



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

PARP
10 lat



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Metodyka benchmarkingu klastrów w Polsce

Korekta po pierwszej edycji badania

Raport końcowy

Autorzy :

dr Aleksandra Nowakowska, dr Zbigniew Przygodzki,
dr Mariusz Sokółowicz, dr Krzysztof B. Matusiak, dr Aleksander Bąkowski

Spis treści

I.1. Benchmarking klastrów – istota i cele badania	3
I.2. Klaster – pojęcie i istota działania	4
I.3. Procedura benchmarkingu klastrów	5
I.3.1. Konstrukcja badań – podstawowe obszary benchmarkingu	5
I.3.2. Szczegółowe wskaźniki benchmarkingu klastrów	6
I.3.3. Metodologia badań	9
I.3.3.1. Metody badań i pozyskiwania danych i informacji	9
I.3.3.2. Metoda wyboru najlepszych praktyk	12
I.3.4. Dobór podmiotów i respondentów	13
I.3.5. Etapy badania	14
I.4. Formy i sposoby analizy zebranych danych i informacji oraz prezentacji wyników badań	15
I.5. Harmonogram badania	17
I.6. Kierunki doskonalenia benchmarkingu klastrów w Polsce	19
I.7. Słownik podstawowych pojęć stosowanych w opisie	20
I.8. Podstawowa literatura	25
Załącznik 1. Formularz wywiadu kwestionariuszowego podstawowego	27
Załącznik 2. Formularz ankiety do eksperta	30

I.1. Benchmarking klastrów – istota i cele badania

W literaturze przedmiotu benchmarking zaliczany jest do „miękkich” metod uczenia się i wprowadzania zmian w organizacji. Terminu „benchmarking” wywodzi się od słowa „benchmark”, oznaczającego punkt wyjściowy, punkt odniesienia, punkt orientacyjny lub przedmiot stanowiący bazę do porównań. Najczęściej benchmarking interpretowany jest jako proces polegający na doskonaleniu efektywności własnej organizacji poprzez identyfikowanie, analizowanie, adaptowanie i wdrażanie rozwiązań stosowanych przez organizacje najbardziej efektywne w skali świata. Jest to proces ciągłego uczenia się i twórczego doskonalenia, wykorzystujący rozwiązania i osiągnięcia wypracowane przez najlepszych w danej dziedzinie.

Benchmarking jest ciągłym, systematycznym procesem, skoncentrowanym na mierzeniu i porównywaniu produktów, procesów lub sposobów działania, mającym na celu poprawianie efektywności funkcjonowania organizacji. W klasycznym ujęciu składa się on z czterech podstawowych elementów: identyfikacji przedmiotu benchmarkingu, analizy danych i informacji, projektowania zmian oraz wdrażania najlepszych rozwiązań.

Benchmarking to znana i funkcjonująca w procesie organizacji od wielu lat metoda naśladowania innych. Jest to technika, która pozwala poprzez obserwacje i istniejące przykłady, poznać najlepsze w swojej klasie rozwiązania i wdrożyć je do działania. Pozytywne naśladownictwo, jak inaczej można nazwać omawianą metodę¹, jest sposobem uczenia się i adaptacji, pozbawionym w dużym stopniu ryzyka popełniania błędów.

Benchmarking, jako nowoczesna metoda dokonywania oceny działania i doskonalenia funkcjonowania różnych typów organizacji, jest metodą wyjątkowo przydatną i uzasadnioną do zastosowania w przypadku analizy klastrów. W ostatnich latach narzędzie to zyskało na znaczeniu i stało się popularnym instrumentem doskonalenia funkcjonowania klastrów oraz podnoszenia efektywności kształtowania polityki klastrowej, realizowanej na różnych poziomach władz publicznych.

W praktyce występuje jednak duża różnorodność kryteriów i metod dokonywania benchmarkingu tak złożonych struktur, jakimi są klastry. Jest to trudny obszar analiz benchmarkingowych, bowiem w literaturze brak jest jednoznacznej i powszechnie akceptowanej tak definicji klastrów, jak i metodologii ich benchmarkingu.

Podstawowym **celem benchmarkingu klastrów** w Polsce jest:

- dostarczenie klastrów użytecznego narzędzia doskonalenia własnego działania, zdobywania wiedzy i uczenia się;
- pokazanie najlepszych rozwiązań, najlepszych praktyk stosowanych w polskich klastrach;
- wskazanie rekomendacji dotyczących polityki wspierania klastrów, realizowanej zarówno na poziomie krajowym (polityka władz rządowych), jak i regionalnym/lokalnym (polityka władz samorządowych);
- wskazanie rekomendacji dla innych podmiotów wspomagających i współpracujących z klastrami, a w szczególności jednostek naukowo-badawczych oraz ośrodków wspierania innowacyjności i przedsiębiorczości;
- pogłębienie wiedzy o stanie rozwoju klastrów w Polsce oraz procesach w nich zachodzących;
- promocja idei klastrów w Polsce.

Bezpośrednim adresatem wyników benchmarkingu klastrów są przedsiębiorstwa funkcjonujące w ramach klastrów oraz koordynatorzy klastrów. Pośrednio, wyniki projektu adresowane są do wszystkich zainteresowanych funkcjonowaniem klastrów w Polsce, w tym przede wszystkim samorządów terytorialnych, instytucji wspierania przedsiębiorczości i innowacyjności, agend administracji rządowej oraz przedstawicieli świata nauki.

¹ Szerzej: K. B. Matusiak (red.), *Innowacje i transfer technologii. Słownik pojęć*, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2008

I.2. Klaster – pojęcie i istota działania

Najczęściej, za M. Porterem, klaster definiowany jest jako geograficzne skupisko wzajemnie powiązanych firm, wyspecjalizowanych dostawców, jednostek świadczących usługi, firm działających w pokrewnych sektorach i związanych z nimi instytucji (na przykład uniwersytetów, jednostek normalizujących, stowarzyszeń branżowych, instytucji wspierających) w poszczególnych dziedzinach, konkurujących między sobą ale również współpracujących. Klaster jest ściśle związany z terytorium, na którym działa, jest zakorzeniony regionalnie

Zatem klaster jest formą współpracy przedsiębiorstw spełniającą następujące **kryteria identyfikacyjne**:

- posiada określoną formę organizacyjno-prawną (formalna forma współpracy, świadomość podjęcia współpracy);
- występuje koncentracja wokół dominującej branży;
- występuje geograficzna koncentracja i świadomość terytorialnej tożsamości klastra (klaster jest zakorzeniony terytorialnie);
- występuje trwałość współpracy (przynajmniej w zakresie rdzenia klastra);
- występuje wspólność inicjatyw – realizacja wspólnych projektów (np. w zakresie promocji, organizacji rynku zbytu, wspólnego zaopatrzenia, szkoleń, transferu technologii, lobbingu, itp.) oraz istnienie wspólnych elementów łańcucha wartości między przedsiębiorstwami / instytucjami działającymi w klastrze.
- występuje różnorodność podmiotów tworzących klaster (przedsiębiorstwa, przedstawiciele sektora B+R, władze publiczne, instytucje wsparcia);
- posiada strategię rozwoju (sformalizowany i powstały w wyniku konsensusu perspektywiczny plan działania);

W Polsce występuje szereg inicjatyw, które nazywane są klastrami, jednak nie wszystkie z nich spełniają podstawowe warunki definicyjne tego zjawiska. W benchmarkingu uwzględnione powinny być jedynie klastry faktycznie funkcjonujące i spełniające wyżej wymienione kryteria. Nie mogą być uwzględniane inicjatywy klastrowe lub zjawiska noszące jedynie nazwę klastra, w tym między innymi:

- inicjatywy utworzenia klastra – bardzo początkowa, embrionalna forma współpracy;
- klaster będący „inicjatywą papierową” (klaster funkcjonujący jedynie w źródłach wtórnych, w rzeczywistości jednak nigdy nie zaistniał)
- projekt noszący nazwę „klaster” (błędnie nazwany klastrem lub inicjatywa, która w przyszłości może być klastrem, lecz na obecnym etapie rozwoju nie spełnia kryteriów podstawowych definicji klastra)

I.3. Procedura benchmarkingu klastrów

I.3.1. Konstrukcja badań – podstawowe obszary benchmarkingu

Proponowana metodologia benchmarkingu klastrów jest wynikiem adaptacji, do warunków polskich, różnorodnych metod i doświadczeń pochodzących głównie z krajów Europy Zachodniej, a szczególnie z krajów skandynawskich (lista literatury podstawowej). Proste przełożenie zastosowanych tam koncepcji analizy i oceny klastrów, na grunt Polski, obarczone byłoby dużym błędem i ryzykiem, bowiem podejścia tam wykorzystywane nie uwzględniają specyficznych, polskich uwarunkowań funkcjonowania klastrów, poziomu ich rozwoju czy determinantów politycznych i kulturowych.

Proponowana koncepcja benchmarkingu klastrów w Polsce bazuje na założeniu dokonania względnie całościowej analizy zjawiska jakim jest klaster (a nie jedynie ograniczeniu się do analizy obszarów dających się benchmarkingować). Dlatego też logika i struktura całego badania (a w konsekwencji narzędzi badawczych), składa się z dwóch integralnych elementów:

Część A. Charakterystyka klastra - zastosowanie względnie jednorodnej metodologii charakterystyki tego zjawiska umożliwi ocenę stanu rozwoju klastrów oraz zgromadzenie podstawowej bazy danych o klastrach w Polsce. Jednocześnie element ten tworzy „ramy” i bazę analityczną potrzebną dla benchmarkingu klastrów.

Proponowane obszary charakterystyki to: sektor działania klastra, struktura zarządzania, struktura podmiotów funkcjonujących w klastrze, struktura zatrudnienia, typy i fazy rozwoju klastra, region zakorzenienia klastra, wiek klastra i orientacja strategiczna klastra.

Część B. Benchmarking klastrów – zorientowany na porównywanie stanu rozwoju klastrów w różnych sferach ich funkcjonowania, a w konsekwencji poszukiwanie najlepiej działających klastrów w Polsce oraz pokazanie dobrych rozwiązań i przykładów ich funkcjonowania.

W ramach tej części analizy dokonano delimitacji następujących obszarów benchmarkingu:

- I. Zasoby klastra;
- II. Procesy w klastrze;
- III. Wyniki klastra;
- IV. Potencjał wzrostu klastra;

Proponowana metoda benchmarkingu analizuje zarówno wewnętrzne, jak i zewnętrzne determinanty funkcjonowania klastrów. W ramach badania zidentyfikowano 4 kluczowe obszary benchmarkingu klastrów, a w ramach nich wskazanych zostało 15 obszarów szczegółowych (podobszarów). Układ logiczny tego badania i obszary benchmarkingu pokazuje tabela 1.

Tabela 1. Podstawowe obszary benchmarkingu klastrów

CZĘŚĆ A	OBSZARY CHARAKTERYSTYKI KLASTRÓW
Charakterystyka klastra	1. Podstawowe dane
	2. Sektor działania klastra
	3. Struktura zarządzania klastrem
	4. Region „zakorzenia”
	5. Typ rozwoju klastra
	6. Faza rozwoju klastra
	7. Struktura klastra
	8. Projekty zewnętrzne klastra
	9. Cele działania klastra
CZĘŚĆ B	BENCHMARKING KLASTRÓW
Obszary benchmarkingu	Podobszary benchmarkingu
I. Zasoby klastra	I.1. Zasoby ludzkie i „know how” klastra
	I.2. Zasoby finansowe
	I.3. Zasoby infrastrukturalne (rzeczowe)
II. Procesy w klastrze	II.1. Aktywność rynkowa
	II.2. Marketing i PR
	II.3. Komunikacja w klastrze
	II.4. Kreowanie wiedzy i innowacji
III. Wyniki klastra	III.1. Rozwój zasobów ludzkich
	III.2. Poprawa pozycji konkurencyjnej klastra
	III.3. Poprawa innowacyjności klastra
	III.4. Internacjonalizacja klastra
IV. Potencjał wzrostu	IV.1. Uwarunkowania regionalne
	IV.2. Polityka władz publicznych na rzecz rozwoju klastra
	IV.3. Otoczenie instytucjonalne
	IV.4. Zarządzanie klastrem

Źródło: opracowanie własne.

1.3.2. Szczegółowe wskaźniki benchmarkingu klastrów

Proponowana metoda benchmarkingu wykorzystuje zarówno metody ilościowe, jak i jakościowe, przy czym dla zapewnienia przejrzystości analizy zastosowano rozłączność tych metod w poszczególnych obszarach benchmarkingu. Analiza ilościowa wykorzystana została do pomiaru zasobów klastra i wyników jego funkcjonowania, zaś analiza jakościowa dla oceny procesów zachodzących w klastrze oraz potencjału wzrostu. Łącznie proponowana metodologia bazuje na **49 wskaźnikach**.

Szczegółowe obszary i wskaźniki benchmarkingu klastrów prezentuje tabela 2.

Tabela 2. Szczegółowe wskaźniki benchmarkingu klastrów

Podstawowe obszary benchmarkingu	Szczegółowe obszary benchmarkingu (podobszary)	Wskaźniki	Skala miary
I. Zasoby klastra	I.1. Zasoby ludzkie i „know how” klastra	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Łączne zatrudnienie w podmiotach funkcjonujących w rdzeniu klastra² ▪ Liczba osób prowadzących klaster - obsługa administracyjna klastra (w ekwiwalencie pełnego wymiaru czasu pracy) ▪ Liczba podmiotów uczestniczących w klastrze (przedsiębiorstwa, sektor B+R, instytucje wsparcia) ▪ Liczba zatrudnionych w działalności B+R w rdzeniu klastra 	Liczba Liczba Liczba Udział w %
	I.2. Zasoby finansowe klastra	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Udział środków własnych pochodzących z samofinansowania (np. składki członkowskie) w całkowitym budżecie klastra ▪ Zewnętrzne środki finansowe pozyskane na projekty klastrowe w okresie ostatnich 2 lat ▪ Budżet klastra w przeliczeniu na członków partycypujących w jego finansowaniu 	Udział w % Wartość w zł Wartość w zł
	I.3. Zasoby infrastrukturalne klastra	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dostępność biur i sal konferencyjnych dla potrzeby klastra ▪ Dostępność laboratoriów dla członków klastra ▪ Powszechność wykorzystania technologii teleinformatycznych w wewnętrznej komunikacji w klastrze (np. intranet) 	Skala porządkowa dla każdego podpunktu od 0 do 10
II. Procesy w klastrze	II.1. Aktywność rynkowa	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wspólne zaopatrzenie - wspólne zamówienia ▪ Wspólne kanały dystrybucji ▪ Wspólna oferta rynkowa przygotowana przez klaster dla odbiorców z zewnątrz 	Skala porządkowa dla każdego podpunktu od 0 do 10
	II.2. Marketing i PR	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wspólne działania w zakresie promocji klastra (ulotki, foldery, reklama w mediach) ▪ Wspólna działalność targowo-wystawiennicza klastra ▪ Wspólny system identyfikacji wizualnej klastra (m.in. wspólne logo, kolorystyka, papier firmowy) 	Skala porządkowa dla każdego podpunktu od 0 do 10
	II.3. Komunikacja w klastrze	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Regularne spotkania podmiotów w klastrze (w tym imprezy integracyjne) ▪ Różnorodność narzędzi, technik i form komunikacji ▪ Efektywność i skuteczność wymiany informacji i wiedzy ▪ Poziom nieformalnej wymiany wiedzy i informacji między członkami klastra 	Skala porządkowa dla każdego podpunktu od 0 do 10
	II.4. Kreowanie wiedzy i innowacji	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wspólne prace nad innowacyjnymi produktami i technologiami ▪ Wspólnie prace nad innowacjami organizacyjnymi i marketingowymi ▪ Wspólne szkolenia, warsztaty, konferencje i wizyty studialne (edukacja pracowników) 	Skala porządkowa dla każdego podpunktu od 0 do 10

² Możliwość oszacowania z dokładnością do 10%

III. Wyniki klastra	III.1. Rozwój zasobów ludzkich	<ul style="list-style-type: none"> Przyrost zatrudnienia w podmiotach funkcjonujących w rdzeniu klastra w ostatnich 2 latach³ Liczba wspólnych szkoleń organizowanych w klastrze w ostatnich 2 latach Liczba delegowanych przez klaster uczestników zewnętrznych szkoleń i konferencji, wyjazdów na wizyty studialne, misje gospodarcze w okresie ostatnich 2 lat (inwestycje w kompetencje) 	Udział w % Liczba Liczba
	III.2. Poprawa pozycji konkurencyjnej klastra (pozycji rynkowej)	<ul style="list-style-type: none"> Liczba nowych uczestników klastra w ciągu ostatnich 2 lat (podmioty przyciągnięte do klastra) Liczba <i>start-ups</i> i / lub <i>spin-offs</i> w klastrze Liczba wspólnie realizowanych projektów zewnętrznych w klastrze w okresie ostatnich 2 lat współfinansowanych ze środków UE 	Liczba Liczba Liczba
	III.3. Poprawa innowacyjności klastra	<ul style="list-style-type: none"> Liczba innowacji objętych ochroną prawną wprowadzonych w klastrze w ostatnich 2 latach Udział wydatków na B+R w wydatkach na działalność innowacyjną w rdzeniu klastra (w ciągu ostatnich 2 lat) Liczba wspólnych projektów badawczych, w których klaster uczestniczył w ostatnich 2 latach 	Liczba Udział w % Liczba
	III.4. Internacjonalizacja klastra	<ul style="list-style-type: none"> Liczba rynków zagranicznych (krajów), na których obecne są przedsiębiorstwa z klastra Udział eksportu w strukturze sprzedaży produktów w rdzeniu klastra⁴ Liczba umów formalnych o współpracę klastra z podmiotami zagranicznymi 	Liczba Udział w % Liczba
IV. Potencjał wzrostu	IV.1. Uwarunkowania regionalne	<ul style="list-style-type: none"> Potencjał, zasoby naturalne, tradycje gospodarcze lokalnego środowiska Dostępność i mobilność pracowników wysoko wykwalifikowanych Atrakcyjność inwestycyjna regionu (atrakcyjne oferty inwestycyjne, infrastruktura komunalna) Otwartość środowiska lokalnego/ regionalnego na współpracę (przedsiębiorców, instytucji okołobiznesowych itp.) 	<i>Skala porządkowa dla każdego podpunktu od 0 do 10</i>
	IV.2. Polityka władz publicznych na rzecz rozwoju klastra	<ul style="list-style-type: none"> Promocja klastra przez władze publiczne Wspieranie finansowe rozwoju klastra przez władze publiczne Pomoc szkoleniowo-edukacyjna i organizacyjna dla klastra Dostosowywanie zmian w systemie edukacji do potrzeb klastra 	<i>Skala porządkowa dla każdego podpunktu od 0 do 10</i>
	IV.3. Otoczenie instytucjonalne	<ul style="list-style-type: none"> Dostosowanie usług szkoleniowo-doradczych i informacyjnych do potrzeb klastra Dostępność funduszy finansowych wspierających rozwój klastra (np. fundusze pożyczkowo-poręczeniowe, venture capital, seed capital, itp.) Otwartość na współpracę i jakość sektora nauki i B+R w regionie 	<i>Skala porządkowa dla każdego podpunktu od 0 do 10</i>
	IV.4. Zarządzanie klastrem	<ul style="list-style-type: none"> Przywództwo w klastrze (siła i pozycja) koordynatora w klastrze Aktywność koordynatora na rzecz animacji współpracy w klastrze Aktywność klastra względem otoczenia zewnętrznego 	<i>Skala porządkowa dla każdego podpunktu od 0 do 10</i>

Źródło: opracowanie własne

³ Możliwość oszacowania z dokładnością do 10%

⁴ Możliwość oszacowania z dokładnością do 10%

1.3.3. Metodologia badań

1.3.3.1. Metody badań i pozyskiwania danych i informacji

Ze względu na dużą dynamikę zmian w populacji klastrów w Polsce, każdorazowo benchmarking klastrów powinien być poprzedzony identyfikacją stanu istniejącego. Dobór podmiotów do analizy benchmarkingu klastrów wymaga wstępnego rozpoznania stanu rozwoju klastrów i na tej podstawie dokonanie ostatecznej selekcji i listy klastrów zaklasyfikowanych do benchmarkingu.

W celu uzyskania jak najbardziej pełnych i wiarygodnych informacji, metoda benchmarkingu klastrów powinna bazować na **triangulacji metod badawczych**. Proponowane do zastosowania metody i techniki badawcze, to:

1. Wywiad (kwestionariuszowy, standaryzowany)
2. Badania oparte na dokumentach (analiza źródeł wtórnych)
3. Obserwacja bezpośrednia

Podstawowym narzędziem pozyskiwania informacji dla potrzeb benchmarkingu klastrów jest **wywiad kwestionariuszowy** – wywiad ustny, jawny, indywidualny, skategoryzowany (tzn. w oparty na kwestionariuszu). Wywiad ten powinien być przeprowadzony w dwóch podmiotach funkcjonujących w klastrze, tj. w podmiocie będącym koordynatorem klastra oraz podmiocie będącym liderem klastra.

Przeprowadzenie wywiadów wymaga dużej wiedzy zarówno z zakresu funkcjonowania klastrów, jak i metodologii prowadzenia wywiadu swobodnego. Dlatego też badanie powinno być przeprowadzone przez zespół doświadczonych ekspertów. Osoby te powinny wykazać się znajomością problematyki klastrów i łączyć w sobie jednocześnie funkcje ankietera i eksperta. W przypadku problemów z uzyskaniem wyczerpujących informacji (zwłaszcza dotyczących konkretnych liczb, struktury, czy wielkości) rola ekspertów polegać będzie również na ich uzupełnieniu w oparciu o dokumenty wtórne. Ekspert powinien posiadać udokumentowany dorobek teoretyczny i/lub doświadczenie praktyczne w analizach klastrowych.

Po przeprowadzeniu wywiadów do obowiązków eksperta (-ów) należy dokonanie wspólnego zweryfikowania uzyskanego materiału podczas wywiadów z koordynatorem i liderem, celem wypracowanie obiektywnego obrazu klastra przy użyciu kwestionariusza ankietowego (załącznik nr 1). Zwłaszcza w przypadku pytań z podaną skalą możliwych odpowiedzi mogą się zdarzać rozbieżności w ocenach dokonanych przez lidera i koordynatora. W takich przypadkach ekspert będzie miał za zadanie wypracowanie wspólnej oceny (ale nie może to być uśrednienie odpowiedzi), która zostanie podana w wypełnianym przez nich formularzu końcowym (zawierającym te same pytania, co kwestionariusze dla koordynatora i lidera), stanowiącym podstawę do analizy benchmarkingowej. Taka metodologia pozyskiwania informacji powinna zwiększać ich wiarygodność, umożliwiać weryfikację zgromadzonych informacji, obiektywizację oceny oraz korektę rozbieżności.

Badania oparte na dokumentach (analiza źródeł wtórnych) mają służyć przede wszystkim uzupełnieniu brakujących danych (nieuzyskanych w trakcie prowadzenia swobodnego wywiadu) oraz weryfikacji ich wiarygodności. Podstawowe źródła wtóre mogące być przydatne dla pozyskania informacji o klastrach to:

- regionalne strategie innowacji, strategie rozwoju regionów i inne dokumenty jednostek samorządu terytorialnego analizujące zjawisko klastrów;
- dokumenty monitorujące regionalne strategie innowacji;
- bazy danych (m.in. bazy danych projektów finansowanych z funduszy strukturalnych) będące w dyspozycji PARP, departamentów rozwoju przedsiębiorczości i polityki regionalnej Urzędów Marszałkowskich;
- materiały źródłowe na stronach internetowych klastrów;
- istniejące bazy danych, m.in. baza danych Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości (Portal Innowacji Pro Inno Europe, European Cluster Observatory);
- analizy i badania naukowe dotyczące klastrów, prowadzone przez różne jednostki naukowo-badawcze (analiza literatury przedmiotu).

Obserwacja jako metoda tzw. benchmarkingu nieformalnego jest metodą pomocniczą, uzupełniającą w stosunku do badania podstawowego, dokonywanego za pomocą wywiadu kwestionariuszowego. Jest ona zarazem podstawową metodą i techniką uzyskania informacji niezbędnych dla wskazywania dobrych praktyk oraz interpretowania źródeł sukcesu klastra.

Pozyskanie wiarygodnych i pełnych informacji o funkcjonowaniu klastra wymaga poświęcenia około 3-4 godzin (pół dnia roboczego). Czas ten jest niezbędny do przeprowadzenia wywiadu z koordynatorem / liderem, dyskusji, obserwacji i analizy materiałów źródłowych (m.in. strategii rozwoju klastra, materiałów promocyjnych). Dlatego też przed rozpoczęciem realizacji badania w klastrze należy wprowadzić mechanizmy i instrumenty motywacyjne (zachęty) dla pozyskania pełnego zaangażowania klastra w realizację benchmarkingu. Należy rozważyć możliwość wypłacenia honorarium, szczególnie dla koordynatora za czas poświęcony na przygotowanie danych i informacji niezbędnych dla wiarygodnego przeprowadzenia badania. W dużej części klastrów w Polsce funkcja koordynatora jest pełniona społecznie lub obejmuje niepełny wymiar czasu pracy (np. ½ etatu), co istotnie utrudnia pozyskanie informacji, materiałów i danych statystycznych obrazujących aktywność klastra.

Równocześnie, konieczne jest wcześniejsze przygotowanie respondentów do badania obejmujące między innymi: uzasadnienie potrzeby realizacji takich badań, wyjaśnienie celów badania, wskazanie korzyści z uczestnictwa w benchmarkingu. Działaniem niezbędnym jest także wcześniejsze pozyskanie danych ilościowych, przed wizytą w klastrze i przeprowadzeniem wywiadów. Usprawni to (zarówno ekspertom, jak i respondentom), przeprowadzenie wywiadu w klastrze, a zarazem ułatwi pozyskanie wiarygodnych danych.

Kluczowym elementem badań jest sposób analizy zgromadzonych danych i informacji. Podstawowe i jednocześnie najbardziej niewralgiczne etapy to:

- **weryfikacja danych** – ustalenie prawdziwej wartości, weryfikacja wiarygodności zebranych informacji przez poszczególnych ankierów-ekspertów oraz przygotowanie ostatecznego kwestionariusza. Weryfikacja zebranych danych, eliminacja ich deformacji nie powinna być wynikiem uśrednienia wartości, ale wynikiem identyfikacji wartości rzeczywistej.
- **uzupełnianie braku danych** - w przypadku pojawienia się braku danych należy dokonać wyboru metodyki ich uzupełniania. Należy rozważyć wiele stosowanych technik, w tym m.in.: oszacowanie zjawiska, imputację jako sposób uzupełniania danych (imputacja brakujących danych jest to przypisywanie (tworzenie) brakujących informacji na podstawie wewnętrznych powiązań statystycznych z danymi już ustalonymi) czy selekcje i eliminacje danego wskaźnika w przypadku małej częstotliwości pozyskania informacji. Jednakże dla zachowania poprawności metodologicznej, eliminacja zmiennych musi mieć ograniczony charakter i może nastąpić wyłącznie po dyskusji i akceptacji zespołu sprawującego nadzór merytoryczny projektu oraz zamawiającego. Ostateczna paleta wskaźników nie może liczyć mniej niż 45 wskaźników, minimum 3 dla każdego podobszaru analizy.
- **skalowanie (normalizacja danych) i kodowanie** – materiał zgromadzony w trakcie wywiadów kwestionariuszowych powinien zostać zakodowany i wprowadzony do bazy stworzonej w arkuszu kalkulacyjnym, która będzie podstawą dalszych analiz statystycznych. W przypadku pytań ze skalą porządkową, wartości wskazane przez poszczególnych respondentów będą bezpośrednio wprowadzane do bazy. Natomiast w przypadku wskaźników statystycznych, zebrane odpowiedzi respondentów będą transponowane na dziesięciostopniową skalę przy wykorzystaniu interwału, a w kolejnym kroku kodowane i wprowadzane do arkusza. W badaniu nie zakłada się stosowania wag, każda ze zmiennych posiada taką samą rangę.

Transponowanie na 10 stopniową skalę interwałową, powinno zostać dokonane według wzoru:

$$Y = \frac{x_{\max} - x_{\min}}{n}$$

gdzie:

Y – interwał

x_{\max} – maksymalna wartość zmiennej normalizowanej x

x_{\min} – minimalna wartość zmiennej normalizowanej x

$$n = 10$$

- **wskazanie benchmarków:**

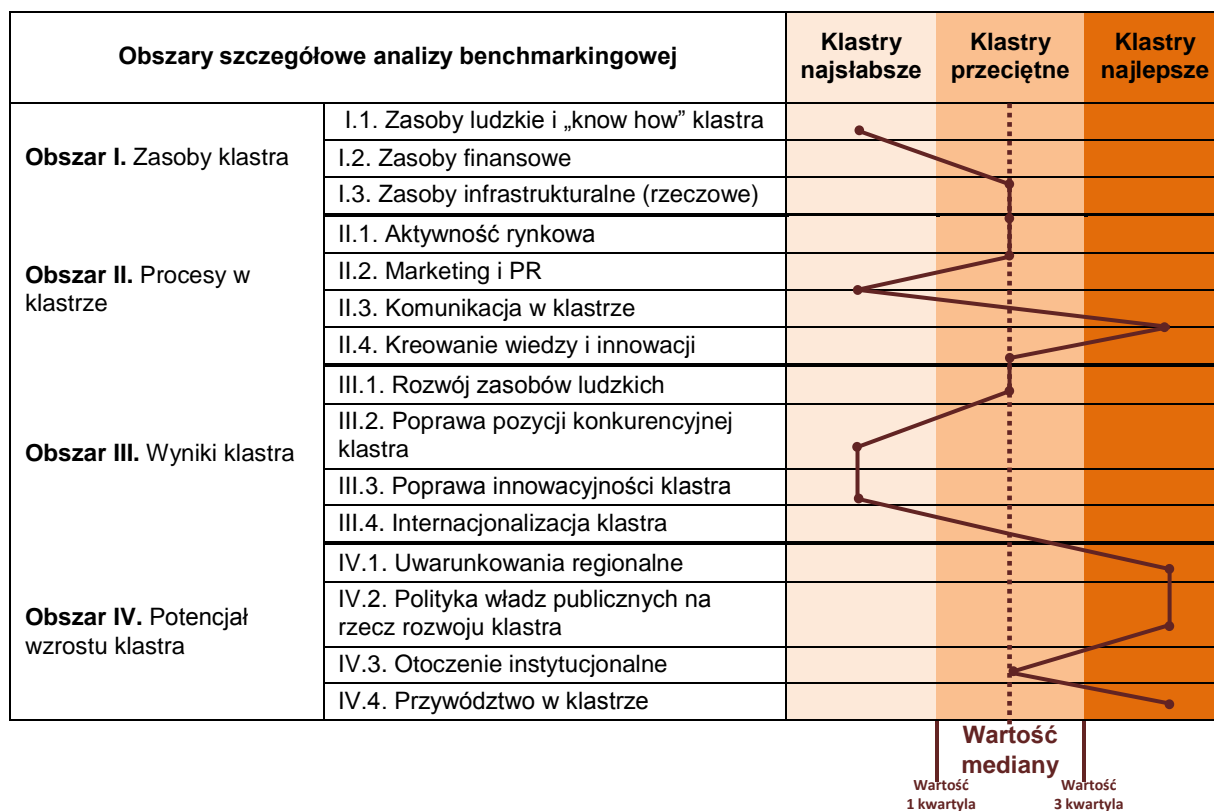
- benchmark subsyntetyczny – określony dla 15 podobszarów na bazie maksymalnych wartości wyników w poszczególnych podobszarach w klastrach (maksymalna wartość średniej arytmetycznej wskaźników w poszczególnych podobszarach).
- benchmark syntetyczny – określony dla 4 obszarów na bazie średniej arytmetycznej z benchmarków dla podobszarów.

Dodatkowo, w celu pogłębienia analizy benchmarkingowej proponuje się, aby po oszacowaniu wartości wzorca odpowiednio dla 15 obszarów szczegółowych (liczonego jako najwyższa wartość średniej arytmetycznej wskaźników w ramach każdego z tych podobszarów) oraz 4 obszarów kluczowych (liczonego jako średnia arytmetyczna z benchmarków dla podobszarów), dokonywać każdorazowo porównania badanych klastrów nie tylko w odniesieniu do wzorca (hipotetycznie najwyższej możliwej do osiągnięcia pozycji) lecz także w odniesieniu do całej zbiorowości.

W tym celu, obok szacowania benchmarku należy dodatkowo oszacować, dla każdego z 15 obszarów szczegółowych, statystyczne miary pozycyjne w postaci:

1. pierwszego kwartyla – jest to miara dzieląca zbiorowość w taki sposób, że 25% obserwacji osiąga wartości niższe od tej wartości;
2. mediany (drugiego kwartyla) – jest to miara dzieląca zbiorowość na dwie równe części;
3. trzeciego kwartyla – jest to miara dzieląca zbiorowość w taki sposób, że 25% obserwacji osiąga wartości wyższe od tej wartości.

Tabela.3. Przykład wizualizacji pozycji dla hipotetycznego klastra.



Oszacowanie powyższych miar pozwoli na podzielenie całej zbiorowości na podzbiory klastrów osiągających odpowiednio w każdym z obszarów szczegółowych wartości: najniższe (rozumiane jako mniejsze lub równe wartości 1 kwartyła), wartości przeciętne (rozumiane jako mniejsze lub równe wartości 3 kwartyła) oraz wartości najwyższe (rozumiane jako większe od wartości 3 kwartyła). Oszacowanie powyższych miar pozycyjnych pozwoli następnie na wizualizację pozycji klastra nie tylko, jak dotychczas, w odniesieniu do benchmarku szacowanego jako najwyższa uzyskana przez badane klastry wartość w danym obszarze, lecz także w odniesieniu do całej badanej zbiorowości klastrów.

W celu zapewnienia poprawności metodologicznej, wysokiej jakości realizowanych badań oraz ich rzetelności, uzasadnionym wydaje się być powołanie zespołu/panelu ekspertów pełniących nadzór merytoryczny nad realizacją projektu. Należy także rozważyć wprowadzenie mechanizmów kontrolowania pracy ekspertów (selektywne sprawdzanie).

Ze względu na złożoność badań oraz różnorodność populacji klastrów powinna zaistnieć możliwość dokonania korekty metodyki badań. W uzasadnionych przypadkach dopuszcza się np. korektę metodyki w zakresie liczby wskaźników. Również w wyjątkowych przypadkach dopuszcza się możliwość eliminacji klastra z ostatecznej bazy danych dla obliczania benchmarku, szczególnie w przypadku zaistnienia licznych braków danych lub ich niskiej wiarygodności, mogącej mocno zniekształcić wartość ostatecznego benchmarku. Jednakże wszystkie zmiany metodologiczne powinny być każdorazowo weryfikowane i akceptowane przez zespół prowadzący nadzór merytoryczny oraz podmiot zamawiający.

1.3.3.2. Metod wyboru najlepszych praktyk

Docelowym punktem benchmarkingu klastrów jest wskazanie najlepszych praktyk w kluczowych obszarach warunkujących efektywność funkcjonowania klastra. Podstawowym narzędziem pozwalającym na ustalenie informacji potrzebnych do wyboru najlepszych rozwiązań/praktyk jest tzw. ankieta dla ankietera (załącznik nr 2).

Proponowane, podstawowe obszary identyfikowania dobrych praktyk to:

1. Rozwój zasobów ludzkich
2. Finansowanie działania klastra
3. Tworzenie infrastruktury klastra
4. Aktywność rynkowa klastra
5. Marketing i PR klastra
6. Komunikacja (wymiana informacji) w klastrze
7. Kreowanie wiedzy i innowacji w klastrze
8. Uwarunkowania regionalne rozwoju klastra
9. Polityka władz publicznych na rzecz rozwoju klastra
10. Otoczenie instytucjonalne klastra
11. Przywództwo w klastrze

Wybór najlepszych praktyk powinien przebiegać dwu etapowo.

W pierwszym etapie, na podstawie obserwacji i informacji zgromadzonych przez ekspertów w **tzw. ankiecie dla eksperta** nastąpi pierwotna weryfikacja działań/ rozwiązań wstępnie uznanych za dobre praktyki. Efektem tej pracy powinna być potencjalna lista dobrych praktyk (wraz z krótkim opisem);

W drugim etapie, wybrane w ten sposób działania/ rozwiązania zostaną poddane ocenie przez **panel ekspertów**, który dokona ostatecznego wyboru najlepszych praktyk. Zidentyfikowana w ten sposób dobra praktyka poddana zostanie wnikliwej analizie (case study). W tym celu konieczna może okazać się ponowna wizyta w klastrze.

Opis dobrej praktyki powinien zawierać między innymi:

- identyfikację obszaru i celu działania/wprowadzania dobrej praktyki;
- wnikliwy opis działania/ praktyki uznawanej za dobry przykład;
- identyfikacja efektów (zmian) zaistniałych w wyniku realizacji dobrej praktyki.

Rysunek 1. Schemat wyboru najlepszych praktyk na potrzeby benchmarkingu klastrów



Źródło: opracowanie własne.

Podstawowe **kryteria wyboru** najlepszych rozwiązań to:

1. Systemowość i trwałość rozwiązań zastosowanych w klastrze;
2. Innowacyjność/nowatorstwo zastosowanego rozwiązania;
3. Efektywność (skuteczność) zastosowanego rozwiązania.
4. Możliwość zaaplikowania (wykorzystania) rozwiązania przez inny klaster.

1.3.4. Dobór podmiotów i respondentów

Adresatem wywiadu kwestionariuszowego są **dwa podmioty**:

1. Podmiot będący **koordynatorem klastra** - jednostka organizacyjno-prawna pełniąca funkcje koordynacyjne, reprezentacyjne oraz zajmująca się bieżącą obsługą oraz animacją działania klastra.
2. Podmiot będący **liderem** w klastrze, tj. podmiot aktywnie uczestniczący w funkcjonowaniu klastra, posiadający silną pozycję w strukturze klastra. Powinien to być podmiot wiodący i pełniący funkcje motoryczne (inspiracyjne) w działalności klastrze.

W przypadku łączenia funkcji koordynatora i lidera przez ten sam podmiot konieczne będzie przeprowadzenie wywiadu z innym, wiodącym podmiotem, odgrywającym kluczową rolę w animacji działania klastra.

Każdorazowo **respondentem** powinna być osoba silnie zaangażowana w działalność klastra, pełniąca funkcje reprezentacyjne i zaangażowana we współpracę zewnętrzną (ze względu na pytania dotyczące uwarunkowań zewnętrznych funkcjonowania klastra – współpracy z władzami publicznymi, instytucjami wsparcia, itp.). Osoba ta powinna brać czynny udział w życiu klastra oraz posiadać bogatą wiedzę o jego funkcjonowaniu. Osoba ta winna być także bezpośrednio zaangażowana w

działalność klastra, inaczej mówiąc, respondentem (źródłem informacji) nie może być osoba posiadająca „miękkie” relacje z klastrem (np. urzędnik z urzędu marszałkowskiego czy osoba z instytucji wspierania innowacyjności).

Ze względu na złożoność i zakres analizy, w celu uzyskania pełnych i wiarygodnych informacji należy dołożyć dużej staranności przy wyborze respondenta. Innymi słowy wybór respondenta (szczególnie lidera) nie może być przypadkowy, gdyż występuje duże ryzyko pozyskania mało wiarygodnych danych oraz zaistnienia dużych rozbieżności w pozyskanych informacjach.

1.3.5. Etapy badania

Realizacja całości badań benchmarkingu klastrów zamyka się w sześciu etapach, stanowiących logiczną całość:

1. Przygotowanie badań

Na etap ten składa się rozpoznanie i uszczegółowienie proponowanej metodologii, przygotowanie instrukcji dla ankierów, szkolenie ankierów, dobór i identyfikacja podmiotów i respondentów.

2. Przeprowadzenie badań

Etap ten ma na celu pozyskanie informacji dla potrzeb benchmarkingu klastrów, w szczególności przeprowadzenie wywiadów w klastrach (wywiad kwestionariuszowy podstawowy), przygotowanie (uzupełnienie) narzędzia dla wyboru dobrych praktyk, tzw. ankiety dla ankiera oraz weryfikację materiałów źródłowych (wtórnych), dla dokonania uzupełnienia informacji. Punktem docelowym tego etapu jest przygotowanie ostatecznej wersji kwestionariusza oraz ankiety dla ankiera po wcześniejszej identyfikacji różnic, źródeł ich powstania oraz konsultacja wyników badań pomiędzy ankierami-ekspertami.

3. Analiza danych

Etap ten obejmuje przede wszystkim uzupełnianie brakujących danych statystycznych (wraz z selekcją) oraz ich normalizowaniem (skalowaniem) do 10 stopniowej skali interwałowej. Kolejny krok badań to kodyfikacja zgromadzonych danych i przygotowanie bazy danych w arkuszu kalkulacyjnym, a następnie obliczenie benchmarków dla każdego z obszarów i podobszarów.

4. Analiza wyników

Kolejna faza realizacji projektu to wnikliwa analiza zgromadzonego materiału statystycznego, uwzględniająca różne przekroje i charakterystyki, zakończona wnioskami i rekomendacjami adresowanymi do podstawowych grup odbiorców badań. Ten etap badania powinien zakończyć się spotkaniem konsultacyjnym, w ramach którego dokonana zostanie wstępna prezentacja wyników badania, wniosków i rekomendacji (przed przystąpieniem do sporządzania raportów dedykowanych i raportu ogólnego);

5. Raportowanie projektu

Na etap ten składa się przygotowanie raportu ogólnego (zbiorczego) w wersji publikacji książkowej (drukowanej) oraz raportów dedykowanych (indywidualnych dla każdego klastra) w wersji elektronicznej i papierowej.

6. Organizacja seminarium i konferencji

Etapem finalnym realizacji projektu benchmarkingu klastrów w Polsce powinna być:

1. Organizacja seminarium dyskusyjnego adresowanego tylko i wyłącznie do klastrów, w trakcie której zostanie dokonana:
 - prezentacja wniosków i rekomendacji wraz z dyskusją nad raportem ogólnym;
 - prezentacja sposobu interpretacji raportów dedykowanych.

Organizacja seminarium dyskusyjnego powinna być poprzedzona wysłaniem do każdego z klastrów raportu dedykowanego, w terminie umożliwiającym zapoznanie się z jego treścią.

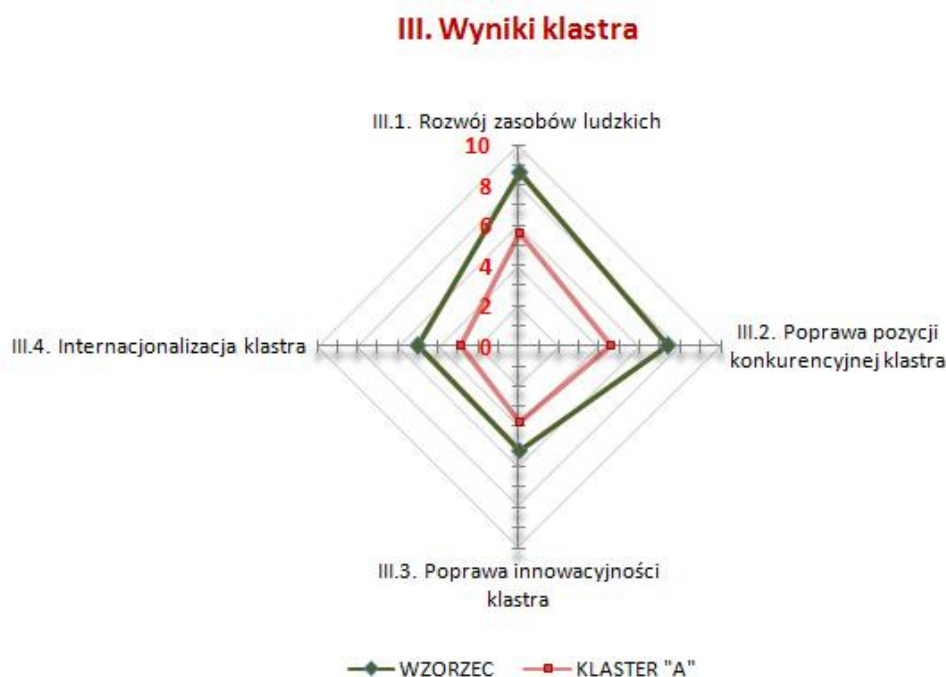
2. Organizacja konferencji o zasięgu ogólnopolskim, w trakcie której zostanie dokonana:
- prezentacja ogólnych wyników badań, wniosków i rekomendacji wynikających z benchmarkingu klastrów;
 - prezentacja najlepszych praktyk, rozwiązań stosowanych w klastrach;
 - promocja efektów końcowych realizowanego projektu.

I.4. Formy i sposoby analizy zebranych danych i informacji oraz prezentacji wyników badań

Analiza danych zebranych podczas wywiadów benchmarkingowych powinna być analizą wnikliwą i wielowymiarową, cechować się precyzyjnością i dogłębną opisem i wnioskowaniem. Jej efektem powinno być opisanie możliwie jak największej liczby związków przyczynowo-skutkowych, uwzględniających dużą liczbę przekrojów problemowych, zidentyfikowanych na etapie realizacji badania. Jednocześnie, analiza powinna być zrozumiała dla jak najszerszego kręgu odbiorców – pisana językiem czytelnym, unikającym specyficznych sformułowań.

Istotnym elementem prezentacji wyników powinno być przy tym wykorzystanie różnorodnych form prezentacji informacji – wykresów, tabel oraz map. Opracowane materiały powinny tym samym umożliwiać różnorodne formy korzystania z nich, w tym przede wszystkim pozwolić czytelnikowi zapoznawanie się z wybranymi fragmentami tekstu, bez konieczności lektury całości opracowania. Przykładem spełnienia tego wymogu jest m.in. umieszczanie opisów tzw. „best practices” w formie umożliwiającej ich wizualne wyodrębnienie z całości tekstu (stosowanie tzw. „boxów”). W odniesieniu do graficznej prezentacji badania benchmarkingowego, porównywanie klastrów na tle wzorca (benchmarka) powinno odbywać się z wykorzystaniem wykresów radarowych, jednolitych w całości tekstu. Graficzne formy prezentacji informacji powinny być intuicyjne w interpretacji, zawierając jednocześnie odwołania do konkretnych danych liczbowych, umieszczonych w aneksie statystycznym na końcu opracowania. W raportach powinna zostać zastosowana przejrzysta i czytelna wizualizacja danych.

Rysunek 1. Przykład prezentacji wyników badania benchmarkingowego - wykres radarowy



Źródło: Opracowanie własne.

Zgromadzone z trakcie badania informacje powinny być podstawą do przygotowania dwóch typów raportów:

1. **Raportu ogólnego (zbiorczego)** - analizy zbiorczej, pokazującej stan rozwoju klastrów w Polsce. Raport ten powinien być dostępny publicznie, bez ograniczeń.

Raport ogólny powinien uwzględniać między innymi takie elementy jak:

- analizę zjawisk i wartości benchmarków na poziomie podobszarów;
- identyfikację zjawisk specyficznych i nietypowych dla poszczególnych grup klastrów;
- identyfikację trendów w rozwoju klastrów w Polsce (wraz z odniesieniami do poprzedniego benchmarkingu klastrów);
- wnioski pokazujące stan rozwoju klastrów w Polsce;
- rekomendacje dla różnych grup adresatów;

Równocześnie raport zbiorczy powinien dokonywać analizy zgromadzonych informacji w co najmniej trzech przekrojach spośród zaprezentowanych poniżej:

- sektor działania klastra (wg PKD);
- faza rozwoju klastra;
- region funkcjonowania klastra (analiza w ujęciu regionalnym);
- wiek klastra (mierzony datą utworzenia klastra);
- poziom innowacyjności klastra (mierzony poziomem zaawansowania technologicznego podstawowej branży działania klastra wg klasyfikacji OECD);
- inne kryterium, zaproponowane przez wykonawcę, które zostanie zaakceptowane przez Zamawiającego.

Ostateczny wybór przekrojów analizy powinien być dokonany na podstawie zgromadzonej bazy danych i uzgodniony z podmiotem zamawiającym oraz prowadzącym nadzór merytoryczny nad realizacją projektu. Analiza przekrojowa powinna być opracowana tylko i wyłącznie w przypadku zidentyfikowania co najmniej 4 klastrów tej samej zbiorowości. Analiza ta powinna uwzględniać opis zjawisk na poziomie podobszaru.

Wersja ostateczna raportu ogólnego (po recenzji i korekcie), powinna zostać opublikowana (druk w formie książkowej).

2. **Raportów dedykowanych (indywidualnych)** - analizy indywidualnej, pokazującej pozycje poszczególnego klastra na tle wzorca. Analiza ta powinna być udostępnioną tylko i wyłącznie klastrowi (koordynatorowi klastra), którego ona dotyczy.

Struktura raportu końcowego ogólnego oraz raportów indywidualnych powinna być konsekwencją (powieleniem) struktury i obszarów benchmarkingu. Konstrukcja tych raportów powinna zawierać następujące elementy:

Ogólna struktura raportu końcowego (raportu ogólnego i raportów indywidualnych)

I. Wprowadzenie

II. Streszczenie raportu

III. Cele, zakres i metodologia benchmarkingu klastrów w Polsce

IV. Zasoby klastrów w Polsce

IV.1. Zasoby ludzkie

IV.2. Finansowanie działania klastrów

IV.3. Infrastruktura klastrów

V. Działalność klastrów

V.1. Wspólna aktywność rynkowa klastrów

V.2. Działalność marketingowa i PR klastra

V.3. Komunikacja w klastrze

- V.4 Kreowanie wiedzy i informacji w klastrze
- VI. Efekty działania klastrów w Polsce
 - VI.1. Rozwój zasobów ludzkich
 - VI.2. Poprawa pozycji konkurencyjnej
 - VI.3. Poprawa innowacyjności
 - VI.4. Internacjonalizacja klastrów
- VII. Potencjał wzrostu klastrów
 - VII.1. Uwarunkowania regionalne
 - VII.2. Polityka władz publicznych na rzecz rozwoju klastra
 - VII.3. Otoczenie instytucjonalne
 - VII.4. Przywództwo w klastrze
- VIII. Wnioski i rekomendacje
- IX. Streszczenie w języku angielskim
- X. Aneks statystyczny

W sposób szczególny należy zwrócić uwagę na następujące elementy i wymogi raportu końcowego:

- wnioski i rekomendacje powinny być wnikliwe (min. 20 stron), pogrupowane w trzy zasadnicze obszary, uwzględniające różne grupy adresatów:
 - Wnioski i rekomendacje adresowane do koordynatorów oraz podmiotów funkcjonujących w klastrach;
 - wnioski i rekomendacje adresowane do podmiotów polityki rządowej (m.in. PARP, MRR);
 - wnioski i rekomendacje adresowane do podmiotów samorządowej polityki klastrowej;
 - wnioski i rekomendacje metodologiczne, doskonalące metody i narzędzia analizy klastrów i ich benchmarkingu.
- przy analizie każdego z podobszaru benchmarkingu powinna zostać dokonana analiza (case study) najlepszej praktyki w danej sferze;
- aneks statystyczny powinien prezentować dane w różnych przekrojach. Nie powinien wykraczać swoją objętością ponad 25 stron;
- streszczenie w języku polskim, powinno mieć charakter syntetyczny, całościowy i maksymalnie obejmować 3 strony;
- streszczenie w języku angielskim powinno prezentować podstawowe elementy projektu, w szczególności metodologię, podstawowe przekroje analizy oraz wnioski. Powinno ono obejmować około 20 stron.


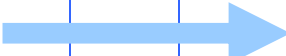




Ostateczna struktura raportu ogólnego i dedykowanego (na podstawie przygotowanego wzorca) powinna być przedmiotem dyskusji i akceptacji przez zamawiającego oraz zespół prowadzący nadzór merytoryczny projektu.

Raport ogólny powinien zostać poddany recenzji naukowej, a po dokonaniu korekt powinien być przedmiotem druku (publikacji w formie książkowej).

I.5. Harmonogram badania

Ogólnie ujmując, realizacja projektu wymaga około 10-miesięcznego zaangażowania wykonawcy. Jak pokazują doświadczenia pierwszej edycji benchmarkingu klastrów, szczególna uwaga zwrócona powinna być na realizację badań w terenie (przeprowadzenie wywiadów – około 2,5 miesiąca) oraz przygotowanie raportów dedykowanych i raportu ogólnego (około 2,5 miesiąca). Są to dwa fundamentalne etapy całego projektu, decydujące w dużej mierze o powodzeniu realizacji benchmarkingu, wymagające dużej staranności metodologicznej, rzetelności realizacji i dużego nakładu czasu.

Tabela 4. Harmonogram realizacji badania

Etapy badania / czas realizacji w miesiącach	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
1. Przygotowanie bada: <ul style="list-style-type: none"> - rozpoznanie metodologii; - przygotowanie instrukcji dla ankieterów; - szkolenie ankieterów; - identyfikacja i dobór podmiotów i respondentów. 										
2. Przeprowadzenie badań: <ul style="list-style-type: none"> - przeprowadzenie wywiadów w klastrach; - przygotowanie (uzupełnienie) ankiety dla ankietera; - weryfikacja materiałów wtórnych dla uzupełnienia informacji; - przygotowanie ostatecznej wersji kwestionariusza oraz ankiety dla ankietera 										
3. Analiza danych: <ul style="list-style-type: none"> - uzupełnianie brakujących danych; - skalowanie (normalizacja) danych; - kodyfikacja zgromadzonych informacji i przygotowanie bazy danych; - obliczenie benchmarków. 										
4. Analiza wyników: <ul style="list-style-type: none"> - analiza wyników (identyfikacja dobrych praktyk, analiza wg przekrojów); - opracowanie wniosków i rekomendacji. - seminarium (spotkanie konsultacyjne) - prezentacja wstępnych wyników, wniosków, rekomendacji 										
5. Przygotowanie raportów: <ul style="list-style-type: none"> - przygotowanie raportu ogólnego (wraz z drukiem); - przygotowanie raportów dedykowanych. - konsultacja wyników benchmarkingu z przedstawicielami klastra 										
6. Organizacja seminarium i konferencji										

Źródło: opracowanie własne.

I.6. Kierunki doskonalenia benchmarkingu klastrów w Polsce

Pierwsza edycja benchmarkingu klastrów w Polsce pokazała, że podstawowym problemem realizacji tego typu badań i analiz pozostaje brak usystematyzowanych informacji statystycznych, umożliwiających dokonywanie opisu i analizy zjawiska klastrów w Polsce w sposób ciągły. Dużym ułatwieniem dla realizacji różnego typu badań i analiz w przyszłości byłoby wprowadzenie dwóch podstawowych instrumentów:

1. Baza danych o klastrach.

Uzasadnionym przedsięwzięciem wydaje się opracowanie jednolitej bazy informacji o klastrach – systemowego narzędzia obejmującego podstawową, zestandaryzowaną informację o funkcjonowaniu tych podmiotów. Baza taka powinna być aktualizowana raz w roku i powszechnie udostępniana. Posiadanie jednolitej „metryczki” umożliwi śledzenie bieżących zmian w populacji klastrów oraz prowadzenie badań i analiz naukowych. Baza ta powinna wykorzystywać paletę wskaźników i informacji podstawowych (część A metodyki).

2. Platforma benchmarkingowa.

Docelowo benchmarking klastrów powinien być wspomagany przy użyciu technologii informacyjno-telekomunikacyjnych za pomocą tzw. platformy benchmarkingowej dostępnej dla użytkowników w Internecie. Celem takiego rozwiązania będzie:

- możliwość automatycznego generowania raportów dedykowanych dla klientów systemu (zweryfikowanych podczas procedury dostępowej klastrów)
- umożliwienie klastrów wykorzystania narzędzia benchmarkingowego w dowolnym okresie (w uproszczonej wersji), bez konieczności czekania na kolejną edycję badania, organizowaną przez podmiot publiczny,
- korzystne oddziaływanie na ciągłość efektów realizowanych projektów benchmarkingowych w kolejnych edycjach, niezależnie od ich częstotliwości,
- wzmocnienie powszechności i użyteczności benchmarkingu jako narzędzia doskonalenia działania klastrów,
- usprawnienie realizacji pełnego badania benchmarkingowego.

Platforma benchmarkingowa powinna zostać zbudowana w oparciu o uproszczoną wersję metodyki benchmarkingu klastrów. W pierwotnej wersji narzędzie powinno zostać wyposażone w dane uzyskane w pełnym badaniu realizowanym przez ekspertów w toku poprzednich edycji benchmarkingu klastrów. Dzięki takiemu rozwiązaniu, system od samego początku gwarantować będzie duży poziom obiektywizmu i użyteczności dla potencjalnych uczestników oraz generować będzie wiarygodne benchmarki na poziomie obszarów i podobszarów.

Benchmarking w postaci platformy benchmarkingowej powinien być dostępny dla klastrów (przynajmniej w okresie wdrażania) w formie nieodpłatnej za pomocą portalu internetowego, gwarantującego dostęp do systemu zdefiniowanym użytkownikom zewnętrznym. Po przejściu procedury rejestracyjnej / identyfikacyjnej wraz z autoryzacją drogą internetową (lub w przypadku konieczności także weryfikację osobistą przez administratorów systemu), klaster otrzyma specjalne oznaczenie w postaci ciągu cyfr identyfikujących go w systemie, co umożliwi mu anonimowość względem innych użytkowników podczas korzystania z usługi *benchmarkingu*. Rozwiązanie takie umożliwia w większym zakresie realizację benchmarkingu konkurencyjnego, który zwykle jest najbardziej pożądanym przez uczestnika benchmarkingu. Klaster w systemie pozostaje anonimowy, jednak benchmark przyjmuje realne wartości. Po wpisaniu wymaganych danych i informacji, klaster otrzyma indywidualny raport *benchmarkingowy* ilustrujący jego poziom rozwoju, konkurencyjności i innowacyjności względem pozostałych podmiotów. W raporcie dane będą prezentowane w formie zestawień liczbowych oraz wykresów, zarówno w ujęciu statycznym, jak i dynamicznym.

W celu standaryzacji danych w systemie oraz w celu zapewnienia ich aktualności we wszystkich obszarach (m.in. branżach), konieczne jest okresowe (np. w cyklu 2-letnim) zasilanie bazy platformy benchmarkingowej danymi uzyskanymi w drodze badania o charakterze wyczerpującym, przeprowadzonym przez ekspertów w sposób tradycyjny, według wskazań metodyki benchmarkingu.

Raport będzie generowany na podstawie indywidualnych preferencji klienta, w zakresie możliwości wyboru odpowiednich warstw tematycznych i sektorów. Zastosowanie tych przekrojów analizy pozwoli na możliwość samodzielnego decydowania badanego podmiotu o rodzaju i zakresie *benchmarkingu*, z którego chce skorzystać. Wyposażenie systemu w odpowiednie warstwy, umożliwi właściwy i najbardziej zbliżony do oczekiwań użytkowników, wybór populacji podmiotów do określania benchmarku w danej branży / dziedzinie oraz do dokonywania porównania ich osiągnięć z własnymi. System będzie zabezpieczał także możliwość kontaktu pomiędzy podmiotami biorącymi udział w badaniu, za pomocą okna korespondencji.

I.7. Słownik podstawowych pojęć stosowanych w opisie

Analiza źródeł wtórnych

Metoda badawcza polegająca na analizie treści oraz informacji już istniejących, które zostały uprzednio przez kogoś zgromadzone, przetworzone i opracowane. Źródłami informacji wtórnych są przede wszystkim: książki i czasopisma, jak również statystyki rządowe, branżowe oraz sprawozdawczość różnych instytucji i przedsiębiorstw.

Źródło: Z. Kędzior (red.), Badania rynku. Metody i zastosowania, PWE, Warszawa 2005

Benchmarking

Ciągły, systematyczny proces polegający na konfrontowaniu własnej efektywności mierzonej produktywnością, jakością i doświadczeniem z wynikami tych przedsiębiorstw i organizacji, które można uznać za wzór doskonałości. Wśród wielu klasyfikacji benchmarkingu, najczęściej wyróżnia się benchmarking: procesów (w którym przedmiotem porównania są procedury i procesy stosowane w organizacjach) wyników (oznaczający oznacza porównanie rezultatów osiągniętych w grupie podobnych do siebie organizacji) strategiczny (umożliwiający porównywanie działań na poziomie strategicznym, tj. sposobów formułowania wizji rozwoju oraz trafności doboru celów organizacji) uwarunkowań (bazujący na porównywaniu różnic będących konsekwencją zróżnicowań otoczenia działania porównywanych podmiotów).

Źródło: B. Karlöf, S. Östblom: Benchmarking. Równaj do najlepszych, Zarządzanie i Finanse – Józef Śniadecki, Warszawa 1995, J. Woźnicki (red.), Benchmarking w systemie szkolnictwa wyższego, Fundacja Rektorów Polskich, Warszawa 2008 Centrum Benchmarkingu Polska (<http://www.benchmarking.com.pl/>); K. B. Matusiak (red.), Innowacje i transfer technologii. Słownik pojęć, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2008

Dobre praktyki (best practices)

Pojęcie dobrych praktyk jest pochodną benchmarkingu jako narzędzia zarządzania organizacją. Ogólnie ujmując, dobre praktyki można zdefiniować jako „procesy lub metody, które zrealizowane z powodzeniem, prowadzą do zwiększonej wydajności”. Dobre praktyki nie są nowymi rozwiązaniami, są to działania sprawdzone w praktyce, działania wcześniej zastosowane w innych organizacjach. Ich wdrażanie ma na celu poprawę wyników działania organizacji, podniesienie jej wydajności.

Trudno jest wskazać ogólnie, dobre praktyki dla wszystkich czy jakiejś grupy odbiorców. Ich wybór i wdrażanie powinno dokonywać się zawsze indywidualnie i być poprzedzone procesem selekcji i oceny wybranych sposobów działania jako wzorcowych w danym przypadku. Dobrymi praktykami dla danej organizacji będą te rozwiązania i działania, których wdrożenie spowoduje osiąganie lepszych wyników.

Źródło: K. B. Matusiak (red.), Innowacje i transfer technologii. Słownik pojęć, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2008

Ekspert

Osoba, której zadaniem jest przeprowadzenie wywiadu kwestionariuszowego z przedstawicielem klastra, legitymująca się jednocześnie znajomością problematyki klastrów oraz umiejętnościami i doświadczeniami ankietera. Osoba łącząca w sobie jednocześnie funkcje ankietera i eksperta, posiadająca wiedzę teoretyczną i doświadczenia w analizach zjawiska klasteringu.

Źródło: Opracowanie własne

Fazy rozwoju klastra

Obserwacja rozwoju inicjatyw klastrowych w różnych częściach świata pozwoliła wyróżnić kilka faz ich cyklu życia. Faza pierwsza (wylęgania / inkubacji) występuje w sytuacji, gdy kilka lub kilkanaście podmiotów zaczyna współpracować w podstawowej branży, wokół której organizuje się powiązania kooperacyjne, realizując w ten sposób wspólne cele. Faza rozwoju charakteryzuje się przyłączaniem się do klastra kolejnych przedsiębiorstw, w tym również podmiotów z tzw. sektorów pokrewnych i wspomagających, zachęcanych sukcesami firm już funkcjonujących w klastrze. W fazie dojrzałości klastrer osiąga masę krytyczną rozwoju; koncentruje się w nim znaczna liczba przedsiębiorstw, ma on silne powiązania zewnętrzne, powstają nim podmioty nowe (spin-offs) oraz łączą się i przekształcają podmioty w nim istniejące. W fazie schyłku klastra następuje spadek powiązań między jego uczestnikami, jak również spadek konkurencyjności, np. na skutek „starzenia” się branży, wokół której klastrer został zorganizowany. Klastry posiadające zdolność dostosowywania się do zmian w otoczeniu (zmian o charakterze rynkowym, technologicznym, itp.), potrafią uniknąć kryzysu poprzez przekształcenie struktur i relacji między uczestnikami klastra w fazie jego transformacji.

Faza wylęgania/inkubacji

- Tworzenie warunków środowiskowych niezbędnych dla rozwoju klastrów (lobbing na rzecz klastra, kontakty z władzami publicznymi)
- Animacja kontaktów z ośrodkami badawczymi w sektorze
- Stworzenie własnej struktury organizacyjnej i wizerunku marki
- Przygotowanie strategicznego planu działania i współpracy
- Wytłanianie liderów będących „lokomotywami” rozwoju klastra,

Faza rozwoju

- Tworzenie relacji partnerstwa i zaufania wśród partnerów
- Tworzenie i rozwój własnych projektów,
- Kształtowanie stabilnych podstaw finansowania rozwoju działalności klastra,
- Realizacja wspólnej aktywności rynkowej (wspólne zamówienia, marketing, itp.)

Faza dojrzałości

- Nowe produkty jako wynik wspólnych inicjatyw
- Własne patenty i innowacje
- Przyciągnięcie nowych inwestycji do regionu.
- Internacjonalizacja klastra

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Opinia Komitetu Regionów – Klastry i polityka dotycząca klastrów Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej C 257 z dnia 9.10.2008 (2008/C 257/12), s. 80-81; Th. Andersson, S. Schwaag Serger, J. Sörvik, E. Wise Hansson, The Cluster Policies Whitebook, International Organisation for Knowledge Economy and Enterprise Development, Malmö 2004

Inicjatywa klastrowa

Zorganizowane działania zainteresowanych podmiotów (firm, sektora publicznego, środowiska naukowego, instytucji wsparcia), mające na celu stworzenie lub przyspieszenie wzrostu i konkurencyjności klastra.

Źródło: O. Solvell, G. Lindquist, Ch. Ketels, The Cluster Initiative Greenbook, Ivory Tower, Sweden 2003

Instytucje wsparcia

Zróznicowana organizacyjnie grupa niekomercyjnych instytucji, aktywnych w obszarze wspierania przedsiębiorczości i samozatrudnienia, transferu i komercjalizacji technologii oraz poprawy konkurencyjności MSP.

Źródło: K. B. Matusiak (red.), Innowacje i transfer technologii. Słownik pojęć, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2005

Internacjonalizacja (umiędzynarodowienie)

Podejmowanie działalności poza granicami kraju macierzystego. W przedsiębiorstwach, internacjonalizacja traktowana jest jako zaawansowane stadium ekspansji, zwykle następujące jako kolejne stadium po wzroście działalności eksportowej oraz rozpoczęcie działalności gospodarczej za granicą. W przypadku większości przedsiębiorstw z sektora MŚP, za wysoki stopień ich internacjonalizacji uznać można sytuację, w której przedsiębiorstwo realizuje znaczną część swej sprzedaży w formie eksportu lub podejmuje kooperację z podmiotem zagranicznym. Niezależnie od formy i zakresu, internacjonalizacja uznawana jest zarówno za przejaw, jak i warunek konkurencyjności przedsiębiorstw, a także regionów, państw oraz ugrupowań integracyjnych.

Źródło: M. K. Nowakowski (red.), Bariery internacjonalizacji przedsiębiorstwa, Key Text, Warszawa 1997 N. Daszkiewicz Internacjonalizacja małych i średnich przedsiębiorstw we współczesnej gospodarce, Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, Gdańsk 2003; Sixth Periodic Report on the Social and Economic Situation and Development of the Regions of the European Union, Bruksela-Luksemburg, 1999

Klaster

Geograficzne skupisko wzajemnie powiązanych firm, wyspecjalizowanych dostawców, jednostek świadczących usługi, firm działających w pokrewnych sektorach i związanych z nimi instytucji (na przykład uniwersytetów, jednostek normalizujących, stowarzyszeń branżowych, instytucji wspierających) w poszczególnych dziedzinach, konkurujących między sobą ale również współpracujących. Klaster jest ściśle związany z terytorium, na którym działa, jest zakorzeniony regionalnie. Klastry stanowią specyficzną formę organizacji produkcji, polegającą na koncentracji w bliskiej przestrzeni elastycznych przedsiębiorstw prowadzących komplementarną działalność gospodarczą. Podmioty te równocześnie współpracują i konkurują między sobą, posiadają także relacje z innymi instytucjami działającymi w danej sferze. Podstawą powstania klastra są kooperacyjne powiązania występujące pomiędzy podmiotami, generujące procesy powstawania specyficznej wiedzy oraz zwiększające zdolności adaptacyjne.

Źródło: Opracowanie własne, na podstawie: K. B. Matusiak (red.), Innowacje i transfer technologii. Słownik pojęć, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2008

Konkurencyjność regionu

Zdolność regionu, wystawionego na konkurencję międzynarodową, do osiągnięcia relatywnie wysokiego poziomu dochodów i zatrudnienia.

Źródło: Sixth Periodic Report on the Social and Economic Situation and Development of the Regions of the European Union, Bruksela-Luksemburg, 1999

Koordinator klastra

Instytucja lub inny podmiot w klastrze, reprezentujący klaster w relacjach zewnętrznych oraz zajmujące się bieżącą administracją klastra. Podmiot animujący i koordynujący funkcjonowanie klastra.

Źródło: Opracowanie własne

Korzyści skali

Korzyści dla przedsiębiorstwa, wynikające ze zwiększania rozmiaru produkcji, skutkującego rozłożeniem się kosztów stałych na coraz większą liczbę jednostek sprzedawanych dóbr.

Źródło: E. Kwiatkowski, R. Milewski, P. Alberciak, Podstawy ekonomii, PWN, Warszawa 2007.

Lider klastra

Przedsiębiorstwo lub inna instytucja, pełniąca rolę inspiratora podejmowanych w nim działań. Podmiot pełniący rolę motoryczną w klastrze, aktywnie uczestniczący w życiu klastra, posiadający silną pozycję w strukturze klastra.

Źródło: Opracowanie własne

Metoda ekspercka

Metoda badawcza z grupy metod jakościowych, polegająca na formułowaniu wniosków w oparciu sądy grupowe, w których dąży się wybrania wariantu zgodnego z opinią większości lub wszystkich ekspertów, będących osobami dysponującymi wiedzą i doświadczeniem w badanym obszarze.

Źródło: Z. Kędzior (red.), Badania rynku. Metody i zastosowania, PWE, Warszawa 2005

Obserwacja bezpośrednia

Celowe, ukierunkowane i zamierzone postrzeganie badanego przedmiotu, procesu lub zjawiska. Forma badań i analiz o charakterze jakościowym mająca na celu uzyskanie informacji pierwotnych, bezpośrednio u źródła ich pochodzenia.

Źródło: E. Babbie, Podstawy badań społecznych, PWN, Warszawa 2008, Z. Kędzior (red.), Badania rynku. Metody i zastosowania, PWE, Warszawa 2005; J. Sztumski, Wstęp do metod i technik badań społecznych, Wyd. Naukowe „Śląsk”, Katowice 2005

Panel ekspertów

Grupa osób dysponujących wiedzą i doświadczeniem w obszarze problematyki klastrów, powołana w projekcie do oceny trafności wyboru przez ekspertów-ankieterów, tzw. „najlepszych praktyk” w ramach klastrów.

Źródło: Opracowanie własne

Polska Klasyfikacja Działalności (PKD)

Umownie przyjęty, hierarchicznie usystematyzowany podział zbioru rodzajów działalności społeczno-gospodarczej, przyjęty do stosowania w statystyce, ewidencji i dokumentacji oraz rachunkowości, a także w urzędowych rejestrach i systemach informacyjnych administracji publicznej.

Źródło: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 grudnia 2007 r. w sprawie Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD), Dziennik Ustaw Nr 251 Poz. 1885.

Rdzeń klastra

Grupa podmiotów charakteryzująca się dużą aktywnością i zaangażowaniem w funkcjonowanie klastra, działających w regionie zakorzenienia na rzecz rozwoju dominującego sektora działalności (branży) klastra. Podmioty w rdzeniu klastra cechuje istnienie silnych relacji kooperacyjnych o charakterze formalnym i/lub nieformalnym.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Th. Andersson, S. Schwaag Serger, J. Sörvik, E. Wise Hansson, The Cluster Policies Whitebook, International Organisation for Knowledge Economy and Enterprise Development, Malmö 2004; Przygodzki Z. Clusters in supporting innovativeness of a region. Implementing Regional Innovation Systems (RIS) conception in structural policy programs in Poland, [w:] L'Europe et le développement regional. Politiques communautaires, entrepreneuriat et mobilisation de la societe civile, PGV / AESIC ISLA-Lisboa, Lizbona 2007, s. 268-273.

Region „zakorzenia”

Jednostka terytorialna lokalizacji rdzenia klastra, będąca miejscem koncentracji działalności 70% uczestników klastra, stanowiąca obszar gminy, powiatu, lub sąsiadujących ze sobą gmin lub powiatów.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: M. E. Sokołowicz, Region wobec procesów globalizacji - terytorializacja przedsiębiorstw międzynarodowych (na przykładzie regionu łódzkiego), Prace Doktorskie z Zakresu Ekonomii i Zarządzania, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, 2008; G. Grabher, The Embedded Firm: On the Socioeconomics of Industrial Networks, London, Routledge, 1993; M. S. Granovetter, 1985, Economic Action and Social Structure: The Problem of Embeddedness, American Journal of Sociology 91, s. 481-510

Skala porządkowa

Typ skali pomiarowej stosowanej w badaniach, umożliwiające kwantyfikację siły oddziaływania badanego zjawiska oraz badanie relacji „mniejsze-większe”. W ramach projektu wykorzystano skalę pomiarową „0-10” tzw. jednobiegunową, w której wartość 1 stanowiła minimum, natomiast wartość 10 maksimum w ocenie poszczególnych zjawisk.

Źródło: Z. Kędzior (red.), Badania rynku. Metody i zastosowania, PWE, Warszawa 2005

Strategia klastra

Długookresowy (lub średniokresowy) plan działania i rozwoju klastra, identyfikujący cele/kierunki rozwoju i strategiczne działania. Plan powstały w wyniku dyskusji i konsensus osiągniętego przez kluczowe podmioty funkcjonujące w klastrze. Strategia powinna mieć sformalizowany charakter (dokument zapisany).

Źródło: Opracowanie własne

Środowisko przedsiębiorczości

Zbiór działalności i zachodzących między nimi relacji, mających swój wymiar przestrzenny, grupujący w sposób spójny system produkcji, kulturę techniczną i jednostki ekonomiczne i posiadający kulturę techniczną, wiedzę, oraz własne normy i wartości związane z działalnością gospodarczą. Środowisko jest organizacją przestrzenną, w której nie tyle liczy się kontrola kosztów i odległości, co efekty społeczne wynikające z koordynacji i wzajemnych relacji. Dzięki efektywnie funkcjonującemu środowisku przedsiębiorczości, przedsiębiorstwa przekraczają ograniczenia wynikające ze zwykłej konkurencji i zaczynają wspólnie rozważać problemy technologiczne, uczą się nawzajem, poszukują wspólnych rozwiązań, zwiększając tym samym poziom swojej konkurencyjności.

Źródło: K. B. Matusiak (red.), Innowacje i transfer technologii. Słownik pojęć, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2005, s. 73-74.

Triangulacja danych / metod

Procedura polegająca na wykorzystaniu w badaniu różnorodnych źródeł danych oraz metod badawczych, mająca na celu uzyskanie możliwie jak najpełniejszego i jak najbardziej wiarygodnego obrazu analizowanego fragmentu rzeczywistości oraz zweryfikowanie, czy potwierdzają się one wzajemnie.

Źródło: D. Silverman, Prowadzenie badań jakościowych, PWN, Warszawa 2008

Typ inicjatywy

Wśród analizowanych inicjatyw klastrowych wyróżniono trzy ich typy. W sytuacji tworzenia się skupisk i związków kooperacyjnych przedsiębiorstw, które same dostrzegają taką potrzebę, występuje inicjatywa o charakterze oddolnym. Inicjatywa odgórna ma miejsce wówczas, gdy inicjatorem klastra są podmioty spoza sektora przedsiębiorstw (sektor publiczny, instytucje non-profit). W przypadku tworzenia się klastra na skutek porozumień przedsiębiorców z przedstawicielami instytucji spoza świata biznesu, ma miejsce inicjatywa mieszana.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: O. Solvell, G. Lindquist, Ch. Ketels, The Cluster Initiative Greenbook, Ivory Tower, Sweden 2003; Th. Andersson, S. Schwaag Serger, J. Sörvik, E. Wise Hansson, The Cluster Policies Whitebook, International Organisation for Knowledge Economy and Enterprise Development, Malmö 2004

Wiedza milcząca

Wiedza niekodyfikowana, ukryta, która nie może być transferowana poprzez prezentację, naukę, treningi, opracowania książkowe itp. Jest zasobem specyficznym dla danej organizacji (przedsiębiorstwa, instytucji, regionu, klastra, itp.) i odnosi się do wypracowanych umiejętności wykonywania specyficznych czynności. Jedynym sposobem transferu tego typu wiedzy jest tworzenie sieci powiązań pomiędzy różnego typu partnerami, współpracującymi ze sobą.

Źródło: *Technology and the Economy. The Key Relationships*, OECD, Paris 1992

Wywiad kwestionariuszowy

Typ badania polegającego na przeprowadzeniu rozmowy, mającej na celu uzyskanie informacji od respondenta przy wykorzystaniu jako narzędzia kwestionariusza, czyli ustrukturyzowanego planu zadawanych pytań.

Źródło: Z. Kędzior (red.), *Badania rynku. Metody i zastosowania*, PWE, Warszawa 2005

I.8. Podstawowa literatura

Podstawowa literatura problemu, stanowiąca fundament metodologiczny dla przygotowania ankiety benchmarkingowej klastrów w Polsce to:

Podstawowa literatura zagraniczna:

1. O. Solvell, G. Lindquist, Ch. Ketels, *"The Cluster Initiative Greenbook"*, Ivory Tower, Sweden 2003;
2. G. Meiner zu Kocker, *Cluster benchmarking report*, Institute for Innovation and Technology, Berlin 2009.
3. Ch. Ketels, G. Lindquist, O. Solvell, *"Cluster initiatives in developing and transition economies"*, center for Strategy and Competitiveness, Stockholm 2006;
4. T. Andersen, M. Bjerre, E. W. Hansson, *"Cluster Benchmarking Project"*, Nordic Innovation Center, November 2006;
5. Ch. Ketels, Ö. Sölvell, *"Clusters in the EU-10 new member countries"*, Europe Innova Cluster Mapping;
6. *"A review of National Cluster Policies: Why are they popular again?"* OECD 2006;
7. *"Evaluating Cluster Initiatives: A Review of the Literature"*, Technology Management, Strategy and Economics, Canada 2006;
8. *"Network of European Agro-Biotech Clusters. Benchmarking study"*, ABC-NETWORK 2007;
9. *Global Airport Benchmarking Report 2010*, www.e-travelforum.pl/index.php/pl
10. *Cluster Benchmarking Guide*; http://www.innovating-regions.org/download/Annex_8_-_Cluster_Benchmarking_Guide.pdf
11. Hamdouch A., *Innovation Networks and Clusters: A Critical Review of the Recent Literature*. Proceedings of the 19th EAEPE Conference: Economic Growth, Development and Institutions, Porto 2007;
12. Z. Przygodzki, *The regional innovativeness in the context of territorial production systems. From the concept of industrial district to clusters*, The development of Polish social and economic space at the beginning of the 21st century, ed. S. Korenik, Polish Academy of Sciences, Committee for Spatial Economy and Regional Planning, Warszawa 2006, s. 113-126.
13. *Innovative clusters: drivers of national innovation systems*, OECD Publication, Paris 2001.

Podstawowa literatura polska:

1. M. Gorynia, B. Jankowska, *Klasy a międzynarodowa konkurencyjność i internacjonalizacja przedsiębiorstwa*, Wydawnictwo DIFIN, 2008
2. J. Góra, *Dynamika klastra: zarys teorii i metodyka badań*, Wyższa Szkoła Handlowa, Wydawnictwo I-BiS, Wrocław 2008
3. B. Plawgo (red.), *Rozwój struktur klastrów w Polsce Wschodniej*, Raport, Warszawa, grudzień 2007
4. P. Niedzielski, A. Dołowy, D. Milewski, D. Szostak, *Innowacyjność i struktury klastrów w województwie zachodniopomorskim. Turystyka*, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin 2008
5. J. Gancarczyk, M. Gancarczyk, *Konkurencyjność skupisk przemysłu (clusters) – od korzyści zewnętrznych do korzyści sieci*, Studia Regionalne i Lokalne, nr 2-3/2002
6. A. Szymoniuk, *Partnerstwo klastrów gospodarczych: szansa dla europejskich regionów peryferyjnych*, Studia Regionalne i Lokalne, nr 1, 2008
7. A. Jewtuchowicz, Z. Przygodzki, *Rozwój klastrów w regionie łódzkim. Wspieranie rozwoju klastra warzywno-owocowego i klastra mięsnego*, Analiza klastrowa w ramach projektu LORIS PLUS 6 Programu Ramowego UE. Raport 2006r, materiały niepublikowane, Łódź 2006
8. *Efektywny model funkcjonowania klastrów w skali kraju i regionu*, Instytut Technologii Eksploatacji – Państwowy Instytut Badawczy, Radom 2007
9. P. Niedzielski, J. Markiewicz, K. Rychlik, *Innowacyjność i struktury klastrów w województwie zachodniopomorskim. Budownictwo*, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin 2008
10. T. Brodzicki, S. Szultka, *Koncepcja klastrów a konkurencyjność przedsiębiorstw*, Organizacja i Kierowanie, nr 4 (110), Warszawa 2002
11. *Benchmarking klastrów w Polsce – 2010. Raport z badań*, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2010
12. *Benchmarking parków technologicznych w Polsce – Raport 2010*, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2010
13. *Ośrodki innowacji i przedsiębiorczości w Polsce, Raport SOOIPP*, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2010
14. T. Brodzicki, S. Szultka, P. Tamowicz, *Polityka wspierania klastrów*, Niebieskie księgi, Rekomendacje nr 11, Polskie Forum Strategii Lizbońskiej, Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową, Gdańsk 2004.
15. Przygodzki Z., *Polityka rozwoju klastrów w województwie łódzkim*, [w:] *Region w Gospodarce Opartej na Wiedzy*, pod red. A. Jewtuchowicz, Łódź 2007, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2007, s. 265-288.
16. *Europejska sieć doskonałości na rzecz zarządzania, współpracy i promocji klastrów*, PARP, Warszawa 2007
17. K. B. Matusiak [red.], *Innowacje i transfer technologii. Słownik pojęć*, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2008
18. J. Woźnicki, *Benchmarking w systemie szkolnictwa wyższego*, Fundacja Rektorów Polskich, Warszawa 2008.
19. A. Sosnowska, S. Łobesko, *Efektywny model funkcjonowania klastrów w skali kraju i regionu*, Ekspertyza dla Ministerstwa Gospodarki, Instytut Technologii Eksploatacji – Państwowy Instytut Badawczy, Radom 2007

Zarówno polski, jak i obcojęzyczny dorobek w zakresie badań i analiz klastrów jest bardzo bogaty. Równocześnie, w wielu pozycjach literaturowych występuje nadużywanie tego pojęcia, a w konsekwencji często występuje wypaczenie idei i istoty działania klastrów.