

## Konstruowanie przewag regionalnych a tworzenie wartości polskich przedsiębiorstw

### Wstęp

Przedsiębiorstwo w procesie budowania wartości wykorzystuje swój potencjał konkurencyjny oraz kreuje zdolność do jego wykorzystania, czyli – zdolność konkurencyjną. Ważne staje się prawidłowe identyfikowanie i wykorzystanie przewag konkurencyjnych, które ujawniają się nie tylko w skuteczności zarządzania potencjałem przedsiębiorstwa, ale również wykorzystania szans i zagrożeń płynących z otoczenia konkurencyjnego i makroekonomicznego. Otoczenie przedsiębiorstwa, nierozzerwalnie związane z jego lokalizacją i zawierające w sobie zarówno elementy otoczenia sektorowego, jak i makroekonomicznego, to region i jego zdolność do kreowania konkurencyjnego i sprzyjającego otoczenia okołobiznesowego. Konkurencyjność współczesnych regionów budowana jest przy równoczesnym udziale najważniejszych aktorów gospodarki tj. przedsiębiorstw, nauki i władzy (koncepcja Potrójnej Helisy). Regiony posiadają potencjał, którego twórcami są: przedsiębiorstwa, ugrupowania klastrowe z wyraźną specjalizacją oraz rodzajem dominującej wiedzy (analitycznej, syntetycznej lub symbolicznej), infrastruktura wiedzy z instytucjami badawczo-rozwojowymi, klimat przedsiębiorczości z polityką jej wspierania oraz klimat „warunków życia” obywateli. Istotą współczesnej koncepcji konstruowania przewag konkurencyjnych regionu jest umiejętność zarządzania jego potencjałem przy wykorzystaniu regionalnych systemów innowacji. Rolą tych systemów jest optymalne dostosowanie i wykorzystanie potencjału partnerów Potrójnej Helisy, poszukiwanie i zastosowanie wiedzy oraz kontrola organizacyjna.

Celem podjętej analizy jest przedstawienie roli konstruowania przewag konkurencyjnych regionu w tworzeniu wartości przedsiębiorstw oraz określenia potencjału regionów Polski na poziomie województw NUTS II do konstruowania relacji współpracy pomiędzy

---

\* Dr, adiunkt, Katedra Ekonomiki Integracji Europejskiej, Wydział Ekonomiczny, Uniwersytet Gdański, e-mail: ekojku@univ.gda.pl, ul. Armii Krajowej 119/121, 81-824 Sopot

przedsiębiorstwami, instytucjami publicznymi i naukowo-badawczymi. Przedstawiono podejście oparte na wiedzy, której generowanie i wykorzystanie wymaga dynamicznego współgrania i transformacji wiedzy milczącej i kodowanej. Stąd analizę uzupełnia diagnoza charakteru i rodzaju wiedzy dominującej w poszczególnych województwach. Badanie wykonano w oparciu o analizę danych statystycznych opisujących potencjał Potrójnej Helisy. Jest ono efektem pracy badawczej podjętej w ramach grantu Komitetu Badań Naukowych (nr 2898/B/H03/2010/39) pt. „Analiza porównawcza zmian konkurencyjności nowych krajów członkowskich w procesie integracji z UE (na przykładzie Polski, Węgier, Czech i Słowacji).

## 1. Koncepcja przewag skonstruowanych

Analizując konkurencyjność współczesnych regionów w celu rozwinięcia interdyscyplinarnych i nowoczesnych koncepcji kreowania przewag w regionach, należy zwrócić uwagę na kilka cech charakteryzujących relacje regionalne. Głównymi sterami rozwoju gospodarczego i sukcesu są tradycyjnie: zróżnicowanie gospodarki i specjalizacja, dostępność i relacyjność oraz kapitał ludzki. Regionalne systemy innowacji i klastry są kluczowym aspektem ostatnich koncepcji rozwoju regionalnego, kreują synergię, kreatywne środowisko, innowacje, systematyczne podejście i jakość życia w otoczeniu aglomeracji dla podniesienia atrakcyjności wysoko wykwalifikowanej kadry. Teorie zorientowane na zarządzanie skupiają się na tworzeniu strategii i określenia możliwości jej adaptacji [Skokan, Rumpel, 2007] a wszelka dynamika relacji pomiędzy głównymi aktorami gospodarki tj. przedsiębiorstwami, sferą nauki i władzy (koncepcja Potrójnej Helisy – 3H) rozwija się w warunkach gospodarki opartej na wiedzy.

Koncepcja konstruowania przewag konkurencyjnych jest współczesnym podejściem do budowania konkurencyjności regionu, którą poprzedzają podejścia tradycyjne – od przewagi absolutnej Smitha, poprzez przewagi komparatywne Ricardo, aż do nowej przewagi konkurencyjnej Portera. Podejście tradycyjne zakłada, iż koncepcja konkurencyjności międzynarodowej kształtowana jest wyłącznie przez czynniki zewnętrzne tj.: korzyści komparatywne innych krajów, zachowania przedsiębiorstw konkurencyjnych czy relacje cenowe danego kraju i krajów konkurentów. Koncepcje, wykorzystujące podejście tradycyjne, określają konkurencyjność na podstawie trzech źródeł: teorii handlu

międzynarodowego, organizacji przedsiębiorstwa i makroekonomii gospodarki otwartej [Zielińska-Głębocka, 2003; Bieńkowski, 1995; Lubiński, Michalski i inni 1995; Misala, 1995; Budnikowski, 2001; Bennett, 1999; Krugman, 1996, 1996a; Porter, 2001].

Koncepcja konstruowania systemowych przewag regionalnych pojawiła się w ramach nowych koncepcji geografii ekonomicznej, kiedy [Best, 2001] zdefiniował „nowe przewagi konkurencyjne”. Zdaniem Best’a przewagi te są najistotniejsze dla rozwoju gospodarczego regionu a ich dynamika czerpie z procesu konstruowania korzyści. Ten oparty na wiedzy proces konstruowania korzyści wymaga rozwoju powiązań i relacji w wielu kierunkach tj. [Cooke, Leydesdorff, 2006, s. 7]:

- 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 zarządzani 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.

Przewagi skonstruowane oznaczają, rozumienie zauważonej metamorfozy w aktywności wzrostu gospodarczego oraz perspektywy polityki strategicznej praktycznej i użytecznej dla przedsiębiorstw, instytucji badawczo-rozwojowych oraz władz publicznych. De la Mothe i Malloiry, podkreślili ten fakt stwierdzając , że jedyna, możliwa droga odkrycia nowej dynamiki rozwoju 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*” [Skokan, Rumpel, 2007]. Przewagi skonstruowane oparte na systemowym podejściu modelu Regionalnych Systemów Innowacji [Lundvall, Borrás, 1997; Cooke, 2001; Lengyel, Leydesdorff, 2010; Etzkovitz, Leydesdorff, 2000;

Lundvall, 1992] oraz Potrójnej Helisy [Leydesdorff, Meyer, 2006; Etkowitz, 2002; Etkowitz, Klofsten, 2005; Dzisah, Etkowitz, 2008; Etkowitz, Webster i inni, 2000; Marques, Caraca i inni, 2006; Benner, Sandström, 2000]. Są koncepcją dokonywania wyborów w celu osiągnięcia najwyższego, regionalnego rozwoju gospodarczego [Cooke, Leydesdorff, 2006, Coenen, Asheim, 2005]. [De la Mothe, 2004, s. 523-525] na pytanie „jak skonstruować przewagi?” odpowiedział „...poprzez pomysły i instytucje”, tym samym wskazując na rolę powiązań systemowych. Dynamika i rozwój zrównoważony to kombinacja lokalnego przywództwa, lokalnych/narodowych powiązań międzynarodowych, fizycznej i inteligentnej infrastruktury, talentów (równocześnie technicznych i przedsiębiorczości) oraz kapitału – a wszystko to „przepływa” przez działania instytucjonalne [De la Mothe, 2004].

Tworzenie płaszczyzny współpracy pomiędzy małymi i średnimi przedsiębiorstwami a regionalną infrastrukturą wsparcia innowacji (badawczo-rozwojową oraz publiczną) to zadanie dla regionalnych systemów innowacji. Ich zadaniem jest swoiste dopasowanie do systemu regionu tj. specyfiki przemysłowej oraz specyfiki instytucji wspierających innowacje. Taka proaktywna polityka innowacyjna jest istotą konstruowania przewag/korzyści regionalnych wykorzystując dynamikę relacji Potrójnej Helisy [Coenen, Moddysson, 2009]. Polityka przewag skonstruowanych wymaga istnienia jednocześnie czterech warunków: obecności sektora przedsiębiorstw i polityki wspierania przedsiębiorczości, regionalnego systemu innowacji; regionalnej infrastruktury wiedzy oraz klimatu przedsiębiorczości i klimatu „warunków życia” obywateli [Costa, Madureira i inni, 2008].

W kontekście ewolucji podejścia do uzyskiwania przewagi konkurencyjnej Costa, Madureira i Werther wskazali na jeszcze inną, bardzo istotną cechę konstruowania przewag regionalnych wyraźnie odróżniającą je od podejścia przewag konkurencyjnych Porter'a - uznanie wysokiej dynamiki popytu i jego systematycznej interakcji z dynamiką podaży. Koncepcja przewag konkurencyjnych uznawała popyt za homogeniczny, zagregowany i reaktywny zestaw konsumentów. Koncepcja przewag skonstruowanych dezagreguje popyt i uznaje jego wewnętrzną dynamikę, biorąc pod uwagę heterogeniczność konsumentów i ich aktywny udział w stymulowaniu działań gospodarczych i aktywizacji podaży (rys. 1).

**Rysunek 1. Macierz przewag skonstruowanych z punktu widzenia dynamiki popytu i podaży**

dynamiczna	Przewagi konkurencyjne Porter'a	Przewagi skonstruowane Mothe&Mallory	Strona podaży
	Przewagi absolutne Smith'a	Przewagi komparatywne Ricardo	
styczna	styczna	dynamiczna	
			Strona popytu

Źródło: [Costa, Madureira i inni, 2008, s. 9].

Jak wynika z powyższej matrycy, wszystkie koncepcje przewag konkurencyjnych uznawały dynamikę tylko jednej ze stron podaży lub popytu. Skonstruowane przewagi są określane jako ciągła maksymalizacja wskaźnika relacji dynamicznego popytu do dynamicznej podaży, w którym obie strony podlegają systematycznemu procesowi ewolucji. Zajęcie strategicznej pozycji gwarantującej tworzenie wartości w „ocenie” najwyższych wymagań popytu i ograniczonej podaży, to konstruowanie korzyści [Costa, Madureira i inni, 2008].

Konstruowanie przewag regionalnych poprzez zarządzanie regionalnymi systemami innowacji odbywa się przy udziale najważniejszych aktorów gospodarki: przedsiębiorstw, nauki oraz władzy. To relacje pomiędzy nimi determinują kierunek i kształt zarządzania przewagami regionu. W konfiguracji Potrójnej Helisy – 3H - badania, technologia i rozwinięte sieci współpracy zdynamizowały zmianę otoczenia badawczo-rozwojowego. Wzrosła rola instytucji badawczych opartych na nowoczesnych technologiach. Kompleksowość i elastyczność sieci powiązań w ramach 3H jest generowana pod warunkiem, że dynamika rynkowa, innowacyjna i kontroli funkcjonują w układzie wolnej konkurencji przy założeniu otwartości na działania międzynarodowe [Leydesdorf, 2000].

We wszystkich sektorach współczesnej gospodarki, wiedza stała się czynnikiem bardzo ważnym w porównaniu z poprzednimi konfiguracjami gospodarki tj. „opartej na przemyśle” czy gospodarki agrarnej. Jeśli więc baza wiedzy rozwija się instytucjonalnie, to coraz większa część gospodarki staje się gospodarką wymagającą dużego nakładu wiedzy (*knowledge intensive*). Sektory przemysły oparte na wiedzy tj.: genomika, badania, programowanie czy nanotechnologie generują wartość z wiedzy analitycznej (kodowanej), natomiast większość pozostałych sektorów generuje wartość z wykorzystania wiedzy syntetycznej (milczącej) i symbolicznej. Stąd poprzednia koncepcja ekonomii wiedzy, która wskazywała na kilka ważnych, strategicznych sektorów w gospodarce musi zostać zastąpiona koncepcją gospodarki opartej na wiedzy. Jej systemowa i strukturalna idea łączy subsystemy generacji wiedzy (głównie ośrodki i laboratoria badawcze) z subsystemami wykorzystania wiedzy (przedsiębiorstwa, placówki edukacyjne, zdrowotne) przy wsparciu organizacji transferu technologii w ramach regionalnych systemach innowacyjnych. Regionalne systemy innowacji gwarantują przenikanie wiedzy analitycznej, syntetycznej i symbolicznej do gospodarek regionów i krajów [Cooke, Leydesdorff, 2006].

Proces generowania i wykorzystania wiedzy wymaga dynamicznego współgrania i transformacji wiedzy milczącej i kodowanej, jak również silnej interakcji potencjału ludzkiego wewnątrz organizacji i pomiędzy sobą. Relacje pomiędzy wiedzą milczącą i kodowaną są zwykle dynamiczne i kompleksowe. Chociaż wiedza kodowana może być swobodnie transferowana w czasie i przestrzeni, często bazuje/polega na wiedzy milczącej posiadanej przez wykwalifikowany personel i organizacje, aby być dobrze zrozumiana i zastosowana [Nightingale, 1998].

Wiedza analityczna (kodowana) przeważa w branżach, dla których bardzo ważna jest wiedza naukowa i gdzie kreacja wiedzy często oparta jest na racjonalnych i poznawczych procesach lub formalnych modelach, np.: biotechnologia czy nanotechnologia. Właściwymi działaniami dla tego typu wiedzy są badania podstawowe i stosowane oraz systematyczny rozwój produktu lub procesów. Przedsiębiorstwa w tych sektorach przemysłu zwykle posiadają własne laboratoria badawczo-rozwojowe, ale również wykorzystują badani naukowe uczelni wyższych i innych organizacji badawczych w swoich procesach innowacyjnych. Dla rozwoju tych branż niezwykle ważne są powiązania i relacje pomiędzy sferą nauka – przemysł oraz wszelkie inne sieci powiązań

wspierających. Zarówno wkład, jak i efekt wiedzy analitycznej są zwykle kodowane (wiedza pisana), co nie oznacza wykluczenia wiedzy milczącej [Nonaka, Takeuchi, 1995]. Wiedza kodowana jest częściej wskazywana i wykorzystywana, co wynika ze sposobu jej generowania – na podstawie istniejących studiów lub aplikacji znanych zasad i metod naukowych. W konsekwencji proces tworzenia wiedzy analitycznej jest bardziej formalnie zorganizowany, zakończony dokumentacją, raportem, analizą elektroniczną lub opisem patentu. Działania te wspomagają specyficzne umiejętności analityczne tj. myślenie logiczne, tworzenie teorii i ich testowanie. To z kolei wpływa na wybór miejsca tworzenia tej wiedzy. Wiedza analityczna częściej prowadzi do odkryć naukowych i wynalazków technologicznych [Asheim, 2007; Asheim, Hansen, 2009; Asheim, Coenen, 2005; Asheim, Coenen i inni, 2005].

Wiedza syntetyczna (milcząca) oparta jest na potencjale przemysłu, gdzie występuje innowacja przez zastosowanie istniejącej wiedzy w nowej kombinacji. Zwykle jest odpowiedzią na potrzeby klienta i dostawców, wynikające z powiązań i interakcji pomiędzy nimi. Przemysły wiedzy syntetycznej to np.: mechanika przemysłowa, wyspecjalizowany i zaawansowany przemysł maszynowy i systemów produkcji oraz przemysł stoczniowy. Produkty w tych branżach są często typu *one-off* lub występują w małych seriach. Badania i rozwój są mniej istotne, wykorzystuje się bowiem technologie znane a nacisk kładzie się na rozwój produktu lub procesu. Relacje i powiązania między sferą nauka – przemysł są ważne ale zdecydowanie bardziej w kierunku badań stosowanych (jako opozycja do badań podstawowych/bazowych). Ten typ wiedzy wymaga mniej dedukcji i abstrakcji, ale skupia się na testowaniu, eksperymentowaniu, symulacjach komputerowych lub pracy praktycznej. Ze względu na to, iż efekty wiedzy wynikają z doświadczenia, praktyki i procesu „*learning by doing*”, ważny jest przekaz wiedzy milczącej. Wiedza syntetyczna opiera się na konkretach *know-how*, umiejętnościach personelu i jego wiedzy praktycznej. Proces innowacyjny jest zorientowany w kierunku efektywności i skuteczności nowych rozwiązań lub praktycznej przydatności produktu czy procesu zgodnie z oczekiwaniami klienta [Asheim, 2007; Asheim, Hansen, 2009; Asheim, Coenen, 2005; Asheim, Coenen i inni, 2005].

Wiedza symboliczna związana jest z estetycznymi atrybutami produktów, kreacją wzorów i wizerunków oraz ekonomicznym wykorzystaniem różnego rodzaju kulturalnych artefaktów. Determinowana jest

przez rozwój przemysłów związanych z kulturą np.: medialny (filmowy, wydawniczy, muzyczny), reklamowy, wzornictwo i moda. Dominują w nich innowacje i wzornictwo a wiedza skupia się na procesach tworzenia idei, wzoru, pomysłu a nie na procesie produkcji. Efekt jest raczej estetyczny a nie poznawczy. Wiedza ta jest rozprzestrzeniana i transmitowana w estetyce symboli, wzorów, dźwięków i opisów. Silnie związana jest ze zrozumieniem zwyczajów, norm oraz kultury codziennej specyficznych grup społecznych, więc charakteryzuje ją silny komponent wiedzy milczącej. Kreatywność, umiejętności i doświadczenie nie są powiązane ściśle z instytucjami edukacyjnymi. Specjalizacja, a nie formalizacja procesów jest związana nie tylko z umiejętnościami ale również z potencjałem „*know-who*”. Produkcja zorganizowana jest w okresowe projekty, które tworzą formalne ramy dla „przekładania” wizji artystycznej na usługę/produkcję biznesową ale o charakterze krótkotrwałym [Asheim, 2007; Asheim, Hansen, 2009; Asheim, Coenen, 2005; Asheim, Coenen i inni, 2005].

## **2. Konstruowanie przewag regionalnych a tworzenie wartości przedsiębiorstwa**

Wartość przedsiębiorstwa wiąże się z jego zdolnością do generowania dochodów, zależy więc w dużej mierze od konkurencyjności podaży, efektywności polityki marketingowej, kosztu kapitału, czasu i ryzyka czasowego rozkładu. Spójnie łączy więc czynniki, które wykorzystuje zarząd przedsiębiorstwa w celu tworzenia wartości finalnej [Bosak, 2004, s.67]. Budując wartość, przedsiębiorstwo wykorzystuje swój potencjał konkurencyjny oraz kreuje zdolności do jego wykorzystania, czyli – zdolność konkurencyjną. Przedsiębiorstwo budujące wartość zobowiązane jest to dostarczania swoim klientom wyższej wartości dodanej za tą samą cenę. Jednak budowanie tej wartości nie może odbywać się kosztem udziałowców i akcjonariuszy (*shareholders*), którzy oczekują określonej stopy zwrotu. Ważne staje się prawidłowe identyfikowanie i wykorzystanie przewag konkurencyjnych, które ujawniają się nie tylko w skuteczności zarządzania potencjałem przedsiębiorstwa, ale również wykorzystania szans i zagrożeń płynących z otoczenia konkurencyjnego i makroekonomicznego. Zwiększanie wartości przedsiębiorstwa nierozwalnie wiąże się z możliwością utrzymania i umocnienia długofalowej, permanentnej i trudnej do skopiowania pozycji konkurencyjnej. Wartość tworzy więc przedsiębiorstwo konkurencyjne.

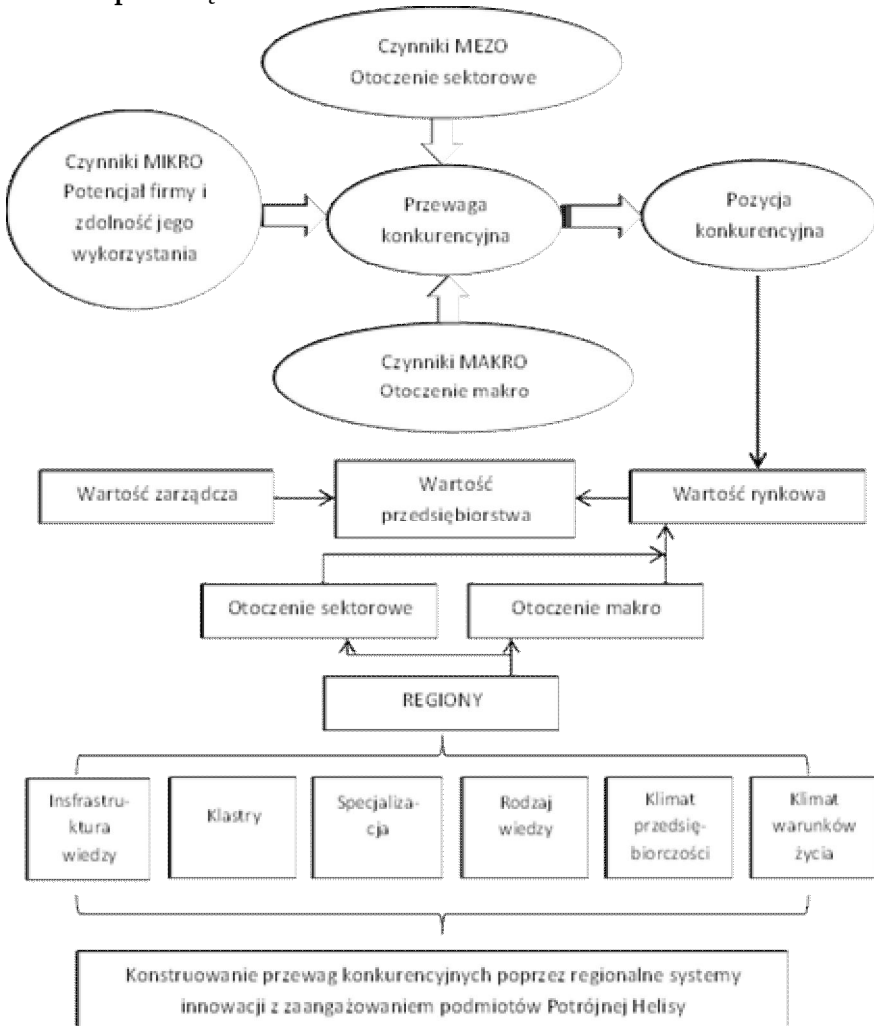


Literatura przedmiotu nie dostarcza jednej, precyzyjnej definicji konkurencyjności przedsiębiorstwa. Używanych jest wiele różnych określeń tj.: potencjał konkurencyjności, zdolność konkurencyjna, przewaga konkurencyjna czy pozycja konkurencyjna. Autorzy podejmują określenie konkurencyjności przedsiębiorstwa opierając się o różne kryteria. Pierwszą grupę stanowią badacze dekomponujący to pojęcie na poziomy mikro, mezo i makroekonomiczny. Złożoność i charakter konkurencyjności uniemożliwiają zdefiniowanie jej wprost, stąd konieczność dekompozycji na powyższe trzy poziomy, z których każdy determinuje grupa różnorodnych czynników [Gorynia, 2000, 2002]. Bogaty dorobek w literaturze, w obszarze konkurencyjności przedsiębiorstw prezentują autorzy odnoszący istotę tego pojęcia do posiadanych zasobów firmy, zdolności ich wykorzystania oraz funkcjonowania w relacji z otoczeniem. Wykorzystywana jest wówczas nauka o zarządzaniu przedsiębiorstwem [m. in. Porter, 2001; Adamkiewicz, 1999; Nowakowski, 1999; Kay, 1996]. Kolejną grupę definicji określających determinanty konkurencyjności przedsiębiorstwa stanowią te, które wykorzystują elementy zarządzania międzynarodowego oraz wpływu globalizacji działań na kształtowanie otoczenia przedsiębiorstw. Za najważniejszy aspekt tworzenia i utrzymania przewagi konkurencyjnej uznaje się innowacyjność wynikającą z ekspansji międzynarodowej [Nowak-Far, 2000; Dunning 1992]. Precyzyjne określenie pojęcia konkurencyjności wymaga jego dekompozycji na kilka obszarów, uwzględniających różnorodne podejścia zawarte w literaturze. Konkurencyjność a tym samym wartość przedsiębiorstwa jest pojęciem złożonym, determinuje ją wiele czynników diagnozowanych na różnych płaszczyznach prowadzonego biznesu.

Wykorzystując dekompozycję konkurencyjności przedsiębiorstwa na poziom mikro, mezo i makro oraz traktując wartość przedsiębiorstwa jako składową wartości zarządczej i rynkowej, założyć można iż otoczenie okołobiznesowe przedsiębiorstwa składające się z otoczenia bliższego (na które przedsiębiorstwo ma wpływ) i dalszego (na które nie ma wpływu lub ma wpływ ograniczony) determinują m.in. warunki konkurencyjne regionu, w którym jest ono zlokalizowane. To systemowe podejście do konkurencyjności zakłada wzajemną interakcję pomiędzy regionem (otoczeniem) a jego głównymi podmiotami tj. przedsiębiorstwami, sferą nauki i władzy. Wykorzystując podejście przewag skonstruowanych należy podkreślić, iż przedsiębiorstwa stają się jedną z

najważniejszych stron odpowiedzialnych za zarządzanie konstrukcją tych przewag poprzez systemy innowacyjne i wielowymiarową współpracę z instytucjami tworzącymi infrastrukturę wiedzy, przy udziale wiedzy analitycznej, syntetycznej czy symbolicznej. Tym samym kształt i dopasowanie do struktury gospodarki regionalnych systemów innowacyjnych wpływa na kształtowanie wartości rynkowej przedsiębiorstw (rys. 2).

**Rysunek 2. Konstruowanie przewag konkurencyjnych regionu a tworzenie wartości przedsiębiorstwa**



Źródło: Opracowanie własne.

### **3. Potencjał regionów Polski do konstruowania przewag konkurencyjnych**

#### **3.1. Potencjał polskich województw wg wybranych wskaźników opisujących możliwości współpracy przedsiębiorstw, sfery badawczo-rozwojowej oraz instytucji publicznych (3H)**

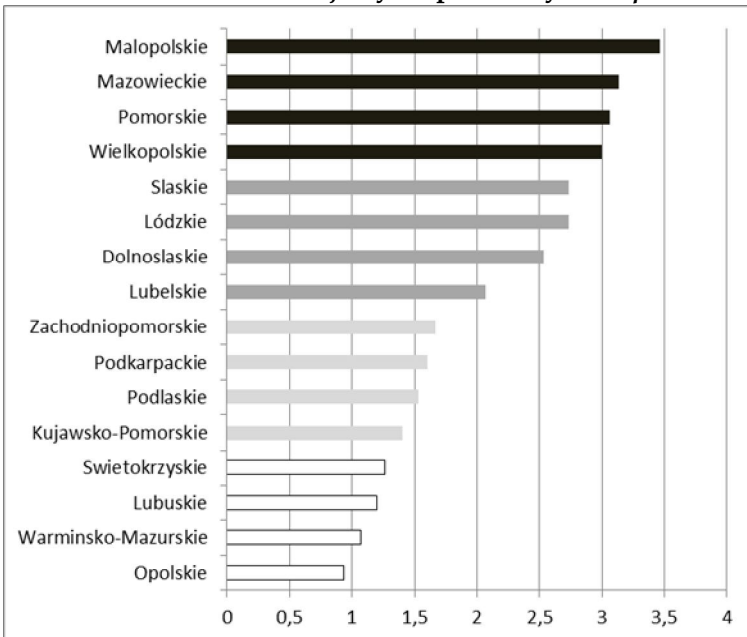
Określając potencjał regionów Polski do budowania relacji współpracy pomiędzy podstawowymi aktorami rynku: przedsiębiorstwami, instytucjami publicznymi i naukowo-badawczymi, przeprowadzono analizę szeregu wskaźników sugerujących obecność lub tendencję do tworzenia tychże relacji. Analizę 16 województw przeprowadzono na poziomie NUTS II przyjmując dane z roku 2009. W badaniu wykorzystano następujące wskaźniki: po stronie przedsiębiorstw: przemysły dominujące, klastry, wydatki na B+R w EUR na osobę, personel B+R ogółem w sektorze przedsiębiorstw jako % aktywnych zawodowo, personel badawczy ogółem w sektorze przedsiębiorstw jako % aktywnych zawodowo; po stronie instytucji publicznych: wydatki B+R w EUR na osobę, wydatki na B+R w EUR na osobę, personel B+R ogółem w sektorze publicznym jako % aktywnych zawodowo, personel badawczy ogółem w sektorze publicznym jako % aktywnych zawodowo, Regionalna Strategia Innowacji, strategia czy program rozwoju regionu oraz po stronie instytucji naukowych i badawczo-rozwojowych: liczba szkół wyższych publicznych, liczba studentów jako % populacji w wieku 20-24 lata, wydatki B+R w EUR na osobę, personel B+R ogółem w sektorze badawczo-rozwojowym jako % aktywnych zawodowo, personel badawczy ogółem w sektorze badawczo-rozwojowym jako % aktywnych zawodowo, parki technologiczne, inkubatory technologiczne oraz inkubatory przedsiębiorczości.

W celu zobrazowania całościowego poglądu na możliwości poszczególnych regionów Polski w tworzeniu powiązań i relacji pomiędzy głównymi aktorami rynku: przedsiębiorstwami, sektorem badawczo-rozwojowym i publicznym, skonstruowano globalny podział regionów na 4 kwartyly świadczące o sile poszczególnych wskaźników (rys. 3). Taki podział umożliwia wyodrębnienie następujących grup regionów: 4 kwartył – regiony o dużym potencjale w ramach możliwości tworzenia powiązań 3H, 3 kwartył – regiony o potencjale stosunkowo wysokim w ramach możliwości tworzenia powiązań 3H, z perspektywą aktywnego rozwoju, 2 kwartył – regiony o niskim potencjale w ramach możliwości

tworzenia powiązań 3H oraz 1 kwartył – regiony nie posiadające potencjału w ramach możliwości tworzenia powiązań 3H.

Poniższa kwalifikacja, jedynie w przybliżony sposób prezentuje potencjał badanych regionów w ramach możliwości tworzenia powiązań 3H, ponieważ po pierwsze: brakuje interpretacji jakościowej istniejących powiązań, np.: niska koncentracja instytucji badawczo-rozwojowych tj. parki technologiczne i inkubatory przedsiębiorczości oraz klastrów w stolicy nie świadczy o braku jej potencjału w tym zakresie. Nie uwzględnia bowiem charakteru i przewagi przemysłu w stosunku do usług w strukturze gospodarki. Ponadto wskaźnik ilości szkół wyższych nie obrazuje do końca siły i potencjału sektora edukacyjnego. Powiązany jest bowiem z wielkością i potencjałem gospodarki danego regionu. Biorąc pod uwagę jednak szczegółową analizę ilościowo-jakościową przeprowadzoną powyżej, przybliżony wynik statystyczny potwierdza przynależność poszczególnych regionów do odpowiednich grup kwartylowych.

**Rysunek 3. Możliwości poszczególnych województw Polski w tworzeniu powiązań i relacji pomiędzy głównymi aktorami rynku: przedsiębiorstwami, sektorem badawczo-rozwojowym i publicznym (*Triple Helix – 3H*)**



Źródło: Opracowanie własne.

Regiony o dużym potencjale w ramach możliwości tworzenia powiązań 3H to: przede wszystkim województwo Mazowieckie, Małopolskie, Pomorskie i Wielkopolskie. Regiony o potencjale stosunkowo wysokim w ramach możliwości tworzenia powiązań 3H, z perspektywą aktywnego rozwoju to: Śląskie, Łódzkie, Dolnośląskie i Lubelskie. Regiony o niskim potencjale w ramach możliwości tworzenia powiązań 3H to: Zachodniopomorskie, Podkarpackie, Podlaskie, Kujawsko-Pomorskie. Regiony nie posiadające potencjału w ramach możliwości tworzenia powiązań 3H to: Świętokrzyskie, Lubuskie, Warmińsko-Mazurskie, Opolskie.

### **3.2. Klasyfikacja polskich województw ze względu na typy wiedzy**

Powiązania i kooperacja pomiędzy głównymi aktorami rynku: przedsiębiorstwami, instytucjami badawczo-rozwojowymi i publicznymi szczególnie ważna jest we współczesnej gospodarce opartej na wiedzy, w której to wykorzystanie potencjału 3H determinuje możliwości konstruowania przewag i kreowania konkurencyjności regionów. Stąd też analiza potencjału do konstruowania przewag konkurencyjnych uzupełniona została analizą potencjału wiedzy jakim dysponuje dany region.

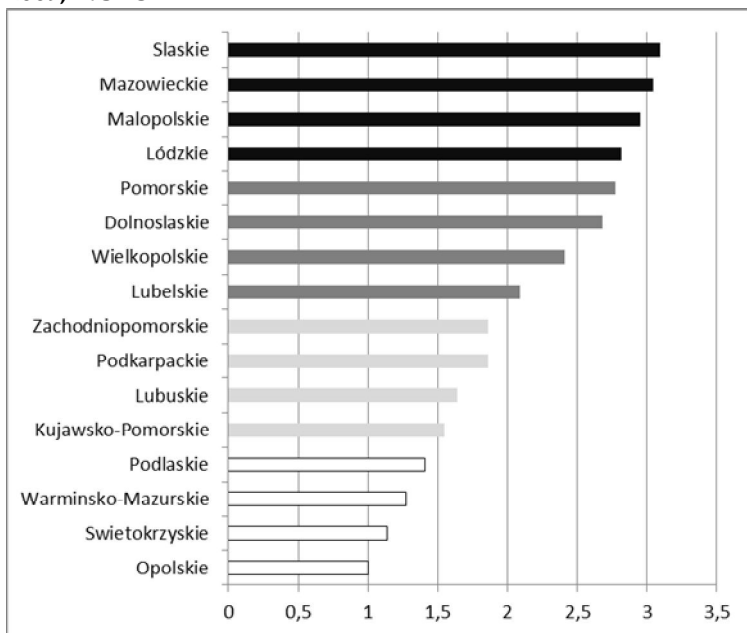
Określając potencjał polskich województw w zakresie kwalifikacji rodzaju wiedzy: analitycznej (*KNOW-WHY*), syntetycznej (*KNOW-HOW*) oraz symbolicznej (*KNOW-WHO*) przeprowadzono analizę szeregu wskaźników sugerujących obecność lub tendencję do tworzenia poszczególnych rodzajów wiedzy. Analizę 16 regionów przeprowadzono na poziomie NUTS II przyjmując dane z roku 2009. W badaniu wykorzystano następujące wskaźniki: liczba szkół wyższych publicznych, zasoby ludzkie w sektorze Science and Technology jako % populacji aktywnej zawodowo, dominujące sektory high-tech, zatrudnienie w sektorze Science and Technology jako % całkowitego zatrudnienia – przemysły wysokich technologii, zatrudnienie w sektorze Science and Technology jako % całkowitego zatrudnienia – przemysły wysokich oraz średnio-wysokich technologii, zatrudnienie w sektorze Science and Technology jako % całkowitego zatrudnienia – usługi wysokich technologii oparte na wiedzy, liczba patentów, liczba patentów ICT, liczba patentów high-tech, klastry, parki technologiczne, inkubatory technologiczne, inkubatory przedsiębiorczości, wydatki B+R w EUR na osobę w sektorze publicznym, personel B+R ogółem w sektorze publicznym jako % ak-

tywnych zawodowo, personel badawczy ogółem w sektorze publicznym jako % aktywnych zawodowo, wydatki B+R w EUR na osobę w sektorze badawczo-rozwojowym, personel B+R ogółem w sektorze badawczo-rozwojowym jako % aktywnych zawodowo, personel badawczy ogółem w sektorze badawczo-rozwojowym jako % aktywnych zawodowo, wydatki na B+R w EUR na osobę w sektorze przedsiębiorstw, personel B+R ogółem w sektorze przedsiębiorstw jako % aktywnych zawodowo oraz personel badawczy ogółem w sektorze przedsiębiorstw jako % aktywnych zawodowo.

W kolejnym etapie podjęto działania analityczne analogiczne do diagnozy potencjału Potrójnej Helisy w polskich regionach. Analiza wielu wskaźników dotyczących poziomu zaawansowania „innowacyjnego” potencjału wiedzy i przedsiębiorstw została wykonana w poprzedniej diagnozie potencjału powiązań w ramach możliwości współpracy pomiędzy przedsiębiorstwami, sektorem badawczo-rozwojowym i publicznym, stąd prezentacja wskaźników ograniczona zostanie do tych, które nie podlegały wcześniejszej analizie.

W celu zobrazowania całościowego poglądu na możliwości przyporządkowania poszczególnym regionom rodzajów wiedzy: analitycznej, syntetycznej lub symbolicznej, skonstruowano globalny podział województw na 4 kwartyle świadczące o sile poszczególnych wskaźników. Taki podział umożliwia wyodrębnienie czterech grup regionów, z których tylko wobec tych w czwartym kwartyle możliwe jest zaryzykowanie stwierdzenia o przewadze wiedzy analitycznej. Są to regiony o wysokim potencjale zarówno w zakresie wskaźników analizowanych w przypadku określania potencjału możliwości współpracy i powiązań pomiędzy przedsiębiorstwami, sferą badawczo-rozwojową oraz publiczną, jak również wskaźników świadczących o wysokim zatrudnieniu w sektorach wysokich technologii i najwyższej liczbie patentów. Duży potencjał naukowo-badawczy oraz działania wymagające zaangażowania personelu badawczego i naukowego mogą potwierdzać fakt przewagi wiedzy analitycznej w badanych regionach (rys. 4).

**Rysunek 4. Potencjał polskich województw w zakresie rodzaju wiedzy, 2009, NUTS II**



Źródło: Opracowanie własne.

Do regionów o potencjalnie dominującej wiedzy analitycznej zaliczamy województwa: Śląskie, Mazowieckie, Małopolskie, Łódzkie oraz bardzo zbliżone im województwo Pomorskie. Wiedza syntetyczna będzie ważna w pozostałych jedenastu polskich regionach. Wiedza symboliczna może występować w regionach o wysokim udziale przemysłu filmowego, rozrywkowego oraz kreowania szerokich usług marketingowych, co przeważnie jest domeną wielkich aglomeracji miejskich lub regionów z tradycją tego rodzaju sektorów tj. Mazowieckie (precyzując – Warszawa) oraz województwo Łódzkie i Małopolskie.

## Zakończenie

Konstruowanie przewag konkurencyjnych współczesnych regionów, w warunkach gospodarki opartej na wiedzy, wymaga umiejętności zarządzania strategicznego w kształtowaniu regionalnych systemów innowacji. Wielkowymiarowość i wielokierunkowość powiązań pomiędzy podstawowymi aktorami rynku: przedsiębiorstwami, instytucjami publicznymi i naukowo-badawczymi na tle specyfiki przemysłu i jego specjalizacji w regionie, wymaga elastycznego dostosowania kształtu, roli i odpowiedzialności poszczególnych sfer w konstruowaniu syste-

mów innowacji. Rola przedsiębiorstw w budowaniu tego potencjału, jak również umiejętność jego wykorzystania wpływa na tworzenie ich wartości rynkowej.

Celem podjętej analizy było określenie potencjału regionów Polski na poziomie województw NUTS II do konstruowania relacji współpracy pomiędzy przedsiębiorstwami, instytucjami publicznymi i naukowo-badawczymi. Przedstawiono podejście oparte na wiedzy, której generowanie i wykorzystanie wymaga dynamicznego współgrania i transformacji wiedzy milczącej i kodowanej. Stąd analizę uzupełniła diagnoza charakteru i rodzaju wiedzy dominującej w poszczególnych województwach.

Regiony Polski charakteryzują się dużym zróżnicowaniem pod względem potencjału kształtowania relacji pomiędzy przedsiębiorstwami, sektorem badawczo-rozwojowym i sektorem publicznym. Najbardziej wyróżniającymi się są województwa: Mazowieckie, Małopolskie, Pomorskie i Wielkopolskie. Stosunkowo wysoki potencjał posiadają także województwa: Śląskie, Łódzkie, Dolnośląskie i Lubelskie. Niski potencjał w ramach możliwości tworzenia powiązań 3H charakteryzuje województwa: Zachodniopomorskie, Podkarpackie, Podlaskie, Kujawsko-Pomorskie. Natomiast Świętokrzyskie, Lubuskie, Warmińsko-Mazurskie, Opolskie takiego potencjału nie posiadają.

Do regionów o prawdopodobnej przewadze wiedzy analitycznej zaliczamy: województwa: Śląskie, Mazowieckie, Małopolskie, Łódzkie oraz bardzo zbliżone im województwo Pomorskie. Wiedza syntetyczna będzie ważna w pozostałych jedenastu polskich regionach. Wiedza symboliczna może występować w regionach o wysokim udziale przemysłu filmowego, rozrywkowego oraz kreowania szerokich usług marketingowych, co przeważnie jest domeną wielkich aglomeracji miejskich lub regionów z tradycją tego rodzaju sektorów tj. Mazowieckie (precyzując – Warszawa) oraz województwo Łódzkie i Małopolskie.

Generalnie w większości badanych regionów występuje tendencja do rozwoju polityki regionalnej w oparciu o innowacje i infrastrukturę wiedzy, zmierzająca do konstruowania nowych przewag regionalnych. Potencjalne, wysoko rozwinięte relacje wskazujące na podejmowanie inicjatyw zmierzających do konstruowania przewag konkurencyjnych występują w regionach z dominacją dużych aglomeracji miejskich oraz wysoko rozwiniętej infrastrukturze wiedzy.



## Literatura

3. Adamkiewicz H. G. (1999), *Konkurencyjność przedsiębiorstwa*, Ekonomia i Organizacja Przedsiębiorstwa, nr 11.
4. Asheim B. (2007), *Differentiated Knowledge Bases and Varieties of Regional Innovation Systems*; Innovation, vol. 20 (3).
5. Asheim B. Hansen H. K. (2009), *Knowledge Bases, Talents and Contexts: On the Usefulness of the Creative Class Approach in Sweden*, Economic Geography, 85(4), Clark University.
6. Asheim B., Coenen L. (2005), *Knowledge bases and regional innovation systems: comparing Nordic countries*, Research Policy, no 34.
7. Asheim B., Coenen L., Moodysson J., Vang J. (2005), *Regional Innovation System Policy: a Knowledge-Based Approach*, Lund University, paper Nr. 13.
8. Benner M., Sandström U. (2000), *Institutionalizing the Triple Helix: research funding and norm in the academic system*, Research Policy, nr. 29.
9. Bennett R. (1999), *International Business*, London.
10. Best M. H. (2001), *The new competitive advantage*, Oxford University Press, Oxford.
11. Bieńkowski W. (1995), *Reganomika i jej wpływ na konkurencyjność gospodarki amerykańskiej*, Warszawa.
12. Bossak J. (2004), *Pozycja konkurencyjna, konkurencyjność i zdolność konkurencyjna przedsiębiorstwa*, w: *Międzynarodowa zdolność konkurencyjna kraju i przedsiębiorstw. Wyzwania dla Polski na progu XXI wieku*, Bossak J., Bieńkowski W., red., Warszawa.
13. Budnikowski A. (2001), *Międzynarodowe stosunki gospodarcze*, Warszawa.
14. Coenen L., Asheim B. (2005), *Constructing Regional Advantage at the Northern Edge*, Lund University, paper No. 1.
15. Coenen L., Moddysson J. (2009), *Putting Constructed Regional Advantage into Swedish Practice*, European Planning Studies, vol. 17 (4).
16. Cooke P. (2001), *Regional Innovation Systems, Clusters and the Knowledge Economy*; Oxford University Press, Oxford.
17. Cooke P., Leydesdorff L. (2006), *Regional Development in the Knowledge-Based Economy: The Construction of Advantage*, Journal of Technology Transfer, 31; 1-2.

18. Costa S., Madureira R. M., Werther W. B. (2008), *Entrepreneurship, SME-s and Regional Constructed Advantage*, RENT Conference, Covilha, Portugal.
19. De la Mothe J. (2004), *The institutional governance of technology, society and innovation*, Technology in Science, nr. 26.
20. Dzisah J., Etzkowitz H. (2008), *Triple Helix circulation: the heart of innovation and development*, International Journal of Technology Management and Sustainable Development, vol. 7, nr 2.
21. Etzkowitz H., Leydesdorff L. (2000), *The Dynamics of Innovation: from National Systems and Mode 2 to a Triple Helix of University-Industry-Government Relations*, Research Policy, no 29(2).
22. Etzkowitz H. (2002), *Networks of innovation: science, technology and development in the Triple Helix area*; International Journal of Technology Management and Sustainable Development, vol. 1, nr 1.
23. Etzkowitz H., Klofsten M. (2005), *The innovating region: towards a theory of knowledge-based regional development*, R&D Management, vo. 35, nr 3.
24. Etzkowitz H., Webster A, Gebhardt Ch., Cantisano Terra B. R. (2000), *The future of the university and the university of the future: evolution of ivory tower to entrepreneurial paradigm*, Research Policy nr. 29.
25. Gorynia M. (2000), *Teoria przedsiębiorstwa w okresie transformacji*, Gospodarka Narodowa, nr 2.
26. Gorynia M. (2002), *Luka konkurencyjna na poziomie przedsiębiorstwa a przystąpienie Polski do UE*, Poznań.
27. Kay J. (1996), *Podstawy sukcesu firmy*, Warszawa.
28. Krugman P.R. (1996), *Making sense of the competitiveness debate*, Oxford Review of Economic Policy, vol. 12, nr. 3.
29. Krugman P.R. (1996a), *Competitiveness: A Dangerous Obsession*, Foreign Affairs, vol. 73, nr. 2.
30. Lengyel B., Leydersdorff L. (2010), *Regional Systems in Hungary: the Failing Synergy at the National Level*; Regional Studies (forthcoming).
31. Leydesdorf L. (2000), *The Triple Helix: an evolutionary model of innovations*, Research Policy, nr. 29.
32. Leydesdorff L., Meyer M. (2006), *Triple Helix indicators of knowledge-based innovation systems. Introduction to the special issue*, Research Policy no. 35.
33. Lubiński M., Michalski T., Misala J. (1995), *Międzynarodowa konkurencyjność gospodarki. Pojęcie i sposób mierzenia*, Raporty Studia nad kon-

- kurencyjnością, Instytut Rozwoju i Studiów Strategicznych, Warszawa.
34. Lundvall B. eds. (1992), *National Systems of Innovation*, Pinter, London.
  35. Lundvall B.L., Borrás S. (1997), *The Globalising Learning Economy: Implications for Innovation Policy*, Luxemburg, European Communities.
  36. Marques J.P.C., Caraca J.M.G., Diz H. (2006), *How can university-industry-government interactions change the innovation scenario in Portugal? – the case of University of Coimbra*, *Technovation*, nr 26.
  37. Misala J. (1995), *Teoretyczne podstawy międzynarodowej konkurencyjności gospodarki narodowej*, *Prace i materiały*, nr 141, Instytut Gospodarki Światowej, SGH, Warszawa.
  38. Nightingale P. (1998), *A Cognitive Model of Innovation*, *Regional Policy*, vol. 27.
  39. Nonaka I., Takeuchi H. (1995), *The Knowledge-Creating Company*, Oxford University Press, Oxford.
  40. Nowakowski M. K. (1999), *Wprowadzenie do zarządzania międzynarodowego*, Warszawa.
  41. Porter M. (2001), *Porter o konkurencji*, PWE, Warszawa.
  42. Skokan K., Rumpel P. (2007), *Constructing Regional Advantage: does it matter to the Czech regions?*, MPRA Paper, nr. 12378.
  43. Zielińska-Głębocka A. (2003), *Teoretyczne koncepcje konkurencyjności*, w: *Potencjał konkurencyjny polskiego przemysłu w warunkach integracji europejskiej*, red. Zielińska-Głębocka A., Gdańsk.

## Streszczenie

Prawidłowe identyfikowanie i wykorzystanie przewag konkurencyjnych, które ujawniają się nie tylko w skuteczności zarządzania potencjałem przedsiębiorstwa, ale również wykorzystania szans i zagrożeń płynących z otoczenia jest bardzo ważnym aspektem funkcjonowania przedsiębiorstwa we współczesnej gospodarce. Otoczenie przedsiębiorstwa, nierozzerwalnie związane z jego lokalizacją i zawierające w sobie zarówno elementy otoczenia sektorowego, jak i makroekonomicznego, to region i jego zdolność do kreowania konkurencyjnego i sprzyjającego otoczenia okołobiznesowego. Konkurencyjność współczesnych regionów budowana jest przy równoczesnym udziale najważniejszych aktorów gospodarki tj. przedsiębiorstw, nauki i władzy (koncepcja Potrójnej Helisy). Regiony posiadają potencjał, którego twórcami są: wyspecjalizowane przedsiębiorstwa, często połączone w ugrupowania klastrowe, instytucje badawczo-rozwojowe z infrastrukturą wiedzy, klimat przedsiębiorczości z polityką jej wspierania oraz klimat „warunków życia” obywateli. Istotą współczesnej

koncepcji konstruowania przewag konkurencyjnych regionu jest umiejętność zarządzania jego potencjałem przy wykorzystaniu regionalnych systemów innowacji. Rolą tych systemów jest optymalne dostosowanie i wykorzystanie potencjału partnerów Potrójnej Helisy, poszukiwanie i zastosowanie wiedzy oraz kontrola organizacyjna.

Celem podjętej analizy jest przedstawienie roli konstruowania przewag konkurencyjnych regionu w tworzeniu wartości przedsiębiorstw oraz określenia potencjału regionów Polski na poziomie województw NUTS II do konstruowania relacji współpracy pomiędzy przedsiębiorstwami, instytucjami publicznymi i naukowo-badawczymi. Przedstawiono podejście oparte na wiedzy, której generowanie i wykorzystanie wymaga dynamicznego współgrania i transformacji wiedzy milczącej i kodowanej. Stąd analizę uzupełnia diagnoza charakteru i rodzaju wiedzy dominującej w poszczególnych województwach. Badanie wykonano w oparciu o analizę danych statystycznych opisujących potencjał Potrójnej Helisy.

### **Słowa kluczowe**

regiony, Potrójna Helisa, wiedza

### **Constructing regional advantages vs. constructing Polish enterprises value (Summary)**

Proper identification and use of competitive advantages, which reveal not only the effectiveness of potential management, but also the opportunities and threats from the environment is a very important aspect of the enterprise strategy in the modern economy. Business environment, inextricably linked to its location and containing in itself both elements of the industrial and the macroeconomic environment is being constructed within the region and its ability to create a competitive and conducive business related areas. The competitiveness of regions is being built today, with the participation of key actors of the economy such as business, science and government (the concept of the Triple Helix). The regions have the potential, creating by: specialized companies, often integrated in clusters, R&D institutions with knowledge infrastructure, business climate with enterprise policy and people climate. The essence of the modern concept of constructing the regional competitive advantages is the ability to manage its potential with the use of regional systems of innovation. The role of these systems is the optimum combination and use of the triple helix partners potential, research and application of knowledge and organizational control.

The aim of the analysis is undertaken to highlight the role of constructing the regional competitive advantages in the creation of enterprise value and to determine the potential of Polish regions to build relations of cooperation between enterprises, public and research institutions. The paper presents the

knowledge based approach that generation and use requires a dynamic interplay and transformation of tacit and encoded knowledge.

**Keywords**

Regions, Triple Helix, knowledge