

*Dagmara Mazur*  
Uniwersytet Jagielloński w Krakowie

# WSPÓŁPRACA SEKTORA NAUKI, BIZNESU I ADMINISTRACJI PUBLICZNEJ JAKO GŁÓWNE WYZWANIE WSPÓŁCZESNEJ POLITYKI ROZWOJU MIASTA NA PRZYKŁADZIE KRAKOWA

## Abstract

### **Cooperation between science, business and public administration sectors as the main challenge for modern municipal development policy on the example of Kraków**

Dependence of economic development of a region on the level of its innovativeness and focus on the key role of cities and metropolitan areas as main innovation centres constitute a challenge for municipal authorities in their work on formulation of a suitable development policy. The purpose of the article is to highlight the necessity for Kraków Municipal Authorities to develop innovation-friendly cooperation between science, business and public administration sectors.

**Key words:** cooperation between science, business and public administration sectors, triple helix, innovation centre development policy

## Streszczenie

Uzależnienie rozwoju gospodarczego regionu od poziomu jego innowacyjności oraz zwrócenie uwagi na zasadniczą rolę miast i metropolii jako głównych ośrodków generowania innowacji stanowią wyzwanie dla władz miejskich w zakresie formułowania odpowiedniej polityki rozwoju. Celem artykułu jest podkreślenie konieczności kształtowania przez władze miejskie Krakowa proinnowacyjnej współpracy między sektorem nauki, biznesu i administracji publicznej.

**Słowa kluczowe:** współpraca nauki, biznesu i administracji publicznej, potrójna helisa, system innowacji, polityka rozwoju

## Wstęp

Niniejszy artykuł ma za zadanie ukazanie konieczności kształtowania przez władze miejskie współpracy między sektorem nauki, biznesu i administracji publicznej. W celu realizacji tak określonego założenia została dokonana analiza literatury przedmiotu, najistotniejszych dla rozwoju polskich regionów dokumentów strategicznych oraz inicjatyw funkcjonujących w Krakowie jako przykładu kształtowania prorozwojowej polityki miasta.

W ciągu ostatnich kilkudziesięciu lat powstało wiele teoretycznych koncepcji poszukujących odpowiedzi na pytanie o źródło rozwoju i konkurencyjności poszczególnych państw i regionów. Nowo powstające koncepcje, których zadaniem było wyjaśnienie mechanizmów rozwojowych, stanowiły odpowiedź na stale zmieniającą się rzeczywistość. Współczesne tempo przemian oraz ich złożony charakter powodują, że niezwykle trudno jest jednoznacznie określić aktualny paradygmat rozwoju regionalnego oraz jego czynników sprawczych. Z pewnością jednak u podstaw współczesnego spojrzenia na kwestie rozwoju regionalnego leżą tak zwane teorie endogeniczne.

Do pionierskich prac w tym zakresie zaliczamy między innymi prace Paula Romera, który podobnie jak teoretycy neoklasycyści uważał postęp technologiczny za główny czynnik powodujący przyrost PKB, w przeciwieństwie jednak do neoklasycyckiej ekonomii postęp ten – według Romera – był w głównej mierze rezultatem rozwoju działalności badawczo-rozwojowej, miał więc charakter endogeniczny. Innym twórcą, bardzo ważnym dla rozwoju endogenicznych teorii wzrostu, był Robert Lucas, który przyrost PKB przypisywał akumulacji kapitału ludzkiego stanowiącego wiedzę, doświadczenie i zdolności poszczególnych pracowników [Churski, 2005]. Wymienione przez Romera i Lucasa czynniki sprawcze rozwoju, czyli kapitał ludzki i postęp technologiczny będący wynikiem działalności badawczo-rozwojowej, odgrywają podstawową rolę w kreowaniu innowacyjności, która we współczesnym świecie stanowi główną siłę napędową rozwoju gospodarczego i źródło konkurencyjności regionów. Nie warto jednak całkowicie pomijać egzogenicznych czynników wzrostu, które odpowiednio wykorzystane mogą wzmacniać wewnętrzną siłę regionu. Promowana przez Christophera Raya koncepcja neoendogenicznego rozwoju obszarów wiejskich zakłada równowagę pomiędzy wykorzystaniem wewnętrznych walorów danego obszaru, takich jak potencjał kulturowy i społeczny, oraz środków pozyskiwanych z zewnętrznych źródeł [Czapiewski, 2010].

Richard Florida w swojej koncepcji uczącego się regionu zauważył rolę wzajemnych powiązań występujących między uczestnikami procesu tworzenia innowacji. Koncepcja ta zakłada, że czynniki konkurencyjności przedsiębiorstw, czyli między innymi innowacyjność, powstają w warunkach rozwoju lokalnego, region uczący się złożony jest natomiast z silnie z sobą powiązanych podmiotów w ramach elastycznie zarządzanych struktur, tworzących sieć podmiotów gospodarczych, politycznych, instytucjonalnych i społecznych, między którymi występuje wymiana informacji [Jewtuchowicz, b.r.].

Budowanie innowacyjności w regionie wymaga zatem nie tylko wspierania przedsiębiorczości i działalności badawczo-rozwojowej oraz współpracy między tymi podmiotami, ale przede wszystkim stworzenia sprawnie funkcjonującego systemu obejmującego wszystkie podmioty, które choćby w najmniejszy sposób przyczyniają się do tworzenia innowacji.

## System innowacji oparty na modelu potrójnej helisy. Ścisła współpraca oraz transformacja tradycyjnych ról sektora nauki, biznesu i administracji publicznej

Stanowiąca podstawę uczącego się regionu sieć wzajemnie powiązanych instytucji, których zarówno wspólne, jak i indywidualne działania powodują rozwój i dyfuzję nowych technologii, określana jest w literaturze przedmiotu jako system innowacji. Do wspomnianych instytucji zaliczamy: jednostki naukowe, jednostki badawczo-rozwojowe, instytucje otoczenia biznesu, przedsiębiorstwa, podmioty rządowe. Częścią systemu są także instytucje społeczne obejmujące określone przez ludzi zasady, normy, ograniczenia i interakcje budujące sieć gospodarczych i społecznych zależności międzyludzkich [Kondratiuk-Nierodzińska, 2013].

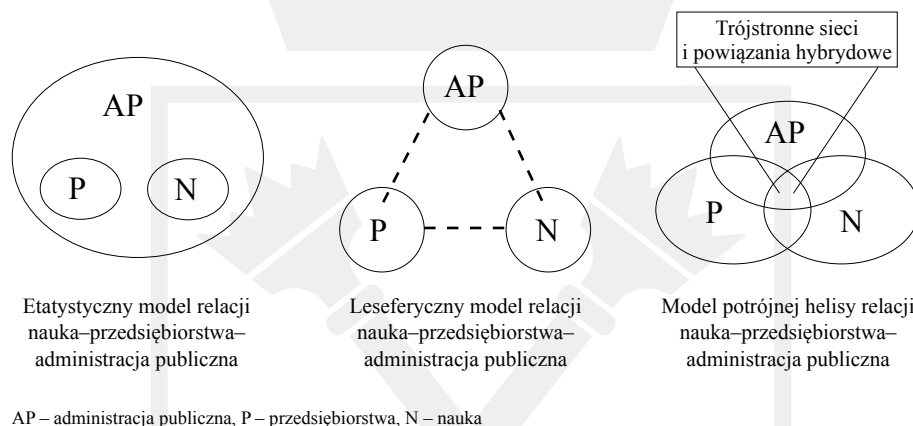
W zależności od zasięgu terytorialnego możemy mówić o Narodowym Systemie Innowacji (NSI) bądź Regionalnym Systemie Innowacji (RSI). Mające na celu podwyższenie poziomu innowacyjności gospodarki danego kraju/regionu NSI i RSI obejmują ogół występujących w gospodarce i wzajemnie z sobą powiązanych instytucjonalnych i strukturalnych czynników, które indywidualnie i wspólnie biorą udział w generowaniu, selekcjonowaniu i wchłanianiu innowacji technologicznych. NSI i RSI w głównej mierze oparte są na współpracy trzech sektorów: rządowego, nauki i edukacji oraz sektora przedsiębiorstw [Świadek, 2011]. W literaturze przedmiotu spotykamy trzy podstawowe podejścia do Regionalnych Systemów Innowacji. Pierwsze z nich traktuje RSI jako element systemu narodowego; drugie jako odrębną koncepcję; trzecie zaś jako część systemu narodowego, która może także samodzielnie wchodzić w relacje poza nim [Kondratiuk-Nierodzińska, 2013].

Jak wspomniano powyżej, system innowacji opiera się na współpracy podmiotów reprezentujących trzy środowiska: administracji publicznej, biznesu i nauki. Współpraca tych trzech sfer określana jest w literaturze także mianem potrójnej helisy<sup>1</sup> (ang. *Triple Helix*). Należy jednak podkreślić, że teoria potrójnej helisy, swoją nazwą nawiązująca do łańcucha składającego się ze spiralnie zwinionych i komplementarnych względem siebie łańcuchów, charakteryzuje pewien szczególnie model współpracy.

---

<sup>1</sup> Określenie to nawiązuje do zaproponowanego w 1953 roku przez J. Watsona i F. Cricka modelu struktury DNA w postaci podwójnej helisy, czyli dwóch łańcuchów spiralnie owijających się wokół wspólnej osi. Sam termin „helisa” pochodzi z matematyki i oznacza linię śrubową w postaci krzywej trójwymiarowej.

Stosunki występujące pomiędzy administracją publiczną, nauką i sferą biznesu mogą przybierać różną postać. Henry Etzkowitz i Loet Leydesdorff [2000] wyróżniają trzy podstawowe rodzaje interakcji występujących między wymienionymi podmiotami, które zostały zaprezentowane na rysunku 1. Pierwszy z nich, określany jako etatystyczny model relacji nauka–przedsiębiorstwa–rząd (administracja publiczna), opisuje sytuację, w której sektor władzy publicznej obejmuje środowisko nauki i przedsiębiorstw, kierując także ich wzajemnymi relacjami. Drugi model, nazywany modelem leseferycznym, składa się z trzech oddzielnych sfer, pomiędzy którymi występują wyraźne granice i bardzo ograniczone relacje. Trzeci rodzaj interakcji to model tzw. potrójnej helisy, a właściwie model wzajemnego oddziaływania pól potrójnej helisy [Etzkowitz, 2007]. Różnica między tymi określeniami jest dość istotna, gdyż musimy pamiętać, że właściwy model helisy jest modelem trójwymiarowym.



Rysunek 1. Różne modele relacji występujących pomiędzy administracją publiczną, nauką i sferą biznesu

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Etzkowitz, Leydesdorff, 2000.

Potrójna helisa jest metaforą ścisłej interakcji zachodzącej pomiędzy sferą nauki, biznesu i administracji publicznej, gwarantującej zachowanie ich pierwotnej roli, odrębnej tożsamości i niezależności przy jednoczesnym wzajemnym przenikaniu się tych sfer. Przenikanie to polega na przyjmowaniu przez jedną ze spirali funkcji, których pełnienie było pierwotnie przypisane którejs z dwóch pozostałych struktur. Model potrójnej helisy jest próbą uchwycenia zachodzącej transformacji tradycyjnych ról i relacji wiążących sferę nauki, biznesu i administracji publicznej jako stosunkowo równych partnerów w kreowaniu innowacyjności będącej podstawą rozwoju gospodarczego i społecznego. Jedna ze spirali zazwyczaj stanowi siłę napędową procesu i pełni funkcję spirali rdzeniowej – czyli tak zwanego organizatora innowacji (IO) – wokół której obracają się pozostałe [Etzkowitz, 2007].

Koncepcja potrójnej helisy centralną rolę (czyli rolę spirali rdzeniowej) w procesie innowacyjnym przypisuje sektorowi nauki, w szczególności uniwersytetom, które poza swoimi tradycyjnymi funkcjami przyczyniają się także do „kapitalizacji wiedzy” przez wspieranie i organizowanie transferu wiedzy i technologii. Z interakcji występujących pomiędzy uniwersytetami, rządem i przemysłem powstają nowe organizacje, na przykład klastry, inkubatory, parki technologiczne, firmy typu *venture capital*, stanowiące pewnego rodzaju syntezę elementów potrójnej helisy [Etzkowitz, 2007].

## Rola miast i obszarów metropolitalnych w budowaniu potencjału innowacyjnego regionów w świetle współczesnej polityki rozwoju

Współczesne strategie rozwojowe pokazują ewolucję, jaka zachodzi w obszarze kształtowania polityki rozwoju regionalnego. Ewolucja ta polega na odchodzeniu od modelu odgórnie dystrybuowanych i krótkoterminowych dotacji dla najsłabiej rozwiniętych regionów do modelu wieloletnich i zdecentralizowanych polityk rozwojowych ukierunkowanych na wspieranie wszystkich regionów i bardziej selektywnych inwestycji. Współczesny paradygmat rozwoju charakteryzuje silniejsze ukierunkowanie terytorialne oraz skoncentrowanie się na endogenicznym potencjale danego terytorium. Podejście takie wymaga większej aktywności i zaangażowania władz lokalnych i regionalnych w procesie kształtowania, wdrażania i realizacji polityki rozwoju [KSRR, 2010].

Kształtowanie rozwoju regionalnego danego państwa wymaga przyjęcia przez jego władze spójnego modelu rozwoju. Raport *Polska 2030. Wyzwania rozwojowe* [2009] wskazuje polaryzacyjno-dyfuzyjny model rozwoju jako najlepszą drogę pozwalającą uniknąć dryfu rozwojowego. Model ten zakłada wspieranie obszarów stanowiących silne centra rozwoju (tzw. lokomotywy rozwoju). Rezultatem takiego działania jest nie tylko dalszy rozwój silnych ośrodków, ale także rozwój obszarów je otaczających dzięki dyfuzji ekonomicznych i społecznych efektów [Rakowska, 2011]. Promowanie polaryzacyjno-dyfuzyjnego modelu rozwoju w polskiej polityce wywołało wiele kontrowersji i wzbudziło obawy o możliwość pogłębiania różnic rozwojowych między poszczególnymi regionami, a także obszarami miejskimi i wiejskimi. W odpowiedzi na zaistniałą w polskim społeczeństwie dyskusję nad słusznością omawianego modelu w dokumencie *Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności* (DSRK) [2013] określono nowy model rozwoju opierający się o zasadę solidarności pokoleniowej, terytorialnej i innowacyjnej (solidarność zasady wyrównywania szans oraz konkurencyjności w celu innowacyjności). Założenia nowego modelu stanowią pewnego rodzaju kompromis między polityką wyrównawczą a polaryzacją rozwoju.

*Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010–2020: Regiony, miasta, obszary wiejskie* [KSRR, 2010] oraz *Piąty Raport Kohezyjny [Wnioski z piątego*

*sprawozdania...*, 2010] podkreślają, że miasta skupiające nowoczesne i konkurencyjne przedsiębiorstwa, oferujące miejsca pracy oraz wysokiej jakości usługi kulturalne i edukacyjne warunkują rozwój każdego regionu, dlatego jednym z podstawowych kierunków polityki regionalnej musi być wspieranie ośrodków miejskich. Niezwykle ważne dla polityki rozwoju jest zatem stworzenie ambitnego programu rozwoju miast, który będzie określał środki finansowe mające zostać przeznaczone na zagadnienia miejskie oraz wyznaczał zadania władzom miejskim w procesie projektowania i wdrażania strategii rozwoju obszarów miejskich.

## Współpraca trzech sektorów na rzecz wspierania innowacyjności Krakowa

Zgodnie z przedstawioną wyżej analizą najistotniejszych dla rozwoju polskich regionów dokumentów strategicznych najbardziej intensywne działania prorozwojowe i proinnowacyjne muszą zostać podjęte na silnych obszarach miejskich i metropolitalnych. W Polsce zostało wyróżnionych siedem obszarów metropolitalnych oraz cztery potencjalne metropolie [Markowski, Marszał, 2006]. Jedną z wymienianych metropolii jest Kraków, który pod względem rozwoju funkcji metropolitalnych tylko w niewielkim stopniu ustępuje najsilniejszej polskiej metropolii – Warszawie. Stolicę Małopolski charakteryzuje unikatowy w skali kraju wizerunek oraz nieoceniony kapitał historyczny, kulturowy i naukowy, które składają się na ogromny potencjał dla rozwoju miasta i umacniania jego pozycji. Niestety niewystarczający poziom rozwoju gospodarczego stanowi trudną do pokonania przeszkodę na drodze do dalszego rozwoju miasta jako europejskiej metropolii.

Jeśli przyjmiemy umacnianie współpracy między sektorem nauki, biznesu i administracji publicznej za najlepszą drogę dla wspierania innowacji i rozwoju gospodarczego, to nowo opracowywana strategia rozwoju Krakowa powinna określać podstawowe zasady i priorytety wzajemnych relacji wymienionych sektorów. Uzyskanie efektu synergii wymaga stworzenia modelu, który określałby drogi rozwoju każdego sektora w taki sposób, aby maksymalnie wykorzystać możliwość ich wzajemnego oddziaływania. W przypadku Krakowa należy zastanowić się nie tylko, jak w dalszym ciągu rozwijać silne strony miasta, ale w jaki sposób je wykorzystać, aby wspierały rozwój gospodarczy. Konieczne jest stworzenie narzędzi pozwalających na lepsze wykorzystanie potencjału naukowego miasta oraz wsparcia rozwoju przedsiębiorczości i przyciągania inwestorów, w szczególności zaś zwiększania udziału sektora prywatnego w finansowaniu działalności badawczo-rozwojowej.

W obecnie obowiązującej *Strategii Rozwoju Krakowa* [2005] kwestia współpracy sektora nauki, biznesu i administracji publicznej została ujęta w celu strategicznym III, brzmiącym: „Kraków europejską metropolią o ważnych funkcjach nauki, kultury i sportu”. Dla uszczegółowienia tego celu strategicznego przyjęto sześć celów operacyjnych, wśród których ze względu na tematykę niniejszego ar-

tykułu najistotniejszy jest cel operacyjny III-2: „Wspieranie instytucji współpracy nauki z gospodarką”. Realizacji tego celu operacyjnego miał służyć *Program rozwoju instytucji transferu wiedzy i technologii*, do chwili obecnej nie został on jednak wprowadzony.

Powiązany z kwestią kształtowania potrójnej helisy współpracy jest także cel operacyjny III-1: „Poprawa warunków funkcjonowania krakowskiego ośrodka naukowego”. Dla jego realizacji określono dwa programy: *Program udziału miasta w zabezpieczeniu warunków działania krakowskiego ośrodka naukowego* oraz jako program wspierający: *Program rozwoju instytucji transferu wiedzy i technologii*. Programy te także nie zostały wprowadzone w życie.

Ostatni *Raport z realizacji Strategii Rozwoju Krakowa za rok 2012* [2013] pokazuje, że w 2012 roku w odniesieniu do lat poprzednich na terenie Krakowa nastąpiła intensyfikacja działalności klastrów. Formalnie w Krakowie istnieje 11 klastrów skupiających 290 podmiotów (w tym 195 z Krakowa) oraz 5 skupisk gospodarczych, które mają zdolność do utworzenia nowych inicjatyw klastrowych. Miasto jest uczestnikiem trzech inicjatyw: Małopolskiego Parku Technologii Informacyjnych (Klaster Technologii Informacyjnych), LifeScience oraz Krakowskiej Strefy Dizajnu. W porównaniu z rokiem poprzednim znacznie zwiększyła się liczba inicjatyw realizowanych we współpracy Gminy Miejskiej Kraków i Krakowskiego Ośrodka Naukowego. W 2011 roku odnotowano 73 takie inicjatywy, a w 2012 – aż 179 inicjatyw. W 2012 roku uchwalono także miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego II Kampusu AGH.

Nieocenioną rolę we wspieraniu rozwoju Krakowa i Małopolski przez promocję innowacyjności i nowych technologii odgrywa Krakowski Park Technologiczny (KPT). Do zadań Parku należy także tworzenie pozytywnego klimatu wokół biznesu oraz wspieranie projektów akademickich. KPT jest spółką zarządzającą specjalną strefą ekonomiczną (SSE). Strefa obejmuje obszar 628 hektarów i położona jest na terenach województwa małopolskiego i podkarpackiego, na których pomoc publiczna z tytułu inwestycji na terenie SSE jest najwyższa w Polsce. Do tej pory KPT wydał 150 zezwoleń na działalność w strefie zarówno dla małych i średnich firm, jak również dużych i znanych, jak: Comarch, RR Donnelley, Motorola, Schell, Man Trucks. W SSE powstało ponad 16 tys. miejsc pracy, a wysokość poniesionych nakładów wyniosła 2,3 mld zł [Krakowski Park Technologiczny (a), b.r.].

Działalność Parku Technologicznego jest najlepszym przykładem, że współpraca administracji publicznej, nauki i biznesu ukierunkowana na wspieranie innowacyjności stwarza najbardziej korzystne warunki dla rozwoju gospodarczego regionu. Krakowski Park Technologiczny realizuje obecnie wiele projektów opierających się na współpracy trzech sektorów. Spośród takich inicjatyw, w których bierze udział Urząd Miasta Krakowa, możemy wyróżnić projekt SMART\_KOM. Kraków w sieci inteligentnych miast, którego zadaniem jest stworzenie strategii Smart City dla Krakowskiego Obszaru Metropolitalnego. Projekt realizowany jest przez KPT wspólnie z Województwem Małopolskim, Urzędem Miasta Krakowa, Uniwersytetem Technicznym w Wiedniu i Forum Virium z Helsinek [Krakowski Park Technologiczny (b), b.r.].

Głównym partnerem Krakowskiego Parku Technologicznego w realizowanych projektach jest Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego. Warto, aby nowa strategia rozwoju miasta zakładała zwiększenie udziału władz Krakowa w realizowanych na jego obszarze inicjatywach rozwojowych, jak również zintensyfikowanie podejmowania własnych projektów, takich jak np. powołane w 2012 roku Krakowskie Forum Nauka – Biznes – Mieszkańcy – Samorząd, działające przy Prezydencie Miasta Krakowa. Inicjatywa ta ma na celu pobudzenie dialogu oraz zainicjowanie współpracy na linii nauka–biznes–mieszkańcy–samorząd. Zadaniem Forum jest wzmocnienie rozwoju miasta i zwiększenia innowacyjności oraz atrakcyjności Krakowa jako miejsca, w którym warto: inwestować i pracować, studiować oraz mieszkać i spędzać ciekawie czas. Spotkania organizowane w ramach tej inicjatywy mają przynieść wyznaczenie nowych horyzontów i płaszczyzn kooperacji w dobie gospodarki opartej na wiedzy [Zarządzenie, 2012]. Poziom innowacyjności województwa małopolskiego jest w głównej mierze odzwierciedleniem innowacyjności Krakowa. W badaniach opublikowanych w 2013 roku przez PARP [*Regionalne Systemy Innowacji w Polsce. Raport z badań*, 2013] na podstawie ogólnego syntetycznego wskaźnika innowacyjności województwo małopolskie zajęło czwartą pozycję w rankingu ogólnej innowacyjności województw. Zawarta w raporcie PARP analiza związków występujących między nakładami na innowacyjność a rezultatami procesów innowacyjnych pokazuje, że w województwie małopolskim potencjał innowacyjny nie jest efektywnie wykorzystywany. Taka sytuacja może być skutkiem zarówno nieprawidłowego funkcjonowania mechanizmów wykorzystania posiadanego potencjału, w tym zarządzania RSI, jak i nieodpowiedniego charakteru kultury organizacyjnej na poziomie regionalnym lub struktury branżowej gospodarki czy też niewystarczającego poziomu kapitału społecznego w szczególności w zakresie otwartości na nowe rozwiązania.

## Podsumowanie

Niekwestionowanym motorem rozwoju współczesnych gospodarek krajowych i regionalnych jest innowacyjność, dlatego większość dokumentów planistycznych zarówno na szczeblu europejskim, jak i krajowym, regionalnym oraz lokalnym, odnoszących się do kwestii rozwoju gospodarczego, zwraca uwagę na konieczność wspierania przez administrację publiczną przedsiębiorczości i sfery naukowo-badawczej, w szczególności zaś współpracy między tymi podmiotami. Wraz ze zmieniającym się paradygmatem rozwoju zmiana ulega także rola administracji publicznej, która według najnowszych teorii powinna wychodzić poza tradycyjne ramy swoich kompetencji i razem ze sferą nauki i biznesu tworzyć łańcuch wzajemnych relacji i współpracy. Zmianie ulega również sposób postrzegania miast i metropolii, które nie są już postrzegane jako ośrodki produkcji PKB przyczyniające się do rozwoju gospodarczego państwa i poprawy jakości życia tylko na swoim obszarze, ale są lokomotywami pociągającymi za



sobą pozytywne zmiany i rozwój w obszarach słabszych. Przemiany te pokazują, jak istotną kwestią jest sformułowanie i realizacja polityki miejskiej nastawionej na kreowanie współpracy sfery nauki, biznesu i administracji publicznej. Jest to szczególnie ważne w przypadku miasta metropolitalnego, jakim jest Kraków. Stolica Małopolski charakteryzuje się ogromnym potencjałem historycznym, religijnym, kulturowym i naukowym, a wizerunek miasta jest jego największym kapitałem. Kapitał ten nie zastąpi jednak braku silnej i konkurencyjnej gospodarki, dlatego dalszy rozwój Krakowa musi następować na drodze rozwoju gospodarczego. Obowiązująca obecnie *Strategia Rozwoju Krakowa* zwraca uwagę na konieczność rozwoju gospodarczego na drodze innowacji i wspierania współpracy między nauką a biznesem. Niestety projektowane w tym zakresie programy stanowiące podstawowe narzędzia realizacji celów operacyjnych i strategicznych do tej pory nie zostały wprowadzone. Realizacja zamierzonych celów wymaga opracowania i uruchomienia odpowiednich narzędzi. Potencjał Krakowa nie jest wykorzystywany w odpowiednim stopniu i aby to zmienić, konieczne jest wprowadzenie spójnej polityki współpracy sektora nauki, biznesu i administracji publicznej. Odnotowany wzrost inicjatyw klastrowych oraz inicjatyw realizowanych we współpracy Gminy Miejskiej Kraków i Krakowskiego Ośrodka Naukowego pokazuje, że miasto zmierza w dobrym kierunku, brak skoordynowanych działań i odpowiednich narzędzi powoduje jednak, że ogólne tempo przemian jest stosunkowo powolne.

## Literatura

- Churski P. (2005), *Czynniki rozwoju regionalnego w świetle koncepcji teoretycznych*, „Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Humanistyczno-Ekonomicznej we Włocławku. Nauki Ekonomiczne”, 19 (3).
- Czapiewski K.L. (2010), *Koncepcja wiejskich obszarów sukcesu społeczno-gospodarczego i ich rozpoznanie w województwie mazowieckim*, „Studia Obszarów Wiejskich”, Tom XXII, Bernardinum, Warszawa.
- Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności* (2013), Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji, Warszawa.
- Etzkowitz H. (2007), *University-Industry-Government: The Triple Helix Model of Innovation*, Business School Newcastle University, [http://www.eoq.org/fileadmin/user\\_upload/Documents/Congress\\_proceedings/Prague\\_2007/Proceedings/007\\_EOQ\\_FP\\_-\\_Etzkowitz\\_Henry\\_-\\_A1.pdf](http://www.eoq.org/fileadmin/user_upload/Documents/Congress_proceedings/Prague_2007/Proceedings/007_EOQ_FP_-_Etzkowitz_Henry_-_A1.pdf) [dostęp: 21.03.2014].
- Etzkowitz H., Leydesdorff L. (2000), *The Dynamics of innovation: From National System and Mode 2 to a Triple Helix of university – industry – government relations*, „Research Policy”, 29.
- Jewtuchowicz A., *Region uczący się*, [http://www.pi.gov.pl/PARP/chapter\\_96055.asp?soid=B9DADAD79E474909B84B303A43A714A7](http://www.pi.gov.pl/PARP/chapter_96055.asp?soid=B9DADAD79E474909B84B303A43A714A7) [dostęp: 21.03.2014].
- Kondratiuk-Nierodzińska M. (2013), *Regionalne systemy innowacji a konkurencyjność województw w Polsce*, Wydawnictwo Uniwersytetu w Białymstoku, Białystok.
- KSRR (2010), *Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010–2020: Regiony, miasta, obszary wiejskie*, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa.

- Krakowski Park Technologiczny (a), Specjalna Strefa Ekonomiczna, <http://www.sse.krakow.pl/pl/specjalna-strefa-ekonomiczna.html> [dostęp: 21.03.2014].
- Krakowski Park Technologiczny (b), Projekty bieżące, <http://www.sse.krakow.pl/pl/krakowski-park-technologiczny/projekty.html> [dostęp: 21.03.2014].
- Markowski T., Marszał T. (2006), *Metropolie, obszary metropolitalne, metropolizacja. Problemy i pojęcia podstawowe*, Komitet Przestrzennego Zagospodarowania Kraju PAN, Warszawa.
- Polska 2030. Wyzwania rozwojowe* (2009), Kancelaria Prezesa Rady Ministrów, Zespół Doradców Strategicznych Prezesa Rady Ministrów, Warszawa.
- Rakowska J. (2011), *Praktyczne znaczenie zastosowania wyrównawczego lub polaryzacyjno-dyfuzyjnego modelu rozwoju regionalnego dla obszarów wiejskich w Polsce po 2013 roku*, „Wieś Jutra”, 11/12 (160/161).
- Raport z realizacji Strategii Rozwoju Krakowa za rok 2012* (2013), Urząd Miasta Krakowa, Wydział Rozwoju Miasta, Kraków.
- Regionalne Systemy Innowacji w Polsce. Raport z badań* (2013), Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa.
- Strategia Rozwoju Krakowa* (2005), Urząd Miasta Krakowa, Wydział Strategii i Rozwoju Miasta, Kraków.
- Świadek A. (2011), *Regionalne Systemy Innowacji w Polsce*, Difin, Warszawa.
- Wnioski z piątego sprawozdania w sprawie spójności gospodarczej, społecznej i terytorialnej. Przyszłość polityki spójności* (2010), Komisja Europejska, Bruksela.
- Zarządzenie (2012), *Zarządzenie nr 3068/2012 Prezydenta Miasta Krakowa z dnia 26 października 2012 w sprawie powołania Krakowskiego Forum Nauka – Biznes – Mieszkańcy – Samorząd*, Urząd Miasta Krakowa, Wydział Strategii i Rozwoju Miasta, Kraków.