”, *Research Policy*, nr 35(10).
- Lee G.J., 2010, „Assessing publication performance of research units: extensions through operational research and economic techniques”, *Scientometrics* (w druku).
- Maliszewski T., 2007, „Zmiany instytucjonalne w szkolnictwie wyższym w kontekście wyzwań współczesności”, *Nauka i Szkolnictwo Wyższe*, nr 1(29).
- Marginson S., 2006, „Dynamics of national and global competition in higher education”, *Higher Education*, nr 52.
- Marginson S., van der Wende M., 2007, „Globalisation and higher education”, *Education Working Paper*, nr 8, Paris: OECD, <http://doc.utwente.nl/60264/1/Marginson07globalisation.pdf>.
- Marques J.P.C., Caraça J.M.G., Diz H., 2006, „How can university-industry-government interactions change the innovation scenario in Portugal? – The case of the University of Coimbra”, *Technovation*, t. 26(4).
- MIT, 2010, *MIT Facts*, <http://web.mit.edu/facts/> (30.05.2010).
- Mok K.H., 2005, „Globalization and educational restructuring: University merging and changing governance in China”, *Higher Education*, t. 50.
- Nowotny H., Scott P., Gibbons M., 2003, „Introduction: ‘Mode 2’ revisited: The new production of knowledge”, *Minerva*, nr 41(3).
- OECD, 2009, *Education at a Glance. OECD Indicators*, Paris: OECD.
- Ohta T., Lee K., Kakehi K., 2008, *Role of formal boundary spanning structure and changing pattern of university-industry collaborative research in University of Tokyo*, PICMET ‘08 – 2008 Portland International Conference on Management of Engineering & Technology.
- Olechnicka A., Płoszaj A., 2008, *Polska nauka w sieci? Przestrzeń nauki i innowacyjności. Raport z badań*, Warszawa, <http://naukawsieci.blogspot.com>.

- Olechnicka A., Płoszaj A., 2009, „Polskie publikacje z zakresu nauk społecznych i humanistycznych w bazie Web of Science”, *Edukacja Ustawiczna Dorosłych*, nr 1.
- Olechnicka A., Płoszaj A., 2010, „Sieci współpracy receptą na innowacyjność regionu?”, w: G. Gorzelak, A. Tucholska (red.), *Europejskie wyzwania dla Polski i jej regionów*, Warszawa: Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, EUROREG (w druku).
- Olechnicka A., Wojnar K., 2008, „Rola uczelni wyższych w regionie. Doświadczenia międzynarodowe”, w: T. Markowski, D. Drzazga (red.), *Rola wyższych uczelni w przestrzeni miast*, *Studia KPZK PAN*, t. CXXI, Warszawa: Komitet Przestrzennego Zagospodarowania Kraju PAN.
- Rolfe H., 2003, „University strategy in an age of uncertainty: The effect of higher education funding on old and new universities”, *Higher Education Quarterly*, nr 57(1).
- Rozman I., Marhl M., 2008, „Improving the quality of universities by world-university-ranking: A case study of the University of Maribor”, *Higher Education in Europe*, nr 33(2/3).
- Rybkowski R., 2006, „Rola ogólnego wykształcenia wyższego w społeczeństwie wiedzy – przykład Stanów Zjednoczonych”, *Nauka i Szkolnictwo Wyższe*, nr 2(28).
- Salmi J., 2009, „The challenge of establishing world-class universities”, *Higher Education Policy Directions*, t. 11, Washington DC: World Bank.
- Simons M., Maschelein J., 2009, „Towards the idea of a world university”, *Interchange*, nr 40(1).
- Thieme J.K., 2009a, *Szkolnictwo wyższe. Wyzwania XXI wieku. Polska, Europa, USA*, Warszawa: Difin SA.
- Thieme J.K., 2009b, „Ład akademicki w krajach Unii Europejskiej, Stanach Zjednoczonych i Polsce”, *Nauka i Szkolnictwo Wyższe*, nr 1(33).
- TUM, 2010, *About Us – the Goals of Technische Universität München*, <http://portal.mytum.de> (30.05.2010 r.).
- University of Oxford, 2008, *Strategic Plan 2008–2013*, Oxford: University of Oxford.
- University of Oxford, 2010, *The University and the Colleges*, <http://www.ox.ac.uk/> (30.05.2010 r.).
- University of Tokyo, 2010, *The University Today*, <http://www.u-tokyo.ac.jp/> (30.05.2010 r.).
- Yokoyama K., 2006, „Entrepreneurialism in Japanese and UK universities: Governance, management, leadership, and funding”, *Higher Education*, nr 52.
- Yonezawa A., 2006, „Japanese flagship universities at a crossroads”, *Higher Education*, nr 54(4).
- Yonezawa A., 2009, „The internationalization of Japanese higher education: Policy debates and realities”, *Nagoya Journal of Higher Education*, t. 9.

STRATEGIES OF TOP UNIVERSITIES AS A RESPONSE TO NEW CONDITIONS AND FUNCTIONS OF ACADEMIC INSTITUTIONS

As a result of interaction of many factors, the conditions of academic institutions have changed significantly over the last decades. Globalization and internationalization, demographic and economic challenges, as well as growing

international competition between universities causes these institutions to take up new functions, restructure and change their character. Top universities respond to the changing context by developing new strategic solutions aiming at sustaining and strengthening their high position in international rankings. Some of the strategic solutions are similar for most universities, but some are unique and specific. The aim of this article is to identify latest trends in strategic management of top universities and present selected case studies to illustrate the most interesting solutions.