

Monika Leśnik

Możliwości pomiaru zarządzania wiedzą i kapitału intelektualnego w przedsiębiorstwie

Ekonomiczne Problemy Usług nr 68, 511-518

2011

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach
dozwolonego użytku.

MONIKA LEŚNIK

Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie

MOŻLIWOŚCI POMIARU ZARZĄDZANIA WIEDZĄ I KAPITAŁU INTELEKTUALNEGO W PRZEDSIĘBIORSTWIE

Wprowadzenie

Zarządzanie wiedzą (ZW) i kapitał intelektualny (KI) to określenia, które są stosunkowo młode, jednak ich znajomość i odpowiednie postrzeganie są niezbędne do sprawnego funkcjonowania przedsiębiorstw w dzisiejszej gospodarce, która opiera się na wiedzy. Wiedza jest zasobem nieuchwytnym, niematerialnym, zgromadzona może być w różnych miejscach w firmie. Dlatego też zarządzanie wiedzą jest koncepcją korygującą usprawnienia w zarządzaniu przedsiębiorstwem poprzez wprowadzenie systemu zarządzania wiedzą i wszystkich idących za tym zmian zarówno pod względem technicznym, jak i mentalnym. Jeśli się to uda, korzyści dla przedsiębiorstwa będą miały tak dużą wagę, że jedną z nich będzie wypracowanie kapitału intelektualnego, czyli wartości niematerialnych, unikatowych dla każdego przedsiębiorstwa. Idąc dalej, pojawia się potrzeba zarządzania KI. Aby zarządzać jakimś zasobem, należy najpierw go zmierzyć. Pomiar wiedzy i KI nie jest zadaniem tak oczywistym jak np. wycena zapasów materiałowych znajdujących się w magazynie przedsiębiorstwa. Jest to działanie skomplikowane, jednak podejmowanie takich prac (należy podkreślić, że indywidualnych dla każdego przedsiębiorstwa) jest wielką szansą na oszacowanie stopnia realizacji ZW, a także wielkości i/lub wartości KI i w przyszłości na wybór takich działań, aby wyniki przedsiębiorstwa były coraz lepsze.

Niniejszy artykuł ma za zadanie przedstawić istotę pomiaru KI i procesu ZW oraz konkretne wnioski płynące z ich stosowania w przedsiębiorstwie.

1. Zarządzanie wiedzą w przedsiębiorstwie i jego pomiar

ZW to młoda dziedzina wywodząca się z ekonomii. Przez ok. 20 ostatnich lat powstało mnóstwo publikacji na ten temat. Nie jest jednak wciąż jasno określona ani definicja, ani najlepsze z możliwych postrzeganie tego zjawiska w przedsiębiorstwie.

Z tego też względu operuje się określeniami: koncepcja zarządzania wiedzą, system zarządzania wiedzą, lub traktowane są one jako ciąg procesów: pozyskiwanie i rozwój, rozpowszechnianie i transfer, ochrona wiedzy.

Koncepcja zarządzania wiedzą, opisana przez A. Kowalczyka i B. Nogalskiego, ma charakter holistyczny i obejmuje całe przedsiębiorstwo, na każdym z poziomów jego działalności, gdzie wiedza traktowana jest jako zasób i nieustanne uczenie się¹. Zaproponowany model ma za zadanie rozwiązać problem obiegu wiedzy w firmie poprzez umiejętną lokalizację, ocenę i podjęcie stosownych decyzji. Jako podstawa rozważań przyjęte jest tu podejście procesowe do wiedzy, które wtopione jest w strukturę działalności. Wdrożenie takiej koncepcji pozwoli przedsiębiorstwu na efektywne zarządzanie. Jednocześnie, opierając się na tym bądź na przekonaniu, że wiedza jest motorem rozwoju firmy, można zbudować system zarządzania wiedzą. Bazuje on na zakupieniu odpowiednich systemów informatycznych, które będą wspomagać procesy związane z wiedzą. Oprócz tego niezmiernie ważne jest rozmieszczenie tych wszystkich narzędzi, aby ułatwiały codzienne czynności pracownikom. Wiedza będzie wtedy wędrować automatycznie do pracowników poprzez wewnętrzną sieć komputerową w zintegrowanym systemie informacyjnym. Do realizacji tego zadania potrzebna jest także elastyczna struktura organizacyjna i stosowne procedury oraz komunikacja międzyludzka, relacje z otoczeniem, podnoszenie kompetencji przez pracowników, a także przekonanie ich, że jest to nowoczesne podejście do zarządzania przedsiębiorstwem, warunkujące jego rozwój.

Przed wszystkim jednak ZW jest procesem, który stanowi podstawę wszelkich dalej idących rozważań. Na proces ten składa się pozyskiwanie i rozwój wiedzy, ochrona, przetwarzanie i udostępnianie. Zdania co do ilości i rodzaju poszczególnych procesów są także rozbieżne. Niemniej jednak podejście procesowe wywodzi się od P. Murray'a i A. Myersa, a rozpowszechnili je T. Davenport i L. Prusak², aby móc sprawnie realizować wymienione etapy procesu wiedzy, należy zbadać lub w jakiś sposób oszacować skuteczność wykonywanych do chwili obecnej działań i podejmować na tej podstawie decyzje usprawniające.

¹ A. Kowalczyk, B. Nogalski: *Zarządzanie wiedzą. Koncepcja i narzędzia*, Difin, Warszawa 2007, s. 80.

² *Ibidem*, s. 53.

Oprócz tego A. Kowalczyk i B. Nogalski proponują narzędzie, tzw. audit zarządzania wiedzą. W ramach nakreślonej przez nich koncepcji ZW na poziomie integracyjnym, strukturalnym, megaprocesowym i narzędziowym możliwe jest przeprowadzenie badania stopnia realizacji ZW w firmach za pomocą odpowiednio skonstruowanego arkusza z pytaniami i możliwymi odpowiedziami. Wywiad taki powinien być przeprowadzony przez osobę, która wyczerpująco zna najlepsze praktyki zarządzania z uwzględnieniem wiedzy na pierwszym miejscu, oraz poparty stosownymi dokumentami, będącymi do wglądu w firmie. Dzięki temu możliwa staje się diagnoza procesu ZW w warunkach wspomnianej koncepcji w obszarze³:

- przywództwo i kształtowanie kultury organizacyjnej,
- infrastruktura i zastosowane technologie,
- procesy pozyskiwania i rozwijania, kodyfikacji, transferu i wykorzystania wiedzy,
- narzędzia stosowane w zarządzaniu wiedzą.

Tabela 1

Miary procesu zarządzania wiedzą

Pozyskiwanie i Rozwijanie	<ul style="list-style-type: none"> – ocena skuteczności i przydatności szkoleń zewnętrznych – liczba praktycznych pomysłów wypracowanych przez dział badawczo-rozwojowy – liczba praktycznych pomysłów wypracowanych przez wspólnoty praktyków
Kodyfikacja	<ul style="list-style-type: none"> – dostępność i użyteczność baz danych – dostępność i użyteczność bazy najlepszych praktyk – czas poświęcony na odszukanie eksperta (wiedzy)
Transfer	<ul style="list-style-type: none"> – liczba dodanych dobrych praktyk i pomysłów – liczba uczestników list dyskusyjnych i główna tematyka – liczba godzin coachingu przeprowadzonego przez konsultanta
Wykorzystanie	<ul style="list-style-type: none"> – liczba wdrożonych nowych rozwiązań wewnętrznych – liczba wprowadzonych nowych usług – liczba usprawnień wprowadzonych do już świadczonych usług – liczba przeglądów po działaniu i ich przydatność
Dodatkowym elementem pomiarowym są wszystkie statystyki i analizy znane już z systemów informatycznych wspomagających zarządzanie	

Źródło: [4], s.129.

Sam pomiar procesu ZW jest możliwy poprzez wskaźniki, które zbudować można w sposób przedstawiony w tabeli 1, i jest to niejako dodatek uszczegóławia-

³ *Ibidem*, s. 168.

jący. Położony jest tu nacisk na wyodrębnienie poszczególnych procesów wiedzy i zaproponowanie wskaźników, które dają obraz niczym fotograficzny. Inną metodą jest narzędzie szacowania ZW.⁴ Jest to rozwiązanie zaprezentowane w 1995 r. przez firmy American Productivity & Quality Center i Arthur Andersen, które skupia się na identyfikacji obszarów związanych z zarządzaniem wiedzą: proces wiedzy, przywództwo, kultura i pomiar.

Tabela 2

Pomiary działań w zakresie ZW na poszczególnych poziomach zarządzania

Działania	Pomiary
<ul style="list-style-type: none"> – Stworzenie kultury organizacyjnej wrażliwej na wiedzę – Uzyskanie poparcia kadry menedżerskiej najwyższego szczebla – Stworzenie warunków do realizacji strategicznych planów i zadań operacyjnych w zarządzaniu wiedzą 	<ul style="list-style-type: none"> – Obserwacje zachowania kadry menedżerskiej – Analiza wiarygodności, tj. różnic między status quo a stanem pożądanym – Analiza kultury organizacyjnej
<ul style="list-style-type: none"> – Ustalenie podstawowych składników wiedzy organizacji – Zdefiniowanie zbioru poświadanych kompetencji – Wprowadzenie mechanizmów tworzenia kompetencji 	<ul style="list-style-type: none"> – Wielowymiarowe pomiary wiedzy (zestawienie bilansowe zasobów wiedzy, klasyfikacja wskaźników) – Analiza zbioru kompetencji – Nadzorowanie realizacji najważniejszych projektów związanych z zarządzaniem wiedzą – Zrównoważone karty wyników
<ul style="list-style-type: none"> – Przełożenie normatywnych i strategicznych celów zarządzania wiedzą na język praktyki – Dopasowanie działań do poziomu, na którym są przeprowadzane 	<ul style="list-style-type: none"> – Nadzór nad procesami szkoleniowymi ukierunkowanymi na transfer wiedzy – Pomiar stopnia wykorzystania systemów (np. Internetu) – Tworzenie indywidualnych zestawów umiejętności

Źródło: [2] s. 74.

Ukazuje wytyczne do pomiaru, ale nie identyfikuje obszarów do doskonalenia. Wynika to z faktu, iż pomiar skuteczności procesów zarządzania jest niezwykle trudnym zadaniem. Dlatego, wg K. Fabiańskiej: *często stosuje się estymacje, przybliżenia wartości, prognozy i modele statystyczne* [...]⁵. Trudności te związane są z niemożnością wyceny niektórych zasobów wiedzy, nieodpowiednim przedmiotem

⁴ *Ibidem*, s. 61.

⁵ M. Kłak: *Zarządzanie wiedzą we współczesnym przedsiębiorstwie*, Wyd. Wyższej Szkoły Ekonomii i Prawa w Kielcach, Kielce 2010, s. 70.

pomiarów, a także nieodpowiednimi miarami⁶. Pomiar ZW możliwy jest także przez odpowiednio skonstruowany system polegający na porównaniu bilansu firmy z okresu t_0 z okresem t_1 .

Wyróżnia się tu cztery rodzaje wskaźników⁷:

- wskaźniki I rodzaju – stan zasobów wiedzy w firmie,
- wskaźniki II rodzaju – nakłady i procesy w celu zmodyfikowania zasobów wiedzy,
- wskaźniki III rodzaju – wyniki i pośrednie efekty transferu rozwiązań,
- wskaźniki IV rodzaju – wyniki działalności.

Jeszcze inną metodą oszacowania wiedzy dostępnej w przedsiębiorstwie jest sytuacja, w której ocenia się stopień realizacji konkretnych działań ZW realizowanych na poziomie strategicznym, normatywnym i operacyjnym (tabela 2).

Poza wymienionymi możliwościami pomiaru wiedzy B. Nogalski i A. Kowalski zaliczają do nich także: Skandię Navigator, BSC, Monitor Aktywów.

Tabela 3

Przykładowa koncepcja kapitału intelektualnego

Autor	Definicja	Podział KI		Elementy KI	
M. Rowińska-Fronczek (2001 r.) [MROZ08, s. 32]	<i>KI przedsiębiorstwa to zasoby fundamentalnej wiedzy i umiejętności, dzięki którym przedsiębiorstwo może zdobyć przewagę konkurencyjną.</i> [LICH03]	KI osobowy	KI organizacyjny	Skierowany do wewnątrz	Kształtowanie procesów organizacyjnych, budowanie struktur, tworzenie kultury organizacji
				Skierowany na rynek	Kształtowanie relacji z rynkiem, budowanie trwałych więzi z klientem, budowanie strategii organizacyjnej
			KI techniczny	Tworzenie nowych produktów, tworzenie i wdrażanie postępu technicznego, tworzenie nowej jakości produktów i procesów produkcyjnych	
		KI bezosobowy (dokumenty)	Regulaminy, struktura organizacyjna, receptury, patenty, licencje, know-how, bazy danych, prawa autorskie, znaki towarowe, nazwy handlowe i inne		

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [6], s. 32; [5], s. 131.

⁶ *Ibidem*, s. 72.

⁷ *Ibidem*, s. 70.

Monitor Aktywów Niematerialnych (IAM), Modele IC-Index i HVA oraz Broker Technology – metody te wymieniane są również jako przydatne do wyceny KI. Wynika to z faktu, iż niektórzy autorzy nazywają zasoby wiedzy aktywami intelektualnymi, zasobami niematerialnymi, wartościami niewymiernymi lub KI⁸. Nie jest to właściwe podejście, gdyż KI jest efektem skutecznego zarządzania wiedzą, realizowanego jako SZW lub koncepcja ZW. Te systemowe rozwiązania integrują oraz zapewniają łatwą identyfikację obszarów, w których wymagane jest skoncentrowane działanie w zakresie operowania wiedzą⁹.

Na KI składa się wiedza pracowników i wiedza organizacji. Zarządzanie KI uzależnione jest więc od dynamiki rozwoju wiedzy w organizacji. *Zarządzanie wiedzą powinno prowadzić do odpowiedniego generowania zmian potencjału i natężenia wiedzy, czyli w efekcie do zmian zakresu i jakości kapitału intelektualnego*¹⁰.

Tabela 4

Metody pomiaru KI wg K.E. Sveiby'ego

Kategoria	Metody pomiaru KI
Bezpośrednie metody wyceny kapitału intelektualnego (DIC), ilościowe (pieniężne)	Broker Technology, Citation-Weighted Patents, Inclusive Valuation Methodology, The Value Explorer, Intellectual Asset Valuation, Total Value Creation, Accounting for the Future, Human Resource Costing and Accounting, HR Statement
Metody oparte na wartości rynkowej przedsiębiorstwa (MCM) ilościowe (pieniężne)	Wskaźnik Tobina Q, Investor Assigned Market Value, Market-to-Book Value, Invisible Balance Sheet, Financial method of intangible assets measurement
Metody oparte na wskaźniku zwrotu z aktywów (ROA) ilościowe (pieniężne)	Economic Value Added, Calculated Intangible Value, Knowledge Capital Earnings,
Metody kart wyników (S.C.), jakościowe	Skandia Navigator, BSC, Modele IC-Index i HVA, Value Chain Scoreboard, Monitor Aktywów Niematerialnych (IAM), Balanced Scorecard, Business IQ, IC Rating, MAGIC, Intellectual Capital Dynamic Value, National Intellectual Capital Index, Knowledge Audit Cycle, Value Creation Index, Holistic Accounts

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [1], [7], [8].

⁸ D. Jemielniak, A.K. Koźmiński (red.): *Zarządzanie wiedzą*, Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2008, s. 277.

⁹ A. Kowalczyk, B. Nogalski: *Zarządzanie wiedzą...*, *op. cit.*, s. 74.

¹⁰ W. Kotarba: *Ochrona wiedzy a kapitał intelektualny organizacji*, Polskie Wydawnictwa Ekonomiczne, Warszawa 2006, s. 19–21.

2. Wycena kapitału intelektualnego

Rodzaj elementów wchodzących w skład KI, a także ich pogrupowanie, są wciąż powodem do dyskusji na łamach literatury przedmiotu. Zaczyna się od podania definicji, uzasadnienia przyjętej koncepcji i określenia poszczególnych elementów wchodzących w skład podgrup (tabela 3). Dalej projektowana jest metoda pomiaru KI. W ten sposób opracowano już konkretne narzędzia służące do identyfikacji KI w firmie lub do określenia jego wartości rynkowej. Można podzielić je na: bezpośrednie (mierzą wartość poszczególnych składników), oparte na zwrocie z aktywów, oparte na wartości rynkowej (wartość KI to różnica wartości rynkowej przedsiębiorstwa i wartości księgowej), karty punktowe¹¹. Inną klasyfikacją tych metod będzie podział na ilościowe (wycena w postaci pieniężnej), jakościowe (wycena punktowa) oraz mieszane (FiMIAM, współczynnik intelektualnej wartości – VAIC), (tabela 4).

Wiele firm wciąż jeszcze nie dokonuje pomiaru KI. W większości robią to firmy telekomunikacyjne, lotnicze, IT itp., zdając sobie sprawę z konieczności posiadania na bieżąco aktualnej wiedzy. Pomiar KI powinien się odbywać według uniwersalnej metody, pozwalającej porównać firmy z uwzględnieniem także tych, które nie są notowane na GPW. Opracowanie takiej metody jest niezbędne do odpowiedniego zarządzania elementami KI i dbanie o nieustanny wzrost tego kapitału firmy. Dzięki temu możliwe będzie także zwrócenie uwagi na działania związane z obgiem wiedzy i usprawnienie tych działań.

Podsumowanie

Przedstawione metody pomiaru KI i szacowania zasobów wiedzy pozwalają na stworzenie pewnego obrazu działalności przedsiębiorstwa w tych zakresach, ale nie są dokładne i należy posiłkować się dodatkowymi informacjami otrzymywanymi na bieżąco z wewnętrznych systemów informacyjnych lub otoczenia. Niemniej, wiedząc, że ZW w firmie jest integratorem zmian w KI, należy już na etapie projektowania SZW przewidywać mechanizmy służące do bieżącego nadzorowania działań podejmowanych w firmie w celu naprawy, korygowania i zapobiegania na każdym etapie procesu biznesowego, a związane z wykorzystaniem wiedzy. Obecnie nie istnieje uniwersalny, najlepszy pomiar wiedzy i KI. Przedsiębiorstwo musi dopasować go do swojej specyfiki i nie musi stosować od razu mnóstwa wskaźników.

Według M. Bratnickiego: *lepiej mieć zgrubne, ale prawidłowe dane niż precyzyjnie określone wartości niestanowiące odzwierciedlenia interesującej nas rzeczy-*

¹¹ A. Sopińska: *Wiedza jako strategiczny zasób przedsiębiorstwa*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2010, s. 127.

wistości¹². Dalsze prace nad szacowaniem wiedzy i pomiarami KI powinny iść w kierunku stworzenia narzędzia łączącego te zadania.

Literatura

1. Jemielniak D., Koźmiński A.K. (red.): *Zarządzanie wiedzą*, Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2008;
2. Kłak M.: *Zarządzanie wiedzą we współczesnym przedsiębiorstwie*, Wyd. Wyższej Szkoły Ekonomii i Prawa w Kielcach, Kielce 2010.
3. Kotarba W.: *Ochrona wiedzy a kapitał intelektualny organizacji*, Polskie Wydawnictwa Ekonomiczne, Warszawa 2006.
4. Kowalczyk A., Nogalski B.: *Zarządzanie wiedzą. Koncepcja i narzędzia*, Difin, Warszawa 2007.
5. Lichtarski J. (red.): *Podstawy nauki o przedsiębiorstwie*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej, Wrocław 2003.
6. Mroziewski M.: *Kapitał intelektualny współczesnego przedsiębiorstwa*, Difin, Warszawa 2008.
7. Sopińska A.: *Wiedza jako strategiczny zasób przedsiębiorstwa*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2010.
8. <http://www.sveiby.com/articles/IntangibleMethods.htm>

MEASUREMENT OF A KNOWLEDGE MANAGEMENT PROCESS AND VALUATION OF THE COMPANY'S INTELLECTUAL CAPITAL

Summary

This article aims at giving a picture of possible ways of measuring the process of a Knowledge Management in the enterprise and solutions/tools for the valuation of Intellectual Capital components (qualitative or quantitative) and at prove that these actions contribute to an increase in market value of the company and they should be used inseparable.

Translated by Monika Leśnik

¹² M. Kłak: *Zarządzanie wiedzą...*, *op. cit.*, s. 280.