MAGDALENA WOJARSKA, RENATA MARKS-BIELSKA,
KAROLINA BABUCHOWSKA
Olsztyn

**Instytucje otoczenia biznesu w województwie warmińsko-
mazurskim – próba typologii z uwzględnieniem
konkurencyjności i innowacyjności¹**

Wprowadzenie

Współcześnie zarówno w teorii, jak i w badaniach empirycznych coraz większego znaczenia nabierają poszczególne instytucje oraz struktury instytucjonalne gospodarki w oddziaływaniu na toczące się w niej procesy ekonomiczne. Wynika to ze skierowania uwagi na rolę instytucji w gospodarce, zwiększonego zainteresowania rozwijającym się instytucjonalizmem oraz włączaniem do ekonomii głównego nurtu twierdzeń nowej ekonomii instytucjonalnej, a co jest z tym związane – stosowanie interdyscyplinarnego podejścia we współczesnych badaniach ekonomicznych².

¹ Artykuł powstał w oparciu o bazę danych utworzoną podczas *Badania Instytucji Otoczenia Biznesu pod kątem konkurencyjności i innowacyjności świadczonych usług wraz z rekomendacjami* przeprowadzonego na zlecenie Samorządu Województwa Warmińsko-Mazurskiego w ramach projektu pn. *Regionalny System Usług – Sieć InnoWaMa*, Priorytet VIII Regionalne Kadry Gospodarki, Działanie 8.2. Transfer Wiedzy, Poddziałanie 8.2.2. Regionalne Strategie Innowacji Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki. Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego. Zgoda na wykorzystanie danych nr PR.III.0744-2-8/7/2010.

² D. Miłaszewicz, *Jakość instytucji a wzrost gospodarczy*, Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, nr 9 http://www.wneiz.pl/nauka_wneiz/sip/sip19-2011/SiP-19-1.pdf.

Instytucje obejmują reguły (włączając w to normy działania, wg których toczą się interakcje między podmiotami) oraz organizacje (które wprowadzają w życie reguły i kodeksy postępowania, w celu osiągnięcia pożądaných rezultatów)³. Zadaniem instytucji jest ustanawianie standardów (normatywnych i poznawczych) stabilizujących sekwencje decyzji i zachowań oraz określających zasadność i sensowność działań. Odpowiednie rozwiązania instytucjonalne ułatwiają przepływ informacji, wzmacniają prawa własności i kontrakty, regulują konkurencję. Stwarzają społeczeństwu możliwości i bodźce do zaangażowania w efektywną działalność rynkową⁴.

Gospodarka to nie tylko mechanizm rynkowy, lecz także struktura instytucjonalna, w której poszczególne instytucje tworzą mechanizm alokacji zasobów. Większość ekonomistów uznała jedno z podstawowych twierdzeń nowej ekonomii instytucjonalnej, mówiące o tym, że instytucje w długim okresie określają tempo rozwoju gospodarczego.

Świat instytucji odgrywa ogromną rolę w tworzeniu klimatu dla rozwoju teorii i praktyki myśli innowacyjnej⁵. Zdaniem Poniatowicz⁶, wśród wielu czynników, odpowiednio rozwinięta sfera instytucjonalna wspierania rozwoju oraz transferu innowacji i postępu technologicznego istotnie wpływa również na regionalną konkurencyjność.

Analizy podejmowane w ramach niniejszego opracowania koncentrują się na instytucjach otoczenia biznesu (IOB), tj. organizacjach, których zadaniem jest kreowanie i przestrzeganie instytucji traktowanych jako reguły gry. Głównym celem rozważań była próba wyodrębnienia typów IOB w woj. warmińsko-mazurskim uwzględniając ich konkurencyjność i innowacyjność, a także konkurencyjność i innowacyjność świadczonych przez nie usług.

³ *World Development Report. Building Institutions for Markets*, Oxford University Press, Oxford 2002.

⁴ M. Zalesko, *Instytucjonalizacja rynku rolnego w Polsce*, Wydawnictwo Wieś Jutra, Warszawa 2006, s. 7–8.

⁵ A. Kukliński, *Klimat innowacji a rozwój regionów*, w: *Wspieranie procesów innowacyjnych w gospodarce regionu*, red. M. Stefański, WSEiL, Lublin 2009, s. 11–19.

⁶ M. Poniatowicz, *Regionalna konkurencyjność gospodarki i czynniki ją kształtujące*, w: *Innowacje techniczne i zmiany strukturalne w procesie transformacji polskiej gospodarki*, red. A.H. Jasiński, M. Kruk, t. 1, Białystok 1999, s. 217–225.

1. Instytucje otoczenia biznesu w świetle przeglądu literatury

Początek XXI w. przyniósł w Polsce dynamiczny rozwój instytucji otoczenia biznesu, który wynika ze złożoności procesów gospodarczych zachodzących w dzisiejszej rzeczywistości. Wzrastająca konkurencja i wąska specjalizacja produkcji wymuszają na przedsiębiorcach korzystanie z usług specjalistów przede wszystkim z takich dziedzin jak: reklama, doradztwo różnego typu, marketing, *public relations*, prace badawczo-rozwojowe itp.⁷. Przedsiębiorstwa coraz częściej bywają uzależnione od zewnętrznych źródeł danych, dlatego nie bez znaczenia jest ich pozytywna, niemalże symbiotyczna współpraca z organizacjami zajmującymi się kreowaniem i transferem wiedzy⁸. Ponadto IOB wspierają działalność małych i średnich przedsiębiorstw (MŚP), które ze względu na swoje specyficzne cechy są szczególnie istotne z punktu widzenia rozwoju społeczno-gospodarczego – wymagają w związku z tym priorytetowego traktowania i pomocy⁹.

Instytucje otoczenia biznesu to instytucje *non-profit*, a więc nie działające dla zysku lub przeznaczające zysk na cele statutowe. Instytucje te posiadają bazę materialną, techniczną, zasoby ludzkie i kompetencje niezbędne do realizacji usług na rzecz rozwoju społeczno-gospodarczego regionu.

H. Mizgajską¹⁰ podzieliła IOB na cztery główne typy, tj.: jednostki świadczące usługi na rzecz MŚP, organizacje przedsiębiorców, organizacje pozarządowe działające na rzecz MŚP oraz instytuty badawcze i placówki akademickie. Bardziej szczegółowy podział zaproponowała W. Burdecka¹¹, która do IOB zaliczyła: agencje rozwoju regionalnego i lokalnego; ośrodki szkoleniowo-doradcze; organizacje reprezentujące przedsiębiorców; instytucje proinnowacyjne działające na rzecz innowacyjności (centra transferu technologii, instytuty i ośrodki badawczo-rozwojowe pełniące rolę centrów); ośrodki innowacji i przedsiębiorczości (do których są zaliczane inkubatory przedsiębiorczości i inkubatory technologiczne, centra lub parki naukowo-technologiczne, które

⁷ S. Dołzbłasz, http://www.umwd.dolnyslask.pl/fileadmin/user_upload/_temp_/ksiazka4.pdf (20.04.2010).

⁸ *Innowacyjność oknem na świat*, red. M. Chmielewska-Rutkowska, Łódzkie Towarzystwo Naukowe, Łódź 2004.

⁹ Ibidem.

¹⁰ H. Mizgajska, *Aktywność innowacyjna polskich małych i średnich przedsiębiorstw w procesie integracji z Unią Europejską*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej, Poznań 2002.

¹¹ W. Burdecka, *Instytucje otoczenia biznesu. Badanie własne*, PARP, Warszawa 2004.

wspierają kreowanie nowych i przedsiębiorczych postaw); fundusze pożyczkowe i poręczeniowe.

Sprawnie funkcjonujące IOB mogą odegrać istotną rolę w rozwoju regionu – rozwój gospodarczy wymaga bowiem nie tylko silnych przedsiębiorstw, ale również współdziałania innych podmiotów w celu stworzenia stabilnych podstaw rozwoju. Na rozwój przedsiębiorczości znaczący wpływ ma otoczenie, w którym funkcjonują przedsiębiorstwa. Tworzenie przyjaznego klimatu inwestycyjnego i udzielanie wsparcia przypisuje się w dużym stopniu instytucjom otoczenia biznesu. Organizacje te, będąc inicjatorem wielu przedsięwzięć, stają się partnerami władz regionalnych i lokalnych. To partnerstwo przynosi wspólne projekty służące rozwojowi i innowacyjności gospodarki. Zdaniem I. Pietrzyk¹² sprawność instytucji w regionie, a także kooperacja między nimi a przedsiębiorstwami jest jednym z ważniejszych czynników rozwoju jednostek terytorialnych. Efekt synergii wynikający ze współpracy wszystkich partnerów sceny gospodarczej wzmacnia i przyspiesza rozwój, który dokonuje się przez wzrost wartości poszczególnych przedsiębiorstw i umacnianie ich pozycji rynkowej. Dialog samorządu z IOB może przynieść korzyści w postaci przyjaznego klimatu dla rozwoju przedsiębiorczości, zrozumienia potrzeb przedsiębiorców, likwidacji znacznej liczby barier rozwoju przedsiębiorczości, jak również lepsze zrozumienie zasad funkcjonowania samorządu i ograniczeń ustawowych w zakresie wsparcia udzielanego przez tę instytucję¹³.

Instytucje Otoczenia Biznesu występują w podwójnej roli – oddziałują na sytuację ekonomiczną podmiotów gospodarczych, ale także same są organizacjami, które potrzebują wsparcia i poprawy konkurencyjności.

W ostatnich dwóch dekadach cechą, która w istotny sposób decyduje o konkurencyjności podmiotów jest innowacyjność. To właśnie zdolność do tworzenia, a także wprowadzania nowych rozwiązań wpływa na przewagę konkurencyjną jednostek. Produkt oferowany przez instytucje otoczenia biznesu jest specyficzny, a jego szczególny charakter wynika z jednej strony z potrzeb obsługiwanych jednostek – najczęściej przedsiębiorstw, a drugiej strony jest warunkowany charakterem samej instytucji. IOB zajmują się wspieraniem, promocją i pośrednictwem w transferze technologii i wiedzy. Pełnią funkcje po-

¹² I. Pietrzyk, *Polityka regionalna Unii Europejskiej i regiony w państwach członkowskich*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2006.

¹³ B. Filipiak, J. Ruszała, *Instytucje otoczenia biznesu. Rozwój, wsparcie, instrumenty*, Centrum Doradztwa i Informacji, Difin, Warszawa 2009.

średnictwa w dostępie, zwłaszcza małych firm do zewnętrznych zasobów wiedzy, doradztwa, finansów i nawiązywania współpracy z różnymi partnerami. Inną ważną rolą firm pośredniczących jest pomoc obejmująca diagnozowanie potrzeb, transfer i adaptację obcych rozwiązań do rzeczywistych warunków firm. Pomoc tę realizują m.in.: parki naukowe, centra innowacji, centra transferu technologii, inkubatory i ośrodki szkoleniowo-doradcze. Drugą grupę stanowią instytucje, które udzielają wsparcia finansowego (np. fundusze poręczeniowe, czy pożyczkowe). Są one ważnym źródłem finansowania zewnętrznego przedsięwzięć innowacyjnych¹⁴.

W dynamicznie zmieniającej się gospodarce rynkowej osiągnięcie trwałego sukcesu przez IOB staje się zadaniem bardzo trudnym. Coraz częściej klasyczne narzędzia marketingu nie są już tak skuteczne i nowatorskie jak dawniej. Dlatego też, instytucje te stoją przed problemem, w jakim zakresie konkurować. W warunkach konkurencji muszą koncentrować się na poziomie obsługi, badaniach rynku i satysfakcji klientów. Nawiązanie stałego kontaktu z klientem, precyzyjne definiowanie jego oczekiwań i potrzeb, wyprzedzanie oczekiwań i potrzeb potencjalnych klientów przez wprowadzanie innowacji w działalności IOB może stać się sposobem na wzmocnienie ich pozycji konkurencyjnej.

2. Założenia metodyczne badań

Realizacja problemu badawczego dotyczącego typologii IOB z punktu widzenia konkurencyjności i innowacyjności wymagała zastosowania kilku metod, które umownie można podzielić na dwie grupy, tj. (1) metody gromadzenia oraz (2) przetwarzania i analizy danych.

Podstawowe źródło informacji stanowiły badania pierwotne zrealizowane za pomocą ankiety pocztowej/mailowej w II połowie 2010 r. Zbudowany na potrzeby badań kwestionariusz ankiety składał się z 32 pytań (w większości półotwartych), dotyczących takich kwestii jak: ogólna charakterystyka instytucji, ich innowacyjność i konkurencyjność oraz innowacyjność i konkurencyjność świadczonych przez nie usług. Badanie miało charakter badania pełnego, tzn. objęto nim wszystkie zidentyfikowane instytucje otoczenia biznesu prowadzące

¹⁴ A. Pawlik, *Analiza funkcjonowania ośrodków innowacji i przedsiębiorczości w regionie świętokrzyskim*, w: *Innowacyjność w skali makro i mikro*, red. B. Kryk, K. Piech, Instytut Wiedzy i Innowacji, 2009, s. 219–228.

działalność w woj. warmińsko-mazurskim (126 jednostek). Podstawę konstruowania teleadresowej bazy IOB stanowiły:

- informacje pochodzące z Urzędu Marszałkowskiego Województwa Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie,
- strony internetowe Krajowego Rejestru Sądowego, instytucji pozarządowych, Stowarzyszenia Organizatorów Ośrodków Innowacji i Przedsiębiorczości, Agencji Rozwoju Przemysłu, Stowarzyszenia KLON/JAWOR, Ministerstwa Gospodarki,
- wiedza zespołu badawczego.

Z ogólnej liczby 126 wysłanych kwestionariuszy, kompletne i prawidłowo wypełnione formularze otrzymano od 55 instytucji¹⁵, co dało współczynnik zwrotu równy 43,7%. Szczegółową strukturę zwrotności ankiet w podziale na podregiony i powiaty woj. warmińsko-mazurskiego zawarto w tabeli 1.

Tabela 1

Struktura badanej populacji (liczba zidentyfikowanych IOB) oraz współczynnik zwrotu kwestionariuszy ankietowych

Powiat	Liczba IOB	Zwrotność ankiet (w %)	Powiat	Liczba IOB	Zwrotność ankiet (w %)
podregion elbląski: 45 IOB (zwrotność ankiet 36%)					
braniewski	6	33	nowomiejski	1	0
działdowski	5	40	ostródzki	8	25
elbląski	1	100	m. Elbląg	15	47
iławski	9	22			
podregion olsztyński: 60 IOB (zwrotność ankiet 50%)					
bartoszycki	4	25	nidzicki	3	33
kętrzyński	5	0	olsztyński	6	50
lidzbarski	4	25	szczycieński	4	50
mrągowski	2	100	m. Olsztyn	32	63
podregion ełcki: 21 IOB (zwrotność ankiet 35%)					
ełcki	7	29	piski	3	33
giżycki	3	33	gołdapski	3	33
olecki	3	67	węgorzewski	1	0

Źródło: opracowanie własne.

Zmierząc do wyodrębnienia typów IOB (grup jednostek podobnych do siebie ze względu na poziom i strukturę opisujących je cech), zgromadzone

¹⁵ Przy założeniu poziomu ufności rzędu 0,95; szacowanej wielkości frakcji = 0,5; błędu maksymalnego = 0,1; próba reprezentatywna z populacji 126 jednostek wynosi 54 IOB.

w trakcie badań pierwotnych materiał empiryczny poddano procedurze grupowania za pomocą uogólnionej metody k -średnich. Metoda ta może być stosowana do zmiennych ilościowych oraz jakościowych i należy do grupy metod optymalizujących dany podział obiektów ze względu na przyjęte kryterium. Punkt wyjścia stanowi tu wstępny podział zbioru obiektów Q_i ($i = 1, \dots, m$) na k skupień¹⁶ stąd nazwa.

Metoda k -średnich składa się z następujących etapów¹⁷:

- a) ustalenie maksymalnej liczby iteracji i liczby k stanowiącej liczbę podzbiorów;
- b) dokonanie losowego wyboru k obiektów z analizowanego zbioru i uznanie ich za środki analizowanych podzbiorów;
- c) przydzielenie pozostałych obiektów do grupy, dla której odległość Euklidesa między danym obiektem a środkiem ciężkości jest najmniejsza;
- d) wyznaczenie dla każdej z tak utworzonych podgrup nowego środka ciężkości, a następnie sprawdzenie czy każdy z obiektów jest bliższy środkowi własnej grupy, czy odrębnej – w drugim przypadku obiekt przesuwany jest do grupy, do której środka ma najbliżej;
- e) wyznaczenie, po przesunięciu obiektów, nowego środka ciężkości w grupach, po czym ma miejsce powtórzenie procedury opisanej w kroku czwartym, aż osiągnięta zostanie dopuszczalna liczba iteracji lub optymalny podział zbioru obiektów.

W każdej wersji metody k -średnich liczba podzbiorów zostaje niezmienna, a tylko w toku kolejnych iteracji zmienia się skład tych podgrup¹⁸.

Charakteryzując poszczególne typy IOB posłużono się także zaproponowanym przez Kuzela (2005) wskaźnikiem ważności¹⁹. Jego konstrukcję oparto

¹⁶ A. Malina, S. Wanat, *Analiza przestrzennego zróżnicowania poziomu życia ludności w Polsce w latach 1990–1997*, w: *Taksonomiczna analiza przestrzennego zróżnicowania poziomu życia w Polsce w ujęciu dynamicznym*, red. A. Zeliaś, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej, Kraków 2000.

¹⁷ E. Wędrowska, *Miara ilości informacji jako instrument zarządzania zasobami danych*, praca doktorska, Katedra Statystyki i Informatyki Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego, Olsztyn 2002.

¹⁸ A. Sokołowski, *Metody stosowane w data mining*, <http://www.statsoft.pl/czytelnia/dm/MethodyStosowaneWDM.pdf> (3.02.2011).

¹⁹ Wskaźnik ważności (W) wyznaczono wg formuły: $W = \sum_{i=0}^k n_i \cdot w_i / k \cdot N$, gdzie: i – indeks oceny; n_i – liczba wskazań danego czynnika na i -tym miejscu; k – maksymalna ocena w skali od 0 do k ; N – liczba respondentów, którzy udzielili odpowiedzi na pytanie; w_i – ocena odpowiadająca miejscu czynnika i .

na ocenach cech istotnych z punktu widzenia przyjętego celu badań²⁰. Respondenci dokonując rangowania operowali skalą 0–3, gdzie 0 oznaczało poziom nieistotny, 1 – niski, 2 – średni, 3 – wysoki. Wskaźnik przyjmuje wartości z przedziału <0; 1> i informuje o tym jaką część punktów maksymalnie możliwych do zdobycia ankietowali przyznali danej odpowiedzi.

3. Ogólna charakterystyka IOB woj. warmińsko-mazurskiego

Zgodnie z informacjami zawartymi w części metodycznej, materiał empiryczny opisujący sytuację IOB w regionie warmińsko-mazurskim pochodził od 55 podmiotów: stowarzyszeń (38,9% ogółu) i fundacji (18,5%), spółek (13,0%) i uczelni wyższych (9,3%), a także jednostek badawczo-rozwojowych (1,9%).

Zmierzając do uszczegółowienia charakterystyki badanej próby, bazując na definicji autorstwa W. Burdeckiej (2004), przyjęto że w ramach dozwolonych prawem form organizacyjnych mogły występować różne kategorie, tj.: agencje rozwoju regionalnego/lokalnego, ośrodki doradczo-szkoleniowe, fundusze poręczeniowo-kredytowe, organizacje reprezentujące przedsiębiorców, ośrodki wspierania przedsiębiorczości, centra transferu technologii i innowacji, ośrodki badawczo-rozwojowe, centra obsługi inwestorów, inkubatory technologiczne, inkubatory przedsiębiorczości, parki naukowo-technologiczne, oraz parki przemysłowe. Dodatkowo, respondenci uzupełnili powyższe zestawienie o jednostkę dydaktyczną, agencję zatrudnienia, specjalną strefę ekonomiczną oraz fundusz pożyczkowy.

Ze zgromadzonych w trakcie badań informacji wynika, że w strukturach większości instytucji (41) pojawiała się jedna kategoria – głównie organizacja reprezentująca przedsiębiorców (41,5%) oraz ośrodek doradczo-szkoleniowy (17,1%). W pozostałych przypadkach (11) stwierdzono występowanie kilku (od 2 do 4) komponentów, np. ośrodka doradczo-szkoleniowego i ośrodka wspierania przedsiębiorczości; ośrodka doradczo-szkoleniowego, organizacji reprezentującej przedsiębiorców i ośrodka wspierania przedsiębiorczości lub ośrodka wspierania przedsiębiorczości, inkubatora technologicznego oraz inkubatora przedsiębiorczości. W najbardziej rozbudowanych organizacjach (spółce akcyj-

²⁰ Cechy te są wymienione w dalszej części opracowania.

nej, izbie gospodarczej i samorządzie gospodarczym) działalność ośrodka doradczo-szkoleniowego i ośrodka wspierania przedsiębiorczości współistniała z:

- agencją rozwoju regionalnego i funduszem poręczeniowo-kredytowym,
- organizacją reprezentującą przedsiębiorców i funduszem poręczeniowo-kredytowym,
- agencją rozwoju regionalnego i organizacją reprezentującą przedsiębiorców.

Aktywność większości badanych organizacji koncentrowała się na sferze szkoleniowo-edukacyjnej (42,6% ogółu wskazań). Ponadto, analizowane jednostki świadczyły usługi doradczo-informacyjne w zakresie finansów (22,2%) oraz pozostałych obszarów funkcjonowania przedsiębiorstw (25,9%), zajmowały się reprezentowaniem przedsiębiorców przed urzędami administracji publicznej i innymi instytucjami (13,0%), udzielały pomocy finansowej (13,0%) i oferowały usługi doradczo-informacyjne z zakresu technologii (11,1%). Z kolei najrzadziej wskazywanymi obszarami działalności były audyty technologiczne i organizacja targów (po 3,7%).

Cechą charakterystyczną większości IOB w woj. warmińsko-mazurskim była dywersyfikacja działalności polegająca na wprowadzaniu do oferty podstawowej kilku (średnio trzech) usług dodatkowych. Najczęściej było to wsparcie doradczo-informacyjne w zakresie finansów i technologii (po 33,3% ogółu wskazań), a także stymulowanie współpracy między przedsiębiorstwami i działalność szkoleniowo-edukacyjna (po 31,5%), kojarzenie partnerów gospodarczych (27,5%), udostępnianie infrastruktury instytucjonalnej (sale szkoleniowe, laboratoria itp.) (25,9%) oraz reprezentowanie przedsiębiorców przed urzędami administracji publicznej i innymi instytucjami (24,1%).

Przeciętny wiek analizowanych organizacji to ok. 26 lat. Badania wykazały, że ponad połowa instytucji (66,0%) powstała w latach 1990–2010, choć zdarzały się i takie podmioty (24,0%), które prowadziły działalność powyżej 51 lat – były to cechy i stowarzyszenia.

Przestrzenny zakres działania poddanych analizie podmiotów ograniczał się głównie do rynku regionalnego (łącznie 67,0% wskazań), rzadziej krajowego (12,0%) i sporadycznie międzynarodowego (6,0%). Głównym źródłem finansowania IOB były: bieżąca działalność (34,0%), fundusze europejskie (24,0%) oraz składki członkowskie (20,0%).

Podstawę kadrową instytucji stanowili pracownicy etatowi (średnio na podmiot przypadało 14 osób, w tym 6 kobiet), którzy często (45 jednostek) wspomagani byli przez osoby dodatkowe. W większości przypadków (47,7%)

były one zatrudnione na umowę zlecenie lub umowę o dzieło i świadczyły usługi w zakresie obsługi prawnej i rachunkowej, a także pomagały instytucji wywiązywać się z obowiązków – chodzi tu o konsultantów, doradców, trenerów, wykładowców itd. Kolejną formą wsparcia kadrowego organizacji byli stażyści (30,8%), którzy obsługiwali sferę administracyjno-biurową instytucji oraz wykonywali nieskomplikowane prace podstawowe, typu proste analizy ekonomiczne czy wypełnianie wniosków o dofinansowanie

4. Typologia IOB z punktu widzenia konkurencyjności i innowacyjności

W celu uporządkowania IOB tworzących 55-elementowy zbiór zróżnicowanych jednostek, a także określenia ich typów (profilu) w obszarze innowacyjności i konkurencyjności, zastosowano procedurę k-średnich, której podstawę stanowiły zmienne subiektywne zgrupowane w następujących obszarach:

- X_1 – ocena zasobów organizacji,
- X_2 – ocena poziomu konkurencyjności instytucji,
- X_3 – ocena czynników determinujących poziom konkurencyjności,
- X_4 – ocena poziomu innowacyjności instytucji,
- X_5 – ocena czynników utrudniających funkcjonowanie,
- X_6 – ocena czynników determinujących konkurencyjność usług,
- X_7 – ocena innowacyjności działalności podstawowej,
- X_8 – ocena konkurencyjności działalności podstawowej.

Jako optymalny wariant klasyfikacji uznano podział 55-elementowego zbioru operacyjnych jednostek taksonomicznych na trzy skupienia zawierające instytucje podobne do siebie pod względem poziomu analizowanych elementów. Jako że celem grupowania było ustalenie podobieństwa pomiędzy obiektami, nie zaś ich hierarchizacja, przypisane skupieniom oznaczenia należy traktować jako umowne.

We wszystkich zbiorach wyodrębnionych podczas procedury badawczej znaleźli się przedstawiciele każdego z trzech podregionów NUTS 3 woj. warmińsko-mazurskiego. Najliczniejsze skupienie, pierwsze, utworzyły 23 instytucje, wśród których dominowały jednostki z podregionu olsztyńskiego (56,5%). Drugie w kolejności pod względem wartości współczynnika struktury były IOB z podregionu elbląskiego (30,4%), natomiast na trzecim miejscu znalazły się in-

stytucje z podregionu ełckiego (8,7%). W skład drugiej grupy weszło 14 podmiotów, w tym 6 z podregionu olsztyńskiego i po 4 z dwóch pozostałych NUTS 3 woj. warmińsko-mazurskiego. Trzeci zbiór składał się 18 instytucji, głównie z podregionu olsztyńskiego (55,6%), następnie elbląskiego (38,9%) i ełckiego (5,6%). Zmierając do określenia typów instytucji otoczenia biznesu w woj. warmińsko-mazurskim z punktu widzenia ich konkurencyjności i innowacyjności, a także konkurencyjności i innowacyjności świadczonych przez nie usług posłużono się podejściem zaproponowanym przez Wędrowską i Wojarską²¹. Zgodnie z nim, uogólnione profile analizowanych instytucji utworzone zostały na podstawie wariantów cech stanowiących podstawę grupowania. Kryterium przyporządkowania zmiennych do poszczególnych poziomów natężenia (od „żaden” do „wysoki”) stanowił najwyższy odsetek wskazań. Wyniki analizy zestawiono w tabeli 2.

Tabela 2

Warianty cech opisujących sytuację IOB woj. warmińsko-mazurskiego

X	Stopień nasilenia cechy			
	żaden	niski	umiarkowany	wysoki
SKUPIENIE I				
X ₁	x _{1,3} ; x _{1,9}		x _{1,1} ; x _{1,2} ; x _{1,4} ; x _{1,5} ; x _{1,6} ; x _{1,7} ; x _{1,10} ; x _{1,12} ; x _{1,15}	x _{1,2} ; x _{1,8} ; x _{1,11} ; x _{1,3} ; x _{1,14}
X ₂				x _{2,1}
X ₃		x _{3,3} ; x _{3,11} ; x _{3,13} ; x _{3,14}	x _{3,1} ; x _{3,4} ; x _{3,6} ; x _{3,7} ; x _{3,9} ; x _{3,10} ; x _{3,11} ; x _{3,15} ; x _{3,16} ; x _{3,17} ; x _{3,18} ; x _{3,19} ; x _{3,20} ; x _{3,21} ; x _{3,22} ; x _{3,23}	x _{3,1} ; x _{3,2} ; x _{3,5} ; x _{3,8} ; x _{3,12} ; x _{3,17}
X ₄			x _{4,1}	
X ₅	x _{5,1}	x _{5,3} ; x _{5,7} ; x _{5,8} ; x _{5,9} ; x _{5,10}	x _{5,4} ; x _{5,5} ; x _{5,6} ; x _{5,12} ; x _{5,13} ; x _{5,14}	x _{5,2} ; x _{5,11} ; x _{5,12}
X ₆		x _{6,6}	x _{6,1}	x _{6,2} ; x _{6,3} ; x _{6,4} ; x _{6,5}
X ₇	x _{7,1} ; x _{7,2} ; x _{7,3} ; x _{7,4} ; x _{7,5} ; x _{7,6} ; x _{7,7} ; x _{7,8} ; x _{7,9} ; x _{7,10} ; x _{7,11} ; x _{7,12} ; x _{7,13}			
X ₈	x _{8,1} ; x _{8,2} ; x _{8,3} ; x _{8,4} ; x _{8,5} ; x _{8,6} ; x _{8,7} ; x _{8,8} ; x _{8,9} ; x _{8,10} ; x _{8,11} ; x _{8,12} ; x _{8,13}			
SKUPIENIE II				

²¹ E. Wędrowska, M. Wojarska, *Wykorzystanie metod WAP do wyodrębniania profili lokalnej polityki ekonomicznej*, w: *Gospodarka lokalna w teorii i praktyce*, red. R. Broll, Akademia Ekonomiczna we Wrocławiu, Wrocław 2005, s. 333–340.

X	Stopień nasilenia cechy			
	żaden	niski	umiarkowany	wysoki
X ₁	x _{1,1} ; x _{1,2} ; x _{1,3} ; x _{1,4} ; x _{1,8} ; x _{1,9} ; x _{1,10} ; x _{1,12} ;		x _{1,5} ; x _{1,6} ; x _{1,8} ; x _{1,11} ; x _{1,13} ; x _{1,15} ;	x _{1,7} ; x _{1,13} ; x _{1,14} ;
X ₂			x _{2,1} ;	
X ₃	x _{3,1} ; x _{3,2} ; x _{3,3} ; x _{3,4} ; x _{3,5} ; x _{3,6} ; x _{3,7} ; x _{3,8} ; x _{3,9} ; x _{3,10} ; x _{3,11} ; x _{3,13} ; x _{3,14} ; x _{3,15} ; x _{3,16} ; x _{3,17} ; x _{3,18} ; x _{3,19} ; x _{3,20} ; x _{3,21} ; x _{3,22} ; x _{3,23} ;			x _{3,12} ;
X ₄	x _{4,1} ;			
X ₅	x _{5,1} ; x _{5,2} ; x _{5,3} ; x _{5,4} ; x _{5,5} ; x _{5,6} ; x _{5,7} ; x _{5,8} ; x _{5,9} ; x _{5,10} ; x _{5,11} ; x _{5,12} ; x _{5,13} ; x _{5,14} ;			
X ₆	x _{6,1} ; x _{6,2} ; x _{6,3} ; x _{6,4} ; x _{6,5} ; x _{6,6} ;			
X ₇	x _{7,1} ; x _{7,2} ; x _{7,3} ; x _{7,4} ; x _{7,5} ; x _{7,6} ; x _{7,7} ; x _{7,8} ; x _{7,9} ; x _{7,10} ; x _{7,11} ; x _{7,12} ; x _{7,13} ;			
X ₈	x _{8,1} ; x _{8,2} ; x _{8,3} ; x _{8,4} ; x _{8,5} ; x _{8,6} ; x _{8,7} ; x _{8,8} ; x _{8,9} ; x _{8,10} ; x _{8,11} ; x _{8,12} ; x _{8,13} ;			
SKUPIENIE III				
X ₁	x _{1,3} ;		x _{1,4} ;	x _{1,1} ; x _{1,2} ; x _{1,5} ; x _{1,6} ; x _{1,7} ; x _{1,7} ; x _{1,8} ; x _{1,9} ; x _{1,10} ; x _{1,11} ; x _{1,12} ; x _{1,13} ; x _{1,14} ; x _{1,15} ;
X ₂				x _{2,1} ;
X ₃			x _{3,13} ; x _{3,14} ; x _{3,18} ; x _{3,19} ;	x _{3,1} ; x _{3,2} ; x _{3,3} ; x _{3,4} ; x _{3,5} ; x _{3,6} ; x _{3,7} ; x _{3,8} ; x _{3,9} ; x _{3,10} ; x _{3,11} ; x _{3,12} ; x _{3,15} ; x _{3,16} ; x _{3,17} ; x _{3,20} ; x _{3,21} ; x _{3,22} ; x _{3,23} ;
X ₄			x _{4,1} ;	x _{4,1} ;
X ₅	x _{5,1} ;	x _{5,3} ; x _{5,6} ; x _{5,7} ; x _{5,9} ; x _{5,10} ;	x _{5,2} ; x _{5,4} ; x _{5,5} ; x _{5,8} ; x _{5,10} ; x _{5,11} ; x _{5,12} ; x _{5,13} ; x _{5,14} ;	x _{5,12} ;
X ₆			x _{6,6} ;	x _{6,1} ; x _{6,2} ; x _{6,3} ; x _{6,4} ; x _{6,5} ;
X ₇	x _{7,2} ; x _{7,3} ; x _{7,4} ; x _{7,5} ; x _{7,6} ; x _{7,7} ; x _{7,8} ; x _{7,9} ; x _{7,10} ; x _{7,11} ; x _{7,12} ; x _{7,13} ;		x _{7,1} ;	
X ₈	x _{8,2} ; x _{8,3} ; x _{8,4} ; x _{8,5} ; x _{8,6} ; x _{8,7} ; x _{8,8} ; x _{8,9} ; x _{8,10} ; x _{8,11} ; x _{8,12} ; x _{8,13} ;			x _{8,1} ;

Legenda do tabeli 2:

X₁ – ocena zasobów organizacji: x_{1,1} – urządzenia niezbędne do prowadzenia działalności (komputery, sprzęt multimedialny itp.); x_{1,2} – pozostałe zasoby majątkowe (budynki, lokale, grunty itp.); x_{1,3} – środki transportu; x_{1,4} – finanse; x_{1,5} – struktura organizacyjna; x_{1,6} – umiejętności zarządcze; x_{1,7} – informacja i wiedza; x_{1,8} – kwalifikacje zatrudnienia; x_{1,9} – zarządzanie jakością; x_{1,10} – posiadana marka; x_{1,11} – pozytywny wizerunek firmy (reputacja); x_{1,12} – trwałe więzi kooperacyjne; x_{1,13} – doświadczenie w branży; x_{1,14} – lokalizacja; x_{1,15} – plany rozwoju/strategie działania;

X₂ – ocena poziomu konkurencyjności instytucji: x_{2,1} – ocena poziomu konkurencyjności instytucji;

X₃ – ocena czynników determinujących poziom konkurencyjności: x_{3,1} – marka; x_{3,2} – wizerunek; x_{3,3} – system zarządzania jakością; x_{3,4} – poziom kosztów; x_{3,5} – terminowość świadczonych usług; x_{3,6} – wielkość obsługiwanego rynku; x_{3,7} – posiadane informacje o rynku i potrzebach klientów; x_{3,8} – kultura organizacyjna; x_{3,9} – zróżnicowanie świadczonych usług; x_{3,10} – specjalizacja (koncentracja na wybranych usługach); x_{3,11} – koncentracja na wybranych segmentach rynku; x_{3,12} – doświadczenie; x_{3,13} – wdrażane innowacje; x_{3,14} – działalność badawczo-rozwojowa; x_{3,15} – koordynacja działań wewnątrz Instytucji; x_{3,16} – *know-how*; x_{3,17} – zasoby kadrowe; x_{3,18} – zasoby finansowe; x_{3,19} – pozostałe zasoby Instytucji; x_{3,20} – strategie funkcjonowania Instytucji; x_{3,21} – współpraca z innymi podmiotami; x_{3,22} – korzystanie z usług innych instytucji otoczenia biznesu; x_{3,23} – korzystna polityka władz regionalnych/lokalnych;

X₄ – ocena poziomu innowacyjności instytucji: x_{4,1} – ocena poziomu innowacyjności instytucji;

X₅ – ocena czynników utrudniających funkcjonowanie: x_{5,1} – brak barier; x_{5,2} – niedostateczny popyt; x_{5,3} – niedobór wykwalifikowanych pracowników; x_{5,4} – problemy finansowe; x_{5,5} – niedostateczna infrastruktura Instytucji; x_{5,6} – brak strategii rozwoju Instytucji; x_{5,7} – wysokie obciążenia na rzecz budżetu; x_{5,8} – zbyt intensywna konkurencja na rynku; x_{5,9} – brak odgórznej koordynacji działań IOB; x_{5,10} – wadliwy system przepływu informacji pomiędzy IOB a organami administracji publicznej; x_{5,11} – niejasne, niespójne i niestabilne przepisy prawne; x_{5,12} – niepewność ogólnej sytuacji gospodarczej; x_{5,13} – polityka władz regionalnych; x_{5,14} – polityka władz lokalnych;

X₆ – ocena czynników determinujących konkurencyjność usług: x_{6,1} – różnorodność; x_{6,2} – jakość; x_{6,3} – cena; x_{6,4} – dostępność; x_{6,5} – kompleksowość; x_{6,6} – poziom innowacyjności;

X₇ – ocena innowacyjności działalności podstawowej: x_{7,1} – działalność szkoleniowo-edukacyjna; x_{7,2} – usługi doradczo-informacyjne (finanse); x_{7,3} – usługi doradczo-informacyjne (technologia); x_{7,4} – usługi doradczo-informacyjne (pozostałe obszary działania przedsiębiorstw); x_{7,5} – pomoc finansowa; x_{7,6} – kojarzenie partnerów gospodarczych; x_{7,7} – stymulowanie współpracy między przedsiębiorstwami; x_{7,8} – wdrażanie poddziałań RPO; x_{7,9} – organizacja targów; x_{7,10} – organizacja uczestnictwa w targach, misjach gospodarczych itp.; x_{7,11} – audyty technologiczne; x_{7,12} – reprezentowanie przedsiębiorców przed urzędami administracji publicznej i innymi instytucjami; x_{7,13} – udostępnianie infrastruktury instytucjonalnej (sale szkoleniowe, laboratoria, inne lokale);

X₈ – ocena konkurencyjności działalności podstawowej: x_{8,1} – działalność szkoleniowo-edukacyjna; x_{8,2} – usługi doradczo-informacyjne (finanse); x_{8,3} – usługi doradczo-informacyjne (technologia); x_{8,4} – usługi doradczo-informacyjne (pozostałe obszary działania przedsiębiorstw); x_{8,5} – pomoc finansowa; x_{8,6} – kojarzenie partnerów gospodarczych; x_{8,7} – stymulowanie współpracy między przedsiębiorstwami; x_{8,8} – wdrażanie poddziałań RPO; x_{8,9} – organizacja targów; x_{8,10} – organizacja uczestnictwa w targach, misjach gospodarczych itp.; x_{8,11} – audyty technologiczne; x_{8,12} – reprezentowanie przedsiębiorców przed urzędami administracji publicznej i innymi instytucjami; x_{8,13} – udostępnianie infrastruktury instytucjonalnej (sale szkoleniowe, laboratoria, inne lokale).

Źródło: opracowanie własne.

Z zestawiania zaprezentowanego w tabeli 2 wynika, że spośród 85 cech opisujących sytuację IOB pierwszego skupienia, większość (38,8%) charakteryzowała się natężeniem umiarkowanym. Dotyczyło to przede wszystkim wartościowania zasobów organizacji, czynników determinujących poziom konkurencyjności oraz barier utrudniających funkcjonowanie.

Ogólnie, respondenci ocenili podmioty charakteryzowanej grupy jako wysoce konkurencyjne (52,2% wskazań) i średnio innowacyjne (47,8%).

Mocną stroną badanach instytucji były przede wszystkim zasoby niematerialne, tj. doświadczenie w branży ($W = 0,91$), reputacja (0,87) i lokalizacja (0,80). Najmniej punktów uzyskały natomiast: zarządzanie jakością (0,41) oraz środki transportu (0,35). Powyższe przełożyło się na ocenę czynników determinujących konkurencyjność instytucji – najważniejsze okazało się doświadczenie (0,93). Wysokie noty otrzymały również: kultura organizacyjna (0,87), wizerunek (0,84), terminowość świadczonych usług (0,83) oraz zasób informacji o rynku i potrzebach klientów (0,80). Z kolei za najmniej istotne ankietowani uznali: system zarządzania jakością (0,45), wdrażane innowacje (0,45) i działalność badawczo-rozwojową (0,36).

Głównymi barierami, z którymi zmagaly się IOB pierwszego skupienia były problemy finansowe (0,78), niejasne, niespójne i niestabilne przepisy prawa (0,77) oraz niepewność ogólnej sytuacji gospodarczej (0,75). Z drugiej strony, ze zgromadzonych danych wynika, że badane organizacje nie narzekały na niedostatek wykwalifikowanych pracowników (0,49), system przepływu informacji pomiędzy IOB a organami administracji publicznej (0,45) i brak odgórnej koordynacji działań IOB (0,38).

Instytucje pierwszego zbioru specjalizowały się głównie w działalności szkoleniowo-edukacyjnej (21,7% IOB) oraz doradztwie finansowym (17,4%). Dodatkowo, udzielały informacji w pozatechnologicznych obszarach funkcjonowania przedsiębiorstw (47,8%). Zdaniem respondentów oba najczęściej pojawiające się obszary działalności podstawowej charakteryzowały się umiarkowanym poziomem konkurencyjności. Miała na to wpływ ich jakość ($W = 0,80$), dostępność (0,78) i cena (0,71). Nieco niżej oceniona została innowacyjność oferowanych usług. Co prawda, 60,0% badanych określiło innowacyjność oferty szkoleniowo-edukacyjnej jako średnią (w przypadku konkurencyjności odsetek wskazań wyniósł 80,0), ale aż 75,0% respondentów uznało, że innowacyjność usług doradczo-informacyjnych w zakresie finansów była niska.

Przechodząc do charakterystyki IOB zgrupowanych w drugim zbiorze należy podkreślić odmienny – od dwóch pozostałych skupień – układ poszczególnych cech. Z zestawienia zawartego w tabeli 2 wynika, że większość ankietowanych wyceniła ponad 90% zmiennych na 0 pkt. Różnice widoczne są również w wartościach współczynników ważności, które są niższe niż w dwóch pozostałych grupach instytucji. Najwyżej ocenianymi elementami były zasoby organizacji, a w szczególności informacja i wiedza ($W = 0,79$) oraz lokalizacja ($0,74$).

Instytucje, które zostały przyporządkowane do tej grupy odznaczały się umiarkowaną konkurencyjnością (50,0% ogółu wskazań) i w większości przypadków (35,7%) brakiem innowacyjności. Podobnie, jak w przypadku IOB pierwszego skupienia, tak i tu, czynnikiem, który w największym stopniu determinował konkurencyjność organizacji było doświadczenie ($W = 0,67$).

Niekorzystna sytuacja analizowanej grupy podmiotów mogła być spowodowana m.in. brakiem strategii rozwoju instytucji. Był to jednocześnie najwyżej wyceniony czynnik utrudniający funkcjonowanie organizacji ($W = 0,36$). Na drugim miejscu uplasowały się problemy finansowe (0,29) i zaraz po nich niejasne, niespójne i niestabilne przepisy prawne (0,26) oraz niepewność ogólnej sytuacji gospodarczej (0,24).

Podstawowa aktywność charakteryzowanych IOB koncentrowała się na usługach szkoleniowo-edukacyjnych (28,6% jednostek) i doradczo-informacyjnych w pozostałych sferach prowadzenia przedsiębiorstw (bez finansów i wsparcia technologicznego) (28,6%). Dodatkowo instytucje zajmowały się stymulowaniem współpracy pomiędzy przedsiębiorstwami (35,7%) i kojarzeniem partnerów gospodarczych (28,6%). Szczegółowa analiza odpowiedzi udzielanych przez respondentów zatrudnionych w IOB ze wskazanych obszarów wykazała umiarkowaną konkurencyjność obu działalności podstawowych (50,0% wskazań dla oferty szkoleniowo-edukacyjnej i 75,0% dla doradztwa). Ogólnie, poziom konkurencyjności usług determinowany był ich jakością ($W = 0,45$), kompleksowością ($W = 0,45$) i dostępnością ($W = 0,43$). Jeżeli chodzi o innowacyjność, to w przypadku pierwszej dziedziny trudno było określić poziom z uwagi na duże rozproszenie wyników, a druga połowa respondentów (ale tylko z IOB zajmujących się wymienionymi działalnościami) uznała za wysoce innowacyjną.

Sytuacja organizacji zgrupowanych w trzecim zbiorze wydaje się być przeciwieństwem skupienia drugiego. Tym razem większość respondentów

znacznej liczbie zmiennych (69,4%) przyporządkowała natężenie średnie lub wysokie. Na najwyższym poziomie uplasowały się cechy z zakresu oceny zasobów oraz czynników determinujących poziom konkurencyjności instytucji i jej oferty.

Analizowana grupa IOB charakteryzowała się przede wszystkim wysoką konkurencyjnością (83,3% wskazań). Co do innowacyjności, to głosy ankietowanych rozdzieliły się równo pomiędzy poziom umiarkowany i wysoki (po 38,9% wskazań).

Zasobami, dzięki którym instytucje osiągały przewagę na rynku były: doświadczenie w branży ($W = 1,00$), kwalifikacje pracowników (0,98), umiejętności zarządcze (0,94), informacja i wiedza (0,94), reputacja (0,94) i urządzenia niezbędne do prowadzenia działalności (komputery, sprzęt multimedialny itp.) (0,93). Jako główne czynniki determinujące poziom konkurencyjności wskazane zostało posiadane przez organizację doświadczenie, a także terminowość świadczonych usług (w obu przypadkach $W = 1,00$). Oprócz nich ważne okazały się również: wizerunek (0,96), współpraca z innymi podmiotami (0,94) i kultura organizacyjna (0,93).

Także i ta grupa IOB w codziennym funkcjonowaniu zmagala się z wieloma przeciwnościami – najwyższe noty otrzymały (podobnie jak w pierwszym zbiorze): niejasne niespójne i niestabilne przepisy prawne (0,74), problemy finansowe (0,70) i niepewność ogólnej sytuacji gospodarczej (0,70).

Trzon działalności instytucji zgrupowanych w zbiorze trzecim stanowiły usługi szkoleniowo-edukacyjne (83,3% IOB) oraz doradztwo (z pominięciem finansów i technologii) (38,9%). Dodatkowo, instytucje zajmowały się udostępnianiem infrastruktury instytucjonalnej (sale szkoleniowe, laboratoria i inne lokale) (50,0%). Konkurencyjność usług podstawowych w obu przypadkach określona została jako wysoka (80,0% wskazań w pierwszym obszarze i 71,4% w drugim). Wynikało to przede wszystkim z ich jakości ($W = 0,96$), kompleksowości (0,87) i różnorodności (0,81).

Odmienne, innowacyjność usług oceniona została dużo niżej, tj. na poziomie średnim w przypadku działalności dydaktycznej (53,3% wskazań) i na poziomie niskim w przypadku doradztwa (42,9%).

Podsumowanie

Główną rolę w procesie rozwoju gospodarczego krajów i regionów odgrywają silne, tj. konkurencyjne i innowacyjne przedsiębiorstwa. Na kondycję ekonomiczną podmiotów gospodarczych wpływa bardzo wiele różnorodnych czynników, zarówno o charakterze makro, jak i mikroekonomicznym, a jednym z nich są sprawnie funkcjonujące instytucje otoczenia biznesu.

Przeprowadzona analiza i uzyskane wyniki umożliwiły wyodrębnienie i charakterystykę trzech typów IOB. Z badań wynika, że instytucje wspierające przedsiębiorców w woj. warmińsko-mazurskim prezentowały zróżnicowany poziom zarówno innowacyjności, jak i konkurencyjności. Relatywnie najlepsza sytuacja w tym zakresie panowała w instytucjach zgrupowanych w skupieniu III. Znalazło się tam 18 podmiotów, które najwyżej oceniły każdy z analizowanych wymiarów – wskaźnik ważności dla subiektywnej oceny poziomu konkurencyjności instytucji wyniósł 0,94, natomiast w odniesieniu do innowacyjności 0,70. Podmioty z tej grupy, znacznie wyżej od innych oceniały pozostałe cechy stanowiące podstawę typologii, tj. przede wszystkim: zasoby organizacji, czynniki determinujące poziom konkurencyjności organizacji i jej oferty oraz bariery ograniczające rozwój. Na drugim biegunie znalazło się 14 IOB przyporządkowanych do skupienia II. W tym przypadku wskaźnik ważności w odniesieniu do poziomu konkurencyjności wyniósł 0,60, a innowacyjności 0,50. Ta grupa organizacji relatywnie najniżej wyceniła zarówno posiadane zasoby, jak i czynniki dynamizujące działanie.

Przeprowadzona analiza ukazała także dualną naturę IOB – są to zarówno podmioty wspierające, jak i wymagające wsparcia. Niestety obie te natury są ze sobą nierozzerwalnie związane i wzajemnie się warunkują. Tylko silne instytucje są w stanie skutecznie oddziaływać na działalność innych podmiotów. Z tego względu tak ważne jest jednoczesne wspieranie obu sfer. Polityka regionalna prowadzona przez samorząd woj. warmińsko-mazurskiego zdaje się uwzględniać oba aspekty. Jednym z instrumentów wzmacniających siłę oddziaływania IOB na sektor MŚP była budowa Regionalnego Systemu Usług. Z kolei jako narzędzie wspierające wewnętrzny potencjał IOB wykorzystano Regionalny Program Operacyjny Warmia i Mazury²².

²² Szerzej na ten temat: M. Wojarska, R. Marks Bielska, K. Babuchowska, *Innowacyjność i konkurencyjność IOB jako stymulanta rozwoju woj. warmińsko-mazurskiego*, w: *Ekonomia* 2(19), Uniwersytet Ekonomiczny, Wrocław 2012, s. 103–113.

Literatura

- Burdecka W., *Instytucje otoczenia biznesu. Badanie własne*, PARP, Warszawa 2004.
- Dołzbłasz S., *Instytucje otoczenia biznesu oraz jednostki sfery B + R na obszarze województwa dolnośląskiego* www.dolnyslask.pl/fileadmin/user_ksiazka4 (19.04.10).
- Filipiak B., Ruszała J., *Instytucje otoczenia biznesu. Rozwój, wsparcie, instrumenty*, Centrum Doradztwa i Informacji, Difin, Warszawa 2009.
- Innowacyjność oknem na świat*, red. M. Chmielewska-Rutkowska, Łódzkie Towarzystwo Naukowe, Łódź 2004.
- Kukliński A., *Klimat innowacji a rozwój regionów*, w: *Wspieranie procesów innowacyjnych w gospodarce regionu*, red. M. Stefański, WSEiI, Lublin 2009.
- Kuzel M., *Współpraca przedsiębiorstw ze zlokalizowanymi w Polsce filiami światowych korporacji – wyniki badania ankietowego* www.skolar.umk.pl/pdf/Kuzel_Badanie_2005_2.pdf.
- Malina A., Wanat S., *Analiza przestrzennego zróżnicowania poziomu życia ludności w Polsce w latach 1990–1997*, w: *Taksonomiczna analiza przestrzennego zróżnicowania poziomu życia w Polsce w ujęciu dynamicznym*, red. A. Zeliaś, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej, Kraków 2000.
- Miłaszewicz D., *Jakość instytucji a wzrost gospodarczy*, Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, nr 9 http://www.wneiz.pl/nauka_wneiz/sip/sip19-2011/SiP-19-1.pdf.
- Mizgajski H., *Aktywność innowacyjna polskich małych i średnich przedsiębiorstw w procesie integracji z Unią Europejską*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej, Poznań 2002.
- Pawlik A., *Analiza funkcjonowania ośrodków innowacji i przedsiębiorczości w regionie świętokrzyskim*, w: *Innowacyjność w skali makro i mikro*, red. B. Kryk, K. Piech, Instytut Wiedzy i Innowacji, 2009.
- Pietrzyk I., *Polityka regionalna Unii Europejskiej i regiony w państwach członkowskich*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2006.
- Poniatowicz M., *Regionalna konkurencyjność gospodarki i czynniki ją kształtujące*, w: *Innowacje techniczne i zmiany strukturalne w procesie transformacji polskiej gospodarki*, red. A.H. Jasiński, M. Kruk, t. 1, Białystok 1999.
- Sokołowski A., *Metody stosowane w data mining*, <http://www.statsoft.pl/czytelnia/dm/MetodyStosowaneWDM.pdf>.
- Wędrowska E., *Miara ilości informacji jako instrument zarządzania zasobami danych*, praca doktorska, Katedra Statystyki i Informatyki Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego, Olsztyn 2002.
- Wędrowska E., Wojarska M., *Wykorzystanie metod WAP do wyodrębniania profili lokalnej polityki ekonomicznej*, w: *Gospodarka lokalna w teorii i praktyce*, red. R. Broll, Akademia Ekonomiczna we Wrocławiu, Wrocław 2005.

Wojarska M., Marks Bielska R., Babuchowska K., *Innowacyjność i konkurencyjność IOB jako stymulanta rozwoju woj. warmińsko-mazurskiego*, „Ekonomia” 2012, nr 2 (19).

World Development Report. Building Institutions for Markets, Oxford University Press, Oxford 2002.

Zalesko M., *Instytucjonalizacja rynku rolnego w Polsce*, Wydawnictwo Wieś Jutra, Warszawa 2006.

Business environment institutions in Warmia-Mazury Province – attempt of topology in terms of competitiveness and innovation

Summary

The aim of this article is to attempt to distinguish the types of business environment institutions (BEI) in Warmia-Mazury Province in terms of their competitiveness and innovation. The basis of the typology were primary data – subjective characteristics grouped in the following areas: assessment of the organization's resources, assessment the level of competitiveness of the institution; assessment of the factors which determine the level of competitiveness; assessment of the level of innovation of the institutions; assessment of barriers; assessment of the factors which determine the competitiveness of services; assessment of innovation and competitiveness of the core activity. The use of *k*-means procedure led to the isolation of three groups of BEI which consist of different numbers of items. The characteristic of each type of BEI was conducted using importance and structure indicators.

Keywords: business environment institutions, typology, *k*-means methodology.

Translated by Magdalena Wojarska