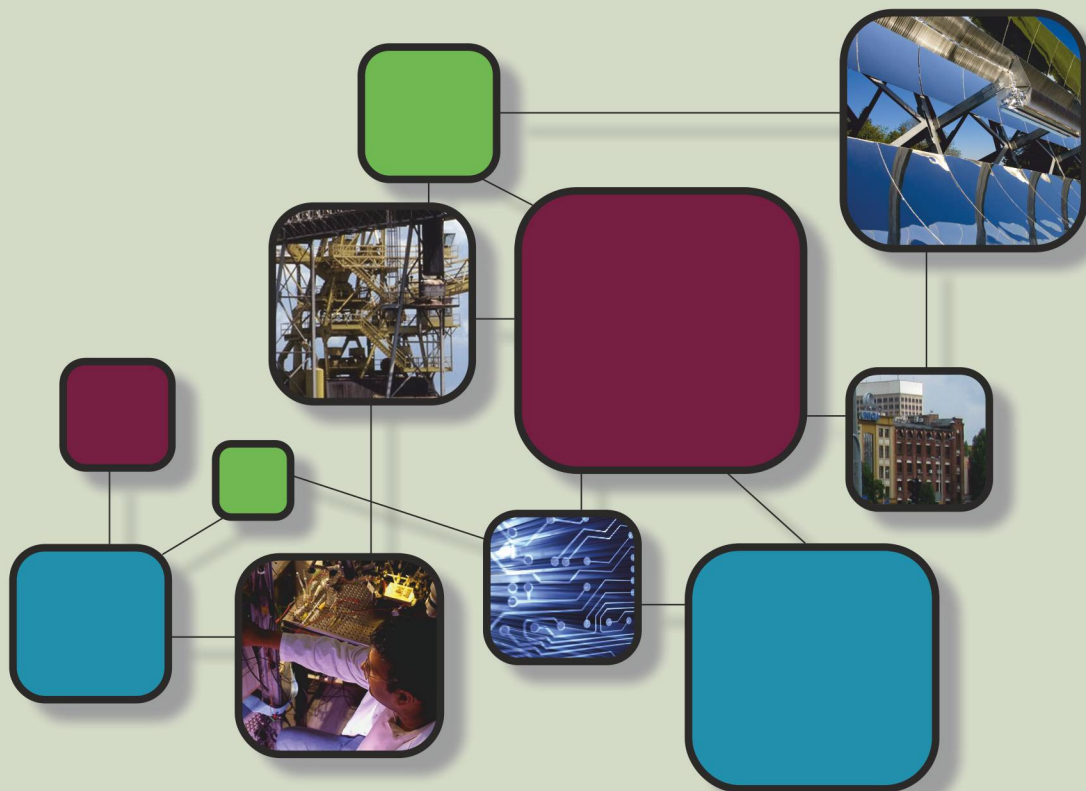




JAN KAŻMIERSKI

Rozwój i zarządzanie strukturami klastrowymi w regionie



WYDAWNICTWO
UNIwersytetu
ŁÓDZKIEGO

JAN KAŻMIERSKI

**Rozwój i zarządzanie
strukturami klastrowymi
w regionie**



WYDAWNICTWO
UNIwersYTETU
ŁÓDZKIEGO

ŁÓDŹ 2012

[Kup książkę](#)

Jan Kaźmierski – Katedra Logistyki, Wydział Zarządzania, Uniwersytet Łódzki
90-237 Łódź, ul. Jana Matejki 22/26
kazjan@tlen.pl

RECENZENT

Ryszard Brol

REDAKTOR WYDAWNICTWA

Małgorzata Szymańska

SKŁAD I ŁAMANIE

ESUS – Agnieszka Buszewska

PROJEKT OKŁADKI

Barbara Grzejszczak

Fotografia na okładce: Copyright © 2010 Corel Corporation

© Copyright by Uniwersytet Łódzki, Łódź 2012

Wydane przez Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego
Wydanie I. 6086/2012

ISBN (wersja drukowana) 978-83-7525-797-7

ISBN (ebook) 978-83-7969-223-1

Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego
90-131 Łódź, ul. Lindleya 8
www.wydawnictwo.uni.lodz.pl
e-mail: ksiegarnia@uni.lodz.pl
tel. (42) 665 58 63, faks (42) 665 58 62

[Kup książkę](#)

Spis treści

Wykaz stosowanych skrótów	7
Wstęp.....	9
Rozdział I. Struktury klastrowe – źródła powstawania i zasady funkcjonowania	21
1. Wprowadzenie	21
2. Geneza koncepcji struktur typu klastrowego	22
3. Pojęcie i cechy struktur klastrowych	25
3.1. Klastery	25
3.2. Inicjatywa klastrowa	30
3.3. Koordynator/animatore klastra	31
4. Klastery jako forma struktury sieciowej	32
5. Uwarunkowania i mechanizm powstawania klastrów	36
6. Kooperacja w klastrach	42
7. Typologia modeli klastrów	46
8. Atuty i słabości struktur klastrowych	51
9. Doświadczenia w zakresie rozwoju struktur klastrowych	61
9.1. Rozwój klastrów w krajach Unii Europejskiej i w innych państwach	61
9.2. Rozwój klastrów w Polsce	68
10. Podsumowanie	71
Rozdział II. Regionalne aspekty rozwoju struktur klastrowych	77
1. Wprowadzenie	77
2. Pojęcie regionu i rozwoju regionalnego	79
3. Czynniki rozwoju regionalnego	84
3.1. Rozwój regionalny a koncepcja potrójnej heliksy	91
4. Konkurencyjność i tworzenie przewag konkurencyjnych regionu	93
5. System logistyczny regionu oparty na koncepcji klastrów	100
6. Konkurencyjność regionu a klastry	102
7. Klastry jako potencjał rozwojowy regionu	105
8. Polityka rozwoju oparta na klastrach i jej modele	112
9. Wspieranie rozwoju klastrów w świetle badań i dokumentów rządowych	120
10. Rola sektora publicznego	125
11. Rozwój klastrów a specjalne strefy ekonomiczne	129
12. Podsumowanie	134
Rozdział III. Specyfika rozwoju struktur klastrowych	139
1. Wprowadzenie	139
2. Rozwój struktury klastrowej	140
2.1. Podejście oparte na krzywej cyklu życia	141
2.2. Podejście oparte na pięciofazowym rozwoju inicjatywy klastrowej	145

2.2.1. Faza analizy	146
2.2.2. Faza mobilizacji	149
2.2.3. Faza formułowania strategii	151
2.2.4. Faza wdrożenia	153
2.2.5. Faza ewaluacji	155
3. Funkcja koordynatora/animatora i modele funkcjonowania klastrów	155
4. Forma organizacyjno-prawna funkcjonowania klastrów	159
5. Finansowanie rozwoju struktur klastrowych	165
6. Instytucje otoczenia biznesu w rozwoju struktur klastrowych	176
7. Podsumowanie	183
Rozdział IV. Metody badań i ewaluacji struktur klastrowych	187
1. Wprowadzenie	187
2. Istota i rola ewaluacji w metodyce badań	189
3. Ewaluacja klastrów	193
4. Metody i techniki stosowane w ewaluacji struktur klastrowych	193
4.1. Badania klastrów w ujęciu mikroorganizacyjnym	194
4.2. Badania klastrów w ujęciu mezoorganizacyjnym	204
4.3. Badania klastrów w ujęciu mieszanym	206
5. Benchmarking jako metoda badawcza klastrów	210
5.1. Definiowanie benchmarkingu	210
5.2. Rola benchmarkingu klastrów	211
5.3. Etapy i zasady procesu benchmarkingu	212
6. Podsumowanie	215
Rozdział V. Analiza klastrów potencjalnych w regionie łódzkim	219
1. Wprowadzenie	219
2. Uwarunkowania i czynniki rozwojowe klastrów w regionie łódzkim	220
3. Specjalizacja regionalna a profil potencjalnych klastrów	226
4. Analiza koncentracji branżowej w układzie podregionów	231
5. Potencjalne klastry w gospodarce regionu łódzkiego	236
5.1. Klastry w sektorze przemysłu	237
5.2. Klastry w sektorze usług rynkowych	248
5.3. Klastry w sektorze usług nierynkowych	256
6. Podsumowanie	260
Rozdział VI. Identyfikacja i problemy rozwoju struktur klastrowych w regionie łódzkim	263
1. Wprowadzenie	263
2. Metody i zakres badań	264
3. Identyfikacja klastrów istniejących w regionie łódzkim	268
4. Analiza wyników badań kwestionariuszowych	273
4.1. Badania w grupie członków klastrów	273
4.2. Badania w grupie przedstawicieli samorządów	292
4.3. Badania w Łódzkiej Specjalnej Strefie Ekonomicznej	300
5. Opinie ekspertów i kadry menedżerskiej na temat uwarunkowań rozwoju struktur klastrowych	305
6. Benchmarking rozwoju klastrów w regionie łódzkim	323
7. Podsumowanie	331

Rozdział VII. Wnioski, rekomendacje i modele usprawniające rozwój i zarządzanie strukturami klastrowymi	337
1. Wprowadzenie	337
2. Możliwości rozwoju klastrów potencjalnych	338
3. Stan rozwoju klastrów istniejących	339
4. Bariery i ograniczenia rozwojowe klastrów	341
4.1. Bariery związane z finansowaniem.....	343
4.2. Bariera niezajomości koncepcji klastrów oraz korzyści z nimi związanych.....	344
4.3. Bariera braku współpracy klastrów z administracją publiczną	345
5. System wspierania klastrów w regionie	346
6. Rola koordynatora klastra, jego kompetencje i relacje z otoczeniem.....	348
7. Specjalne strefy ekonomiczne a rozwój klastrów	350
8. Rekomendacje i postulaty zmian	353
9. Modele usprawniające procesy zarządzania rozwojem klastrów	361
9.1. Ogólne założenia konstrukcji modeli polityki klastrowej	361
9.2. Koncepcja modelu mechanizmu hierarchizacji klastrów	362
9.3. Koncepcja modelu wspierania klastrów z dochodów podmiotów zarządzających specjalnych stref ekonomicznych	365
9.4. Koncepcja modelu – specjalne strefy ekonomiczne w roli koordynatora polityki klastrowej.....	366
10. Podsumowanie	369
Zakończenie	371
Bibliografia	391
Spis rysunków, wykresów, tabel	409
Załączniki	412
Od Redakcji	437

Wykaz stosowanych skrótów

B+R	– działalność badawczo-rozwojowa
BIN	– Sieć Informacji dla Biznesu
BPO	– centra zaplecza biznesowego (<i>Business Process Offshoring</i>)
CBP	– polityka rozwoju oparta na klastrach
ECA	– Europejskie Stowarzyszenie Klastrow
IBnGR	– Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową
ICT	– technologie informacyjno-komunikacyjne (teleinformatyka)
IOB	– instytucje otoczenia biznesu
IRC	– Ośrodki Przekazu Innowacji
KPK	– Krajowy Punkt Kontaktowy
KPO	– centra zaawansowanych usług z zakresu analiz i ekspertyz (<i>Knowledge Process Outsourcing</i>).
KSFP	– Krajowe Stowarzyszenie Funduszy Poręczeńiowych
KSRR	– Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego
KSU	– Krajowy System Usług
ŁSSE	– Łódzka Specjalna Strefa Ekonomiczna
MŚP	– małe i średnie przedsiębiorstwa
NSRR	– Narodowa Strategia Rozwoju Regionalnego
NUTS	– Klasyfikacja Jednostek Terytorialnych do Celów Statystycznych
OECD	– Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju
PARP	– Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości
PKD	– Polska Klasyfikacja Działalności
PO IG	– Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka
PSFP	– Polskie Stowarzyszenie Funduszy Pożyczkowych
RPO	– Regionalny Program Operacyjny
SSE	– specjalne strefy ekonomiczne
STRATEGOR	– Wielkopolskie Centrum Ekspertyz Finansowych
WDB	– wartość dodana brutto
ZPORR	– Zintegrowany Program Operacyjny Rozwoju Regionalnego

Wstęp

Analizując doświadczenia najbardziej rozwiniętych regionów na świecie, można dostrzec kształtowanie się w ich ramach specyficznych struktur społeczno-gospodarczych określanych jako klastry czy grona, które w decydującym stopniu mogą się przyczyniać do podnoszenia regionalnej konkurencyjności i w konsekwencji wysokiej dynamiki wzrostu.

Klastry są fenomenem globalnym, tzn. występują nie tylko w krajach wysoko rozwiniętych. Funkcjonowanie struktur klastrowych zostało zaobserwowane w wielu krajach świata. Klastry powstają właściwie we wszystkich sektorach gospodarki. Ich obecność nie ogranicza się tylko do sektorów przemysłu przetwórczego. Występują równie dobrze w usługach, w sektorach wysokich technologii, jak i sektorach tradycyjnych. Charakteryzują się także różnym poziomem innowacyjności i zaawansowania technologicznego, a tym samym różnymi perspektywami oraz strategiami rozwoju.

Jednakże zjawisko klastra nie jest dostatecznie rozpoznane. Istnieje poważna luka w wiedzy co do skutków i efektów klastrów. Upłynęło bowiem zbyt mało czasu, aby możliwa była długofalowa ocena polityki klastrów, zarówno tej w wydaniu międzynarodowej, jak i tej regionalnej i lokalnej.

W Polsce w ostatnich latach dynamicznie rośnie zainteresowanie klastrami. Powstają różnego rodzaju inicjatywy, których celem jest rozwój silnych i konkurencyjnych specjalizacji gospodarczych, które mogą stać się w konsekwencji motorem rozwoju gospodarki danego regionu. Oczywisty jest ich związek z poziomem rozwoju oraz konkurencyjnością danego regionu. Z tego też względu, klastry traktowane są jako **zjawisko o charakterze regionalnym**.

Rozpatrując istotę klastrów, przyjąć można klasyczną definicję Michaela Portera, według którego klastry/grona (*clusters*), „[...] są to geograficzne skupiska wzajemnie powiązanych firm, wyspecjalizowanych dostawców, jednostek świadczących usługi, firm działających w pokrewnych sektorach i związanych z nimi instytucji w poszczególnych dziedzinach, konkurujących między sobą, ale także współpracujących, W tej koncepcji istotną rolę odgrywa osadzenie działań gospodarczych w trwających stosunkach społecznych, mających charakter sieci”.

Kluczowe dla fenomenu klastra jest uwzględnienie roli i interakcji pomiędzy takimi czynnikami, jak koncentracja przestrzenna powiązana z bliskością podmiotów, systemowy charakter (rozbudowana sieć formalnych i nieformalnych powiązań), jednoczesne konkurowanie i kooperowanie (*co-opetition*).

Oprócz powyższych zagadnień, z fenomenem klastra wiąże się też szereg innych czynników o trudnym do uchwycenia wymiarze. Należałoby tu wymienić takie cechy, jak wieloletnie czy nawet wielowiekowe tradycje określonej działalności w danej lokalizacji (ang. *path dependency*), „zagnieżdżenie” w regionie (*local embeddedness*), atrakcyjny rynek wyspecjalizowanej siły roboczej, występowanie i efektywna dyfuzja wiedzy ukrytej (*tacit knowledge*) czy znaczące pokłady kapitału społecznego (zaufanie, efektywna współpraca w układzie potrójnej helisy – tj. między przedsiębiorcami, sektorem B+R oraz władzami samorządowymi).

Klaster stanowi zatem **odmianę sieci występującej w określonej lokalizacji geograficznej**, w której bliskie sąsiedztwo firm i instytucji zapewnia istnienie pewnego rodzaju wspólnoty oraz zwiększa częstotliwość i znaczenie interakcji. Posiada zatem szerszy charakter niż sektor i dzięki temu wskazuje powiązania, komplementarność oraz przepływy technologii, umiejętności i informacji, które przekraczają granice firm i sektorów. Koncepcja ta została wypracowana na gruncie nowego sieciowego podejścia do zagadnień o charakterze społeczno-gospodarczym. W ramach tego podejścia wskazuje się na sieciowy charakter innowacyjnych sektorów gospodarki, w ramach których wartość dodana tworzona jest przez wykorzystanie efektów synergicznych dwóch podsystemów, tj. sieci przedsiębiorstw oraz sektora naukowo-badawczego, przy poparciu władz samorządowych. Zwraca się także uwagę na relacje nieformalne zachodzące pomiędzy firmami i pracownikami podmiotów funkcjonujących w obrębie klastra, które przyczyniają się do multilateralnej transformacji wiedzy i *know-how*.

Ważnym czynnikiem z punktu widzenia badania rozwoju struktur klastrowych jest rozróżnienie pojęcia **klastra** oraz **inicjatywy klastrowej**. Inicjatywy klastrowe – z reguły w postaci mniej lub bardziej zinstytucjonalizowanej – to grupa aktorów lokalnych dążąca do zainicjowania funkcjonowania danego klastra bądź rozwiązania jego istotnych problemów. Powoływane są w celu stymulowania rozwoju danego klastra. Są formą organizacji, czy też samoorganizacji danego skupiska firm i instytucji, która służy zdefiniowaniu wspólnych problemów i celów oraz konkretnych przedsięwzięć i działań na rzecz rozwoju danego klastra. Inicjatywy te przyczyniają się także do rozwijania komunikacji i współpracy; nie są jednak przedsięwzięciami *stricte* gospodarczymi. Jeśli inicjatywy klastrowe otrzymują wsparcie publiczne, to celem takiego zabiegu jest przede wszystkim stymulowanie powiązań i interakcji oraz budowa kapitału społecznego, nie zaś fizyczne tworzenie klastra utożsamianego z daną zinstytucjonalizowaną inicjatywą.

Zainteresowanie klastrami wynika z zaakceptowania poglądu, że klaster jest formą organizacji działalności gospodarczej o wysokim potencjale innowacyjnym, a tym samym odgrywa kluczową rolę w kreowaniu **konkurencyjności i rozwoju społeczno-gospodarczego**. Badania empiryczne wskazują, że podmioty ulokowane w efektywnie funkcjonującym klastrze charakteryzuje większa wydajność oraz wyższy stopień innowacyjności. Przekłada się to tym samym na ich wyższy potencjał konkurencyjny. Te korzyści w powiązaniu z występowaniem

pozytywnych korzyści zewnętrznych (czyli takich, które nie mogą zostać zawłaszczone przez indywidualne podmioty) powodują, że klastry mogą stawać się motorami rozwoju regionalnego.

Z tego też względu klastry stały się obiektem zainteresowania władz publicznych różnego szczebla. M. Porter już w 1990 roku uznał klastry za źródło budowania przewagi konkurencyjnej poszczególnych narodów. Stwierdzenie to jest podzielane obecnie przez rosnące grono ekspertów, a analiza gospodarki regionalnej pod kątem występowania klastrow i dążenie do wspierania ich rozwoju stała się w ostatnim okresie swoistym paradygmatem współczesnej polityki rozwoju regionalnego. Stanowi zarazem ważny człon regionalnego systemu innowacyjnego. Bliska, efektywna, oparta na wzajemnych korzyściach współpraca z biznesem pomaga samorządom budować ich konkurencyjność, kreować wartość dodaną dla mieszkańców, przedsiębiorców i inwestorów.

Idea, a zwłaszcza praktyka klasteringu łączy w sobie co najmniej kilka ważnych wartości. Po pierwsze, sprzyja rozwojowi gospodarczemu, regulując zasady konkurencji i kooperacji pomiędzy podmiotami gospodarczymi. Po drugie, dzięki klastrom rozwijają się całe regiony, a rozwój ten ma charakter synergiczny. Oprócz firm, w klasteringu uczestniczą również uczelnie wyższe i instytuty naukowe, a także władze samorządowe. Dzięki temu można w sposób optymalny wykorzystać potencjał gospodarczy, intelektualny i organizacyjny drzemący w określonych zbiorowościach terytorialnych. Po trzecie wreszcie, klastry są swoistą odpowiedzią na procesy globalizacyjne. W myśl idei globalizacji, która wyraża się sformułowaniem: „myśleć globalnie, ale działać lokalnie”, to właśnie inicjatywy klastrowe są alternatywą dla coraz to bardziej anonimowych międzynarodowych korporacji gospodarczych.

Rozpatrywanie gospodarki regionalnej z perspektywy klastrow skupia się na powstających powiązaniach pomiędzy przedsiębiorstwami, branżami, sektorami oraz relacjach pomiędzy firmami i instytucjami otoczenia. W ramach koncepcji rozwoju klastrow, przedsiębiorstwa i branże postrzegane są jako elementy większego systemu, a nie jako wyizolowane podmioty.

To nowoczesne podejście implikuje oczekiwania pod adresem polityki regionalnej i lokalnej, która powinna być obecnie nastawiona na zwiększanie konkurencyjności regionów poprzez identyfikację najbardziej konkurencyjnych w skali międzynarodowej klastrow i kształtowanie warunków sprzyjających ich rozwojowi. Można przyjąć, że polityka klastrowa będzie stawała się wysoce efektywną formą rozwoju regionalnego. Uznanie znaczenia klastrow dla rozwoju gospodarczego regionów prowadzi w konsekwencji do docenienia potrzeby dostosowania polityki regionalnej i lokalnej do promowania tego typu form aktywności i projektowania efektywnych instrumentów wspierania procesów rozwoju struktur klastrowych.

Tak rozumiana polityka wspierania rozwoju powiązań typu klastrowego stanowi narzędzie poprawy konkurencyjności przedsiębiorstw lokalnych. Stymuluje bowiem przedsiębiorczość, czyli aktywność, na rzecz coraz lepszego poznania

możliwości i szans płynących z otoczenia. Ułatwia także usuwanie zagrożeń i pokonywanie trudności dzięki kooperacji podmiotów wewnątrz klastra. Klastrer zatem, jako załączek współpracy lokalnych firm, służy uzyskaniu przewagi konkurencyjnej w długim okresie. Warunkiem jest jednak ustanowienie nowoczesnego **systemu wspierania rozwoju tworzących się struktur klastrowych**.

Badając procesy zarządzania w omawianym obszarze pojęciowym należy zauważyć, że klastry są w zasadzie strukturami „luźnymi”, mającymi charakter bardziej stowarzyszeniowy, gdzie czynnik wzajemnego zaufania i rozwoju dobrych więzi współpracy zastępuje sformalizowany układ zależności typowy dla przedsiębiorstwa czy urzędu. Również działania podejmowane w organizacjach klastrowych często nie są sformalizowane. Każdy projekt klastrowy musi mieć charakter indywidualny (choćby ze względu na odmiennność przedmiotu działania oraz zróżnicowanie środowiska, w którym jest podejmowana inicjatywa klastrowa).

Traktowanie zatem struktur klastrowych w sposób typowy dla podmiotów gospodarczych nie znajduje pełnego merytorycznego uzasadnienia. Z drugiej jednak strony, formy organizacyjne, tak ważne z gospodarczego punktu widzenia, nie powinny być pozostawione wyłącznie prawom rynku. Interes gospodarki kraju czy też interes danego regionu wymagają, aby procesy wspierania rozwoju i funkcjonowania struktur klastrowych były **właściwie koordynowane**. Dyskusyjnym pozostaje, kto i w jakim zakresie powinien być kreatorem takich działań oraz jakie powinien posiadać kompetencje. **Nie powinny to jednak być formy koordynacji typowe dla struktur sformalizowanych.**

Rozwój klastrow jest procesem złożonym i bardzo zróżnicowanym. Można z całą pewnością stwierdzić, że nie ma dwóch identycznych klastrow, które rozwijałyby się w taki sam sposób. Zróżnicowane są także inicjatywy klastrowe i podejmowane przez nie działania – wpływ na to ma zarówno potencjał klastra, jak i skład podmiotów oraz liderów tworzących daną inicjatywę. Mimo iż w literaturze opisano liczne przypadki dobrych praktyk, nie wypracowano jednak dotąd uniwersalnego modelu w tym zakresie. Odnosi się to w pełni do gospodarki polskiej, gdzie polityka klastrowa wdrażana jest w sposób bezkrytyczny przez instytucje państwowe. Jest ona niedostosowana do realiów naszej gospodarki, do naszych warunków społeczno-gospodarczych, a przez to mało efektywna. Wskazuje to na **istnienie poważnej luki poznawczej w odniesieniu do problematyki rozwoju i zarządzania w strukturach typu klastrowego w Polsce.**

Cele postawione w niniejszej rozprawie mają dwojaki charakter: poznawczy oraz praktyczny – bazujący na przeprowadzonych badaniach empirycznych.

Cele poznawcze koncentrują się na dokonaniu wieloaspektowego przeglądu stanu aktualnej wiedzy dotyczącej rozwoju i zarządzania w strukturach klastrowych, metodyki ich badania i ewaluacji, z jednoczesną próbą własnego ustosunkowania się do ważniejszych kwestii. Rozważania w tych obszarach wpisane zostały w szeroki kontekst problemów rozwoju regionalnego oraz polityki realizowanej przez sektor publiczny. Dotyczy to następujących obszarów tematycznych:

- źródeł i mechanizmów powstawania klastrów i koncepcji pokrewnych, ich typologii, oraz atutów i słabości struktur klastrowych;
- regionalnych aspektów rozwoju struktur klastrowych, na co składają się wielowątkowe odniesienia do takich kategorii, jak rozwój i konkurencyjność regionalna, polityka wspierania klastrów w interesie regionu, związek rozwoju klastrów ze specjalnymi strefami ekonomicznymi;
- specyfiki rozwoju struktur klastrowych; w tym w szczególności etapowości i uwarunkowań rozwojowych inicjatyw klastrowych, instytucji koordynatora, problemów finansowania klastrów oraz instytucji otoczenia biznesu;
- metodyki ewaluacji struktur klastrowych, na co składa się przegląd metod i technik ewaluacyjnych potencjalnie przydatnych (koordynatorom, władzom samorządowym) w procesie badania i oceny rozwoju klastrów;
- wykorzystania benchmarkingu jako metody pozycjonowania badanego regionu w stosunku do innych regionów kraju – z punktu widzenia kluczowych czynników rozwoju klastrów.

Świadomość szczególnej dynamiki oraz wielopłaszczyznowości uwarunkowań związanych z tworzeniem, a następnie funkcjonowaniem klastrów, pozwoliła na opisanie szerokiego spektrum problemów składających się na przeprowadzone badania empiryczne. Zdefiniowano w ten sposób **podstawowe cele praktyczne badania**, zmierzające do tego, aby na podstawie analiz regionalnych wypracować wnioski i rekomendacje dotyczące mechanizmów rozwoju i zarządzania w strukturach klastrowych w Polsce. Realizacja tych celów rozpisana została w postaci następujących częściowych zadań badawczych:

1. Przeprowadzenie analizy klastrów potencjalnych w regionie łódzkim. Mówiąc o klastrach potencjalnych, należy zaznaczyć, że chodzi o określenie branż gospodarki, w których istnieje odpowiednio duża koncentracja działalności, potencjał mogący stanowić w przyszłości podstawę do rozwinięcia się klastrów, co nie jest równoznaczne z klastrami istniejącymi.

2. Badania pod kątem identyfikacji i oceny stopnia rozwoju istniejących obecnie w regionie łódzkim inicjatyw klastrowych oraz określenie uwarunkowań związanych z ich rozwojem (bariery i ograniczenia rozwojowe, problemy finansowania, system wspierania, rola i kompetencje koordynatora, współpraca z administracją publiczną).

3. Przeprowadzenie analizy benchmarkingu klastrów, czyli pozycjonowania badanego regionu w stosunku do innych regionów kraju – z punktu widzenia kluczowych czynników rozwoju klastrów.

4. Opracowanie wniosków i rekomendacji, jak również modeli usprawniających procesy zarządzania rozwojem struktur klastrowych, odnosząc je do dwóch płaszczyzn (wymiarów):

- ujęcia w skali regionu, na podstawie wyników badań empirycznych przeprowadzonych w regionie łódzkim;
- ujęcia w wymiarze strategicznym, jako próba całościowego spojrzenia na problem rozwoju klastrów i kształtowania polityki ich rozwoju w Polsce.

W związku z tak zdefiniowanymi podstawowymi celami praktycznymi, doprecyzowano i poszerzono te cele poprzez sformułowanie **wiązki kilku kluczowych pytań**, a mianowicie:

- Jaki jest stan, stopień dojrzałości i możliwości rozwoju klastrów funkcjonujących w badanym regionie?
- Jakie są główne bariery oraz ograniczenia związane z funkcjonowaniem i rozwojem klastrów w regionie łódzkim?
- W jaki sposób (przy zastosowaniu jakich instrumentów) należy wspierać funkcjonowanie klastrów, aby zwiększać ich udział w rozwoju i podnoszeniu konkurencyjności regionu?
- Jaka powinna być rola koordynatora klastra, jego kompetencje i relacje z otoczeniem?
- Jaka jest i być powinna rola władz publicznych w odniesieniu do powstających i funkcjonujących już struktur klastrowych i na czym powinny polegać działania wspierające ze strony tych władz?
- W jakim zakresie istnienie i koncepcja przekształceń specjalnych stref ekonomicznych wpisuje się w problem rozwoju struktur klastrowych?
- Na czym powinno polegać strategiczne podejście do planowania działań i poprawy procesu zarządzania klastrami w regionie?
- Czy benchmarking klastrów, jako metoda analizy porównawczej, może znaleźć praktyczne zastosowanie przy pozycjonowaniu sytuacji w danym regionie?
- Jakie cele powinny stać przed polityką klastrową w Polsce oraz jakie są determinanty ich rozwoju w najbliższych latach?

Podjmując próbę odpowiedzi na tak określone pytania badawcze, postawiono następującą **hipotezę główną**:

Klasy i inicjatywy klastrowe stanowią ważny potencjał i skuteczny instrument rozwoju regionu, który przyczynia się zdecydowanie do podnoszenia poziomu jego konkurencyjności. Rozwój struktur klastrowych generuje szereg korzyści – zarówno dla regionu, jak i firm w nim zlokalizowanych.

Obok hipotezy głównej, sformułowano siedem hipotez szczegółowych, które odnoszą się zarówno do zaprezentowanej w części teoretycznej teorii klastrów, jak i (a nawet przede wszystkim) do części empirycznej rozprawy.

Hipoteza 1.

Różnorodne przesłanki oraz czynniki rozwoju struktur klastrowych prezentowane w teorii klastrów (zarówno polskiej, jak i zagranicznej) pozwalają na stwierdzenie, że nie ma jednoznacznego konsensusu co do powodów objaśniających przyczyny i mechanizm powstawania klastrów. Sądzić należy, że dominującymi czynnikami warunkującymi sukces i rozwój danej struktury klastrowej są: korzystne warunki lokalizacyjne (bliskość współpracujących podmiotów), relacje z otoczeniem oraz wzajemne zaufanie partnerów. Jakość relacji między partnerami winna być tu postrzegana jako istotna cecha dobrego porozumienia sieciowego.

Hipoteza 2.

Podstawowym warunkiem wytyczenia pożądanych kierunków rozwoju klastrów w danym regionie jest wcześniejsze dokonanie diagnozy obszarów koncentracji branżowej przemysłu i usług oraz określenie na tej podstawie aktualnego profilu gospodarczego regionu. Profil potencjalnych klastrów musi bowiem odpowiadać strukturze branżowej i przestrzennej regionu. Dopiero dokonanie takiej diagnozy daje możliwość wskazania przyszłościowych kierunków polityki w zakresie tworzenia nowych klastrów.

Hipoteza 3.

W procesach powstawania i rozwoju klastrów w układach regionalnych kluczową rolę odgrywa administracja publiczna (samorządy) szczebla lokalnego i regionalnego. Jej rola w tym zakresie powinna polegać głównie na inicjowaniu i kreowaniu rozwoju powiązań klastrowych, działaniach związanych z finansowaniem ich rozwoju oraz budowaniem właściwych relacji z uczestnikami klastra. W praktyce zaangażowanie samorządów w problemy rozwoju klastrów jest niewystarczające i brak jest skoordynowanej polityki w tym zakresie, co stanowi istotną barierę rozwojową.

Hipoteza 4.

Funkcjonujące w badanym regionie klastry znajdują się w rozwiniętych fazach rozwoju, przyczyniając się do dalszego rozwoju przemysłu i przedsiębiorczości, również w odniesieniu do sektora MSP, którego udział w gospodarce regionu jest znaczny. Do rozwoju klastrów w istotnym stopniu przyczynia się istniejący system wsparcia, zadekretowany w strategicznych dokumentach określających politykę klastrową.

Hipoteza 5.

Niezależnie od stopnia dojrzałości klastrów funkcjonujących w badanym regionie, ich uczestnicy, jak również kadry samorządów lokalnych, w niewielkim stopniu znają koncepcję klastrów i korzyści związane z ich funkcjonowaniem. Nie posiadają również dostatecznej wiedzy na temat źródeł pozyskiwania środków finansowych na realizację działań związanych z tworzeniem struktur klastrowych w regionie.

Hipoteza 6.

Jednym z ważnych instrumentów doskonalenia funkcjonowania klastrów oraz podnoszenia ich efektywności jest benchmarking klastrów. Analizę benchmarkingu traktować należy jako użyteczny instrument do pozycjonowania sytuacji w badanym regionie w stosunku do innych regionów i podstawę wytyczenia warunków wyjściowych do budowy struktur klastrowych w danym regionie. Obecnie w polskiej rzeczywistości gospodarczej wykorzystanie tego instrumentu jest bardzo utrudnione.

Hipoteza 7.

Specjalne strefy ekonomiczne w Polsce stanowią dobre narzędzie do tworzenia współpracy w ramach sieci powiązań kooperacyjnych, będąc odpowiednią

bazą do inicjowania struktur o charakterze klastrowym. Jest to problem, który w zasadniczy sposób wiąże się z wypracowaniem określonego modelu zarządzania tymi strukturami. Należy postawić hipotezę o zasadności trwałego powiązania polityki klastrowej z rozwojem specjalnych stref ekonomicznych w Polsce.

Sformułowane cele i hipotezy badawcze wpisują się w zakres tematyczny rozprawy, w którym struktury klastrowe potraktowane zostały jako siła motoryczna i potencjał rozwojowy regionu.

Jak zaznaczono, zasadnicze badania empiryczne obejmowały region łódzki. Jednakże dla podniesienia stopnia reprezentatywności otrzymanych wyników, zakres ten został poszerzony o losowo dobrane jednostki samorządowe trzech ościennych województw Polski centralnej. W ten sposób większość wniosków wynikających z badań można odnieść, na zasadzie podobieństw rozwojowych, także do innych regionów kraju i sformułować konkluzje całościowe (w wymiarze strategicznym).

W ramach badania ewaluacyjnego autor zastosował podejście opierające się na wykorzystaniu różnych technik badawczych przy jednoczesnym uwzględnieniu odmiennych perspektyw i punktów widzenia. Badanie objęło swym zasięgiem zarówno struktury klastrowe funkcjonujące, jak i znajdujące się w fazie początkowej organizacji lub też wciąż pozostające w stadium inicjalnym (konceptyjnym). W celu uzyskania pełnego i wszechstronnego oglądu sytuacji, odwołano się do opinii i stanowisk uczestników klastrów reprezentujących różne typy instytucji, a także, jako swego rodzaju przeciwwaga, uwzględniono opinie środowisk branżowych niepartycypujących w inicjatywach klastrowych.

Ponadto zgromadzono opinie przedstawicieli samorządów lokalnych z województwa łódzkiego i trzech województw Polski centralnej. Zebrano również opinie kadry menedżerskiej i specjalistów wybranych instytucji koordynujących i planistycznych, którzy potencjalnie posiadają wiedzę na temat funkcjonowania i rozwoju klastrów.

Badania empiryczne podzielone zostały na **pięć etapów**, przy czym zaplanowana metodyka ich przeprowadzenia zakładała dobór metod i narzędzi badawczych zgodny z zasadami przyjętymi w literaturze przedmiotu.

W etapie pierwszym, zakładającym przeprowadzenie analizy możliwości rozwoju klastrów potencjalnych i ich lokalizacji na obszarze regionu łódzkiego, zastosowano:

- metodę *desk research*, bazującą na wtórnych źródłach informacji (badanie dokumentacji źródłowej, informacje zawarte w publikacjach naukowych zagranicznych i krajowych, czasopismach branżowych, raportach, dostępnych wzmiankach na temat zrealizowanych projektów o tematyce klastrowej, notatkach prasowych, informacjach publikowanych na stronach internetowych, wiadomościach prasowych);

- metodę statystyczno-analityczną;
- metodę porównań;

- instrument badawczy, wykorzystywany do analizy koncentracji przestrzennej, w postaci współczynnika lokalizacji *LQ* (*location quotient*).

W etapie drugim, zakładającym identyfikację i wstępną ocenę stopnia rozwoju inicjatyw klastrowych istniejących w regionie łódzkim, jako metodę badania wykorzystano – podobnie jak w etapie poprzednim – analizę źródeł wtórnych (*desk research*), jak również rozmowy pilotażowe, przeprowadzone w wybranych instytucjach, które dysponują wiedzą na temat klastrowych funkcjonujących w regionie.

W trzecim i czwartym etapie, które stanowiły badania ewaluacyjne o charakterze przyczynowo-skutkowym, oparto się na materiałach empirycznych pochodzących ze źródeł pierwotnych. Badania ewaluacyjne oparte zostały na dwóch podejściach metodycznych. Podejście pierwsze to badanie ankietowe ukierunkowane na trzy grupy respondentów:

- członków klastrowych i inicjatyw klastrowych regionu łódzkiego;
- przedstawicieli samorządów lokalnych szczebla powiatowego w regionie łódzkim i (dla podniesienia poziomu wiarygodności uzyskanych wyników) w wybranych województwach Polski centralnej;
- firmy będące uczestnikami klastrowych, zlokalizowane w obszarze Łódzkiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej.

Podejście drugie to indywidualne wywiady pogłębione z wytypowanymi wcześniej ekspertami i kadrą zarządzającą instytucji koordynujących i planistycznych zlokalizowanych w regionie łódzkim i częściowo poza nim, oraz w Łódzkiej Specjalnej Strefie Ekonomicznej, którzy dysponowali szeroką wiedzą na temat funkcjonowania i rozwoju klastrowych.

Komentarza wymaga wybór grupy respondentów, stanowiących reprezentantów samorządów lokalnych. Był on implikowany między innymi relewantnością roli samej administracji publicznej w animowaniu szeregu lokalnych i regionalnych procesów społecznych. Funkcjonowanie klastrowych i ich przyszłość (w każdym regionie, nie tylko w regionie łódzkim) jest bowiem silnie skorelowane nie tylko z podejmowanymi przez jednostki administracji publicznej działaniami w różnych obszarach, ale również z określeniem roli tychże podmiotów w kształtowaniu inicjatyw oddolnych.

W piątym etapie badań przeprowadzono benchmarking rozwoju klastrowych, czyli pozycjonowanie badanego regionu w stosunku do innych regionów kraju – z punktu widzenia kluczowych czynników rozwoju klastrowych. Zestawiono wyniki wcześniejszych badań z zaprezentowaną wiedzą literaturową, wyodrębniając kilka ważnych czynników, które w każdym regionie będą decydować o powodzeniu w rozwoju struktur klastrowych. Umożliwiło to dokonanie uproszczonej analizy benchmarkingowej, dającej jednak ciekawy obraz porównawczy.

Specyfika poruszanej w pracy materii, przedmiot badań, a także potrzeba dokonania szczegółowej eksploracji w istotny sposób wpłynęły na wybór metod i narzędzi badawczych. Ponieważ ogólny, choć oczywiście niepozbawiony rzetelności, charakter badań ilościowych nie pozwoliłby w tym przypadku na

wyczerpującą weryfikację celu badawczego, właściwe w niniejszych badaniach okazało się odwołanie do metod badań jakościowych. Badania oraz uzyskane na ich podstawie informacje potwierdziły zasadność dokonanego wyboru.

Przyjęta struktura rozprawy nawiązuje ściśle do jej tytułu. Obejmuje *Wstęp*, siedem rozdziałów tematycznych oraz *Zakończenie*. Cztery pierwsze rozdziały to część literaturowa, stanowiąca kompendialny przegląd wiedzy na temat struktur klastrowych, któremu towarzyszy jednak szeroki komentarz, oceny i opinie własne autora – odnoszący się do poszczególnych zagadnień. W części badawczej monografii (rozdziały V i VI) zaprezentowana została, obejmująca pięć etapów, procedura badawcza oraz wyniki przeprowadzonych badań. Ostatni, VII rozdział stanowi reasumpcję całości przeprowadzonych badań, wiążąc je wnioskowo z wcześniej przedstawioną częścią teoretyczną rozprawy. Przyjęcie takiego podejścia pozwoliło, zdaniem autora, logicznie powiązać poruszane wątki, co w efekcie dało szerokie spojrzenie na całokształt poruszanych zagadnień. Przedstawione wyżej hipotezy znajdują weryfikację w postaci treści zawartych w części teoretycznej pracy, a przede wszystkim w jej części empirycznej.

Rozdział pierwszy stanowi obszerną analizę zasobów literaturowych dotyczących: koncepcji struktur typu klastrowego, istoty i cech tych struktur, ich klasyfikacji i uwarunkowań. W rozdziale zarysowano obecny stan wiedzy dotyczącej powstawania i funkcjonowania struktur klastrowych, ujmując ją w czterech obszarach. Pierwszy obszar wiedzy dotyczy samej genezy koncepcji oraz ram definicyjnych, obszar drugi obejmuje zagadnienia mechanizmu i uwarunkowań procesów powstawania klastrów i ich typologię, natomiast trzeci dotyczy potencjalnych korzyści związanych z funkcjonowaniem struktur klastrowych. Czwarty z omawianych obszarów koncentruje się na doświadczeniach związanych z rozwojem struktur klastrowych – na świecie i w krajach europejskich, a w kontekście opisanych „wzorców rozwojowych” – na doświadczeniach w warunkach polskich. Przegląd bardziej znanych klastrów o znaczeniu międzynarodowym, które odniosły sukcesy rozwojowe, pozwolił na sformułowanie kluczowych uwarunkowań powstawania i rozwoju klastrów.

W rozdziale tym szerokiemu przeglądowi literatury zagranicznej i krajowej towarzyszą komentarze własne, oceny i opinie autora dotyczące omawianych kwestii.

W **rozdziale drugim** przedstawiono regionalne aspekty rozwoju struktur klastrowych, omawiając problem czynników rozwoju regionu i jego konkurencyjności w kontekście powstawania klastrów. Rozdział zawiera rozważania dotyczące polityki wspierania klastrów w aspekcie interesów regionu. Istotnym elementem są również rozważania na temat roli sektora publicznego oraz relacji między rozwojem klastrów w układach regionalnych a specjalnymi strefami ekonomicznymi.

Podobnie jak w rozdziale pierwszym, poruszone tu problemy wzbogacone zostały o warstwę komentarza i własnej oceny, zwłaszcza w odniesieniu do tych zagadnień, które mają charakter dyskusyjny.

Rozdział trzeci poświęcony został problematyce rozwoju struktur klastrowych, a zwłaszcza specyfice poszczególnych faz rozwojowych, różniących te struktury w sposób zasadniczy od struktur sformalizowanych. Odmienność ta implikuje konieczność innego podejścia do procesów koordynowania ich działalności.

Treści rozdziału zawierają szczegółową charakterystykę procesów rozwoju struktur klastrowych na podstawie różnorodnych publikacji, uwzględniając dwa podejścia metodologiczne: podejście bazujące na krzywej cyklu życia oraz podejście zakładające pięć faz rozwoju inicjatywy klastrowej. Rozważania na powyższe tematy uzupełnione zostały omówieniem tak istotnych zagadnień, jak: funkcja koordynatora w rozwoju inicjatywy klastrowej, formy organizacyjno-prawne klastrów, problem ich finansowania oraz instytucji otoczenia biznesu jako ważnego czynnika w rozwoju struktur klastrowych.

Kolejny, **czwarty rozdział** to szczegółowe przedstawienie różnorodnych metod i technik ewaluacji struktur klastrowych, jak również benchmarkingu potraktowanego jako metoda badawcza klastrów. Charakterystyka poszczególnych narzędzi, jakie mogą być potencjalnie wykorzystywane w procesie ewaluacji struktur klastrowych, wzbogacona została o warstwę komentarzy własnych autora dotyczących zalet i wad poszczególnych metod oraz możliwości ich aplikacji dla potrzeb praktyki gospodarczej. Podjęcie tego zagadnienia znajduje uzasadnienie w tym, że znajomość metod badania klastrów to wiedza przydatna nie tylko dla badaczy tej problematyki. Ma ona znaczenie praktyczne również dla wszystkich „aktorów” klastra czy też rozwijającej się inicjatywy klastrowej, a więc zarówno koordynatorów, uczestników, jak i władz publicznych różnego szczebla.

Rozdział V pracy ma charakter *stricte* empiryczny. Obejmuje wspomniany wyżej pierwszy etap badań, w którym skoncentrowano się na przeprowadzeniu analizy możliwości rozwoju klastrów potencjalnych i ich lokalizacji na obszarze regionu łódzkiego. Wnioskowanie zostało poprzedzone:

- szczegółową charakterystyką uwarunkowań i czynników rozwojowych klastrów w regionie;
- określeniem profilu specjalizacyjnego regionu;
- zbadaniem poziomu koncentracji branżowej w układzie wszystkich podregionów (powiatów) województwa łódzkiego.

Badanie to, przeprowadzone zgodnie z przyjętymi w literaturze przedmiotu standardami metodycznymi, doprowadziło do identyfikacji w ramach gospodarki województwa, szeregu potencjalnych klastrów rozumianych jako wiązki grup PKD o ponadprzeciętnym poziomie koncentracji zatrudnienia w stosunku do średniej krajowej i znaczącym udziale w gospodarce regionu. Dzięki temu możliwe stało się wskazanie tych branż działalności na terenie regionu, które powinny być najbardziej predestynowane do wsparcia z punktu widzenia powstania klastrów.

W **rozdziale VI**, mającym również charakter empiryczny, obejmującym cztery kolejne etapy badań (drugi, trzeci, czwarty i piąty), skoncentrowano się na następujących zadaniach badawczych:

- identyfikacja oraz wstępna ocena rozwoju klastrów istniejących w regionie łódzkim; przeprowadzono tu oszacowanie liczby aktywnych klastrów i inicjatyw klastrowych oraz etapu rozwoju, na jakim się znajdują (etap II);
- przedstawienie procedury i wyników badań ewaluacyjnych o charakterze przyczynowo-skutkowym pozwalających na ilościową i jakościową ocenę wybranych, kluczowych zagadnień stanowiących istotę postawionych wcześniej problemów badawczych (etapy III i IV);
- przeprowadzenie benchmarkingu rozwoju klastrów, zakładającego pozycjonowanie badanego regionu w stosunku do innych regionów kraju – z punktu widzenia kluczowych czynników rozwoju klastrów. W zamyśle autora benchmarking jest elementem charakteryzującym poziom rozwoju klastrów, z drugiej zaś strony stanowi weryfikację jednej z postawionych hipotez badawczych (etap V).

Rozdział VII stanowi formę całościowej reasumpcji rozprawy. Zawarte w nim wnioski stanowią syntezę najistotniejszych wyników badań ewaluacyjnych przeprowadzonych w ramach czterech omówionych wyżej etapów badawczych, wiążąc te wyniki z teoretyczną warstwą rozprawy. Zaprezentowane rekomendacje są autorską próbą nakreślenia koncepcji koniecznych zmian w mechanizmach stymulowania rozwoju struktur klastrowych oraz wskazania uwarunkowań i instrumentów, które powinny tym zmianom towarzyszyć. W tej części pracy zawarto także autorską koncepcję trzech modeli usprawniających procesy zarządzania rozwojem klastrów.

Rozprawę zamyka **Zakończenie**, w którym zawarto przede wszystkim omówienie postawionych na wstępie hipotez badawczych, jak również uwagi i konkluzje o charakterze podsumowującym, odnoszące się do kierunków koniecznych zmian strukturalnych. Zawiera ono też próbę wskazania wkładu rozprawy w rozwój nauk o zarządzaniu. Omawiając hipotezy badawcze, kierowano się następującą logiką: najpierw przypominano postawioną hipotezę, a następnie prezentowano syntetyczną odpowiedź wraz ze wskazaniem, czy postawioną hipotezę należy przyjąć, czy odrzucić.

Rozprawa niniejsza ma charakter naukowy i jest wynikiem wieloletnich zainteresowań autora problematyką powstawania i rozwoju klastrów, głównie w aspekcie uwarunkowań regionalnych, popartych badaniami empirycznymi. Zaprezentowane rozważania, wyniki badań i rekomendacje powinny okazać się przydatne dla rozwoju teorii i praktyki zarządzania strukturami klastrowymi w Polsce. Istotne są również z punktu widzenia wypełnienia luki w fundamentach teoretyczno-metodycznych pozwalających na formułowanie kryteriów oceny polityki klastrowej oraz programów wspierania rozwoju klastrów. Szereg wyprowadzonych wniosków i postulatów zmian ma charakter otwarty, bowiem w polskiej pragmatyce zarządzania są to zagadnienia stosunkowo nowe i mało zbadane.

Rozdział I. Struktury klastrowe – źródła powstawania i zasady funkcjonowania

1. Wprowadzenie

Struktury klastrowe są obecnie fenomenem każdej gospodarki. Są zjawiskiem globalnym. Powstają i rozwijają się we wszystkich regionach i branżach, zarówno technologicznych, jak i tradycyjnych. Tworzenie klastrów jako formy współdziałania przedsiębiorstw stało się obecnie w Unii Europejskiej podstawową ideą aktywizacji regionalnej, która ma stanowić swoiste panaceum na wzrost innowacyjności i konkurencyjności regionów. Również w Polsce w ostatnich latach dynamicznie rośnie zainteresowanie klastrami. Powstają różnego rodzaju inicjatywy, których celem jest rozwój silnych i konkurencyjnych specjalizacji gospodarczych, które mogą stać się w konsekwencji motorem rozwoju gospodarki danego regionu.

Nastawienie na innowacyjność oraz wsparcie powiązań przedsiębiorstw z instytucjami otoczenia biznesu i jednostkami badawczo-rozwojowymi w formie klastrów jest więc obecnie nie tylko priorytetem polityki unijnej, ale również krajowej polityki rozwojowej.

Zjawisko klastra, jego koncepcja – nie są jeszcze dostatecznie rozpoznane. Istnieje poważna luka wiedzy co do skutków i efektów klastrów. W sensie doświadczeń praktycznych, zwłaszcza w warunkach polskich, upłynęło bowiem jeszcze zbyt mało czasu, aby możliwa była długofalowa ocena struktur klastrowych.

Również samo pojęcie klastra w literaturze przedmiotu nie jest jednoznaczne; pojęcia bliskoznaczne, takie jak inicjatywa klastrowa czy powiązania sieciowe są często mylone i traktowane jako synonimy. Brak uporządkowania tych kwestii może prowadzić do wyznaczania błędnych celów dla uruchamianych inicjatyw i organizacji klastrowych oraz niewłaściwych komunikatów do ich uczestników.

Koncepcja klastrów pojawiła się jako kluczowa idea poprawy konkurencyjności i rozwoju gospodarczego. Obszerny i wciąż powiększający się zbiór studiów przypadków obejmuje dokumentację klastrów, charakterystykę klastrów i ich ewolucję w czasie¹. Wraz ze wzrostem wiedzy nt. klastrów stały się one przeważającym elementem krajowych i regionalnych planów rozwoju gospodarczego. Na świecie uruchomiono wiele inicjatyw klastrowych, angażujących w sposób wirtualny wszystkie regiony, a liczba ich stale rośnie. Inicjatywy te, występujące w wielu formach, stanowią obecnie ogólnie zaakceptowany element rozwoju gospodarczego. Jednakże nasza wiedza systematyczna o tych

¹ M. E. Porter, *Funkcjonowanie gospodarki regionów* (*The Economic Performance of Regions*), „Badania Regionalne” 2003, t. 37, nr. 6, 7, s. 549–478.