

Transfer technologii a rozwój sektora MSP

Dynamiczne zmiany w gospodarce światowej zmuszają firmy do nieustannego doskonalenia sposobów funkcjonowania. Pierwsza dekada XXI w. przynosi gwałtowne przeobrażenia we wszystkich obszarach aktywności przedsiębiorstw, eliminując część utartych sposobów działania, deformując istniejące, rutynowo realizowane procedury i zasady kształtujące od lat funkcjonalność firm. Problemem staje się odpowiedź na pytanie jak sobie radzić w erze gwałtownych zmian, globalizującego się i turbulentnego otoczenia, przy naciskach konkurencyjnych ze strony wielonarodowych korporacji, o kapitałach pozwalających realizować dowolne zakresy inwestycji. Konieczność dokonywania wewnętrznych zmian w przedsiębiorstwie nie może zostać ograniczona do przedsiębiorstw tracących pieniądze, czy cierpiących na innego typu niesprawności (Bratnicki 2000). Każda zmiana organizacyjna jest do pewnego stopnia trudna do akceptacji przez pracowników. Jednak wiele mankamentów wprowadzania zmiany wynika z nieskuteczności zarządzania. Do podstawowych błędów zarządzania, generujących niepotrzebny opór wobec zmian, powodujących frustracje pracowników zaliczyć można brak zakotwiczenia zmian w kulturze organizacyjnej, czyli pominięciu ugruntowania nowych zachowań w społecznych normach i we wspólnie podzielanych wartościach. Członkom organizacji należy pokazać, jak dane zachowania i postawy pomagają podwyższać efektywność funkcjonowania i rozwoju przedsiębiorstwa.

Sektor małych i średnich przedsiębiorstw jest sektorem wyróżnionym, zarówno pod względem kategorii prawnej, jak i z punktu widzenia logiki łańcucha zdarzeń gospodarczych. Małe i średnie przedsiębiorstwa mają wiele czynników klasyfikujących je bezpośrednio i odróżniających od przedsiębiorstw dużych. Cechy odróżniające firmy małe i średnie można przedstawić również w postaci ich zalet w stosunku do działalności na większą skalę. Najważniejsze z tych zalet to (Wnorowski 2001):

1. Swoboda działania, elastyczność w przystosowaniu do zmieniających się warunków oraz niezależność w podejmowaniu decyzji. Przedsiębiorstwa duże przez swoją mniejszą elastyczność wolniej reagują na zmiany warunków rynkowych. Mały rozmiar przedsiębiorstwa pozwalający na elastyczność wiąże się jednak z ujemną cechą, jaką jest niestabilność.



2. Możliwość adaptacji do lokalnych potrzeb konsumentów. Nastawienie na zaspokojenie popytu niewielkich grup odbiorców na lokalnym rynku może zapewnić małym przedsiębiorstwom rentowność przedsięwzięcia, co wskutek relatywnie wysokich kosztów byłoby nieopłacalne dla przedsiębiorstw dużych.

3. Elastyczność struktury organizacyjnej. Właściciel małej firmy ma możliwość poznania swoich pracowników oraz jest w stanie pozyskać wykwalifikowanych specjalistów, nawet w formie współdziałalców.

4. Niskie koszty stałe. Umożliwiają one małym i średnim przedsiębiorstwom osiągnięcie przewagi konkurencyjnej nad dużymi dzięki niższym cenom produktów i usług.

Fukuyama (1997) stwierdza, że małe firmy nie mają takich możliwości kapitałowych, takiego dostępu do zasobów i takiej zdolności do przetrwania jak wielkie korporacje, ale w zamian są bardziej elastyczne, mniej zbiurokratyzowane, szybciej podejmują decyzję oraz są bardziej innowacyjne.

Według Strużyckiego (2002) do czynników świadczących o przewadze rynkowej przedsiębiorstw małych i średnich nad dużymi można zaliczyć:

- szybką reakcją na zmieniające się wymagania rynkowe,
- niezbiurokratyzowane struktury zarządzania,
- wykorzystanie okazji gospodarczych przez przedsiębiorczych kierowników, którzy potrafią wykorzystać przewagę konkurencyjną na rynku oraz są skłonni do podejmowania ryzyka,
- racjonalny przepływ informacji wewnątrz firmy w celu najlepszego dostosowania się do zmian i wymagań zewnętrznych,
- lepsze wykorzystanie specjalistów o szerszym zakresie wiedzy, którzy dobrze znają nie tylko nowoczesne technologie, ale także rynek, konkurentów itp.,
- otwarcie na szybkie wykorzystanie innowacji, które mogą łatwiej być weryfikowane przez potrzeby rynkowe,
- łatwe wchodzenie w układy kooperacyjne przez szybkie organizowanie nowych miejsc pracy,
- wykorzystanie uprzywilejowanych warunków pozyskiwania środków finansowych ze specjalnych źródeł, np. przeznaczonych dla sektora MSP lub



wspieranie na wspieranie rozwoju gospodarki lokalnej.

Jak widać z przytoczonych klasyfikacji jednym z elementów dających możliwość budowania własnej pozycji rynkowej w sektorze MPS, nawet w stosunku do przedsiębiorstw dużych jest umiejętne zarządzanie technologią, nastawienie na innowacje i gotowość do umiarkowanego ponoszenia ryzyka (także w realizacji inwestycji technologicznych), chłonność w zakresie praktycznego przyswajania wiedzy, w tym umiejętność kształtowania takich relacji ze środowiskiem zewnętrznym, które umożliwią adaptację technologicznych zmian, które pojawiają się na rynku zgodnie z cyklem życia technologii. Transfer technologii jest elementem działań innowacyjnych.

W naukach ekonomicznych, a później także w praktyce gospodarczej pojęcie innowacji pojawiło się za sprawą definicji sformułowanej na początku XX wieku przez Schumpetera (1960), który określił innowacje jako „nieciągłe przeprowadzanie nowych kombinacji w pięciu następujących przypadkach:

1. Wprowadzenie nowego towaru – to jest towaru, z jakim konsumenci nie są jeszcze obeznani – lub nowego gatunku jakiegoś towaru;
2. Wprowadzenie nowej metody produkcji – to jest metody jeszcze nie wypróbowanej praktycznie w danej gałęzi przemysłu;
3. Otwarcie nowego rynku, to jest rynku, na którym dana gałąź przemysłu danego kraju nie była uprzednio wprowadzona, bez względu na to, czy rynek ten istniał przedtem, czy nie istniał;
4. Zdobycie nowego źródła surowców lub półfabrykatów i to znów niezależnie od tego czy źródło to już istniało, czy też musiało być dopiero utworzone;
5. Przeprowadzenie nowej organizacji jakiegoś przemysłu, na przykład stworzenie sytuacji monopolistycznej lub złamanie pozycji monopolistycznej”.

Transfer technologii to: „przekazywanie określonej wiedzy technicznej i organizacyjnej i związanej z nią know-how celem gospodarczego wykorzystania. Transfer technologii to proces zasilania rynku technologiami, stanowiący szczególny przypadek procesu komunikowania się. Należy podkreślić interakcyjny charakter tego procesu, w którym występują rozmaite pętle sprzężeń zwrotnych pomiędzy nadawcami i odbiorcami wiedzy oraz nowych rozwiązań organizacyjnych i technologicznych” (Głodek P., Matusiak K.2008)

Niestety w realiach transformującej się polskiej gospodarki firmy zwłaszcza z sektora MSP natrafiają na różnego rodzaju bariery w praktycznej realizacji procesów innowacyjnych, w tym skutecznych transferów i komercjalizacji technologii. We współczesnej gospodarce wprowadzanie na rynek nowych produktów, usług i technologii to efekt współpracy świata nauki i biznesu. Niestety, jedynie 9% przedsiębiorstw w Polsce inwestuje w działalność badawczo rozwojową. Co roku w Polsce zgłaszanych jest jedynie 2,7 patentów na 1 mln mieszkańców, w UE wskaźnik ten wynosi aż 133,6 patentów.

Wykres 1: ilość zgłaszanych patentów na 1 mln mieszkańców



Jak wskazują badania oceniające poziom innowacyjności polskich przedsiębiorstw (*Innowacyjność 2008 – pod red. A. Żołnierskiego, PARP, W-a*), wśród czynników utrudniających działalność innowacyjną wyróżnić można:

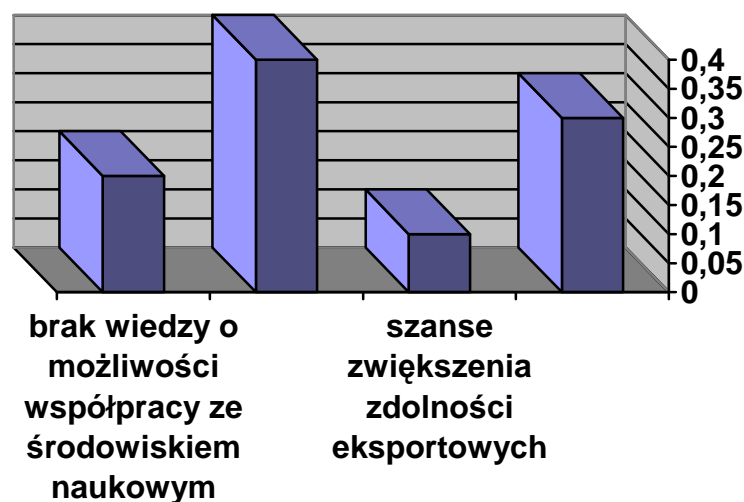
- czynniki o charakterze ekonomicznym (brak środków na finansowanie innowacji, wysokie koszty wdrażania innowacji);

- czynniki związane z szeroko rozumianą wiedzą (brak odpowiednio wykwalifikowanego personelu, brak informacji na temat dostępnych technologii, na temat rynków, problemy ze znalezieniem odpowiednich partnerów,
- niski udział wydatków na B+R (0,6% PKB) - średnia UE 1,8%, 60% wszystkich nakładów to budżet państwa, 2003r. - jedynie 24,3% całości nakładów ponosiły przedsiębiorstwa, średnia w UE 55,5%.

Podstawowe problemy oceny współpracy w relacjach biznes – nauka można ująć następująco:

- brak wiedzy o możliwości współpracy ze środowiskiem naukowym (ok. 1/5 polskich przedsiębiorców nie wie o możliwościach współpracy ze środowiskiem naukowym, 40% firm nie wie, jak dotrzeć do ośrodków naukowych, 10% firm widzi we współpracy z naukowcami szanse zwiększenia możliwości eksportowych);

Wykres 2: opinie przedsiębiorców o realności współpracy ze środowiskiem naukowym

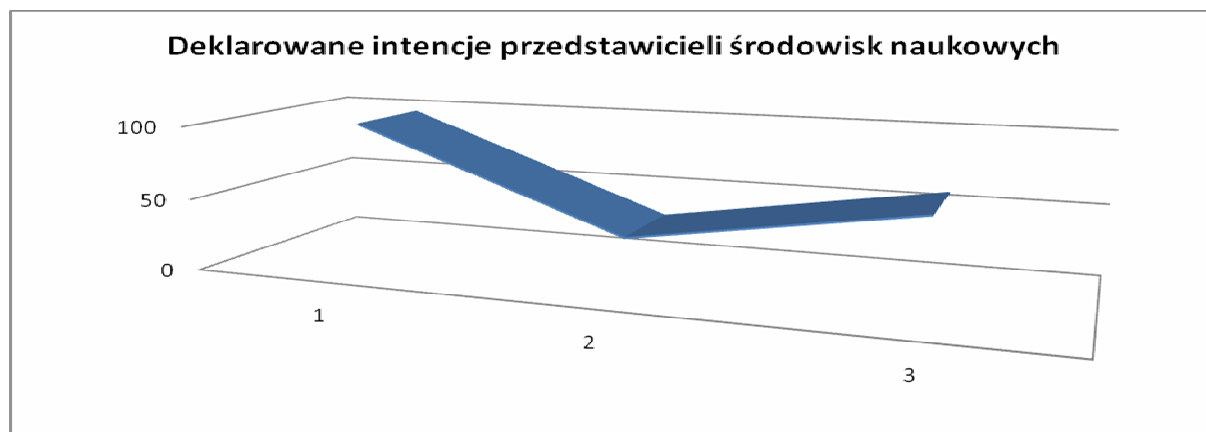


- bariery świadomości – niedostrzeżenie potrzeb współpracy ze sferą B+R; bariery finansowe – brak środków na sfinansowanie takiej współpracy; bariery mentalne – postrzeganie działalności B+R jako obciążonej bardzo dużym ryzykiem, bariery kompetencyjne – w szczególności niewystarczająca jakość kapitału ludzkiego; bariery informacyjne – brak informacji o potencjalnych partnerach ze sfery B+R, motywacyjne (uzyskiwane korzyści nie są współmierne z poniesionym wysiłkiem);



- deklaratywność intencji - 62% naukowców deklaruje, że są autorami rozwiązania, które nadaje się do komercjalizacji. W opinii 1/3 naukowców przedsiębiorcy przejawiają zbyt mało inicjatywy w poszukiwaniu pól współpracy, 99% naukowców deklaruje chęć współpracy z biznesem.

Wykres 3: Deklarowane intencje przedstawicieli środowisk naukowych



1 – posiadanie rozwiązania przydatnego do komercjalizacji

2 – postrzeganie zbyt małej inicjatywności przedsiębiorców

3 – chęć współpracy z przedsiębiorcami

- niedocenywanie przez firmy istniejących wyspecjalizowanych źródeł informacji, niedostrzeżenie roli sektora B+R jako ważnego partnera przedsiębiorstw w dziedzinie innowacji, niska ocena przez firmy przydatności i jakości kontaktów z instytucjami wsparcia, brak regionalnych liderów inicjujących innowacyjne przedsięwzięcia regionalne, brak wiedzy o funkcjonowaniu instytucji B+R, ofercie i możliwościach transferu technologii, brak zaufania i umiejętności współpracy w sektorze B+R, brak umiejętności promowania własnych osiągnięć

Badania przeprowadzone w 2008 r. dla Technoparku Gliwice, na ponad 100 podmiotach pozwoliły na dokonanie następujących spostrzeżeń:

- firmy duże stosują rozwiązania zawarte w przedziale od technologii ponad przeciętnych, poprzez wiodące w sektorze, po zaawansowane technologie dające istotną przewagę konkurencyjną.
- firmy średnie i małe stosują technologie o podobnym stopniu zaawansowania: bazowe dla tworzenia przewagi konkurencyjnej oraz rozwiązania ponadprzeciętne .

- firmy mikro: wykorzystują technologie zawarte w przedziałach rozwiązań powszechnie stosowanych w sektorze oraz bazowych dla tworzenia przewagi konkurencyjnej.

Niedostatki wyposażenia w nowoczesne technologie firmy z sektora MSP mogą zniwelować poprzez uzyskiwanie przez nie przewag konkurencyjnych w niektórych aktywnościach rynkowych – najczęściej w usługach, czyli tam gdzie kluczowego znaczenia nabiera nie charakter stosowanej technologii, ale zaangażowanie zasobów ludzkich, w tym bezpośredni kontakt z obsługiwanym klientem, wytwarzanie wzajemnych relacji opartych o zaufanie, których bezpośrednią reperkusją może być zwiększony poziom lojalności klientów w kontaktach z MSP. Dodatkowym atutem sprzyjającym możliwościom rozwojowym MSP w stosunku do przedsiębiorstw dużych jest także fakt tego, iż w sektorze z dominującym udziałem małych firm możliwości wprowadzania zupełnie nowych i bardzo zaawansowanych technologii są wysoce ograniczone, m.in. ze względu na charakter branży.

Transfer technologii kierowany do sektora MSP napotyka na zasygnalizowane wcześniej ogólne bariery innowacyjności. W badaniach dla Technoparku Gliwice z roku 2008, przedsiębiorcy-respondenci byli proszeni o ocenę barier: finansowych, rynkowych, związanych rynkiem pracy (pracownikami) lub informacją i wiedzą o stosowaniu konkretnych technologii. Największa częstotliwość wskazania czynników finansowych jako przyczyny hamującej rozwój stosowanych czy też wdrażanie nowych technologii ma swoje źródło przede wszystkim - jak twierdzili respondenci - w niekorzystnej, a co najmniej niepewnej sytuacji finansowej przedsiębiorstw. Środki są wydatkowane przede wszystkim na najpilniejsze potrzeby, decydujące o przetrwaniu firmy. Nie dostrzega się związku między stopniem innowacyjności stosowanych technologii a przyszłą pozycją konkurencyjną firmy. Przeprowadzone rozmowy wykazały również, że wydatki na unowocześnianie technologii są ponoszone ze środków, które ewentualnie „pozostały” w gestii decydentów.

Wydatki na rozwój technologii nie są traktowane jako priorytetowe, z których nie można zrezygnować na rzecz innych. Pilność innych potrzeb sprawia, że bariery finansowe traktuje się jako „zadane”, jako coś niekorzystnego – tj. problem którego rozwiązanie musi ustąpić innym, ważniejszym. Rozmówcy nie wspominali o podejmowaniu działań, mających przezwyciężyć owe finansowe bariery. Wdrażanie technologii odbywa się raczej na zasadzie:

„o ile sytuacja na to pozwala”, nie podporządkowuje się mu innych celów. Rodzi się w związku z tym pytanie o orientację innowacyjną przedsiębiorstw, które, jak wynika z przeprowadzonych badań, w 86 procentach przypadków inwestycje w rozwój technologii uznały za co najmniej również ważne dla przyszłości podmiotu, jak pozostałe priorytety.

Niejednokrotnie podczas tych badań nasuwał się wniosek, pod wpływem machinalnie wskazywanych barier finansowych jako jedynych przyczyn utrudniających unowocześnianie technologii, że zbyt łatwo są one przyjmowane, usprawiedliwiając brak podejmowania jakichkolwiek wysiłków w kierunku rozwoju stosowanych procesów technologicznych.

Interesy wzajemne sektora MSP oraz sfery badawczo-rozwojowej nie są skorelowane, a wzajemna izolacja obu środowisk pogłębiła się, zwłaszcza w momencie nasilania się zjawisk kryzysowych. Przedsiębiorcy często wybierają również istniejące oferty technologiczne, pozyskiwane na zasadach rynkowych. W ten sposób kierując się operacyjnie skalkulowanym rachunkiem ekonomicznym, przy braku zdefiniowania długofalowych strategii rozwoju, polscy przedsiębiorcy wybierają zakup istniejących na rynku, bazowych rozwiązań, nie analizując częstokroć możliwości uzyskania zbliżonych efektów, przy współpracy z rodzimym sektorem B+R. Przez taki model pozyskiwania technologii tworzy się zamknięty krąg niemożności, ponieważ nie rozbudzony popyt na ofertę sektora B+R przyczynia się do niedostatecznego wykorzystania istniejącego potencjału jednostek naukowych i badawczo-rozwojowych, co z kolei implikuje wyhamowywanie rozwoju małych i średnich przedsiębiorstw.

W ramach oceny współpracy z ośrodkami wspierającymi wdrażanie technologii, w badaniach dla Technoparku Gliwice, z roku 2008, respondenci byli proszeni o wskazanie ośrodków, z którymi w tym zakresie współpracowali. W trakcie badań bezpośrednich ankieterzy wskazywali na konkretne regionalne ośrodki transferu technologii (jednostki badawczo-rozwojowe, uczelnie techniczne, Śląskie Centrum Zaawansowanych Technologii, Regionalne Centrum Innowacji i Transferu Technologii w Katowicach lub Technopark Gliwice). Zdecydowana większość badanych deklarowała, że do tej pory nie współpracowała z tego typu instytucjami.

Biorąc pod uwagę całościowy wynik odpowiedzi respondentów na to pytanie należy stwierdzić, że brak współpracy przedsiębiorstw z ośrodkami transferu technologii jest z jednej

strony szansą, jak i barierą przyszłej współpracy. Szansą — ze względu na potencjalnie szeroki rynek technologii, w którym istnieje pojemna nisza w zakresie specjalistycznych usług związanych z rozwojem technologii. Zagrożeniem zaś, ze względu na brak doświadczenia przedstawicieli przedsiębiorstw we współpracy z podmiotami zewnętrznymi w zakresie technologii. Zagrożenie to chociaż przyjmuje charakter mentalny, ma istotny wpływ na rynek transferu technologii i związane jest z brakiem zaufania w kontaktach przedstawicieli nauki i przemysłu.

Jeżeli już dochodzi do współpracy przedsiębiorców z podmiotami nauki to bez udziału jednostki pośredniczącej. Można nawet powiedzieć, że przedstawiciele przedsiębiorstw nie rozumieją roli instytucji pośredniczącej w procesie transferu technologii.

Analizując wyrażone podczas wywiadów opinie i deklaracje co do możliwości, czy też nawet zasadności współpracy z instytucjami pośredniczącymi, należy stwierdzić, że podstawową barierą, sprawiającą, że udzielono większość odpowiedzi negatywnych, jest postrzeganie takich instytucji jako oderwanych od rzeczywistości gospodarczej. Według przeważającej opinii przedstawicieli biznesu, działalność instytucji pośredniczących jest nakierowana przede wszystkim na działanie tylko dla własnych korzyści, konsumowania przyznanych środków – a nie na osiągnięcie rzeczywistych efektów biznesowych. Pracownikom takich instytucji odmawia się praktycznej znajomości technologii i warunków rynkowych. Jeżeli tego typu instytucje chcą zmienić swój negatywny wizerunek, przełamać niechęć, która jest spowodowana nieufnością biznesu do instytucji pośredniczących w ogóle muszą wystąpić z konkretnymi ofertami współpracy. Najważniejszym zadaniem jest udowodnienie, że posiadają one wiedzę i umiejętności praktyczne, znają realia rynkowe, są gotowe ponosić odpowiedzialność związaną z ryzykiem gospodarczym, działają elastycznie, i nie zamierzają być kolejnymi powolnymi, zbiurokratyzowanymi „machinami urzędniczymi”.

Podsumowanie:

1. Położenie przedsiębiorstw z sektora MSP w kontekście narastającego natężenia walki konkurencyjnej nie jest możliwe do jednoznacznego opisanie. Z jednego punktu widzenia firmy MSP nie posiadają możliwości wykorzystania efektu skali działalności, nie mają prostego dostępu do nowoczesnych technologii, nie mogą korzystać ze znaczących zasileń kapitałowych, dysponują zawężonym know-how,

jednak z innej perspektywy, przy swojej ograniczonej wielkości są w stanie funkcjonować elastyczniej niż duże przedsiębiorstwa, generując przy tym wewnętrzne zdolności adaptacyjne w zakresie dopasowywania się do nowych i szybko ewoluujących warunków rynkowych. Trzeba jednak również zauważyć dużą liczbę podmiotów z sektora MSP zajmujących się podobnymi rodzajami działań oraz koncentrujących się konkurowaniu jedynie z podmiotami o podobnej wielkości, w zbliżonym obszarze terytorialnego funkcjonowania, co zmniejsza zdolność konkurencyjną tych firm.

2. Bolączką sektora MSP jest również wzajemne wzmocnianie się niekorzystnych zjawisk, ograniczających możliwości zmiany technologii. Przy braku odpowiednich środków finansowych na inwestycje w technologie, nie wypracowane zostały również mechanizmy zachęcające do współpracy, polegającej na wielopodmiotowej (w układzie sieci współpracy) realizacji złożonych inwestycji. Przy tym wciąż, w środowisku przedsiębiorców z sektora MSP, żywa jest opinia o jakościowej wyższości pozyskanej zagranicznej technologii, w stosunku do rozwiązań oferowanych przez krajowe ośrodki naukowo-badawcze.
3. Decyzje o pozyskaniu i wdrożeniu nowych technologii są istotnym elementem, zwiększającym innowacyjność MSP, ale są elementem zintegrowanym z wieloma pozostałymi. Jak zauważa B. Wyżnikiewicz (2008) istotne jest także kształtowanie świadomego dążenia przedsiębiorców do wprowadzania innowacji w trosce o podnoszenie konkurencyjności. Dużą rolę uświadamiającą mają do spełnienia organizacje gospodarcze, takie jak izby gospodarcze czy stowarzyszenia przedsiębiorstw, ale również administracja publiczna różnych szczebli. Innym efektywnym sposobem kreowania praktyk proinnowacyjnych może być wprowadzenie punktacji za planowanie innowacyjnych przedsięwzięć, przy staraniu się przedsiębiorców o środki z UE.
4. Wzrasta znaczenie małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce i poprawia się ich pozycja rynkowa, choć sektor ten nie jest jeszcze tak umocniony i dojrzały, jak w innych krajach Unii Europejskiej. Podstawowe kłopoty środowiska małych i średnich przedsiębiorców, przy procesach transferu technologii, to nie tylko bariera kapitałowa,



utrudniająca dostęp do nowych technologii, ale także brak świadomości potrzeby zmian i zarządzania zmianą wśród samych przedsiębiorców. Istnieją jednak przykłady wdrożeń technologicznych gwarantujących znaczący sukces rynkowy w dziedzinach, w których wartość dodana tworzona jest w oparciu o wysokoprzetworzoną ekspercką wiedzę, realizowanych w sektorze MSP. Takim spektakularnym przykładem może być chociażby funkcjonowanie powszechnie znanego portalu „Nasza Klasa”, który odniósł znaczący sukces rynkowy, korzystając z zaawansowanych technologii informatycznych.

Marek Krannich

Literatura:

1. Bratnicki M.: Podstawy współczesnego myślenia o zarządzaniu, Wyższa Szkoła Biznesu, Dąbrowa Górnicza 2000.
2. Wnorowski H., Małe i średnie przedsiębiorstwa – ich rola w gospodarce oraz czynniki rozwoju, [w:] Wnorowski H., Letkiewicz A. (red.), Praktyczne problemy przedsiębiorczości, Wydawnictwo Uniwersytetu w Białymstoku, Białystok 2001.
3. Fukuyama F., Zaufanie. Kapitał społeczny a droga do dobrobytu, PWN, Warszawa 1997
4. Strużycki M., Wewnętrzne i zewnętrzne uwarunkowania rozwoju małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce, [w:] Strużycki M. (red.), Zarządzanie małym i średnim przedsiębiorstwem. Uwarunkowania europejskie, Difin, Warszawa 2002
5. Schumpeter J.A., Teoria rozwoju gospodarczego, PWN, Warszawa 1960
6. Podręcznik Oslo, OECD/Eurostat, KBN, Warszawa 1999
7. Głodek P., Matusiak K.: Transfer technologii, w: Innowacje i transfer technologii. Słownik pojęć. PARP W-wa 2008
8. Raport z badania popytu technologicznego dla Technoparku Gliwice
9. Negocjacje w transferze technologii. Podręcznik szkoleniowy. PARP W-wa 2004
10. Wyżnikiewicz B. Konkurencyjność MŚP w: Raport o stanie sektora małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce w latach 2007–2008 pod redakcją Aleksandra Żołnierskiego

Marek Krannich

Dr nauk ekonomicznych – specjalność nauki o zarządzaniu – Tytuł rozprawy doktorskiej: „Zaufanie interpersonalne a orientacje kulturowe przedsiębiorstw”, obroniona w 2002 r. na Wydziale Organizacji i Zarządzania Politechniki Śląskiej. Pracownik Wydziału Organizacji i Zarządzania Politechniki Śląskiej, Katedry Podstaw Zarządzania i Marketingu. Absolwent Politechniki Śląskiej, praca magisterska obroniona w 1993 r. Tytuł pracy: Badanie rynku na potrzeby budowy strategii marketingowej wybranego przedsiębiorstwa montażowego”. Główne zainteresowania naukowe: zarządzanie przedsiębiorstwem, zarządzanie strategiczne, zarządzanie zasobami ludzkimi, zarządzanie małą firmą, przedsiębiorczość, negocjacje. Członek Zarządu Oddziału Katowickiego Towarzystwa Naukowego Organizacji i Kierownictwa (TNOiK), sekretarz Komisji Nauk Organizacji i Zarządzania Polskiej Akademii Nauk Oddział w Katowicach. Kierownik Studiów Podyplomowych „Przedsiębiorczość” na Wydziale Organizacji i Zarządzania Politechniki Śląskiej.

