

Magdalena PICHLAK
Politechnika Śląska
Wydział Organizacji i Zarządzania
Magdalena.Pichlak@polsl.pl

ZARZĄDZANIE ZASOBAMI WIEDZY W DZIAŁALNOŚCI INNOWACYJNEJ

Streszczenie. W artykule przedstawiono specyfikę zarządzania zasobami wiedzy w działalności innowacyjnej na podstawie dwóch szeroko rozpoznanych w literaturze koncepcji teoretycznych, tj.: koncepcji ambidexterity oraz koncepcji zdolności absorpcyjnej. Zaproponowane ujęcie działalności innowacyjnej uwzględnia wymiar nowości wiedzy (eksplorację i eksploatację wiedzy) oraz wymiar źródeł pozyskiwania wiedzy (wiedza rozwijana wewnętrznie i pozyskiwana zewnętrznie). Zaprezentowane rozważania mogą być potraktowane jako punkt wyjścia do podjęcia szerszej dyskusji naukowej na temat specyfiki prowadzenia działalności innowacyjnej przez współczesne organizacje.

Słowa kluczowe: eksploracja i eksploatacja, zdolność absorpcyjna, działalność innowacyjna

KNOWLEDGE MANAGEMENT IN THE INNOVATION ACTIVITY

Summary. In the paper the specific nature of knowledge management in innovation activity is presented. The paper is based on the two widely recognized theoretical perspectives, i.e.: ambidexterity and absorptive capacity. The proposed conceptualization of the innovation activity covers the degree of knowledge “newness” (exploration vs. exploitation) and the different knowledge sources (knowledge acquired internally vs. externally). It may also encourage undertaking a broader scientific discussion on the innovation activity in contemporary organizations.

Keywords: exploration and exploitation, absorptive capacity, innovation activity

Wprowadzenie

Działalność innowacyjna organizacji jest integralnie powiązana z zarządzaniem zasobami wiedzy – współcześnie to właśnie rozpoznanie, przyswajanie oraz wykorzystanie wiedzy stanowi kluczowy czynnik przetrwania i rozwoju organizacji na coraz bardziej konkurencyjnym rynku [5] [27]. Zarządzanie wiedzą jest wielowymiarowym konstruktem mającym szeroką podbudowę teoretyczną [18] [14] [2]. W.M. Grudzewski i I. Hejduk [6] definiują zarządzanie wiedzą jako ogół procesów umożliwiających tworzenie, upowszechnianie i wykorzystywanie wiedzy do realizacji celów organizacji. Aby efektywnie konkurować, organizacje nie tylko wykorzystują posiadane zasoby wiedzy, ale również tworzą wiedzę nową [1] niezbędną dla prowadzenia działalności innowacyjnej.

Działalność innowacyjna organizacji polega na generowaniu i wdrażaniu nowych rozwiązań, koncepcji, pomysłów i wynalazków. Generowane i wdrażane innowacje mogą różnić się zakresem nowości, tj. mogą reprezentować „czyste” zmiany stosowanych w organizacji rozwiązań (tzw. innowacje radykalne) bądź mogą stanowić niewielkie zmiany w oferowanych dotychczas produktach (usługach) czy wykorzystywanych metodach produkcji (tzw. innowacje usprawniające). W niniejszych rozważaniach przyjęto, że innowacje radykalne, będące efektem prowadzenia działalności badawczej, polegają na tworzeniu nowych rozwiązań, a zatem na wykorzystaniu wiedzy nowej. Innowacje usprawniające, będące efektem prowadzenia działalności rozwojowej, polegają na udoskonalaniu rozwiązań już istniejących i wiążą się z rozszerzaniem posiadanej w organizacji bazy wiedzy [20].

W kontekście prowadzenia działalności innowacyjnej kluczowe są oba procesy zarządzania zasobami wiedzy (ujęte w literaturze jako koncepcja ambidexterity) obejmujące pozyskiwanie wiedzy nowej oraz wykorzystanie wiedzy już istniejącej w organizacji. Co więcej, działalność innowacyjna organizacji może bazować na pozyskaniu i wykorzystaniu wiedzy zewnętrznej [3] [11] lub polegać na rozwijaniu wiedzy generowanej wewnętrznie [18]. W odniesieniu do obu procesów pozyskiwania wiedzy kluczową kompetencją organizacji jest posiadana przez nią zdolność absorpcyjna [30].

Celem niniejszego artykułu jest odniesienie zarządzania zasobami wiedzy do działalności innowacyjnej prowadzonej przez organizacje. Prowadzone rozważania koncentrują się na dwóch wymiarach, tj. na: a) nowości tworzonej i wykorzystywanej wiedzy (w tym kontekście zestawiono działalność badawczą – tj. eksplorację wiedzy i działalność rozwojową – tj. eksploatację wiedzy, zgodnie z koncepcją ambidexterity) oraz b) źródłach pozyskiwania wiedzy (wiedza rozwijana w organizacji i pozyskiwana z otoczenia, zgodnie z koncepcją zdolności absorpcyjnej). Dokonany systematyczny i krytyczny przegląd literatury pozwolił na pełniejsze rozpoznanie problemu: jak pogodzić wewnętrzne sprzeczności (działalność badawczą versus działalność rozwojową; zewnętrzne nabywanie wiedzy versus rozwój

wiedzy generowanej wewnętrznie) związane z prowadzeniem działalności innowacyjnej przez współczesne organizacje. Oryginalność podjętego problemu badawczego polega na połączeniu obu wymiarów zarządzania zasobami wiedzy i odniesieniu ich do działalności innowacyjnej, co stanowi istotny wkład do rozwoju problematyki.

Rozważania zawarte w niniejszym artykule mają charakter teoretyczny, dają jednakże podstawę do podjęcia szerszej dyskusji naukowej na temat specyfiki prowadzenia działalności innowacyjnej na poziomie organizacji, jako jednostki analizy. Mogą również stanowić przyczynek do przeprowadzenia w przyszłości badań empirycznych, szczególnie w kontekście rozwijania potencjału innowacyjnego przez współczesne organizacje.

1. Eksploracja i eksploatacja wiedzy w działalności innowacyjnej

Koncepcja ambidexterity („oburęczność”) w działalności innowacyjnej odnosi się do szeregu zdolności, które pozwalają organizacjom na łączenie działań badawczo-rozwojowych w procesie innowacji [21]. Działalność innowacyjna organizacji wiąże się zarówno ze zdolnością do generowania i wdrażania innowacji radykalnych, rozwijających zasadniczo nowe kompetencje (eksploracja wiedzy), jak również z generowaniem i wdrażaniem innowacji usprawniających, bazujących na posiadanych kompetencjach (eksploatacja wiedzy) [19]. Istotą eksploracji wiedzy jest dążenie do odkrywania nowej wiedzy, podczas gdy istotą eksploatacji wiedzy jest udoskonalenie i rozszerzenie wiedzy już istniejącej w organizacji [13] [15].

Działania badawcze wiążą się z eksploracją wiedzy, dotyczą wykorzystania wiedzy nowej i w efekcie sprzyjają zwiększeniu posiadanej w organizacji bazy wiedzy [26]. Działania rozwojowe wiążą się z eksploatacją wiedzy, ponieważ bazują na istniejącej wiedzy, zaś ich celem jest udoskonalenie bieżących rozwiązań innowacyjnych [8].

W istniejących w literaturze pracach badawczych sugeruje się powszechnie, że organizacje powinny równoważyć eksplorację i eksploatację, a zatem rozwijać wiedzę znaną, w celu poprawy bieżącej efektywności, i jednocześnie poszukiwać rozwiązań nowych, dzięki którym stanie się możliwe osiągnięcie wyższej efektywności w przyszłości [25]. Optymalny poziom równoważenia obu procesów jest jednak trudny do określenia [13] [15] i zależy od posiadanych zasobów (ludzkich, finansowych) oraz od uwarunkowań otoczenia, w jakim funkcjonują organizacje. Równowaga pomiędzy działalnością badawczą i rozwojową wiąże się również ze skutecznym pogodzeniem wewnętrznych napięć wynikających z prowadzenia działalności innowacyjnej [22].

Prowadzenie działalności badawczej zwiększa bazę wiedzy, którą organizacja może wykorzystywać w procesie generowania innowacji. Jednak im większa jest posiadana

w organizacji baza wiedzy, tym trudniejsze może być tworzenie nowych rozwiązań, ze względu na coraz większą liczbę opcji, które należy uwzględnić w procesie innowacji [21].

Organizacje, które angażują się w działalność badawczą (eksplorację wiedzy) kosztem eksploatacji wiedzy, ponoszą znaczne koszty eksperymentowania, przez co narażone są na większe ryzyko niepowodzenia [29]. Organizacje te mogą wpaść w pułapkę opracowywania wielu nowatorskich rozwiązań bez jednoczesnego rozwijania kompetencji niezbędnych do ich wykorzystania [4].

Prowadzenie działalności rozwojowej przynosi z kolei kolejne ulepszenia stosowanych rozwiązań oraz pozwala na lepsze zaspokojenie potrzeb klientów. Takie działanie może prowadzić jednak do tzw. „pułapki sukcesu” i skutkować niechęcią organizacji do generowania rozwiązań nowych – organizacje, które osiągnęły sukces na rynku, często mają tendencję do prowadzenia działalności eksploatacyjnej kosztem odkrywania nowej wiedzy, co zwiększa koszt alternatywny eksploracji wiedzy [25]. Organizacje, które angażują się w działalność rozwojową (eksploatację wiedzy), a zaniedbują eksplorację wiedzy często borykają się z problemami będącymi następstwem postępu technicznego lub zmian preferencji konsumentów.

Reasumując, koncepcja ambidexterity w działalności innowacyjnej przejawia się dwojako. Po pierwsze, postuluje prowadzenie działalności badawczo-eksploracyjnej, która stymuluje odkrywanie nowej wiedzy i dzięki temu generowanie innowacji radykalnych. Po drugie, skłania do prowadzenia działalności rozwojowo-eksploatacyjnej przejawiającej się w korzystaniu z posiadanej bazy wiedzy w celu rozwoju innowacji usprawniających [8]. Chociaż równoważenie eksploatacji i eksploracji jest trudne do osiągnięcia, kluczową kompetencją w tym zakresie jest podkreślana w literaturze zdolność absorpcyjna organizacji [4] [31].

2. Zdolność absorpcyjna organizacji

Zdolność absorpcyjna organizacji wiąże się z jej zdolnością do pozyskania, asymilacji, przekształcania i wykorzystania wartościowej wiedzy [4]. Wysoki poziom zdolności absorpcyjnej umożliwia organizacjom wykorzystanie zróżnicowanej wiedzy w procesie innowacji.

Zdolność absorpcyjną organizacji można rozważać w kontekście zdolności potencjalnej i faktycznej. Potencjalna zdolność absorpcyjna obejmuje pozyskiwanie wiedzy oraz możliwości jej asymilacji, zaś faktyczna zdolność absorpcyjna – przekształcanie wiedzy i jej wykorzystanie [31]. Takie ujęcie zdolności absorpcyjnej wskazuje na dużą złożoność omawianego pojęcia i obejmuje pozyskiwanie, asymilację, przekształcanie oraz wykorzystywanie wiedzy.

Pozyskanie wiedzy stanowi zdolność do identyfikacji i nabywania wiedzy zewnętrznej, kluczowej dla funkcjonowania organizacji. Asymilacja wiedzy dotyczy zdolności do analizy, interpretacji i zrozumienia informacji pochodzących ze źródeł zewnętrznych. Wiedza zewnętrzna jest często tworzona w specyficznych kontekstach, co nierzadko utrudnia organizacji jej zrozumienie lub replikację (jest to szczególnie widoczne w sytuacji, gdy wartość wiedzy zależy od istnienia komplementarnych i rzadkich zasobów). Transformacja wiedzy obejmuje zdolność do tworzenia i udoskonalania procedur umożliwiających połączenie istniejącego zasobu wiedzy z wiedzą nową. Wreszcie, wykorzystanie wiedzy dotyczy udoskonalania, rozszerzania i wykorzystania istniejących kompetencji lub tworzenia nowych kompetencji dzięki pozyskanej wiedzy [31].

Pozyskiwanie i asymilacja wiedzy opierają się na zewnętrznym nabywaniu wiedzy, natomiast transformacja wiedzy i jej wykorzystanie bazują na rozwijaniu wiedzy generowanej wewnętrznie. Zdolność absorpcyjna organizacji może być zatem skierowana na zewnątrz (nabywanie i asymilacja wiedzy zewnętrznej) lub stanowić zdolność organizacji do przetwarzania i wykorzystania tej wiedzy w oparciu o wiedzę już istniejącą w organizacji.

W literaturze podkreśla się również kluczowe uwarunkowania zdolności absorpcyjnej, do których należą: stopień otwartości organizacji na wiedzę zewnętrzną, poziom różnorodności tej wiedzy i poziom jej komplementarności z wiedzą wewnętrzną oraz posiadane doświadczenie organizacyjne [10] [16] [17] [24] [31].

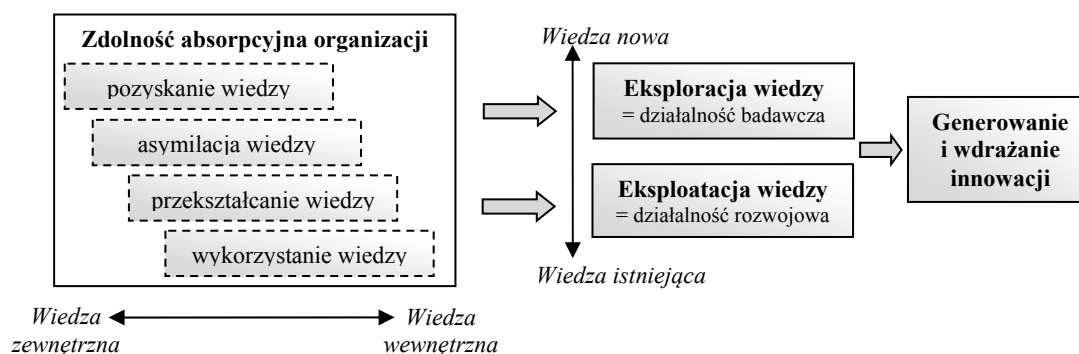
S.A. Zahra i G. George [31] uzasadniają, że stopień otwartości na wiedzę zewnętrzną pozytywnie wpływa na zdolność absorpcyjną organizacji. Organizacje mogą nabywać wiedzę z różnych źródeł (przejęcia, zakup licencji, umowy kontraktowe, relacje międzyorganizacyjne, w tym konsorcja badawczo-rozwojowe czy wspólne przedsięwzięcia), zaś różnorodność tych źródeł znacząco wpływa na efektywność pozyskania i asymilacji wiedzy. Jednak sama otwartość organizacji na wiedzę zewnętrzną nie gwarantuje, że organizacja będzie charakteryzowała się większą zdolnością absorpcyjną [16]. Dzieje się tak szczególnie w sytuacji, gdy wiedza zewnętrzna nie jest komplementarna z wiedzą posiadaną w organizacji. S.A. Zahra i G. George [31] stwierdzają następnie, że uzupełnianie się wiedzy (wewnętrznej i zewnętrznej) pozytywnie wpływa na zdolność organizacyjnego uczenia się, z kolei P.J. Lane i M.H. Lubatkin [10] uzasadniają, że to właśnie poziom komplementarności różnych baz wiedzy istotnie determinuje zdolność absorpcyjną organizacji.

Doświadczenie, będące efektem interakcji z klientami, dostawcami i konkurentami, odzwierciedla przeszłe sukcesy i niepowodzenia organizacji. Determinuje ono zatem nie tylko zdolność do nabywania i asymilacji wiedzy [17], ale również zakres poszukiwań organizacji – organizacje wyszukują informacje w obszarach, w których odniosły wcześniejsze sukcesy [24]. W literaturze podkreśla się również, że doświadczenie jest ściśle powiązane z pamięcią organizacyjną, a zdolność absorpcyjna warunkowana doświadczeniem jest wypadkową pamięci organizacyjnej [31].

3. Eksploracja i eksploatacja wiedzy oraz zdolność absorpcyjna w działalności innowacyjnej

Otoczenie organizacji obejmuje różnorodne źródła wiedzy, które potencjalnie mogą stanowić podstawę prowadzenia zarówno działalności badawczej, jak i rozwojowej. Współpraca z uniwersytetami i ośrodkami badawczymi, jak również wykorzystanie innych formalnych i nieformalnych źródeł wiedzy (konferencje, publikacje w czasopiśmie, patenty, itp.), może prowadzić do podejmowania działań badawczych polegających na eksploracji nowej wiedzy. Transfer wiedzy w pionowym łańcuchu wartości od dostawców lub klientów, jak również poziomy transfer wiedzy pomiędzy konkurentami, może stymulować z kolei podejmowanie działalności rozwojowej koncentrującej się na eksploatacji wiedzy [12] [21] [25].

W literaturze podkreśla się, że organizacje, które utrzymują równowagę pomiędzy działalnością badawczą i rozwojową (eksploracją i eksploatacją wiedzy) są bardziej efektywne, ze względu na lepsze wykorzystanie kluczowych kompetencji i dzięki temu łagodzenie słabości [25]. Taka strategia jest jednak uwarunkowana posiadaną przez organizację zdolnością absorpcyjną (rys. 1).



Rys. 1. Eksploracja i eksploatacja wiedzy oraz zdolność absorpcyjna w działalności innowacyjnej
Fig. 1. Exploration and exploitation of knowledge, absorptive capacity in innovation activity
Źródło: Opracowanie własne.

Zdolność absorpcyjna organizacji pozwala na pozyskanie i asymilację wiedzy ze źródeł zewnętrznych, a w dalszej perspektywie na integrację pozyskanej wiedzy z wiedzą już istniejącą w organizacji. Pozyskanie i asymilacja wartościowej wiedzy zewnętrznej wymaga prowadzenia działalności badawczej niezbędnej dla zrozumienia, interpretacji i oceny wiedzy zewnętrznej. Z kolei przekształcanie wiedzy i jej wykorzystanie opiera się na udoskonalaniu, rozszerzaniu i wykorzystaniu istniejącej w organizacji bazy wiedzy, dzięki prowadzeniu działalności rozwojowej (rys. 1).

Zdolność absorpcyjna organizacji łączy zewnętrzne i wewnętrzne źródła pozyskiwania wiedzy, a tym samym stymuluje równoważenie działalności badawczej i rozwojowej zgodnie z koncepcją ambidexterity. Identyfikacja i określenie wartości nowej wiedzy zewnętrznej

wymaga znacznego potencjału badawczego (eksploracji wiedzy) [23]. Efektywne wykorzystanie wartościowej wiedzy zewnętrznej wiąże się z kolei z prowadzeniem działalności rozwojowej mającej na celu udoskonalenie i rozszerzenie wiedzy już istniejącej w organizacji [7]. Taka strategia umożliwia ponadto wykorzystanie większej liczby kombinacji działań badawczych i rozwojowych, co wpływa pozytywnie na generowanie i wdrażanie innowacji radykalnych i usprawniających (rys. 1).

Przeprowadzone w literaturze badania empiryczne potwierdzają, że organizacje charakteryzujące się wyższym poziomem zdolności absorpcyjnej posiadają większe wewnętrzne kompetencje do prowadzenia działalności badawczo-rozwojowej (równoważenia eksploracji i eksploatacji wiedzy zgodnie z koncepcją ambidexterity) [por. 22]. Organizacje te tworzą również więcej aliansów strategicznych i skuteczniej zarządzają relacjami z otoczeniem [25]. Co więcej, równoważenie wewnętrznych i zewnętrznych źródeł pozyskiwania wiedzy przyczynia się do poprawy efektywności funkcjonowania organizacji dzięki zmniejszeniu ryzyka przedawnienia lub utraty kompetencji [29]. Ww. prawidłowość wydaje się być szczególnie istotna w branżach wysoko technologicznych. Przykładowo, organizacje, które pozyskują nową wiedzę zewnętrznie, ograniczając jednocześnie prowadzenie wewnętrznej działalności innowacyjnej, doświadczają trwałej nierównowagi konkurencyjnej [25]. Z kolei, jak wynika z badań przeprowadzonych przez J.B. Sørensen i T.E. Stuarta [28], organizacje koncentrujące się jedynie na wewnętrznym prowadzeniu działalności innowacyjnej generują i wdrażają przeważnie innowacje usprawniające, co w dłuższej perspektywie może prowadzić do utraty przewagi konkurencyjnej na rynku. Wyniki badań przeprowadzonych przez K. Laursen i A.J. Salter [11] dowodzą, że zewnętrzne poszukiwanie wiedzy pozytywnie wpływa na efektywność innowacyjną organizacji, choć zależność tę charakteryzuje zjawisko malejących przychodów wraz ze wzrostem ilości źródeł wiedzy zewnętrznej. Z kolei badania przeprowadzone przez F.T. Rothaermel i M.T. Alexandre [25] wskazują, że zdolność absorpcyjna organizacji moderuje relację pomiędzy eksploracją i eksploatacją wiedzy a efektywnością organizacji w taki sposób, że pozytywny wpływ eksploracji i eksploatacji wiedzy na efektywność jest silniejszy, gdy organizacja posiada większą zdolność absorpcyjną.

Podsumowanie

Aby osiągnąć sukces na coraz bardziej konkurencyjnym rynku, organizacje muszą prowadzić efektywną działalność innowacyjną (wdrażać innowacje radykalne i usprawniające), bazującą na równoważeniu eksploracji i eksploatacji wiedzy zgodnie z koncepcją ambidexterity. Z kolei zakres prowadzonej działalności badawczo-rozwojowej zależy od poziomu posiadanej przez organizację zdolności absorpcyjnej [4]. Jak wynika

z przeprowadzonych rozważań, równoważenie wewnętrznego i zewnętrznego wymiaru zdolności absorpcyjnej wpływa na umiejętność równoważenia działalności badawczo-rozwojowej (eksploracji i eksploatacji wiedzy). Ww. prawidłowość jest dwukierunkowa, tj. dzięki prowadzeniu działalności B+R organizacje rozwijają nie tylko zdolność do rozpoznania i pozyskiwania wiedzy zewnętrznej, lecz również umiejętność jej przekształcania i wykorzystania w procesie innowacji.

Przy wyższym poziomie zdolności absorpcyjnej równoważenie działalności badawczo-rozwojowej (eksploracji i eksploatacji wiedzy) jest nie tyle pożądane, co niezbędne [25]. Zdolność absorpcyjna sprawia, że organizacja jest nie tylko bardziej wrażliwa na wiedzę zewnętrzną, ale także bardziej aktywnie wykorzystuje ją w prowadzonej działalności innowacyjnej. Rekombinacja posiadanej i pozyskanej wiedzy jest możliwa dzięki jednoczesnym procesom wewnętrznego uczenia się poprzez prowadzenie działalności B+R oraz procesom zewnętrznego nabywania wiedzy. B. Kogut i U. Zander [9] opisują te procesy jako „zdolności kombinacyjne” czyli zdolności organizacji do syntezy i zastosowania posiadanej i nowej wiedzy. Rekombinacja wiedzy jest stymulowana zdolnością absorpcyjną i stanowi podstawę prowadzenia efektywnej działalności innowacyjnej.

Bibliografia

1. Bharadwaj S.S., Chauhan S., Raman A.: Impact of Knowledge Management Capabilities on Knowledge Management Effectiveness in Indian Organizations, “VIKALPA. The Journal for Decision Makers” 2015, Vol. 40(4): 421-434
2. Brahma S., Mishra S.: Understanding Researchable Issues in Knowledge Management: A Literature Review, “The IUP Journal of Knowledge Management” 2015, Vol. XIII (4): 43-68
3. Chesbrough H.: Open Innovation, Harvard University Press, Cambridge, MA 2003
4. Cohen W.M., Levinthal D.A.: Absorptive Capacity: New Perspective on Learning and Innovation. “Administrative Science Quarterly” 1990, Vol. 35(1): 128-152
5. Fedoce R.S., Moraes R.O., Piqueira J.R.C.: Knowledge Management as a Competitive Advantage to the Brazilian MVAS Ecosystem, “Journal of Technology Management & Innovation” 2015, Vol. 10(2): 1-8
6. Grudzewski W.M., Hejduk I. (red.): Zarządzanie wiedzą w przedsiębiorstwach, Difin, Warszawa 2004
7. Helfat C.E.: Firm-specificity in corporate R&D, “Organization Science” 1994, Vol. 5(2): 173-184
8. Hoang H., Rothaermel F.T.: Leveraging internal and external experience: exploration, exploitation, and R&D project performance, “Strategic Management Journal” 2010, Vol. 31(7): 734-758

9. Kogut B., Zander U.: Knowledge of the Firm, Combinative Capabilities, and the Replication of Technology, "Organization Science" 1992, Vol. 3(3): 383-397
10. Lane P.J., Lubatkin M.H.: Relative Absorptive Capacity and Interorganizational Learning. "Strategic Management Journal" 1998, Vol. 19(5): 461-477
11. Laursen K., Salter A.J.: Open for innovation: The role of openness in explaining innovative performance among UK manufacturing firms, "Strategic Management Journal" 2006, Vol. 27: 131-150
12. Lavie D., Rosenkopf L.: Balancing Exploration and Exploitation in Alliance Formation, "Academy of Management Journal" 2006, Vol. 49(4): 797-818
13. Levinthal D.A., March J.G.: The Myopia of Learning, "Strategic Management Journal" 1993, Vol 14: 95-112
14. Liao S.H.: Knowledge Management Technologies and Applications – Literature Review from 1995 to 2002, "Expert Systems with Applications" 2003, Vol. 25(2): 155-164
15. March J.G.: Exploration and Exploitation in Organizational Learning. "Organization Science" 1991, Vol. 2(1): 71-87
16. Matusik S., Hill C.: The Utilization of Contingent Work, Knowledge Creation, and Competitive Advantage. "Academy of Management Review" 1998, Vol. 23(4): 680-697
17. Nelson R., Winter S.: An Evolutionary Theory of Economic Change, Harvard University Press Cambridge, MA 1982
18. Nonaka I.: A Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation, "Organization Science" 1994, Vol. 5(3): 14-37
19. Pichlak M.: Eksploracja i eksploatacja w kontekście innowacyjności organizacji, „Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstwa” 2011, nr 1(732): 26-32
20. Pichlak M.: Uwarunkowania innowacyjności organizacji. Studium teoretyczne i wyniki badań empirycznych, Difin, Warszawa 2012
21. Pimentel A.E.L., Roper S.: Absorptive Capacity and Ambidexterity in R&D: Linking Tech-Alliance Diversity and Firm Innovation, American Academy of Management Conference, Philadelphia 2014
22. Raisch S., Birkinshaw J.: Organizational Ambidexterity: Antecedents, Outcomes, and Moderators, "Journal of Management" 2008, Vol. 34(3): 375-409
23. Rosenberg N.: Why do firms do basic research (with their own money)? "Research Policy" 1990, Vol. 19(2): 165-174
24. Rosenkopf L., Nerkar A.: Beyond Local Search: Boundary-spanning, Exploration and Impact in the Optical Disk Industry. "Strategic Management Journal" 2001, Vol. 22: 287-306
25. Rothaermel F.T., Alexandre M.T.: Ambidexterity in Technology Sourcing: The Moderating Role of Absorptive Capacity, "Organization Science" 2009, Vol. 20(4): 759-780

26. Rothaermel F.T., Deeds D.L.: Exploration and exploitation alliances in biotechnology: a system of new product development, "Strategic Management Journal" 2004, Vol. 25(3): 201-221
27. Saini R.: Linking Knowledge Management and Innovation in SMEs: A Structural Equation Modeling Approach, "The IUP Journal of Knowledge Management" 2015, Vol. XIII (2): 45-64
28. Sørensen J.B., Stuart T.E.: Aging, Obsolescence, and Organizational Innovation, "Administrative Science Quarterly" 2000, Vol. 45(1): 81-112
29. Teece D.J.: Profiting from Technological Innovation: Implications for Integration, Collaboration, Licensing and Public Policy. "Research Policy" 1986, Vol. 15(6): 285-305
30. Volberda H.W., Foss N.J., Lyles M.A.: Absorbing the Concept of Absorptive Capacity. How to Realize its Potential in the Organization Field, "Organization Science" 2010, Vol. 21(4): 931-951
31. Zahra S.A., George G.: Absorptive Capacity: A Review, Reconceptualization, and Extension. "Academy of Management Review" 2002, Vol. 27(2): 185-203

Abstract

In order to remain competitive organizations need to generate and implement innovations, and therefore, to span knowledge search activities inside and outside organizational boundaries. Absorptive capacity allows organization to link internal and external sources of knowledge, and thereby to benefit from ambidexterity in the research and development activities. High levels of absorptive capacity enable organizations to utilize acquired external knowledge, and combine it with the current knowledge bases by conducting R&D activities. Finally, better abilities to combine internal and external sources of knowledge and balance exploitation and exploration (research and development activities) are essential for the innovation process.