INFRASTRUKTURA I EKOLOGIA TERENÓW WIEJSKICH
INFRASTRUCTURE AND ECOLOGY OF RURAL AREAS

Nr III/2/2016, POLSKA AKADEMIA NAUK, Oddział w Krakowie, s. 1025–1037
Komisja Technicznej Infrastruktury Wsi

DOI: http://dx.medra.org/10.14597/infraeco.2016.3.2.075

ROZMYTA JAKOŚCIOWA ANALIZA PORÓWNAWCZA (fsQCA) W OCENIE TRANSFERU WIEDZY

Anna Krakowiak-Bal, Urszula Ziemiańczyk
Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie

FUZZY SET QUALITATIVE COMPARATIVE ANALYSIS (fsQCA) IN THE KNOWLEDGE TRANSFER ASSESSMENT

Streszczenie

Celem artykułu jest przedstawienie rozmytej jakościowej analizy porównawczej (fuzzy set Qualitative Comparative Analysis – fsQCA) jako koncepcji metodologicznej w ocenie procesów z udziałem wiedzy związanych z rozwojem obszarów wiejskich. Jako studium przypadku wybrano jednostki samorządowe, w których na co dzień realizowane są zadania na rzecz rozwoju lokalnego. W analizie skupiono się na procesie transferu wiedzy. Transfer jest najbardziej złożonym procesem wśród procesów z udziałem wiedzy. Zawiera kilka istotnych elementów, które stanowią mocny fundament efektywności organizacji, a mianowicie: pozyskiwanie wiedzy, udostępnianie wiedzy, rozpowszechnianie wiedzy oraz dzielenie się wiedzą.

Od skuteczności tego procesu zależy w dużym stopniu poziom rozwoju danego obszaru m.in.: aktualizacja informacji, szybkość podejmowania decyzji, wykorzystywanie zróżnicowanych źródeł finansowania do realizacji przedsięwzięć czy implementacja innowacyjnych rozwiązań prowadząca do budowania konkurencyjności obszaru.

Słowa kluczowe: transfer wiedzy, rozwój obszarów wiejskich, rozmyta jakościowa analiza porównawcza fsQCA

Abstract

The aim of this article is to present a fuzzy set qualitative comparative analysis (fuzzy set Qualitative Comparative Analysis – fsQCA) as a methodological concept to evaluate the processes involving knowledge related to the rural development. Selected municipalities, where activities for local development are carried out in everyday work, were a case study. The analysis focuses on the process of knowledge transfer. Transfer is most complex of all processes involving knowledge. It contains several important elements that form a strong foundation for the organization efficiency, namely: knowledge acquisition, knowledge sharing, dissemination of knowledge and knowledge sharing. On the effectiveness of this process depends largely the level of economic development of the area i.a: update information, faster decision-making, use the different external sources to finance various projects, innovative solutions implementation to acquire competitiveness of the area.

Keywords: *transfer of knowledge, rural, local development, fuzzy set Qualitative Comparative Analysis – fsQCA*

WPROWADZENIE

Wiedza w każdej organizacji to jeden z kluczowych we współczesnym świecie czynników pozwalających budować innowacyjność i przewagę konkurencyjną na rynku. Niezależnie od branży czy sektora, w obliczu ciągle dokonujących się zmian i dezaktualizacji wiedzy, w każdej organizacji stale zachodzą procesy związane z zarządzaniem wiedzą. Jedne organizacje, mając na uwadze strategiczne znaczenie tego czynnika, celowo zwracają uwagę i budują system zarządzania wiedzą, inne robią to w sposób mniej celowy, ukryty np. zwracając uwagę na wybrane procesy związane z wiedzą, organizując wybrane elementy jak gromadzenie wiedzy czy dzielenie się wiedzą. Szczególne traktowanie wiedzy powinno być widoczne w instytucjach publicznych.

Instytucje publiczne to organizacje działające w sferze spraw publicznych, regulowanej przez normy prawa publicznego, którego zadaniem jest ochrona interesu publicznego (Wytrążek, 2011). Istota procesu zarządzania instytucjami publicznymi nie różni się od zarządzania innymi organizacjami, jednak wyróżnia je przede wszystkim specyfika realizowanych przez nie celów oraz złożone otoczenie. Zarządzanie instytucjami publicznymi odchodzi od modelu instytucji biurokratycznych i opiera się obecnie na paradygmacie Nowego Zarządzania Publicznego. Tradycyjny model biurokratyczny, został w większości krajów

europejskich zanegowany i zastąpiony podejściem określanym w taki sposób (ang. New Pub-lic Management – NPM). Wykorzystuje się w nim mechanizmy sprawdzone w organizacjach komercyjnych (Wytrążek, 2011).

Nowe Zarządzanie Publiczne poprzez podejście menedżerskie do zarządzania sektorem publicznym polega na adaptacji metod i technik zarządzania stosowanych w sektorze prywatnym do warunków zarządzania organizacjami publicznymi. Chodzi przede wszystkim o nastawienie organizacji na osiąganie wyników, decentralizację zarządzania nimi, przyjęcie przez nie perspektywy strategicznej oraz wykorzystanie mechanizmów rynkowych. Ten model zarządzania ma zapewnić gospodarność, efektywność i skuteczność organizacji publicznych (Zalewski, 2005).

Stąd koncepcja zarządzania wiedzą, która zrodziła się w końcu XX wieku jako odpowiedź na rosnące potrzeby przedsiębiorstw związane z budowaniem przewagi konkurencyjnej oraz radzeniem sobie z identyfikacją, organizacją i wykorzystaniem wciąż rosnących zasobów informacji i wiedzy. Warto przypomnieć kilka kluczowych definicji związanych z rozumieniem przez autorów wiedzy, procesów czy systemu zarządzania wiedzą.

Wiedza (za Mikuła B., Pietruszka A., 2001) jest rozumiana jako elastyczna i dynamiczna „substancja" niematerialna stanowiąca efekt przetwarzania myślowego zbiorów informacji posiadanych i uzyskiwanych przez człowieka.

Procesy – rozumiane jako zadania operacyjne zarządzania wiedzą – zidentyfikowane dla organizacji na potrzeby szeroko rozumianego rozwoju obszaru wiejskich są następujące:

- identyfikacja – proces lokalizacji i wstępnej oceny przydatności „napotkanego" zasobu wiedzy dla celów zastosowania w organizacji
- gromadzenie to zbieranie i magazynowanie wiedzy w postaci skodyfikowanej, któremu towarzyszyć może również zapisywanie wiedzy (np. w formie papierowej lub elektronicznej)
- transfer rozumiany jako szeroki proces, który polegać może na pozyskiwaniu wiedzy dla celów jej zastosowania, dzieleniu się wiedzą, udostępnianiu wiedzy oraz rozpowszechnianiu wiedzy
- kreowanie to proces tworzenia nowej wiedzy dla organizacji, przy czym polegać on może na łączeniu istniejących zasobów wiedzy dla celów uzyskania innowacji (a więc na zasadzie dyfuzji wiedzy)
- stosowanie wiedzy to wykorzystywanie wiedzy dla realizacji zadań organizacji. Stosowanie wiedzy może być ukierunkowane na tworzenie strategii działania, realizację zadań operacyjnych, kształtowanie przebiegu procesów, rozwiązywanie pojawiających się problemów itp.

W niniejszej pracy analizowano proces transferu wiedzy wśród wybranych instytucji wspierających rozwój obszarów wiejskich.

ZNACZENIE TRANSFERU WIEDZY

Transfer jest najbardziej złożonym procesem wśród przedstawionych powyżej. Zawiera kilka istotnych elementów, które można analizować i rozpatrywać niezależnie w każdej organizacji.

Są to: pozyskiwanie wiedzy, udostępnianie wiedzy, rozpowszechnianie wiedzy oraz dzielenie się wiedzą.

Pozyskiwanie wiedzy to odpowiedź na pytanie, jaką wiedzę pozyskujemy spoza organizacji? Chodzi tu o źródła zewnętrzne wiedzy: eksperci, inne organizacje, instytucje, beneficjenci, itp.

Udostępnianie wiedzy to odpowiedź na pytanie, jaką wiedzę przekazujemy konkretnym osobom, grupom, instytucjom?

Rozpowszechnianie wiedzy – czyli rozwinięta forma udostępniania wiedzy mająca na celu stworzenie z danej wiedzy zasobu ogólnie dostępnego

Dzielenie się wiedzą – to po pierwsze znajomość, kto i co powinien wiedzieć w organizacji oraz pytanie czy i w jaki sposób wiedza jest przekazywana wśród pracowników danej organizacji.

Istotnym czynnikiem koncepcji zarządzania wiedzą jest **system zarządzania wiedzą**. Przyjmując szerokie (statyczne) ujęcie systemu zarządzania wiedzą (pomijając wąskie ujęcie będące platformą systemową utworzoną przez technologie informacyjno-komunikacyjne oparte na technice komputerowej) to kompleks zasad, zbiorów wiedzy (w tym informacji), metod, środków, ludzi i sieci ich wzajemnych powiązań, który pozwala przyjąć i realizować strategie oraz zadania zarządzania wiedzą dla osiągnięcia celów organizacji.

CEL I ZAKRES BADAŃ

Celem badań była ocena uwarunkowań procesu transferu wiedzy między wybranymi instytucjami wspierającymi rozwój obszarów wiejskich. Dane pozyskano w wyniku badań ankietowych, wykorzystując technikę CAWI (wspomagany komputerowo wywiad przy pomocy strony www). Kwestionariusz dotyczył różnych czynności i zadań z zakresu transferu wiedzy i instytucjach, w tym: źródeł pozyskiwania wiedzy, stosowanych w instytucji sposobów udostępniania i rozpowszechniania wiedzy oraz organizacji wewnętrznego systemu dzielenia się wiedzą. Ankieta badawcza została skierowana do osób zarządzających instytucją tj. wójta oraz kierowników działów w jednostkach samorządowych

Do badań wybrano losowo 25 gmin wiejskich i miejsko-wiejskich z województwa małopolskiego (9 wiejskich i 16 miejsko-wiejskich).

METODA

Fuzzy set Qualitative Comparative Analysis

Jakościowa analiza porównawcza (Qualitative Comparative Analysis QCA), opracowana przez Ragin (1987) polega na wykorzystaniu algebry Boole'a do analizy wzorców rzeczywistych oraz wzorców logicznych. Jest to technika analizy danych w celu określenia logicznych wniosków wynikających ze zbioru danych.

QCA jest jedną z niewielu innowacji metodycznych ostatnich dekad, stanowiącą pomost pomiędzy badaniami ilościowymi i jakościowymi (Kwiotkowska, 2014).

Jest metodą mającą na celu systematyczne porównywanie niewielkiej liczby przypadków w celu identyfikacji złożonych relacji przyczynowych zachodzących między analizowanymi uwarunkowaniami a skutkami (efektami) tych uwarunkowań. Należy ona do rodziny metod analizy konfiguracyjnej (configural comparative method) pozwalających na reprezentację badanych przypadków jako układu konfiguracji czynników i uwarunkowań wpływających na badany skutek (efekt).

Analiza polega na określeniu i obliczeniu wszystkich kombinacji zmiennych występujących w zbiorze danych, a następnie zastosowaniu zasad logicznego wnioskowania, w celu określenia, które z opisowych wnioskowań lub implikacji dotyczą analizowanych danych.

QCA można traktować jako technikę analityczną w węższym ujęciu lub jako podejście badawcze. QCA jako technika analizy danych odnosi się do tzw. momentu analitycznego, w którym określone są przypadki, warunki i wyniki, natomiast zasadniczym celem, jest poszukiwanie wzorów empirycznych w dostępnym zbiorze danych (Kwiotkowska, 2014).

QCA pozwala badać populacje średniej wielkości w przedziale 5 – 50 przypadków (Ragin, 2008).

QCA koncentruje się zwłaszcza na badaniach współzależności wielorakich przyczyn prowadzących do osiągnięcia określonych wyników, np. wysokiej efektywności firm (Kogut, i in., 2004).

Metoda QCA wymaga zmiennych dychotomicznych, co stanowi jej główne ograniczenie. Zostało ono usunięte z wykorzystaniem teorii zbiorów rozmytych i logiki Boole'a, dając początek rozmytej jakościowej analizie porównawczej (*fuzzy set Qualitative Comparative Analysis* fsQCA) (Ragin, 2008). Ta modyfikacja tradycyjnej QCA umożliwia użycie zmiennych ciągłych lub w skali interwałowej (przedziałowej), które muszą najpierw być skalibrowane, aby przekształcić je w rozmyte kategorie lub zmienne.

Oferuje ona istotną przewagę w porównaniu z technikami opartymi na modelach regresji (Woodside, 2013). Podstawowa różnica polega na tym, że

koncentruje się na problemach a punktem wyjścia jest efekt, który może być wynikiem różnych konfiguracji zmiennych. W analizie regresji natomiast celem jest określenie wpływu konkretnej zmiennej (zmiennych) na wynik.

Regresja określa wielkość i kierunek wpływu zmiennych włączonych do modelu, natomiast fsQCA

koncentruje się na tym, jakie warunki prowadzą do danego wyniku.

Wśród głównych zalet fsQCA w porównaniu z tradycyjną analizą korelacyjną (np. regresją) można wymienić (Ragin, 2008; Oyemomi i in., 2016):

- asymetryczność relacji (m.in. powiązania zależnych i niezależnych zmiennych),
- ekwifinalność (zasada, która mówi, że wychodząc z różnych źródeł, różnymi ścieżkami, można dojść do tych samych rezultatów),
- złożoność przyczyn (kombinacje przyczyn, uwarunkowań, prowadzą to rezultatu).

Wykorzystanie zmodyfikowanego rozwiązania opartego na teorii zbiorów rozmytych (fsQCA) umożliwia badanie złożonych relacji przyczynowych: za pomocą tej techniki można określić, które z procesów związanych z transferem wiedzy (warunki) samodzielnie lub w połączeniu, budując różne alternatywne konfiguracje, pozwalają osiągnąć podobny poziom rozwoju danego obszaru (wynik), oraz, które konfiguracje są konieczne lub wystarczające, aby osiągnąć określony wynik (Ragin, 2000).

Zastosowanie fsQCA, można znaleźć w literaturze w wielu różnych dyscyplinach naukowych i analizach dotyczących, m.in. zachowań organizacyjnych (Fiss, 2011; Kan i in., 2015; Chari, 2106), zarządzania strategicznego (Kogut i in., 2004), innowacyjności (Cheng i in., 2013; Xie i in., 2016; Crespo i in., 2016), rozwoju gospodarczego (Beynon i in., 2016).

Procedura analizy

W celu empirycznej identyfikacji warunków i kombinacji zmiennych objaśniających, które mają duży udział w ostatecznym wyniku (efekcie) fsQCA przebiega w czterech etapach:

1. transformacja (kalibracja) danych,
2. budowa tabeli prawdy,
3. określenie odpowiednich kombinacji przyczynowych,
4. uproszczenie połączeń i ocena rozwiązań.

Transformacja (kalibracja) danych

W pierwszym etapie analizy wszystkie zmienne są przekształcane w zbiory. W przeciwieństwie do konwencjonalnych technik ilościowych, które traktują wszystkie wariancje jednakowo, kalibracja danych ma na celu identyfikację znaczących grup (skupisk) przypadków (Crilly, 2011). Zbiory reprezentują stopień

przynależności danej zmiennej do określonej kategorii. Zbiory mogą przyjąć dowolną wartość z przedziału od 0 do 1 (Woodside i in., 2013). Zmienne w zbiorze można skalibrować jednoznacznie (czyli przynależność zmiennej do kategorii jest określona binarnie: 0 dla braku członkostwa i 1 dla członkostwa) lub wartościami rozmytymi (zmienne przyjmują różne stopnie przynależności w zakresie od 0 do 1) (Skarmeas i in., 2014). Analiza zbiorów rozmytych najczęściej wykorzystuje trzy wartości graniczne dotyczące kalibracji: 0,05 jako próg braku przynależności, 0,50 jako punkt zwrotny maksymalnej niejednoznaczności i 0,95 jako próg pełnej przynależności do zbioru (Ragin, 2000; 2008). To od badacza zależy procedura przypisywania rozmytych wartości określających przynależność przypadków oraz przyjęcie wartości progowych, natomiast procedura musi być jasna, tak aby mogła być weryfikowana przez innych (Ragin, 2000).

W przedstawionej analizie, procedurę kalibracji wykonano metodą bezpośrednią (Ragin, 2008) przyjęto wartości graniczne: 0,05; 05 i 0,95.

Budowa tabeli prawdy

Przygotowanie tabeli prawdy ma na celu zidentyfikowanie przypadkowych kombinacji zmiennych (uwarunkowań) z wynikiem. Tabela prawdy ma liczbę wierszy równą 2^k, gdzie k jest liczbą uwarunkowań wybranych do analizy. W całej tabeli przedstawiane są wszystkie możliwe kombinacje przyczyn (zmiennych) z wynikiem (Ragin, 2008). Oczekuje się, że w niektórych wierszach będzie ujętych wiele przypadków a w innych tylko kilka bądź żadne (Fiss, 2011).

W pracy liczba możliwych kombinacji wyniosła 2^4 tj. 16.

Określenie odpowiednich kombinacji przyczynowych

W tym etapie należy zidentyfikować odpowiednie kombinacje, które dotyczą co najmniej jednego powiązania uwarunkowań (predykatora) z wynikiem. Liczebność wierszy tabeli prawdy zostaje zredukowana na podstawie: (a) minimalnej liczby przypadków koniecznych aby rozważać rozwiązanie oraz (b) minimalnego poziomu spójności (Ragin, 2000).

Spójność oznacza stopień, w jakim kombinacja przyczyn wiarygodnie związana jest z wynikami (Crilly, 2011). Poziom spójności mieści się w zakresie od 0 do 1, gdzie wartość 1 oznacza całkowitą spójność.

Uproszczenie połączeń i ocena rozwiązań

Metoda fsQCA wykorzystuje algebrę Boole'a i algorytmy, pozwalające na logiczną redukcję licznych, przypadkowych uwarunkowań. W efekcie otrzymuje się zbiór konfiguracji związanych z wynikiem (efektem) (Fiss, 2011). Algorytm tabeli prawdy generuje szereg prawdopodobnych rozwiązań, do ich analizy

wykorzystywana jest analiza przeciwstawna (Ragin i in., 2008). Pozwala ona na wyróżnienie głównych i marginalnych powiązań przyczyn i wyników (Ragin, 2008). Główne powiązania odnoszą się do podstawowych przyczyn, które mają silny związek przyczynowy z rezultatem (efektem), natomiast marginalne są zbędne lub wymienne, gdyż wykazują słabszy związek przyczynowy z rezultatem (Fiss, 2011).

W fsQCA można przyjąć 3 rozwiązania: kompleksowe, pośrednie i oszczędne (Rihoux i in., 2009). Otrzymane wyniki analizy fsQCA są oceniane w oparciu o: spójność *(consistency)* i poziom pokrycia *(coverage)* danych empirycznych w modelu.

Odpowiednia spójność jest warunkiem wstępnym do testowania zakresu zbiorów. Miara spójności może być postrzegana jako współczynnik korelacji (Woodside, 2013). Należy zachować próg spójności od 0,75 do 0,95 (Ragin, 2008). Natomiast wskaźnik pokrycia danych, świadczący o empirycznym znaczeniu rozwiązania, informuje o tym, w jakim stopniu wynik (rezultat) jest wyjaśniany przez przyjęte rozwiązania. Model jest uznawany za wystarczająco wyjaśniający jeżeli pokrycie wyznaczono na poziomie 0,25 – 0,65 (Rihoux i in., 2009).

Wyniki analizy są zazwyczaj wyrażane w języku potocznym lub algebry Boole'a tj. połączenie stanu A, stanu B, lub kombinacja stanu C i stanu D prowadzi do rezultatu E. W notacji logicznej ta zależność wyrażona będzie jako $A * B + C * D \rightarrow E$

W wyniku fsQCA można otrzymać jedną lub wiele kombinacji, które są wystarczające do uzyskania konkretnych rezultatów, takich jak A*~ B*C, które są wystarczające dla wyniku (E). Według zapisu stosowanego w tej metodzie A, B, C są warunkami poprzedzającymi uzyskanie wyniku E. Znak * oznacza związek między warunkami, a ~ oznacza nieobecność bądź negację danego warunku w rozwiązaniu.

ZAŁOŻENIA DO ANALIZY

W przedstawionej analizie przyjęto poniższy model transferu wiedzy:

$$Transf=f(POZ, UDOST, ROZP, DZIEL) \quad (1)$$

Jako analizowane uwarunkowania przyjęto poszczególne procesy z udziałem wiedzy tj:

- Pozyskiwanie POZ,
- Udostępniane UDOST,
- Rozpowszechniania ROZP,
- Dzielenie się DZIEL

Natomiast wynik to skuteczność transferu wiedzy (Transf), który opisano wielkością środków pozyskanych z zewnątrz na realizację projektów na terenach wiejskich (w analizowanych gminach).

W celu zdefiniowania wartości przynależności do zbioru, ustalono 3 wartości progowe tj. 0,05; 0,5 i 0,95 dla pełnej przynależności gminy do zbioru.

Do przeprowadzenia analizy wykorzystano oprogramowanie fsQCA 2.0 (Ragin, 2006).

Zdolność do efektywnego przekazywania wiedzy ma kluczowe znaczenie dla wielu procesów organizacyjnych i sukcesów organizacji (Reagans i in., 2003). Zatem, transfer wiedzy można określić poprzez wielkość zmian w zasobach wiedzy lub zmian w wydajności organizacji (Argote i in., 2000). Ponadto, zasoby wiedzy i efekty wykorzystania wiedzy to dwa ważne elementy do pomiaru wydajności transferu wiedzy (Argote i in., 2000; Xie i in. 2016).

Najnowsze badania, w których w centrum uwagi jest wiedza w firmie, akcentują czynniki transferu wiedzy i podkreślają sposoby poprawy efektywności transferu wiedzy (Cummings i in. 2003; Tang i in., 2008). Wskazuje się, że kluczowe czynniki, takie jak: własność intelektualna, relacje z partnerami biznesowymi, zidentyfikowane luki wiedzy i celowe działania wspomagające wpływają na powodzenie transferu wiedzy.

WYNIKI I DYSKUSJA

Możliwe było sprawdzenie, czy którykolwiek z warunków przyczynowych (POZ, UDOST, ROZP, DZIEL) można uznać jako niezbędny do uzyskania zadawalającego rezultatu (Transf).

Tabela 1. Analiza warunków koniecznych
Table 1. Analysis of necessary conditions

Warunki	Spójność	Pokrycie
POZ	0,90	0,91
~ POZ	0,47	0,49
UDOST	0,86	0,86
~ UDOST	0,49	0,87
ROZP	0,84	0,92
~ ROZP	0,47	0,49
DZIEL	0,80	0,83
~ DZIEL	0,40	0,87

symbol (~) oznacza negację dla warunku

W tab.1 przedstawiono wyznaczone podstawowe parametry dla przyjętych uwarunkowań skutecznego transferu wiedzy. Zweryfikowano, czy przyjęte uwarunkowania są konieczne do uzyskania ocenianego efektu (Transf), czyli wyznaczona wartość spójności wynosi co najmniej 0,9.

Uznano, że wszystkie 4 uwarunkowania są wymagane. A więc, każdy z elementów (POZ, UDOST, ROZP, DZIEL) może mieć wpływ na skuteczność transferu wiedzy.

W tabeli 2 przedstawiono możliwe rozwiązania będące kombinacją przyjętych warunków. Wskazano 4 empirycznie istotne rozwiązania. Ich istotność zależy od stopnia w jakim warunki lub ich kombinacje wyjaśniają rezultat oraz w jakim stopniu charakteryzują większość analizowanych przypadków. W przedstawionej analizie spójność dla rozwiązania jest zadawalająca (0,91), a pokrycie danych wynosi 0,75. A więc, można stwierdzić, że w większości analizowanych gmin, skuteczny transfer wiedzy jest efektem 3 rozwiązań, w których podstawowym procesem jest pozyskiwanie danych.

Tabela 2. Konfiguracje warunków dla efektywnego transferu wiedzy
Table 2. Configurations of conditions of knowledge transfer

	Rozwiązania		
	1	2	3
POZ	●	●	•
UDOST	•	●	○
ROZP	•	○	•
DZIEL	○	○	○
spójność	0,96	0,97	0,92
stopień pokrycia	0,79	0,38	0,65
spójność dla całego rozwiązania	0,91		
pokrycie dla całego rozwiązania	0,75		

symbol ● oznacza obecność (przynależność kluczową) uwarunkowania, symbol • oznacza obecność uwarunkowania (przynależność peryferyjna), ○ – oznacza nieobecność uwarunkowania

W otrzymanych rozwiązaniach pozyskiwanie wiedzy ma kluczowe znaczenie dla efektywnego transferu wiedzy. W związku z tym, poprawne rozpoznanie, zidentyfikowanie i korzystanie z właściwych źródeł wiedzy, np.: ekspertów, innych organizacji, instytucji, beneficjentów, wpływa na skuteczność transferu wiedzy. Stąd istotne jest aby wiedza, która trafia do instytucji była aktualna, zweryfikowana, adekwatna do potrzeb i powszechnie dostępna. Z uwagi na istot-

ność pozyskiwania wiedzy warto zadbać o przejrzysty i dobrze zorganizowany system służący jednostkom samorządu terytorialnego (Ziemiańczyk i in., 2014). W taki sposób by wiedza właściwa dla konkretnej grupy instytucji była dostępna w znanym, określonym miejscu, oszczędzając czas i zasoby.

Również udostępnianie ma znaczenie dla transferu wiedzy (rozwiązanie 2). Istotna jest znajomość środowiska, w którym funkcjonuje jednostka (organizacja), gdyż udostępnianie wiedzy to przekazywanie danego rodzaju wiedzy, informacji konkretnym odbiorcom (osobom, grupom, instytucjom). Zidentyfikowanie potrzeb odbiorców ma kluczowe znaczenie dla efektywnego pozyskiwania i następnie udostępniania właściwych zasobów wiedzy.

W analizie, skuteczność transferu opisano wielkością środków zewnętrznych pozyskanych przez gminę. Należy podkreślić, że ciągle jest to wielkość niezadawalająca, średnia wielkość środków pozyskanych z zewnętrznych źródeł, w latach 2012-14, w analizowanych gminach wyniosła 208 zł $\bullet M^{-1}$. Stąd transfer wiedzy mógłby być bardziej efektywny, prowadząc do wyższego poziomu zewnętrznego dofinansowania.

Należy podkreślić, że w analizowanych przypadkach proces dzielenia się wiedzą nie jest realizowany. Pracownicy w gminach nie chętnie dzielą się posiadaną informacją i zdobyta wiedzą. Brakuje instrumentów, wewnętrznych regulacji zachęcających pracowników do dzielenia się „swoją" wiedzą.

LITERATURA

Argote, L., Ingram, P. (2000). Knowledge transfer: A basis for competitive advantage in Firms. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 82, 150-169

Beynon, M. J., Jones, P., Pickernell, D. (2016). Country-based comparison analysis using fsQCA investigating entrepreneurial attitudes and activity. *Journal of Business Research*, *69*(4), 1271–1276. http://doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.10.091

Chari, S., Tarkiainen, A., Salojärvi, H. (2016). Alternative pathways to utilizing customer knowledge: A fuzzy-set qualitative comparative analysis. *Journal of Business Research*. http://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.04.160

Cheng, C. F., Chang, M. L., Li, C. S. (2013). Configural paths to successful product innovation. *Journal of Business Research*, *66*(12), 2561-2573.

Crespo, N. F., Crespo, C. F. (2016). Global innovation index: Moving beyond the absolute value of ranking with a fuzzy-set analysis. *Journal of Business Research*. http://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.04.123

Crilly, D. (2011). Predicting stakeholder orientation in the multinational enterprise: A mid-range theory. *Journal of International Business Studies*, *42*(5), 694 –717

Cummings, J.L., Teng B.S. (2003). Transferring R&D knowledge: the key factors affecting knowledge transfer success. *Journal of Engineering and Technology Management*; 39, 20-1.

Fiss, P. C. (2011). Building better causal theories: A fuzzy set approach to typologies in organization research. *Academy of Management Journal*, *54*(2), 393-420

Kan, A. K. S., Adegbite, E., El Omari, S., Abdellatif, M. (2015). On the use of qualitative comparative analysis in management. *Journal of Business Research,* Volume 69, Issue 4, p. 1458-1463, http://dx.doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.10.125

Kogut B., MacDuffie J.P., Ragin C.C. (2004). Prototypes and strategy: Assigning causal credit using fuzzy sets. *European Management Review*, vol. 1.

Kwiotkowska, A. (2014). Jakościowa analiza porównawcza jako koncepcja metodologiczna w naukach o zarządzaniu. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, Nr 340, s. 65-77, DOI: 10.15611/pn.2014.340.06

Mikuła B., Pietruszka A. (2001). Zarządzanie wiedzą a sieci aliansów strategicznych. *Zarządzanie strategiczne. Stan i perspektywy rozwoju*, (red. Krupski R.), Wałbrzych: Komitet Nauk Organizacji i Zarządzania Polskiej Akademii Nauk oraz Wałbrzyska Wyższa Szkoła Zarządzania i Przedsiębiorczości

Oyemomi, O., Liu, S., Neaga, I., Alkhuraiji, A. (2016). How knowledge sharing and business process contribute to organizational performance: Using the fsQCA approach. *Journal of Business Research*. http://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.04.116

Ragin, C. C. (1987). *The Comparative Method. Moving beyond qualitative and quantitative strategies*. Berkeley/Los Angeles/London: Univ. of California Press.

Ragin, C. C. (2000). *Fuzzy-Set Social Science*. Chicago/London: University of Chicago Press.

Ragin, C. C., Fiss, P. C. (2008). Net effects analysis versus configurational analysis: An empirical demonstration. W: (red. Ragin C. C.) *Redesigning social inquiry: Fuzzy sets and beyond.* 190–212. Chicago: University of Chicago Press.

Ragin, C.C. (2008). *Redesigning social inquiry: Fuzzy sets and beyond*. Chicago: University of Chicago Press.

Ragin, C.C., Drass K.A., Davey S. (2006). *Fuzzy-Set/Qualitative Comparative Analysis 2.0*. Tucson, Arizona: Department of Sociology, University of Arizona.

Reagans, R., McEvily, B. (2003). Network Structure and Knowledge Transfer: The Effects of Cohesion and Range**.** *Administrative Science Quarterly.* Vol. 48, No. 2, Johnson Graduate School of Management, Cornell University, 240-267, DOI: 10.2307/3556658

Rihoux, B., Ragin, C. C. (2009). *Configurational comparative methods: Qualitative comparative analysis (QCA) and related techniques*. Thousand Oaks, CA: Sage.

Skarmeas, D., Leonidou, C. N., Saridakis, C. (2013). Examining the role of CSR skepticism using fuzzy-set qualitative comparative analysis. *Journal of Business Research*, *67*(9), 1796-1805

Tang, F. C., & Mu, J. F. (2008). Implication of network size and structure on organizations' knowledge transfer. *Expert Systems with Application*, 34(2), 1109-1114.

Woodside, A. G. (2013). Moving beyond multiple regression analysis to algorithms: Calling for adoption of a paradigm shift from symmetric to asymmetric thinking in data analysis and crafting theory. *Journal of Business Research, 66*(4), 463-472.

Woodside, A. G., Zhang, M. (2013). Cultural diversity and marketing transactions: Are market integration, large community size, and world religions necessary for fairness in ephemeral exchanges? *Psychology & Marketing*, 30(3), 263–276.

Wytrążek, W. (2011). Podstawowe pojęcia teorii organizacji i zarządzania w instytucjach publicznych. *Podstawy naukoznawstwa* (red. Kawalec P., Wodzisz R., Lipski P.), Tom 2. Lublin.

Xie, X., Fang, L., Zeng, S. (2016). Collaborative innovation network and knowledge transfer performance: A fsQCA approach. *Journal of Business Research*. http://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.04.114

Zalewski, A. (2005). Reformy sektora publicznego w duchu nowego zarządzania publicznego, [w:] Nowe zarządzanie publiczne w polskim samorządzie terytorialnym, red. A. Zalewski, Wydawnictwo SGH, Warszawa.

Ziemiańczyk U., Krakowiak-Bal A., Mikuła B. (2014). Knowledge management in the process of building competitiveness and innovativeness of rural areas. *Online Journal of Applied Knowledge Management, International Institute for Applied Knowledge Management*, Volume 2, Issue 2, p. 43-56, ISSN 2325-4688, http://www.iiakm.org/ojakm/articles/2014/volume2_2.php

Publikacja przygotowana z projektu badawczego sfinansowanego ze środków Narodowego Centrum Nauki, przyznanych na podstawie decyzji Nr DEC-2011/01/D/HS4/05909

Dr Anna Krakowiak-Bal,
Dr inż. Urszula Ziemiańczyk,
Uniwersytet Rolniczy im. H.Kołłątaja w Krakowie
Instytut Inżynierii Rolniczej i Informatyki
ul.Balicka 116b, 30-149 Kraków
Anna.Krakowiak-Bal@ur.krakow.pl
Urszula.Ziemianczyk@ur.krakow.pl

Wpłynęło: 10.05.2016
Akceptowano do druku: 6.06.2016