

Europejskie instrumenty wsparcia dla transferu technologii

W latach dziewięćdziesiątych w Wielkiej Brytanii zainicjowano sieć Supernet, która miała rozwiązać większość problemów komunikacyjnych transferu technologii. Przewidywano, że dzięki dostępności Internetu nie będzie problemu wzajemnego wyszukiwania i kontaktowania się pomiędzy sferą biznesu i nauki. Tymczasem problemy komunikacyjne w tym zakresie istnieją do dnia dzisiejszego i nic nie wskazuje na to, że mogą raptownie być rozwiązane. Wspomniana wcześniej sieć Supernet w połowie lat dziewięćdziesiątych zanotowała do 1500 zapytań kontaktowych z zakresu transferu technologii rocznie, lecz w późniejszym okresie liczba kontaktów spadała, a w końcu zadania przejęły inne platformy wymiany informacji.

Przykład ten pokazuje jak dynamicznym i istotnym elementem w procesie transferu technologii jest komunikacja. Dzięki niej dochodzi do najciekawszych zastosowań wynalazków w praktyce, mających duże znaczenie komercyjne i społeczne. Przykładowo: dzięki sieciom współpracy naukowej w interdyscyplinarnych projektach doszło do zastosowania technologii analizy obrazów stosowanej w astronomii, w diagnostyce raka piersi u kobiet. W 1997r w USA specjaliści z NASA i Narodowego Instytutu Raka spotkali się na warsztatach naukowych, które zaowocowały stworzeniem kilku przedsiębiorstw produkujących urządzenia diagnostyczne stosowane w onkologii. Technologie, zastosowane między innymi w Kosmicznym Teleskopie Hubble'a, niespodziewanie wykorzystano w zupełnie innej dziedzinie. Przykład ten przekonuje nas o tym, że podstawą efektywnego transferu technologii jest intensywna komunikacja i działania wielu instytucji pośredniczących.

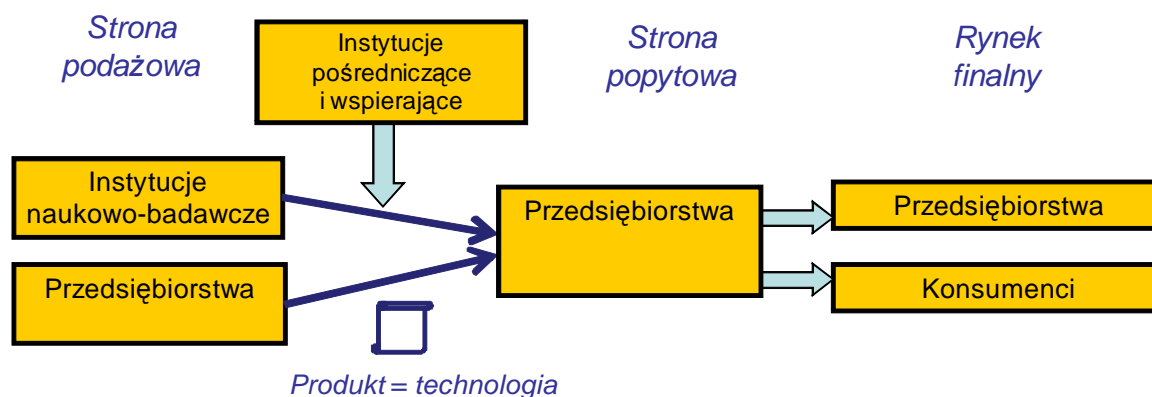
Obecnie najważniejszym obszarem, w którym przedsiębiorstwa poszukują przewagi konkurencyjnej jest innowacyjność. Według Podręcznika OSLO – kluczowej publikacji na temat problematyki pomiaru i interpretacji danych z zakresu nauki, techniki i innowacji, możemy wyróżnić cztery rodzaje innowacji: produktowe, procesowe, marketingowe i organizacyjne. Opanowanie innowacyjnej technologii z reguły skutkuje wdrażaniem:

- **innowacji procesowych** – wówczas produkt finalny nie jest nowy, ale technologia jest źródłem przewagi konkurencyjnej dzięki polepszeniu jakości, zmniejszeniu kosztów, przyspieszeniu procesów itp.,
- **innowacji produktowych** – w oparciu o nową technologię powstają nowe produkty, bądź produkty te bazują na nowych zastosowaniach lub kombinacjach istniejącej wiedzy i technologii.

W obszarze innowacji procesowych i produktowych kluczowym zasobem jest posiadana przez przedsiębiorstwo wiedza, której przydatność weryfikuje zdolność do wdrożenia określonej technologii w praktyce. Jednak nie każdy przedsiębiorca jest w stanie samodzielnie rozwijać nowe technologie o dużym potencjale komercjalizacji. W przypadku małych i średnich przedsiębiorstw, które praktycznie nie posiadają zaplecza badawczo-rozwojowego,

współpraca z sektorem nauki jest często jedynym sposobem na poszukiwanie innowacyjnych rozwiązań.

Transfer technologii polega na komercjalizowaniu wyników badań naukowych w postaci technologii stosowanych w przemyśle, dzięki czemu przedsiębiorstwa wykorzystujące innowacyjne technologie uzyskują przewagę konkurencyjną. W ujęciu modelowym rynek technologii wygląda tak jak zaprezentowano go na rysunku 1. Stronę podażową tworzą instytucje naukowo-badawcze oraz przedsiębiorstwa oferujące gotowe technologie „pod klucz”. Stronę popytową tego rynku tworzą przedsiębiorstwa, które wdrażając określoną technologię chcą uzyskać przewagę konkurencyjną. Tu dochodzimy do bardzo ważnego dla przedsiębiorców aspektu transferu technologii – korzyści jakie może uzyskać przedsiębiorstwo dzięki wdrożonej technologii. Korzyści te określa studium wykonalności dla wdrożenia innowacyjnej technologii, odpowiadając na pytania dotyczące przewidywanego popytu na produkty (wyroby i usługi) wykorzystujące innowacyjną technologię, a także kwestie poprawy jakości, zmniejszenia kosztów i innych korzyści dla przedsiębiorstwa i finalnego odbiorcy.



Rys. 1 Model rynku technologii

Jak podkreślano na początku niniejszego artykułu, istotnym problemem procesu transferu technologii jest wzajemna komunikacja dwóch środowisk tworzących rynek technologii: środowiska nauki oraz środowiska biznesu, które komercjalizuje innowacyjne technologie. W praktyce okazuje się, że przedstawiciele tych środowisk nie mogą się spotkać, a nawet gdy się spotkają nie są w stanie efektywnie się komunikować. Stąd ogromna rola instytucji pośredniczących w transferze technologii: centrów innowacji i transferu technologii, inkubatorów przedsiębiorczości oraz inkubatorów technologicznych, parków technologicznych i przemysłowych. Wśród instytucji wspierających transfer technologii, w województwie śląskim działa obecnie:

- 6 centrów transferu technologii,
- 3 inkubatory technologiczne,
- 12 inkubatorów przedsiębiorczości,

- 10 parków naukowych i technologicznych,
- szereg innych organizacji w sposób pośredni wspierających transfer technologii (centra doskonałości, platformy technologiczne).

Większość z tych instytucji potrzebuje skutecznych form komunikacji z podmiotami rynku technologii: przedsiębiorstwami poszukującymi technologii oraz twórcami innowacyjnych rozwiązań. Bardzo ważnym aspektem tej komunikacji jest orientacja międzynarodowa, a więc nie poprzestawanie na poszukiwaniu potencjalnych partnerów współpracy w regionie lub w kraju, lecz wyjście z ofertą do partnerów zagranicznych – znajdujących się w Europie lub nawet poza jej granicami. Praktyka wskazuje, że najlepszymi instrumentami wspomagającymi komunikację w procesie międzynarodowego transferu technologii są: sieć Enterprise Europe Network (EEN) oraz 7 Program Ramowy UE.

Sieć **Enterprise Europe Network (EEN)** ruszyła w 2008 roku i obecnie łączy prawie 600 podmiotów z 45 krajów. EEN jest wydajnym instrumentem komunikowania się przedsiębiorców z naukowcami oferującą nieodpłatną wyszukiwarkę technologii/ofert wśród podmiotów z całej Europy, pomoc przy organizacji spotkań brokerskich i targów kooperacyjnych. Za pomocą EEN można nieodpłatnie umieścić informacje o organizowanej imprezie (targach, spotkaniach brokerskich, konferencjach) w kalendarzu ofert przeglądanych przez inne zainteresowane strony, jak również zbudować własny katalog ofert lub zweryfikować oferty technologiczne innych podmiotów. Przeglądając katalog podmiotów z krajów całej Europy możemy się przekonać, że możemy tam spotkać zarówno uniwersytety i jednostki badawczo rozwojowe, przedsiębiorstwa oferujące i poszukujące technologii, jednostki pośredniczące i wspierające transfer technologii, a także podmioty publiczne.

Najłatwiejszym sposobem poszukiwania partnerów technologicznych jest moduł serwisu EEN Easy Partnership Proposal - www.easypp.eu. Jest to uproszczona wersja bazy danych ofert technologicznych, umożliwiająca złożenie prostej oferty osobie, która nie posiada doświadczenia w tym zakresie. Dzięki niemu możemy przygotować on-line:

- ofertę technologiczną – *Technology Offer (TO)*,
- zapytanie o technologię – *Technology Request (TR)*,
- ofertę współpracy biznesowej - *Business Cooperation Proposals (BCP)*,
- ofertę współpracy badawczej - *Research Partnership Proposals (RPP)*.

Wszystkie przygotowane oferty są dołączane do centralnej bazy danych sieci EEN. Językiem tworzenia ofert jest język angielski, przy czym opis w ofercie powinien być ogólny, lecz umożliwiającym potencjalnemu partnerowi zrozumienie istoty oferty. W sieci EEN nie wolno używać znaków towarowych i marek aby unikać kryptoreklamy. Do oferty technologicznej można jednak dodawać rysunki obrazujące wykorzystanie lub zastosowanie oferowanej technologii.

Ogólnopolską siecią wymiany informacji o technologiach jest STIM – Ogólnopolska Sieć transferu Technologii i Wspierania Innowacyjności www.stim.org.pl. Zawiera ona wiele ofert technologicznych z Polski, jednak nie jest przeglądana przez potencjalnych partnerów zagranicznych.

7 Program Ramowy to program UE zorientowany na finansowanie działań zmierzających do zastosowania innowacyjnych rozwiązań w praktyce. Jest to główny program wsparcia działań badawczo-rozwojowych w Europie. Wspierane są międzynarodowe sieci i konsorcjów złożonych z instytucji naukowych i przedsiębiorstw. Specjalnie dla przedsiębiorstw przeznaczony jest program „*Współpraca między przemysłem a uczelniami wyższymi*” (IAPP – Industry Academia Partnership and Pathways). Z kolei dla sektora małych i średnich przedsiębiorstw w 7 Programie Ramowym wyróżniono dwa rodzaje wsparcia na:

- badania na rzecz MŚP przeznaczona dla niewielkich grupy innowacyjnych MŚP w rozwiązywaniu wspólnych lub uzupełniających się problemów technologicznych,
- badania na rzecz stowarzyszeń MŚP rozwiązujące problemy technologiczne dużej liczby MŚP w danym sektorze - www.cordis.europa.eu/fp7/capacities/

Wśród działań skierowanych do małych i średnich przedsiębiorstw należy wymienić również **Program ramowy na rzecz konkurencyjności i innowacji**. Ma na celu promowanie konkurencyjności wśród europejskich przedsiębiorstw poprzez szerokie wykorzystanie technologii informacyjnych i komunikacyjnych, wdrażanie innowacji w zakresie wykorzystania odnawialnych źródeł energii, podniesienie wydajności energetycznej oraz eko-innowacje. Wsparcie odbywa się poprzez udzielanie grantów na projekty dla podmiotów komercyjnych i publicznych z całej Europy na projekty pilotażowe i powtórzenia projektów w warunkach rynkowych, a także wymianę najlepszych praktyk i sieciowanie. Składane wnioski podlegają komisyjnej ocenie a dotychczasowe wyniki konkursów świadczą o dużej konkurencji wśród składanych wniosków.

Reasumując, wsparcie dla transferu technologii w UE jest bardziej zorientowane na działania systemowe i kompleksowe, niż na indywidualne przypadki. Zwłaszcza małe i średnie przedsiębiorstwa powinny w tym zakresie korzystać ze wsparcia instytucji pośredniczących. Do nich bowiem kieruje się najwięcej funduszy na wsparcie transferu technologii. Zakres darmowych usług, szczególnie w zakresie poszukiwania i informowania o dostępnych technologiach jest obecnie bardzo duży a w przyszłości z pewnością się rozszerzy. Ważną wskazówką dla MSP jest kolektywne działanie w reprezentowanej branży, w kierunku klastrów technologicznych, co ułatwia współpracę w zakresie transferu technologii i sprzyja innowacyjności. Drugim istotnym elementem w procesie poszukiwania partnerów technologicznych – niedocenianym przez przedsiębiorstwa i jednostki badawcze - jest otwarcie się na rynki zagraniczne, czyli śmiałe poszukiwanie partnerów w zakresie technologii poza granicami naszego kraju. Opisywana sieć Enterprise Europe Network takie otwarcie umożliwia – można jedynie zachęcać do szerokiego jej wykorzystywania.

Sławomir Olko

Literatura

1. Bessant J.: *The Rise and Fall of 'Supernet': a Case Study of Technology Transfer Policy for Smaller Firms*. Research Policy, nr 28/1999, ss. 601-614.
2. Easy Partnership Proposal – Serwis wymiany informacji o technologiach w ramach sieci EEN, www.easypp.eu,
3. Enterprise Europe Network w Polsce, www.een.org.pl,
4. Głodek P., Gołębiowski M.: *Transfer technologii w małych i średnich przedsiębiorstwach. Vademecum innowacyjnego przedsiębiorcy*. Ośrodek Przetwarzania Informacji, Warszawa 2006, Portal Innowacji – www.pi.gov.pl
5. Komisja Europejska CORDIS, cordis.europa.eu – informacje o 7 Programie Ramowym: http://cordis.europa.eu/fp7/home_pl.html
6. *Innowacje i transfer technologii. Słownik pojęć*. praca zbiorowa pod redakcją Krzysztofa B. Matusiaka, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2008,
7. Winfeld D. L.: *Aerospace Technology Transfer to Breast Cancer Imaging*. Acta Astronautica, Vol. 45, nr. 4 – 10, ss. 515-523, 1997

Dr inż. Sławomir Olko

Pracownik naukowy Politechniki Śląskiej i ekspert w zakresie komercjalizacji technologii. W latach 2005 - 2007 był pracownikiem Zespołu Analiz Rynku Śląskiego Centrum Zaawansowanych Technologii. W tym samym okresie był członkiem zespołu badawczego projektu Tworzenia Sieci Współpracy i Struktur Wspierających w Województwie Śląskim realizowanego przez konsorcjum, którego liderem była Górnośląska Agencja Przekształceń Przedsiębiorstw S.A. w Katowicach. Prowadził szkolenia za zakresu m.in. zarządzania marketingowego w firmie, zarządzania personelem w małej firmie, kultury organizacyjnej, benchmarkingu marketingowego, analiz marketingowych. Współpracuje m.in. z Technoparkiem Gliwice, Centrum Innowacji i Transferu Technologii Politechniki Śląskiej, jest doradcą w zakresie stosowania instrumentów marketingowych w innowacyjnych przedsiębiorstwach regionu górnośląskiego. Ponadto jest autorem ponad 20 publikacji za zakresu zarządzania relacjami organizacyjnymi, innowacji i marketingu.

