

Kinga Ewa BEDNARZEWSKA  
Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie  
Wydział Ekonomiczny  
Instytut Zarządzania

## **POTRÓJNA HELISA JAKO MODEL WSPÓŁPRACY W BUDOWANIU ATRAKCYJNOŚCI INWESTYCYJNEJ MIAST**

**Streszczenie.** Budowanie konkurencyjności regionu wymaga nie tylko wspierania przedsiębiorczości i działalności badawczo-rozwojowej oraz współpracy między tymi podmiotami, ale przede wszystkim stworzenia sprawnie funkcjonującego systemu obejmującego wszystkie podmioty, które przyczyniają się do podnoszenia atrakcyjności inwestycyjnej ośrodków nowoczesnych usług biznesowych. System ten opiera się na współpracy podmiotów reprezentujących trzy środowiska: administracji publicznej, nauki i biznesu. Współpraca tych trzech sfer określana jest w literaturze mianem potrójnej helisy. Obecność dużych graczy branż priorytetowych jest odpowiedzią na wyzwania, przed jakimi stoją destynacje inwestycyjne w Polsce. Ośrodki nowoczesnych usług biznesowych dążą do roli potentata, budując swój potencjał i wymiary atrakcyjności inwestycyjnej. Jednym z wymiarów atrakcyjności inwestycyjnej jest współpraca administracji publicznej, nauki i biznesu tworząca efekty synergetyczne definiujące wartość dodaną dla ośrodków BPO w postaci kumulacji inwestycji. Celem artykułu jest analiza funkcjonowania modelu potrójnej helisy w destynacji inwestycyjnej zlokalizowanej w Polsce wschodniej.

**Słowa kluczowe:** potrójna helisa, model, innowacje, nauka, biznes, administracja, BPO

## **THE TRIPLE HELIX AS A MODEL OF COOPERATION IN BUILDING INVESTMENT ATTRACTIVENESS**

**Summary.** Building competitiveness of the region requires not only the support of business and R&D, with these two entities cooperating between each other, but above all the creation of a functioning system for all entities that contribute to enhancing the investment attractiveness of modern business services areas. This system is based on the cooperation of entities representing three groups: universities, business and public

administration. The cooperation of these three areas is referred to in the literature as the Triple Helix Model. The presence of large players in priority industries is a response to the challenges faced by investment destinations in Poland. Business services centres strive to the role of tycoon by building their capacities and dimensions of investment attractiveness. One dimension of investment attractiveness is the cooperation between public administration, universities and business, creating synergy effects that define the added value for BPO centres in the form of cumulative investment. This article aims to analyze the functioning of the triple helix model in the investment destination located in eastern Poland.

**Keywords:** the triple helix, model, innovations, university, business, local government, BPO

## 1. Wstęp

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 zmieniające się, turbulentne otoczenie. Współczesne tempo przemian oraz ich złożony charakter powodują, że niezwykle trudno jest jednoznacznie określić aktualny paradygmat rozwoju regionalnego oraz jego czynników sprawczych. Budowanie konkurencyjności regionu wymaga nie tylko wspierania przedsiębiorczości i działalności badawczo-rozwojowej oraz współpracy między tymi podmiotami, ale przede wszystkim stworzenia sprawnie funkcjonującego systemu obejmującego wszystkie podmioty, które przyczyniają się do podnoszenia atrakcyjności inwestycyjnej ośrodków nowoczesnych usług biznesowych. System ten opiera się na współpracy podmiotów reprezentujących trzy środowiska: administracji publicznej, nauki i biznesu. Współpraca tych trzech sfer określana jest w literaturze mianem potrójnej helisy (Triple Helix). Teoria potrójnej helisy nawiązuje do łańcucha składającego się ze spiralnie zwiniętych i komplementarnych względem siebie łańcuchów charakteryzujących pewien szczególny model współpracy. Obserwując zachodzące trendy, można wysunąć tezę, że inwestycje w sektorze BPO<sup>1</sup>/ITO<sup>2</sup> są zdeterminowane przez funkcjonowanie optymalnego modelu potrójnej helisy w destynacjach inwestycyjnych.

---

<sup>1</sup> Business Process Outsourcing (outsourcing procesów biznesowych).

<sup>2</sup> Information technology outsourcing (outsourcing technologii informatycznych).

## 2. Model potrójnej helisy w świetle literatury

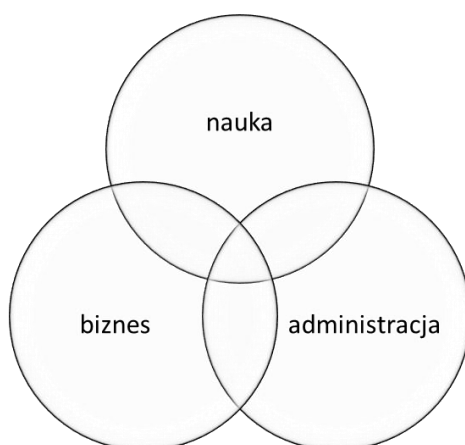
Relacje występujące pomiędzy administracją publiczną, nauką i sferą biznesu mogą przybierać różną postać. H. Etzkowitz i L. Leydesdorff<sup>3</sup> wyróżniają trzy podstawowe rodzaje interakcji występujących między wymienionymi podmiotami. Pierwszy z nich, określany jako etatystyczny model relacji administracja publiczna – nauka – przedsiębiorstwa, 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. Natomiast trzeci rodzaj interakcji to model potrójnej helisy zwany modelem wzajemnego oddziaływania pól potrójnej helisy<sup>4</sup>. Różnica między tymi określeniami jest dość istotna, ponieważ właściwy model helisy jest modelem trójwymiarowym. Modelowi brakuje jednak dokładnych wskaźników i technik pomiarowych. Teoria pola z fizyki została użyta do stworzenia metody analizy potrójnej helisy, która może służyć jako podstawa dla przyszłych badań interakcji potrójnej helisy<sup>5</sup>. Teoria pola przedstawia potrójną helisę z rdzeniem wewnętrznym i zewnętrznym przestrzeni pola. Model (rysunek 1) wyjaśnia, dlaczego te trzy sfery utrzymują stosunkowo niezależny i odrębny status, pokazuje, gdzie odbywają się interakcje i dlaczego dynamika modelu potrójnej helisy może być tworzona z gradacją pomiędzy niezależnością a współzależnością, konfliktami i przenikaniem się interesów. Uczelnia może odgrywać kluczową rolę w procesie transferu technologii, ale nie może przejąć roli przedsiębiorstwa. To samo dotyczy przemysłu i rządu. Przemysł może tworzyć dydaktyczne i badawcze jednostki akademickie, ale jest mało prawdopodobne, aby oddalał się zbyt od swojej podstawowej misji. Sfera instytucjonalna może stracić swój odrębny charakter, jeśli nie utrzyma względnej niezależności. Na przykład, naukowo zorientowane start-upy mogą skoncentrować się wyłącznie na badaniach i utracić swoją pozycję rynkową. Jest to bardzo trudne dla środowiska nauki, biznesu i administracji w zewnętrznej przestrzeni pola, ponieważ pomieszczenie funkcji lub ról nieuchronnie prowadzi do zaburzeń systemu.

---

<sup>3</sup> Etzkowitz H., Leydesdorff L.: The Dynamics of innovation: From National System and Model to a Triple Helix of university – industry – government relations. "Research Policy", No. 29, 2000, p. 109-123.

<sup>4</sup> Etzkowitz H.: University-Industry-Government: The Triple Helix Model of Innovation. Business School Newcastle University, 2007, [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), 10.04.2016.

<sup>5</sup> Zhou Ch.: On Science and Technology Field. "Science of Science and Management of S&T", No. 22(4), 2001, p. 13-15.

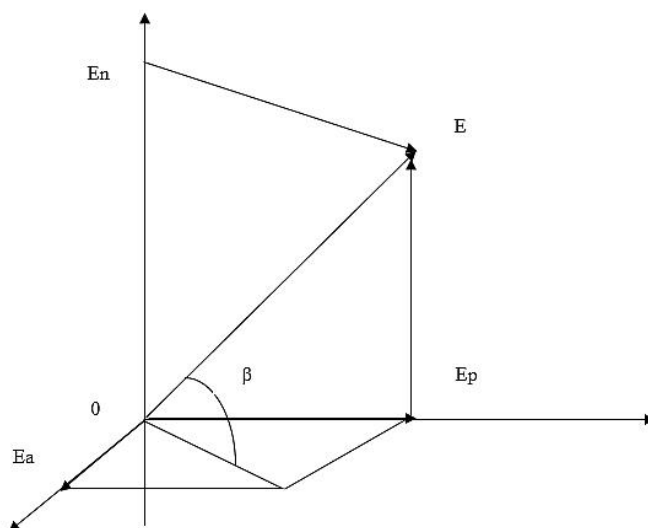


Rys. 1. Pole interakcji potrójnej helisy

Fig. 1. Interaction field of the triple helix

Źródło: Etzkowitz H.: University-Industry-Government: The Triple Helix Model of Innovation. Business School Newcastle University, 2007, [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), p. 7, 10.04.2016.

Pole elektryczne opisuje silny lub słaby stopień, w którym pole wpływa na ładunek. Natężenie pola wskazuje stopień, w jakim helisa promuje działalność innowacyjną, gdzie:  $E$  – całkowite natężenie pola,  $E_n$  – intensywność działań akademickich,  $E_p$  – intensywność działań przemysłowych,  $E_a$  – intensywność działań rządowych, a  $E = f(E_n, E_p, E_a)$  jest wynikiem interakcji (rys. 2).



Rys. 2. Intensywność pola potrójnej helisy

Fig. 2. Field intensity of the triple helix

Źródło: Etzkowitz H.: University-Industry-Government: The Triple Helix Model of Innovation. Business School Newcastle University, 2007, [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), p. 7, 10.04.2016.

Teoria pola ilustruje znaczenie ograniczenia transformacji od leseferyzmu do nakładania się sfer lub zbyt gwałtownej redukcji etatystycznego modelu, aby zachować niezależność każdej sfery, jednocześnie ułatwiając interakcje. Jeżeli rząd ma silną pozycję, to model może się stać etatystyczny. Jeśli wzajemne oddziaływania trzech sfer helisy są zbyt słabe, nie ma wystarczających interakcji, prowadzi do sytuacji modelu leseferycznego.

W literaturze zaproponowano znaczną liczbę koncepcji w zakresie modelowania procesów przebiegających w układzie: uniwersytety – przemysł – rząd. Nowością omawianego zagadnienia jest uwzględnienie trzech wymiarów połączonych w potrójną helisę<sup>6</sup>. Bogdanienco pisze, iż jeden wymiar tej spirali to wewnętrzne powiązania w każdym elemencie tego układu. Drugi to współoddziaływanie między elementami, mogące skutkować wzajemnym pobudzaniem ich rozwoju. Trzeci to ogólna sieć powiązań informacyjnych i organizacyjnych ułatwiająca generowanie nowych idei i ich wykorzystanie. Autor wyróżnia trzy główne rodzaje podejść do modelu potrójnej helisy. W pierwszym typie modelu trzy sfery są zdefiniowane instytucjonalnie jako: uniwersytety, przemysł i rząd. Interakcje między nimi kształtowane są w formie mediacji prowadzonych w ramach powiązań formalnych między poszczególnymi organizacjami, w postaci systemu transferu technologii oraz zawieranych kontraktów. W drugim typie modelu decydującą rolę odgrywa komunikacja. Poszczególne obszary są zdefiniowane jako różne, względnie autonomiczne podsystemy powiązane w wyniku wymiany informacji i oddziaływań obejmujących zachowania rynkowe, podaży wiedzy oraz innowacji technicznych i poddane kontroli w formie na przykład narzuconych zasad zrównoważonego rozwoju lub ustawodawstwa patentowego. Powiązania realizują się dzięki sieci łączności mającej własną dynamikę. W trzecim typie modelu współoddziaływanie się zagęszcza, gdyż wymienione obszary instytucjonalne, oprócz wykonywania swoich tradycyjnych funkcji, przejmują częściowo role innych obszarów tego systemu. Przykładem mogą być uniwersytety realizujące część przedsięwzięć produkcyjnych i marketingowych lub wypełniając rządową rolę jako regionalny organizator innowacji. Sektor przemysłu może przejąć część funkcji edukacyjnych lub badawczych, w wyniku czego następuje przekraczanie granic i zachodzenie na siebie poszczególnych funkcji<sup>7</sup>. Zapewnia to skuteczny transfer wiedzy, która przepływa między poszczególnymi sferami w sposób odmienny od przedstawianego w procesie liniowym, nawiązując do koncepcji związanego łańcucha.

---

<sup>6</sup> Leydesdorff L., Etkowitz H.: The Triple Helix as a Model for Innovation Studies, Conference Report, „Science & Public Policy”, No. 25 (3), 1998, p. 195-203.

<sup>7</sup> Bogdanienco J.: Nowe trendy w innowacjach In Otoczenie instytucjonalne jako stymulator procesów B+R i innowacji w gospodarce. Zeszyty Naukowe, s. Ekonomiczne Problemy Usług, nr 93. Szczecin 2012, s. 21-22.

Zdaniem L. Leydesdorffa i H. Etzkowitza potrójna helisa jest sposobem analizowania innowacji właściwym dla koncepcji gospodarki opartej na wiedzy. Dzięki internetowi powiązania te mają globalny charakter i powinny być traktowane jako czynniki poddynamiki bardziej złożonego systemu. Innowacja to wynik skomplikowanej interakcji między koncepcją wynalazku, jego wdrożeniem i rozprzestrzenianiem oraz władzą polityczną, która tworzy ogólne warunki w tym układzie<sup>8</sup>.

### **2.1. Metody i zakres badawczy**

Zakres podmiotowy artykułu obejmuje pracowników wyższego szczebla przedsiębiorstw świadczących usługi w zakresie nowoczesnych usług dla biznesu (małe i średnie przedsiębiorstwa), kadre zarządzającą państwowych uczelni wyższych oraz kadre Urzędu Miasta odpowiedzialną za kontakty z inwestorami. Badaniami jakościowymi objęto 10 przedsiębiorstw z sektora BPO/ITO, 9 państwowych uczelni wyższych oraz Urząd Miasta w Lublinie. Badania ilościowe zostały przeprowadzone na podstawie ogólnodostępnych danych statystycznych generowanych przez Główny Urząd Statystyczny w Warszawie i skonfrontowane z informacjami udzielonymi przez podmioty objęte badaniem. Zweryfikowanie postawionej hipotezy wymaga wykorzystania następujących jakościowych i ilościowych metod badawczych, takich jak: studia polskiej i zagranicznej literatury przedmiotu, analiza danych wtórnych (raportów na temat rozwoju ośrodków BPO), indywidualne wywiady pogłębione (IDI), badanie eksplanacyjne w zakresie czynników determinujących lokalizację inwestycji i analiza danych statystycznych. Nie jest możliwe dokładne wyodrębnienie przedsiębiorstw sektora BPO/ITO na podstawie klasyfikacji Polskiej Klasyfikacji Działalności 2007 (PKD 2007). W poszczególnych sekcjach i działach sklasyfikowane są również podmioty niezajmujące się outsourcingiem, choć wykonujące ten sam typ usług. Na potrzeby analizy otoczenia sektora BPO/ITO badaniem objęto wybrane grupy podmiotów gospodarczych według PKD 2007: J.62, J.62, K.66, M.69.2, M.73, N.78.1, N.82.

## **3. Outsourcing procesów biznesowych w Polsce**

Aktualnym trendem w gospodarce są szybko rozwijające się destynacje inwestycyjne. Branża, która zaczęła funkcjonować w Polsce w początkach XXI wieku, obecnie uznawana

---

<sup>8</sup> Leydesdorff L., Etzkowitz H.: op.cit.

jest przez ekspertów<sup>9</sup> za wysoko rozwiniętą, a kraj za dojrzałą lokalizację w skali świata dla projektów usług dla biznesu w Polsce. W latach 2004-2014 inwestorzy obsługiwani przez Polską Agencję Informacji i Inwestycji Zagranicznych podjęli decyzje o realizacji w Polsce 500 nowych projektów inwestycyjnych. Łączne wydatki inwestycyjne związane z tymi planami osiągnęły poziom 13 mld euro, zaś zadeklarowane zatrudnienie przekroczyło 142 tys. osób. Wśród wspieranych przez Agencję inwestycji znaczącą grupę stanowiły projekty firm realizujących plany utworzenia lub rozbudowy centrów usług dla biznesu – 179 spośród 500 projektów (ponad 35%) realizowanych przez 146 różnych firm, o łącznym zatrudnieniu przekraczającym 46 tys. osób, dotyczyło właśnie tego rodzaju działalności. W ciągu ostatnich 10 lat udział projektów usługowych wśród wszystkich obsługiwanych inwestycji zakończonych przy wsparciu PAIiIZ konsekwentnie rósł. W 2004 r. udział projektów z sektora usług dla biznesu w całości projektów zakończonych przy udziale Agencji nie przekraczał 5%, w 2014 r. stanowił już blisko 50%. Średni udział zakończonych projektów usługowych w zadeklarowanym zatrudnieniu w związku z realizowanymi inwestycjami wspieranymi przez PAIiIZ wyniósł 35% w okresie 2004-2014. W latach kryzysu sektor BPO okazał się liderem, jeśli chodzi o liczbę nowo utworzonych miejsc pracy. W latach 2010 i 2011 aż 57% wszystkich stanowisk planowanych do utworzenia w związku z podjętymi decyzjami inwestycyjnymi dotyczyło inwestycji w sektorze BPO.

Najliczniejszą grupę wśród inwestorów z sektora BPO lokujących swój kapitał w Polsce były firmy amerykańskie (70 projektów inwestycyjnych i 21 tys. nowo utworzonych miejsc pracy) i Wielka Brytania (18 projektów inwestycyjnych i 3,4 tys. nowo utworzonych miejsc pracy), natomiast polskie firmy zrealizowały 3 inwestycje o łącznym zatrudnieniu 320 osób<sup>10</sup>. Przełomowym momentem dla rozwoju BPO był 2010 r., kiedy liczba projektów inwestycyjnych osiągnęła liczbę 50 z blisko 10 tys. nowo utworzonych miejsc pracy. Analizując dynamikę inwestycji, można sformułować hipotezę, że będzie miał miejsce dynamiczny rozwój branży w perspektywie co najmniej kilkuletniej.

---

<sup>9</sup> Tholons: 2015 Top 100 Outsourcing Destinations, [http://www.google.pl/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjK6M-NgcDKAhWmpnIKHX3qDRMQFgghMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.tholons.com%2Fnl\\_pdf%2FTholons\\_Whitepaper\\_December\\_2014.pdf&usg=AFQjCNGRC6YMEjYcw7W6P08hfceMragmMQ&sig2=nDWahTCMsvrgZikrfI2NOg](http://www.google.pl/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjK6M-NgcDKAhWmpnIKHX3qDRMQFgghMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.tholons.com%2Fnl_pdf%2FTholons_Whitepaper_December_2014.pdf&usg=AFQjCNGRC6YMEjYcw7W6P08hfceMragmMQ&sig2=nDWahTCMsvrgZikrfI2NOg), p. 2-5, <http://www.tholons.com/TholonsTop100/>, 15.02.2016; The Hackett Group, <http://www.thehackettgroup.com/solutions/business-process-outsourcing.jsp>, Everest Group: Global Locations Compass – Poland, 2013, p. 18-36.

<sup>10</sup> Hays, Invest in Poland: 10 lat sektora BPO w Polsce. Warszawa 2014, s. 52-54.

## 4. Model potrójnej helisy w Polsce

Analizowanym miastem jest destynacja inwestycyjna w południowo-wschodniej Polsce – Lublin. Z przeprowadzonych przez Urząd Miasta badań dotyczących potencjału Lublina, na podstawie ekspertyzy firmy ABSL<sup>11</sup>, wynika, że jedną z branż istotnie wspierających rozwój gospodarki Lublina i stanowiących o jego przewadze w stosunku do innych ośrodków miejskich są znaczący gracze z branży BPO/ITO lokujący swój kapitał w Lublinie. Potencjał tkwiący w kapitale ludzkim miasta daje biznesowi możliwość wyboru spośród wysoko wykwalifikowanych specjalistów. Uwzględniając ponadto położenie geograficzne Lublina oraz niższe koszty prowadzenia działalności gospodarczej, stanowi to dogodny klimat do inwestowania przez firmy, w tym również zagraniczne. Widoczny przyływ nowych inwestorów z kapitałem zagranicznym zmienił dotychczasową pozycję miasta. Centra operacyjne globalnych i polskich liderów czy centra obsługi klienta usług finansowych stanowią przykład dla kolejnych graczy, że warto inwestować w tym regionie. Obecnie branża BPO zatrudnia ok. 4 tys. pracowników, do 2020 roku planowane jest zatrudnienie kolejnych 6 tys., co pozwoli Lublinowi dołączyć do pierwszej piątki kluczowych lokalizacji BPO w Polsce.

### 4.1. Aplikacje modelu potrójnej helisy w realiach zarządzania rozwojem lokalnym i regionalnym

W dążeniu do realizacji Strategii Rozwoju Lublina na lata 2013-2020<sup>12</sup> ważnym elementem jest nawiązanie skutecznej współpracy na linii samorząd-nauka-biznes. Dzięki standardom, normom, wskaźnikom oraz odpowiedniej ocenie możliwe jest stworzenie lepszej strategii rozwoju miasta, ustalenie celów, do których należy dążyć w procesie przemian<sup>13</sup>. Lublin charakteryzuje się bardzo wysokim potencjałem nauki i sektora B+R, a działania podejmowane przez komórki samorządowe stale stymulują transfer wiedzy z sektora nauki do przedsiębiorstw, zwiększając jego efektywność. W tabeli 1 przedstawiono liczbę inicjatyw klastrowych w latach 2014-2015.

---

<sup>11</sup> ABSL: Business Services and ICT Sector in Lublin. Warszawa 2013, p. 5, 7.

<sup>12</sup> Sagan M., Skrzypek M.: Strategia rozwoju Lublina na lata 2013-2020. Urząd Miasta Lublin, Lublin 2013, s. 57.

<sup>13</sup> Gotlib D., Olszewski R.: Smart City. Informacja przestrzenna w zarządzaniu inteligentnym miastem. PWN, Warszawa 2016, s. 51.



Tabela 1

## Inicjatywy klastrowe

	2014	2015
Łączna liczba klastrów	12	14
Liczba klastrów usługowych	5	8
Liczba klastrów przemysłowych	7	6
Łączny udział przedsiębiorstw	452	470
Łączny udział uczelni	9	9

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Urzędu Miasta Lublin.

Przedsiębiorstwa i uczelnie wyższe są uczestnikami kilku klastrów jednocześnie. Działania inicjowane przez Urząd Miasta w Lublinie zacieśniające współpracę na płaszczyźnie nauka-biznes-administracja koncentrują się na podpisywaniu porozumień, których celem jest budowanie realnego partnerstwa oraz rozwój przedsiębiorczości akademickiej. Uczelnie dostrzegają wiele korzyści ze współpracy z biznesem, jak i z tworzenia inicjatyw klastrowych. Taka kooperacja jest istotna nie tylko w kontekście prowadzenia interdyscyplinarnych projektów badawczych i wzajemnego wykorzystywania specjalistycznej infrastruktury, ale przede wszystkim do komercjalizacji wiedzy i generowania dodatkowych przychodów finansowych. Sztandarowymi działaniami w kierunku transferu wiedzy są:

- Porozumienie o współpracy pomiędzy PZL-Świdnik a Uniwersytetem Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie.
- Konsorcjum na rzecz zagospodarowania odpadów powiertniczych z poszukiwań i eksploatacji gazu z łupków oraz wydobycia węgla założone przez Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie, Zakłady Azotowe Puławy, firmę Kruszywa Niemce, Politechnikę Lubelską oraz Instytut Nawozów Sztucznych w Puławach.
- Umowa o współpracy pomiędzy PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin a Politechniką Lubelską, Uniwersytetem Przyrodniczym oraz Uniwersytetem Marii Curie-Skłodowskiej.

Działania samorządu lokalnego na rzecz wspierania lubelskiego ekosystemu przedsiębiorczości koncentrują się na stymulowaniu aktywności nowo tworzonych mikrofirm, przez ułatwienie im dostępu do wiedzy i doradztwa oraz premiowanie najbardziej kreatywnych. Jednymi z najbardziej efektywnych narzędzi dotarcia do tego środowiska są, oparte na mechanizmie konkursowym, programy realizowane we współpracy z instytucjami otoczenia biznesu, takie jak:

- Lbn#Biznes Start.
- Wyzwanie 90 dni.
- Lubelska Akademia Startup.

W ramach działań podejmowanych przez samorząd do inkubacji zostają włączane start-upy z lubelskiego środowiska (tabela 2).

Tabela 2

## Inkubacje start-upów

Rok	Nazwa projektu	Instytucja partnerska	Liczba wyinkubowanych przedsiębiorstw	Suma
2015	Wyzwanie 90 dni	Business Link	25	235
	Lbn#BusinesStart2	Lubelski Park Naukowo-Technologiczny	1	
	Inkubowane przedsiębiorstwa	AIP UMCS	60	
		Inkubator Technologiczny	86	
		Inkubator KUL+WSPiA	15	
		Lubelski Inkubator Przedsiębiorczości Politechniki Lubelskiej	3	
		Lubelski Inkubator Technologii Informatycznych	10	
		Lubelski Park Naukowo-Technologiczny	35	

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Urzędu Miasta Lublin.

Lubelscy przedsiębiorcy rozpoczynający swoją działalność mają do dyspozycji przestrzeń coworkingową. Są to kompleksowo wyposażone miejsca robocze z bezpłatnym dostępem do Internetu. To kolejny projekt w ramach działań Urzędu Miasta Lublin wspierający lubelskie środowisko start-upowe. W planach na rok 2016 jest uruchomienie Karty Biznes Benefit.

#### 4.2. Model potrójnej helisy – synergia i wartość dodana

Literatura dostarcza licznych definicji zjawiska synergii. Według M. Goolda i A. Campbella<sup>14</sup> synergia pochodzi od greckiego słowa synergos, które dosłownie oznacza „pracujący razem”. W polskiej literaturze zarządzania pojęcie synergii jest zdefiniowane przez twórcę polskiej prakseologii T. Kotarbińskiego: „synergia będzie wtedy i tylko wtedy, gdy podmioty działające, jeśli współdziałają, osiągają więcej, niż jeśli działają każde z osobna<sup>15</sup>”.

<sup>14</sup> Goold M., Campbell A: Taking Stock of Synergy. A Framework for Assessing Linkages Between Business. „Long Range Planning”, No. 33, 2000, p. 72-96.

<sup>15</sup> Pszczołowski T.: Synergia i jej miejsce w teorii organizacji. „Prakseologia”, Nr 3-4, 1973, s. 52, [w:] Sudoł S.: Przedsiębiorstwo. Podstawy nauki o przedsiębiorstwie. Teorie i praktyka zarządzania. TNOiK, Toruń 2002, s. 180-181.

W tworzeniu i rozwoju synergii niezbędne są katalizatory: potrzeby, oczekiwania i chęć do działania, zachowania i relacje oraz sprawność procesów zarządzania<sup>16</sup>. Katalizatory synergii, czynniki wywołujące kompleksową, istotną zmianę wymagają bazy wyjściowej. Synergia oznacza zespolenie pewnych czynników, które tworzą efekt złożony różny pod względem przedmiotowym (ilościowym, jakościowym) od efektu bazowego i jednocześnie mający od niego wyższą wartość. Obecność dużych graczy w sektorze BPO jest odpowiedzią na wyzwania, przed jakimi stoją ośrodki nowoczesnych usług biznesowych w Polsce. Ośrodki nowoczesnych usług biznesowych dążą do roli potentata, budując swój potencjał i wymiary atrakcyjności inwestycyjnej. Jednym z wymiarów atrakcyjności inwestycyjnej jest współpraca administracji publicznej, nauki i biznesu tworząca efekty synergetyczne definiujące wartość dodaną dla ośrodków BPO w postaci kumulacji inwestycji. Model potrójnej helisy staje się nowym sposobem kreowania konkurencyjności. Istnienie potrójnej helisy to efektywny sposób poszukiwania efektów synergii wynikających ze współpracy poszczególnych podmiotów wchodzących w jej skład. Elementem warunkującym osiągnięcie celu będzie analiza dynamiki procesów inwestycyjnych w sektorze BPO zdeterminowanych przez poziom zaawansowania funkcjonowania modelu potrójnej helisy. Analiza dotyczy ośrodka BPO w Polsce wschodniej. Model potrójnej helisy reprezentuje środowisko nauki, biznesu i administracji. Każde z nich oferuje inwestorom wymierne korzyści tworzące przychylny klimat dla biznesu. Mierniki zostały dobrane w sposób celowy i przypisane do poszczególnych elementów potrójnej helisy (tabela 3).

Komponenty potrójnej helisy tworzą klimat dla biznesu (w zależności od wartości mierników – pozytywny lub negatywny). Istnienie przedstawicieli ze środowiska nauki, biznesu i administracji tworzy efekty synergetyczne, wartość dodaną dla destynacji inwestycyjnej w postaci wzrostu inwestycji, realizacji wspólnych przedsięwzięć (porozumienia, konsorcja) oraz zwiększenia atrakcyjności inwestycyjnej miasta.

---

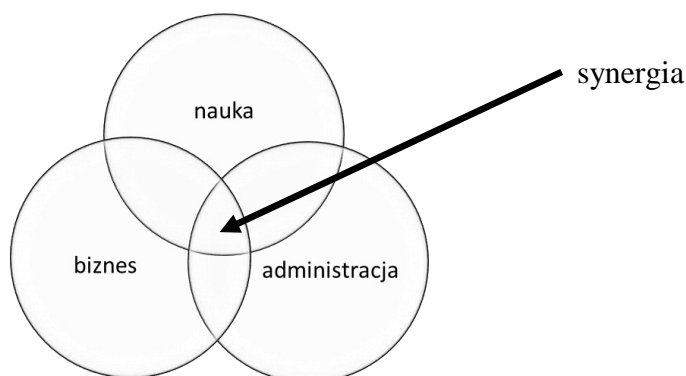
<sup>16</sup> Pastuszek Z.: Katalizatory synergii. Współpraca Wydziału Ekonomicznego z otoczeniem administracyjnym i biznesowym, [w:] Sitko-Lutek A., Pastuszek Z.: Synergia nauki i biznesu. Interesariusze-kompetencje-innowacje. Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej, Lublin 2014, s. 34-39.

Tabela 3

## Mierniki modelu potrójnej helisy

Parametry	Samorząd lokalny (Miasto)	Nauka	Biznes
liczba mieszkańców	340 700		
PKB per capita (zł) *podregion lubelski	38 697		
liczba podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w rejestrze REGON	43 450		
powierzchnie biurowe w m <sup>2</sup>	160 000		
czynsze transakcyjne (zł /m <sup>2</sup> /m-c)	46-55		
zwolnienie z podatku dochodowego od osób fizycznych i prawnych (PIT/CIT) oraz z podatku od nieruchomości w %	50-70		
powierzchnia Specjalnej Strefy Ekonomicznej w hektarach	118		
sieci drogowe gminne i powiatowe (km)	898,1		
uczelnie wyższe			
liczba studentów		70 919	
liczba absolwentów		21 223	
liczba nauczycieli akademickich *województwo lubelskie		11 851	
zatrudnienie w sektorze badawczo-rozwojowym *województwo lubelskie		3 832	
jednostki aktywne badawczo *województwo lubelskie		121	
nakłady zewnętrzne na działalność badawczo- rozwojową (zł) *województwo lubelskie		121 413,4	
liczba patentów i wynalazków *miasto Lublin		227	
zrealizowane nakłady inwestycyjne na terenie Specjalnej Strefy Ekonomicznej (zł)			
deklarowane nakłady inwestycyjne na terenie Specjalnej Strefy Ekonomicznej (zł)	878 407 710		
zatrudnienie w sektorze BPO/ITO	25 983		
liczba podmiotów w sektorze BPO/ITO	4 946		
ilość obsługiwanych procesów w nowoczesnym sektorze usług	6		
przeciętne wynagrodzenie brutto w sektorze przedsiębiorstw (zł)	4055,69		
liczba języków, w jakich obsługiwane są procesy biznesowe	4		
liczba inwestorów na terenie Specjalnej Strefy Ekonomicznej	41		

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Urząd Miasta Lublin, Urząd Patentowy Rzeczypospolitej Polskiej.



Rys. 3. Model potrójnej helisy

Fig. 3. Triple helix model

Źródło: Opracowanie własne.

Inicjatywą skierowaną dla inwestorów jest Podstrefa Lublin, która powstała w 2007 roku i stanowi część Specjalnej Strefy Ekonomicznej Euro Park Mielec. Głównym celem tego przedsięwzięcia jest przyspieszenie rozwoju gospodarczego miasta, a w konsekwencji utworzenie nowych miejsc pracy oraz zwiększenie konkurencyjności przedsiębiorstw otwartych na innowacje.

Tabela 4

Efekty działalności Specjalnej Strefy Ekonomicznej Euro Park Mielec Podstrefy Lublin w latach 2010-2015 (\*stan na 31.12.2015 r.)

Rodzaj danych	Rok					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Liczba wydanych zezwoleń	3	3	4	7	5	7
Liczba obowiązujących zezwoleń	13	16	19	23	22	21
Liczba inwestorów na terenie SSE	13	16	19	24	28	28
Deklarowane inwestycje wg zezwolenia skumulowane (ZŁ)	532 515 280	555 205 280	629 442 660	682 113 770	817 620 270	878 407 710
Inwestycje zrealizowane skumulowane (€)	330 456 350	415 262 629	456 006 524	498 204 342	561 917 510	831 034 070
Deklarowane nowe miejsca pracy (skumulowane)	775	833	841	842	1 095	1 238
Nowe (utworzone) miejsca pracy (skumulowane)	199	304	567	684	1 048	1 211
Utrzymane miejsca pracy (skumulowane)	403	390	402	451	740	1 098
Łącznie miejsca pracy na terenie SSE (skumulowane)	602	694	969	1 135	1 788	2 309

Źródło: Opracowanie własne na podstawie sprawozdań kwartalnych z działalności SSE Euro Park Mielec.

Kluczowe czynniki, które związane są z decyzją o wyborze lokalizacji pod inwestycje, związane są z dużym zapleczem kompetencyjnym, konkurencyjnymi cenami powierzchni biurowych i kosztami pracy w stosunku do innych polskich ośrodków. Duże zaplecze

akademickie i stosunkowo duża liczba absolwentów kierunków informatycznych i ekonomicznych daje potencjał intelektualny. Kolejnym czynnikiem tworzącym pozytywny wizerunek inwestycyjny Lublina jest dostępność powierzchni biurowych oraz ich konkurencyjność cenowa – cena jest niższa w porównaniu z innymi polskimi lokalizacjami. Prowadzenie działalności przez firmy z sektora BPO/ITO jest związana ze specyfikacją techniczną powierzchni biurowych. Sektor IT wymaga specyficznego wyposażenia powierzchni biurowych, zapewniających odpowiednią infrastrukturę (np. podłogi techniczne, demontowalny sufit, kolokacja szaf serwerowych, VOIP (*voice over internet protocol*), zabezpieczenia przeciwpożarowe itp.).

Po rozpoczęciu działalności w Lublinie firmy otrzymują wsparcie od przedstawicieli samorządu w postaci doradztwa z wyborem terenu pod inwestycje, udostępnienia statystyk charakteryzujących rynek, analizy potencjału środowiska BPO/ITO i kontaktów. Przedsiębiorstwa po uruchomieniu oddziałów dynamicznie rozpoczynają zatrudnianie pracowników oraz integrację z otoczeniem nauki i biznesu, tworząc model potrójnej helisy. Przedsiębiorstwa podejmują liczne inicjatywy wpisujące się w model współpracy, którego efektem są realizowane projekty i konsorcja naukowe. Konsorcja naukowe stwarzają możliwość wymiany wiedzy pomiędzy uczelniami oraz efektywniejszego implementowania i komercjalizacji wyników badań przez przedsiębiorstwa. Firmy z sektora BPO/ITO występują w roli doradcy w obszarze testowania aplikacji, konsultanta dotyczącego rozwoju rynku BPO/ITO w Lublinie. Są zaangażowane w inicjatywy podejmowane przez organizacje studenckie oraz lokalne środowiska start-upowe. Wizerunek inwestycyjny Lublina jest klimatem przyjaznym dla biznesu. Współpraca oparta na modelu potrójnej helisy mającym na celu integrację samorządu, nauki i biznesu daje poczucie dowartościowania inwestorów, a jego aklimatyzacja działalności w Lublinie, budowa sieci kontaktów i rynku docelowego przynosi wartość dodaną dla rozwoju gospodarczego miasta i staje się kluczowa dla rozwoju branży BPO/ITO w Lublinie.

Samorząd lokalny współorganizuje lub pośredniczy w organizacji staży i praktyk dla studentów, prezentacji, sympozjów, konferencji oraz ukierunkowywaniu badań naukowych i prac rozwojowych na bezpośrednie zastosowanie w gospodarce. Ponadto, miasto oferuje wsparcie w zakresie tworzenia struktur, funkcjonowania i szeroko pojętej promocji klastrów i konsorcjów naukowo-przemysłowych.

## 5. Wnioski

Obecność licznych uczelni nie tylko kształtuje klimat miasta, przyciągając do Lublina młodych i energicznych ludzi, ale przede wszystkim wspiera innowacyjność lokalnego przemysłu przez swój potencjał naukowo-badawczy. Należy pamiętać o tym, że biznes patrzy także na oferowaną w mieście jakość życia. O jakości funkcjonowania ludzi w przestrzeni miejskiej decyduje nie tylko dostęp do niezbędnej infrastruktury, ale również możliwość korzystania z szerokiej oferty społeczno-kulturalnej. Zaangażowanie obywateli w proces podejmowania decyzji dotyczących warunków życia buduje zaufanie na linii samorząd-mieszkańcy, a także skutkuje szeregiem inicjatyw służących rozwojowi miasta<sup>17</sup>.

Celem nadrzędnym jest rozwój miasta, który łączy wszystkie grupy interesariuszy. Wspólne i spójne działania mają przyciągnąć do miasta nowych inwestorów, a oferowane wsparcie zachęcić do tworzenia innowacyjnych projektów. Mimo bogatej historii jeszcze do niedawna Lublin uważany był za miasto położone w niewyróżniającej się i wymagającej sporego doinwestowania części kraju. Obecnie to największy polski ośrodek akademicki, gospodarczy i administracyjny po wschodniej stronie Wisły. W krótkim czasie stał się atrakcyjnym miejscem do nauki i prowadzenia biznesu. Postawiona w artykule hipoteza została zweryfikowana pozytywnie. Bez wspólnych działań w ramach modelu potrójnej helisy stworzenie ekosystemu miasta dla lubelskiego biznesu nie byłoby możliwe.

## Bibliografia

1. ABSL: Business Services and ICT Sector in Lublin. Warszawa 2013.
2. Bogdanienko J.: Nowe trendy w innowacjach, [w:] Otoczenie instytucjonalne jako stymulator procesów B+R i innowacji w gospodarce. Zeszyty Naukowe, s. Ekonomiczne Problemy Usług”, Nr 93. Szczecin 2013.
3. Etzkowitz H., Leydesdorff L.: The Dynamics of innovation: From National System and Model to a Triple Helix of university – industry – government relations. “Research Policy”, No. 29, 2000.
4. Everest Group: Global Locations Compass – Poland, 2013.
5. Goold M., Campbell A.: Taking Stock of Synergy. A Framework for Assessing Linkages Between Business. “Long Range Planning”, No. 33, 2000.
6. Gotlib D., Olszewski R.: Smart City. Informacja przestrzenna w zarządzaniu inteligentnym miastem. PWN, Warszawa 2016.

---

<sup>17</sup> Lublin – przedsiębiorczość wpisana w DNA miasta Lublin. Harvard Business Review, Lublin 2015, s. 26-31.

7. Lublin – przedsiębiorczość wpisana w DNA miasta. Harvard Business Review, Lublin 2015.
8. Hays, Invest in Poland: 10 lat sektora BPO w Polsce. Warszawa 2014.
9. KPMG: 20 lat Specjalnych Stref Ekonomicznych w Polsce. Warszawa 2014.
10. Leydesdorff L., Etzkowitz H.: The Triple Helix as a Model for Innovation Studies. "Conference Report, Science & Public Policy", No. 25(3), 1998.
11. Nakwa K., Zawdie G.: Structural holes, knowledge intermediaries and evolution of the triple helix system with reference to the hard disk drive industry in Thailand. "International Journal of Technology Management & Sustainable Development", No. 1, 2015.
12. Pastuszek Z.: Katalizatory synergii. Współpraca Wydziału Ekonomicznego z otoczeniem administracyjnym i biznesowym, [w:] Sitko-Lutek A., Pastuszek Z.: Synergia nauki i biznesu. Interesariusze-kompetencje-innowacje. Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej, Lublin 2014.
13. Pszczołowski T.: Synergia i jej miejsce w teorii organizacji. "Prakseologia", Nr 3-4, 1973, [w:] Sudoł S.: Przedsiębiorstwo. Podstawy nauki o przedsiębiorstwie. Teorie i praktyka zarządzania. TNOiK, Toruń 2002.
14. Sagan M., Skrzypek M.: Strategia rozwoju Lublina na lata 2013-2020. Urząd Miasta Lublin, Lublin 2013.
15. Urząd Miasta Lublin. Wydział Strategii i Obsługi Inwestorów – wewnętrzna baza danych i dokumentacja urzędowa.
16. Urząd Patentowy Rzeczypospolitej Polskiej – wewnętrzna baza danych.
17. Zhou Ch.: On Science and Technology Field. "Science of Science and Management of S&T", No. 22(4), 2001.
18. Etzkowitz H.: University-Industry-Government: The Triple Helix Model of Innovation, Business School Newcastle University 2007, [http://www.eoq.org/fileadmin/user\\_upload/Documents/Congress\\_proceedings/Prague\\_2007/Proceedings/007\\_EOQ\\_FP\\_-\\_Etzko\\_witz\\_Henry\\_-\\_A1.pdf](http://www.eoq.org/fileadmin/user_upload/Documents/Congress_proceedings/Prague_2007/Proceedings/007_EOQ_FP_-_Etzko_witz_Henry_-_A1.pdf).
19. The Hackett Group, <http://www.thehackettgroup.com/solutions/business-process-out-sourcing.jsp>.
20. Tholons: 2015 Top 100 Outsourcing Destinations, [http://www.google.pl/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjK6M-NgcDKAhWmpnIKHX3qDRMQFgghMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.tholons.com%2Fnl\\_pdf%2FTholons\\_Whitepaper\\_December\\_2014.pdf&usq=AFQjCNGRC6YMEjYcw7W6P08hfceMragmMQ&sig2=nDWahTCMsvrgZikrfI2NOg](http://www.google.pl/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjK6M-NgcDKAhWmpnIKHX3qDRMQFgghMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.tholons.com%2Fnl_pdf%2FTholons_Whitepaper_December_2014.pdf&usq=AFQjCNGRC6YMEjYcw7W6P08hfceMragmMQ&sig2=nDWahTCMsvrgZikrfI2NOg), <http://www.tholons.com/TholonsTop100/>, 15.02.2016.