

Innowacje w małych i średnich przedsiębiorstwach – rozważania teoretyczne

<https://doi.org/10.33141/po.2011.78.02>

Przeгляд Organizacji, Nr 7/8 (858/859), 2011, ss. 8-11
www.przeглядorganizacji.pl
Towarzystwo Naukowe Organizacji i Kierownictwa (TNOiK)

Małgorzata Zięba

Wprowadzenie

Znaczenie innowacji dla rozwoju gospodarki jest bezdyskusyjne, na co mogłoby wskazywać wiele wskaźników mierzących poziom rozwoju danej gospodarki – uwzględniają one w ten czy inny sposób innowacyjność podmiotów w niej działających. Przykładem może być służąca do oceny gospodarek opartych na wiedzy metodologia opracowana przez Bank Światowy – *Knowledge Assessment Methodology* (KAM). Metodologia ta składa się z 80 zmiennych (strukturalnych i jakościowych), które mierzą dokonania poszczególnych krajów w zakresie czterech filarów gospodarki opartej na wiedzy: bodźców gospodarczych i ustroju instytucjonalnego, edukacji, innowacyjności oraz technologii informacyjnych i komunikacyjnych. Innym przykładem może być *Growth Competitiveness Index* (GCI), wskaźnik opracowany przez Światowe Forum Ekonomiczne, w którym jeden z subindeksów dotyczy właśnie innowacyjności.

Rosnące znaczenie innowacyjności dla całej gospodarki przekłada się również na wzrost znaczenia działań innowacyjnych prowadzonych w przedsiębiorstwach. Coraz częściej informacja i wiedza posiadane przez organizacje, a także umiejętność przekucia ich w odnoszącą sukces innowację mogą stać się dla nich źródłem przewagi konkurencyjnej. W dobie globalizacji i *boomu* technologii informacyjnych i telekomunikacyjnych, a także coraz krótszych cykli życia produktów, przedsiębiorstwa muszą przywiązywać większą wagę do opracowywania i wdrażania innowacji.

Rosnąca presja na organizacje, skłaniająca je do wdrażania innowacji, dotyka nie tylko duże organizacje, ale również te z sektora MŚP. Niestety, jak pokazuje literatura, małe i średnie przedsiębiorstwa nie są tak innowacyjne jak duże, a także przeznaczają mniejsze nakłady na pozyskiwanie technologii z zewnątrz [Bougrain, Haudeville, 2002]. Można oczekiwać, że działania innowacyjne w MŚP będą przyjmować mniejsze natężenie wraz ze zmniejszaniem się rozmiaru firmy.

Niniejszy artykuł ma za zadanie przybliżyć pojęcie innowacji w kontekście małych i średnich przedsiębiorstw, ze szczególnym uwzględnieniem koncepcji innowacji otwartych. W artykule przedstawiono również główne bariery, jakie napotykają przedsiębiorstwa z sektora MŚP we wdrażaniu innowacji.

Innowacja – zagadnienia definicyjne

Początkiem dyskusji o innowacjach powinno być zdefiniowanie tego pojęcia. W literaturze przedmiotu można znaleźć bardzo wiele definicji innowacji. Ogólnie rzecz biorąc, za innowację można uznać poszukiwanie, odkrywanie, rozwój, doskonalenie, adaptację oraz komercjalizację nowych procesów, nowych produktów oraz nowych struktur organizacyjnych i procedur. Innowacje są związane z niepewnością, podejmowaniem ryzyka, sondowaniem, eksperymentowaniem i testowaniem [Stam, Wenneberg, 2009].

Poza mnogością definicji w literaturze można również odnaleźć wiele podziałów innowacji, np. na • innowacje produktowe (produkcja nowych lub ulepszonych wyrobów) • innowacje procesowe (wdrażanie nowych technologii i zmian w procesie wytwarzania) • innowacje organizacyjne (ulepszenia w szeroko pojętej organizacji firmy) oraz • innowacje marketingowe [Szarucki, 2009].

Inny podział procesów innowacyjnych zaproponowali w 2010 r. Varis i Littunen. Według tych autorów, procesy te można podzielić na:

- poznawcze – dotyczą one sposobu, w jaki firmy generują i utrzymują *know-how* w celu wykonywania swoich zadań;
- organizacyjne – określają, w jaki sposób przedsiębiorstwa działają wewnętrznie lub we współpracy z innymi firmami i organizacjami;
- ekonomiczne – determinują wewnętrzne zachęty, które mają zapewnić szybki rozwój innowacji we właściwym kierunku [Varis, Littunen, 2010].

Na innowacje można również spojrzeć z punktu widzenia ich znaczenia dla organizacji. Można tu wyróżnić innowacje przyrostowe (*incremental innovations*) oraz radykalne (*radical innovations*) [Suku, 2006]. W przypadku innowacji przyrostowych następuje jedynie udoskonalenie istniejących już produktów, procesów oraz usług, natomiast innowacje radykalne są związane z rozwojem wiedzy i tworzeniem nowych produktów oraz procesów, nieobecnych uprzednio na rynku.

Przytoczone powyżej definicje oraz rodzaje innowacji stanowią jedynie namiastkę dorobku literaturowego w tym zakresie. Ciekawe pozostaje pytanie, czy małe i średnie przedsiębiorstwa wdrażają częściej określone rodzaje innowacji, czy też nie ma w tym zakresie jednoznacznie zweryfikowanych

prawidłowości. Kolejną ważną kwestią są czynniki wpływające na skuteczność procesu wdrażania innowacji w MŚP, a także bariery występujące w tym procesie. W dalszej części artykułu autorka, na podstawie analizy literatury światowej, podejmie próbę omówienia tych zagadnień.

Innowacyjność w MŚP

Małe i średnie przedsiębiorstwa coraz częściej są postrzegane jako ważne źródło innowacyjności gospodarki [Varis, Littunen, 2010; Hoffman i inni, 1998]. Dlatego też w literaturze przedmiotu są poruszane kwestie np. sposobu, w jaki MŚP tworzą i wdrażają innowacje [Wang i inni, 2010] czy chociażby metod oceny innowacyjności tychże przedsiębiorstw [Suku, 2006]. Statystyki dotyczące nakładów na badania i rozwój mogą w przypadku MŚP być jedynie wierzchołkiem góry lodowej, ponieważ MŚP ze względu na swoją charakterystykę mogą wprowadzać innowacje w mało sformalizowany sposób. Przedsiębiorstwa te często prowadzą działania badawczo-rozwojowe bez wydzielenia formalnej jednostki czy budżetu przeznaczanego na ten cel [Bougrain, Haudeville, 2002]. W związku z tym działania innowacyjne w sektorze MŚP mogą, przynajmniej częściowo, umykać stosowanym miernikom statystycznym. Co prawda elastyczność i swoistość MŚP mogą być czynnikami przyspieszającymi innowacje w tych firmach, ale tylko niewiele z nich ma wystarczające możliwości do zarządzania całym procesem innowacyjnym [Lee i inni, 2010].

Dodatkowo czynnikiem utrudniającym analizę innowacyjności małych i średnich przedsiębiorstw jest bardzo duża heterogeniczność tej grupy. Inną innowacyjność będą przejawiać mikro czy małe firmy, zatrudniające kilku czy kilkunastu pracowników w porównaniu z firmami średnimi, zatrudniającymi kilkuset pracowników. Jak pokazuje literatura [Hoffman i inni, 1998], można znaleźć pewne prawidłowości, jeśli chodzi o działania innowacyjne wśród małych i średnich firm z sektora przemysłowego.

Po pierwsze, działania te częściej dotyczą innowacji produktowych (czasami opartych na B+R) niż innowacji procesowych, a także w dużym stopniu koncentrują się na produkcji wyrobów na rynki niszowe niż masowe. Nie jest to duże zaskoczenie, ponieważ to właśnie firmy z sektora MŚP wypełniają lukę na rynkach nieatrakcyjnych dla dużych podmiotów. Po drugie, działania innowacyjne częściej są sformalizowane w większych MŚP, a *ad hoc* lub oparte na projektach w mniejszych firmach tego rodzaju. Po trzecie, są one częściej spotykane w firmach produkujących wyroby finalne, a najmniej prawdopodobne u poddostawców komponentów. Po czwarte, działania innowacyjne w MŚP z sektora produkcyjnego przyczyniają się zarówno do rozwoju innowacji przyrostowych, jak i radykalnych. Może to budzić pewne zdziwienie, ponieważ należałoby domniemywać, że ze względu na często ograniczone środki finansowe oraz brak sformalizowanej struktury organizacyjnej zajmującej się tym zagadnieniem, będą one bardziej skłonne do wdrażania innowacji przyrostowych niż radykalnych. Po piąte, działania te często wiążą się z jakąś formą współpracy zewnętrznej. Jest to stwierdzenie, które można uogólnić na całą populację MŚP, ponieważ firmy te z racji niezwykle ograniczonych

zasobów finansowych, ludzkich i materialnych często nie są w stanie samodzielnie przeprowadzić całego procesu tworzenia i wdrażania innowacji [Lee i inni, 2010]. Po szóste wreszcie, można oczekiwać, że działania innowacyjne będą związane ze wzrostem firmy, obrotów oraz zatrudnienia, co powoduje, że słabe firmy (małe lub bez oznak wzrostu) albo nie odnoszą sukcesów jako innowatorzy, albo z innych przyczyn nie wygrywają walki konkurencyjnej z podmiotami na rynku.

Kolejną cechą wspólną dla MŚP z sektora wytwórczego, a także dla małych i średnich firm z sektora wysokich technologii jest duże znaczenie czynników wewnętrznych^{*)} jako determinant przesądzających o znaczeniu innowacji dla sukcesu bądź porażki przedsiębiorstwa. W przypadku tego rodzaju firm innowacje (głównie oparte na produktach) są podstawą ich działania [Hoffman i inni, 1998]. Stwierdzenie dotyczące czynników wewnętrznych ma swoje uzasadnienie z racji charakterystyki osoby właściciela/menedżera MŚP. To właśnie on ma zwykle decydujący wpływ na rozwijanie i wdrażanie innowacji w organizacji. Jego niechęć np. do podejmowania ryzyka może wstrzymać proces innowacyjny [Bougrain, Haudeville, 2002]. Czasami właściciele MŚP dążą do ustabilizowania firmy, a innowacje stanowią dla nich poważne ryzyko finansowe.

Poza negatywnym nastawieniem właściciela/menedżera, w literaturze przedmiotu można znaleźć listę innych barier, charakterystycznych dla MŚP [Tiwari, Buse, 2007]:

- problemy związane z finansami:
- √ utrudniony dostęp do finansowania zewnętrznego,
- √ wysokie koszty innowacji,
- √ duże ryzyko ekonomiczne,
- braki kadrowe / utrudniony dostęp do wykwalifikowanego personelu,
- ograniczona wiedza wewnętrzna dotycząca zarządzania procesem innowacyjnym w sposób wydajny i efektywny,
- brak wiedzy na temat rynku, potrzeb klientów i wejścia na zagraniczne rynki,
- utrudnienia związane z biurokracją,
- długie procedury administracyjne,
- restrykcyjne regulacje i prawa,
- brak praw do własności intelektualnej.

Niektóre z wyżej wymienionych barier mogą skutkować brakiem wiedzy i informacji, co z kolei może być przyczyną podejmowania niewłaściwych decyzji. Ponadto należy dodać, że nawet podejmując działania innowacyjne, MŚP często koncentrują się na rozwoju kompetencji wewnętrznych w zakresie tworzenia innowacji. Tego rodzaju strategia przestaje być jednak wystarczająca, ponieważ strategie różnych firm w tym zakresie upodabniają się do siebie i nie stanowią źródła przewagi konkurencyjnej. Dla tego też ciekawą alternatywą, zwłaszcza dla MŚP, staje się koncepcja innowacji otwartych.

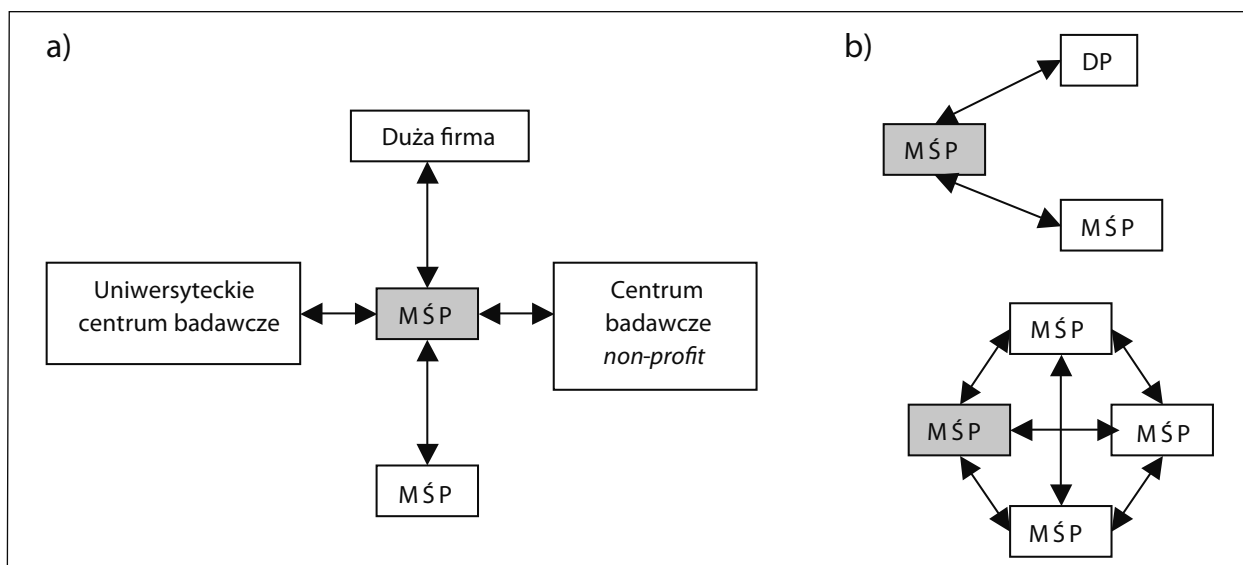
Otwarte innowacje w MŚP

Otwarte innowacje to relatywnie nowe podejście zaproponowane w roku 2003 przez Chesbrougha. Jest ono oparte na następującym założeniu: „Wartościowe pomysły mogą pochodzić z wnętrza lub z zewnątrz firmy i mogą wychodzić

Tab. 1. Bariery innowacji otwartych w MŚP

| Kategoria | Opis |
|--------------------------------------|--|
| Administracyjne | Biurokracja, obciążenia administracyjne, sprzeczne zasady |
| Finansowe | Otrzymanie źródeł finansowania |
| Związane z wiedzą | Brak wiedzy technologicznej, brak kompetentnego personelu, brak wiedzy prawnej/administracyjnej |
| Marketingowe | Niewystarczająca wiedza na temat rynku, podobieństwo rynku (<i>market affinity</i>), problemy marketingowe z nowymi produktami |
| Organizacyjne/kulturowe | Zrównoważenie innowacji i zadań codziennych, problemy z komunikacją, niestabilni partnerzy, organizacja działań innowacyjnych |
| Związane z zasobami | Koszty innowacji, wymagane nakłady czasu |
| Związane z prawem własności | Własność stworzonych innowacji, prawa użytkownika w sytuacji współpracy różnych podmiotów |
| Związane z jakością partnerów | Partner nie spełnia oczekiwań, problemy z dotrzymaniem terminów |
| Związane z akceptacją użytkownika | Problemy z zastosowaniem, zła ocena wymagań klienta |
| Związane z popytem klientów | Zbyt ściśle określony popyt klientów, innowacja nie pasuje do rynku |
| Związane z kompetencjami pracowników | Pracownikom brakuje wiedzy/kompetencji, zbyt mała elastyczność siły roboczej |
| Związane z poświęceniem | Brak poświęcenia pracowników, opór wobec zmian |
| Związane z zarządzaniem pomysłami | Pracownicy mają zbyt dużo pomysłów, brak wsparcia ze strony zarządzających |

Źródło: [VRANDE i inni, 2008].



Rys. 1. Możliwe modele otwartych innowacji w MŚP

Źródło: opracowanie własne na podstawie [LEE i inni, 2010].

na rynek również z zewnątrz lub z wewnątrz firmy. To podejście stawia pomysły zewnętrzne, a także zewnętrzne ścieżki prowadzące na rynek na tym samym poziomie ważności, co ten zarezerwowany dla pomysłów wewnętrznych podczas ery innowacji zamkniętych” [Chesbrough, 2003].

Teoria poświęcona otwartym innowacjom opisuje, w jaki sposób organizacja powinna przekraczać swoje granice, żeby zarządzać innowacjami. Podejście to pozwala organizacji zwiększyć jej potencjał innowacyjny i jest komplementarne do podejścia tradycyjnego, które wskazuje na poszukiwanie źródeł innowacji jedynie wewnątrz organizacji (paradygmat zamkniętych innowacji) [Kozarkiewicz, 2010]. Otwarte innowacje w małych i średnich przedsiębiorstwach to w literaturze mało rozpoznane zagadnienie. Jedną

z przyczyn tego stanu rzeczy jest fakt, że otwarte innowacje są łatwiejsze do badania w większych organizacjach. Firmy z sektora MŚP mają trudniejszy dostęp do zasobów zewnętrznych i często nie mają zasobów technologicznych, które mogłyby wymieniać na rynku [Lee i inni, 2010]. Ponadto istnieje wiele innych barier innowacji otwartych w MŚP. Zostały one przedstawione i pokrótce opisane w tabeli 1.

Do barier otwartych innowacji należą między innymi problemy związane z kulturą organizacji oraz współpracą między podmiotami. Tego rodzaju innowacje wymagają od przedsiębiorstw kooperacji z innymi firmami oraz podmiotami (np. uczelniami), która może generować problemy w podziale zadań i odpowiedzialności, a także w komunikacji wewnętrznej i międzyorganizacyjnej. Partnerzy nie zawsze spełniają

oczekiwania współpracujących przedsiębiorstw, czy wręcz okazują się nielojalni i wówczas cały proces innowacyjny może być przerwany.

Kolejną barierą mogą być niewystarczające zasoby różnego rodzaju. Chodzi tu zarówno o zasoby materialne (np. kapitał, maszyny itd.), jak i niematerialne (związane z wiedzą i kompetencjami). Brak wiedzy na temat możliwości współpracy czy też uregulowań prawnych może być przeszkodą dla otwartych innowacji.

W związku z mnogością barier otwartych innowacji, MŚP mogą skorzystać z dwóch modeli kooperacji zaproponowanych przez Lee i innych (2010). Pierwszy z nich to model eksploracji (rysunek 1a). W modelu tym MŚP korzystają z partnerstw zewnętrznych, aby zapewnić sobie wysoki poziom kompetencji wewnętrznych. Firmy te preferują współpracę z instytucjami publicznymi i uczelniami, ponieważ obawiają się utraty np. swojej technologii na rzecz konkurentów.

W drugim modelu – modelu eksploatacji (rysunek 1b), MŚP próbują tworzyć wartość poprzez wejście w relację typu dostawca – klient z dużymi firmami (DP), strategiczne alianse i *outsourcing*.

Bez względu na to, jaki model innowacji MŚP wybiorą, ważne jest to, że otwarte innowacje mogą być w ich przypadku szansą na uzyskanie lepszej pozycji konkurencyjnej na rynku. Paradigmat innowacji zamkniętych przestaje być wystarczający w gospodarce opartej na wiedzy i informacji. Obecnie przedsiębiorstwa powinny korzystać ze wszystkich dostępnych źródeł innowacji, również tych spoza firmy.

Podsumowanie

Nasilające się procesy globalizacji i postępująca integracja gospodarek wielu krajów, która im towarzyszy, powodują nienotowane wcześniej nasilenie walki konkurencyjnej. Walka ta obejmuje nie tylko wielkie, transnarodowe korporacje, które od dawna konkurują między sobą. W dzisiejszych czasach intensywne konkurowanie obejmuje także sektor MŚP, w którym – dzięki integracji gospodarczej i globalizacji – możliwe jest wychodzenie poza tradycyjne dla MŚP rynki lokalne i regionalne na rzecz rynku międzynarodowego.

Zdolność do tworzenia i implementacji innowacji jest kluczowa do zachowania pozycji konkurencyjnej i przetrwania na rynku. Konsekwencją tego faktu jest wzrost znaczenia innowacji dla małych i średnich przedsiębiorstw. Ze względu na specyfikę tego sektora, szczególnie interesujące perspektywy dla MŚP stwarzają innowacje otwarte, które pozwalają wykorzystać istniejący w MŚP potencjał w połączeniu z zasobami finansowymi, ludzkimi, kompetencjami i wiedzą innych partnerów. Z jednej strony umożliwia to przezwyciężanie typowych dla MŚP barier ograniczających tworzenie i wdrażanie innowacji, z drugiej jednak strony tworzy nowe, niespotykane dotąd przeszkody. Czas pokaże, czy nowy paradygmat otwartych innowacji stanie się źródłem znaczącego wzrostu innowacyjności współczesnych MŚP.

dr inż. Małgorzata Zięba
Katedra Zarządzania
Wydział Zarządzania i Ekonomii
Politechniki Gdańskiej

*) Cechy wewnętrzne są zależne od cech osobowych właściciela i bezpośredniego kierownictwa firmy, od umiejętności wykorzystania twórczych zdolności personelu oraz prawidłowego zarządzania zasobami materialnymi i infrastrukturą firmy przy wykorzystaniu sprzyjającego otoczenia [SOSNOWSKA i inni, 2003].

BIBLIOGRAFIA

- [1] BOUGRAIN F., HAUDEVILLE B., *Innovation, Collaboration and SMEs Internal Research Capacities*, „Research Policy” 2002, vol. 31, no. 5.
- [2] CHESBROUGH H., *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*, Harvard Business Press, Boston 2003.
- [3] HOFFMAN K., PAREJO M., BESSANT J., PERREN L., *Small firms, R&D, Technology and Innovation in the UK: A Literature Review*, „Technovation” 1998, vol. 18, no. 1.
- [4] KOZARKIEWICZ A., *Współczesne trendy w innowacyjności – w kierunku otwartych innowacji*, „Przegląd Organizacji” nr 5/2010.
- [5] LEE S., PARK G., YOON B., PARK J., *Open Innovation in SMEs: An Intermediated Network Model*, „Research Policy” 2010, vol. 39, no. 2.
- [6] SOSNOWSKA A., POZNAŃSKA K., ŁOBEJKO S., BRDULAK J., CHINOWSKA K., *Systemy wspierania innowacji i transferu technologii w krajach Unii Europejskiej i w Polsce. Poradnik przedsiębiorcy*, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2003.
- [7] STAM E., WENNEBERG K., *The Roles of R&D in New Firm Growth*, „Small Business Economics” 2009, vol. 33, issue 1.
- [8] SUKU B., *Incremental Innovation and Business Performance: Small and Medium-Size Food Enterprises in a Concentrated Industry Environment*, „Journal of Small Business Management” 2006, vol. 44, issue 1.
- [9] SZARUCKI M., *Rodzaje innowacji oraz koszty z nimi związane*, „Nauka i Gospodarka”, http://www.naukaigospodarka.pl/index.php?option=com_content&view=article&id=132%3Arodzaje-innowacji-oraz-koszty-z-nimi-zwizane&catid=39%3AAartykuly&Itemid=108&lang=pl (data dostępu: 24.08.2010).
- [10] TERWIESCH C., URLICH K.T., *Innovation Tournaments: Creating and Selecting Exceptional Opportunities*, Harvard Business Press, Boston 2009, w: M. SZARUCKI, *W poszukiwaniu zewnętrznych źródeł innowacji*, „Nauka i Gospodarka”, http://www.naukaigospodarka.pl/index.php?option=com_content&view=article&id=166%3Aw-poszukiwaniu-zewnetrznych-rode-innowacji&catid=39%3AAartykuly&Itemid=108&lang=pl (data dostępu: 20.08.2010).
- [11] TIWARI R., BUSE S., *Barriers to Innovation in SMEs: Can the Internationalization of R&D Mitigate Their Effects?*, in: *Technology and Innovation Management. Proceedings of the First European Conference on Knowledge for Growth: Role and Dynamics of Corporate R&D (CONCORD 2007)*.
- [12] VARIS M., LITTUNEN H., *Types of Innovation, Sources of Information and Performance in Entrepreneurial SMEs*, „European Journal of Innovation Management” 2010, vol. 13, no. 2.
- [13] VRANDE V. van de, JONG J.P.J. de, VANHAVERBEKE W., ROCHEMONT M. de, *Open Innovation in SMEs: Trends, Motives and Management Challenges*, Scientific Analysis of Entrepreneurship and SMEs, Zoetermeer, November 2008.
- [14] WANG Y.-L., WANG Y.-D., HORNG R.-Y., *Learning and Innovation in Small and Medium Enterprises*, „Industrial Management & Data Systems” 2010, vol. 110, no. 2.

Summary

The article is aimed to make the reader acquainted with innovation issues in the context of SMEs, with a special emphasis on open innovation. There are also mentioned and described the main barriers in implementing innovation.