

**PRACE NAUKOWE**

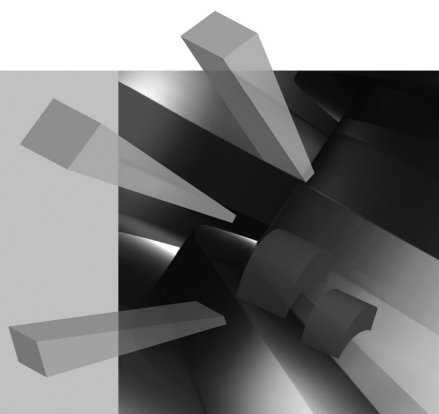
Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

**RESEARCH PAPERS**

of Wrocław University of Economics

**262**

# **Efektywność – konceptualizacja i uwarunkowania**



Redaktorzy naukowi

**Tadeusz Dudycz**

**Grażyna Osbert-Pociecha**

**Bogumiła Brycz**



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu  
Wrocław 2012

Recenzenci: Wojciech Dyduch, Aldona Frączkiewicz-Wronka,  
Dagmara Lewicka, Gabriel Łasiński, Elżbieta Mączyńska,  
Krystyna Poznańska, Maria Sierpińska, Elżbieta Skrzypek,  
Henryk Sobolewski, Agnieszka Sopińska, Grzegorz Urbanek

Redakcja wydawnicza: Elżbieta Kozuchowska, Barbara Majewska

Redakcja techniczna: Barbara Łopusiewicz

Korektor: Barbara Cibis

Łamanie: Beata Mazur

Projekt okładki: Beata Dębska

Publikacja jest dostępna w Internecie na stronach:

[www.ibuk.pl](http://www.ibuk.pl), [www.ebscohost.com](http://www.ebscohost.com),

The Central and Eastern European Online Library [www.ceeol.com](http://www.ceeol.com),

a także w adnotowanej bibliografii zagadnień ekonomicznych BazEkon

[http://kangur.uek.krakow.pl/bazy\\_ae/bazekon/nowy/index.php](http://kangur.uek.krakow.pl/bazy_ae/bazekon/nowy/index.php)

Informacje o naborze artykułów i zasadach recenzowania znajdują się  
na stronie internetowej Wydawnictwa

[www.wydawnictwo.ue.wroc.pl](http://www.wydawnictwo.ue.wroc.pl)

Kopiowanie i powielanie w jakiegokolwiek formie  
wymaga pisemnej zgody Wydawcy

© Copyright by Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu  
Wrocław 2012

**ISSN 1899-3192**

**ISBN 978-83-7695-254-3**

Wersja pierwotna: publikacja drukowana

Druk: Drukarnia TOTEM

## Spis treści

<b>Wstęp</b> .....	9
<b>Piotr Bartkowiak, Przemysław Niewiadomski:</b> Efektywne zarządzanie firmą rodzinną – kompetencyjne wyzwania sukcesji.....	11
<b>Tomasz Bieliński:</b> Polityka państw w zakresie preferowanych kierunków studiów a wspieranie innowacyjności gospodarki .....	25
<b>Agnieszka Bukowska-Piestrzyńska:</b> System obsługi klienta jako czynnik konkurencyjności (na przykładzie gabinetu stomatologicznego).....	35
<b>Piotr Chojnacki:</b> Problemy zrównoważonego rozwoju w Polsce w kontekście efektywnego wykorzystania zasobów .....	53
<b>Filip Chybalski:</b> Problem racjonalności w decyzjach emerytalnych. Rozważania teoretyczne.....	64
<b>Agnieszka Dejnaka:</b> Innovative methods of brand creation on the market and their effectiveness .....	76
<b>Wojciech Dyduch:</b> Współczesne dylematy zarządzania pomiarem efektywności organizacyjnej .....	86
<b>Adam Dzikowski:</b> Metody jakościowe w zarządzaniu wiedzą i ocenie kapitału intelektualnego.....	96
<b>Bartłomiej J. Gabryś:</b> Metodyka pomiaru efektywności przedsiębiorczych organizacji: wprowadzenie do problematyki.....	110
<b>Katarzyna Gajek, Wojciech Idzikowski:</b> Koncepcja kompleksowej oferty szkoleniowej doskonalenia kapitału intelektualnego w organizacji .....	118
<b>Beata Glinkowska:</b> Kompetencje pracownika a efektywność organizacji .....	126
<b>Barbara Kamińska:</b> Uwarunkowania zarządzania wiedzą w małych i średnich przedsiębiorstwach.....	134
<b>Alicja Karaś-Doniec:</b> Efekty działalności podmiotów sztuk scenicznych w gospodarce lokalnej. Ujęcie ekonomiczne i organizacyjne .....	148
<b>Janusz Kornecki:</b> Efektywność usługi proinnowacyjnej realizowanej w ramach projektu systemowego Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości .....	166
<b>Magdalena Kozera:</b> Kapitał intelektualny w rolnictwie – zrozumieć, zmierzyć, zastosować .....	177
<b>Grażyna Kozuń-Cieślak:</b> Efektywność wydatków publicznych na ochronę zdrowia w krajach Unii Europejskiej .....	188
<b>Stanisław Lewiński vel Iwański, Monika Kotowska:</b> Wspólny rynek europejski a możliwości rozwojowe polskich przedsiębiorstw .....	202
<b>Gabriel Łasiński, Piotr Głowicki:</b> Uwarunkowania metodyczno-organizacyjne pracy grupowej w przedsiębiorstwach.....	211

<b>Magdalena Majowska:</b> W kierunku maksymalizacji efektywności organizacji – perspektywa uniwersalistyczna, sytuacyjna i instytucjonalna.....	221
<b>Anna Matras-Bolibok:</b> Efektywność współpracy przedsiębiorstw w zakresie działalności innowacyjnej.....	232
<b>Aneta Michalak:</b> Efektywność jako kryterium wyboru modeli finansowania inwestycji rozwojowych w górnictwie .....	241
<b>Adam Nalepka:</b> Efekty gospodarowania gminnym zasobem nieruchomości i możliwości ich powiększenia .....	261
<b>Grażyna Osbert-Pociecha:</b> Ograniczanie złożoności jako uwarunkowanie osiągnięcia efektywności organizacji .....	277
<b>Marzena Papiernik-Wojdera:</b> Koncepcja zrównoważonego wzrostu a zarządzanie efektywnością przedsiębiorstwa.....	293
<b>Witold Rekuć, Leopold Szczurowski:</b> Elastyczność procesów biznesowych jako czynnik zdolności adaptacyjnych organizacji.....	305
<b>Elżbieta Skrzypek:</b> Efektywność ekonomiczna jako ważny czynnik sukcesu organizacji.....	313
<b>Halina Sobocka-Szczapa:</b> Efektywność aktywnych programów rynku pracy .....	326
<b>Henryk Sobolewski:</b> Wybrane aspekty strukturalne alokacji własności prywatyzowanych przedsiębiorstw .....	341
<b>Janusz Strużyna:</b> Efektywność ewoluującej organizacji.....	356
<b>Elżbieta Izabela Szczepankiewicz:</b> Bilans wartości niematerialnych jako narzędzie pomiaru, raportowania i doskonalenia kapitału intelektualnego w organizacji opartej na wiedzy .....	366
<b>Leopold Szczurowski, Witold Rekuć:</b> Aspekty efektywności systemu ocen działalności naukowej jednostki podstawowej szkoły wyższej.....	388
<b>Ewa Szkic-Czech:</b> Outsourcing informacji społeczno-gospodarczej uwarunkowaniem skuteczności procesów biznesowych .....	401
<b>Aldona Uziębło:</b> Efektywność funkcjonowania organizacji <i>non profit</i> na przykładzie Fundacji Hospicyjnej. Studium przypadku .....	416
<b>Krzysztof Zymonik:</b> Efektywność działań w zakresie odpowiedzialności za bezpieczeństwo produktu.....	432
<b>Zofia Zymonik:</b> Koszty jakości jako miara efektywności działań w przedsiębiorstwie .....	440
<b>Beata Zyznarska-Dworczak:</b> Możliwości wykorzystania benchmarkingu do obiektywnej oceny efektywności procesów i przedsięwzięć rozwojowych w działalności gospodarczej .....	448

## Summaries

<b>Piotr Bartkowiak, Przemysław Niewiadomski:</b> Effective management of family business – competence challenges of succession.....	24
<b>Tomasz Bieliński:</b> Educational policy regarding preferred fields of tertiary education and its impact on the most innovative sectors of economy.....	34
<b>Agnieszka Bukowska-Piestrzyńska:</b> The customer service system as a competitive factor (on the example of a dentist's surgery).....	52
<b>Piotr Chojnacki:</b> Problems of sustainable development in Poland in the context of resources effective using .....	63
<b>Filip Chybalski:</b> Rationality in pension decisions. Some theoretical considerations.....	75
<b>Agnieszka Dejnaka:</b> Innowacyjne metody kreowania marki na rynku a ich efektywność .....	85
<b>Wojciech Dyduch:</b> Contemporary dilemmas in the management of organizational performance measurement.....	95
<b>Adam Dzikowski:</b> Qualitative methods in knowledge management and intellectual capital assessment .....	109
<b>Bartłomiej J. Gabryś:</b> Methodology of performance measurement in entrepreneurial organizations: introduction.....	117
<b>Katarzyna Gajek, Wojciech Idzikowski:</b> Company University – conception of complex training offer of intellectual capital improvement in contemporary organisation .....	125
<b>Beata Glinkowska:</b> Employee competencies and organizational effectiveness	133
<b>Barbara Kamińska:</b> Determinants of knowledge management in small and medium-sized enterprises .....	147
<b>Alicja Karaś-Doniec:</b> Effects of activity of performing arts in local economy. Organizational and economic aspects.....	165
<b>Janusz Kornecki:</b> Effectiveness of pro-innovation services provided within the systemic project carried out by the Polish Agency for Enterprise Development .....	176
<b>Magdalena Kozera:</b> Intellectual capital in agriculture – to understand, measure and use .....	187
<b>Grażyna Kozuń-Cieślak:</b> Efficiency of public expenditure on health care in the European Union countries .....	201
<b>Stanisław Lewiński vel Iwański, Monika Kotowska:</b> Single European Market and Polish business development opportunities .....	210
<b>Gabriel Łasiński, Piotr Głowicki:</b> Methodological and organizational aspects of group work in organizations.....	220
<b>Magdalena Majowska:</b> Towards maximizing the effectiveness of the organization – universalistic, contingency and institutional perspective .....	231

<b>Anna Matras-Bolibok:</b> Effectiveness of collaboration of enterprises in the range of innovation activity .....	240
<b>Aneta Michalak:</b> Effectiveness as a criterion of choosing financing models of development investment in mining .....	260
<b>Adam Nalepka:</b> Results of community real estate management and opportunities of their increase .....	276
<b>Grażyna Osbert-Pociecha:</b> Limitation of complexity as condition of firm's efficiency .....	292
<b>Marzena Papiernik-Wojdera:</b> The concept of sustainable growth and enterprises efficiency management .....	304
<b>Witold Rekuć, Leopold Szczurowski:</b> Business process flexibility as an organization adaptability factor .....	312
<b>Elżbieta Skrzypek:</b> Role of economic efficiency in shaping business success .....	325
<b>Halina Sobocka-Szczapa:</b> Efficiency of active labor market programs .....	340
<b>Henryk Sobolewski:</b> Selected structural aspects of ownership allocation in companies undergoing privatisation .....	355
<b>Janusz Strużyna:</b> Effectiveness of evolving organization .....	365
<b>Elżbieta Izabela Szczepankiewicz:</b> The Intellectual Capital Statement as a tool for measuring, reporting and improving of intellectual capital in a knowledge-based organization .....	387
<b>Leopold Szczurowski, Witold Rekuć:</b> Efficiency aspects of the scientific activity evaluation system of the university organizational unit .....	400
<b>Ewa Szkic-Czech:</b> Outsourcing of socio-economic information as a factor affecting the efficiency of business processes .....	415
<b>Aldona Uziębło:</b> Effectiveness of functioning of non-profit organization on the example of the Hospice Foundation. Case study .....	431
<b>Krzysztof Zymonik:</b> Effectiveness of actions in terms of product safety liability .....	439
<b>Zofia Zymonik:</b> Quality costs as measure of effectiveness of actions in enterprise .....	447
<b>Beata Zyznarska-Dworczak:</b> Possibilities of benchmarking using for the objective evaluation of the effectiveness of processes and projects in business .....	455

**Janusz Kornecki**

Uniwersytet Łódzki\*

---

## **EFEKTYWNOŚĆ USŁUGI PROINNOWACYJNEJ REALIZOWANEJ W RAMACH PROJEKTU SYSTEMOWEGO POLSKIEJ AGENCJI ROZWOJU PRZEDSIĘBIORCZOŚCI**

---

**Streszczenie:** Celem artykułu jest próba empirycznej oceny efektywności wybranych elementów istniejącego w Polsce systemu transferu technologii i komercjalizacji wiedzy. Wyniki badania pokazały, że wsparcie publiczne oferowane w postaci dofinansowania do kosztów usług doradczych o charakterze proinnowacyjnym w ramach usługi systemowej PO IG 5.2 w pewnym sensie wypaczyło mechanizmy rynkowe, koncentrując dostawę usług audytu technologicznego wśród beneficjentów umowy systemowej zawiązanej z Polską Agencją Rozwoju Przedsiębiorczości i w praktyce skutecznie odcinając innych usługodawców, niekorzystających z podobnego dofinansowania do oferowanych przez siebie usług audytu technologicznego, od możliwości uplasowania ich na rynku, a jednocześnie przesuując zainteresowanie tych usługodawców w kierunku innych obszarów wsparcia.

**Słowa kluczowe:** usługi proinnowacyjne, małe i średnie przedsiębiorstwa, transfer technologii.

### **1. Wstęp**

Najnowszy raport Stowarzyszenia Organizatorów Ośrodków Innowacji i Przedsiębiorczości w Polsce, opublikowany przez Polską Agencję Rozwoju Przedsiębiorczości w 2010 roku, identyfikuje ogółem 215 instytucji składających się na system transferu technologii i komercjalizacji wiedzy w Polsce, który tworzą: 24 parki technologiczne, 20 inkubatorów technologicznych, 90 centrów transferu technologii, 62 akademickie inkubatory przedsiębiorczości i preinkubatory, 12 funduszy kapitału załazkowego, 7 sieci aniołów biznesu [Matusiak (red.) 2010].

Liczba funkcjonujących w Polsce instytucji systemu transferu technologii i komercjalizacji wiedzy wskazuje, że baza instytucjonalna została już stworzona. Otwarte pozostaje pytanie, czy istniejąca baza jest efektywnie wykorzystywana. Problem, na który zwraca się uwagę w literaturze przedmiotu, to niski poziom konsolidacji systemu transferu technologii i komercjalizacji wiedzy. Poszczególne ogniwa systemu – przedsiębiorstwa, administracja publiczna, instytucje sektora badawczo-rozwojowego (B+R), ośrodki innowacji – działają w izolacji, niewiele wiedzą

---

\* Wydział Zarządzania, Katedra Przedsiębiorczości i Polityki Przemysłowej.

nawzajem o ofercie i potrzebach drugiej strony. Ponadto wyraźnie widoczny jest brak koordynacji, wymiany wiedzy i doświadczeń.

Celem niniejszego artykułu jest próba empirycznej oceny efektywności wybranych elementów istniejącego w Polsce systemu transferu technologii i komercjalizacji wiedzy.

## **2. Bariery w procesie transferu technologii i rola pośredników w ich przelamywaniu**

Dynamiczny postęp wiedzy i technologii oraz wzrastająca konkurencja zmuszają nawet najmniejsze firmy do wprowadzania innowacji, która stała się koniecznością i niezbędnym warunkiem przetrwania na rynku [Matusiak, Guliński (red.) 2010, s. 10]. Jednak małe innowacyjne przedsiębiorstwa z reguły nie są w stanie same przetworzyć swoich idei i pomysłów w ofertę rynkową. Bariery transferu technologii do firm, w szczególności małych i średnich przedsiębiorstw (MSP), obejmują najczęściej: ograniczony dostęp do informacji i małą przejrzystość rynku nowych technologii; niechęć do współpracy i ponoszenia ryzyka przez twórców nowych rozwiązań technologicznych; wysokie koszty opracowań technicznych wykonywanych na zlecenie; ograniczoną ochronę intelektualnych praw własności; niewielką wiedzę o patentach i standardach międzynarodowych; brak umiejętności w zakresie marketingowej prezentacji klientom nowych rozwiązań technicznych; brak rozwiniętego rynku kapitału ryzyka [Matusiak, Stawasz (red.) 1998].

Problemy z niedostatkami wewnętrznej zdolności innowacyjnej zmuszają małe i średnie przedsiębiorstwa do poszukiwania w otoczeniu niezbędnych zasobów wiedzy, finansowych, technicznych i innych. Aby przetrwać, firmy małe muszą współpracować z innymi podmiotami. Tworzenie skutecznych strategii innowacyjnych wymaga więc budowy sieci współpracy i kooperacji z rozlicznymi zewnętrznymi partnerami w dziedzinie innowacji. W budowie efektywnego systemu innowacji ważną rolę odgrywają instytucje proinnowacyjne (ośrodki innowacji), które spełniają funkcję katalizatora przepływu wiedzy, ułatwiając wdrożenie nowych rozwiązań do praktyki gospodarczej. Stymulują one współpracę pomiędzy przedsiębiorstwami a instytucjami generującymi wiedzę, jak również pomiędzy samymi przedsiębiorstwami – przyczyniają się do generowania korzyści stanowiących podstawę budowy gospodarki opartej na wiedzy. Funkcją ośrodków innowacji jest tworzenie specjalnych usług proinnowacyjnych, których z reguły nie ma rynku.

Efektywne wspieranie innowacyjnej przedsiębiorczości oraz procesów transferu technologii i komercjalizacji wiedzy wymaga profesjonalnego zaplecza instytucjonalnego, na które składają się różnego rodzaju ośrodki innowacji i przedsiębiorczości. Doświadczenia światowe wskazują, że ośrodki innowacji silnie wpisują się we współczesną logikę rozwoju ekonomiczno-społecznego, stanowiąc infrastrukturę gospodarki wiedzy. Umożliwiają przede wszystkim zbliżenie nauki do biznesu, a tym samym poprawę warunków dla innowacyjnej przedsiębiorczości i transferu



technologii. Do podstawowych zadań tego typu ośrodków należy [Matusiak, Guliński (red.) 2010, s. 16]:

- animacja i organizacja kontaktów nauka – biznes;
- szeroka promocja i inkubacja innowacyjnej przedsiębiorczości;
- animacja skupisk przedsiębiorstw i innowacyjnego środowiska;
- rozwój elastycznych form finansowania innowacyjnych pomysłów, ograniczanie luki finansowej;
- transfer technologii i dostarczanie usług proinnowacyjnych;
- szeroka współpraca z otoczeniem i udział w inicjatywach prorozwojowych;
- zarządzanie własnością intelektualną w instytucjach sektora B+R;
- kształtowanie wizerunku i promocja osiągnięć instytucji naukowych.

Za najsilniejsze ogniwo w systemie wsparcia transferu technologii i komercjalizacji wiedzy w Polsce należy uznać centra transferu technologii, z których wiele

**Tabela 1.** Charakterystyka centrów transferu technologii i ośrodków KSI

<b>Ogólna charakterystyka (średnia)</b>	
Powierzchnia w mkw.	166
Zatrudnienie etatowe	8
Eksperti zewnętrzni	17
Budżet (w tys. PLN)	1050
Liczba klientów	696
<b>Struktura rodzajowej aktywności wg przeznaczanego czasu pracy</b>	
Transfer i komercjalizacja technologii	22,4%
Doradztwo i szkolenia dla msp	20,8%
Promocja lokalnego środowiska naukowego	12,9%
Przygotowanie wniosków dotacyjnych	12,1%
Ochrona własności intelektualnej	6,2%
Pozostałe	25,6%
<b>Struktura klientów wg typu podmiotów</b>	
MSP	47,4%
Osoby rozpoczynające działalność gospodarczą	8,9%
Pracownicy naukowcy	21,6%
Pozostali	22,1%
<b>Struktura klientów wg rodzaju usługi</b>	
Szkolenia	47,8%
Informacja	36,4%
Doradztwo	8,1%
Pozostałe	7,8%

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Matusiak (red.) 2010].

proceeds activity in the framework of the National Innovation Network (KSI). The remaining institutions often perform supporting functions, e.g. financing the functioning of technology firms, in particular new ones (venture capital funds, business angels), or supporting the first, critical phase of their activity in the form of access to office infrastructure and basic business services, in particular accounting and training (technology incubators, academic incubators for entrepreneurship).

In table 1, the characteristics of technology transfer centers are presented, of which a significant part fulfills simultaneously the role of KSI centers. From the presented comparison, it is worth paying attention to the structure of the activity according to the time spent on the realization of individual actions. Support of transfer and commercialization processes engages – according to the own declaration of centers – the most of their time (22,4%). Almost equally much time the centers devote to consulting and training for SMEs (20,8%). From the presented comparison, it can be seen that the activity of centers of this type is to a large extent determined by the need to ensure the appropriate financial resources for their existence, which they achieve, for example, by preparing grant applications and activity as consultants and training for small and medium-sized firms. Consulting, which should be the most significant differentiator of the offer of centers of this type, is realized for only 8,1% of clients.

Among the functioning centers in Poland, a clear distinction is visible in terms of the highest level of human resources, organizational and material resources. A significant problem for the effective functioning of centers is the lack of preparedness for the transfer and commercialization of knowledge in Poland, which is the lack of a laboratory for the commercialization of research and the provision of services in a wide range.

### **3. Miejsce usług proinnowacyjnych w systemie transferu technologii i komercjalizacji wiedzy**

The gap between innovation potential and innovation intentions of enterprises is considered as an important cause of the use of pro-innovation services, offered by support institutions and commercial entities. The usefulness of support in the field of innovation can be measured by the scale and intensity of services provided in the area of technology and knowledge, consulting, training, promotion, etc., with particular emphasis on the role of pro-innovation services.

Pro-innovation services are specialized forms of assistance that activate innovation in the sector of small and medium-sized enterprises, which enable enterprises to effectively and efficiently manage the development of new services, products, technologies, marketing models and organizational solutions. Different

ne formy usług proinnowacyjnych umożliwiają absorpcję innowacji w przedsiębiorstwach w wyniku poprawy dostępu do informacji naukowej, inicjowania kontaktów nauka – biznes, rozpoznania cech innowacyjnych produktu, technologii, wypracowania strategii rozwijania i wdrażania technologii i wiedzy, pozycjonowania technologii lub/i nowych cech produktu, redukcji ryzyka rozwoju lub wdrażania technologii, określenia rynku, wielkości, potencjału i chłonności, tworzenia sieci współpracy; interakcji, kooperacji i wymiany doświadczeń, zapewnieniu finansowania absorpcji i dyfuzji innowacji.

Usługi doradcze o charakterze proinnowacyjnym świadczone są przez ośrodki Krajowej Sieci Innowacji, funkcjonującej od 2003 roku jako podsieć Krajowego Systemu Usług. Sieć KSI skupia agencje rozwoju regionalnego, uczelniane centra transferu technologii, inkubatory przedsiębiorczości, państwowe instytuty badawcze oraz fundacje. Sieć KSI tworzą obecnie 22 ośrodki zlokalizowane w 13 województwach Polski<sup>1</sup>. Ośrodki KSI świadczą usługi zgodnie z określonym standardem<sup>2</sup>.

Usługa doradcza o charakterze proinnowacyjnym obejmuje:

1) przeprowadzenie audytu technologicznego polegającego na ocenie potencjału i potrzeb technologicznych przedsiębiorcy, możliwości i potrzeb w zakresie rozwoju wytwarzanych produktów lub usług,

2) przeprowadzenie procesu transferu technologii rozumianego jako proces, który służy rozwojowi przedsiębiorstwa przez poprawę istniejącego lub wdrożenie nowego procesu technologicznego, produktu lub usługi, polegającego na przekazaniu informacji o naturze technicznej oraz procedur niezbędnych, aby jeden podmiot był w stanie powielić pracę innego podmiotu – obejmującego w szczególności: (i) przygotowanie oferty lub zapytania o technologię, (ii) wprowadzenie oferty lub zapytania o technologię do bazy danych KSI, (iii) przegląd profili dostawców lub odbiorców technologii umieszczonych w bazie danych KSI, (iv) nawiązanie kontaktu z dostawcą lub odbiorcą technologii, (v) pomoc doradczą we wdrażaniu technologii lub pomoc podczas negocjacji i zawierania umowy pomiędzy odbiorcą a dostawcą technologii, (vi) monitorowanie wdrażania technologii lub realizacji umowy.

W etapie pierwszym następuje zidentyfikowanie potencjału i określenie potrzeby w zakresie zastosowania nowoczesnej technologii, rozwiązań organizacyjnych lub rozwoju produktu. Jego realizacja polega na:

- przeprowadzeniu wizyty w siedzibie klienta<sup>3</sup>, której efektem jest wypełniony formularz podsumowujący wizytę;
- przygotowaniu raportu z audytu, zawierającego co najmniej diagnozę stanu przedsiębiorstwa, analizę SWOT, analizę potrzeb technologicznych przedsię-

---

<sup>1</sup> Po trzy ośrodki w województwach: mazowieckim, podkarpackim i wielkopolskim, po dwa ośrodki w województwach: kujawsko-pomorskim, małopolskim i śląskim, oraz po jednym ośrodku w województwach: dolnośląskim, lubelskim, łódzkim, podlaskim, pomorskim, świętokrzyskim i warmińsko-mazurskim.

<sup>2</sup> Standard ten określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 stycznia 2005 r. w sprawie Krajowego Systemu Usług dla Małych i Średnich Przedsiębiorstw, DzU nr 27, poz. 21.

<sup>3</sup> W uzasadnionych przypadkach, po uzyskaniu akceptacji PARP, audyt technologiczny może zostać przeprowadzony w innej lokalizacji.

biorstwa wraz z rekomendacjami wdrożenia nowych technologii oraz wskazaniem możliwości finansowania zidentyfikowanych potrzeb technologicznych;

- przekazaniu raportu klientowi, które poprzedza prezentacja w siedzibie klienta bądź ośrodka KSI na temat wyników przeprowadzonego audytu oraz wynikających z niego rekomendacji możliwości wdrożenia nowych technologii.

Drugim etapem usługi jest właściwy transfer technologii, który służy rozwojowi przedsiębiorstwa przez poprawę istniejącego lub wdrożenie nowego procesu technologicznego, produktu lub usługi, polegający na przekazaniu informacji o naturze technicznej oraz procedur niezbędnych, aby jeden podmiot był w stanie powielić pracę innego podmiotu. Proces obejmuje następujące podprocesy:

- opracowanie na podstawie wyników audytu technologicznego, we współpracy z usługobiorcą, formularza jego potrzeb technologicznych dotyczących wprowadzenia nowego lub rozwoju istniejącego procesu technologicznego, produktu lub usługi w formie zapytania o technologię, przy czym zapytanie nie zawiera danych pozwalających na identyfikację usługobiorcy, oraz wprowadzenie opracowanego zapytania o technologię co najmniej do Bazy Danych Technologii KSI;
- poszukiwanie dostępnych technologii, m.in. poprzez przegląd profili umieszczonych w bazie technologii KSI, czego rezultatem jest znalezienie odpowiedniej technologii, odpowiadającej na zidentyfikowaną w audycie technologicznym potrzebę technologiczną usługobiorcy, oraz jej dostawcy;
- nawiązanie kontaktu pomiędzy dostawcą a odbiorcą technologii, czego rezultatem jest zgłoszenie (przedstawienie oferty handlowej) usługobiorcy odpowiedniej technologii przez jej dostawcę;
- pomoc doradcą w procesie negocjacji i zawierania umowy pomiędzy usługobiorcą a dostawcą technologii, skutkującą zawarciem umowy pozyskania technologii pomiędzy odbiorcą a dostawcą technologii;
- monitoring wykonywania umowy i/lub doradztwo przy wdrażaniu technologii, czego rezultatem jest wdrożenie technologii w firmie odbiorcy oraz objęcie pracowników usługobiorcy doradztwem w zakresie wykorzystania wdrażanej technologii;
- rozliczenie z klientem poprzez odbiór usługi przez klienta oraz rozliczenie usługi.

#### **4. Efektywność usługi proinnowacyjnej – wyniki badania**

Niniejszy artykuł przedstawia wybrane aspekty badania przeprowadzonego w październiku 2010 roku na zlecenie Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości (PARP), w ramach którego dokonano diagnozy stanu polskiego rynku usług proinnowacyjnych. Badaniem objęto ogółem cztery grupy respondentów, w tym dwie grupy usługobiorców i dwie grupy usługodawców. W gronie usługobiorców pierwszą grupę stanowili przedstawiciele populacji przedsiębiorstw sektora MSP (z wyłączeniem firm zatrudniających mniej niż 5 osób) (dalej zwani przedsiębiorcami), drugą – klienci usługi proinnowacyjnej świadczonej w ramach projektu systemowego PARP, finansowanego w ramach działania 5.2 *Wspieranie instytucji otoczenia*

*biznesu świadczących usługi proinnowacyjne oraz ich sieci o znaczeniu ponadregionalnym* Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka (dalej zwani klientami). W gronie usługodawców badano beneficjentów projektu systemowego realizowanego w ramach działania 5.2 PO IG (w tej grupie przebadano 30 instytucji) oraz usługodawców oferujących usługi doradcze o charakterze proinnowacyjnym niebędących beneficjentami projektu systemowego dostępnego w ramach 5.2 PO IG (przebadano łącznie 49).

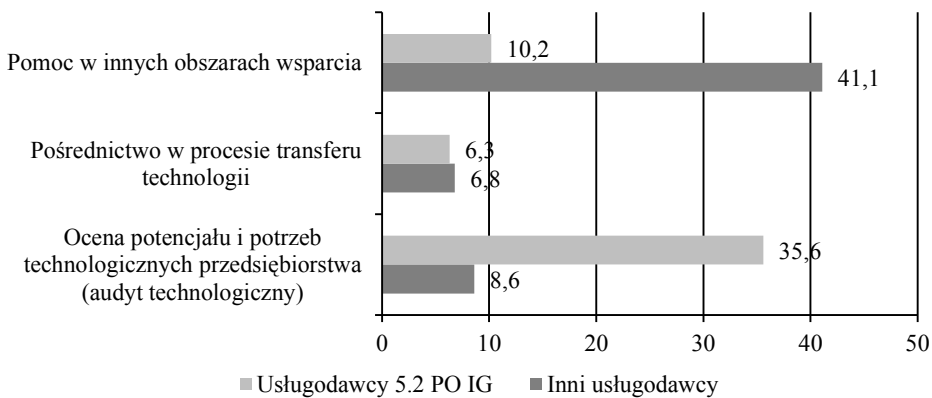
Badanie wszystkich grup przeprowadzono zasadniczo metodą CAPI (*Computer Aided Paper Interview* – wywiadu osobistego wspomaganego komputerowo) oraz wspomagająco – metodą grup fokusowych FGI (*Focus Group Interviews*). W przypadku badania reprezentacji ogółu przedsiębiorców próba badawcza obejmująca 1100 MSP została skonstruowana w oparciu o logikę doboru losowo-kwotowego z zachowaniem warstwowania ze względu na wielkość firmy, rodzaj działalności (sekcja PKD) oraz województwo. Taki sposób doboru próby zapobiegł zdominowaniu badanej zbiorowości przez najliczniejsze warstwy i pozwolił na analizę wyników w podgrupach. Jednocześnie kluczowe parametry badanej próby były możliwie najbardziej zbliżone do parametrów populacji. W przypadku drugiej grupy przedsiębiorstw – usługobiorców zaproszenie do uczestnictwa w badaniu skierowano do wszystkich ówczynie 728 klientów usługi proinnowacyjnej, otrzymując odpowiedzi na pytania kwestionariusza ankietowego od 381 podmiotów.

Jak pokazały wyniki badania, najpowszechniej na rynku dostępne usługi doradcze proinnowacyjne to: pośrednictwo w kontaktach z dostawcą i odbiorcą technologii, przygotowanie oferty technologii i zapytania o technologię, pośrednictwo w procesie transferu wiedzy oraz ocena potencjału i potrzeb technologicznych przedsiębiorstwa.

Z perspektywy usługodawców umowa zawarta w ramach projektu systemowego mocno ukierunkowała wsparcie oferowane przez beneficjentów tego projektu na realizację audytów technologicznych. W ciągu 12 miesięcy poprzedzających badanie przeciętny usługodawca korzystający z dofinansowania do kosztów usługi w ramach projektu systemowego 5.2 PO IG zrealizował 35,6 audytu technologicznego, w porównaniu z 8,6 audytu przeprowadzonego przez innych usługodawców (rys. 1). Audyty technologiczne skoncentrowały wsparcie oferowane przez usługodawców 5.2 PO IG, o czym najlepiej świadczy fakt, że pozostali usługodawcy spoza KSI byli czterokrotnie bardziej aktywni w realizacji pomocy w innych obszarach wsparcia poza audytami technologicznymi i transferem technologii.

Można nawet zaryzykować stwierdzenie, że wsparcie publiczne oferowane w ramach usługi systemowej 5.2 PO IG w pewnym sensie wypaczyło mechanizmy rynkowe, dość skutecznie odcinając usługodawców niekorzystających z dofinansowania do oferowanych przez siebie usług audytu technologicznego od możliwości uplasowania ich na rynku i jednocześnie przesuwając ich zainteresowanie w kierunku innych obszarów wsparcia.

Należy przy tym zauważyć, że analogiczny mechanizm nie zadziałał w przypadku pośrednictwa w procesie transferu technologii, prawdopodobnie postrzeganego jako trudniejszy do realizacji rodzaj usług, gdzie cena nie była najważniejszym wyznacznikiem zainteresowania klientów.



**Rys. 1.** Średnia liczba usług doradczych proinnowacyjnych wyświadczonych w ciągu 12 miesięcy poprzedzających badanie według kategorii usług

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań CAPI wśród usługodawców.

Analiza danych zawartych w tab. 2 pokazuje wyraźnie, że beneficjenci projektu systemowego na ogół przyszacowywali nakłady (albo czasowe, albo finansowe) związane z realizacją usług audytu technologicznego i transferu technologii. Deklarowany przez usługodawców 5.2 PO IG czas realizacji usługi audytu technologicznego wyniósł średnio ponad 22 osobodni, podczas gdy inni usługodawcy określili ten nakład czasu na niewiele ponad 14 dni. Należy przy tym pamiętać, że mamy w tym przypadku do czynienia z w miarę wystandaryzowanym narzędziem, co umożliwia takie porównania.

Na znaczne zawyżanie kalkulowanych kosztów wskazuje też deklarowany przez ośrodki średni koszt dnia pracy doradcy świadczącego usługi proinnowacyjne, zwłaszcza w zakresie audytu technologicznego. Zważywszy na deklarowany nakład pracy w osobodniach, średni koszt dnia pracy specjalisty na poziomie blisko 1000 PLN w żaden sposób nie pozwoliłby ośrodkom „domknąć” kosztów usługi audytu technologicznego od strony finansowej<sup>4</sup>. Analiza uzyskanych wyników może też sugerować, że jest to w opinii respondentów realny koszt wykonania usługi w sposób rzetelny. Skoro realia są inne i dla usługodawców 5.2 PO IG są one wyznaczone przez wysokość dofinansowania kosztów realizacji usługi, dla jej wykonania są zmuszeni sięgać po pracowników o znacznie niższych kwalifikacjach, a sama usługa nie może być w związku z tym pełnowartościowa<sup>5</sup>.

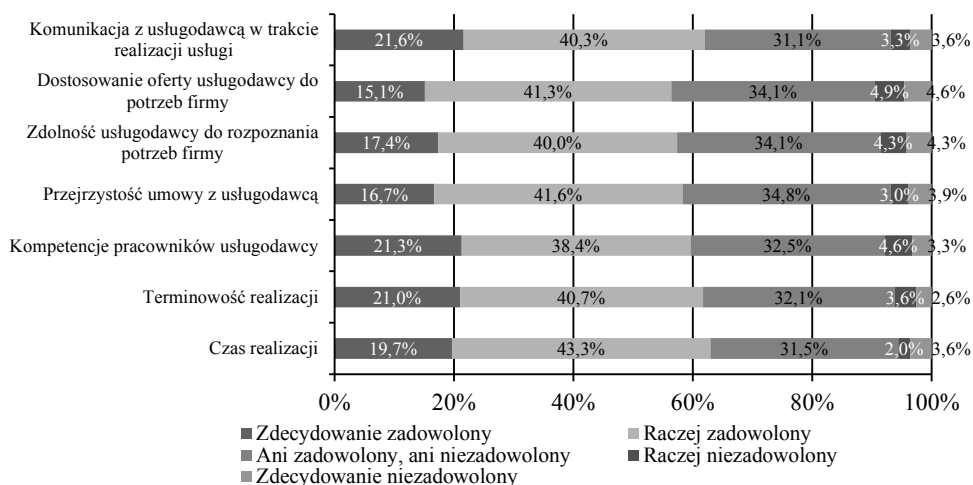
<sup>4</sup> Usługodawcy uzyskiwali dofinansowanie w wysokości 3500 PLN do kosztu wyświadczania usługi audytu technologicznego i 35 000 PLN do kosztu usługi transferu technologii.

<sup>5</sup> To niepokojące zjawisko zostało potwierdzone także w badaniach FGI prowadzonych wśród przedsiębiorców.

**Tabela 2.** Nakłady związane z realizacją usług audytu technologicznego i transferu technologii

Rodzaj nakładu	Usługodawcy 5.2 PO IG	Inni usługodawcy
Średni czas realizacji usługi audytu technologicznego od jej rozpoczęcia do zakończenia (w dniach)	23,94	15,45
Średni nakład pracy potrzebny do realizacji usługi audytu technologicznego (w osobodniach)	22,72	14,21
Średni koszt dnia pracy doradcy wykonującego usługi audytu technologicznego dla klientów (w PLN)	985,2	927,2
Średni czas realizacji pełnej usługi transferu technologii od jej rozpoczęcia do zakończenia zawarciem umowy pomiędzy kupującym a sprzedającym (w miesiącach)	12,25	6,93
Średni nakład pracy potrzebny do realizacji pełnej usługi transferu technologii (w osobomiesiącach)	20,85	22,22
Średni koszt miesiąca pracy doradcy wykonującego usługi transferu technologii dla klientów (w PLN)	8327	3306

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań CAPI wśród usługodawców.

**Rys. 2.** Ocena poszczególnych elementów usługi doradczej

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań CAPI wśród usługobiorców usługi doradczej świadczonej w ramach działania 5.2 PO IG.

Analiza powyższych danych może prowadzić do jeszcze jednego wniosku, a mianowicie takiego, że w procesie realizacji usługi transferu technologii usługodawcy 5.2 PO IG pracują średnio w zespołach dwuosobowych, natomiast inni usługodawcy w zespołach trzyosobowych.



Ocena poszczególnych elementów usługi doradczej z perspektywy usługobiorców wskazała na dość znaczny poziom zadowolenia beneficjentów z uzyskanej usługi (rys. 2). Około 60% respondentów zadeklarowało swoje zadowolenie z jakości usługi, choć jednocześnie co trzeci respondent nie był z niej ani zadowolony, ani niezadowolony, a około 6–9% wskazało na brak zadowolenia z poszczególnych elementów usługi. Najmniej zastrzeżeń usługobiorców wzbudziła terminowość i czas realizacji usługi, natomiast największe zastrzeżenia zgłosili wobec dostosowania oferty usługodawcy do potrzeb firmy oraz zdolności usługodawcy do rozpoznania potrzeb firmy. Wydaje się jednak, że przynajmniej w przypadku usługi audytu technologicznego główną miarą spełnienia oczekiwań było osiągnięcie celu, któremu realizacja usługi służyła, a który często pozostawał w sferze czysto pragmatycznych celów pozaekonomicznych, jak np. wsparcia starań przedsiębiorstwa o uzyskanie środków finansowych.

## 5. Zakończenie

Wsparcie publiczne oferowane w postaci dofinansowania do kosztów usług doradczych o charakterze proinnowacyjnym w ramach usługi systemowej 5.2 PO IG w pewnym stopniu wypaczyło mechanizmy rynkowe, koncentrując dostawę usług audytu technologicznego wśród beneficjentów umowy systemowej zawiązanej z PARP i w praktyce skutecznie odcinając innych usługodawców, niekorzystających z podobnego dofinansowania do oferowanych przez siebie usług audytu technologicznego, od możliwości uplasowania ich na rynku, a jednocześnie przesuwając zainteresowanie tych usługodawców w kierunku innych obszarów wsparcia. Co istotne, analogiczny mechanizm nie zadziałał jednakże w przypadku pośrednictwa w procesie transferu technologii, prawdopodobnie postrzeganego jako trudniejszy do realizacji rodzaj usług, gdzie cena nie była najważniejszym wyznacznikiem zainteresowania klientów.

Przedsiębiorcy na ogół pozytywnie oceniali poziom swojego zadowolenia z uzyskanej usługi doradczej o charakterze proinnowacyjnym. Wydaje się jednak, że przynajmniej w przypadku usługi audytu technologicznego główną miarą spełnienia oczekiwań było osiągnięcie celu, któremu realizacja usługi służyła, a mianowicie wsparcia starań przedsiębiorstwa o uzyskanie środków finansowych. Można domniemywać, że dopóki poziom dofinansowania takiej usługi będzie 100-procentowy, a realizacja audytu technologicznego będzie premiować wnioskodawców w staraniach o środki finansowe, dopóty odbiór tej usługi będzie pozytywny, mimo że nie wnosi ona często nic nowego do sfery działań rynkowych przedsiębiorstwa.

Na podstawie przeprowadzonych badań można stwierdzić, że obecnie oferowane wsparcie doradcze stymulujące innowacyjność przedsiębiorstw nie w pełni zaspokaja oczekiwania przedsiębiorców. O ile w odniesieniu do relatywnie prostych usług ta ocena nie wypada jeszcze najgorzej, to raczej nie sprawdza się obecnie funkcjonujący system w zakresie doradztwa wymagającego specjalistycznej wiedzy



i kompetencji, ponieważ większość ośrodków nie jest w stanie zapewnić możliwości realizacji pełnego wachlarza usług doradczych. W tej sytuacji rozważenia wymaga wprowadzenie eksperckiego systemu wsparcia opartego na dostarczaniu usług o wysokiej jakości i przeformułowania koncepcji wsparcia, która w obecnym kształcie wyklucza podmioty komercyjne z grona usługodawców oferujących usługi dotowane ze środków publicznych.

Pomimo istniejących zastrzeżeń co do konkretnych rozwiązań przyjmowanych przez instytucje realizujące politykę wsparcia dalszy sens wsparcia działań innowacyjnych wydaje się niepodważalny. Takiego wsparcia potrzebują zwłaszcza firmy mniejsze (mikro i małe), dysponujące niższym – w porównaniu z firmami większymi – kapitałem finansowym i ludzkim, gdyż rezygnacja ze wsparcia publicznego działań proinnowacyjnych mogłaby część z nich całkowicie wykluczyć z dostępu do nich.

## Literatura

- Matusiak K.B. (red.), *Ośrodki innowacji i przedsiębiorczości w Polsce. Raport 2010*, PARP, Warszawa 2010.
- Matusiak K.B., Guliński J. (red.), *System transferu technologii i komercjalizacji wiedzy w Polsce – siły motoryczne i bariery*, PARP, Poznań–Łódź–Wrocław–Warszawa 2010.
- Matusiak K., Stawasz E. (red.), *Przedsiębiorczość i transfer technologii*, Żyrardowskie Stowarzyszenie Wspierania Przedsiębiorczości, Łódź/Żyrardów 1998.
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 stycznia 2005 r. w sprawie Krajowego Systemu Usług dla Małych i Średnich Przedsiębiorstw, DzU nr 27, poz. 21.

### **EFFECTIVENESS OF PRO-INNOVATION SERVICES PROVIDED WITHIN THE SYSTEMIC PROJECT CARRIED OUT BY THE POLISH AGENCY FOR ENTERPRISE DEVELOPMENT**

**Summary:** The article attempts to empirically assess the effectiveness of selected elements of the existing system of technology transfer and knowledge commercialization in Poland. The survey results show that public support offered in the form of grants subsidizing the costs of pro-innovation services within the framework of Activity 5.2 of Operational Programme Innovative Economy distorted in some sense the market mechanisms concentrating on the delivery of technology audit services among the beneficiaries of the system managed by the Polish Agency for Enterprise Development and in practice effectively excluding non-beneficiaries from the possibility to provide technology audit services on the market, and at the same time moving their interests into other areas of support provided to enterprises.

**Keywords:** pro-innovation services, small and medium-sized enterprises, technology transfer.