



# ***ANALIZY I OPRACOWANIA***

## **REGIONALNE PRZEWAGI SKONSTRUOWANE RELACJE BIZNES – INSTYTUCJE BADAWCZO-ROZWOJOWE W WOJEWÓDZTWIE POMORSKIM**

**Joanna Kuczewska**

**Analizy i Opracowania KEIE UG**

**nr 6/2011 (009)**

**Grudzień 2011**

**Analizy i Opracowania**  
**Katedry Ekonomiki Integracji Europejskiej Uniwersytetu Gdańskiego**  
**nr 6/2011 (009)**

**ISSN 2080-09-40**

**Komitet Redakcyjny:**

prof. dr hab. Anna Zielińska-Głębocka  
dr hab. Krystyna Gawlikowska-Hueckel, prof. UG

**Wydawca:**

Katedra Ekonomiki Integracji Europejskiej  
Wydział Ekonomiczny, Uniwersytet Gdański  
Ul. Armii Krajowej 119/121  
81-824 Sopot  
tel./fax. +48 058 523 13 70  
e-mail: [obie@panda.bg.univ.gda.pl](mailto:obie@panda.bg.univ.gda.pl)

Prezentowane w ramach serii "Analizy i Opracowania KEIE UG" stanowiska merytoryczne wyrażają osobiste poglądy Autorów i niekoniecznie są zbieżne z oficjalnym stanowiskiem KEIE UG.

# REGIONALNE PRZEWAGI SKONSTRUOWANE

## RELACJE BIZNES – INSTYTUCJE BADAWCZO-ROZWOJOWE W WOJEWÓDZTWIE POMORSKIM

*Joanna Kuczevska\**

### Abstrakt:

Konkurencyjność regionalna jest ważnym obszarem badań w nowoczesnej ekonomii. Unia Europejska stosuje badania konkurencyjności regionalnej i dywergencji europejskich gospodarek państw członkowskich w tworzeniu ich przewag konkurencyjnych. Konkurencyjność regionalna determinuje również przewagi konkurencyjne przedsiębiorstw i odgrywa kluczową rolę w tworzeniu ich pozycji konkurencyjnej. Znaczenie regionalnej konkurencyjności wzrosło w warunkach gospodarki opartej na wiedzy, gdzie konkurencyjność zależy od zdolności wykorzystania wiedzy, umiejętności i postaw przedsiębiorczości. Regiony są liderami odpowiedzialnymi za mobilizację tych zasobów, więc identyfikacja ich mocnych i słabych stron pozwala na wskazanie kluczowych narzędzi rozwoju. Uwzględniając podejście tradycyjne, konkurencyjności opiera się na klasycznej teorii przewag absolutnych Smitha, przewag komparatywnych Ricardo aż do pierwszej teorii przewagi konkurencyjnej Portera. Nowoczesna gospodarka oparta na wiedzy kreuje nowe podejście do badania konkurencyjności - od zaawansowanej teorii przewagi konkurencyjnej Portera do dynamicznej koncepcji przewag skonstruowanych. Kluczowym elementem teorii przewag skonstruowanych jest eklektyczne podejście, które łączy w sobie wiele różnych pojęć, takich jak: Regionalne Systemy Innowacji, koncepcja potrójnej helisy 3H czy koncepcja partnerstwa publiczno-prywatnego. Charakteryzują się one wielokierunkowością i wielowymiarowością interakcji między podmiotami gospodarki. Celem analizy jest wstępna ocena wybranych relacji pomiędzy podmiotami gospodarki w województwie pomorskim. Analizie poddane zostaną relacje biznes a instytucje badawczo-rozwojowe ze szczególnym uwzględnieniem roli Parku Naukowo Technologicznego w Gdyni jako instytucji wpływającej na kształt i siłę relacji kreujących przewagi skonstruowane regionu.

**Słowa Kluczowe:** konkurencyjność regionalna, przewagi skonstruowane, teoria potrójnej helisy, Regionalne Systemy Innowacji, parki naukowo-technologiczne

**Kody JEL:** R11, I25, J24

### Informacje kontaktowe

**\*dr Joanna Kuczevska**

Uniwersytet Gdański, Wydział Ekonomiczny

ul. Armii Krajowej 101, 81-824 Sopot

mail: [ekoju@univ.gda.pl](mailto:ekoju@univ.gda.pl)

## 1. WPROWADZENIE

W gospodarce nauki, która jest także gospodarką opartą na wiedzy, kluczowym punktem w budowaniu przewagi konkurencyjnej jest wykorzystanie unikalnych zasobów i kompetencji głównych podmiotów gospodarki: przedsiębiorstw, instytucji badawczo-rozwojowych i instytucji publicznych. Potrzeba konstruowania przewag konkurencyjnych oraz rozwijania zdolności firm i regionów do absorpcji i dyfuzji wiedzy (np. Regionalne plany w dziedzinie technologii, Regionalne Strategie Innowacyjne i Regionalne Strategie Innowacji i Transferu Technologii), były postrzegane przez Unię Europejską i władze samorządowe, jako najistotniejsze czynniki konkurencyjności w warunkach gospodarki opartej na wiedzy [1]. Ważnym i strategicznym elementem gospodarki globalnej jest gospodarka oparta na wiedzy, która z kolei tworzona jest przez konkurencyjne i skonstruowane przewagi, gdzie wielokierunkowe i wielowymiarowe interakcje pomiędzy podmiotami gospodarki dają możliwość rozwijania unikalnych zasobów i kompetencji.

Celem analizy jest wstępna ocena relacji biznes - instytucje badawczo-rozwojowe ze szczególnym uwzględnieniem roli Pomorskiego Parku Naukowo Technologicznego w Gdyni, jako instytucji wpływającej na kształt i siłę relacji kreujących przewagi skonstruowane regionu.

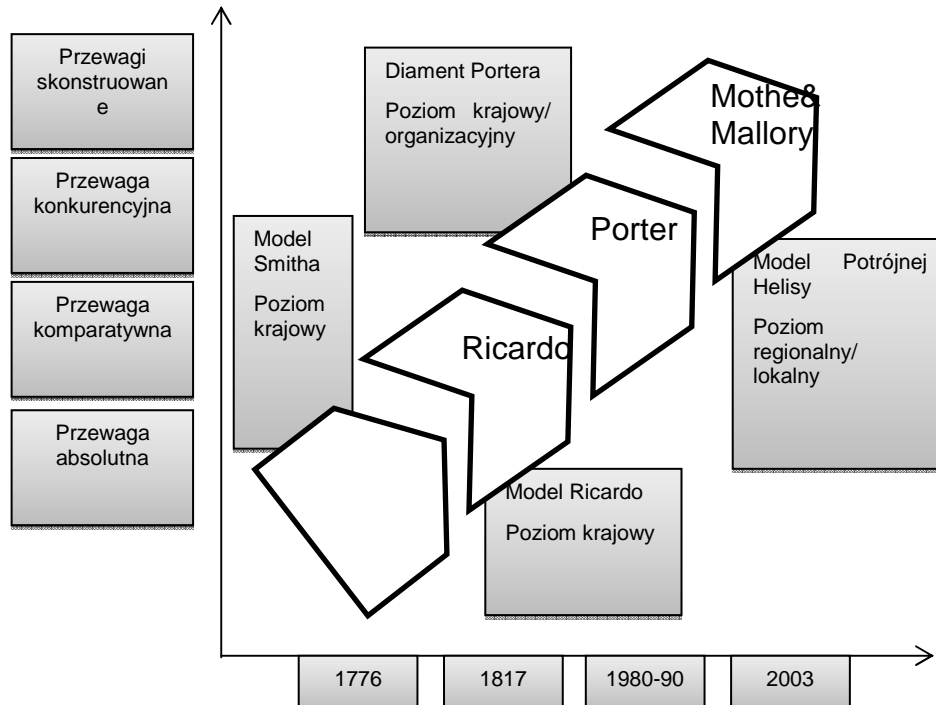
## 2. KONCEPCJA PRZEWAG SKONSTRUOWANYCH

Adam Smith (1776) wprowadził pojęcie „przewag absolutnych”. Zgodnie z nim, kraj powinien produkować i handlować produktami, w zakresie których ma „przewagę absolutną” nad innymi krajami. Ekonomiści używają pojęcia „przewagi absolutnej” przy porównywaniu wydajności jednej osoby, firmy lub kraju do drugiego. Trzy założenia modelu Smith `s były najbardziej istotne: nie ma nowych produktów, technologia nie polepsza się i zapasy pozostają na stałym poziomie. W konsekwencji opisał stronę podaży jako statyczną część gospodarki. Równolegle zabrakło analizy strony popytu, co oznaczało również statyczne postrzeganie popytu [2], [3].

Niemal pół wieku później David Ricardo (1817), zainspirowany książką Smitha, wprowadził nowe pojęcie „przewagi komparatywnej” jako rozszerzenie absolutnej przewagi Smitha. Ricardo twierdził, że absolutne korzyści nie są warunkiem koniecznym dla danego kraju do osiągnięcia korzyści z handlu z innymi krajami. Różnice kosztowe oraz przewagi komparatywne kreują kierunki handlu, w związku z tym państwo powinno skoncentrować swoje zasoby na produkcji tych dóbr, dla których względny koszt alternatywny wytworzenia jest najniższy. Pomimo tego, że podaż była nadal statyczna w modelu Ricarda, wprowadził on konieczność analizy popytu i przedstawił stronę popytu jako dynamiczną.

Koncepcja przewagi konkurencyjnej Michaela Portera zyskała na znaczeniu, odkąd zarządzanie strategiczne stało się ważną dyscypliną akademicką. Wczesne analizy Portera (1980, 1985) [4], [5] wprowadziły nowe podejście do strony podażowej, gdzie wszystkie czynniki stały się dynamiczne. Po pierwsze Porter wskazał, iż struktura przemysłu ma większy wpływ na wynik konkurencyjny, niż używane modelu łańcucha wartości jako narzędzia do analizy możliwości wynikających z wewnętrznych zasobów firmy w celu osiągnięcia przewagi konkurencyjnej. W 1990 roku Porter opublikował *The Competitive advantage of nations*, która stała się najważniejszym

wkładem do korzyści teorii przewagi konkurencyjnej narodów. Jego nowa teoria przedstawiła nowy model konkurencji w którym: rynki były podzielone, produkty i technologie są zróżnicowane i pojawia się pojęcie ekonomii skali. Porter opisał cztery siły gospodarki, które tworzą pole gry dla wszystkich krajowych organizacji przemysłowych – tzw. diament korzyści narodowych. Siły te są następujące: popyt, podaż, strategia, struktura i konkurencja między przedsiębiorstwami oraz przemysł wspierające. Później, model diamentu przewagi został zaktualizowany przez Portera, który dodał dwie nowe siły: szanse i rząd oraz przez Dunninga (1992), który więcej uwagi poświęcił współpracy międzynarodowej firm. Wczesne koncepcje Portera wprowadziły dynamikę strony podaży, natomiast strona popytu pozostała nadal statyczna i powiązana wyłącznie z wewnętrznymi, narodowymi rynkami. W tym samym czasie, neoklasyczna teoria wzrostu Sollow `a (1956) został zweryfikowany przez nowe teorie Romera (1986, 1993), Lucasa (1988) i Grossmana i Helpmana (1991), gdzie endogeniczne modele podkreślały rozlewanie, rozprzestrzenianie się wiedzy (*knowledge spill-over*) jako najważniejszą determinantę wzrostu. Ponieważ pojęcie gospodarki opartej na wiedzy stało się najbardziej popularnym, teoria diamentu przewag Portera zaczęła być krytykowana i aktualizowana przez samego autora oraz innych badaczy. Generalnie strategia w modelu Portera powinna być bardziej dynamiczna [6], [7], [8], [9], [10]. Strona popytowa powinna być analizowana dokładniej, ze względu na nową, zglobalizowaną gospodarkę i dynamiczne zachowanie klientów [11]. Od tego czasu, teoria przewag skonstruowanych - zaproponowana przez literaturę geografii ekonomicznej - przedstawiła nowe podejście do korzyści osiąganych w XXI wieku, od absolutnych, komparatywnych i konkurencyjnych (patrz rys. 1).



**Rys. 1.** Ewolucja podejść do analizy „przewag”

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: [12], [13].

Kluczowym elementem przewag skonstruowanych jest podejście eklektyczne, które łączy kilka różnorodnych koncepcji tj.: Regionalne Systemy Innowacji, model

potrójnej Helisy 3H oraz partnerstwo publiczno-prywatne. Cechują je wielokierunkowe i wielowymiarowe interakcje pomiędzy aktorami gospodarki.

Koncepcja przewag skonstruowanych koncentruje się na osiągnięciu i promowaniu konkurencyjności regionalnej. Jest koncepcją wschodzącą, bardzo aktualną ale jednocześnie ciągle nieklarowną. Pojawiła się, kiedy Best [14] zdefiniował „nowe przewagi konkurencyjne”, które podkreślały znaczenie ekonomii rozwoju gospodarczego, którego dynamika czerpie z przewag skonstruowanych. Następnie rozwój koncepcji Regionalnych Systemów Innowacji [15], analiza klastrów Portera [16], [17], [18] oraz model potrójnej Helisy [19], podkreśliły rolę interakcji między przedsiębiorstwami, uniwersytetami i instytucjami publicznymi, które to kreują warunki rozwoju gospodarki opartej na wiedzy. Gospodarka oparta na wiedzy wymaga nowego w różnych kierunkach [20], patrz również: [21]:

Gospodarka - regionalizacja rozwoju gospodarczego, „otwarte systemy” interakcji pomiędzy przedsiębiorstwami, integracja generacji wiedzy i komercjalizacji; inteligentna infrastruktura; silne lokalne i globalne sieci biznesowych;

Zarządzanie – wielopoziomowe zarządzanie interesami stowarzyszeń i interesariuszy; silna polityka - wsparcie dla innowacji, zwiększenie środków na badania, prowadzone polityki zarządzania z wizją, globalne pozycjonowanie lokalnych aktywów;

Infrastruktura wiedzy - uniwersytety, badania sektora publicznego, agencje pośredniczące, profesjonalne doradztwo itp. muszą być aktywnie zaangażowane w rozwiązywanie „zagadek” zdolności strukturalnych;

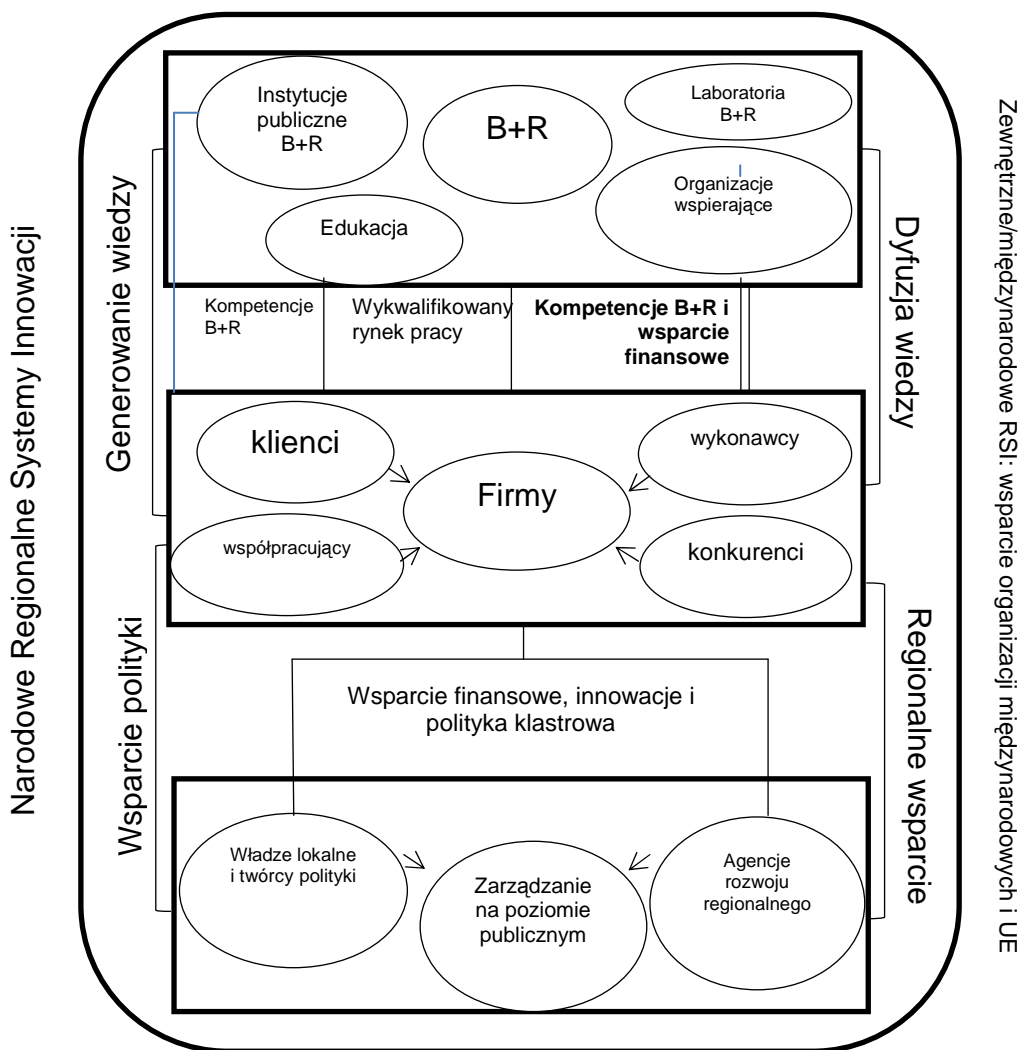
Społeczeństwo i kultura - kosmopolityzm; zrównoważony rozwój; utalentowany kapitał ludzki, kreatywne środowiska kulturowe, tolerancja społeczna.

Nowe, dynamiczne ujęcie innowacji i konkurencji zostało również przedstawione przez De la Mothe i Mallory [22], którzy podkreślili, że jedyna, możliwa droga odkrycia tej dynamiki prowadzi przez pojęcie przewag skonstruowanych – *„przewagi skonstruowane są jednocześnie koncepcyjnym podejściem zarządzania wzrostem gospodarczym oraz strategicznym podejściem do kształtowania relacji pomiędzy lokalnym biznesem i twórcami polityki”*. Przewagi skonstruowane oparte na modelu Regionalnych Systemów Innowacji są koncepcją dokonywania wyborów w celu osiągnięcia najwyższego, regionalnego rozwoju gospodarczego [23], [24].

Regionalny System Innowacji może być określony jako regionalny klaster otoczony organizacjami wspierającymi transfer wiedzy [25]. W warunkach gospodarki opartej na wiedzy, gdzie konkurencyjność zależy od umiejętności korzystania z wiedzy, umiejętności i postaw przedsiębiorczości, regiony stają się liderami odpowiedzialnymi za mobilizację tych zasobów. Są one postrzegane jako poziom mezo między poziomami makro i mikro, który tworzy ważne podstawy koordynacji gospodarczej. *„Region jest wzrostowo poziomem, na którym innowacje są tworzone przez lokalne sieci innowacji, lokalne klastry oraz krzyżujące się efekty współpracy z instytucjami badawczymi”* [26], [27]. Istnieją trzy funkcje systemów innowacji: poszukiwanie wiedzy, wykorzystywanie wiedzy i kontrola organizacyjna. Wykorzystywanie wiedzy wiąże się z ponownym wykorzystaniem istniejących kompetencji, podczas gdy eksploracja wiedzy jest związana z tworzeniem nowych rozwiązań. Równoległe mechanizmy kontroli organizacyjnej (np. polityka gospodarcza) mają pośredni wpływ na relacje wymiany gospodarczej i pośrednio wpływają na poszukiwanie wiedzy i wykorzystanie wiedzy (infrastruktura, klastry) [28].

W swoich studiach Storper M. [29] stwierdził, że technologia, organizacja i terytorium mogą być uznane za "świętą trójcę" rozwoju regionalnego. "Święta trójca" jest rozumiana nie tylko jako elementy sieci, ale także jako wynik dynamiki tych sieci kształtujących nowe światy [30]. W modelu potrójnej helisy instytucjonalne warstwy poprzez ich współpracę kreują możliwości dla innowacji w poziomie i pionie oraz pomiędzy nimi [31], [32]. Wykorzystując model potrójnej helisy, można stwierdzić, iż wspólnym celem jest *"... kreowanie innowacyjnego środowiska, składającego się z budowania relacji pomiędzy uczelniami i firmami, trójstronnej inicjatywy dla rozwoju gospodarki opartej na wiedzy oraz aliansów strategicznych między przedsiębiorstwami, laboratoriów rządowych i akademickich grup badawczych. Powiązania te są często wspierane, ale nie są kontrolowane przez rząd"* [33]. Należy również podkreślić, że choć przedsiębiorstwa odgrywają ważną rolę w tworzeniu gospodarki opartej na wiedzy, konkurują między sobą i mogą być niechętne do dzielenia się wiedzą. Dlatego koordynacja i integracja informacji na poziomie strukturalnym gospodarki nie jest wymagana.

W oparciu o różne podejścia w literaturze, został opracowany model przewag skonstruowanych wykorzystujący wielokierunkowe i wielowymiarowe interakcje między podmiotami gospodarki. Jest to połączenie trzech koncepcji: Regionalnych Systemów Innowacji, modelu potrójnej Helisy i teorii klastrów, które daje możliwość scharakteryzowania „skonstruowanego” potencjału Województwa Pomorskiego. Szczególny akcent został położony na relacje pomiędzy sektorem badawczo-rozwojowym i firmami. Praktyczne budowanie tych relacji zostało przeanalizowane w oparciu o funkcjonowanie i podejmowanie inicjatyw innowacyjnych przez Pomorski Park Naukowo-Technologiczny (patrz rys. 2).



**Rys. 2.** Ewolucja podejść do analizy „przewag”

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: [34].

## 2.2. POTENCJAŁ PRZEWAG SKONSTRUOWANYCH WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO – RELACJE BIZNES - SEKTOR B+R

Powierzchnia województwa pomorskiego obejmuje 18 293 km<sup>2</sup> tj. 5,9% powierzchni kraju. Region jest zamieszkały przez 2.210.900 osób reprezentujących 5,8% ogółu ludności Polski. Większość ludności województwa mieszka w miastach (wskaźnik urbanizacji wynosi 68%). Jedna trzecia ludności województwa (750 000 mieszkańców) mieszka w Trójmieście. Jednym z atutów województwa jest młode społeczeństwo - 64,6% populacji w wieku produkcyjnym, 20,9% w wieku przedprodukcyjnym i 14,5% w wieku poprodukcyjnym. Szacuje się, iż liczba ludności wzrośnie do 2017 r., zwłaszcza w obszarach wiejskich. Ocenia się również występowanie niekorzystnych trendów do 2020 roku - znaczny przyrost ludności w wieku emerytalnym oraz spadek populacji dzieci i młodzieży. Pomimo to, w porównaniu do innych regionów Polski, wskaźnik urodzeń w województwie pomorskim jest pozytywny (+2,7 / 1000 os.), podczas gdy średnia dla Polski to 0,15 / 1000 os. W porównaniu do innych województw, PKB na mieszkańca jest na średnim poziomie (10 658,5 euro). Większa jego część - (ponad 50%) jest generowana w

Trójmieście. Trójmiasto, wraz z okolicznymi miastami jako centrum województwa zajmuje ok. 60 km długości i koncentruje działalność produkcyjną bezpośrednio i pośrednio związaną z morzem, transport morski i specjalne usługi związane z turystyką i rybołówstwem, jak również inne usługi (nauki, edukacji, kultury, opieki zdrowotnej, media itp.) [35], [36].

W województwie pomorskim dominuje sektor usług - zatrudnia on ponad 61% pracujących. Sektor przemysłu zatrudnia 23,4% i rolnictwa tylko 15,4%. Taka struktura pozwala myśleć pozytywnie na temat dalszego rozwoju gospodarczego, zwłaszcza w odniesieniu do rozwoju sektora ICT. Obecnie zatrudnienie w przemyśle i usługach jest generowane głównie przez przemysł tradycyjnie silnie rozwinięty na Pomorzu - transport i przemysł okrętowy (nadal silnie rozwijających się), przemysł stoczniowy (w sytuacji kryzysowej, w chwili obecnej), przemysł chemiczny (w tym rafineria), maszyny, budownictwo, produkcja mebli. Bardzo duży potencjał rozwoju jest identyfikowany w energetyce, elektronice, IT, transporcie morskim i logistyce, usługach finansowych i księgowych, turystyce oraz przetwórstwie spożywczym [37].

## 2.1. POTENCJAŁ WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO – relacje biznEs-sektor b+r

Stopa bezrobocia rejestrowanego w 2010 roku w województwie pomorskim wyniosła 2,2%, a wskaźnik zatrudnienia wynosił 57,8%. Plasuje to Pomorze na 6-tym miejscu w Polsce. Zaletą potencjału ludzkiego województwa są wysokie kwalifikacje pracowników. W regionie 11% populacji to osoby posiadające wyższe wykształcenie, co z kolei pozwala na zajęcie drugiego miejsca wśród polskich województw. W roku akademickim 2007/08 w województwie istniało 28 instytucji szkolnictwa wyższego, które kształciły 100 157 studentów. W tym okresie 20 180 z nich uzyskało stopień naukowy. Najbardziej popularne dziedziny badań związane są z ekonomią i zarządzaniem (22 253 studentów) oraz kierunki techniczne (15 576 studentów). Niestety, obserwowany jest spadek demograficzny - w tym okresie tylko 44 114 uczniów uczyło się w szkołach średnich [38]. Województwo pomorskie ma szeroką bazę edukacyjną oraz innowacyjnych instytucji, co stanowi potencjał, który może mieć pozytywny wpływ na rozwój sektora ICT. Obecnie silnym impulsem rozwoju tego sektora są znaczne dodatkowe wydatki. W latach 2007 - 2013 mają się osiągnąć kwoty 81 000 000 euro, w tym 42 500 000 euro finansowanego ze środków UE. Do najważniejszych szkół wyższych w województwie pomorskim zalicza się: Uniwersytet Gdański, Politechnikę Gdańską, Gdański Uniwersytet Medyczny oraz Akademię Marynarki Wojennej - wszystkie mają długą tradycję. Oczywiście, istnienie instytucji badawczych nie gwarantuje w pełni ani jakości wiedzy, ani skuteczności przeniesienia jej na rozwój gospodarczy regionu. Do absorpcji i transferu wiedzy, niezbędne są instytucje B+R otoczenia biznesu. Ich zadaniem jest połączenie oraz ułatwienie współpracy między sektorami edukacji, nauki i biznesu. Niestety, w polskiej rzeczywistości trudno jest znaleźć tradycyjny model tego rodzaju współpracy. W warunkach współczesnej gospodarki opartej na wiedzy, tworzenie instytucji, które byłyby pomostem współpracy pomiędzy sektorem edukacji i badań naukowych oraz biznesu jest niezbędne. Taka rola jest powierzona jest głównie parkom naukowo-technologicznym, specjalnym strefom ekonomicznym, inkubatorom przedsiębiorczości, centrom transferu technologii, centrom doskonałości oraz inicjatywom klastrowym i klastrom. Parki naukowo-technologiczne są tworzone w celu wspierania lokalnej i regionalnej przedsiębiorczości, innowacyjności gospodarki i transferu technologii. Umożliwiają one odnalezienie w jednym miejscu warunków, które pomagają firmom rozwijać się i ułatwiają współpracę ze strefą badań. Są miejscami transferu wiedzy, badań naukowych, innowacyjnej

gospodarki i przedsiębiorczości. Są połączeniem instytucji naukowych i badawczych, instytucji edukacyjnych, samorządów lokalnych i instytucji działających w obszarze wspierania przedsiębiorczości i transferu technologii i instytucji finansowania ryzyka (fundusze *venture capital*). Inkubatory parków technologicznych, jako odrębne jednostki, pomagają z kolei przedsiębiorcom początkującym w zakresie wdrażania innowacyjnych usług lub produktów, w zakresie tworzenia i rozwoju biznesu. Rozwijają się one w pobliżu instytucji badawczych. Kolejno, Specjalne Strefy Ekonomiczne są przeznaczone do prowadzenia działalności gospodarczej na preferencyjnych warunkach. Przedsiębiorcy w SSE otrzymują ulgi podatkowe w zakresie podejmowania nowych inwestycji i ponoszonych w związku z tym kosztami oraz przy okazji tworzenia nowych miejsc pracy. Centra transferu technologii funkcjonują w województwie w wielu formach. Są to grupy doradcze, szkoleniowe i jednostki informacyjne działające *non profit*. Ich celem jest wspieranie adaptacji nowoczesnych technologii przez małe i średnie przedsiębiorstwa działające w regionie. Centra Transferu Technologii pomagają we współpracy między przedstawicielami edukacji i badań oraz przedsiębiorcami w zakresie transferu nowych technologii. Mogą one funkcjonować jako część kolegium lub jako samodzielne podmioty w formie spółki cywilnej lub innej spółki oraz fundacji [39], [40], [41], [42].

W województwie pomorskim, najważniejszą rolę wśród wyżej wymienionych instytucji pełnią: Pomorski Park Naukowo-Technologiczny (z siedzibą w Gdyni) i Gdański Park Naukowo-Technologiczny. Pierwszy koncentruje się głównie na biotechnologii, ochronie środowiska, ICT, multimediami i wzornictwie przemysłowym. Drugi kładzie nacisk na technologie informatyczne i telekomunikacyjne, materiały funkcjonalne i nanotechnologie, ochronę środowiska, biotechnologię, chemię żywności i lekach. Należy również wskazać inne, podobne inicjatywy, odgrywające istotną rolę dla rozwoju lokalnego. Są to: Park Przemysłowo-Technologiczny w Kwidzynie, Starogardzie Gdańskim oraz Zielony Park Przemysłowy w Cierznie. Ponadto w województwie pomorskim funkcjonują 2 Specjalne Strefy Ekonomiczne, 6 inkubatorów przedsiębiorczości, 4 Centra Transferu Technologii. Oprócz szkół średnich, w województwie pomorskim działa wiele innych, zarówno publicznych jak i prywatnych jednostek naukowych. Najważniejsze z nich to: Centrum Inżynierii Morskiej, Marynarki Wojennej, Centrum Inżynierii Morskiej, Morski Instytut Rybacki, Instytut Morski, Instytut Oceanografii oraz Hydroinżynierii. W sumie istnieje 53 tego typu instytucji, co plasuje województwo pomorskie na 8 miejscu wśród województw Polski.

### 2.3. FUNKCJONOWANIE I POTENCJAŁ POMORSKIEGO PARKU TECHNOLOGICZNEGO W GDYNI JAKO PRZYKŁAD RELACJI BIZNES-INSTYTUCJE B+R

W dobie współczesnej, globalnej gospodarki opartej na wiedzy, identyfikowanie przewag skonstruowanych warunkuje dynamiczny, permanentny i długotrwały rozwój gospodarczy regionu. Kształtowanie relacji w ramach potrójnej Helisy gwarantuje wszechstronny, wielokierunkowy i wielopłaszczyznowy transfer wiedzy oraz technologii. W województwie pomorskim, potencjał relacji pomiędzy biznesem, sektorem nauki i władzy kształtuje się na wysokim poziomie. Podejmowanych jest wiele inicjatyw ożywiających relacje partnerskie pomiędzy aktorami rynku, niemniej jednak ocena efektywności tych działań wymaga analizy szczegółowych inicjatyw i projektów. W celu dokonania tejże oceny, zaprezentowane zostaną inicjatywy podejmowane poprzez jedną z wiodących instytucji sektora badawczo-rozwojowego – Pomorskiego Parku Naukowo Technologicznego (PPNT) w Gdyni. We wdrażaniu modelu *triple helix* podstawowe znaczenie ma efektywność procesu transferu

technologii, zaś domeną parków naukowo-technologicznych jest stymulowanie i wspieranie oraz zasilanie rynku technologiami.

PPNT został założony w 2001 roku a jego misją jest „...rozwój gospodarki opartej na wiedzy poprzez tworzenie efektywnych powiązań pomiędzy nauką i biznesem oraz stymulowanie innowacyjnej przedsiębiorczości w otwartym środowisku partnerskiej współpracy”. Swoją działalność PPNT dokładnie wpisuje w ideę funkcjonowania parkowa) technologicznych na świecie, 86% z nich bowiem zajmuje się wspieraniem B+R a 81% odpowiednio szkoleniami i działaniami w dziedzinie edukacji oraz inżynierią i usługami technicznymi. PPNT mieści w chwili obecnej 120 firm zatrudniających ok. 500 osób, zarządzany jest przez Gdyńskie Centrum Innowacji. W 2012 roku zostanie oddana do użytku nowa część PPNT. Inwestycja ta ma wartość 85,85 mln PLN i otworzy 60 000 m<sup>2</sup> nowej przestrzeni dla firm. Zlokalizowane w PPNT zostanie również Centrum Obsługi Przedsiębiorców, Centrum Badań i Rozwoju, oraz Centrum Wspierania Klastrow. PPNT jest instytucją non-profit a jego wydatki w 2010 roku osiągnęły kwotę 5 000 000 euro. Działalność Parku finansowana jest w 49,6% z budżetu miasta Gdyni, 44,1% to fundusze UE, 4,6% pochodzi z budżetu państwa a tylko 1,7% z innych źródeł. W PPNT zlokalizowanych jest 40 firm z sektora ICT, 9 podmiotów to wzornictwo przemysłowe, 8 inżynieria i robotyka , 7 biotechnologia , 3 multimedia, 27 to firmy powiązane z PPNT w sposób wirtualny tzw. PPNT NET oraz 18 firm z różnych sektorów [43], [44].

Zgodnie z misją, PPNT stosuje liczne formy i metody wsparcia firm województwa pomorskiego. Zalicza się do nich: działania związane z infrastrukturą, usługi okołobiznesowe, realizacja projektów krajowych i międzynarodowych oraz PR wraz z reklamą. W zakresie dostarczania infrastruktury, przedsiębiorcy mogą korzystać: z atrakcyjnych przestrzeni biurowych, laboratoriów i prototypowni. W PPNT zlokalizowane jest Laboratorium Biotechnologiczne i Ochrony Środowiska. Przedsiębiorstwa korzystają z przestrzeni konferencyjno-wystawienniczej oraz kompleksowego zaplecza administracyjnego. W zakresie usług okołobiznesowych PPNT oferuje szeroki wachlarz profesjonalnych szkoleń, często we współpracy ze szkołami wyższymi, zlokalizowany jest w nim Regionalny Ośrodek Informacji Patentowej. Szeroko rozwinięte są inicjatywy podejmowane przez aniołów biznesu, powstają sieci aniołów biznesu. Szeroko wspierany jest transfer nowych technologii. PPNT realizuje wiele projektów na rzecz poprawy konkurencyjności przedsiębiorstw, których jest liderem lub partnerem (patrz tabela 1).

**Tabela 1**  
Projekty zrealizowane i realizowane przez PPNT

Projekt	Zakres	Kwota	Efekt
<i>BaltInno – Baltic Innovation Bridge, 2006-2007; Program Sąsiedztwa INTERREG IIIA</i>	wzmacnianie współpracy ekonomicznej i technologicznej Gdyni i Kłajpedy	497 177 euro	- nowoczesny kompleks konferencyjny dla 400 osób - profesjonalny system wideokonferencyjny - ponad 3 000 wydarzeń
Innowacje.gdynia.pl - 2006-2008; ZPORR, ESF	wzrost konkurencyjności regionu poprzez tworzenie i rozwój sieci współpracy w zakresie innowacji pomiędzy JBR, a przedsiębiorstwami służącej transferowi	641 485 euro	- Pomorski Klaster BioEcoChem - inicjatywa skupiająca branże: biotechnologii, chemii, farmacji, kosmetyków i ochrony środowiska

	know-how i technologii		- platforma współpracy pomiędzy przedsiębiorstwami i zespołami badawczymi
DISKE – 2009-2011, Program Południowy Bałtyk	Rozwój innowacyjnych systemów poprzez wymianę wiedzy	1 315 311 euro	- wymiana wiedzy: konferencje, wizyty studyjne, - szkolenia typu <i>trainings by working together</i> - biuro DISKE Office4Partners - badania benchmarkingowe
Nauka i Biznes – 2009-2011, RPO WP	Wzmocnienie współpracy pomiędzy Gdańskim Uniwersytetem Medycznym a parkami technologicznymi na Pomorzu oraz rozwój przedsiębiorczości akademickiej	938 594,4 euro	- wymierna współpraca pomiędzy naukowcami i przedsiębiorcami BUSINESSPOINT na uczelni SCIENCE POINT w parkach - szkolenia z udziałem 330 osób (pracowników, doktorantów i studentów GUMed) - konsultacje dla zespołów badawczych
Let's EXPO! – 2009-2011, RPO WP	Wsparcie innowacyjnych przedsiębiorców z Pomorza poprzez organizację udziału w międzynarodowych targach branżowych	1 012 825 euro	- organizacja wspólnych stoisk i przedstawienie technologii parkowych firm pod wspólną marką - atrakcyjne stoisko targowe - 8 wyjazdów na międzynarodowe targi <i>CeBIT, Call Center World, Internet World Congress, GSMA Mobile World Congress</i>
Pozostałe inicjatywy stałe			
Projekty laboratoriów: Mikrobiologia, hodowle in vitro, analiza chemiczna, biologia molekularna			
Regionalny Ośrodek Informacji Patentowej			
- usługi w zakresie wyszukiwania i dostarczania dokumentów patentowych			
- badania patentowe: stanu techniki w określonej dziedzinie, zdolności patentowej, czystości patentowej i inne			
- analizy, przeglądy, raporty oraz monitoring literatury patentowej			
Centrum Nauki Eksperyment – od 2007 roku			
Inkubator Przedsiębiorczości – od 2004 roku			
We współpracy z Wydziałem Ekonomicznym Uniwersytetu Gdańskiego – specjalność „Innowacyjność w Gospodarce” – od 2010 roku			

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych źródłowych PPNT, Gdynia 2011.

W celu oceny efektywności podejmowanych przez PPNT działań i projektów wspierających przedsiębiorczość, w 2010 roku przeprowadzone zostało badanie wizerunkowe parku [45]. Celami badania były: ocena świadomości i rozpoznawalności marki PPNT, dostarczenie informacji o poziomie wiedzy na temat PPNT, ocena atrakcyjności i zakresu oferty PPNT, określenie oraz ocena poziomu atrakcyjności PPNT w kontekście społeczno-kulturowym (wydarzenia kulturalne i naukowe), określenie atrakcyjności PPNT pod względem możliwości rozwoju zawodowego, ocena atrakcyjności oraz użyteczności rozbudowywanej przestrzeni PPNT oraz ocena potencjału oraz skuteczności kanałów komunikacji z potencjalnym odbiorcą. Grupa badawcza objęła 1118 osób – w tym 1018 studentów Politechniki Gdańskiej, jako potencjalnych najbardziej prawdopodobnych odbiorców usług PPNT oraz 100 reprezentantów kadry naukowo-badawczej. Na potrzeby badania zaprojektowano dwa kwestionariusze. Pierwszy – skierowany do grupy studentów zawierał 42 pytania, wszystkie o charakterze zamkniętym. Drugi kwestionariusz skierowany do kadry naukowo-dydaktycznej składał się z 47 pytań, w tym z 1 pytania otwartego. Zakres tematyczny kwestionariusza obejmował takie obszary jak: wiedza ogólna o PPNT (branże, lokalizacja, cele), oferta PPNT (usługi, formy wsparcia i pomocy, warsztaty, szkolenia, doradztwo), wydarzenia kulturalne i naukowe, rozbudowa PPNT, rozwój zawodowy w PPNT, kanały komunikacji z potencjalnym odbiorcą.

Ponad połowa – 51,1% pytaných studentów słyszało o PPNT i jego działalności. Zdecydowanie więcej – bo 91,9% reprezentujących kadrę naukową potwierdziło znajomość PPNT. Wśród tych studentów, którzy słyszeli o istnieniu parku 67,4% deklaruje również znajomość marki oraz potrafi określić, że PPNT zajmuje się wdrażaniem innowacyjnych rozwiązań. 52,4% studentów wskazało, iż PPNT zajmuje się głównie stymulowaniem współpracy między nauką i biznesem, 43,2% wskazało na rolę promocji przedsiębiorczości, 39,3% na edukację dzieci i młodzieży (wiążąc tą odpowiedź z funkcjonowaniem projektu Experiment), 33,7% na wydarzenia kulturalne i naukowe a 22% na aktywizację potencjału zawodowego poprzez dostęp do profesjonalnych szkoleń. Odpowiednio wyższe wskaźniki odpowiedzi prezentowali reprezentanci kadry naukowej od 73,6% deklarujących znajomość marki, przez 70,3% wskazujących na rolę PPNT jako instytucji pobudzającej współpracę nauki z biznesem, 68,1% jako instytucji wspierającej przedsiębiorczość, 48,4% jako edukującej dzieci i młodzież, 30% jako organizatora wydarzeń kulturalnych i naukowych do 23,1% uznających, iż PPNT zajmuje się aktywizacją potencjału zawodowego. Rozpoznawalny jest również charakter PPNT. Jako najważniejsze branże wskazano (zarówno studenci jak i kadra naukowa) biotechnologię, informatykę, elektronikę i ochronę środowiska. 85% badanych studentów oceniło poprawność działań i projektów realizowanych przez PPNT, które ukierunkowane są na stymulowanie współpracy nauki z biznesem w oparciu o założenie gospodarki opartej na wiedzy.

Ponad połowa – 57,7% studentów jest zainteresowana założeniem własnej działalności gospodarczej po ukończeniu studiów (negatywna tylko 9%) a 42,5% z tych osób uznała, że oferta PPNT jest atrakcyjna dla chcących rozpocząć własną działalność gospodarczą. Opinia taka sugeruje wniosek o chęci podejmowania przedsiębiorczych działań przez ludzi młodych, którzy samozatrudnieniem pragną zapobiec nieatrakcyjnej sytuacji na rynku pracy.

Za najbardziej atrakcyjne i istotne formy wsparcia przedsiębiorstw przez PPNT uznano (odpowiednio studenci i kadra naukowa): doradztwo – 63,8%/ 71,7%;

szkolenia i warsztaty – 50,6%/36,4%; pomoc w nawiązywaniu współpracy i poszukiwaniu partnerów biznesowych - 45,5%/38,4%; możliwości korzystania z niskich kosztów prowadzenia działalności gospodarczej – 41,9%/44,4%; dostępność informacji o źródłach finansowania działalności i możliwość jej pozyskiwania – 36,3%/43,4%; korzystanie z programu Inkubator – 34,4%/41,4%; opiekę merytoryczną Rady Naukowej PPNT – 27,8%/39,4%; prowadzenie działań promocyjnych – 26,8%/25,3%; pośrednictwo i pomoc w zakresie wdrażania nowych technologii – 23,8%/23,2% oraz dostęp do bezpłatnego Internetu – 20%/8,1%.

Jako najbardziej użyteczne usługi oferowane obecnie przez PPNT wskazano, zarówno w przypadku studentów, jak i kadry naukowej na doradztwo prawne i księgowo-podatkowe (65,7%). Pozytywnie wypowiedziano się również na temat warsztatów i szkoleń organizowanych przez PPNT.

Podsumowując, działalność i oferowane usługi przez PPNT zostały ocenione pozytywnie. Niemniej jednak pozostaje wciąż problem podwyższania świadomości i rozpoznawalności PPNT. Sugerowana jest szersza oferta dla studentów w postaci praktyk i staży biznesowych, jak również szeroka informacja o lokalizacji instytucji. Chęć prowadzenia działalności gospodarczej przez absolwentów Politechniki Gdańskiej oraz w większości zainteresowaniem osadzenia jej w PPNT, jak również wskazane potencjalne sektory prowadzenia biznesu, świadczą o rozpoznawalności roli PPNT oraz są zgodne z wskazówkami Regionalnej Strategii Innowacji dla Województwa Pomorskiego.

Ponadto ocenę skuteczności i efektywności działań podejmowanych przez PPNT dostarczają wyniki badania benchmarkingowego parków technologicznych zlokalizowanych na obszarze Bałtyku Południowego, które wykonano na zlecenie Miasta i Gminy Elbląg w ramach projektu DISKE w 2011 roku [46]. Ze względu na oparcie projektu na promowaniu modelu potrójnej Helisy, współpraca między władzami lokalnymi, środowiskiem nauki i przedsiębiorstwami była kluczowym czynnikiem w procesie oceny dobrze funkcjonującej i innowacyjnej działalności parków technologicznych. Największy nacisk położono na zapewnienie wszechstronnych warunków wzrostu, zwłaszcza dla małych i średnich przedsiębiorstw a co za tym idzie, na budowaniu relacji pomiędzy firmami w regionie. Celem projektu była identyfikacja najlepszych praktyk oraz analiza czynników sukcesu parków zagranicznych wraz z rekomendacją dotyczącą możliwości adopcji najlepszych rozwiązań przez poszczególne parki. Projekt miał również na celu zacieśnienie współpracy pomiędzy parkami a także ich promocji. Przedstawiciele pięciu parków technologicznych: z Gdyni, Gdańska, Elbląga, Växjö (Szwecja) oraz Greiswaldu (Niemcy) odbyli praktyki studyjne w najlepszych parkach technologicznych Europy tj.: *Kerry Technology Park* a Tralee (Irlandia), *National Technology Park* w Limerick (Irlandia), *Lindholmen Science Park* (Szwecja), *Sahlgrenska Science Park* (Szwecja) oraz *Johanneberg Science Park* w Göteborgu (Szwecja).

W generalnej ocenie, PPNT zdobył najwyższy odsetek wartości maksymalnej oceny tj. 69,9% (II miejsce zajął szwedzki *Videum Park* 61,9%, następnie Gdański Park Naukowo-Technologiczny – 61,5%, *Technologizentrum Vorpommen* – 58,5% oraz ostatecznie miejsce Elbląski Park Technologiczny – tylko 3%). Najwyżej oceniono następujące obszary działań PPNT: dobór lokatorów parku o innowacyjnym profilu, bardzo dobra organizacja i zarządzanie parkiem, wysoka dynamika przychodów, bardzo dobra promocja i strona internetowa, dogodna lokalizacja i co najważniejsze

kompleksowa oferta zawierająca usługi laboratoryjne oraz wsparcie w zakresie transferu i komercjalizacji technologii.

Pomimo wysokiej oceny w grupie badanych parków technologicznych, PPNT zajęł wysoką lecz nie najbardziej zadawalającą pozycję w stosunku do najlepszych parków technologicznych Europy. Wskazano kilka obszarów wymagających rozwinięcia, wdrożenia lub rozszerzenia usług oraz zasugerowano rekomendacje określające najbardziej, potencjalnie skuteczne działania:

Transfer i komercjalizacja technologii – stworzenie stanowiska brokera technologii, który integrowałby lokatorów parku z pracownikami nauki kluczowych uczelni regionu; organizacja szkoleń z zakresu transferu i komercjalizacji technologii oraz organizacja regularnych spotkań panelowych z wydziałami nauki ;

Oferta – optymalizacja portfolio usług i przygotowanie szerszej oferty dla inwestorów b) zagranicznych oraz stworzenie powierzchni „open space”;

Współpraca z otoczeniem – oparcie inicjatyw parku o ośrodki akademickie (praktyki, kontakt z absolwentem); współpraca z mentorami i samorządem lokalnym; wspieranie klastrów oraz współpraca z młodzieżą;

Inkubacja – poszerzenie oferty w kontekście rozbudowy PPNT i monitorowanie firm kończących inkubację;

Promocja – określenie strategii promocji oraz wykorzystanie atrakcji turystycznych wokół parku.

Podsumowując, ocena benchmarkingowa PPNT wypadła pomyślnie. Wskazuje się jednak kilka kierunków działań niezbędnych dla podniesienia jakości usług parku oraz wykreowania jego najlepszej pozycji jako instytucji wspierającej i kreującej relacje w obrębie modelu potrójnej Helisy. Wyniki powyższego badania zgodne są z opinią na temat PPNT dostarczoną w wyniku projektu wizerunkowego w regionie. Oznacza to, iż województwo pomorskie posiada silny i dobrze ukierunkowany potencjał w zakresie budowania relacji nauka, B+R – przedsiębiorstwa, który jest doceniany przez przedsiębiorców, niemniej jednak potrzebne są działania zwiększające zaangażowanie i propagowanie idei funkcjonowania tychże instytucji.

## **Wnioski**

Wykorzystując wielopoziomowe i wieloczynnikowe podejście literatury, opisujące uzyskiwanie i wykorzystanie przewag skonstruowanych, zaprezentowano analizę relacji biznes – instytucje B+R w województwie pomorskim. Wykorzystano model oparty na teoriach – Potrójnej Helisy, Regionalnych Systemów Innowacji i klastrów. Szczególną uwagę zwrócono na zbadanie relacji między instytucjami wspierającymi przedsiębiorstwa w zakresie badań i rozwoju, wykorzystując analizę funkcjonowania Pomorskiego Parku Naukowo-Technologicznego w Gdyni.

Województwo pomorskie ma wysoki potencjał w tworzeniu gospodarki opartej na wiedzy. Na jego terytorium zlokalizowana jest duża liczba szkół wyższych i jednostek badawczo-rozwojowych. Rola sektora B + R systematycznie wzrasta. Obserwuje się wiele interakcji ustalonych między sektorem B + R i sektorem biznesu, np. parków technologicznych, inkubatorów przedsiębiorczości. Takie interakcje wspierają rozwój unikalnych zasobów wszystkich uczestników rynku. Wysoki potencjał naukowo-badawczy województwa skłania do podjęcia badań nad siłą powiązań i interakcjami

między podmiotami sektora B+R i biznesu. Właściwe relacje w tej sferze gwarantują stworzenie atrakcyjnego rynku pracy i generują przewagi konkurencyjne przedsiębiorstw. Analiza powyższych relacji skłania do przyjęcia następujących wniosków:

- województwo pomorskie posiada silny i dobrze ukierunkowany potencjał w zakresie budowania relacji nauka, B+R – przedsiębiorstwa;
- potencjał ten jest doceniany i wykorzystywany przez podmioty gospodarcze;
- osoby młode wchodzące na lokalny rynek pracy wskazują postawy przedsiębiorczości (chęć założenia działalności gospodarczej) i mają świadomość możliwości jakie dostarczają instytucje sektora B+R w zakresie wspierania konkurencyjności firm (rola parków technologicznych i inkubatorów przedsiębiorczości);
- potrzebne są jednak działania zwiększające zaangażowanie i propagowanie idei funkcjonowania tychże instytucji.

Powyższe wnioski nasuwają konkluzję, iż województwo pomorskie posiada wysoki potencjał dla budowania przewag skonstruowanych w zakresie relacji biznes – sektor B+R, jednak niezbędne są wszelkie działania prowadzące do zwiększenia zaangażowania i rozpoznawalności instytucji otoczenia biznesu.

## LITERATURA

- [1] Asheim B., Coenen L., *Contextualizing Regional Innovation Systems in a Globalizing Learning Economy: On Knowledge Bases and Institutional Frameworks*, Lund University, paper No. 5, 2005
- [2] Costa S., Madureira R.M., Werther W.B., *Entrepreneurship, SME-s and Regional Constructed Advantage*, RENT Conference, Covilha, Portugal, 2008;
- [3] Mankiw N.G., Taylor M.P., *Economics*, Cengage Learning, 2011;
- [4] Porter M., *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*, New York, The Free Press, 1980;
- [5] Porter M., *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*, New York, The Free Press, 1985;
- [6] Porter M., *Towards a Dynamic Theory of Strategy*, Strategic Management Journal, No. 12 (8), 1991;
- [7] Dunning J. H., *The Global Economy, Domestic Governance, Strategies and Transnational Corporations. Interaction and Policy Implications.*, [w]: Transnational Corporations, No 3,1992;
- [8] Warren K., *Competitive Strategy Dynamics*, 2002;
- [9] Yip G., Johnson G., *Transforming Strategy*, Business Strategy Review, No.18, 2007;
- [10] Anderson C., *The Long Tail – How Endless Choice is Creating Unlimited Demand, Market Leader*, World Advertising Research Center Limited, 2006;
- [11] Ander R., Zemsky P., *A Demand-based Perspective on Sustainable Competitive Advantage*, Strategic Management Journal, No. 27, 2006;
- [12] Costa S., Madureira R. M., Werther W. B., *Entrepreneurship, SME-s and Regional Constructed Advantage*, RENT Conference, Covilha, Portugal, 2008;
- [13] Cooke P., Leydesdorff L., *Regional Development in the Knowledge-based Economy: The Construction of Advantage*, Introduction to the Special Issue , Journal of Technology Transfer, No. 31, 2006;
- [14] Best M., *The new Competitive Advantage*, Oxford University Press, 2001;
- [15] Maskell P., Malmberg A., *Towards an explanation of regional specialization and Industry Agglomeration*, European Planning Studies, No. 5, 1997;
- [16] Porter M., , *Location, Competition and Economic Development. Local Clusters in a Global Economy*, Economic Development Quarterly 14, No 1, 2000;
- [17] Porter M., *Porter o konkurencji*, PWE, Warszawa, 2001;
- [18] Porter M., , *The Economic Performance of Regions*, Regional Studies, Vol. 37, ub 6-7, 2003;
- [19] Etzkowitz H., Leydesdorff L., *The Dynamics of Innovation: from National Systems and Mode 2 to a Triple Helix of University-Industry-Government Relations*, dostępe: <http://users.fmq.uva.nl/lleydesdorff/rp/2000>;
- [20] Cooke P., Leydesdorff L. *Regional Development in the Knowledge-based Economy: The Construction of Advantage*, Introduction to the Special Issue , Journal of Technology Transfer, No. 31, 2006;
- [21] Skokan K, Rumpel P., 2007, *Constructing Regional Advantage: Does it matter for Czech regions?*, Munich Personal RePEc Archive, paper no. 12378
- [22] De la Mothe J., Mallory G., *Industry-Government Relations I a knowledge based Economy: The Role of Constructed Advantage*, 2003;
- [23] Cooke P., Leydesdorff L. *Regional Development in the Knowledge-based Economy: The Construction of Advantage*, Introduction to the Special Issue , Journal of Technology Transfer, No. 31, 2006;
- [24] Coenen L., Asheim B., *Constructing Regional Advantage at the Northern Edge*, Lund University, paper No. 1, 2005;
- [25] Asheim B., Coenen L., Moodysson J., Vang J., *Regional Innovation System Policy: a Knowledge-Based Approach*, Lund University, paper No. 13, 2005;
- [26] Lundvall BL i Borrás S. *The Globalising Learning Economy: Implications for Innovation Policy*, Luxemburg, European Communities, 1997;
- [27] Cooke P., *Regional Innovation Systems, Clusters and the Knowledge Economy*; Oxford University Press, 2001;

- [28] Lengyel B., Leydersdorff L., *Regional Systems in Hungary: the Failing Synergy at the National Level*; Regional Studies (forthcoming), 2010;
- [29] Storper M., 1997, *The Regional World – Territorial Development in a Global Economy*, Guilford Press, New York
- [30] Leydesdorff L., Dolfsma A., van der Panne G. *Measuring the Knowledge Base of an Economy in terms of Triple Helix relations among Technology, Organisation and Territory*, Report Series, Research in Management, Erasmus Research Institute of Management, 2004;
- [31] Leydersdorff L., Meyer M., *Triple Helix Indicators of Knowledge-based Innovation systems*, Introduction to the special issue, Research Policy Vol. 35, 2006;
- [32] Leydersdorff L., *The Knowledge-based Economy and the Triple Helix Model*, Annual Review of Information Science and Technology, Blasé C. eds., No. 44, 2010;
- [33] Etzkowitz H., Leydesdorff L., *The Dynamics of Innovation: from National Systems and Mode 2 to a Triple Helix of University-Industry-Government Relations*, dostępne: <http://users.fmg.uva.nl/lleydesdorff/rp/2000>;
- [34] Karlsson Ch. *Handbook of Research on Cluster Theory*, Handbooks of Research on Clusters series, 1, 2008, s. 204;
- [35] *Strategia Rozwoju Województwa Pomorskiego*, Gdańsk, VII, 2005;
- [36] *Pomorskie w liczbach*, Agencja Rozwoju Pomorza S.A., Gdańsk, 2011;
- [37] *Pomorskie w liczbach*, Agencja Rozwoju Pomorza S.A., Gdańsk, 2011;.
- [38] Eurostat
- [39] <http://www.innopomorze.pl/parki-naukowo-technologiczne.html>
- [40] <http://www.innopomorze.pl/inkubatory-przedsiębiorczosci.html>
- [41] <http://www.innopomorze.pl/dokument-bez-nazwy.html>
- [42] <http://www.innopomorze.pl/centra-transferu-technologiei.html>
- [43] Borkowska A., Transfer Wiedzy – Science Business Review”, nr 2/2010, Akademia Morska w Gdyni, Biuletyn Projektu „Komercjalizacja wyników badań oraz kreowanie postaw przedsiębiorczych przez Akademię Morską w Gdyni”, [www.transferwiedzy.am.gdynia.pl](http://www.transferwiedzy.am.gdynia.pl)
- [44] *Innowacyjne metody wspierania przedsiębiorczości w Pomorskim Parku Naukowo-Technologicznym w Gdyni*, materiały źródłowe PPNT, Gdynia 2011;
- [45] *Badanie wizerunkowe Pomorskiego Parku Naukowo-Technologicznego*, raport, Agencja Badawcza Sakkada, luty 2010;
- [46] *Benchmarking parków technologicznych na obszarze Bałtyku Południowego*, Raport Ogólny, DSC ds. consulting i Kantor, kwiecień 2011

## **REGIONAL CONSTRUCTED ADVANTAGES - RELATIONS BETWEEN BUSINESS AND RESEARCH INSTITUTIONS IN THE POMERANIAN PROVINCE**

**Summary:** Regional competitiveness is the crucial area of research in modern economics. The European Union uses the regional competitiveness and divergences studies in creating the European Member States economies competitive advantages. Regional competitiveness determinates also the enterprises competitiveness advantages and plays the crucial role in creating their competitiveness position. The importance of the regional competitiveness increases in the knowledge-based economy circumstances, where competitiveness depends on the ability to use knowledge, skills and attitudes of entrepreneurship. Regions are the leaders responsible for these resources mobilization so identification of their strengths and weaknesses allows to indicate the crucial growth tools. In terms of traditional concept, competitiveness is based on the classical theories of absolute advantage by Smith, Ricardo's comparative advantage to the first theory of Porter's competitive advantage. Modern knowledge-based economy creates a new approach to regional competitiveness researches – from the advanced Porter competitive advantage theory to the dynamic concept of constructed advantages. The key element of constructed advantages theory is an eclectic approach that combines a variety of different concepts such as Regional Innovation Systems, Triple Helix-concept and public-private partnership. They are characterized by multi-directional and multi-dimensional interactions between the actors of the economy. The purpose of the analysis is a preliminary assessment of selected economic relations between the entities in Pomeranian region. There be analyzed relations between business and research and development institutions with particular emphasis on the role of Science and Technology Park in Gdynia as an institution affecting the shape and strength of relationships that create advantages of the region.

**Keywords:** regional competitiveness, constructed advantages, Triple Helix, Regional Innovations Systems, science and technological parks



**Economics of Europea Integration Divison**  
**Faculty of Economics, University of Gdansk**  
**Ul. Armii Krajowej 119/121**  
**81-824 Sopot, Poland**