

Eksploatacja i eksploracja wiedzy w organizacjach w świetle badań empirycznych

<https://doi.org/10.33141/po.2006.12.02>

Przeład Organizacji, Nr 12 (803), 2006, ss. 11-14

www.przeładorganizacji.pl

Towarzystwo Naukowe Organizacji i Kierownictwa (TNOiK)

Ewa Stańczyk-Hugiet

Wprowadzenie

Prezentowany artykuł jest ilustracją części badań, których podstawowym celem było zidentyfikowanie wpływu procesów związanych z wiedzą na realizację zamierzeń strategicznych badanych organizacji. Inspiracją dla takich badań była, obecnie intensywnie lansowana, koncepcja zarządzania wiedzą sprawiająca, że wiedza jest traktowana jako przedmiot procesów zarządzania. Interesujące jest to, że takie podejście do zarządzania traktuje się jako strategiczne. Jeśli tak w istocie jest, czego dowodzą liczne badania prowadzone w przedmiotowym zakresie, to ważne staje się poznanie relacji między procesami związanymi z wiedzą a celami strategicznymi organizacji.

Paradoks eksploatacji i eksploracji wiedzy

Wiedza organizacji tworzona jest, między innymi, przez uczestników tej organizacji, którzy zasoby własnej wiedzy udostępniają i przekształcają w zasoby wiedzy dostępne i pozostające w dyspozycji organizacji. Można więc sądzić, że organizacyjne zasoby wiedzy mogą się rozwijać dzięki wiedzy i woli jej uczestników. Nie są to jednak jedyne źródła wiedzy. Należy pamiętać także o źródłach zewnętrznych.

Z tego też względu można przyjąć, że najbardziej ogólną klasyfikacją strategii wiedzy jest klasyfikacja sporządzona ze względu na kierunek oddziaływania na zasoby wiedzy. Można wyróżnić tutaj dwie strategie. Pierwsza strategia to orientacja na eksploatację posiadanych zasobów wiedzy oraz lewarowanie zasobów wiedzy szczególnie wartościowych do uzyskania celów strategicznych (wykorzystanie efektu dźwigni). Druga strategia oznacza orientację na eksplorację wiedzy (odkrywanie lub uzyskiwanie wiedzy z zewnątrz). W przekonaniu autorki są to dwie podstawowe strategie wiedzy, które wskazują, w których obszarach aktywności organizacji można wiedzę wykorzystywać, a które obszary wymagają doinwestowania. Strategia eksploatacji i strategia eksploracji są tylko pozornie antynomiczne. Jak dowodzi M. Zack, eksploatacja bez eksploracji nie może istnieć [Zack, 1999, s. 136]. Eksploracja daje możliwości wchodzenia w nowe dziedziny działalności, eksploatacja z kolei pozwala na uzyskiwanie korzyści ekonomicznych z tytułu wcześniejszych innowacji i eksploracji.

Zakres eksploatacji i eksploracji jest uzależniony od wielu czynników. Do najważniejszych, jak się wydaje, należy specyfika branży. Im dynamiczniej branża się rozwija i im większa jest w niej orientacja na innowacje, tym zakres eksploatacji będzie się zmniejszać na rzecz eksploracji. Eksploracja daje bowiem potencjalnie większe szanse na uzyskiwanie premii pierwszeństwa. Nowość jest unikatowa, dopóki konkurenci nie uruchomią własnych procesów innowacyjnych i/lub mechanizmów imitacji. Dlatego też orientacja na eksplorację powinna być tym większa, im jest większe natężenie konkurencji w sektorze, im bardziej „wiedzołonna” jest branża, im większe są możliwości kształtowania popytu w sektorze.

Strategia eksploatacji wymaga rzetelnego zidentyfikowania zasobów wiedzy będących w posiadaniu organizacji oraz oceny ich wartości w odniesieniu do potrzeb określonych strategią ogólną. W dłuższej perspektywie konieczne jest określenie strategicznych kierunków rozwijania wiedzy (eksploracji). Warto pamiętać, że eksploracja nie dotyczy wyłącznie odkrywania wiedzy wewnątrz organizacji (choć ze strategicznego punktu widzenia daje możliwość generowania unikatowej wiedzy). Czasem ekonomiczny punkt widzenia będzie określał kierunki eksploracji (imitacja rutyn, produktów konkurentów, kupowanie nowej wiedzy itp.). Eksploracja będzie dotyczyła wówczas identyfikowania szczególnie wartościowych zasobów wiedzy w otoczeniu, a następnie podejmowania prób ich naśladowania i implementowania do warunków wewnątrzorganizacyjnych.

Eksploracja i eksploatacja tworzą podstawowy paradoks, z którym trzeba sobie poradzić formułując strategię wiedzy. Z jednej strony mamy bowiem do czynienia z orientacją na to, co było i komfort pewności, a z drugiej strony mamy niepewność przyszłości. Badacze problemu podkreślają konieczność doceniania wcześniejszych doświadczeń, i tych dobrych, i tych zakończonych niepowodzeniem. To one właśnie są źródłem uczenia się. Między innymi B. Levitt i J. March podkreślają, że organizacyjne uczenie się oparte jest na rutynach organizacyjnych i uzależnione jest od wcześniejszych doświadczeń [Levitt, March, 1988, s. 126–146], [Garvin, 1993, s. 78–91]. Takie podejście powoduje jednak wpadanie w pułapkę kompetencyjną, opieranie się na starych rutynach i ostatecznie wyznaczanie prostych celów. Dzisiejszy świat jest jednak na tyle złożony, że proste, sprawdzone rutyny przegrywają w konfrontacji z rzeczywistością, co oznacza

konieczność zmian rutyn, ale i celów oraz strategii. Wymaga zatem eksploracji [Weick, 1979, Chae, Bloodgood, 2005, s. 8].

Konieczne jest więc bilansowanie i dialektyczne współdziałanie oraz wzajemna zależność eksploatacji i eksploracji zasobów wiedzy. Każda organizacja powinna zatem implementować zarówno eksploatację i eksplorację, gdyż eksploatacja i eksploracja nie są względem siebie substytucyjne, ale komplementarne.

Metoda i wyniki badań

Procesy związane z wiedzą w przekonaniu autorki służą do realizacji strategii wiedzy, a tym samym wpływają na większą skuteczność określonej i realizowanej strategii ogólnej organizacji. Badania procesów związanych z wiedzą to przede wszystkim problemy identyfikacji tych procesów. Literatura przedmiotu dostarcza wiele propozycji szczegółowego identyfikowania tych procesów. Fakt zróżnicowanego postrzegania procesów związanych z wiedzą przez badaczy problemu utrudnia prowadzenie badań, a zwłaszcza ogranicza możliwości porównywania uzyskanych wyników badań.

W przeprowadzonych przez autorkę badaniach procesów związanych z wiedzą, ankietowani mieli wskazać trzy istotne procesy związane z wiedzą (spośród sześciu zidentyfikowanych). Wśród badanych procesów związanych z wiedzą występowały: procesy lokalizowania wiedzy, procesy pozyskiwania wiedzy, procesy rozwijania wiedzy, procesy dzielenia się wiedzą i jej rozpowszechniania, procesy wykorzystania wiedzy, procesy zachowywania wiedzy [8]. Na potrzeby prezentowanego artykułu przedstawiono te wyniki badań, które pozwalają wnioskować o znaczeniu procesów eksploatacji i eksploracji wiedzy w badanych podmiotach.

Badania, których wyniki są tutaj prezentowane, prowadzone były w latach 2004 i 2005 i miały następujące cele poznawcze:

- diagnoza sposobów i zakresu realizacji poszczególnych procesów związanych z wiedzą,
- identyfikacja ważności i ocena intensywności przebiegu procesów związanych z wiedzą między strukturą wewnętrzną i strukturą zewnętrzną,
- diagnoza postrzegania wpływu procesów związanych z wiedzą na realizację wybranych celów.

Badania prowadzone były z wykorzystaniem ankiety i wywiadu kierowanego. Ankieta prowadzona była wśród kierowników oraz pracowników 160 organizacji. Badaniu poddano 61 organizacji dużych, 45 organizacji średnich, 42 organizacje małe i 12 organi-

zacji mikro. Struktura branżowa przedstawia się następująco: 55 organizacji – przetwórstwo przemysłowe, 18 organizacji – transport i łączność, 17 organizacji – pośrednictwo finansowe i inne, 13 organizacji – administracja publiczna i ubezpieczenia, 3 organizacje – edukacja, 9 organizacji – hotele i restauracje, 22 – handel, 12 – budownictwo, 11 – informatyka. Badaniami objęto kierowników zajmujących stanowiska usytuowane najwyżej w hierarchii organizacyjnej (od 1 do 4 kierowników w danym podmiocie), co w sumie pozwoliło na uzyskanie 257 odpowiedzi. W grupie pracowników podjęto starania, aby uzyskać przynajmniej 10 odpowiedzi w każdym z badanych podmiotów. Niestety, nie w każdym przypadku było to możliwe i w efekcie otrzymano zwrot 825 ankiet, z czego do analizy wykorzystano 520. Łącznie w badaniach brało udział 777 osób pracujących w 160 organizacjach.

Tabele 1–3 przedstawiają wyniki badań. Uzyskane wyniki zostały uporządkowane w tych tabelach według formalnego podobieństwa badanych podmiotów, to jest ich wielkości, zajmowanej pozycji w hierarchii organizacyjnej oraz rodzaju branży. Przy czym przyjęto, że procesy pozyskiwania i rozwijania wiedzy przebiegają intensywniej w przypadku strategii eksploracji, a procesy wykorzystania wiedzy są charakterystyczne dla strategii eksploatacji.

Uzyskane wyniki badań przedstawione w przekroju wielkości organizacji (tab. 1) wskazują, że w organizacjach dużych większe znaczenie strategiczne ankietowani przypisali procesom eksploracji wiedzy (31,65% wskazań); w organizacjach średnich procesy pozyskiwania wiedzy (27,6% wskazań) i procesy rozwijania wiedzy (21,6%) znajdują się również wyżej niż procesy wykorzystywania wiedzy, przy czym ta różnica nie jest aż tak istotna. Procesy eksploracji wiedzy w grupie badanych małych organizacji uzyskały 27,76% wskazań, a procesy eksploatacji wiedzy 19,75% wskazań.

Badania empiryczne, których wyniki prezentuje tab. 1, były prowadzone wśród osób zajmujących stanowiska kierownicze oraz wśród pracowników, dlatego też wyniki badań ważności procesów związanych z wiedzą dla realizacji celów strategicznych organizacji przedstawiono w takim ujęciu. Tab. 2 prezentuje opinie kierowników, z których wynika, że procesy eksploracji wiedzy (36,6% wskazań) mają większe znaczenie niż procesy eksploatacji wiedzy (18,8% wskazań). W opinii pracowników te dwa analizowane strategiczne kierunki oddziaływania na zasoby wiedzy mają podobne znaczenie: eksploracja – 21% wskazań, a eksploatacja 22% wskazań.

Tab. 1. Znaczenie procesów eksploatacji i eksploracji wiedzy w realizacji zamierzeń strategicznych badanych podmiotów – przekrój wielkości organizacji (% wskazań)

	pozyskiwanie wiedzy	rozwijanie wiedzy	razem [1 + 2]	wykorzystywanie wiedzy	pozostałe procesy
	1	2	3	4	5
organizacje duże	16,9	14,75	31,65	14,75	53,6
organizacje średnie	15,6	17,8	33,4	27,4	39,2
organizacje małe	9,26	18,5	27,76	19,75	52,49

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań empirycznych.

Tab. 2. Znaczenie procesów eksploatacji i eksploracji wiedzy w realizacji zamierzeń strategicznych badanych podmiotów – opinie kierowników i pracowników (% wskazań)

	pozyskiwanie wiedzy	rozwijanie wiedzy	razem [1 + 2]	wykorzystanie wiedzy	pozostałe procesy
	1	2	3	4	5
kierownicy	17,9	18,7	36,6	18,8	44,6
pracownicy	8,5	12,5	21,0	22,0	57,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań empirycznych.

Interesujące są także wyniki badań empirycznych zaprezentowane w przekroju branż. Na szczególną uwagę zasługują wyniki z branż o charakterze usługowym. Powszechny jest bowiem pogląd, że to właśnie usługi są tym rodzajem działalności, który opiera się głównie na zasobach wiedzy. Oznacza to również, że zmienia się struktura prowadzonej działalności w wielu krajach z tej typowo wytwórczej na sferę usług. Tab. 3 prezentuje wyniki badań empirycznych w przekroju branżowym.

Pierwszą analizowaną branżą jest branża przetwórstwa przemysłowego. Większość badanych w tej branży podmiotów prowadzi działalność w sektorach dojrzałych. Wydaje się, że ten właśnie fakt zaważył na uzyskanych wynikach badań w tej branży. Najwięcej wskazań uzyskała w tej branży procesy wykorzystywania wiedzy (36,4% wskazań). Transport i łączność to kolejna, branżowo jednorodna, grupa badanych podmiotów. Branża ta znajduje się w fazie wzrostu i obejmuje podmioty prowadzące działalność związaną w szczególności z usługami telekomunikacyjnymi. Wyniki uzyskane w tej branży wskazują, podobnie jak w poprzednim przypadku, na procesy wykorzystywania wiedzy (27,8% wskazań), ale procesy eksploracji wiedzy są tutaj szczególnie doceniane (42,6% wskazań). Z kolei, analizując wyniki badań dotyczących branży związanej wyłącznie z usługami, a w szczególności – usług finansowych, ubezpieczeniowych, prawnych, rachunkowo-księgowych oraz konsultingu, można zauważyć podobną strukturę odpowiedzi: procesy eks-

ploracji wiedzy – 35,3% wskazań, a procesy wykorzystywania wiedzy – 29,4% wskazań.

Administracja publiczna i ubezpieczenia obowiązkowe (społeczne i zdrowotne) to branża, którą charakteryzuje względna stabilność. W tym przypadku więcej wskazań otrzymał proces wykorzystywania wiedzy (15,4% wskazań), a mniej procesy pozyskiwania wiedzy i rozwijania wiedzy (10,2% wskazań). Następną analizowaną branżą jest branża związana z usługami edukacyjnymi. Mimo że przebadano tu tylko trzy podmioty, warto przyrzeć się uzyskanym ocenom. Uzyskane wyniki są bowiem jednoznaczne. Wszystkie wskazania skoncentrowały się na trzech procesach. Pozostałe procesy nie uzyskały wskazań. Do tych istotnych procesów respondenci zaliczyli między innymi: procesy rozwijania wiedzy (44,4% wskazań) oraz procesy wykorzystywania wiedzy (33,3% wskazań).

Hotele i restauracje to następna grupa badanych organizacji prowadzących działalność usługową. W tej grupie badanych dużą liczbę wskazań otrzymały procesy pozyskiwania wiedzy (29,6% wskazań) oraz rozwijania wiedzy (25,9% wskazań). Kolejną badaną branżą był handel (detaliczny i hurtowy). I w tym przypadku, podobnie jak w wielu poprzednich, procesy wykorzystywania wiedzy mają większą liczbę wskazań (27,3% wskazań). W budownictwie brane były pod uwagę podmioty prowadzące działalność wytwórczą (produkcja), handlową oraz usługową. I tutaj procesy wykorzystywania wiedzy są najistotniejsze (41,7%

Tab. 3. Znaczenie procesów eksploatacji i eksploracji wiedzy w realizacji zamierzeń strategicznych badanych podmiotów – przekrój branż (% wskazań)

	pozyskiwanie wiedzy	rozwijanie wiedzy	razem [1 + 2]	wykorzystanie wiedzy	pozostałe procesy
	1	2	3	4	5
przetwórstwo przemysłowe	7,2	12,7	19,9	36,4	43,7
transport i łączność	27,8	14,8	42,6	27,8	29,6
pośrednictwo finansowe, doradztwo	2,0	33,3	35,3	29,4	35,3
administracja publiczna i ubezpieczenia	5,1	5,1	10,2	15,4	74,4
edukacja	0	44,4	44,4	33,3	22,3
hotele i restauracje	29,6	25,9	55,5	11,2	33,3
handel	15,2	10,6	25,8	27,3	46,9
budownictwo	11,1	8,3	18,4	41,7	39,9
informatyka	12,2	24,3	36,5	18,2	45,3

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań empirycznych.

wskazań). Ostatnią analizowaną branżą jest informatyka (produkcja i usługi). Jest to branża rozwijająca się bardzo dynamicznie, dlatego uzyskane wyniki mogą być bardzo interesujące. W tej branży ważniejsze okazały się procesy rozwijania wiedzy (24,3% wskazań) i procesy pozyskiwania wiedzy (12,2% wskazań). W sumie procesy eksploracji wiedzy w branży informatycznej zostały uznane za istotniejsze w porównaniu do procesów eksploatacji wiedzy (18,2% wskazań).

Zakończenie

Przestawione w tab. 1–3 wyniki badań empirycznych można przedstawić syntetycznie, bez wprowadzania przekrojów formalnego podobieństwa badanych podmiotów. Takie ogólne wyniki badań prezentuje tab. 4. Z danych zawartych we wskazanej tabeli wynika, że to procesy pozyskiwania i rozwijania wiedzy (strategia eksploracji) oceniane są przez ankietowanych jako istotniejsze z punktu widzenia realizacji strategii organizacji (26,1% wskazań) niż procesy eksploatacji wiedzy (20,9% wskazań). Przy czym zidentyfikowana różnica w ocenach respondentów nie jest na tyle istotna, aby sfalsyfikować przedstawione na wstępie zalecenia odnoszące się do konieczności dialektycznego traktowania eksploracji i eksploatacji wiedzy.

Reasumując tę część prezentowanych badań empirycznych, można stwierdzić, że:

- istotne znaczenie w procesie implementacji strategii wiedzy mają zarówno procesy eksploatacji wiedzy, jak i eksploracji wiedzy,
- relatywne znaczenie procesów związanych z wiedzą w implementacji strategii wiedzy jest uzależnione od rodzaju prowadzonej działalności (charakterystyki branży).

Potwierdzają to również wyniki badań prowadzonych na całym świecie. Badania przeprowadzone w różnych organizacjach i w różnych branżach dowodzą ważności wyważania między eksploatacją i eksploracją wiedzy do osiągnięcia pozytywnych rezultatów (por.: [Tushman, O'Reilly, 1996, s. 8–30]). Inne badania przeprowadzone przez tych samych autorów w 15 organizacjach działających w 9 branżach również dowodzą, że te organizacje, które posiadają zdolność utrzymywania równowagi między eksploatacją i eksploracją, osiągają znaczące sukcesy przy wprowadzaniu na rynek nowych produktów czy usług, a 90% z nich osiąga założone cele [O'Reilly, Tushman, 2004, s. 74–81].

Podobne badania na próbie 206 firm produkcyjnych wskazały, że: ● interakcja między eksploatacją a eksploracją wpływa pozytywnie na wyniki organizacji, a ● brak takiej relacji ma wpływ negatywny [He, Wong, 2004, s. 481–494].

Z kolei empiryczne badania dotyczące rozwoju produktu w branży motoryzacyjnej pokazują, że te dwie z pozoru opozycyjne opcje kształtowania zasobów wiedzy są wzajemnie zależne i komplementarne. Z badań ponadto wynika, że żaden nowy produkt nie powstał w wyniku wyłącznie eksploatacji lub eksploracji. Zawsze był efektem wykorzystania obu opcji [Knott, 2002, s. 339–358]. Organizację, która jednocześnie wykorzystuje strategię eksploatacji i eksploracji, nazywa się organizacją bipolarną [Michna, 2005, s. 416].

dr Ewa Stańczyk-Hugiet

Katedra Strategii i Metod Zarządzania
Akademia Ekonomiczna we Wrocławiu

BIBLIOGRAFIA

- [1] CHAE B., BLOODGOOD J.M., (2006), *The Paradoxes of Knowledge Management: An Eastern Philosophical Perspective*, „Information and Organization”, nr 16.
- [2] GARVIN D., (1993), *Building a Learning Organization*, „Harvard Business Review”, vol. 71, nr 4.
- [3] HE Z., WONG P., (2004), *Exploration vs. Exploitation: an Empirical Test of the Ambidexterity Hypothesis*, „Organization Science”, nr 15(4).
- [4] KNOTT A., (2002), *Exploration and Exploitation as Complements*, [w:] CHOO C.W., BONTIS N., (red.), *The Strategic Management of Intellectual Capital and Organizational Knowledge*, University Press, Oxford.
- [5] LEVITT B., MARCH J.G., (1988), *Organizational Learning*, „Annual Review of Sociology”, nr 14.
- [6] MICHNA A., (2005), *Organizacja bipolarna – równoczesność strategii eksploatacyjnej i eksploracyjnej*, [w:] B. GODZISZEWSKI, M. HAFFER, M. STANKIEWICZ, *Wiedza jako czynnik międzynarodowej konkurencyjności w gospodarce*, Dom Organizatora, Toruń
- [7] O'REILLY C., TUSHMAN M.L., (2004), *The Ambidextrous Organization*, „Harvard Business Review”, nr 1.
- [8] PROBST G., RAUB S., ROMHARDT K., (2002), *Zarządzanie wiedzą w organizacji*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków.
- [9] TUSHMAN M. L., O'REILLY C., (1996), *Ambidextrous Organizations: Managing Evolutionary and Revolutionary Change*, „California Management Review”, nr 38 (4).
- [10] WEICK K., (1979), *The Social Psychology of Organizing*, Addison-Wesley, Massachusetts.
- [11] ZACK M.H., (1999), *Developing a Knowledge Strategy*, „California Management Review”, vol. 41, nr 4.

Tab. 4. Znaczenie procesów eksploatacji i eksploracji wiedzy w realizacji zamierzeń strategicznych badanych podmiotów – ujęcie ogólne

procesy związane z wiedzą	liczba wskazań	% wskazań
pozyskiwanie wiedzy	271	11,6
rozwijanie wiedzy	339	14,5
razem 1+2	610	26,1
wykorzystanie wiedzy	488	20,9
pozostałe procesy	1233	53,0
	2331	100,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań empirycznych.