

# Rozdział i.

## Transfer i komercjalizacja technologii jako strategiczny element budowy pozycji konkurencyjnej przedsiębiorstw

*Edyta Gwarda-Gruszczyńska<sup>1</sup>*

### Streszczenie

Polska gospodarka w porównaniu z innymi krajami Unii Europejskiej pod względem konkurencyjności i poziomu kreowania oraz komercjalizacji innowacji czy nowych technologii w statystykach europejskich nie wypada zbyt dobrze i wymaga zlikwidowania luki innowacyjnej. Działania w tym kierunku utrudniają: słaba konkurencyjność polskich przedsiębiorstw, słabe wsparcie przedsiębiorstw w zakresie B+R przez ośrodki naukowo-badawcze, niesprzyjające warunki w zakresie uzyskiwania patentów. Celem artykułu jest zwrócenie uwagi na rosnące znaczenie partnerstwa strategicznego w zakresie transferu i komercjalizacji technologii i innowacji w procesie budowania pozycji konkurencyjnej przedsiębiorstw, jednocześnie podkreślenie istotnych zasad jakimi powinni kierować się partnerzy w ramach współpracy. Elementy, o których partnerzy będą musieli bezwzględnie pamiętać to w pierwszej kolejności myślenie w kategoriach wartości dla klienta, które zapewni im większe szanse komercjalizacji wypracowywanych wspólnie rozwiązań oraz integracja zasad, struktur, procesów, systemów w celu sprawnego przepływu wiarygodnej informacji, sprawnego współtworzenia i budowania doświadczeń.

### Wstęp

---

<sup>1</sup> Dr Edyta Gwarda-Gruszczyńska, Uniwersytet Łódzki, Wydział Zarządzania, Katedra Zarządzania

Nowe technologie stały się kluczem do podnoszenia konkurencyjności przedsiębiorstw w gospodarce i rozwoju ekonomicznego państw. Już wiele lat temu tacy ekonomiści jak Joseph Schumpeter (1934,1949), Robert Solow (1957, s.312-320), Peter Drucker (1992) podkreślali znaczenie inwestowania w innowacje i nowe technologie jako siły napędowej wzrostu gospodarczego. Nowe technologie zapewniają wydajniejsze metody pracy i otwierają nowe perspektywy, umożliwiają poprawę jakości i wydajności, skracanie czasu wprowadzania produktów na rynek oraz zaspokajanie dotychczas niemożliwych do zaspokojenia potrzeb człowieka. Aby przekładały się na rozwój gospodarczy powinny być systematycznie wykorzystywane i rozwijane.

Podjęcie wysiłku rozwijania i wdrażania nowych technologii i innowacji ma dziś szczególne znaczenie, gdy wiele tendencji w otoczeniu wskazuje na możliwość stałego rozwoju technologicznego, a działalność gospodarcza wymaga coraz większej wiedzy. W warunkach zwiększonej globalnej konkurencji i skróconego cyklu życia produktów strategie technologiczne stają się obowiązkową częścią planów finansowych i ekonomicznych przedsiębiorstw, ale nie tylko. Stają się nieodłączną częścią strategii krajów lub bloków ekonomicznych, co odzwierciedla chociażby polska Strategia Rozwoju Kraju na lata 2007-2015. Myślenie w kategoriach nowych technologii i innowacji jako źródła przewagi konkurencyjnej nie tylko przedsiębiorstw ale całych gospodarek stało się dla wielu wyzwaniem XXI wieku.

Jednym z narzędzi realizacji tego wyzwania, nabierającym coraz większego znaczenia jest partnerstwo – współpraca różnych podmiotów (np. przedsiębiorstw, instytucji naukowo-badawczych). Narzędzie to na równi z problematyką konkurencyjności na bazie innowacji i nowych technologii nabiera na znaczeniu, szczególnie gdy, jak sugerują przeprowadzane w naszym kraju przez różne ośrodki akademickie i instytucje wsparcia biznesowego badania empiryczne, polskie przedsiębiorstwa rzadko podejmują współpracę z ośrodkami naukowymi w zakresie tworzenia i komercjalizacji nowych technologii i innowacyjnych rozwiązań. **Celem artykułu jest zwrócenie uwagi na rosnące znaczenie partnerstwa strategicznego w zakresie transferu i komercjalizacji technologii i innowacji w procesie budowania pozycji konkurencyjnej przedsiębiorstw, jednocześnie podkreślenie istotnych zasad jakimi powinni kierować się partnerzy w ramach współpracy.**

### **i.1. Konkurencyjność przedsiębiorstw**

M.J. Stankiewicz określa konkurencyjność przedsiębiorstwa, jako zdolność do sprawnego (skutecznego, korzystnego i ekonomicznego) realizowania celów na rynkowej arenie konkurencji (2002, s.360). Podstawą budowania konkurencyjności przedsiębiorstwa jak twierdzą przedstawiciele „szkoły zasobowej” są za-

soby, umiejętności, kompetencje będące w jego posiadaniu. Zarówno zdaniem C.K.Prahalada oraz G. Hamela (1999) czy K. Obłója (2002) im są one bardziej unikalne, rzadkie i trudne do imitowania tym bardziej wartościowe z punktu widzenia osiągania przewagi konkurencyjnej. Innowacje i nowe technologie stanowią przykłady tego typu zasobów. Dziś są nie tylko dostrzegane, ale w dobie globalizacji gospodarki, a szczególnie w dobie światowego kryzysu gospodarczego, wysuwają się na pierwszy plan w procesach konkurencyjności przedsiębiorstw, uznawane są za powód istnienia firm:

*... powodem istnienia firm przestaje być efektywne wykorzystywanie istniejących zasobów, a staje się budowanie zdolności i systemowych innowacji. Takie spojrzenie różni się od przekonania (choć zachowuje z nim pewien związek), że kluczowe kompetencje firmy powinny stanowić fundament jej strategii. Naszym zdaniem, powinny one być fundamentem samej firmy.*

*Instytucje, które wyprzedzą rywali w budowaniu zdolności, będą tworzyć wartość i ją przejmować. Rywale zostaną zaś nieuchronnie zepchnięci na margines. (J. Hagel III i J. Brown 2008)*

Istnieje wiele sposobów pozyskiwania innowacji i technologii dla celów skutecznego konkurencyjności. Należą do nich: prowadzenie i wdrażanie własnych prac badawczo-rozwojowych, zakupy licencji, tworzenie spółek joint-venture, czy stosowanie innych form aliansów strategicznych. Najbardziej powszechnym i skutecznym z punktu widzenia konkurencyjności w ostatnich latach obok sprzedaży licencji stało się tworzenie związków i relacji partnerskich niezależnych podmiotów działających w otoczeniu (np. przedsiębiorstw, instytutów naukowo-badawczych, uczelni, i innych organizacji wsparcia biznesowego) – tworzenie tzw. sieci współpracy czy sieci doświadczeń. Te właśnie sieci doświadczeń tworzonych w ramach współpracy przedsiębiorstw z partnerami rynkowymi, uczelniami i innymi *stakeholders* mogą stanowić również zasób strategiczny, mogą być i coraz częściej są postrzegane jako potencjalne źródło przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstw. Dzieje się tak, gdyż agresywna konkurencja (*competition*) między przedsiębiorstwami przestała się opłacać, ważniejsze stają się korzyści, jakie można uzyskać stawiając na tworzenie efektów synergii wynikających ze współpracy (*coopetition*). D. Dworzecki (2002) twierdzi, że z perspektywy podejścia zasobowego ważne źródło kreacji niekopiowalnych, generujących wartość zasobów tkwi właśnie w sieciach relacji przedsiębiorstw.

Sieci przedsiębiorstw, po pierwsze, można traktować jako nieimitowalny i niezastępowalny zasób kreujący wartość sam w sobie, a po drugie jako środek ułatwiający dostęp do nieimitowalnych i wartościowych zasobów innych i tym samym możliwości uzyskiwania efektów synergii. W połączeniu z zasobami strategicznymi w postaci innowacjami i nowymi technologiami, które są celem ich tworzenia stają się silną bronią konkurencyjną.

## **i.2. Budowanie sieci współpracy w ramach transferu i komercjalizacji technologii**

W przypadku budowy konkurencyjności przedsiębiorstw w oparciu o zasoby strategiczne jakimi są innowacje i nowe technologie nierozzerwalnym elementem tego procesu, jak pokazują doświadczenia wielu firm, powinno być budowanie sieci doświadczeń- współpracy z partnerami w otoczeniu. Takie podejście ma wiele zalet i znacznie podwyższa szanse na uzyskanie sukcesu rynkowego. Często przedsiębiorstwo ma odpowiedni potencjał rynkowy i zasoby finansowe ale brakuje mu pomysłu na rozwój innowacji produktowych bądź stworzenie nowej technologii. Uczelnie, instytuty naukowe czy inne jednostki zajmujące się B+R mają pomysły ale zbyt małą wiedzę o rynku aby przekształcić je w skomercjalizowane produkty czy linie technologiczne. Współpraca i wymiana doświadczeń w takich przypadkach może przynieść szereg korzyści obydwu stronom wynikających z synergii. Wykorzystując odpowiednie zasoby i umiejętności obydwu stron uzyskiwany jest efekt  $2+2=5$ . Praktyka gospodarcza mnoży przykłady prób podejmowania takiej współpracy. Ujawnia również słabości samodzielnych prób konkurowania przedsiębiorstw.

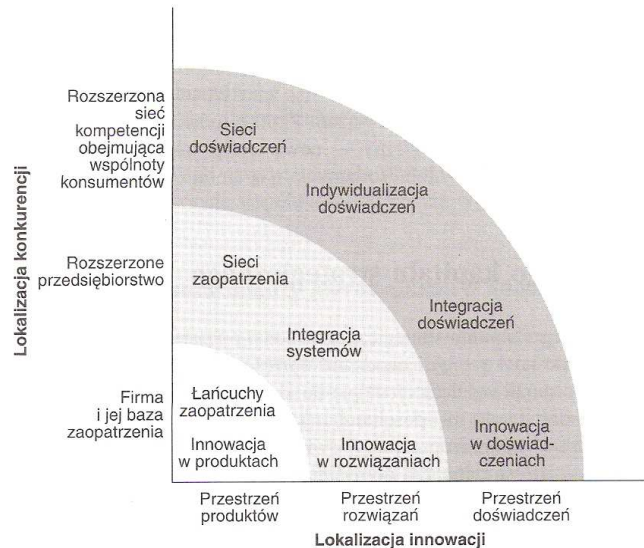
Myślenie w kategoriach sieci doświadczeń czy sieci współpracy zmienia również sposób postrzegania dzisiejszej przestrzeni konkurencyjnej. Nowa powstająca przestrzeń konkurencyjna uwarunkowana jest zdaniem C. K. Prahalada i Venkata Ramaswaryego (2005, s. 138-148) dwoma zmiennymi:

- lokalizacją kompetencji i
- lokalizacją innowacji.

Lokalizacja kompetencji do tworzenia wartości i budowania konkurencyjności zmienia się w miarę ewoluowania sposobu postrzegania przedsiębiorstwa (rys. 1). Natomiast lokalizacja innowacji jest procesem transformacji podstawy wartości z produktów na osobiste doświadczenia.

W ostatnich latach autorzy szeregu publikacji podkreślają konieczność rozszerzania sieci doświadczeń o nowych partnerów, którzy mogą wpłynąć na powstawanie innowacji i nowych technologii, czyli zasobów strategicznych przedsiębiorstw. Do grona tych partnerów coraz częściej proponuje się dołączanie uczelni wyższych, instytutów naukowo-badawczych. Ten rodzaj współpracy już od dawna wspierają kraje wysokorozwinięte. Daje on bowiem możliwość stworzenia unikalnych rozwiązań, które nie zostaną odłożone „na półkę” ale będą miały szansę i możliwość komercjalizacji.

### **Rysunek 1 Nowa przestrzeń konkurencji**



Źródło: C.K. Prahalad, Venkat Ramaswary, *Przyszłość konkurencji*, PWE, Warszawa 2005r., s. 147

Sieci współpracy (doświadczeń) od wielu lat, jak pokazuje A. Żołnierski (2006, s. 81-88) tworzone były w Stanach Zjednoczonych, w Finlandii, Wielkiej Brytanii czy innych krajach, czego przykładami mogą być chociażby takie inicjatywy jak: FaradayPartnership, Projekt VISNAU, czy Program Link. Ich skuteczność wymaga jednak postępowania zgodnie z pewnymi zasadami współpracy.

### i.3. Partnerstwo – zasady współpracy w sieci

Partnerstwo w biznesie nie jest pojęciem nowym. Od wielu lat pisze się i mówi w opracowaniach z zakresu zarządzania o kooperacji przedsiębiorstw, ich współdziałaniu w postaci aliansów strategicznych, tworzenia join-ventures, licencjonowaniu i tym podobnych formach. W ostatnich latach, po okresie trzeźwych ekonomicznych kalkulacji i nacisku na koszty transakcyjne chociażby opisywanych przez O. Williamsona (1975, 1998), w literaturze przedmiotu można spotkać coraz więcej dyskusji, np. prowadzonych przez N.M. Key'a (1999), czy odwołań do behawioralnego podejścia do problemu, a co za tym idzie zwracania większej uwagi na miękkie aspekty relacji partnerskich. To co zauważyć można dziś obserwując publikacje i raporty firm to nie tylko konieczność **budowy rela-**

**cji partnerskich między podmiotami w otoczeniu ale również** jak postulują E. W. Davis. i R.E. Spekman (2004) **utrzymywanie wysokiej jakości tych relacji.**

Wg J. Witkowskiego (2003, s. 34) partnerstwo należy rozumieć jako kształtowanie stosunków gospodarczych między współpracującymi ogniwami na zasadach zaufania, podziału ryzyka i korzyści, prowadzące do uzyskania dodatkowych efektów synergicznych i przewagi konkurencyjnej. Uwzględniając kryterium czasu współdziałanie może mieć charakter krótko albo długookresowy (partnerstwo operacyjne albo partnerstwo strategiczne).

P. Kothandaraman i D.T. Wilson w artykule „The Future of Competition. Value-Creating Networks” (2001) twierdzą, że w procesach tworzenia powiązań partnerskich przedsiębiorstw (sieci przedsiębiorstw) decydujące znaczenie mają trzy podstawowe elementy:

- nadzwyczajna wartość dla klienta,
- kluczowe kompetencje partnerów oraz
- jakość relacji między przedsiębiorstwami tworzącymi sieć.

Jednym z podstawowych celów, dla których przedsiębiorstwa tworzą sieci lub inaczej związki partnerskie, o ile nie celem nadrzędnym, jest osiągnięcie nadzwyczajnej wartości dla klienta. Stopień realizacji oraz jakość i możliwości realizacji tego celu zależą od kluczowych kompetencji, jakie posiadają poszczególni uczestnicy sieci oraz od charakteru relacji zachodzących między nimi.

Zdaniem wspomnianych autorów jednym ze skutecznych sposobów stworzenia sieci, która będzie kreować wartość dla klienta jest rozwijanie silnych więzi partnerskich między przedsiębiorstwami. Wychodząc z założenia, że idealny partner to taki, który dodaje znaczną wartość do oferty rynkowej (wnosi odpowiednie kompetencje i umiejętności) i w tym samym czasie jako partner stanowi niewielkie ryzyko operacyjne, wyróżniają oni cztery rodzaje partnerów w sieci:

- *przeigrany* (wysokie ryzyko operacyjne, nieznaczące kompetencje),
- *ułatwiający* (niskie ryzyko operacyjne, nieznaczące kompetencje),
- *integrujący* (niskie ryzyko operacyjne, znaczące kompetencje),
- *rozwijający* (wysokie ryzyko operacyjne, znaczące kompetencje),

z czego ich zdaniem ułatwiający i integrujący wymagają głębokiego zaangażowania w tworzenie więzi partnerskich.

Charakter więzi partnerskich zdaniem S. Gossain'a (2002) oraz według rezultatów badań prowadzonych przez CapGemini (2004) może również oprócz rodzaju wnoszonych kompetencji, informacji i celów zależeć od poziomu złożoności zadań jakie stoją przed uczestnikami sieci. Biorąc pod uwagę tego typu kryterium charakter relacji partnerskich w sieci może ewoluować:

- od *relacji transakcyjnych* (każdy partner może być zastąpiony w dowolnym momencie innym),

- po *relacje kooperacyjne* (początek relacji „win-win”),
- po *relacje dzielenia się* (uczenie się dzielenia i tworzenia wiedzy oraz tworzenie zawiłej infrastruktury proceduralnej i technicznej),
- aż po *relacje współtworzenia* (tworzenie nowej przestrzeni konkurencyjnej, budowanie wspólnej przyszłości).

Transformację zachodzącą w relacjach partnerskich opisują również R.E. Speakman i R. Carraway (2006, s.10-19) - patrz rys. 2. Ich zdaniem charakter relacji zmienia się od tradycyjnego modelu relacji po bardziej kolaboracyjny (nastawiony na ścisłą współpracę). Zmiany te następują pod wpływem odpowiednich sił napędowych oraz czynników ułatwiających zmiany. Siły napędowe to przede wszystkim zmiany sposobu myślenia osób zarządzających i pracowników firm - myślenie w kategoriach systemu, ale również coraz większy nacisk na mierzenie efektów działania. Czynniki ułatwiające wprowadzanie zmian to natomiast kapitał intelektualny, posiadane umiejętności, struktura, procesy i IT. Zasadniczymi czynnikami umożliwiającymi transformację są dla nich, tak jak dla wielu innych autorów zaufanie i koncentracja na kliencie.

W literaturze przedmiotu można spotkać jeszcze wiele innych prób klasyfikacji relacji partnerskich wyróżnianych na podstawie różnych zmiennych, takich jak: czas ich trwania, ciągłość i zaangażowanie partnerów, bodźce wewnętrzne i czynniki zewnętrzne przemawiające za podjęciem współpracy partnerskiej w sieci, np. według J. Witkowskiego (2003, s.34-39) czy G. Day, P. Shoemaker'a (2000, s.383). Wszystkie one potwierdzają jednak, że budowanie więzi partnerskich o mniejszym lub większym zaangażowaniu partnerów jest podstawowym wyznacznikiem funkcjonowania przedsiębiorstwa w sieci, a co za tym idzie uczestniczenia w procesie tworzenia wartości dla klienta.

Zdaniem J. Witkowskiego partnerstwo to kształtowanie stosunków gospodarczych między ogniwami sieci na zasadach zaufania podziału ryzyka i korzyści, prowadzące do uzyskania dodatkowych efektów synergicznych i przewagi konkurencyjnej (2003, s.38). Podobnie uważają E.W. Davis i R.E. Speakman (2004, s.102-106). Zasady jakimi powinny kierować się dzisiejsze przedsiębiorstwa, których jednym z istotnych celów jest tworzenie wartości dla klienta ujmują w trzech słowach: spójność, wspólnota, współpraca (z angielskiego: 3C czyli *connectivity, community, collaboration*). Spójność określa wzajemne powiązania i integrację w ramach systemu- sieci, wspólnota oznacza wspólne interesy i cele uczestników, a współpraca oznacza ustalenie zależności, wspólnych zasad, procesów i struktur, które umożliwią wykorzystywanie komplementarnych kompetencji, osiągnięcie synergii i innych korzyści, których nie jest w stanie osiągnąć przedsiębiorstwo działające samodzielnie na rynku.

Mimo, iż obecnie wiele pisze się i mówi o relacjach partnerskich przedsiębiorstw (B2B) i klientów (B2C) należy podkreślić, że nie we wszystkich sy-

tuacjach budowanie więzi partnerskich jest konieczne i niezbędne do tego, żeby konkurować na rynku. W poniższej tabeli zaprezentowano powody, dla których przedsiębiorstwa najczęściej decydują się na współpracę, przykłady ryzyka, jakie może wiązać się z podjęciem takiej drogi budowania pozycji konkurencyjnej oraz czynników, które mogą przyczynić się do sukcesu przedsiębiorstw, które zdecydowały się na budowę relacji partnerskich.

**Tabela 1 Partnerstwo - przyczyny, ryzyko i czynniki sukcesu**

<b>Powody</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dostęp do zasobów i umiejętności</li><li>• Efektywność kosztowa</li><li>• Przyspieszenie wprowadzenia produktu na rynek</li><li>• Wejście na nowe rynki</li><li>• Tworzenie standardów w sektorze</li><li>• Rozwój innowacji i nowych produktów</li><li>• Rozwój produktów komplementarnych</li><li>• Zwiększenie siły przebicia się na rynku</li></ul>
<b>Ryzyko</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Utrata autonomii i kontroli</li><li>• Utrata tajemnic handlowych</li><li>• Problemy prawne i antytrustowe</li><li>• Przegrana w osiągnięciu celów</li></ul>
<b>Czynniki sukcesu</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Niezależność</li><li>• Odpowiednia struktura nadzoru i zarządzania relacjami</li><li>• Zaangażowanie</li><li>• Zaufanie</li><li>• Komunikacja</li><li>• Kompatybilne kultury organizacyjne</li><li>• Wspólne rozwiązywanie konfliktów</li></ul>

Zródło: J. Mohr, S. Sengupta, S. Slater, Marketing of High Technology products and Innovations, secondo editio, Pearson/Prentice Hall, New Jersey 2005, s. 90.

Mimo, że przedsiębiorstwa zdaniem M. Hobday'a (1994) w celu pozyskania nowych technologii mają do wyboru szereg mechanizmów, takich jak: wspólne przedsięwzięcia, licencjonowanie, naśladownictwo, podwykonawstwo, produkcja dla zagranicznych nabywców (producenci OEM), fuzje lub przejęcia firm, partnerstwo strategiczne, to tendencje w zakresie tworzenia relacji partnerskich między podmiotami w gospodarce, jak pokazują badania, np. A. Tsakanikas oraz Y. Caloghirou (2004, s.84) coraz bardziej się nasilają. W drodze do umacniania swojej pozycji konkurencyjnej na rynku przedsiębiorstwa coraz częściej podej-

mają współpracę z innymi podmiotami w gospodarce (dostawcami, klientami, uniwersytetami, jednostkami badawczo-rozwojowymi, a nawet konkurentami).

#### **i.4. Partnerstwo w transferze i komercjalizacji innowacji oraz nowych technologii**

Rozwój innowacji i nowych technologii nie jest rzeczą prostą, zwłaszcza w krajach rozwijających się, które kierowane były przez wiele lat według zasad nie mających wiele wspólnego z gospodarką rynkową. Toteż, zwłaszcza w takich krajach dominującym sposobem na pozyskanie innowacji lub technologii jest naśladownictwo lub transfer zagranicznych technologii poprzez bezpośrednie inwestycje zagraniczne. Transfer najczęściej wiąże się tu z importem technologii i nie ma wiele wspólnego z partnerstwem strategicznym.

Mimo, że bezpośrednie inwestycje zagraniczne stanowią sposób na szybki transfer nowych technologii i innowacji oraz niosą za sobą wiele korzyści dla przedsiębiorstwa czy regionu, w jakim ono działa to jednak najbardziej pożądanym, ze względu na podnoszenie i utrzymywanie przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstw i gospodarki danego kraju wydaje się być tworzenie nowych technologii przez rodzime firmy i jednostki naukowo-badawcze oraz komercjalizacja lub transfer tych technologii do przemysłu.

Każdy z wymienionych wcześniej mechanizmów może prowadzić do pozyskania technologii, nie każdy, jak to jest w przypadku partnerstwa strategicznego będzie skutkować zdobyciem odpowiedniej wiedzy na temat tworzenia i wykorzystania technologii (innowacji) czy jej rozwijania.

I tak, choć licencjonowanie, naśladownictwo, podwykonawstwo i produkcja dla zagranicznego nabywcy dają nam wiedzę o technologii, to nie dają nam doświadczenia wynikającego ze współtworzenia, które będzie przynosić nam korzyści w przyszłości. Partnerstwo strategiczne jest natomiast sposobem zapewniającym powstawanie unikalnych technologii i innowacji, takich, które będą tworzyć zasoby strategiczne przedsiębiorstw umożliwiające im zdobywanie przewagi konkurencyjnej na rynkach lokalnych i międzynarodowych.

Jak pokazują przykłady z polskiej praktyki gospodarczej to ten kierunek działania będzie dominujący w perspektywie 2007-2013. Niemniej już dziś widać wiele efektów myślenia w kategoriach tworzenia partnerstwa między przedsiębiorstwami, ośrodkami naukowo-badawczymi.

Prowadzenia badań naukowych i rynkowych związanych z nowymi technologiami, rozwoju nowych technologii dla wyłaniających się sektorów gospodarki powinno charakteryzować się spojrzeniem globalnym. Aby było to możliwe jednym z elementów infrastruktury powinna być sieć współpracy. Praktyka po-

kazuje, że doświadczenia wymieniane między partnerami pozwalają uniknąć wielu błędów i usprawnić proces transferu technologii. Przykładem kreowania takiej sieci współpracy mogą być inkubatory technologiczne.

Instytucje otoczenia biznesu takie jak np., parki naukowo-technologiczne czy inkubatory technologiczne przedstawiają w swoje ofercie najczęściej pomieszczenia dla nowych firm, ale najistotniejszym elementem usług, który powinien być w dalszej kolejności rozwijany są: szkolenia, doradztwo, dostęp do sieci eksperckiej. Tworzy to niematerialną wartość dodaną usług dla firm, której źródło stanowi przekazywane know-how i najlepsze praktyki istniejące w organizacji. Niektóre ośrodki technologiczne dostarczają usługi w sposób ciągły znacząco redukując ryzyko komercjalizacji. Strategiczne usługi, np. inkubatora obejmują: pomoc w wybraniu odpowiedniego modelu biznesowego (modelu funkcjonowania nowej firmy na rynku), strategii marketingowej, strategii ochrony własności intelektualnych, przygotowania koncepcji rozwoju produktu i wdrożenia go na rynek, napisaniu biznes planu oraz przygotowaniu prezentacji dla przedstawicieli kapitału (aniołów biznesu lub przedstawicieli kapitału zaangażowanego). Wartość dodaną usług Inkubatora kreowaną dla przedsiębiorcy mogą stanowić:

- dostęp do grup wsparcia: przedstawicieli biznesu, samorządu i środowiska akademickiego,
- dostęp do krajowych i międzynarodowych rynków i źródeł finansowych, eksperckich i doradczo-szkoleniowych,
- krótsza krzywa uczenia się funkcjonowania w warunkach konkurencji,
- wiarygodność na rynku.

Nie zawsze sieć współpracy funkcjonuje w sposób podnoszący wartość, toteż nie zawsze przedsiębiorstwa funkcjonujące w ramach Inkubatora są zadowolone z jego usług. Omawiając sieć współpracy organizacji wspierającej rozwój nowych technologii i biznesów warto zwrócić uwagę na sposób oceny wartości sieci. Trafny wybór instytucji wspierającej biznes, a co za tym idzie sieci współpracy może przyczynić się do uzyskania sukcesu rozwijanego biznesu w przyszłości. N. Rogalev (1999, s.121) do oceny wartości sieci zaproponował wykorzystanie następujących parametrów:

- liczbę organizacji w sieci,
- liczbę powiązań sieci,
- liczbę różnych typów organizacji w sieci,
- liczbę powiązań separującą dwie organizacje,
- niezmienność sieci w czasie.

Do wyżej wymienionych parametrów oceny wartości sieci można dodać jeszcze aktywność sieci, reprezentowaną przez liczbę projektów, programów, wydarzeń realizowanych przez sieć oraz wartości sieci oceniana poprzez wartość

programów, projektów lub wydarzeń mających miejsce w ramach współpracy partnerów.

**Rysunek 2 Model dostarczania usług przez instytucje wspierające innowacje i komercjalizację nowych technologii**



Źródło: Dariusz Trzmielak, Edyta Gwarda-Gruszczyńska, „Współpraca międzynarodowa w zakresie transferu know-how i technologii na przykładzie doświadczeń amerykańsko-polskiego programu offsetowego”, [w]: M. Cisek (red) „Innowacje a konkurencyjność gospodarki”, Wyd. Akademii Podlaskiej, Siedlce 2007, s. 108-120.

Większość firm technologicznych uzależniona jest od ludzi lub funduszy kapitałowych innych organizacji. Dzięki *personal funds* zespół innowatorów jest w stanie rozpocząć swój biznes, a przy wykorzystaniu obcych środków finansowych przedsiębiorstwa technologiczne mogą stworzyć firmę i budować swój biznes. Rodzina i przyjaciele dostarczają małych kwot, które pozwalają stworzyć koncepcję, czasem prototyp, ale logicznym krokiem w kreowaniu nowej technologii, nowej firmy lub nowego produktu jest skorzystanie z finansowania zewnętrznego w postaci dostępnych funduszy kapitałowych. Mogą one być zarówno prywatne jak i publiczne. Dostępność funduszy jednak w dużym stopniu uzależniona jest od wiedzy o rynku i inwestorach. Nowy przedsiębiorca tworzący nową technologię najczęściej uświadamia sobie, że istnieje kapitał dostępny

dla nowych firm, ale nie uwzględnia drugiego istotnego faktu, inwestor może ale nie musi dofinansować nowego przedsięwzięcie, gdyż instytucje finansowe muszą redukować swoje ryzyko biznesowe. I tu na znaczeniu nabiera jeden z najważniejszych obszarów, gdzie tworzona jest wartość dodana usług dostarczanych przez inkubatory, centra innowacji, parki naukowo-technologiczne, akceleratorzy technologii oraz centra transferu technologii. Obszar ten to pomoc firmom w uzyskaniu wymaganego finansowania.

Finansowanie zewnętrzne zwykle przyjmuje następujące formy: inwestycje aniołów biznesu, funduszy załączkowych, inwestycji udziałowych przedsiębiorstw działających na danym rynku, kredytów bankowych oraz funduszy rządowych (dla przykładu w 2000 roku w Austin w Teksasie działało około 100 aniołów biznesu, ponad 30 funduszy załączkowych oraz kilka banków zainteresowanych sektorem zaawansowanych technologii).

Wewnętrzne sposoby finansowanie mogą polegać na przekształceniu aktywów, odpisach amortyzacyjnych, przyspieszeniu obrotu kapitału. Są one dostępne dla firm mających już historię rynkową. W branży nowych technologii w dużym stopniu należy uwzględnić firmy nowe nie mające dużego obrotu, a tym bardziej zysku, zatem finansowanie wewnętrzne może oznaczać tylko środki rodzinne lub przyjaciół. Kredyt bankowy najczęściej, w przypadku Polski i innych krajów Unii Europejskiej wykorzystywany jest w postaci salda debetowego rachunku bieżącego.

Korzystanie z kredytu jest jednak dość trudnym do wykorzystania środkiem finansowania działalności firmy technologicznej. Wynika to z dwóch zasadniczych faktów: firmy omawiane mają krótką historię działalności oraz bardzo często ich majątek stanowią własności intelektualne, know-how i know-why które posiadają. Powoduje to, że oceniane są jako organizacje bez zdolności kredytowej.

W Polsce banki powoli zaczynają uwzględniać wartości niematerialne jako zabezpieczenie kredytu, ale stanowi to nadal rzadkość na rynku finansowym. Dlatego innym elementem umożliwiającym dostęp do kapitału są fundusze poręczeń kredytowych (public gurantee schemes).

W porównaniu z rokiem 1989 można zaobserwować bardzo dużą zmiany, które zaszły na rynku instytucji finansowych. W latach dziewięćdziesiątych zostało zapoczątkowane tworzenie sieci kapitałowych, np. Sieci Kapitału funkcjonującej w Stanach Zjednoczonych (Teksaska Sieć Kapitału).

Pojawiają się również, tzw. business angels, którzy obok venture capital gotowi są zaangażować się w przedsiębiorstwo bezpośrednio poprzez udziały własne. Business angels dostarczają kapitału na bardzo wczesnym etapie rozwoju, w którym środki innowatora lub jego rodziny nie wystarczają na dalszy rozwój przedsięwzięcia. Najczęściej na stworzenie prototypu, dalsze badania nad technologią lub produktem. Fundusze venture oferowane są w wielu formach:

seed capital, start up, first stage. Jest to również kapitał dostarczany na wczesnym etapie rozwoju firmy. Głównym celem inwestycji są między innymi: rozruch przedsiębiorstwa, sfinalizowanie prac na technologią w celu wprowadzenie jej na rynek, finansowanie wczesnego rozwoju firmy lub jej wejścia na rynek. Inne formy venture capital to finansowanie wykupu menedżerskiego, czyli zakup zewnętrzną firmę akcji danego przedsiębiorstwa w celu przejęcia go.

Instytucje venture capital lub business angels znają z reguły sektor, w który chcą zainwestować, ale przede wszystkim rozumieją specyfikę firm technologicznych. Dla tych dwóch grup inwestorów najważniejszym czynnikiem jest sposób zarządzania firmą oraz procedury instytucji, która pomaga w pozyskaniu kapitału. Instytucje wsparcia firm technologicznych przede wszystkim muszą się charakteryzować znajomością metod oceny rynku w tym: oceny konkurencji, własności intelektualnych, możliwych strategii rynkowych i finansowych oraz możliwych źródeł finansowania.

Sieć współpracy ma kluczowe znaczenie w przypadku globalizacji technologii. Globalizacja obejmuje globalne rozmieszczenie technologii oraz badań naukowych. Firmy lokują swoje działania tam, gdzie możliwe jest stworzenie łańcucha procesu i gdzie zapewnione jest odpowiednie środowisko dla produkcji. Funkcjonowanie w sieci współpracy pozwala posiadać dostęp do globalnych zasobów technologicznych, możliwości współpracy, potencjalnych partnerów i charakterystyki rynków. Sieć może służyć również jako narzędzie wywiadu technologicznego.

### **i.5. Zakończenie**

Podsumowując należy stwierdzić, że komercjalizacja nowych technologii i innowacyjnych rozwiązań oraz procesy ich transferu z przedsiębiorstw do przedsiębiorstw oraz z nauki do przedsiębiorstw są dziedzinami, w ramach których w kolejnych latach istotne będzie budowanie więzi partnerskich o charakterze strategicznym. Świadczyć mogą o tym programy Unii Europejskiej (np. 7 Program Ramowy, w którym wiele priorytetów i działań związanych jest z tworzeniem sieci współpracy; Program Leonardo da Vinci) czy programy operacyjne i strategiczne polskiego rządu.

Tworzenie powiązań partnerskich między podmiotami w gospodarce wymagać będzie wiele uwagi i zaangażowania. Toteż warto będzie skorzystać w takich sytuacjach z doświadczeń, które zebrały przedsiębiorstwa na drodze do budowania przewagi konkurencyjnej. Elementy, o których partnerzy będą musieli bezwzględnie pamiętać, ponieważ bez nich współpraca może się nie powieść, to w pierwszej kolejności myślenie w kategoriach wartości dla klienta, które zapewni im większe szanse komercjalizacji wypracowywanych wspólnie rozwią-

zań. Następnie integracja zasad, struktur, procesów, systemów w celu sprawnego przepływu wiarygodnej informacji, sprawnego współtworzenia i budowania doświadczeń. Wzajemne zrozumienie tych zasad pomoże wytworzyć dodatkową wartość i efekty synergii, które przełożą się na wzmocnienie pozycji konkurencyjnej przedsiębiorstw.

## Bibliografia

- Capgemini (2004), *Collaborative Business Experience*, Position Paper. [www.us.capgemini.com](http://www.us.capgemini.com)
- Davis E. W., R.E. Spekman (2004), *The Extended Enterprise. Gaining Competitive Advantage through Collaborative Supply Chains*, FT Prentice Hall, New York.
- Day G., P. Shoemaker (red.) (2000), *Warton on Managing Emerging Technologies*, John Wiley & Sons, New York.
- Drucker P. F. (1992), *Innowacja i przedsiębiorczość. Praktyka i zasady*, PWE, Warszawa.
- Dworeczki Z.(red.) (2002), *Przedsiębiorstwo kooperujące*, EuroExpert Grupa Doradcza, Sp. z o.o., Warszawa.
- Gossain S. (2002), *Cracking the Collaboration Code*, "Journal of Business Strategy", 25.10.2002.
- Hagel III J. i J. Brown (2008), *Produktywne tarcia*, „Harvard Business Review Polska”, nr 1.
- Hobday M. (1994), *Export-led technology development in the four Dragons: the case of electronics*, "Development and Change", vol.25
- Kay N.M. (1999), *The boundaries of the firm*, Macmillan Press, London.
- Kothandaraman P., D.T. Wilson (2001), *The Future of Competition. Value-Creating Networks*, "Industrial Marketing Management", vol. 30
- Ministerstwo Rozwoju Regionalnego (2006), *Strategia Rozwoju Kraju 2007-2015*, Warszawa.
- Obłój K.(2002), *Tworzywo skutecznych strategii*, PWE, Warszawa.
- Prahalad C.K., G.Hamel (1999), *Przewaga konkurencyjna jutra*, Business Press, Warszawa.
- Prahalad C.K., V.Ramaswamy (2005), *Przyszłość konkurencji*, PWE, Warszawa.
- Rogalev N. (1999), *Technology Commercialization in Russia Challenges and Barriers*, IC2 Institute The University of Texas at Austin.
- Schumpeter J.A. (1934), *The theory of capitalism development*, Harvard University Press, Cambridge- Massachusetts.
- Schumpeter J.A. (1949), *The theory of economic development*, Harvard University Press, Cambridge-Massachusetts.
- Solow R. M. (1957), *Technical Change and the aggregate production function*, "Review of Economics and Statistics" vol. 39.
- Spekman R.E., R.Carreway (2006), *Making the transition to collaborative buyer-seller relationships: an emerging framework*, „Industrial Marketing Management", vol. 35

- Stankiewicz M.J. (2002), *Konkurencyjność przedsiębiorstwa. Budowanie konkurencyjności przedsiębiorstwa w warunkach globalizacji*, Dom Organizatora Tonik, Toruń.
- Trzmielak D., E. Gwarda-Gruszczyńska (2007), *Współpraca międzynarodowa w zakresie transferu know-how i technologii na przykładzie doświadczeń amerykańsko-polskiego programu offsetowego*, [w]: M. Cisek (red) *Innowacje a konkurencyjność gospodarki*, Wyd. Akademii Podlaskiej, Siedlce.
- Tsakanikas A., Y. Caloghirou (2004), *RJV formation by European firms: strategic considerations*, [w]: Y. Caloghirou, N. S. Vonortas, S. Ioannides, *European Collaboration in Research and Development. Business Strategy and Public Policy*, Edgar Elgar, Cheltenham.
- Williamson O. E. (1998), *Ekonomiczne instytucje kapitalizmu*, PWN, Warszawa.
- Williamson O. E. (1975), *Markets and Hierarchies*, Free Press, New York.
- Witkowski J. (2003), *Zarządzanie łańcuchem dostaw*, PWE, Warszawa.
- Żołnierski A. (red.) (2006) *Innowacyjność 2006. Stan innowacyjności, metody wspierania programy badawcze. Raport.*, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Wydanie I, Warszawa.

