

Katarzyna Cheba¹
 Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie
 Sebastian Saniuk²
 Uniwersytet Zielonogórski

Tworzenie wartości w łańcuchu dostaw na przykładzie klastrów sektora rolno-spożywczego w Polsce³

W wielu obszarach nauki coraz częściej zwraca się uwagę na konieczność analizowania procesu tworzenia wartości, w tym również wartości dodanej przedsiębiorstwa jako podstawowego celu funkcjonowania każdego podmiotu. Opracowana w tym zakresie koncepcja zarządzania wartością (*Value Based Management*) za nadrzędny cel stawia tworzenie wartości w szerokim ujęciu dla różnorodnych interesariuszy [9] [16] [17]. Takie podejście wiąże się z koniecznością odpowiedniego spojrzenia na zasoby przedsiębiorstwa i zarządzanie nimi. W opracowaniach naukowych pojęcie wartości definiuje się przede wszystkim na gruncie aksjologii, czyli nauki o wartościach i rozważaniach dotyczących różnego rodzaju wartości [1] [4] [10] [15]. W tym rozumieniu wartość obejmuje wszystko to, co jest postrzegane (subiektywnie bądź obiektywnie) jako ważne i cenne dla jednostki czy społeczeństwa [6].

Natomiast wartość dodana na gruncie zarządzania bardzo często traktowana jest jako miernik skuteczności zastosowania określonej strategii działania, w wyniku której firma uzyskuje bądź utrzymuje przewagę konkurencyjną stanowiącą określoną wartość dla konsumenta [2]. Ze względu na brak pełnych opisów dotyczących mechanizmów tworzenia wartości dodanej, bardzo często znajduje się ona poza świadomą kontrolą firmy. Wszystkie te elementy sprawiają, że w dotychczasowych koncepcjach wartość dodana stanowi trudną do sprecyzowania miarę efektywności i konkurencyjności firmy.

Celem pracy jest analiza porównawcza efektywności funkcjonowania wybranych klastrów sektora rolno-spożywczego w Polsce oraz możliwości tworzenia poprzez firmy skupione w klastrach wartości dodanej w łańcuchu rolno-spożywczym. Do badań wykorzystano dane pochodzące z projektu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości pn. Benchmarking klastrów w Polsce. Analizie poddano zestaw wskaźników opisujących potencjał klastrów w Polsce. W badaniach wykorzystano metody wielowymiarowej analizy porównawczej.

Potencjał klastrów w Polsce

W Polsce potencjał do tworzenia innowacji, ze względu na strukturę przedsiębiorstw zlokalizowany jest głównie w małych i średnich przedsiębiorstwach. Niestety firmy tej wielkości nie posiadają najczęściej ani zaplecza infrastrukturalnego, ani tym bardziej badawczego pozwalającego na skuteczne wdrażanie nowych rozwiązań technologicznych. Rozwiązaniem w tym zakresie może być funkcjonowanie przedsiębiorstw wraz z innymi podmiotami w ramach klastrów. Zgodnie z definicją Portera [14]: „... klastery to, (geograficzna⁴) koncentracja powiązanych ze sobą przedsiębiorstw, wyspecjalizowanych dostawców, usługodawców, przedsiębiorstw w powiązanych gałęziach przemysłu oraz instytucji stowarzyszonych (np. uniwersytetów, agencji standaryzacji oraz stowarzyszeń handlowych) w szczególnych obszarach, które zarówno konkurują, jak i prowadzą wzajemną współpracę...”.

W ciągu ostatnich kilku lat powstało w Polsce wiele nowych klastrów, tworzonych przez różnych interesariuszy, głównie przedstawicieli przedsiębiorstw. W związku z tym, że bardzo wiele z nich to organizacje młode o niewielkich zasobach zarówno finansowych, infrastrukturalnych jak i ludzkich, należy się spodziewać, że znaczna ich część w kolejnych latach nadal pozostanie w fazie początkowej. Bardzo często będzie to forma jedynie „papierowa”, kończąca się podpisaniem np. porozumienia o utworzeniu klastra.

Mimo wielu korzyści mogących zaistnieć w sytuacji wspólnego, aktywnego funkcjonowania podmiotów tworzących klaster, efektywne funkcjonowanie tego typu organizacji jest bardzo trudne. Wiele klastrów, nawet tych o ugruntowanej pozycji w Polsce, poza projektami o charakterze wizerunkowym, czy promocyjnym nie jest w stanie realizować wspólnie większych przedsięwzięć np. związanych z tworzeniem wspólnego produktu/ usługi, czy nawet wspólnych zakupów, których celem jest zapewnienie korzyści dla członków klastra w postaci redukcji kosztów.

Obecna polityka zmierzająca do wyłonienia tzw. Krajowych Klastrów Kluczowych (klastrów o strategicznym znaczeniu dla kraju) oraz Regionalnych Klastrów Kluczowych (analogicznie: o strategicznym znaczeniu dla regionu/ regionów), powinna zweryfikować aktualny potencjał klastrów w Polsce⁵. Jest to konieczne, ponieważ zgodnie z zapisami dokumentu Strategia

¹ Dr K. Cheba, adiunkt, Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie, Wydział Ekonomiczny, Katedra Zastosowań Matematyki w Ekonomii.

² Dr hab. inż. S. Saniuk, prof. nadzw., Uniwersytet Zielonogórski, Wydział Ekonomii i Zarządzania.

³ Artykuł recenzowany.

⁴ W obecnych warunkach założenie Portera o geograficznej bliskości podmiotów tworzących klaster nie musi być wyznacznikiem definicji klastra. Coraz częściej mamy bowiem do czynienia z klastrami ponadregionalnymi, transgranicznymi czy też międzynarodowymi.

⁵ PARP realizuje obecnie projekt pn. „Opracowanie systemu wyboru Krajowych Klastrów Kluczowych”.

Europa 2020, jednym z głównych priorytetów gospodarczych Unii Europejskiej jest rozwój oparty na wiedzy i innowacji i związana z nim koncepcja inteligentnej specjalizacji (*smart specialisation*). Celem tej koncepcji jest identyfikacja priorytetowych obszarów, które otrzymają wsparcie ze środków europejskich. Strategia ta wskazuje również na istotną rolę klastrów w procesie definiowania i rozwijania inteligentnych specjalizacji poprzez rozwój klastrów pozwalających na wykorzystanie korzyści aglomeracji, skali i zakresu oraz lokalnych korzyści zewnętrznych wynikających z procesów produkcji i dystrybucji wiedzy [13].

Punktem wyjścia do wskazania kluczowych kryteriów decydujących o wyborze krajowych i regionalnych klastrów kluczowych są dwie edycje badania PARP przeprowadzone w 2010 oraz 2012 roku pn. „Benchmarking klastrów w Polsce” w ramach, których dokonano diagnozy rozwoju klastrów w Polsce, w tym także wypracowano rekomendacje do doskonalenia zarządzania zarówno instytucjami zarządzającymi klastrami, jak i podmiotami w klastrach [5].

Benchmarking definiuje się najczęściej jako nowoczesne narzędzie zarządzania organizacją, którego istotą jest identyfikacja najlepszych praktyk w biznesie pozwalających osiągnąć sukces w danej branży i w danym obszarze działalności. Jedną ze stosowanych form benchmarkingu jest tzw. benchmarking wskaźnikowy w ramach, którego porównuje się podobne do siebie organizacje na podstawie zestawu wyróżnionych wskaźników, a najlepszy wynik służy przede wszystkim jako punkt odniesienia dla innych organizacji [3] [7]. Taką formę benchmarkingu zastosowano w badaniach realizowanych przez PARP na próbie obejmującej 35 klastrów zakwalifikowanych do badania.

Klastry uczestniczące w badaniu to głównie organizacje utworzone z inicjatywy sektora prywatnego, w ramach tzw. inicjatyw oddolnych, powstających samoistnie pod wpływem aktywności własnej firm lub osób fizycznych, funkcjonujące głównie w postaci dystryktu przemysłowego⁶, rozwijające się najczęściej zgodnie z modelem duńskim⁷ [14].

Choć główną formą prawną w ramach, której funkcjonują klastry są stowarzyszenia, obserwowane jest coraz większe zainteresowanie funkcjonowaniem np. w formie spółek z o.o., pozwalających np. na prowadzenie działalności zarobkowej i pozyskiwanie środków z innych źródeł niż składki członkowskie. Członkami badanych klastrów są głównie przedsiębiorstwa (przede wszystkim mikro i małe firmy), stanowiące ponad 70% wszystkich badanych organizacji. Rozpiętość liczby przedsiębiorstw w klastrach jest znaczna – waha się od jedynie 8 do aż 102 przedsiębiorstw. Przeważają klastry mniejsze, w których liczba przedsiębiorstw tworzących klastr jest niższa niż średnia wyznaczona na poziomie 32 firm. Oznacza to przewagę klastrów, w których potencjał firm (masa krytyczna) jest stosunkowo mały. Bardzo często ograniczeniem dla wzrostu liczby podmiotów tworzących klastr jest zbyt duża liczba organizacji o podobnym profilu działalności powstających w regionach bezpośrednio ze sobą sąsiadujących, dotyczy to np. klastrów skupiających firmy branży metalowej, czy też znacznej grupy klastrów należących do branży informatycznej. Poważnym problemem jest również brak w strukturach wielu klastrów dużych przedsiębiorstw (tzw. okrętów flagowych), które mogłyby zaaktywizować ich rozwój.

Założenia badania efektywności funkcjonowania klastrów na podstawie badania benchmarkingowego

Analizę porównawczą potencjału klastrów uczestniczących w badaniu przeprowadzono z wykorzystaniem wielowymiarowej analizy porównawczej, dla której punktem wyjścia był materiał statystyczny zebrany w trakcie badań zawierający kilkadziesiąt różnego rodzaju wskaźników opisujących: procesy zachodzące w klastrach, zasoby oraz wyniki klastrów. Analizę przeprowadzono wykorzystując w tym celu taksonomiczny miernik rozwoju, analizę korespondencji oraz metodę Warda. Zebrane wskaźniki analizowano w ramach dwóch obszarów, obejmujących tzw. wskaźniki wejścia: zmienne opisujące procesy zachodzące w klastrach i zasoby klastra oraz tzw. wskaźniki wyjścia: zmienne opisujące wyniki klastrów. Celem przeprowadzonych analiz jest ocena w jaki sposób zidentyfikowane procesy i zasoby klastrów (mierzone wskaźnikami wejścia) przekładają się na wyniki klastrów (mierzone wskaźnikami wyjścia).

Taksonomiczne mierniki rozwoju wyznaczono w oparciu o znormalizowane wartości cech diagnostycznych, na podstawie wzoru [10]:

$$z_i = \frac{1}{K} \sum_{k=1}^K z_{ki} , \quad (1)$$

gdzie:

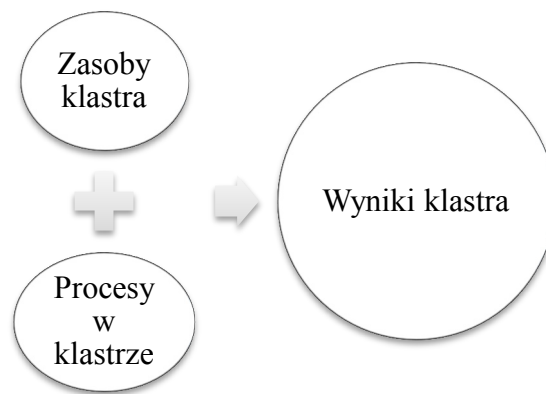
z_i – wartość taksonomicznego miernika rozwoju dla i -tego obiektu,

z_{ik} – znormalizowana wartość k -tej cechy w i -tym obiekcie,

K – liczba rozpatrywanych cech.

⁶ Sieć małych firm o tym samym lub podobnym rodzaju produkcji, charakteryzująca się brakiem jednego centralnego punktu, wokół którego mogłyby skupiać się przedsiębiorstwa.

⁷ Model bazujący na kluczowej roli brokerów sieciowych.



Rys. 1. Relacje pomiędzy obszarami opisującymi potencjał i wyniki klastra

Źródło: opracowanie własne.

Do konstrukcji poszczególnych wskaźników agregatowych (zmiennych syntetycznych) wytypowano następujące wskaźniki szczególne:

Tab. 1. Wskaźniki szczególne (wskaźniki wejścia i wskaźniki wyjścia)

Wskaźniki wejścia	Wskaźniki wyjścia
<p>Procesy w klastrze</p> <ol style="list-style-type: none"> Ocena aktywności rynkowej klastra (wspólne: zaopatrzenie, kanały dystrybucji, oferta). Ocena działań w zakresie marketingu i PR (wspólna: promocja, działalność targowo-wystawiennicza, system identyfikacji wizualnej). Ocena wewnętrznej komunikacji w klastrze (spotkania, narzędzia i formy komunikacji, formalna i nieformalna wymiana informacji). Kreowanie wiedzy i innowacji w klastrze (wspólne prace nad innowacyjnymi produktami i technologiami, innowacjami organizacyjnymi i marketingowymi, wspólne szkolenia, warsztaty, konferencje, wizyty). <p>Zasoby klastra</p> <ol style="list-style-type: none"> Zasoby ludzkie i „know how” klastra (zatrudnienie w podmiotach klastra, liczba osób prowadzących klastry, podmioty tworzące klastry, zatrudnienie w działalności B+R). Zasoby finansowe klastra (środki własne, zewnętrzne środki finansowe, budżet w przeliczeniu na członków klastra). Zasoby infrastrukturalne klastra (dostępność biur i sal konferencyjnych, laboratoriów, wykorzystanie technologii ICT). 	<p>Wyniki klastra</p> <ol style="list-style-type: none"> Rozwój zasobów ludzkich (przyrost zatrudnienia, liczba wspólnych szkoleń, liczba delegowanych przez klastry uczestników zewnętrznych szkoleń, konferencji itp.). Poprawa pozycji konkurencyjnej klastra (liczba nowych uczestników klastra, liczba <i>start-ups</i> i / lub <i>spin-offs</i> w klastrze, liczba wspólnie zrealizowanych projektów zewnętrznych). Poprawa innowacyjności klastra (liczba innowacji objętych ochroną prawną, udział wydatków na B+R w wydatkach na działalność innowacyjną, liczba wspólnych projektów badawczych). Internacjonalizacja klastra (liczba rynków zagranicznych (krajów), na których obecne są przedsiębiorstwa z klastra, udział eksportu w strukturze sprzedaży produktów, liczba umów formalnych o współpracę klastra z podmiotami zagranicznymi).

Źródło: opracowanie własne na podstawie [5].

Dyskusja i wyniki

Wśród 35 klastrów uczestniczących w badaniu zidentyfikowano dwa klastry reprezentujące sektor rolno-spożywczy. Klastry te zaliczone zostały do tzw. fazy wzrostu/ dojrzałości, czyli fazy, w której w klastrze znajduje się stosunkowo duża liczba członków, tworzone są stosunkowo silne podmioty zewnętrzne, powstają nowe podmioty (*spin-offs*), a także łączą się i przekształcają podmioty w nim już istniejące [5].

Analiza porównawcza wyników uzyskanych w trakcie przeprowadzonej analizy pozwoliła na sformułowanie następujących spostrzeżeń i wniosków:

- w przypadku 8 spośród 35 badanych klastrów dobra pozycja na wejściu (wysokie miejsce w rankingu wyznaczone na podstawie tzw. wskaźników wejścia opisujących zasoby klastra oraz procesy w klastrze) spowodowała poprawę bądź utrzymanie pozycji zajmowanej przez klastry również na wyjściu (wysokie miejsce w rankingu wyznaczone na podstawie tzw. wskaźników wyjścia opisujących wyniki klastra);
- poprawę ogólnej pozycji zajmowanej w rankingu odnotowano w odniesieniu do 14 klastrów uczestniczących w badaniu, w grupie tej znalazły się również klastry reprezentujące sektor rolno-spożywczy;

- w przypadku pozostałych analizowanych klastrów nastąpiło pogorszenie wyników uzyskanych na podstawie tzw. wskaźników wyjścia w stosunku do posiadanego potencjału (wyznaczonego na podstawie tzw. wskaźników na wejściu);
- znaczne pogorszenie pozycji zajmowanej przez klastry na wyjściu w stosunku do posiadanego potencjału odnotowano w przypadku 7 analizowanych klastrów.

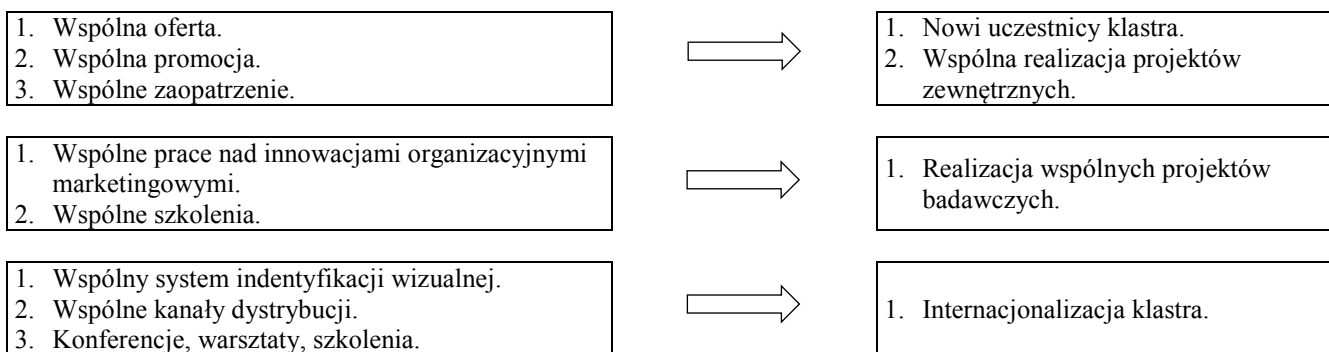
Otrzymane wyniki potwierdziły, że nie zawsze stosunkowo wysoki potencjał klastra (posiadane zasoby i charakter zachodzących procesów) znajduje potwierdzenie w uzyskiwanych wynikach.

Dodatkowych informacji o mechanizmach zachodzących pomiędzy posiadanym potencjałem a osiąganymi przez klastry wynikami może dostarczyć analiza procesu tworzenia wartości w klastrze. W przypadku klastrów sektora rolno-spożywczego mówimy o tworzeniu wartości w ramach łańcucha dostaw żywności (*food supply chain*), łączącego trzy ważne sektory gospodarki: rolnictwo, przetwórstwo spożywcze oraz dystrybucję [8] [18]. W przypadku klastrów w tym klastrów sektora rolno-spożywczego, ze względu na strukturę podmiotów w klastrze (jednoczesne uczestniczenie w strukturach klastra: przedsiębiorstw, jednostek naukowych, sektora B+R czy sektora samorządowego), przedsiębiorstwa bezpośrednio funkcjonujące w ramach wskazanych branż mają teoretycznie większy dostęp do wsparcia i wiedzy pozostałych podmiotów. Analiza mechanizmów tworzących wartość dodaną w tym łańcuchu wymaga identyfikowania wielu zróżnicowanych procesów zachodzących w trakcie tworzenia tego łańcucha na różnych płaszczyznach, są to np.:

1. Wskazanie podstaw do tworzenia określonych kategorii wartości dodanej, w tym przypadku firm tworzących klastry – optymalna wielkość klastra, rodzaj podmiotów tworzących klastry, stworzenie warunków dla integracji poziomej oraz pionowej podmiotów w klastrze (wzajemne zaufanie, które łatwiej uzyskać w sytuacji funkcjonowania w ramach tej samej struktury klastrzej, ograniczenie/zniesienie barier komunikacyjnych pomiędzy członkami klastra). Poszukiwanie wspólnych obszarów funkcjonowania w przypadku, których możliwe jest przynajmniej częściowe wyłączenie z najbardziej konkurencyjnej działalności. Kompleksowa pionowa integracja w ramach świadczonych usług lub oferowanych produktów tworzących łańcuchy dostaw w klastrze.
2. Zidentyfikowanie procesu powstawania poszczególnych elementów tworzących wartość dodaną w klastrze – wskazanie tych obszarów, które z punktu widzenia różnych interesariuszy tworzących klastry mogą stanowić wartość dodaną, maksymalizowaną w ramach kolejnych ogniw tworzonych łańcuchów dostaw (wzrost zaufania pomiędzy poszczególnymi członkami klastra przekładający się na większą integrację podmiotów w klastrze, dokonywanie wspólnych zakupów, redukcja kosztów).
3. Ustalenie jaki rodzaj inicjacji tworzenia wartości dodanej (rodzaj wkładu na wejściu) przynosi określoną wartość lub korzyść (efekt na wyjściu) – weryfikacja, które obszary działalności klastrów mają największy wpływ na uzyskiwane przez klastry wyniki, w jaki sposób możliwe jest maksymalizowanie korzyści wynikających z możliwości uczestniczenia we wspólnych procesach realizowanych w ramach klastra, szczególnie trudne w sytuacji funkcjonowania w ramach jednego klastra konkurujących ze sobą podmiotów.
4. Wskazanie czynników (materialnych i niematerialnych) oraz uwarunkowań sprzyjających tworzeniu i maksymalizowaniu wyników np. poprzez wzmacnianie powiązań między sektorem rolno-spożywczym a sektorem badawczo-rozwojowym – inicjowanie i wdrażanie wspólnych przedsięwzięć firm oraz jednostek naukowych.

Do poszukiwania wzajemnych zależności zachodzących pomiędzy tzw. zmiennymi na wejściu, a zmiennymi na wyjściu wykorzystano analizę korespondencji oraz metodę Warda. Celem analizy korespondencji jest identyfikowanie jednoczesnego współwystępowania poszczególnych kategorii rozpatrywanych zmiennych, natomiast do graficznego przedstawienia powiązań pomiędzy wariantami rozpatrywanych zmiennych wykorzystano metodę Warda. Obliczenia przeprowadzono dla klastrów w odniesieniu, do których odnotowano poprawę ogólnej pozycji zajmowanej w rankingu. Grupa ta obejmowała również dwa klastry należące do sektora rolno-spożywczego. Analizę przeprowadzono na podstawie zmiennych, tych zmiennych, których wpływ na wyniki uzyskiwane przez badane klastry mierzony „na wyjściu”, był największy.

Wyniki tego etapu badania przedstawiają się następująco:



Rys. 2. Wyniki analizy korespondencji w połączeniu z wynikami analizy Warda

Źródło: opracowanie własne.

Podsumowanie

Analiza mechanizmów tworzenia wartości dodanej w łańcuchu dostaw wymaga rozpatrywania powstającej wartości z punktu widzenia różnych interesariuszy, ich zróżnicowanych potrzeb, bardzo często wzajemnie się przenikających oraz generujących kolejne potrzeby, często nieuświadomione (niesprecyzowane), na etapie początkowym procesu tworzenia wartości dodanej [9]. W tym wypadku ważne jest nie tylko rozpatrywanie poszczególnych etapów tworzenia wartości, ale raczej wielowymiarowe podejście do oceny np. poziomu zaspokojenia materialnych i niematerialnych oczekiwań poszczególnych interesariuszy. Wielowymiarowość ocen pozwoli również na zidentyfikowanie czynników bezpośrednio nieobserwowalnych, a w istotny sposób wpływających na ocenę poziomu zaspokojenia potrzeb różnych interesariuszy. Analizując wartość dodaną, warto również zwrócić uwagę na ocenę przydatności poszczególnych etapów tego procesu dla tworzenia efektu końcowego i wskazanie, które z tych etapów w największym stopniu generują powstały efekt końcowy.

Wśród głównych celów funkcjonowania klastrów należy wymienić przede wszystkim możliwości zapewniania rozwoju klastrów poprzez pozyskiwanie środków finansowych na wspólną działalność. Możliwości rozwoju klastrów są silnie związane z umiejętnościami tworzenia w ramach struktur klastrów innowacyjnych rozwiązań i technologii, uzyskiwania dodatkowych korzyści (wartości dodanej) w ramach kompleksowej integracji poziomej oraz pionowej w łańcuchu dostaw w ramach klastra. Ważne są również działania poprawiające pozycję klastra na rynku zarówno wobec partnerów instytucjonalnych, jak i wobec innych przedsiębiorstw funkcjonujących poza klastrem. Dodatkowe cele tzw. miękkie (choć również ważne), takie jak: przepływ informacji czy rozwój kompetencji, stanowią dodatkowe (niewymierne) korzyści z funkcjonowania podmiotów w ramach struktur klastrów.

Streszczenie

W wielu obszarach nauki coraz częściej zwraca się uwagę na konieczność analizowania procesu tworzenia wartości, w tym również wartości dodanej przedsiębiorstwa jako podstawowego celu funkcjonowania każdego podmiotu. Takie podejście wiąże się z koniecznością odpowiedniego spojrzenia na zasoby przedsiębiorstwa i zarządzanie nimi. Celem pracy jest analiza porównawcza efektywności funkcjonowania wybranych klastrów rolno-spożywczych w Polsce oraz możliwości tworzenia poprzez firmy skupione w klastrach wartości dodanej w łańcuchu rolno-spożywczym.

Value creation in the supply chain of agri-food sector clusters in Poland

Abstract

In many areas of science, attention is increasingly being drawn to the need to analyze the value creation process, including the added-value of the company as the primary objective of the operation of each entity. This approach requires suitable enterprise resource considerations and management. The aim of the paper is to analyze the comparative effectiveness of the selected clusters of agro-food products in Poland and present the capability to create added-value in the agro-food chain companies involved in clusters.

LITERATURA / BIBLIOGRAPHY

1. Bolton H., *Why Take a Best Practices Approach? Creating Added Value for Customers*, J. Wiley & Sons Ltd.: 35–50, 1997.
2. Cleland D.L., King W.F.I., *Systems Analysis and Project Management*, McGraw-Hill, 1983.
3. Codling S., *Best practice benchmarking: A management guide*, Gower, 1995.
4. Copeland T., Koller T., Murrin J., *Wycena: mierzenie i kształtowanie wartości firm*, WIG Press, Warszawa 1997.
5. Hołub-Iwan J. (red), *Cluster benchmarking in Poland – 2012 edition*, PARP, Seria Innowacje, Warszawa 2012.
6. Jabłoński A., Jabłoński M., *Zarządzanie wartością regionu poprzez rozwój i wzrost sektora małych i średnich przedsiębiorstw. Prognoza rozwoju sektora MŚP w kontekście rynku pracy*, WUP Katowice, 2012.
7. Kiba-Janiak M., *The Use of Mobile Phones by Customers in Retail Stores: A Case of Poland*, Economics and Sociology Vol. 7, No 1, Centre of Sociological Research (CSR), Ukraine, pp. 116–130, 2014.
8. Lemanowicz M., *Zarządzanie łańcuchami dostaw w dobie globalizacji*, Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu, 2009.
9. Marcinkowska M., *Kształtowanie wartości firmy*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2000.
10. Michalski M., *Zarządzanie przez wartość*, WIG Press, Warszawa 2001.
11. Nowak E., *Metody taksonomiczne w klasyfikacji obiektów społeczno-gospodarczych*, PWE, Warszawa 1990.
12. Platonoff A.L., *Zarządzanie dynamiczne. Nowe podejście do zarządzania przedsiębiorstwem*, Difin, Warszawa 2009.

13. Pieńkowski M., *Inteligentne specjalizacje a klastry*, http://www.pi.gov.pl/PARP/chapter_86197.asp?soid=427438326EDF45A2935940951F4B3475, 2012.
14. Porter M.E., *The Competitive Advantage of Nations*, Simon & Schuster Ltd, 1998.
15. Rogoziński K., *Zarządzanie wartością z klientem*, Oficyna a Wolters Kluwer business, Warszawa 2012.
16. Rutkowski A., *Zarządzanie finansami*, PWE, Warszawa 2003.
17. Waśniewski T., Skoczylas W., *Teoria i praktyka analizy finansowej przedsiębiorstwa*, Fundacja Rozwoju Rachunkowości w Polsce, Warszawa 2002.
18. Witkowski J., *Zarządzanie łańcuchem dostaw*, PWE, Warszawa 2003.