

KRZYSZTOF KUBIAK
Politechnika Poznańska

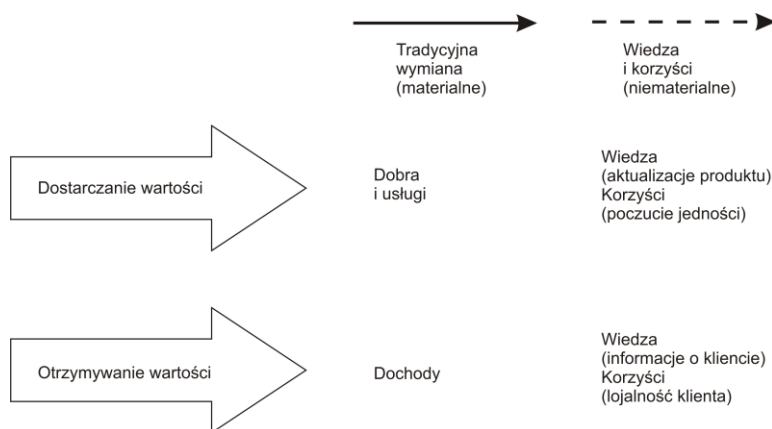
WYKORZYSTANIE SIECI WARTOŚCI PODCZAS ANALIZY PRZEPIŁYWU WIEDZY

1. Wprowadzenie

Idea wymiany wartości według V. Alee oparta jest na założeniach, że uczestnicy sieci i interesariusze uczestniczą w sieci wartości poprzez przekształcanie wartości ich wpływu na pozostałe strony we wzrost ich materialnych i niematerialnych aktywów.

Według koncepcji sieci wartości autorstwa V. Alee występują dwa rodzaje przepływów wartości między stronami (rys. 1)¹:

- wpływy, inaczej wartości otrzymywane,
- wydatki, inaczej wartości dostarczane.



Rys. 1. Rodzaje przepływów w sieciach wartości

Źródło: V. Alee, A value network approach for modeling and measuring intangibles, www.vernaalee.com.

Jednocześnie w ramach wpływów i wydatków występuje tradycyjna wymiana w postaci wartości materialnych oraz w postaci wartości niematerialnych. Wymiany materialne obejmują towary, usługi i dochody. Zawierają również wszystkie zaangażowane w wymianę transakcje. Produkty wiedzy i usługi, które generują dochód lub te, które są oczekiwane i za które się płaci jako za część usługi (np. raporty), są definiowane jako materialne. Z kolei w skład wartości niematerialnych wchodzi strategiczne informacje, wiedza proce-

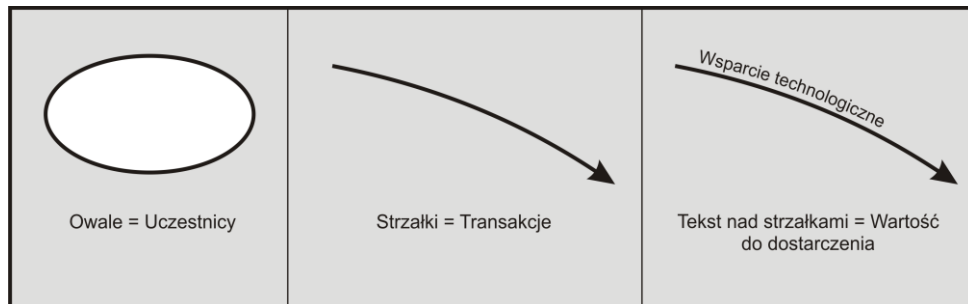
¹ Alee V. (2000), *Reconfiguring the Value Network*, *Journal of Business Strategy*, Vol 21, no. 4., s. 4.

sowa, techniczne know-how, projektowanie współpracy, wspólne planowanie działań oraz polityka rozwoju. Korzyści niematerialne to zalety lub przysługi, które mogą być powiększone od jednej osoby lub grupy do innej osoby lub grupy².

Wartość wymiany może zostać opisana za pomocą prostej techniki tworzenia mapy. Do zobrazowania przepływów służy technika HoloMappingu, która oparta jest na różnych metodologiach takich jak: zorientowana obiektowo analiza danych, diagramowanie pętli przyczynowej, dynamice systemowej i diagramach wzajemnych relacji³. Podstawowe cechy HoloMappingu to:

- obejmuje zarówno system i procesy,
- jest wizualnie wyspecjalizowany,
- ułatwia przeprowadzenie dyskusji,
- działa na różnych poziomach organizacji,
- stosuje właściwą skalę do zrozumienia,
- jest łatwy do wykorzystania przez każdą organizację.

W ramach HoloMappingu występują trzy elementy: owale, strzałki, tekst (rys. 2).



Rys. 2. Trzy elementy HoloMappingu

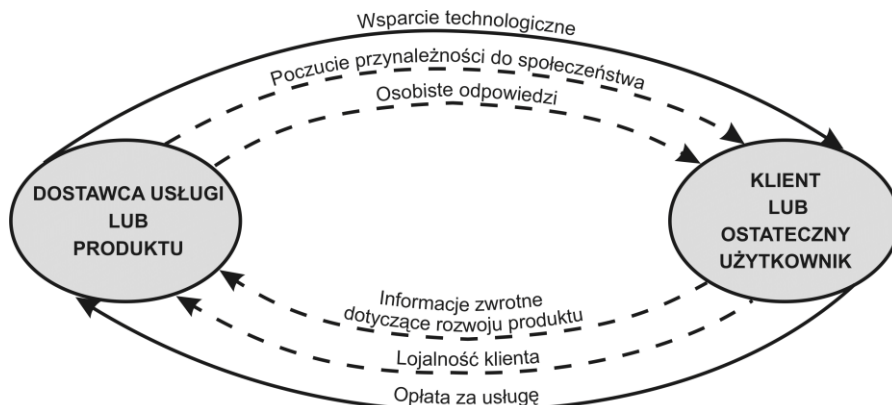
Źródło: V. Alee, 2003, str. 184.

Owale reprezentują uczestników, są to ludzie, małe grupy, drużyny, jednostki biznesowe, całe organizacje, kolektywy takie jak sieci biznesowe, grupy przemysłowe lub narodowościowe. Uczestnikiem nie może być baza danych, oprogramowanie lub inna technologia. W technice tej najpierw skupiamy się na uczestnikach i wymianach, następnie uwzględniamy mechanizmy, które mogą być najbardziej efektywne we wspieraniu zadań pojedynczych jednostek lub grup. Transakcje reprezentowane są przez strzałki. Jedna transakcja rozpoczyna się przy jednym uczestniku a kończy się przy następnym. Strzałka ukazuje ruch i wskazuje na kierunek transakcji. W porównaniu do uczestników, którzy są zazwyczaj stabilni w czasie, transakcje są tymczasowe i krótkotrwałe. Strzałka powinna być jednokierunkowa, gdyż opisuje pojedynczą transakcję. Strzałki zakończone grotem z obu stron nie mają żadnego znaczenia z punktu widzenia zarządzania lub przeprowadzenia użytecznej analizy. Strzałka zakończona grotem z obu stron wskazuje tylko na to, że istnieje pew-

² Alee V. (2003), *The future of knowledge*, Elsevier, Burlington, s. 182.

³ Mazur-Lukomska K. (2007), *Value Networks approach as a tool for intangibles value analysis and amplification capability – case study*, Management Zielona Góra.

nego rodzaju związek. Nie mówi jednak, czym jest szczegółowe działanie, kto je generuje lub gdzie to działanie się kończy⁴. Przykładową mapę wymiany wartości przedstawia rys. 3.



Rys. 3. Mapa wymiany wartości

Źródło: V. Alee, 2003, str. 183.

Sieć wartości to każdy splot relacji, który generuje zarówno wartość materialną, jak i niematerialną poprzez dynamiczne, złożone wymiany między dwoma lub więcej jednostkami, grupami lub organizacjami. Ludzie oprócz wymiany dóbr, usług i dochodu wymieniają się wiedzą i innymi wartościami niematerialnymi takimi jak przysługi i korzyści. Wymiany wiedzy i innych wartości niematerialnych są nie tylko działaniami, które wspierają model biznesu, one są częścią tego modelu. Postrzeganie przedsiębiorstwa jako sieci wartości powoduje lepsze zrozumienie modelu biznesu niż postrzeganie przedsiębiorstwa jako łańcucha wartości⁵.

Modelowanie sieci wartości jest nie tylko techniką strategiczną, jest to narzędzie dla ludzi znajdujących się na każdym poziomie organizacji⁶. Sieci wartości odkrywają ważną rolę w wymianie wiedzy i innych wartości niematerialnych, a co za tym idzie, pomagają w identyfikowaniu sił biznesowych i możliwości tworzenia wartości. Ocena sieci wartości wymaga zrozumienia wzorów wymian i określenia efektów wartości niematerialnych i materialnych dla każdego uczestnika⁷. Ocenę sieci wartości należy przeprowadzić poprzez⁸:

- analizę wymiany: należy zdefiniować całościowy wzór wymiany w systemie,
- analizę wpływów,
- analizę tworzenia wartości.

⁴ Alee V. (2003), *The future of knowledge*, Elsevier, Burlington, s. 184-185.

⁵ Alee V. (2003), *The future of knowledge*, Elsevier, Burlington, s. 192-193.

⁶ Tamże, s. 194.

⁷ Tamże, s. 194.

⁸ Tamże, s. 201.

Kreślenie mapy wymian zachodzących w systemie często ujawnia prawdziwy cel. W analizie wymiany oceniamy całościowy wzór wymiany wartości. Stwierdzamy czy⁹:

- istnieje spójna logika i właściwy przepływ,
- system posiada „zdrowe” wymiany wartości materialnych i niematerialnych, czy jeden typ wymiany jest dominujący, jeśli tak to dlaczego tak się dzieje,
- istnieje całościowy wzór powtarzalności,
- występują brakujące, „martwe”, słabe powiązania,
- cały system jest optymalizowany i czy niektórzy uczestnicy czerpią korzyści kosztem innych.

Natomiast analiza wpływu polega na spojrzeniu na każdy z „wkładów” i zdefiniowaniu różnych kosztów i korzyści, jakie on przynosi. Nawet jeśli jest to widok z perspektywy pojedynczego uczestnika, należy wziąć pod uwagę całą firmę¹⁰.

Analiza tworzenia wartości jest podobna do analizy wpływu. Skupia się ona na jednym z uczestników, określając, jak każdy uczestnik powiększa wartość względem innych w systemie. Pozwala również określić materialne i niematerialne koszty i zyski z „wkładu” każdej wartości na danego uczestnika. Aby sieć wartości była rentowna, całościowe „wkłady” pozytywnej wartości muszą być większe od „wkładów” negatywnych lub neutralnych¹¹.

Analiza sieci wartości¹²:

- zmienia perspektywę biznesu od widoku procesów inżynierskich do widoku dynamicznie żyjącego systemu,
- nagradza ludzi jako aktywnych, inteligentnych agentów, którzy tworzą wartość,
- ujawnia ścieżki kognitywne ważne dla procesu dzielenia się wiedzą,
- zawiera wymiany emocjonalne takie jak przysługi i inne wartości niematerialne,
- pokazuje granice systemu, który poddany jest analizie,
- pokazuje wszystkich kluczowych uczestników, nawet tych zaangażowanych w transakcje niefinansowe,
- pokazuje wszystkie kluczowe wartości dostarczane razem z nadawcą i odbiorcą każdej z nich,
- pokazuje materialne i niematerialne „wkłady” dla każdego uczestnika,
- pokazuje wszystkie kluczowe transakcje,
- łączy transakcje w sekwencje, aby pokazać czas zawierania relacji,
- może ujawnić ważne pętle sprzężenia zwrotnego systemu,
- może być użyta na każdym poziomie systemu,
- tworzy diagramy,
- może być użyta dla nieskończonej ilości systemów organizacyjnych (organizacji rządowych, nierządowych, przedsiębiorstw).

Wartości niematerialne postrzegane są jako majątek, którym można zarządzać i który można oszacować, używając niefinansowych kart ocen.

⁹ Tamże, s. 201-202.

¹⁰ Tamże, s. 204-205.

¹¹ Tamże, s. 206.

¹² Tamże, s. 208-209.

2. Proces przepływu wiedzy w analizowanym projekcie „współpraca przedstawicieli handlowych”

Przepływ wiedzy obejmuje dwa rodzaje działań: transmisję i absorpcję. Transmisja polega na pobraniu wiedzy z bazy wiedzy lub innego źródła i przekazaniu odbiorcy. Następnie musi nastąpić akceptacja, przyswojenie i wykorzystanie otrzymanej wiedzy. Aby wiedza została właściwie zaabsorbowana, musi mieć wiarygodne źródło i właściwą postać¹³.

Analizę procesu przepływu wiedzy i innych wartości przeprowadzono w średnim przedsiębiorstwie farmaceutycznym. W trakcie analizy wykorzystano następujące metody badawcze: wywiad bezpośredni przeprowadzony z uczestnikami projektu „współpraca przedstawicieli handlowych” oraz jego liderem oraz technikę sieci wartości według V. Alea.

Rosnąca rola i znaczenie przedstawicieli handlowych w systemie dystrybucji powoduje, że osobom zatrudnionym w tym charakterze stawia się szereg zadań, między innymi¹⁴:

- opieka nad obecnymi klientami,
- pozyskiwanie nowych klientów,
- planowanie: dokonanie podziału czasu między obecnymi i potencjalnymi klientami,
- właściwe komunikowanie się: w relacji z klientem, innymi przedstawicielami a firmą,
- świadczenie czynności doradczych,
- wykorzystywanie i zachowywanie informacji,
- sprzedaż,
- dokonywanie alokacji w sytuacji, gdy towar jest niewłaściwie rozmieszczony na rynku,
- budowanie wizerunku przedsiębiorstwa.

Każde z wymienionych zadań niesie za sobą szereg czynności. Na przykład będzie to tworzenie baz danych, troszczenie się o rozwój współpracy. W celu budowania długotrwałych relacji z klientami przedstawiciele handlowi muszą nauczyć się również wzajemnego wsparcia. W tym też celu powstał projekt: „współpraca przedstawicieli handlowych”. Przedstawiciele handlowi z różnych regionów spotykają się przynajmniej raz w miesiącu w siedzibie firmy. W spotkaniach tych uczestniczy również lider, w tym przypadku jest to asystent prezesa. Podczas narad następuje przepływ wiedzy i doświadczeń przedstawicieli handlowych. Uczestnicy tego projektu przekazują sobie również informacje drogą elektroniczną oraz telefoniczną. Mogą dzięki temu liczyć na wsparcie i pomoc w trakcie realizacji ich zadań.

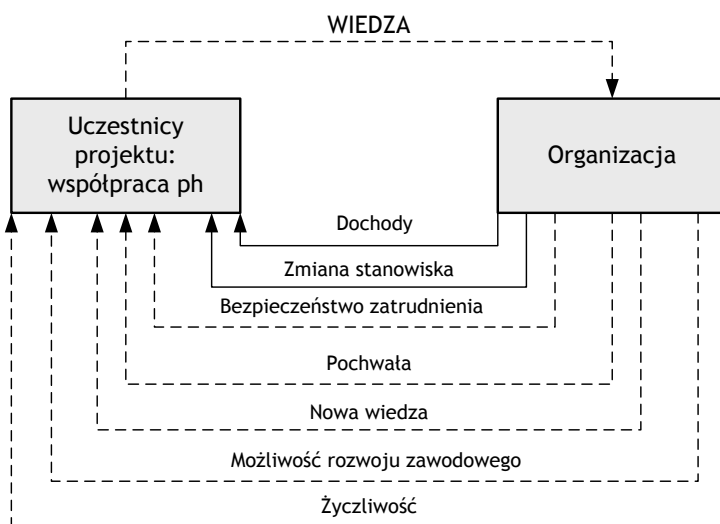
Ocenę przepływu wiedzy w ramach tego projektu przeprowadzono metodą wywiadu. Uczestnicy projektu ocenili przepływ wiedzy jawnej na poziomie dobrym (w skali 1-5), natomiast przepływ wiedzy ukrytej na poziomie dostatecznym. Do najczęściej wymienianych kanałów przepływów wiedzy należały: w przypadku wiedzy jawnej poczta elektroniczna, Internet, natomiast w przypadku wiedzy ukrytej spotkania, obrady oraz szkolenia. W projekcie za przekazywanie wiedzy pracownicy głównie otrzymują korzyści niemater-

¹³ Sobola L., Paluszkiwicz J.O., *Transfer wiedzy w zarządzaniu przedsiębiorstwem, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego, Prace Naukowe nr 35, Zarządzanie wiedzą w Agrobiznesie w warunkach polskiego członkostwa w Unii Europejskiej.*

¹⁴ Mruk H. (2000), *Marketing farmaceutyczny i apteczny*, wyd. AE, Poznań, s. 66.

rialne na przykład: bezpieczeństwo zatrudnienia, pochwała od organizacji, nowa wiedza, a przede wszystkim życzliwość ze strony pracowników i kadry kierowniczej. Niestety część z badanych uczestników uznała, że brakuje korzyści materialnych za przekazywanie wiedzy na przykład w postaci dodatkowych dochodów (które pojawiają się bardzo rzadko), oraz zmiany stanowiska. W trakcie wywiadu przeprowadzono również ocenę kultury organizacyjnej projektu, stylu przywództwa, struktury organizacyjnej oraz rozwiązań it. Kulturę organizacyjną projektu oceniono jako kulturę wysokiego stopnia zaufania, wysokiej otwartości na kontakty z otoczeniem oraz średniej potrzeby władzy. Jednocześnie stwierdzono, że kultura ta dobrze sprzyja przepływowi wiedzy. Podobnie pozytywnie oceniono styl przywództwa, bowiem zachowanie przywódcy charakteryzuje się dużym zainteresowaniem celem i dużym zainteresowaniem ludźmi. Styl ten bardzo dobrze sprzyja przepływowi wiedzy. Natomiast strukturę organizacyjną projektu określono jako tradycyjną, skoncentrowaną na funkcjach, w której wyraźnie widać zależności hierarchiczne, tym samym średnio sprzyjającą przepływowi wiedzy. Rozwiązania it w ramach projektu dobrze sprzyjają przepływowi wiedzy.

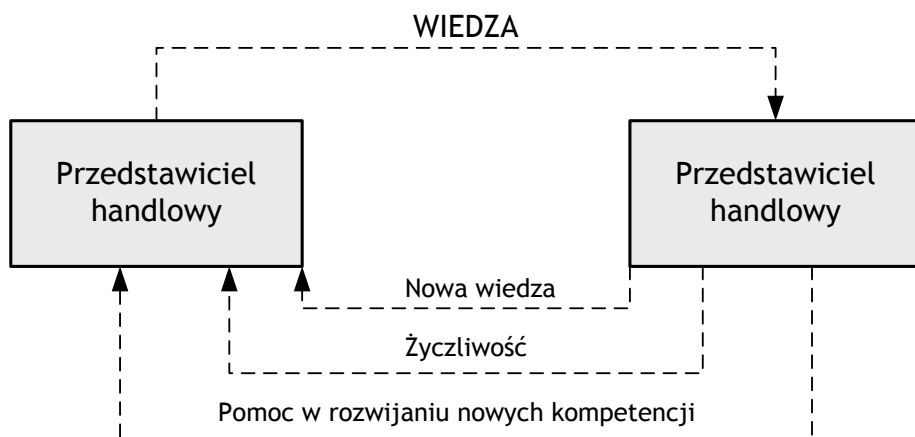
Proces przepływu wiedzy i towarzyszących mu innych wartości zilustrowano na rys. 4, 5, 6.



ph: przedstawiciele handlowi

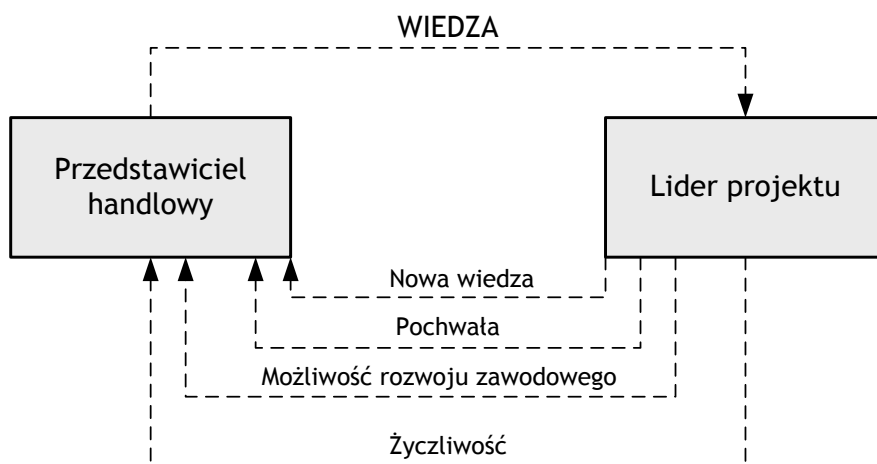
Rys. 4. Przepływy w relacji uczestnicy projektu a organizacja

Źródło: opracowanie własne.



Rys. 5. Przepływy w relacji uczestnik (przedstawiciel handlowy) a inny uczestnik (przedstawiciel handlowy)

Źródło: opracowanie własne.



Rys. 6. Przepływy w relacji przedstawiciel handlowy a lider

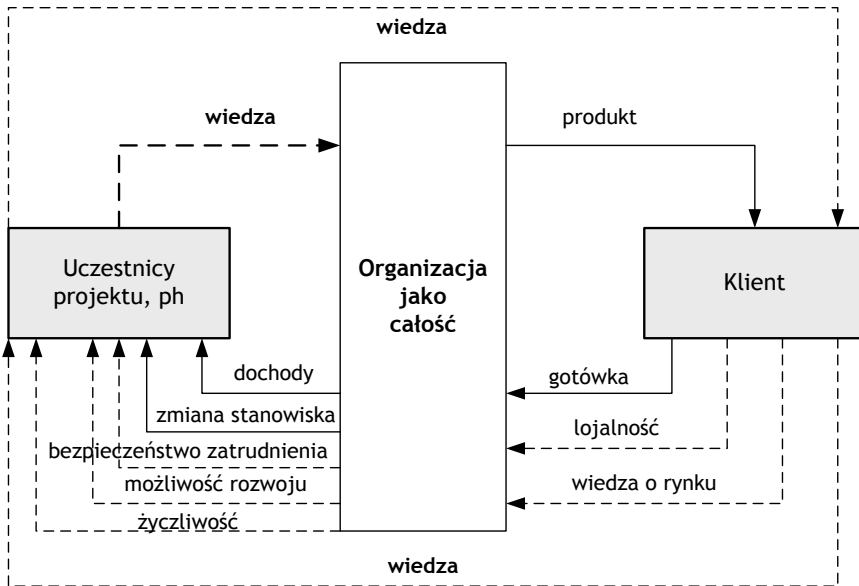
Źródło: opracowanie własne.

Przedstawiciele handlowi oraz lider projektu przekazują wiedzę, gdyż otrzymują korzyści niematerialne i materialne. Wszystkie sieci charakteryzuje wysoki stopień dematerializacji.

W przypadku sieci przedstawiciel handlowy – przedstawiciel handlowy występuje pełna dematerializacja (brak przepływów materialnych). Podobna sytuacja występuje w sieci przedstawiciel handlowy-lider (brak przepływów materialnych). Wysoki poziom dematerializacji, gdzie natężenie przepływów niematerialnych wynosi 3 (sześć przepływów nie-

materialnych, dwa przepływy materialne) występuje w sieci uczestnicy projektu-organizacja.

Projekt „współpraca przedstawicieli handlowych” nie jest oderwany od organizacji jako całości oraz od otoczenia. Rysunek 7 ilustruje daną zależność.



ph: przedstawiciele handlowi

Rys. 7. Projekt współpraca przedstawicieli handlowych

Źródło: opracowanie własne.

W sieci (uczestnicy projektu – organizacja – klient) uczestnicy projektu przekazują wiedzę organizacji, ta natomiast tę wiedzę wykorzystuje. Dzięki temu organizacja może zaproponować klientowi wiedzę przetworzoną w postaci produktu. W zamian za to otrzymuje od klienta gotówkę, również wiedzę, a przede wszystkim lojalność. Ponieważ przedstawiciel handlowy bezpośrednio kontaktuje się z klientem, bez pośrednictwa organizacji, może mu również przekazać wiedzę oraz otrzymać ją od niego. W sieci tej zidentyfikowano 14 przepływów, z czego 4 mają charakter materialny. Sieć ta jest również wysoko zdematerializowana, a natężenie przepływów niematerialnych wynosi 2,5. W celu dokładniejszego przeanalizowania przepływów w powyższej sieci wykorzystano tabele Verny Alea. Analizę przeprowadzono z punktu widzenia organizacji.

Tabela 1. Wartości dostarczane organizacji w ramach realizowanego projektu

Co otrzymujemy?	Od kogo?	Działania	Jaki jest pozytywny lub negatywny wpływ materialny?	Jaki jest pozytywny lub negatywny wpływ niematerialny?	Koszty	Korzyści
Wiedza	Uczestnik projektu	Uczestnictwo w projekcie „Współpraca przedstawicieli handlowych”	Oszczędności finansowe wynikające z mniejszego marnotrawstwa wiedzy	Wzmocnienie pozytywnego wizerunku przedsiębiorstwa, wzrost poziomu wiedzy	M	H
Go-tówka	Klient	Zakup produktu	Zyskowność	Poprawa pozycji np. konkurencyjnej firmy	L	H
Wiedza	Klient	Badania rynku	Produkt wyższej jakości, dostosowany do potrzeb klienta, tym samym zwiększenie zyskowności	Wzrost poziomu wiedzy	H	H
Lojalność	Klient	Oferować produkty zgodnie z potrzebami klientów	Zyskowność	Poprawa wizerunku przedsiębiorstwa	M	H

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 2. Wartości przekazywane przez organizację w ramach realizowanego projektu

Co dajemy?	Komu?	Na czym polega wzmocnienie wartości?	Koszty	Korzyści
Dochody	Uczestnicy projektu	Zwiększa dochody i zadowolenie uczestnika. Organizacja musi przyjąć nowy system motywacji za dzielenie się wiedzą	H	H
Zmiana stanowiska	Uczestnicy projektu	Przejsie na wyższe stanowiska powoduje zwiększenie zadowolenia. Uzależnione jest to również od wprowadzenia nowego systemu motywacyjnego (za dzielenie się wiedzą)	H	H
Pochwała	Uczestnicy projektu	Zwiększa zadowolenie oraz uznanie	L	H
Nowa wiedza	Uczestnicy projektu	Powoduje zwiększenie poziomu wiedzy	L	H

Możliwość rozwoju zawodowego	Uczestnicy projektu	Szansa wzrostu dochodów w przyszłości, zwiększenie zadowolenia. Wdrożenie planu rozwoju kadr	M	H
Życzliwość	Uczestnicy projektu	Tworzenie odpowiedniej kultury organizacyjnej	L	H
Produkt	Klient	Zaspokojenie potrzeby	H	H

Źródło: opracowanie własne.

W wyniku przeprowadzonej analizy stwierdzono, że w większości przepływów występuje przewaga korzyści nad kosztami, zatem projekt „współpraca przedstawicieli handlowych” jest korzystny dla organizacji, gdyż dzięki niemu mamy do czynienia z powstaniem wartości dodanej.

3. Podsumowanie

Powyższa analiza pozwala wyciągnąć następujące wnioski. Wiedza nierozzerwalnie związana jest z człowiekiem, natomiast proces przepływu wiedzy związany jest z transakcją. Uczestnicy projektu przekazują wiedzę sobie oraz organizacji za strumienie korzyści materialnych i niematerialnych. Można wymienić wiedzę na pieniądze w formie produktu lub usługi, co będzie oznaczać zamianę wartości niematerialnych w materialne, lub można wymienić wiedzę na inną wiedzę. Wartości materialne zawierają wszystko, co jest zapisane w kontrakcie lub czego oczekuje odbiorca. Stanowi to część dostawy produktu lub usługi, co bezpośrednio generuje dochód. Wartościami niematerialnymi są duże lub małe, niepłatne i niezapisane w kontrakcie działania, które pomagają budować relacje.

Celem artykułu było testowanie narzędzia Value Networks i ocena możliwości jego rozszerzania niż wnioskowanie o samej sieci. Dlatego wnioski dotyczą tylko tych zagadnień.

Wykorzystanie techniki HoloMapping umożliwiło wnikliwą analizę przepływów materialnych i niematerialnych oraz określenie stopnia dematerializacji.

Z kolei analiza tabelaryczna pozwoliła na nadanie znormalizowanych miar przepływom wartości.

4. Literatura

- [1] Alee V.: *Reconfiguring the Value Network*, Journal of Business Strategy, Vol 21, no. 4 2000.
- [2] Alee V.: *The future of knowledge*, Elsevier, Burlington 2003.
- [3] Mazur-Łukomska K.: *Value Networks approach as a tool for intangibles value analysis and amplification capability – case study*, Management Zielona Góra 2007.
- [4] Mruk H.: *Marketing farmaceutyczny i apteczny*, wyd. AE, Poznań 2000.
- [5] Sobola L., Paluszkiewicz J.O.: *Transfer wiedzy w zarządzaniu przedsiębiorstwem*, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego, Prace Naukowe nr 35, Zarządzanie wiedzą w Agrobiznesie w warunkach polskiego członkostwa w Unii Europejskiej.
- [6] www.vernaalee.com
- [7] www.ekgroup.co.uk/content/tools/holomapping.asp

Streszczenie

Zasoby niematerialne oraz kapitał intelektualny stanowią przedmiot zainteresowania wielu przedstawicieli nauki. Do przykładowych metod wyceny kapitału intelektualnego należą: wskaźnik *Q*-Tobina, metoda EVA (Economic Value Added), metoda KCE (Knowledge Capital Earnings), metoda VAIC (Value Added Intellectual Coefficient). Metody te jednak nie wyjaśniają, w jaki sposób zasoby niematerialne tworzą wartość. Uzyskanie odpowiedzi na to pytanie jest możliwe dopiero przy zastosowaniu innego podejścia opartego na technice sieci wartości (Value Networks) autorstwa Verny Alee. Sieci te przedstawiają nie tylko transakcje wartości materialnych takich jak: dobra, usługi i dochody, ale również transakcje wartości niematerialnych: wiedzy oraz niematerialnych korzyści.

Technikę sieci wartości wykorzystano w trakcie analizy przepływu wiedzy wybranego projektu w firmie farmaceutycznej.

Słowa kluczowe: przepływ wiedzy, sieci wartości, tworzenie wartości.

USING VALUE NETWORKS IN ANALYSIS OF KNOWLEDGE FLOW

Summary

Intangible resources and intellectual capital are the subject of interest of many scientists. There are many different methods of intellectual capital valuation, such as: Tobin's Q index, MV/BV index, EVA (Economic Value Added), KCE (Knowledge Capital Earnings) method, VAIC (Value Added Intellectual Coefficient) model, IC-Rating and Skandia Navigator. None of those methods explains however how the intangibles create value. Finding answer to this question is possible only with a use of a different approach, based on the Value Networks technique of Verna Alee. These networks present not only transactions of tangible values such as: goods, services and incomes, but also transactions of intangible values: knowledge and intangible benefits.

The value network technique was used in analysis of knowledge flow of a selected project in a pharmaceutical company.

Keywords: knowledge flow, value networks, creating value.

Translated by Krzysztof Kubiak

KRZYSZTOF KUBIAK

Politechnika Poznańska

e-mail: krzysztof.kubiak@put.poznan.pl

<http://www.fem.put.poznan.pl>

