

KAŹMIERSKI Jan<sup>1</sup>

## System logistyczny regionu a koncepcja potrójnej heliksy

## WSTĘP

Wśród różnorodnych czynników wpływających na rozwój i konkurencyjność regionalną, ogromnego znaczenia nabiera stosowanie w praktyce nowoczesnych koncepcji zarządzania oraz jakość zagospodarowania przestrzennego i adekwatność rozmieszczenia różnorodnych funkcji gospodarowania w przestrzeni. Na czołowe miejsce wśród tych koncepcji wysuwa się **zarządzanie logistyczne**, którego cechą jest uniwersalizm, pozwalający na odnoszenie jego zasad również do układów typu: miasto, aglomeracja czy region. Rozwiązania stosowane dotąd z powodzeniem w logistyce biznesowej można w ten sposób przełożyć na grunt zarządzania regionem i miastem. Metody i techniki wypracowane przez logistykę w sektorze biznesu coraz częściej znajdują zastosowanie w profesjonalnym zarządzaniu w układach przestrzennych [3].

Mówiąc o wykorzystaniu zarządzania logistycznego w gospodarce regionu, stosujemy podejście systemowe. W tym znaczeniu region traktowany może być jako **system logistyczny**. Budowa tego systemu w regionie jest uwarunkowana wieloma czynnikami. Szczególnie istotnym elementem wpisującym się w system logistyczny regionu stanowią **klastry**, będące obecnie często „motorami rozwoju gospodarczego”.

Szczególnego znaczenia z punktu widzenia sprawności funkcjonowania systemu logistycznego regionu nabierają obecnie **wielopłaszczyznowe stosunki i relacje partnerskie** między przedsiębiorstwami (biznesem), administracją samorządową i instytucjami naukowymi (trzy współpracujące ze sobą sfery). Najnowsze badania jednoznacznie dowodzą, że jakość tych relacji bardzo silnie rzutuje na szeroko rozumianą logistykę regionalną.

Niezmiernie ważna w tym kontekście jest **umiejętność partnerskiego współdziałania różnych podmiotów i organizacji** w ramach danego regionu, pomimo sprzeczności ich celów rozwoju czy konfliktów interesów, bowiem współdziałanie, równość praw i obowiązków, szanowanie autonomii, zaufanie, wykształcenie osobistych więzów i odpowiadanie na potrzeby partnera, stanowią główne cechy partnerstwa. Przekładają się one w konsekwencji na określone korzyści współpracujących ze sobą podmiotów. Partnerskie relacje w biznesie mogą przynosić także inne korzyści. Zaufanie do partnera skutkuje dialogiem. Daje możliwość wymiany wielu istotnych informacji biznesowych. Zaufany partner wskaże nam, jakie opinie krążą na temat naszej firmy. Jako osoba patrząca obiektywnie, może dostarczyć cennych uwag na temat możliwości usprawnienia działania firmy. Zaufanie do partnera biznesowego staje się więc wartością nadrzędną. To ono bowiem decyduje o zainteresowaniu inwestora lokowaniem środków w konkretnym przedsięwzięciu.

W tym kontekście, bardzo interesującą wydaje się być **koncepcja tzw. potrójnej heliksy** (*triple helix*) odnosząca się do budowy wzajemnych relacji partnerskich między wymienionymi wyżej trzema sferami i będąca zarazem **czynnikiem rzutującym na sprawność systemu logistycznego regionu**.

Artykuł niniejszy powstał na bazie dogłębnych studiów literaturowych, jak również empirycznych badań własnych, zrealizowanych w latach 2011–2013. Jego cele mają dwojaki charakter: poznawczy i empiryczny.

**Cele poznawcze** zakładają przedstawienie założeń koncepcji „potrójnej heliksy”, w aspekcie przydatności tego modelu dla utworzenia efektywnego systemu logistycznego regionu, w szczególności zaś funkcjonowania struktur klastrowych.

<sup>1</sup> Uniwersytet Łódzki, Wydział Zarządzania, Katedra Logistyki; 90-237 Łódź, ul. Matejki 22/26. Tel.: (+48) 42 635-52-15, fax: (+48) 42 635-52-98, e-mail: logistykawz@uni.lodz.pl

**Cele empiryczne** koncentrują się na zbadaniu relacji partnerskich zachodzących między przedsiębiorstwami będącymi uczestnikami klastrów a władzą publiczną (czyli jednostkami samorządu terytorialnego szczebla lokalnego i regionalnego), jak również barier, które ograniczają właściwą współpracę między tymi dwoma środowiskami. Jest to więc próba spojrzenia na model „potrójnej heliksy” z punktu widzenia dwóch aktorów tego modelu: przedstawicieli biznesu i władzy publicznej. Zaprezentowany w drugiej (badawczej) części artykułu materiał jest, z racji wymogów objętościowych, jedynie krótką syntezą badań empirycznych w omawianym obszarze. Gros wniosków, mimo iż wyprowadzone zostały w odniesieniu do regionu łódzkiego, można z powodzeniem odnieść również do innych regionów kraju. Ich adresatami mogą być zarówno publiczne władze samorządowe kreujące politykę logistyczną w regionie, jak i przedsiębiorcy czy koordynatorzy klastrów.

## 1. ZAŁOŻENIA MODELU „POTRÓJNEJ HELIKSY” W KONTEKŚCIE LOGISTYKI REGIONU

Współpraca w ramach sieci może występować, jak wiadomo, w układzie poziomym (między podmiotami o tym samym lub podobnym profilu działalności), lub pionowym (współpraca w ramach „łańcucha dostaw”), ale również może dokonywać się na linii: przedsiębiorstwa – instytucje naukowe, badawcze, rozwojowe, organizacje doradcze i finansowe - agendy rządowe [1, s. 257]. W tym ostatnim przypadku organizacje wchodzące w skład danych środowisk działających w określonym regionie, wchodzą we wzajemne interakcje w procesach tworzenia i dyfuzji innowacji. Powiązania tych różnorodnych podmiotów i organizacji mają istotny **wpływ na region, w którym występują**.

Patrząc na genezę koncepcji omawianego modelu należy zauważyć, że już w roku 1953 Linus Pauling i Robert B. Corey [8, s. 84-87, 89] zaproponowali, aby model DNA był przedstawiany za pomocą trzech łańcuchów, wzajemnie skręconych w kształt liny heliks. Kilka miesięcy później, James Watson i Francis Crick [9, s. 737-738] zaproponowali „podwójną heliksę”, która została szybko przyjęta jako właściwa struktura DNA. To odkrycie zapewniło im nagrodę Nobla w 1970 roku. Omawiane relacje pomiędzy: przemysłem, władzą publiczną i nauką, zostały po raz pierwszy zaprezentowane przez L. Leydesdorff’a i H. Etzkowitz’a [5] w postaci **koncepcji potrójnej heliksy** (*triple helix*) dla określania dynamiki związków pomiędzy uniwersytetem, przemysłem i administracją.

Koncepcja ta polega na tworzeniu i rozwijaniu między tymi trzema środowiskami więzi partnerskich rozumianych jako stymulowanie zarówno współpracy, jak i konkurencji. Tworzy model, w którym trzy instytucjonalne sfery wzajemnie się zazębiają a instytucje z danej sfery mogą przejmować rolę instytucji innych sfer. Zakłada on, że „(...) na przykład role sektora publicznego czy uniwersytetu nie są z góry ustalone, ponieważ wymagane jest współdziałanie pomiędzy różnymi funkcjami w celu generowania i podtrzymania specyficznej konfiguracji systemu innowacji”[5]. Stanowi opisanie relacji między trzema grupami organizacji na określonym obszarze: przedsiębiorstw, świata nauki (instytucje naukowe i placówki B+R) oraz władzy publicznej.

Model zakłada, że następuje **wzajemne przenikanie się** instytucji z powyższych sfer polegające na odgrywaniu ról przypisanych pierwotnie do innego sektora, np.:

- instytucje naukowe nabierają cech przedsiębiorczości
- firmy, dzieląc się wiedzą, szkoląc pracowników czy uczestnicząc w projektach naukowych, rozwijają funkcje akademickie.

W konsekwencji ma miejsce powstawanie organizacji pośrednich w przestrzeni funkcjonalnej, takich jak: firmy „odpryskowe”, inkubatory i parki technologiczne, biura komercjalizacji badań i ochrony praw patentowych, sieci naukowe czy lokalne porozumienia produkcyjne. Analizując relacje wewnętrzne w „potrójnej heliksie” należy patrzeć na ten model nie tylko poprzez pryzmat gospodarczy, lecz także społeczny. Należy mieć na uwadze, w jaki sposób przebiega nakładanie się sfer komunikowania w relacjach uniwersytet – przemysł – administracja[6].

Tworzenie sieci współpracy i podejmowanie wspólnych działań wielu podmiotów funkcjonujących na określonym obszarze (region) ma sens jedynie wówczas, gdy uzyskują one w ten sposób określoną

wartość dodaną. Mówiąc obrazowo – gdy całość staje się czymś więcej niż tylko zwykłą sumą części składowych (efekt synergiczny). **Zjawisko to najpełniej odzwierciedlają struktury typu klastrowego**, bowiem przekonanie o możliwości uzyskania synergii leży u samych podstaw klasteringu. W dobrze funkcjonującej grupie, którą tworzą firmy, organizacje biznesowe, organy samorządowe, uczelnie i jednostki badawczo-rozwojowe współpracujące ze sobą w ramach klastra powstaje nadwyżka korzyści, wynikająca z kooperacji, wymiany doświadczeń i wiedzy, częstych – także bezpośrednich, osobistych kontaktów. W klastrze z biegiem czasu kształtuje się system nie tylko o charakterze ekonomiczno-gospodarczym (np. wspólne finansowanie projektów), ale także społecznym, który sprzyja innowacyjności, pobudza kreatywność, pomaga opracowywać i wdrażać nowatorskie rozwiązania. Liczne badania pokazują, że przedsiębiorstwa działające w strukturze klastrowej są zdecydowanie bardziej innowacyjne niż podobne podmioty działające poza takimi strukturami. Stąd też koncepcja modelu „potrójnej heliksy” adresowana jest w szczególności do klastrów funkcjonujących w układach regionalnych.

Należy się tu zgodzić z poglądem L. Martina [7, s. 358], że budowane przez różne instytucje sieci, wspierają w konsekwencji regionalną innowacyjność i przepływ technologii. Model budowania relacji w oparciu o koncepcję „potrójnej heliksy” przynosi największe korzyści właśnie w budowie klastrów, co uzasadnić należy faktem, że interakcje na płaszczyźnie współpracy tych trzech sfer przyczyniają się do tworzenia nowej wiedzy i innowacji, która nie powstałaby nigdy bez wspólnych działań.

Współpraca i partnerskie relacje pomiędzy wymienionymi wyżej trzema grupami podmiotów stanowią w istocie rdzeń koncepcji „potrójnej heliksy”. Formalne i nieformalne porozumienia typu partnerskiego dokonujące się pomiędzy sektorem publicznym i biznesem w istotny sposób wpływają na powiązania kooperacyjne podmiotów gospodarczych w regionie, a co za tym idzie **oddziałują na cały system logistyczny danego regionu**. Mają również ścisły związek z rozwojem regionalnym. Przyjmuje się bowiem, że bez udziału sektora publicznego, prywatnego i badawczo-rozwojowego nie jest możliwy skuteczny rozwój regionu a w konsekwencji kraju. Omawiany model może być wykorzystywany w różnych obszarach badawczych do analizowania związków na linii: nauka – administracja – biznes, traktując te związki jako formy dynamiki systemu opartego na wiedzy [1, s. 258].

## **2. WŁADZE PUBLICZNE A PODMIOTY BIZNESOWE ZRZESZONE W KLASTRACH JAKO ELEMENT MODELU „POTRÓJNEJ HELIKSY” - W ŚWIETLE BADAŃ EMPIRYCZNYCH**

Przeprowadzone badania empiryczne obejmowały bardzo szerokie spektrum rozwoju struktur klastrowych w regionie łódzkim, potraktowanym jako studium przypadku. Na użytek niniejszego artykułu autor wybrał jedynie część analizowanych problemów. Dominującymi metodami pozyskania materiałów źródłowych były (obok metody *desk research*): pogłębione wywiady indywidualne, mające postać wywiadu swobodnego skategoryzowanego oraz szerokie badania ankietowe. Wywiady przeprowadzone zostały z grupą ekspertów i menedżerów zatrudnionych w instytucjach koordynujących i planistycznych regionu łódzkiego, posiadających znaczną wiedzę na temat funkcjonowania podmiotów gospodarczych zrzeszonych w klastrach oraz gospodarki regionalnej. Badaniami ankietowymi objęto: podmioty gospodarcze będące uczestnikami klastrów, koordynatorów klastrów, oraz przedstawicieli samorządów lokalnych (szczebel powiatu i miasta) regionu łódzkiego oraz trzech sąsiednich regionów Polski centralnej.

Bazując na założeniach omówionej wyżej koncepcji „potrójnej heliksy”, szczególną uwagę (w aspekcie empirycznym) zwrócono na **relacje zachodzące między uczestnikami klastrów (sferą biznesu) a władzami samorządowymi**. Stanowią one bowiem, zdaniem autora, bardzo istotny wycinek tego modelu. Władze regionalne i lokalne mają tu do spełnienia zadanie absolutnie fundamentalne. Będąc gospodarzem danego terenu, powinny - z samego założenia - stwarzać jak najlepsze warunki do współpracy zrzeszających się podmiotów, stymulując kontakty między nimi i **wpływać na kształt i rozwój systemu logistycznego regionu**. Jest to rola wychodząca niejako poza prawne kompetencje samorządów, ale bardzo istotna.

Czy i w jakim zakresie władze szczebla lokalnego i regionalnego spełnia w praktyce taką rolę, jaki jest poziom współpracy władz samorządowych z uczestnikami klastrów (przedsiębiorcami) oraz jakiego typu bariery ograniczają tę współpracę? Były to pytania, jakie zostały postawione w ramach badania ankietowego oraz w wywiadach pogłębionych przeprowadzonych ze specjalistami i kadrami zarządzającą instytucji koordynujących i planistycznych. Poniżej autor prezentuje w sposób syntetyczny wyniki tych badań.

### **2.1. Ocena poziomu współpracy**

Badania wykazały, że poziom współpracy przedsiębiorstw skupionych w klastrach z władzami publicznymi w regionie wypada zdecydowanie nisko. Jedynie wybrane klastry podejmowały określone działania w celu zwrócenia uwagi władz na problemy dotyczące funkcjonowania klastrów. W znacznej mierze wynika to z przeświadczenia przedsiębiorców o niskiej skuteczności takich działań. Wskazywane były przy tym negatywne doświadczenia przedsiębiorców odnośnie współpracy z jednostkami samorządu terytorialnego oraz widoczne przekonanie (ze strony jednostek biznesu), że nie są one traktowane jako równorzędny partner dla instytucji publicznej. W efekcie podmioty gospodarcze rzadko śledzą na bieżąco działania władz samorządowych i na ogół nie podejmują działań, takie jak na przykład konsultowanie treści przygotowywanych dokumentów.

W odczuciu respondentów przedstawiciele klastrów nisko oceniają politykę władz publicznych w tym zakresie. Wsparcie władz publicznych niejednokrotnie ogranicza się wyłącznie do promocji idei klasteringu. Przedstawiciele klastrów są zapraszani na różnego rodzaju konferencje czy spotkania, które jednak, w ich opinii, nie przynoszą oczekiwanych efektów. Rzadko kiedy pomoc instytucji publicznych wiąże się z realnym wsparciem rzeczowym, na przykład udostępnieniem powierzchni biurowych na rzecz danego klastra, udzieleniem poręczenia, wniesieniem wkładu finansowego lub gruntu na potrzeby klastra, itp.

Zgodna jest opinia badanych osób, że klastry jako inicjatywy sprzyjające rozwojowi logistyki w regionie, stanowić powinny ważny obszar zainteresowania i oddziaływania instytucji administracji publicznej, zwłaszcza że to one skupiają szereg zasobów i narzędzi, które mogą zostać w sposób najbardziej efektywny wykorzystane w tym celu.

Respondenci, niezależnie od zajmowanego stanowiska w strukturze instytucji, którą reprezentowali podkreślali, że na wspieranie szeregu inicjatyw duży wpływ ma zaangażowanie personalne osób mających wpływ na procesy decyzyjne. Argumentowano, że w obecnych warunkach zdecydowana większość samorządów wskazuje na poważne problemy finansowe i brak możliwości rozwoju inicjatyw lokalnych. Stosunkowo mocno respondenci wypowiedali się na temat świadomości, która potencjalnie lub realnie może wpływać na pogorszenie relacji między biznesem zrzeszonym w klastrach a instytucjami publicznymi. Z jednej strony - są to rozbieżności pomiędzy oczekiwaniami biznesu a możliwościami samorządu terytorialnego, wynikające z braku wiedzy i niedostatecznie precyzyjnego określenia, jakie działania gmina jest w stanie podejmować, z drugiej strony - rozdźwięk pomiędzy oczekiwaniami a możliwościami może powodować frustrację i pejoratywną ocenę wzajemnej współpracy. Dlatego ich zdaniem, warto dokładnie określać potencjalne pola działań oraz wzajemne zobowiązania partnerów, by zminimalizować ryzyko rozczarowania efektami kooperacji.

Należy wnioskować, że niskie zaangażowanie samorządów lokalnych w rozwijanie współpracy z podmiotami zrzeszonymi w klastrach stanowi istotne ograniczenie rozwojowe w systemie logistycznym regionu.

### **2.2. Obszary konfliktogenne i bariery współpracy**

Zdecydowana większość przedstawicieli samorządów lokalnych, jako przyczyny słabych relacji z przedsiębiorstwami zrzeszonymi w strukturach klastrowych wskazuje poważne problemy finansowe hamujące możliwości rozwoju inicjatyw lokalnych. Natomiast do potencjalnie konfliktogennych obszarów, mogących generować antagonizmy we wzajemnych relacjach, respondenci zaliczyli problemy: finansowe, strukturalne i świadomościowe.



Większość (około 70%) badanych respondentów zwróciło uwagę na czynnik budowy współpracy i zaufania w relacjach przedsiębiorstw z władzami samorządowymi. Za kluczową kwestię uznano wypracowanie i uświadomienie wspólnego celu, a także korzyści, jakie mogą uzyskać poszczególne podmioty. Jest to zadanie trudne w przypadku polskich przedsiębiorców, którzy – jak wskazywano - z natury nie są skłonni do współpracy i „(...) często brakuje im podejścia typu „win to win”. Mają zakorzenione w świadomości to, że aby ktoś wygrał, ktoś inny musi przegrać. W tej sytuacji osiągnięcie porozumienia z niektórymi podmiotami wydaje się często niemożliwe.”

Istotną okazuje się również kwestia, dotycząca samej znajomości koncepcji klastrów oraz korzyści, jakie się z tym wiążą (dla firm i dla regionu). Dotyczy to zarówno uczestników klastrów jak i kadr samorządowych. Ten problem, jak się okazuje, oceniany jest przez respondentów w sposób dość jednoznaczny. Zdaniem aż 80% badanych osób, wiedza lokalnych kadr samorządowych na temat idei klasteringu i korzyści z nim związanych jest bardzo niska, a niekiedy „wręcz zerowa”.

Ponad 50% respondentów wyraziło pogląd, że w omawianej kwestii władze publiczne mają „duże pole do popisu”, poprzez **eliminację różnego typu barier** (w tym zwłaszcza barier mentalnych członków klastrów) utrudniających współpracę, poprzez wskazywanie korzyści i szans z uczestnictwa w klastrach. Ważne jest pokazanie przedsiębiorcom - członkom klastra, a także kandydatom, że klaster opiera się na powiązaniach biznesowych i ekonomicznych, a nie społecznych. Dlatego należy propagować korzyści oraz umożliwiać firmom odpowiedni dostęp do informacji o rynku, dzięki czemu przedsiębiorstwa mogłyby dobrze skalkulować swoje szanse na pozyskanie korzyści ze współpracy w klastrze. Istotne jest także przełamywanie nieufności do projektów rządowych i samorządowych w zakresie wspierania klastrów oraz współpracy z konkurencją, co na ogół wynika z nieświadomości korzyści płynących z efektów synergicznych działalności klastra. Czynnik świadomości jest tym, który potencjalnie lub realnie może wpływać na poprawę lub pogorszenie relacji partnerskich między podmiotami gospodarczymi a instytucjami publicznymi.

Respondenci prezentowali pogląd, że dyskutując o roli władz lokalnych i regionalnych w rozwijaniu więzi logistycznych w regionie, należy wyraźnie określić, że powinna ona polegać przede wszystkim na **stymulowaniu środowisk biznesowych do podejmowania różnorodnych form współpracy**. Nie powinny to być jednak plany tworzone „zza biurka” - wdrażane w oderwaniu od realiów ekonomicznych. Kluczową rolę muszą odgrywać tutaj sami uczestnicy tworzących się struktur klastrowych, czyli przedsiębiorcy. Działania władz samorządowych powinny być odpowiednio wyważone i skoordynowane z uwagi na rodzaj wspieranej działalności. Bowiem, jak wiadomo, dobrowolna współpraca pomiędzy firmami, jednostkami i samorządem terytorialnym a także sektorem nauki (trzeci element „potrójnej heliksy”), która przynosi odpowiednie korzyści ekonomiczne członkom klastra i regionowi jako całości, zależy przede wszystkim od samych uczestników klastra. Z powyższego wynika, że pożądana byłaby zatem jak najmniejsza ingerencja władzy regionalnej, ale jednocześnie taka, aby była skuteczna w poszukiwaniu rozwiązań zaistniałych problemów.

## PODSUMOWANIE

Właściwe relacje między przedsiębiorstwami będącymi uczestnikami klastrów a władzami publicznymi wpisują się w omówiony model „potrójnej heliksy”, co z samego założenia stanowi istotny czynnik sprzyjający rozwojowi współpracy i przedsiębiorczości, a tym samym kreujący więzi logistyczne w regionie. Znacząco wpływają one również na poziom rozwoju regionalnego i lokalnego [4].

Jak wykazały przeprowadzone badania, poziom współpracy klastrów z władzami samorządowymi wypada zdecydowanie nisko. Przyczyny tego stanu rzeczy są różnorodne i wiążą się z występowaniem szeregu barier, wśród których należy przede wszystkim wymienić bariery o charakterze finansowym oraz świadomościowym (mentalnym). Tę ostatnią należy utożsamiać z czynnikami społeczno – kulturowymi. W barierach tego typu wymienić należy przede wszystkim: niezrozumienie idei klasteringu (zarówno przez znaczną część uczestników klastrów, jak też samorządowców), słabość inicjatyw publicznych (oddolnych) oraz **deficyt zaufania** w relacjach

klastry - władze publiczne. Wiąże się to z dominującą u nas dość powszechnie „kulturą nieufności”, będącą efektem niskiej kultury politycznej i korupcji. Częsta (w wielu przypadkach uzasadniona) nieufność, tworzy niekorzystną atmosferę do budowy struktur klastrowych, które oparte są właśnie na zaufaniu. W praktyce, wśród przedsiębiorców zrzeszających się w klastry dominuje często ideologia źle rozumianej rywalizacji, a nawet wrogości. W znacznej mierze wynika to m.in. z lęku przed bankructwem, gdyż wiele (zwłaszcza małych i średnich) firm ma wciąż stosunkowo płytkie korzenie. Buduje dopiero swoją pozycję, zdobywa rynek. W tej sytuacji, pewna niechęć np. do udostępniania swojego know-how innym partnerom, jest w jakiejś mierze zrozumiała. W naszych warunkach, zbyt często jednak rywalizacja i konkurencja są rozumiane w sposób opaczny.

Konieczna jest zatem większa otwartość podmiotów gospodarczych wobec siebie, jak również w stosunku do władz samorządowych, których cele są przecież zbieżne. Niechęć do współpracy i nieumiejętność kooperowania ze sobą niewątpliwie utrudniają procesy tworzenia i rozwoju struktur klastrowych, a tym samym budowania sprawnej logistyki w regionie.

Na koniec należy dodać, iż obecnie w postmodernistycznej rzeczywistości, scharakteryzowany wcześniej model „potrójnej heliksy” już często nie wystarcza do pełnego opisu wzajemnych relacji współdziałających ze sobą środowisk. Dlatego też proponuje się koncepcję modelu tzw. „poczwórnej heliksy”, opisującego relacje: nauka – biznes – administracja – społeczeństwo. Wprowadzenie do tego modelu podmiotu określanego jako „społeczeństwo” uzasadnia się tym, że to ono jest ostatecznym odbiorcą i weryfikatorem koncepcji stworzonych przez współpracę sfer naukowych, prywatnych i publicznych i jego wystąpienie warunkuje wykorzystanie systemu innowacji opartego na wiedzy [2]. Również sam współtwórca koncepcji „potrójnej heliksy” L. Leydesdorff nie wyklucza, że ze względu na fakt występowania różnic w gospodarkach światowych, z czasem model potrójny może być niewystarczający do opisu powiązań występujących w danym regionie. Uzasadnia to utylitarnym charakterem tego modelu [1., s. 259]. Takie podejście wydaje się być słuszne, bowiem uwzględnienie dodatkowych podmiotów występujących w regionie może mieć znaczenie dla skuteczności wypracowywanych rozwiązań, natomiast w sensie badawczym pozwoli dodatkowo na uchwycenie dynamiki systemu.

### **Streszczenie**

Każdy region traktowany może być jako system logistyczny. Budowa tego systemu jest uwarunkowana wieloma czynnikami. Szczególnego znaczenia z punktu widzenia sprawności funkcjonowania systemu logistycznego regionu nabierają obecnie relacje między: przedsiębiorstwami (biznesem), administracją samorządową i instytucjami naukowymi. Są to trzy współpracujące ze sobą sfery. Wzajemne relacje między nimi określane są mianem koncepcji „potrójnej heliksy”. Jakość tych relacji stanowi ważny czynnik rzutu na sprawność więzi logistycznych w regionie. Szczególnie istotnym elementem wpisującym się w system logistyki danego regionu stanowią klastry, będące obecnie często „motorami rozwoju gospodarczego”.

Artykuł powstał w oparciu o dogłębne studia literaturowe oraz własne badania empiryczne. Jego cele zakładają przedstawienie założeń koncepcji „potrójnej heliksy” pod kątem jej przydatności dla utworzenia efektywnego systemu logistycznego regionu; w szczególności zaś funkcjonowania struktur klastrowych. W oparciu o badania autor prezentuje również najważniejsze bariery, jakie ograniczają współpracę między biznesem (klastrami) a władzami samorządowymi w regionie.

**Słowa kluczowe:** model potrójnej heliksy, region, system logistyczny regionu, klastry

### **Regional logistic system and the “triple helix” concept**

#### **Abstract**

Each region can be treated as a logistics system. The construction of this system is determined by many factors. From efficiency in regional logistics system point of view, the relationship between the three cooperating spheres: business, local government administration and scientific institutions is particularly important. Mutual relations between them are known as a “triple helix” concept. The quality of these relationships is an important factor in projecting the efficiency of logistic ties in the region. Clusters are particularly important elements which correspond with logistic system of the given region. They are nowadays often called as “engines of economic development”.

The article is based on a thorough literature studies and the author's own research. His goal is to present the assumptions of the “triple helix” concept in terms of its suitability for effective logistic system development in a given region, particularly for cluster structures functioning.

The author presents, on the basis of his research, the most important barriers that limit cooperation between businesses (clusters) and local authorities in the region.

**Keywords:** triple helix, region, regional logistic system, clusters

## BIBLIOGRAFIA

1. Bojar M., Współpraca wewnątrz-regionalna jako czynnik rozwoju regionalnego – doświadczenia z procesu klasteringu, [w:] Borowiecki R., Rojek T. (red.) *Procesy formowania więzi organizacyjnych we współczesnej gospodarce*. Prace Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Kraków 2011.
2. Furtak J., Nowe uwarunkowania polityki rozwoju regionalnego. Materiały XI Konferencji Naukowej Młodych Ekonomistów pt. *Rozwój i polityka gospodarcza Polski w UE*, Sopot 2005.
3. Kaźmierski J., Władze samorządowe a zarządzanie logistyczne w mieście i regionie. *Współczesne Zarządzanie* 2010, nr 3.
4. Kaźmierski J., Generatory innowacji. *Eurologistics* 2011, nr 11.
5. Leydesdorff L., Etzkowitz H., The Transformation of University Industry-Government Relations, *Electronic Journal of Socjology* 2001, <http://www.socjology.org/archive.html>.
6. Leydesdorff L., Knowledge-Based Innovation Systems and the Model of a Triple Helix of University-Industry-Government Relations, ASCoR, Paper presented at the 13<sup>th</sup> Annual Meeting of the Society for the Advancement of Socio-Economics (SASE), Amsterdam 2001.
7. Martin L. M., Wspieranie powiązań przemysłu i nauki w Wielkiej Brytanii: charakterystyka i dobre praktyki regionu West Midlands, [w:] Weresa M. A. (red. nauk.) *Transfer wiedzy z nauki do biznesu – doświadczenia regionu Mazowsze*, Instytut Gospodarki Światowej. SGH w Warszawie, Warszawa 2007.
8. Pauling L., Corey R. B., A proposed structure for the nucleic acids. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* 1953.
9. Watson J., Crick F., A structure for Deoxyribose Nucleic Acid. *Nature* 171. USA 1953.