



KAPITAŁ LUDZKI  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

PARP



KRAJOWY  
SYSTEM  
USŁUG

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Badanie współfinansowane ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego  
w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki

# Raport:

Badanie rynku wybranych usług wspierających rozwój przedsiębiorczości i innowacyjności w Polsce.

Transfer technologii

Grudzień, 2010



## Spis treści

<b>STRESZCZENIE .....</b>	<b>4</b>
<b>1. WPROWADZENIE .....</b>	<b>16</b>
<b>2. METODOLOGIA BADANIA.....</b>	<b>17</b>
2.1. Badania literaturowe .....	17
2.2. Badania IDI .....	17
2.3. Hipotezy badawcze weryfikowane w badaniu ilościowym .....	18
2.4. Badania ilościowe metodą CAPI .....	25
2.4.1. Metoda zbierania danych.....	25
2.4.2. Badanie przedsiębiorców z sektora MSP .....	25
2.4.3. Badanie wśród usługobiorców usług KSI KSU w ramach PO IG 5.2 .....	29
2.4.4. Badanie wśród usługodawców usług KSI KSU w ramach PO IG 5.2 oraz pozostałych usługodawców usług doradczych proinnowacyjnych .....	29
2.5. Badania fokusowe (FGI) .....	29
<b>3. WNIOSKI Z BADAŃ LITERATUROWYCH ORAZ WYWIADÓW BEZPOŚREDNICH</b>	<b>30</b>
3.1. Zachowania innowacyjne polskich przedsiębiorstw .....	30
3.1.1. Źródła innowacji .....	30
3.1.2. Źródła nowych technologii i wiedzy o nowych technologiach .....	32
3.1.3. Transfer technologii .....	36
3.1.4. Bariery transferu technologii do firm .....	37
3.2. Współpraca nauki z biznesem .....	37
3.2.1. Bariery współpracy nauki z sektorem przedsiębiorstw .....	38
3.2.2. Determinanty transferu technologii z sektora nauki do MSP .....	39
3.3. Instytucjonalny system wsparcia transferu technologii .....	40
3.3.1. Rola pośredników w procesie transferu technologii .....	40
3.3.2. System wsparcia transferu technologii funkcjonujący w Polsce .....	41
3.3.3. Usługi proinnowacyjne .....	42
3.3.4. Wiedza przedsiębiorstw o ofercie usług proinnowacyjnych .....	44
3.3.5. Aktywność ośrodków KSI KSU w zakresie usług proinnowacyjnych .....	45
3.3.6. Potencjał dostawców usług w kontekście potrzeb przedsiębiorstw. Bariery transferu technologii związane z infrastrukturą pośredniczącą .....	45
<b>4. WYNIKI BADAŃ ILOŚCIOWYCH .....</b>	<b>47</b>
4.1. Strona popytowa rynku usług proinnowacyjnych w Polsce .....	47
4.1.1. Charakterystyka odbiorców usług proinnowacyjnych .....	47



4.1.1.1.	Wprowadzenie .....	47
4.1.1.2.	Charakterystyki ogólne.....	47
4.1.1.3.	Potencjał innowacyjny .....	51
4.1.1.1.	Źródła wiedzy o technologiach.....	56
4.1.1.2.	Transfer technologii w przedsiębiorstwach .....	60
4.1.2.	Percepcja usług transferu technologii.....	64
4.1.2.1.	Znajomość oferty usług transferu technologii i instytucjonalnego systemu wsparcia.....	64
4.1.2.2.	Ocena zakresu i jakości dostępnych usług doradczych proinnowacyjnych.....	69
4.1.2.3.	Potrzeby przedsiębiorstw w zakresie usług transferu technologii .....	73
<b>4.2.</b>	<b>Strona podażowa rynku usług proinnowacyjnych w Polsce .....</b>	<b>75</b>
4.2.1.	Charakterystyka usługodawców w obszarze transferu technologii .....	75
4.2.2.	Zakres świadczonych usług doradczych proinnowacyjnych.....	78
4.2.3.	Potencjał usługodawców.....	81
4.2.4.	Relacje z otoczeniem.....	85
4.2.5.	Bariery działalności.....	88
<b>4.3.</b>	<b>Ocena przez klientów oraz usługodawców usługi proinnowacyjnej, realizowanej w ramach projektu systemowego PARP, finansowanego z Działania 5.2 Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka.....</b>	<b>89</b>
4.3.1.	Ocena usługi KSI KSU przez klientów .....	89
4.3.2.	Nakłady związane z realizacją usług proinnowacyjnych.....	91
4.3.3.	Ocena usługi KSI KSU przez usługodawców .....	95
<b>5.</b>	<b>WYNIKI BADANIA JAKOŚCIOWEGO (FGI) .....</b>	<b>99</b>
<b>6.</b>	<b>GŁÓWNE WNIOSKI.....</b>	<b>104</b>
<b>7.</b>	<b>REKOMENDACJE .....</b>	<b>117</b>
<b>8.</b>	<b>BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>125</b>
<b>9.</b>	<b>ZAŁĄCZNIKI.....</b>	<b>127</b>
9.1.	Spis tabel .....	127
9.2.	Spis wykresów .....	127



## Streszczenie

---

### Cel badania

Celem prac badawczych była:

- diagnoza, w oparciu o dane ilościowe, stanu polskiego rynku usług proinnowacyjnych, polegających na przeprowadzeniu audytu technologicznego oraz transferu technologii,
- wstępny przegląd odbioru przez usługodawców oraz klientów usługi proinnowacyjnej, realizowanej w ramach projektu systemowego PARP, finansowanego z Działania 5.2 Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka oraz
- propozycja dostosowania usługi systemowej do potrzeb przedsiębiorców i uwarunkowań gospodarczych.

Badanie, zrealizowane zostało przez konsorcjum: PSDB Sp. z o.o., ASM – Centrum Badań i Analiz Rynku Sp. z o.o., Quality Watch Sp. z o.o., w okresie październik – grudzień 2010 r. Badanie ma charakter cykliczny i zostanie powtórzone w III kwartale 2012 r. Ma to służyć uchwyceniu zmian, jakie zajdą wśród przedsiębiorstw oraz usługodawców w obszarze popytu i podaży na usługi audytu technologicznego i transferu technologii.

### Metodologia badania

Badanie zrealizowano w dwóch etapach. Badania eksploracyjne – badania literaturowe i indywidualne wywiady pogłębione zrealizowano w pierwszym etapie, a badania ilościowe metodą komputerowego wywiadu bezpośredniego (CAPI) oraz wywiady grupowe, w drugim etapie badania.

Badania literaturowe przeprowadzono z wykorzystaniem ponad 30 publikacji analitycznych, raportów oraz opracowań, a także źródeł prawa. Analiza *desk research* przedstawia szerszy kontekst badania oraz nakreśla ramy funkcjonalne i prawne działania systemu instytucji świadczących usługi proinnowacyjne w Polsce. Pełne wyniki badań literaturowych zostały zamieszczone w raporcie wstępnym z badania. W raporcie końcowym zaprezentowano skrót wyników badań literaturowych, który dostarcza kontekstu wynikom badań ilościowych.

IDI umożliwiły pogłębienie wiedzy o procesach realnych zachodzących wśród przedsiębiorców zainteresowanych pozyskaniem usługi wspieranej przez Zamawiającego, podmiotów potrafiących skutecznie pozyskiwać technologie bez usług wspieranych środkami publicznymi, a także praktycznych aspektach interakcji pomiędzy ośrodkiem transferu technologii a usługobiorcą. Zrealizowano 5 IDI – 4 z przedsiębiorcami i 1 z przedstawicielem usługodawcy, który zrealizował największą liczbę transferów technologii.

Celem badań literaturowych oraz indywidualnych wywiadów pogłębionych było zweryfikowanie hipotez badawczych, postawionych przez zamawiającego oraz ewentualne postawienie dodatkowych hipotez badawczych, weryfikowanych następnie w głównym badaniu ilościowym oraz FGI.

Pierwszą grupę badawczą w badaniach ilościowych stanowili przedsiębiorcy z sektora MSP („Przedsiębiorcy”) zgodnie z zapisami SIWZ spełniający kryterium małego średniego przedsiębiorstwa oraz mikro przedsiębiorstwa zatrudniającego powyżej 5 pracowników, prowadzący działalność w sektorze produkcyjnym i usługowym oraz handlowym. Dla potrzeb badania przyjęto następujący podział przedsiębiorstw ze względu na wielkość: *Mikroprzedsiębiorstwa* – zatrudniające od 5 do 9 pracowników, *Małe przedsiębiorstwa* – zatrudniające od 10 do 49 pracowników, *Średniej wielkości przedsiębiorstwa* – zatrudniające od 50 do 249 pracowników.

Liczebność całej populacji, a także jej poszczególnych podgrup oszacowano na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego za drugi kwartał 2010 roku. Badana próba została podzielona na kwoty, wyróżnione ze względu na zmienne: *wielkość przedsiębiorstwa*, *sekcja PKD* i *województwo*. Ze



KAPITAŁ LUDZKI  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

PARP



KRAJOWY  
SYSTEM  
USŁUG

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Badanie współfinansowane ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego  
w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki

względu na niewielki udział ważnych podgrup w badanej zbiorowości (np. średnie przedsiębiorstwa, których udział w populacji badawczej wynosi 1,7%), zdecydowano, że ich procentowy udział w strukturze próby będzie wyższy niż w populacji. Wyniki badania poddane zostały procedurze ważenia, które pozwoliło na ekstrapolację wyników na próbę i przeprowadzenie wiarygodnych analiz porównawczych przedsiębiorstw reprezentujących populację. W przypadku realizacji badania wśród podmiotów spełniających kryterium mikro, małego i średniego przedsiębiorstwa zrealizowano N=1100 wywiadów CAPI.

Drugą grupą usługobiorców były podmioty, które skorzystały z usług Krajowej Sieci Innowacji Krajowego Systemu Usług (KSI KSU) w ramach projektu systemowego PARP realizowanego w ramach Działania 5.2 PO IG – w skrócie: „Klienci KSI”. Realizacja odbyła się na podstawie otrzymanej od Zamawiającego bazy zawierającej listę adresową.

Od zamawiającego uzyskano N=724 unikalnych rekordów, które to stanowiły podstawę do realizacji badania metodą CAPI. Uzyskano N=381 efektywnie przeprowadzonych wywiadów metodą CAPI. Stosunkowa niska responsywność przy niewielkiej populacji skutkuje błędem oszacowania 3,5% przy poziomie ufności 95%.

Respondentami w badaniu usługodawców („usługodawcy KSI”) – beneficjentów projektu systemowego finansowanego z Działania 5.2 PO IG, były ośrodki KSI KSU, które w wyniku konkursu podpisały umowę na świadczenie usług. Umowę na świadczenie usług podpisały 22 ośrodki KSI KSU. Przeprowadzono 19 efektywnych wywiadów metodą CAPI.

Respondentami badania usługodawców świadczących usługi doradcze proinnowacyjne bez dofinansowania z projektu systemowego PO IG („inni usługodawcy”) były ośrodki innowacji zidentyfikowane na etapie raportu wstępnego. Uzyskano 57 efektywnych wywiadów CAPI spośród 87 ośrodków innowacji w Polsce nie będących beneficjentami projektu systemowego PO IG.

W badaniu wykorzystano także technikę zogniskowanego wywiadu grupowego. Celem tych wywiadów było wyjaśnienie i zrozumienie motywów postępowania przedsiębiorców z sektora MSP oraz jednostek działających w ramach KSI KSU. W sumie zrealizowano 4 warsztaty fokusowe, po 2 z przedsiębiorcami oraz jednostkami KSI KSU.

## Główne wnioski z badania

Pełne omówienie wniosków i rekomendacji znajduje się w rozdziałach, odpowiednio 6 i 7.

### Przedsiębiorcy

**Wyniki badania wskazują, że innowacyjność firm z sektora MSP w Polsce ma charakter „imitacyjny”,** czyli ukierunkowany na adaptację lub kopiowanie rozwiązań sprawdzonych i zweryfikowanych w krajach wyżej rozwiniętych. Działania modernizacyjne polskich MSP w ostatnich 3 latach bazowały (88,8%) na zakupie tzw. technologii ucieleśnionych (maszyny i urządzenia), impulsu dostarczali głównie klienci (62,7%) i konkurenci (40,6%), a rozwiązania technologiczne podpatrywano na rynku (udział w targach i wystawach – 55,7%, klienci – 37,0%, dostawcy – 36,5%, konkurenci – 28,5%) oraz śledząc opracowania popularno-naukowe i literaturę fachową (55,7%).

**W ciągu najbliższych trzech lat nadal dominującym modelem dyfuzji technologii do polskich MSP będzie poziomy transfer technologii** pomiędzy przedsiębiorstwem sprzedającym technologię (producentem sprzedającym maszyny i urządzenia lub właścicielem *know-how*) a przedsiębiorstwem-klientem, realizowany głównie poprzez zakup maszyn i urządzeń (87,9%), przy niewielkim udziale transferu praw własności przemysłowej (21,6%). Transfer pionowy z publicznego sektora B+R do przedsiębiorstw będzie miał w opinii przedsiębiorców marginalne znaczenie (9,1%).

**Wydaje się, że została przełamana bariera wiedzy i dostępu do informacji.** Zdecydowana większość przedsiębiorstw (75,0%) sektora MSP śledzi zmiany technologiczne dokonujące się w ich



KAPITAŁ LUDZKI  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

PARP



KRAJOWY  
SYSTEM  
USŁUG

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY

Badanie współfinansowane ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego  
w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki

branży, deklarując bardzo dobre rozeznanie w najnowszych trendach technologicznych w danej branży (zaledwie ok. 6% firm przyznaje się do braku dobrego rozeznania) i regularne kontakty oraz znajomość aktualnej oferty dostawców technologii (69,1%). Rola instytucji pośredniczących w tym procesie wydaje się niewielka – jako źródła informacji o zmianach technologicznych instytucje otoczenia biznesu wskazywane są na ostatnim miejscu (6,6%).

Usługi doradcze proinnowacyjne

**Popyt na usługi proinnowacyjne jest mały.** Odsetek przedsiębiorstw, które w okresie ostatnich 3 lat korzystały z usług doradczych związanych z transferem technologii, takich jak np. ocena potencjału i potrzeb technologicznych firmy, czy też przygotowanie oferty lub zapytania o technologię świadczonych przez dowolny podmiot na rynku wyniósł średnio 8,5% i wahał się w granicach 7,2% w przypadku firm mikro do 12% w przypadku firm średnich.

**Główną barierą jest bariera świadomościowa** - jako główny powód braku planów skorzystania z usług doradczych proinnowacyjnych zdecydowanie najczęściej pojawia się opinia o braku zapotrzebowania na usługi tego typu (75,3%), bowiem przedsiębiorstwo radzi sobie samodzielnie. W znikomym stopniu jako powód braku korzystania z usług proinnowacyjnych pojawia się opinia o braku na rynku dostawców usług (1,0%) lub niskiej jakości świadczonych usług (1,2%).

**Drugą ważną barierą jest koszt usług doradczych proinnowacyjnych** (12,3%). Korzystanie z usług proinnowacyjnych nie jest jednak priorytetową inwestycją dla przedsiębiorców - co druga firma deklarująca chęć skorzystania z usługi doradczej wspierającej rozwój i wdrażanie technologii w przedsiębiorstwie, nie jest skłonna ponosić jakichkolwiek kosztów (51%).

**Daje także o sobie znać także bariera informacyjna.** Niewielki odsetek przedsiębiorców (14,5%) zna jakichkolwiek dostawców usług transferu technologii. Ci, którzy deklarują znajomość takich usługodawców najczęściej (76,2%) zaliczają do tej kategorii przedstawicielstwa handlowe firm komercyjnych sprzedających maszyny i urządzenia lub software (np. Xerox, Minolta, Microsoft, Danfos, Phillips i inni). Świadczy to o tym, że w rzeczywistości przedsiębiorstwa MSP w Polsce dokonujące modernizacji poprzez zakup maszyn i urządzeń w większości przypadków nie korzystają z pośredników, a współpracują bezpośrednio z przedstawicielami handlowymi producentów technologii (tu: maszyn, urządzeń i software'u).

Przedsiębiorcy nie znają oferty usługodawców usług doradczych proinnowacyjnych (21,0%) lub znają ją tylko w ogólnym zarysie (52,2%). Nie wiedzą też, jakie konkretnie usługi kryją się pod hasłami: usługa audytu technologicznego (co 3 przedsiębiorca nie potrafi wymienić żadnego obszaru objętego tą usługą) i usługa transferu technologii (4 na 5 przedsiębiorców nie potrafiło trafnie określić przynajmniej jednego obszaru objętego tą usługą).

**Usługi, z których najczęściej korzystali przedsiębiorcy dotyczą w dużym stopniu poziomego transferu technologii** i obejmują: pomoc we wdrażaniu nowych produktów lub usług przez przedsiębiorstwo (49,0%), pomoc we wdrażaniu nowych technologii w przedsiębiorstwie (44,7%), audyt technologiczny (43,4%), nawiązanie kontaktu z dostawcą technologii (41,4%).

**Przedsiębiorcy korzystali w mniejszym zakresie z usług doradczych proinnowacyjnych dotyczące wdrażania wyników własnych prac B+R i pionowego transferu technologii:** pomocy w rozwijaniu wzornictwa przemysłowego (4,2%), pomocy w ochronie własności przemysłowej (6,0%), pomocy doradczej w realizacji projektów badawczych obejmujących przedsięwzięcia techniczne, technologiczne lub organizacyjne prowadzące do stworzenia prototypu (21,0%), pomocy w rozwijaniu wzornictwa przemysłowego, pośrednictwa w procesie transferu wiedzy (25,9%).

**Popyt na usługi doradcze proinnowacyjne wśród polskich MSP nadal będzie nieduży.** Według deklaracji badanych przedsiębiorców, średnio, co siódmy z nich (13,7%) zamierza w okresie najbliższych 3 lat skorzystać z usług doradczych proinnowacyjnych. Stanowi to 60% przyrost w stosunku do liczby przedsiębiorców korzystających z tych usług w okresie ostatnich 3 lat. Największym zainteresowaniem potencjalnych usługobiorców powinny cieszyć się w najbliższym



KAPITAŁ LUDZKI  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

PARP

KRAJOWY  
SYSTEM  
USŁUG  
KSU

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY

Badanie współfinansowane ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego  
w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki

okresie: pomoc we wdrażaniu nowych produktów lub usług przez przedsiębiorstwo (29,8%), audyt technologiczny (29,8%), pomoc we wdrażaniu nowych rozwiązań organizacyjnych (29,6%), przygotowanie oferty technologii (24,9%) i przygotowanie zapytania o technologię (22,1%).

Grupa docelowa usług doradczych proinnowacyjnych

„Klienci KSI” to ta grupa przedsiębiorców, którzy skorzystali z usługi proinnowacyjnej oferowanej przez ośrodki KSI KSU w ramach usługi systemowej PO IG 5.2. Wskaźniki charakteryzujące ich pozycję konkurencyjną i innowacyjność są lepsze od przeciętnej w populacji badanych przedsiębiorstw. Wyłaniający się obraz wydaje się spójny z oczekiwanym profilem klienta usługi proinnowacyjnej, dlatego interesujące jest nie tylko podanie **charakterystyki Klientów KSI, jako charakterystyki potencjalnej grupy docelowej usług proinnowacyjnych w Polsce**, ale także wyróżnianie ich opinii i preferencji w **diagnozie strony popytowej rynku usług doradczych proinnowacyjnych i prognoz jego rozwoju w Polsce**.

**Po usługi proinnowacyjne sięgają firmy będące w fazie rozwoju, o wysokiej pozycji konkurencyjnej** - Klienci KSI uzyskiwali wyższe przychody, a także zanotowali większy ich przyrost niż ogół populacji przedsiębiorców. **Po usługi proinnowacyjne sięgają firmy innowacyjne** - Klienci KSI istotnie częściej aniżeli przedsiębiorcy (48,4% vs 28,5%) deklarowali fakt wprowadzenia w okresie ostatnich 12 miesięcy nowego produktu lub usługi bądź zmodernizowania istniejącego produktu lub usługi w sposób wykraczający poza rutynowe aktualizacje i regularne zmiany sezonowe. Większy udział w ich przychodach miały przychody ze sprzedaży produktów lub usług innowacyjnych (w przypadku firm deklarujących ponad 30-procentowy udział przychodów uzyskanych w wyniku wprowadzenia na rynek innowacyjnych produktów lub usług -15,0% vs 9,3%).

**Po usługi proinnowacyjne sięgają firmy intensywniej i w większej skali inwestujące w rozwój** - Klienci KSI częściej ponosili w okresie ostatnich 12 miesięcy wydatki na wprowadzenie nowych produktów lub usług i większa była też skala tych wydatków - co czwarta firma korzystająca z usług KSI KSU przeznaczyła ponad 20% swoich przychodów za ostatnie 12 miesięcy na wprowadzenie innowacji (14,3% - inni przedsiębiorcy).

**Innowacje naśladowcze nie są jedynym modelem poszukiwania rozwiązań innowacyjnych dla firm poszukujących usług proinnowacyjnych** - oprócz zapotrzebowania zgłaszanego przez klientów i odpowiedzi na działania konkurencji, dla zdecydowanej liczniejszej grupy Klientów KSI innowacyjność została wpisana w strategię firmy i motywuje ich do podejmowania proinnowacyjnych działań (48,1% Klienci KSI, 25,6% - inni przedsiębiorcy, którzy wprowadzili innowacje w ostatnich 12 miesiącach). Wiąże się to zapewne z faktem, że 2/3 Klientów KSI to firmy dojrzałe, funkcjonujące na rynku od ponad 6 lat. Firmy takie są świadome swoich potrzeb i mają najczęściej jasno określoną wizję i strategię swojego rozwoju.

**Firmy poszukujące usług proinnowacyjnych korzystają z wielu źródeł informacji o zmianach technologicznych w branży.** Klienci KSI częściej (90,7%) niż ogół przedsiębiorców (75,0%) sektora MSP śledzi zmiany technologiczne dokonujące się w ich branży. Źródłem wiedzy o nowych technologiach są dwukrotnie częściej w przypadku klientów KSI niż ogółu przedsiębiorców samodzielnie podejmowane przez firmę prace rozwojowe.

Opinie grupy docelowej

Większy odsetek Klientów KSI (68,4% vs 50,8%) niż przedsiębiorców ogółem planuje transfer technologii w najbliższych 3 latach. Klienci KSI zdają się być lepiej zorientowani w zawiłościach i utrudnieniach związanych z procesem transferu technologii, bowiem częściej wskazują na inne poza finansowymi bariery transferu technologii. **Klienci KSI znacznie częściej jako powody braku transferu technologii podają czynniki powiązane z systemem wsparcia innowacyjności.** Powody takie jak: brak zachęt ze strony państwa, brak wiedzy o możliwości uzyskania wsparcia dla wprowadzenia takich zmian, wskazał prawie co czwarty Klient KSI (22,9% - łączne wskazanie w obu



KAPITAŁ LUDZKI  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

PARP



KRAJOWY  
SYSTEM  
USŁUG

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY

Badanie współfinansowane ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego  
w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki

kategoriach). Bariery informacyjne według przedsiębiorców mają dla nich marginalne znaczenie, jednak Klienci KSI wskazują na brak wiedzy o technologiach i dostawcach technologii (łącznie 13,4% wskazań).

Oprócz trudności finansowych we wprowadzaniu innowacji Klienci KSI zwracają znacznie większą uwagę od przedsiębiorców (30,6% vs. 24,5%) **na ryzyko niepowodzenia wprowadzanych innowacji**. Wiąże się to z brakiem umiejętności samodzielnej walidacji biznesowej innowacji. Tylko co czwarta firma (Klienci KSI – 22,1%, jak i przedsiębiorcy – 23,5%) deklaruje umiejętność przeprowadzenia dokładnej walidacji rynkowej, tj. oceny szans, że produkt lub usługa przyjmą się na rynku. Nieco niższy (13,3%) jest odsetek przedsiębiorstw, które nie są pewne swoich umiejętności w tym zakresie bądź też ich nie posiadają. Zbliżone wyniki uzyskano pytając o umiejętność samodzielnego przeprowadzania walidacji ekonomicznej przedsięwzięcia.

**Modernizacja technologiczna u Klientów KSI dokona się** podobnie jak u ogółu przedsiębiorców - w większości przypadków (Klienci KSI - 86,2%, Przedsiębiorcy - 87,9%) **poprzez zakup urządzeń lub zestawów maszyn i urządzeń**, a u mniej więcej co piątej firmy w drodze zakupu licencji. Dwukrotnie więcej Klientów KSI deklaruje zakup usług doradczych (23,6% vs 12,4%).

**Struktura usług, z których korzystali Klienci KSI** jest inna niż struktura usług proinnowacyjnych, z których korzystali przedsiębiorcy. Klienci KSI prawie trzykrotnie częściej korzystali z usługi audytu technologicznego niż z pozostałych usług proinnowacyjnych oferowanych przez usługodawców KSI (74,1%). Jest to jednocześnie prawie dwukrotnie wyższa częstość korzystania z tej usługi niż to deklarują przedsiębiorcy korzystający z usług doradczych proinnowacyjnych (74,1% vs 43,4%). Wśród pozostałych usług na czołowych miejscach wskazywane są usługi należące do standardowego pakietu KSI KSU dotyczącego pośrednictwa w zakresie poziomego transferu technologii: przygotowanie zapytania o technologię (27,8%), przygotowanie oferty technologii (27,2%), pomoc doradcza we wdrażaniu technologii (25,2%). **Znacznie większy popyt na usługi audytu technologicznego wydaje się być stymulowany przez przedmiotowy zakres wsparcia usługi finansowanej z projektu systemowego w ramach Działania 5.2 PO IG, a nie faktycznie istniejące potrzeby.**

**Ranking przyszłych potrzeb Klientów KSI w zakresie usług doradczych proinnowacyjnych** jest podobny do potrzeb ogółu przedsiębiorców, z tym, że Klienci KSI generalnie deklarują skorzystanie z szerszego wachlarza usług niż ogół przedsiębiorców (większe odsetki wskazań prawie we wszystkich usługach) oraz zdecydowanie wskazują na większe zapotrzebowanie na audyt technologiczny (Klienci KSI - 37,3% vs, przedsiębiorcy - 29,8%), a mniejsze na pomoc we wdrażaniu zmian organizacyjnych (odpowiednio 24,1% vs 29,6%) niż ogół przedsiębiorców.

**W opinii większości Klientów KSI liczba usługodawców świadczących usługi proinnowacyjne jest wystarczająca** (70,0% wskazań na „całkowicie wystarczająca” i „raczej wystarczająca” dla usługi audytu technologicznego i 55,7% pośrednictwa w procesie transferu technologii). Najsilniej odczuwany brak dostawców usług doradczych proinnowacyjnych dotyczy pomocy w ochronie własności przemysłowej, pomocy doradczej w realizacji projektów badawczych obejmujących przedsięwzięcia techniczne, technologiczne lub organizacyjne prowadzące do stworzenia prototypu, pomocy w rozwijaniu wzornictwa przemysłowego, pomocy we wdrażaniu nowych technologii w przedsiębiorstwie oraz pośrednictwa w procesie transferu wiedzy. Na te usługi jest jednocześnie najmniejszy popyt.

## Usługodawcy

Usługodawcy KSI (beneficjenci projektu systemowego PO IG 5.2) to w niemal połowie przypadków (47,4%) podmioty tworzone w okresie przemian ustrojowych, które przynajmniej na początku zorientowane były na ogólne wsparcie rozwoju przedsiębiorczości. Wśród nich największą grupę stanowią agencje rozwoju regionalnego lub lokalnego (29,4%). Tworzone też były najczęściej przy





KAPITAŁ LUDZKI  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

PARP

KRAJOWY  
SYSTEM  
USŁUG  
KSU

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY

Badanie współfinansowane ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego  
w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki

współfinansowaniu ze środków pomocowych, wobec tego zdobyły duże doświadczenie w pozyskiwaniu takich środków.

W przypadku pozostałych usługodawców najliczniej reprezentowane były uczelnie wyższe (24,6%). **Brak doświadczenia w pozyskiwaniu środków może tłumaczyć słabą reprezentację jednostek uczelnianych w projekcie systemowym.** Potwierdzają to deklaracje samych ośrodków - co piąta instytucja uczestnicząca w badaniu zadeklarowała chęć złożenia wniosku aplikacyjnego w ramach działania PO IG 5.2. Równie liczna grupa respondentów mimo pierwotnego zainteresowania nie zdecydowała się złożyć wniosku po zapoznaniu się z warunkami konkursu. Wśród powodów nieaplikowania wymieniano: trudne procedury konkursowe, zbyt trudne procedury formalne, zbyt krótki okres do złożenia wniosku, czy też przewidywany brak popytu na usługi ze strony przedsiębiorców.

**Usługodawcy KSI dysponują przeciętnie 5-osobowymi zespołami doradców.** Około 2/3 instytucji to podmioty zatrudniające nie więcej niż 5 pracowników (średnio 5,12 etatu) w celach realizacji usług doradczych proinnowacyjnych. Pomiędzy obu grupami usługodawców nie ma większych różnic pod względem liczby pracowników.

**Doradcy zatrudnieni na etatach w ośrodkach nie mają wyraźnych specjalizacji wskazując na posiadanie kompetencji w wielu obszarach.** Usługodawcy KSI deklarują dysponowanie potencjałem kadrowym, pokrywającym większość wymaganych kompetencji do świadczenia pełnej palety usług proinnowacyjnych, związanych z audytem technologicznym i transferem technologii. Jeśli jednak porównamy średnią liczbę doradców posiadających kompetencje do świadczenia poszczególnych typów usług (od 3,3 do 4,6 etatów) ze średnią liczbą doradców zatrudnionych przeciętnie u usługodawcy KSI (5,12 etatu) to można domniemywać, że oferowana wiedza nie jest pogłębiona (wszyscy znają się na wszystkim). Zdecydowana większość usługodawców KSI (89,5%) uzupełniała brakujące kompetencje lub zasoby ekspertami zatrudnianymi na umowy czasowe.

**Prawie wszystkie usługi składające się na pełen zakres transferu technologii są oferowane przez większość usługodawców.** Oferta usługodawców KSI jest sprofilowana zgodnie z wymaganiami projektu systemowego PO IG 5.2., a więc w przeważającej większości przypadków obejmuje pełen zakres usług – audyt technologiczny i usługi pośrednictwa w transferze technologii. Inni usługodawcy mają bardziej zróżnicowaną ofertę, niemniej jednak prawie wszystkie usługi składające się na pełen zakres transferu technologii są oferowane przez większość usługodawców.

**Bezpłatne usługi audytu technologicznego dofinansowane z projektu systemowego PO IG w pewnym stopniu zniekształciły rynek usług doradczych proinnowacyjnych,** o czym najlepiej świadczy fakt, że inni usługodawcy, spoza KSI KSU, byli czterokrotnie bardziej aktywni w realizacji pomocy w innych obszarach wsparcia poza audytami technologicznymi i transferem technologii. W ciągu ostatnich 12 miesięcy przed badaniem przeciętny usługodawca KSI zrealizował 35,6 audytów technologicznych, w porównaniu z 8,6 audytami przeprowadzonymi przez innych usługodawców. Jak już wspomniano wcześniej Klienci KSI prawie dwukrotnie częściej korzystali z usługi audytu technologicznego niż inni przedsiębiorcy korzystający z usług doradczych proinnowacyjnych (74,1% vs 43,4%). **Należy przy tym zauważyć, że analogiczny mechanizm nie zadziałał w przypadku pośrednictwa w procesie transferu technologii** (analogiczne wskaźniki dla usług transferu technologii wyniosły średnio 6,3 i 6,8 usług na usługodawcę w ciągu ostatnich 12 miesięcy) prawdopodobnie postrzeganego jako trudniejszy do realizacji rodzaj usług, gdzie cena nie jest najważniejszym czynnikiem stymulującym zainteresowanie klientów.

Pod względem liczby usług zrealizowanych w ostatnich 12 miesiącach usługi transferu technologii stanowiły niewielki odsetek (12%) wszystkich usług proinnowacyjnych zrealizowanych przez przeciętnego usługodawcę KSI. Jeśli jednak weźmie się pod uwagę pracochłonność usług transferu technologii to okaże się, że **zaangażowanie czasowe doradców w usługi transferu technologii stanowi przeciętnie 55,5% czasu pracy poświęconego na wykonanie obu typów usług w ciągu 12 miesięcy.**



**Przy obecnych zasobach kadrowych usługodawców KSI nie można liczyć na znaczący wzrost liczby usług proinnowacyjnych, szczególnie usług transferu technologii, które są bardziej pracochłonne.** Łączny czas pracy doradców usługodawców KSI przy realizacji usług w ostatnich 12 miesiącach wymaga nieprzerwanej pracy na 4,5 etatach. Średnia liczba etatów doradców deklarowana przez usługodawców KSI wynosi 5,12, a więc jest tylko o 13% wyższa od liczby etatów potrzebnych do dostarczenia usług zrealizowanych w ciągu ostatniego roku, co świadczy o **dużej efektywności wykorzystania czasu pracy doradców.**

Usługa proinnowacyjna finansowana z projektu systemowego w ramach Działania 5.2 PO IG

#### Jakość usługi

**Ogólnie około 60% Klientów KSI zadeklarowało swoje zadowolenie z jakości usługi, a tylko około 6-9% wskazało na brak zadowolenia z usługi.** Jednak co trzeci Klient KSI nie był z usługi ani zadowolony, ani niezadowolony, co może wskazywać na niską użyteczność usługi dla 1/3 klientów.

Największą wartość usług doradczych o charakterze proinnowacyjnym widzą klienci **w obiektywnym charakterze przeprowadzonej diagnozy** rzucającej świeże spojrzenie na działalność firmy, pozwalającej na określenie potencjału i możliwości rozwoju firmy (19,1%). Poza tym: jakość samej usługi (wiedza, doświadczenie, kompetencje usługodawców, fachowość, szybkość i terminowość realizacji) (15,4%), wskazanie nowych technologii i ich dostawców (6,0%), uzyskanie dofinansowania (5,1%), analiza branży, rynku, benchmark (2,5%).

**Brak elastyczności w kształtowaniu zakresu świadczonych usług budził największe zastrzeżenia Klientów KSI** - najczęściej (10,7%) wskazywano na niedostosowanie usługi do rzeczywistych potrzeb firmy wynikające ze słabego przygotowania merytorycznego konsultanta, jego słabego zaangażowania i małej inwencji, przekazywaniu „książkowej” lub zbyt powierzchownej wiedzy, słabej wiedzy praktycznej usługodawcy, zbyt ogólnych i mało przydatnych wnioskach; w drugiej kolejności wskazano na biurokratyczne procedury towarzyszące usłudze (5,7%).

Opinie na temat korzyści lub braku korzyści ze zrealizowanej usługi doradczej podzielone są równo (odpowiednio 27% i 29%). **Brak korzyści lub postrzeganie usługi jako korzystnej niekoniecznie wiąże się z jakością samej usługi, a często ma związek z niewdrożeniem lub wdrożeniem inwestycji, które uwarunkowane jest uzyskaniem finansowania zewnętrznego, w tym ze środków pomocowych.** 35% Klientów KSI osiągnęło w pełni lub częściowo zakładane cele związane z realizowaną usługą doradczą. Co piąty Klient KSI nie zrealizował zakładanych celów. Jednak tylko 17% z tych, co nie osiągnęli zakładanych celów wskazuje na niską użyteczność usługi, 25% nie zrealizowało zamierzeń z powodu braku środków finansowych na wdrożenie innowacji (w tym 8% nie dostało dofinansowania ze środków programów pomocowych), a dalsze 4% z powodu zmian na rynku. **Duża grupa Klientów KSI twierdzi, że jest jeszcze za wcześnie, żeby ocenić czy cele usługi zostały osiągnięte (43%) i czy firma osiągnęła realne korzyści z realizacji usługi (44%).**

#### Zakres usługi

**Obecny katalog usług doradczych proinnowacyjnych dofinansowywanych z projektu systemowego jest zbyt wąski.** Takiego zdania jest większość (55,6%) usługodawców KSI. Jednak nie wskazano wielu konkretnych propozycji zmian. Wśród zmian, które powinny zostać wprowadzone najczęściej wskazań dotyczyło elastyczności w kształtowaniu zakresu usługi w zależności od potrzeb klienta (4 na 10 wskazań).

**Elastyczność w zakresie „komponowania” zakresu usługi jest zmianą postulowaną przez przedsiębiorców i usługodawców KSI.** Dostosowanie oferty usługodawcy do potrzeb firmy oraz



KAPITAŁ LUDZKI  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

PARP



KRAJOWY  
SYSTEM  
USŁUG

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY

Badanie współfinansowane ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego  
w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki

zdolność usługodawcy do rozpoznania potrzeb firmy wzbudziły najczęściej zastrzeżeń w ocenie poszczególnych elementów usługi doradczej przez Klientów KSI (9,5%). W opinii usługodawców KSI niedostosowanie do potrzeb klientów wynika ze sztywności proceduralnej, która w dużym stopniu wyznacza ramy działania ośrodków i nie pozwala na swobodne i elastyczne kształtowanie oferty usług kierowanej do przedsiębiorstw w zależności od posiadanych bądź możliwych do zabezpieczenia kompetencji oraz rozpoznanych potrzeb klientów. Potwierdzają to też obserwowane rozrzuty oszacowań czasochłonności świadczenia omawianych usług przez usługodawców KSI i innych usługodawców (wartości maksymalne różnią się od minimalnych kilkadziesiąt razy), które odzwierciedlają różnorodność potrzeb i wymagań klientów i wskazują na potrzebę większej elastyczności formuły finansowania usługi systemowej.

### Formuła wsparcia

**Obecny poziom dofinansowania usługi audytu technologicznego wydaje się niedoszacowany, podczas gdy poziom dofinansowania usługi pośrednictwa w transferze technologii wydaje się przeszacowany.** Zaledwie co dziesiąty beneficjent projektu systemowego finansowanego z Działania 5.2 PO IG zadeklarował całkowity brak opłacalności realizacji usługi audytu technologicznego - większość usługodawców KSI (73,6%) wskazało na jej przeciętną bądź niską opłacalność. „Statystyczny” respondent zapytany o cenę tej usługi podał 6 000 PLN (mediana), przy kwocie refundowanej z Działania 5.2 PO IG równej 3500 zł..

W przypadku usługi transferu technologii, zaledwie co dziesiąty respondent neguje jej opłacalność dla usługodawcy. W przypadku usługi transferu technologii zarówno oczekiwana (mediana) wysokość dofinansowania do usługi, jak i deklarowany koszt ponoszony w związku z realizacją usługi zostały określone na poziomie 35 000 PLN, a więc wysokości dofinansowania. Z kolei przeciętny koszt jednej usługi transferu technologii obliczony na podstawie czasochłonności i kosztu pracy doradców deklarowanych przez usługodawcę KSI wynosi 20 000 PLN.

**Na obecne proporcje liczby usług audytu technologicznego i transferu technologii** (6-cio krotna przewaga usług audytu technologicznego) może mieć wpływ przyjęta procedura refundacji kosztów usługi transferu technologii uznająca usługę za wykonaną w momencie podpisania umowy pomiędzy dostawcą a odbiorcą technologii, co stwarza duże ryzyko finansowe dla usługodawcy KSI, ze względu na długość trwania usługi (od 6 do 12 miesięcy) i zaangażowane zasoby (ok. 4 osobomiesiące pracy doradców).

**29,5% Klientów KSI nie jest skłonnych ponieść choćby części kosztów usługi doradczej.** Spośród tych, którzy zgłaszają taką gotowość, średnia wysokość kosztów, jakie byliby skłonni ponieść została zadeklarowana na poziomie 9,8 tys. zł. Blisko połowa przedsiębiorców (48,4%) zapytanych o gotowość do częściowego finansowania usługi doradczej proinnowacyjnej złożyła taką deklarację pod warunkiem, że zmieni się jej zakres i standard. Proponowane zmiany w kształcie usługi doradczej obejmują większą kompleksowość usługi (np. pomoc w uzyskaniu dotacji na wprowadzenie nowej technologii) oraz większą branżową specjalizację ośrodków i pomoc w przeprowadzeniu badań testowych nowych produktów.

### Promocja i informacja

**Promocja usług oferowanych w ramach projektu systemowego PO IG 5.2 i przedstawianie oferty klientom przez usługodawców KSI są nieefektywne.** Średnio zaledwie co czwarta firma korzystająca z usług KSI KSU deklaruje znajomość jakichkolwiek dostawców usług transferu technologii, 15% nie potrafi wymienić żadnego obszaru objętego usługą audytu technologicznego, a 45% żadnego obszaru objętego usługą transferu technologii.



KAPITAŁ LUDZKI  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

PARP

KRAJOWY  
SYSTEM  
USŁUG  
KSU

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY

Badanie współfinansowane ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego  
w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki

Klienci KSI nie rozpoznają instytucji Krajowego Systemu Usług, w tym sieci KSI KSU. Spontaniczna znajomość instytucji świadczących pomoc i wsparcie dla przedsiębiorstw jest bardzo niska, zaledwie 7,7% Klientów KSI, potrafiło spontanicznie wskazać ten typ instytucji wsparcia. Klienci KSI potrafią w większości (60,5%) wskazać Polską Agencję Rozwoju Przedsiębiorczości jako instytucję wspierającą działalność przedsiębiorstw. Gdy nazwy instytucji są przywołane, czołowe miejsca, tak jak poprzednio, zajmuje PARP (74,9%) i inne instytucje administracji publicznej rządowej i samorządowej, które wydają się cieszyć największym zaufaniem przedsiębiorców. Dalsze miejsca zajmują instytucje otoczenia biznesu (KSU, KSI), które rozpoznaje co trzeci Klient KSI.

**Skuteczność powiązań sieciowych pomiędzy ośrodkami innowacji jest mała.** Relatywnie rzadko (11,1%) informacja o ośrodku KSI KSU trafia do przedsiębiorcy za pośrednictwem innej instytucji otoczenia biznesu. Najczęściej klient pozyskał informacje o ośrodku KSI KSU samodzielnie za pośrednictwem Internetu. Firmy napotykać na istotną barierę w dostępie do informacji. Wiele firm dociera do informacji o samej sieci KSI KSU i jej ofercie w sposób przypadkowy (FGI). Firmy pozyskują te informacje głównie ze strony internetowej PARP (32,5%) lub z innych stron internetowych, a nieco rzadziej ze strony internetowej samego ośrodka KSI KSU (19,8%)

## Rekomendacje

Celem Działania 5.2. PO IG, z którego finansowane są ośrodki innowacji świadczące usługi proinnowacyjne w ramach projektu systemowego, jest ułatwienie przedsiębiorcom na terenie całego kraju dostępu do kompleksowych, wysokiej jakości usług biznesowych niezbędnych z punktu widzenia prowadzenia działalności innowacyjnej. Przyjmując do wiadomości fakt, że dominującym modelem innowacji w Polsce w segmencie firm MSP jest kopiowanie i adaptowanie gotowych rozwiązań, a dominującym modelem transferu technologii jest poziomy transfer technologii (B2B) należy skoncentrować instrumentarium i środki finansowe projektu systemowego na wsparciu takiej oferty usługowej ośrodków innowacji, która odpowiada na to zapotrzebowanie przedsiębiorców.

Rekomendacja 1a.

**Należy skoncentrować interwencję projektu systemowego finansowanego z Działania 5.2 PO IG na procesie poziomego transferu technologii – z przedsiębiorstwa do przedsiębiorstwa (B2B), czyli dostosować zakres usługi do potrzeb przedsiębiorców modernizujących swoje firmy poprzez zakup technologii lub know-how od innych przedsiębiorstw.**

Z analizy wyników badania wyłania się następujący obraz: przedsiębiorcy dość skutecznie samodzielnie poszukują nowych rozwiązań podpatrując konkurencję (targi, konferencje, klienci, analiza branżowa, *benchmark*), a następnie samodzielnie identyfikują dostawców i się z nimi kontaktują (ich przedstawicielami handlowymi) i dokonują zakupu maszyn i urządzeń.

Jaka zatem powinna być wartość dodana usługi doradczej proinnowacyjnej wspierającej „imitacyjną” innowacyjność w Polsce?

Przedsiębiorca współpracując z dostawcą technologii nie otrzymuje obiektywnej informacji o konkretnych możliwych rozwiązaniach technologicznych, bowiem jego priorytetem jest sprzedaż technologii, która jest w jego ofercie.

Przedsiębiorca sam nie potrafi dokonać walidacji rynkowej i ekonomicznej produktów modernizowanych lub wprowadzanych za pomocą zakupionej technologii maszyn i urządzeń, nie uzyska takiej informacji i analizy od sprzedającego, bo aspekt biznesowy przedsięwzięcia inwestycyjnego nie jest dla sprzedawcy ważny, a wręcz może być zagrożeniem - analiza biznesowa przedsięwzięcia inwestycyjnego kupującego może doprowadzić do rezygnacji z zakupu.



KAPITAŁ LUDZKI  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

PARP



KRAJOWY  
SYSTEM  
USŁUG

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Badanie współfinansowane ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego  
w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki

Konieczne jest zatem rozszerzenie zakresu usług wpieranych w ramach projektu systemowego poprzez uzupełnienie o usługi doradcze dotyczące (1) oceny potencjału rynkowego i ekonomicznego oraz (2) dotyczące wdrożenia rynkowego nowego produktu lub usługi (promocja, dystrybucja, finansowanie).

Rekomendacja 1b:

**Należy uzupełnić usługi audytu technologicznego i transferu technologii oferowane obecnie w ramach projektu systemowego (Działanie 5.2 PO IG) o inne usługi pełnego cyklu wdrożenia rynkowego nowego produktu i usługi, w tym głównie o elementy walidacji rynkowej i ekonomicznej oraz plan wdrożenia rynkowego.**

Tak zdefiniowana usługa wymaga szerokiego wachlarza kompetencji dostępnych w ośrodkach innowacji. Potencjał ośrodków KSI KSU wydaje się w tym zakresie niewystarczający. Konieczne będzie także posiłkowanie się ekspertami zewnętrznymi, którzy wniosą pogłębioną wiedzę specjalistyczną, pozyskanymi jako osoby fizyczne lub z innych ośrodków innowacji lub wreszcie z firm komercyjnych. Świadczenie usługi w szerszym niż dotychczas zakresie wymagać będzie zmiany limitów finansowania, także ze względu na dopasowanie zakresu i skali świadczonego doradztwa do potrzeb przedsiębiorcy. Oznacza to konieczność zmiany formuły świadczenia usługi doradczej proinnowacyjnej finansowanej z Działania 5.2 PO IG, z oferowanych praktyce dwóch usług: „małej” usługi (audyt technologiczny) i „dużej” usługi (pośrednictwo w transferze technologii) na taką formułę, która pozwoli elastycznie komponować zakres usługi i zespół doradców oraz koszty usługi.

Rekomendacja 2:

**Należy uelastyczyć formułę realizacji usługi doradczej proinnowacyjnej oferowanej w ramach projektu systemowego (Działanie 5.2 PO IG) poprzez zastosowanie formuły projektowej, która pozwoli na skomponowanie zakresu usługi oferowanej konkretnemu przedsiębiorcy odpowiednio do jego potrzeb, skomponowanie zespołu doradców zgodnie z wymaganymi kompetencjami do zrealizowania usługi w uzgodnionym zakresie oraz ustalenie proporcjonalnego wynagrodzenia (refinansowania kosztów).**

Formuła projektowa współfinansowania usługi doradczej proinnowacyjnej odpowiada na następujące bariery zidentyfikowane w badaniu.

Zbyt wąski i zamknięty „sztywny” katalog usług – formuła projektowa usługi pozwoli na komponowanie usługi w odpowiedzi na zapotrzebowanie klienta.

Nieadekwatne i „sztywne” limity dofinansowania poszczególnych typów usług – formuła projektowa pozwoli na racjonalne dopasowanie zakresu usługi do potrzeb klienta, a co za tym idzie racjonalne określenie jej kosztu i wielkości dofinansowania.

Niedostateczny potencjał kadrowy (liczba zatrudnionych doradców) usługodawców KSI – formuła projektowa pozwoli na łatwe pozyskiwanie nie tylko ekspertów zewnętrznych na umowy zlecenia, co obecnie ma także miejsce, ale także pozyskiwania ekspertów od partnerów lub podwykonawców projektu, którymi mogą być inne ośrodki innowacji albo firmy doradcze komercyjne.

Niedostateczne kompetencje doradców – formuła projektowa pozwoli na komponowanie zespołu doradców ze specjalistów z dziedzin wynikających z potrzeb przedsiębiorcy. Praca w zespołach projektowych wpłynie także na przepływ wiedzy i dobrych praktyk od ekspertów z różnych środowisk, w tym doradców innych ośrodków innowacji i firm komercyjnych.

Atomizacja sieci ośrodków KSI KSU - formuła projektowa pozwoli na tworzenie partnerstw (konsorcjów) projektowych lub świadczenie usług przez inne ośrodki KSI KSU i inne ośrodki innowacji w formule podwykonawczej. Inicjatorem i liderem wspólnych przedsięwzięć będzie zawsze beneficjent



KAPITAŁ LUDZKI  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

PARP



KRAJOWY  
SYSTEM  
USŁUG

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Badanie współfinansowane ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego  
w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki

projektu systemowego, ale taka formuła świadczenia tych usług pozwoli na nawiązanie współpracy z innymi ośrodkami sieci na zasadach obopólnych korzyści, proporcjonalnych do wkładu pracy przy realizacji usługi. Nie będzie też przeszkód we współpracy przy rekrutacji klientów, którzy mogą być obsłużeni przez więcej niż jeden ośrodek na zasadach wielostronnej korzyści.

Bariera dostępności geograficznej usług – formuła projektowa pozwoli beneficjentom usługi systemowej wchodzić w koalicje partnerskie z partnerami w województwach, w których nie ma usługodawców KSI i wspólnie realizować projekty doradcze, oddając odpowiedzialność za rekrutację klientów partnerowi.

Brak chęci współfinansowania usługi przez przedsiębiorców - formuła projektowa świadczenia usług powinna przynieść zmianę nastawienia przedsiębiorców do partycypacji w kosztach: zakres usługi, jak i skład zespołu doradców jest uzgadniany indywidualnie z przedsiębiorcą wobec tego ma on wpływ na zakres i jakość otrzymanej usługi. Także przebieg usługi i jakość produktów podlega rzeczywistemu odbiorowi przez klienta (ja płacę i ja wymagam).

Brak doświadczenia potencjalnych beneficjentów projektu systemowego w aplikowaniu i rozliczaniu środków programów finansowanych z funduszy strukturalnych - formuła projektowa pozwoli na uczestnictwo w świadczeniu usług również tych ośrodków KSI KSU, które nie zdecydowały się na aplikowanie, a także i innych ośrodków innowacji i firm doradczych komercyjnych. Liderem każdego przedsięwzięcia projektowego będzie beneficjent projektu systemowego, na którym będzie spoczywała odpowiedzialność za prawidłowe rozliczenie projektu. Dzięki temu pomimo udziału różnych typów podmiotów bezpieczeństwo środków publicznych zostanie zachowane.

Podstawowe założenia finansowania z projektu systemowego w ramach Działania 5.2 PO IG wsparcia usług doradczych proinnowacyjnych świadczonych w formule projektowej przez sieć ośrodków innowacji:

- a) Beneficjenci projektu systemowego zostaną wyłonieni w konkursie.
- b) Zasadnicze (status wnioskodawcy non-profit, spełnianie standardów KSI KSU itp.) kryteria dostępu dla potencjalnych beneficjentów pozostaną niezmienione w stosunku do poprzedniej edycji konkursu.
- c) Umowa o świadczenie usług będzie miała formę umowy ramowej, ustalającej zasady zgłaszania i finansowania usług doradczych w formule projektowej.
- d) Na etapie konkursu potencjalny beneficjent przedstawi oprócz potencjału ośrodka także „długą” listę ekspertów zewnętrznych, którymi będzie dysponował podzielonych na grupy kompetencyjne oraz przypisanych do ustalonych i wskazanych w dokumentacji konkursowej dziennych stawek wynagrodzenia w zależności od doświadczenia zawodowego eksperta.
- e) Beneficjent projektu systemowego będzie zgłaszał do instytucji wdrażającej każdy projekt wsparcia doradczego wdrożenia rynkowego innowacji przed rozpoczęciem świadczenia usług, do akceptacji.
- f) Projekt wsparcia doradczego może być zgłoszony przez kilku partnerów. Partnerami mogą być ośrodki innowacji (w tym KSI KSU beneficjenci i niebeneficjenci) lub inni partnerzy, również z sektora prywatnego firm doradczych. Liderem konsorcjum odpowiedzialnym za prawidłowe wydatkowanie i rozliczenie środków publicznych będzie zawsze beneficjent projektu systemowego.
- g) Instytucja wdrażająca rozpatruje zgłoszenie i przyznaje beneficjentowi dotację na realizację projektu wsparcia doradczego wdrożenia rynkowego innowacji.
- h) Dotacja jest rozliczana przez beneficjenta na ogólnie przyjętych zasadach.
- i) Wstępne usługi doradcze, np. audyt technologiczny, mogą być refinansowane w dotychczasowej formule. Proponuje się ustalenie limitu kwoty dofinansowania wstępnej usługi doradczej.



KAPITAŁ LUDZKI  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

PARP



KRAJOWY  
SYSTEM  
USŁUG

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Badanie współfinansowane ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego  
w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki

Przekaz promocyjny obecnie jest nieprecyzyjny zarówno w sferze pojęciowej jak i adresowania do konkretnych grup docelowych. Pojęcia: audyt technologiczny, transfer technologii, usługa doradcza proinnowacyjna, są różnie rozumiane przez programujących, usługodawców i przedsiębiorców. Przedsiębiorcy wąsko rozumieją transfer technologii jako zakup technologii – stąd myślą przedstawiciele handlowych firm komercyjnych z brokerami technologii. Nie potrafią wskazać, na czym polega usługa doradcza transferu technologii czy audytu technologicznego. W efekcie przedsiębiorcy otrzymują przekaz promocyjny, który jest bardzo nieprecyzyjny, bo nie wiadomo do jakiej grupy przedsiębiorstw jest skierowany (do wszystkich przedsiębiorstw?) i co dokładnie oferują usługodawcy KSI (brak precyzyjnych definicji oferowanych usług). Koncentracja na usługach wsparcia poziomego transferu technologii pozwoli na zbudowanie spójnego przekazu promocyjnego i lepszego dotarcia do grup docelowych.

Rekomendacja 3:

**Zwiększenie efektywności dotarcia z ofertą usług do grup docelowych usługi doradczej proinnowacyjnej poprzez bardziej efektywne działania promocyjne i informacyjne.**

Przekaz promocyjny nowej usługi powinien podkreślać efekt wsparcia w postaci rynkowego wdrożenia nowego produktu lub usługi. W tym celu należy doprecyzować zawartość pojęciową wszystkich elementów całego procesu wsparcia doradczego przy wprowadzaniu zmodernizowanych produktów i usług na rynek, w którym audyt technologiczny i pośrednictwo w transferze technologii stanowią tylko wycinek tego procesu.

Dla większej skuteczności przekazu należy go skoncentrować na grupie docelowej. Z badania wynika, że klientami KSI KSU są dojrzałe firmy, z kilkuletnią historią obecności na rynku, firmy świadomie innowacyjne tj. działające w myśl przyjętej strategii proinnowacyjnej, znajdujące się w fazie rozwoju, przeznaczające znaczną część przychodów na inwestycje proinnowacyjne, znające rynek, konkurencję, ofertę dostawców technologii, otwarte na współpracę instytucjonalną i znające najnowsze wyniki badań naukowych. Najważniejszym kanałem komunikacji, jak wynika z badania, jest Internet.

Niezależnie od tego powinny być podejmowane wysiłki w celu przełamywania barier świadomościowych w pozostałej grupie przedsiębiorców, poprzez nieustanne promowanie postaw proinnowacyjnych, potrzeby korzystania z wyników badań naukowych, współpracy z jednostkami badawczo-rozwojowymi i korzystania z praw własności intelektualnej. Podniesienie świadomości w tym zakresie skutkuje niejako automatycznie zwiększeniem zapotrzebowania na usługi doradcze proinnowacyjne. Muszą to być działania długofalowe, wielowątkowe, angażujące środowiska przedsiębiorców jak i środowiska naukowe. Temu służą m.in. wszystkie działania podejmowane w ramach całego Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka.



## 1. Wprowadzenie

Głównym celem badania realizowanego przez konsorcjum: PSDB Sp. z o.o., ASM Centrum Badań i Analiz Rynku Sp. z o.o. i Quality Watch Sp. z o.o. było określenie zakresów usług do wsparcia w ramach funduszu dotacji na testowanie i wdrożenie usług pilotażowych, ustanowionego w projekcie systemowym Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości, finansowanym z Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki, poddziałania 2.2.1. oraz modyfikacja aktualnie świadczonych usług KSU.

Jednym z obszarów badawczych był „transfer technologii”. Celem prac badawczych w obszarze „transfer technologii” była diagnoza stanu polskiego rynku usług proinnowacyjnych, polegających na przeprowadzeniu audytu technologicznego oraz transferu technologii, w oparciu o dane ilościowe oraz wstępny przegląd odbioru przez usługodawców oraz klientów usługi proinnowacyjnej, realizowanej w ramach projektu systemowego PARP, finansowanego z działania 5.2 Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka i dostosowanie jej do potrzeb przedsiębiorców i uwarunkowań gospodarczych. W szczególności badanie w tym obszarze miało na celu zebranie ilościowych danych pozwalających w przyszłości na obserwacje zmian, jakie zachodzą na rynku transferu technologii. Sformułowano następujące pytania badawcze:

- I. Diagnoza rynku usług proinnowacyjnych w Polsce
  - 1) Jakie są dominujące źródła innowacji w polskich przedsiębiorstwach?
  - 2) Jak przedsiębiorcy pozyskują wiedzę o nowych technologiach?
  - 3) Jaki jest poziom wiedzy przedsiębiorstw o dostępnych na rynku nowoczesnych technologiach i ich dostawcach?
  - 4) W jaki sposób dokonuje się transfer technologii w praktyce działalności przedsiębiorstw?
  - 5) Jakie są przyczyny niskiego poziomu transferu technologii do przedsiębiorstw?
  - 6) Jaki jest poziom kompetencji przedsiębiorstw w zakresie samodzielnej walidacji rynkowej i ekonomicznej przedsięwzięcia innowacyjnego?
  - 7) Jaka jest wiedza przedsiębiorstw o istniejącej ofercie usług transferu technologii?
  - 8) W jakim stopniu przedsiębiorcy korzystają z usług transferu technologii?
  - 9) Jakie są przyczyny niekorzystania z usług transferu technologii?
  - 10) Jak przedsiębiorcy oceniają dostępność i jakość usług transferu technologii?
  - 11) Jakie są potrzeby firm w zakresie transferu technologii?
  - 12) Jaka jest prognoza popytu na usługi w zakresie transferu technologii?
  - 13) Jak wygląda oferta/potencjał dostawców usług transferu technologii w kontekście potrzeb przedsiębiorstw?
  - 14) Jaka jest efektywność i skuteczność dostępnych usług transferu technologii?
- II. Ocena przez klientów oraz usługodawców usługi proinnowacyjnej, realizowanej w ramach projektu systemowego PARP, finansowanego z działania 5.2 Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka:
  - 15) Czy zakres usługi KSI KSU i procedura jej świadczenia są właściwie zdefiniowane?
  - 16) Czy usługa KSI KSU jest dostosowana do potrzeb odbiorców?
  - 17) Jaki jest poziom zadowolenia klientów z usług KSI KSU?
  - 18) Czy usługa audytu technologicznego i transferu technologii przyniosła klientom KSI KSU realne korzyści?
  - 19) Jaka jest efektywność i skuteczność dostępnych usług transferu technologii?
  - 20) Jaki jest udział usług KSI KSU w stosunku do liczby usług audytu i transferu technologii oferowanych przez inne podmioty?





KAPITAŁ LUDZKI  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

PARP



KRAJOWY  
SYSTEM  
USŁUG

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Badanie współfinansowane ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego  
w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki

21) Jaki kształt powinna przybrać usługa doradcza w obszarze audytu technologicznego i transferu technologii finansowana ze środków publicznych?

W wyniku realizacji badania zostały opracowane rekomendacje w zakresie dostosowania usługi proinnowacyjnej obejmującej przeprowadzenie audytu technologicznego oraz transferu technologii do potrzeb przedsiębiorców i uwarunkowań gospodarczych.

Badanie, realizowane w okresie październik – grudzień 2010 r., ma charakter cykliczny i zostanie powtórzone w III kwartale 2012 r. Ma to służyć uchwyceniu zmian, jakie zajądą wśród przedsiębiorstw oraz usługodawców w obszarze popytu i podaży na usługi audytu i transferu technologii.

## 2. Metodologia badania

W celu realizacji projektu badawczego wykorzystano następujące metody oraz techniki badawcze:

- analizę literatury – badanie *desk research*,
- indywidualne wywiady pogłębione (IDI),
- indywidualne wywiady wspomagane komputerowo (badanie ilościowe CAPI) oraz
- zogniskowane wywiady grupowe (FGI).

Celem badań literaturowych oraz indywidualnych wywiadów pogłębionych (IDI) było zweryfikowanie hipotez badawczych postawionych przez zamawiającego (Załącznik 1 do SIWZ) oraz ewentualne postawienie dodatkowych hipotez badawczych weryfikowanych następnie w głównym badaniu ilościowym oraz FGI.

### 2.1. Badania literaturowe

Badania literaturowe przeprowadzono z wykorzystaniem ponad 30 publikacji analitycznych, raportów oraz opracowań, a także źródeł prawa. Analiza *desk research* przedstawia szerszy kontekst badania oraz nakreśla ramy funkcjonalne i prawne działania systemu instytucji świadczących usługi proinnowacyjne w Polsce. Pełne wyniki badań literaturowych zostały zamieszczone w raporcie wstępnym z badania. W niniejszym opracowaniu zaprezentowano skrót wyników badań literaturowych, który dostarcza kontekstu wynikom badań ilościowych.

### 2.2. Badania IDI

Indywidualne wywiady pogłębione przeprowadzono z czterema przedstawicielami małych i średnich przedsiębiorstw z województw o niskim i wysokim poziomie innowacyjności:

- 2 wywiady z przedstawicielami małych firm i 2 wywiady z przedstawicielami średnich firm;
- 2 wywiady wśród MSP zatrudniającymi co najmniej 5 pracowników prowadzącymi działalność w sektorze usługowym i 2 wywiady wśród MSP zatrudniającymi co najmniej 5 pracowników prowadzącymi działalność w sektorze produkcyjnym;
- 2 wywiady wśród MSP z województw o wysokim poziomie innowacyjności oraz 2 wywiady wśród MSP z województw o niskim poziomie innowacyjności.

Dodatkowy, piąty wywiad został przeprowadzony z przedstawicielem kadry zarządzającej ośrodka Krajowej Sieci Innowacji, który zrealizował największą liczbę transferów technologii.



KAPITAŁ LUDZKI  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

PARP



KRAJOWY  
SYSTEM  
USŁUG

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Badanie współfinansowane ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego  
w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki

IDI umożliwiły pogłębienie wiedzy o procesach realnych zachodzących wśród przedsiębiorców zainteresowanych pozyskaniem usługi wspieranej przez Zamawiającego, podmiotów potrafiących skutecznie pozyskiwać technologie bez usług wspieranych środkami publicznymi, a także praktycznych aspektach interakcji pomiędzy ośrodkiem transferu technologii a usługobiorcą. IDI pozwoliły także na doprecyzowanie pytań i hipotez badawczych oraz wstępne sprawdzenie ich weryfikowalności.

### 2.3. Hipotezy badawcze weryfikowane w badaniu ilościowym

Pytania badawcze i hipotezy zostały sformułowane w zamówieniu. Badanie literaturowe oraz indywidualne wywiady pogłębione posłużyły weryfikacji treści hipotez badawczych oraz opracowaniu wskaźników je weryfikujących. Pytania badawcze, hipotezy i wskaźniki przedstawiono w tabeli poniżej.



KAPITAŁ LUDZKI  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Badanie współfinansowane ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego  
w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki

Pytania badawcze, hipotezy badawcze i wskaźniki

Obszar badawczy	Pytania badawcze	Hipotezy weryfikowane badaniem CAPI	Proponowane wskaźniki
Źródła innowacji w przedsiębiorstwie	1. Jakie są dominujące źródła innowacji w polskich przedsiębiorstwach?	H2: Dominującym źródłem innowacji w polskich przedsiębiorstwach jest zakup maszyn i urządzeń, przy marginalnym znaczeniu wydatków na działalność badawczo-rozwojową i zakup gotowej technologii.	↳ Źródło wdrażanych innowacji w badanej populacji firm w ostatnich 12 miesiącach w podziale na: zakup maszyn/urządzeń, wdrożenie wyników własnych prac B+R, nabycie praw własności intelektualnej, zakup procesu lub rozwiązania organizacyjnego.
Wiedza o nowych technologiach  Źródła wiedzy o nowych technologiach	2. Jak przedsiębiorcy pozyskują wiedzę o nowych technologiach?	H1: Głównym źródłem wiedzy o nowych technologiach w praktyce działalności polskich przedsiębiorstw są samodzielnie podejmowane prace rozwojowe oraz klienci. Znaczenie otoczenia instytucjonalnego (jednostek B+R, szkół wyższych itd.) jest marginalne.	↳ Udział firm w badanej populacji, deklarujących czerpanie wiedzy o nowych technologiach w podziale na: klienci, dostawcy, konkurenci, konsultanci zewnętrzni, targi/wystawy/seminaria/konferencje, literatura fachowa i popularnonaukowa, organizacje branżowe i zawodowe, uczelnie wyższe lub ich jednostki, inne niż uczelnie wyższe jednostki naukowe, jednostki B+R, samodzielnie podejmowane prace rozwojowe, instytucje wsparcia biznesu ukierunkowane na wsparcie innowacyjności i/lub transferu technologii, instytucje otoczenia biznesu wspierające ogólnie pojętą przedsiębiorczość, inne (jakie?).
Wiedza o ofercie usług transferu technologii	3. Jaki jest poziom wiedzy przedsiębiorstw o dostępnych na rynku nowoczesnych technologiach i ich dostawcach?	H3: Poziom wiedzy przedsiębiorstw o nowych technologiach jest niski (więcej niż 30% przedsiębiorstw nie interesuje się nowymi rozwiązaniami w branży lub nie ma dobrego rozeznania w rozwiązaniach stosowanych przez inne firmy działające w branży). Brak informacji na temat technologii nie jest postrzegany przez przedsiębiorców jako istotna bariera innowacji.  H3a: Poziom wiedzy przedsiębiorstw o dostawcach nowych technologii jest niski (więcej niż 30% przedsiębiorstw nie interesuje się ofertą dostawców nowych rozwiązań lub sporadycznie przegląda ofertę dostawców).	↳ Udział firm w badanej populacji o określonym poziomie znajomości najnowszych rozwiązań. ↳ Udział firm w badanej populacji postrzegających brak informacji na temat technologii jako istotną barierę rozwoju.  ↳ Udział firm w badanej populacji, o określonym poziomie zainteresowania ofertą dostawców nowych rozwiązań w branży, w której działają. ↳ Liczba instytucji zajmujących się transferem technologii, które względnie poprawnie (dopuszczalne błędy w nazwach) wymienił respondent (wiedza spontaniczna o dostawcach usług transferu technologii) w podziale na: 0; 1; 2; 3 i więcej.



KAPITAŁ LUDZKI  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Badanie współfinansowane ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego  
w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki

	4. Jaka jest wiedza przedsiębiorstw o istniejącej ofercie usług transferu technologii?	H7: Poziom wiedzy przedsiębiorstw o przedmiocie audytu technologicznego jest niski (mniej niż 30% przedsiębiorstw potrafi wymienić przynajmniej dwa elementy składowe). H7a: Poziom wiedzy przedsiębiorstw o przedmiocie usługi transferu technologii jest niski (mniej niż 30% przedsiębiorstw potrafi wymienić przynajmniej dwa elementy składowe).	<ul style="list-style-type: none"> <li>↳ Udział firm (w tym innowacyjnych) w badanej populacji, potrafiących wymienić określoną liczbę elementów składowych usługi audytu technologicznego.</li> <li>↳ Udział firm (w tym innowacyjnych) w badanej populacji, potrafiących wymienić określoną liczbę elementów składowych usługi transferu technologii.</li> </ul>
Zróżdła transferu technologii	5. W jaki sposób dokonuje się transfer technologii w praktyce działalności przedsiębiorstw?	H4: Polskie przedsiębiorstwa są zainteresowane głównie transferem technologii w postaci technologii ucieleśnionej (maszyny, urządzenia). Mniejszą rolę odgrywa zakup licencji i transfer rezultatów prowadzonych badań B+R.	<ul style="list-style-type: none"> <li>↳ Udział firm w badanej populacji, które planują transfer technologii (zakup technologii).</li> <li>↳ Udział firm w badanej populacji, które zrealizowały transfer technologii poprzez: zakup licencji, zakup prac badawczo-rozwojowych, zakup środków urządzeń lub zestawów, zakup usług konsultingowych, inny.</li> </ul>
Transfer technologii do firm  Usługa transferu technologii  Bariery w korzystaniu z usług transferu technologii	6. Jakie są przyczyny niskiego poziomu transferu technologii do przedsiębiorstw?	H6: Za główne przyczyny niskiego poziomu transferu technologii do firm należy uznać: (i) bariery finansowe, (ii) bariery informacyjne, (iii) niechęć do współpracy ze strony nauki, (iv) brak bodźców ze strony polityki gospodarczej.	↳ Udział firm w badanej populacji, deklarujących następujące bariery transferu technologii: wysokie koszty zakupu technologii, brak wiedzy o nowych technologiach, brak wiedzy o dostawcach technologii, niechęć przedsiębiorstwa do współpracy ze sferą nauki, niechęć ze strony nauki do współpracy z przedsiębiorstwami, nadmierna czasochłonność procesu transferu technologii, brak wiedzy o możliwości uzyskania wsparcia procesu transferu technologii, ryzyko prawne związane z transferem technologii, brak zachęt ze strony państwa (np. podatkowych) gospodarczej.
	7. Jaki jest poziom kompetencji przedsiębiorstw w zakresie samodzielnej walidacji rynkowej i ekonomicznej przedsięwzięcia innowacyjnego?	H5: Przedsiębiorcy nie są w stanie dokonać samodzielnej walidacji rynkowej i ekonomicznej przedsięwzięcia innowacyjnego (mniej niż 30% przedsiębiorców jest w stanie dokonać samodzielnej rynkowej oceny szans, że produkt lub usługa przyjmą się na rynku, mniej niż 30% przedsiębiorców jest w stanie dokonać samodzielnej rynkowej oceny szans - że sprzedaż produktu lub usługi przyniesie zysk).	<ul style="list-style-type: none"> <li>↳ Udział firm w badanej populacji, które są w stanie dokonać samodzielnej rynkowej oceny szans, że produkt lub usługa przyjmą się na rynku.</li> <li>↳ Udział firm w badanej populacji, które są w stanie dokonać samodzielnej oceny szans, że sprzedaż produktu lub usługi przyniesie zysk.</li> </ul>
	8. W jakim stopniu przedsiębiorcy korzystają z usług transferu technologii?	H8: Stopień korzystania z usług transferu technologii i audytu technologicznego jest niski (udział firm, które poddały się audytowi technologicznemu co najmniej raz jest mniejszy niż 20%, udział firm, które co	<ul style="list-style-type: none"> <li>↳ Udział firm w badanej populacji, które co najmniej raz poddały się audytowi technologicznemu.</li> <li>↳ Udział firm w badanej populacji, które co najmniej raz przeprowadziły transfer technologii.</li> <li>↳ Udział firm korzystających z usług transferu technologii w grupie firm, które w ostatnich 12 miesiącach wprowadziły innowację.</li> </ul>



KAPITAŁ LUDZKI  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Badanie współfinansowane ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego  
w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki

		najmniej raz przeprowadziły transfer technologii jest mniejszy niż 10%).	
	9. Jakie są przyczyny niekorzystania z usług transferu technologii?	H12: Największe bariery w korzystaniu z oferty usług proinnowacyjnych stanowią procedury realizacji usług, elastyczność w świadczeniu usług, koszty usług, trudności zawiązania kontaktu i czas realizacji usług.	↳ Udział firm w badanej populacji, deklarujących następujące przyczyny niekorzystania z usług proinnowacyjnych (w tym usług transferu technologii): brak dostawców takich usług, nadmiernie zbiurokratyzowane procedury realizacji usług, niedostosowanie się usługodawców do zgłaszanych przez firmę potrzeb, trudności nawiązania kontaktu, długi czas realizacji usługi, kompetencje niska jakość dostawców usług, niechęć do dzielenia się informacjami o firmie z zewnętrznymi konsultantami, przedsiębiorstwo radzi sobie samodzielnie i nie potrzebuje pomocy, wysokie koszty, inne (jakie?).
Dostępność usług transferu technologii Jakość usług transferu technologii Potrzeby firm w zakresie transferu technologii Bariery transferu technologii Popyt na usługi w zakresie transferu technologii Potencjał	10. Jak przedsiębiorcy oceniają dostępność i jakość usług transferu technologii?	H9: Dostępność usług proinnowacyjnych oceniana jest na ogół pozytywnie, jednak bardziej krytyczne są pod tym względem firmy innowacyjne.  H10: Szczególnie trudno dostępne usługi proinnowacyjne to: pomoc we wdrażaniu nowych produktów lub usług przez przedsiębiorstwa, pomoc we wdrażaniu nowych rozwiązań organizacyjnych oraz pomoc we wdrażaniu wyników prac badawczych lub nowych technologii w przedsiębiorstwach.	↳ Udział firm w badanej populacji wskazujących na niską dostępność następujących usług proinnowacyjnych (w tym usług transferu technologii): ocena potencjału i potrzeb technologicznych przedsiębiorstwa (audyt technologiczny), pośrednictwo w procesie transferu wiedzy, pomoc w przygotowaniu oferty lub zapytania o technologię, dokonanie przeglądu profili dostawców lub odbiorców technologii, pomoc w nawiązaniu kontaktu z dostawcą lub odbiorcą technologii, pomoc doradcza we wdrażaniu technologii lub podczas negocjacji i zawierania umowy pomiędzy odbiorcą a dostawcą technologii, monitorowanie wdrażania technologii lub realizacji umowy oraz inne aspekty pomocy powdrożeniowej, pomoc doradcza w realizacji projektów badawczych obejmujących przedsięwzięcia techniczne, technologiczne lub organizacyjne prowadzące do stworzenia prototypu, pomoc we wdrażaniu wyników prac badawczych lub nowych technologii w przedsiębiorstwach, pomoc we wdrażaniu nowych produktów lub usług przez przedsiębiorstwa, pomoc we wdrażaniu nowych rozwiązań organizacyjnych, pomoc w rozwijaniu wzornictwa przemysłowego, pomoc w ochronie własności intelektualnej (np. przygotowaniu wniosku patentowego).
		H11: Jakość usług proinnowacyjnych oceniana jest na ogół pozytywnie, jednak bardziej krytyczne są pod tym względem firmy innowacyjne.	↳ Wskaźnik zadowolenia z usług transferu technologii (wśród firm, które co najmniej raz skorzystały z takiej usługi) – ocena stopnia zadowolenia, przyczyn niezadowolenia, ocena poszczególnych elementów usługi doradczej.



KAPITAŁ LUDZKI  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Badanie współfinansowane ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego  
w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki

dostawców usług transferu technologii  Efektywność i skuteczność usług transferu technologii	11. Jakie są potrzeby firm w zakresie transferu technologii? 12. Jaka jest prognoza popytu na usługi w zakresie transferu technologii?	H13: Potrzeby firm innowacyjnych w zakresie usług proinnowacyjnych obejmują: pomoc w ochronie własności intelektualnej oraz wsparcie w procesie transferu technologii.	↳ Udział firm w badanej populacji deklarujących zapotrzebowanie w okresie najbliższych 12 miesięcy na następujące usługi proinnowacyjne w podziale na: ocena potencjału i potrzeb technologicznych przedsiębiorstwa (audyt technologiczny), pośrednictwo w procesie transferu wiedzy, pomoc w przygotowaniu oferty lub zapytania o technologię, dokonanie przeglądu profili dostawców lub odbiorców technologii, pomoc w nawiązaniu kontaktu z dostawcą lub odbiorcą technologii, pomoc doradcza we wdrażaniu technologii lub podczas negocjacji i zawierania umowy pomiędzy odbiorcą a dostawcą technologii, monitorowanie wdrażania technologii lub projektów badawczych obejmujących przedsięwzięcia techniczne, technologiczne lub organizacyjne prowadzące do stworzenia prototypu, pomoc we wdrażaniu wyników prac badawczych lub nowych technologii w przedsiębiorstwach, pomoc we wdrażaniu nowych produktów lub usług przez przedsiębiorstwa, pomoc we wdrażaniu nowych rozwiązań organizacyjnych, pomoc w rozwijaniu wzornictwa przemysłowego, pomoc w ochronie własności intelektualnej (np. przygotowaniu wniosku patentowego).
	13. Jak wygląda oferta/potencjał dostawców usług transferu technologii w kontekście potrzeb przedsiębiorstw?	H15: Ośrodki innowacji świadczące usługi proinnowacyjne mają niski potencjał kadrowy mierzony liczbą pracowników zaangażowanych w świadczenie usług doradczych proinnowacyjnych. (w większości instytucji liczba pracowników i osób współpracujących świadczących usługi proinnowacyjne nie przekracza 3 osób).  H16: Kompetencje pracowników instytucji świadczących usługi doradcze związane z transferem technologii są oceniane wysoko (min. 75% respondentów wyraziło zadowolenie z poziomu kompetencji).	↳ Liczba osób w instytucji lub współpracujących z instytucją posiadających kompetencje do świadczenia różnorodnych usług proinnowacyjnych. ↳ Liczba osób w instytucji oraz osób współpracujących świadczących usługi doradcze proinnowacyjne w przeliczeniu na liczbę przeprowadzonych przez instytucję audytów technologicznych i usług transferu technologii (wskaźnik uzupełniający niesłużący weryfikacji hipotezy).  ↳ Udział firm w badanej populacji dobrze oceniających kompetencje pracowników instytucji świadczących usługi doradcze związane z transferem technologii (bardzo zadowolonych i raczej zadowolonych).
		H17: Zakres oferty usług transferu technologii wśród dostawców usług proinnowacyjnych w większości przypadków nie obejmuje pełnego zakresu usługi.	↳ Udział w badanej populacji dostawców usług proinnowacyjnych posiadających w swojej ofercie pełen zakres usług proinnowacyjnych, w tym usługę: audyt technologiczny, pośrednictwo w procesie transferu wiedzy, pomoc w przygotowaniu oferty lub zapytania o technologię, dokonanie przeglądu profili dostawców lub odbiorców technologii, pomoc w nawiązaniu kontaktu z dostawcą lub odbiorcą technologii, pomoc doradcza we wdrażaniu technologii lub podczas negocjacji i zawierania umowy pomiędzy odbiorcą a dostawcą technologii, monitorowanie wdrażania technologii lub realizacji



KAPITAŁ LUDZKI  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Badanie współfinansowane ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego  
w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki

			<p>umowy oraz inne aspekty pomocy powdrożeniowej, pomoc doradczą w realizacji projektów badawczych obejmujących przedsięwzięcia techniczne, technologiczne lub organizacyjne prowadzące do stworzenia prototypu, pomoc we wdrażaniu wyników prac badawczych lub nowych technologii w przedsiębiorstwach, pomoc we wdrażaniu nowych produktów lub usług przez przedsiębiorstwa, pomoc we wdrażaniu nowych rozwiązań organizacyjnych, pomoc w rozwijaniu wzornictwa przemysłowego, pomoc w ochronie własności intelektualnej.</p>
		<p>H18: Aktywność dostawców usług transferu technologii jest niska (liczba usług transferu technologii przypadających na 1 zatrudnionego w instytucji w zakresie realizacji tej usługi w okresie 12 miesięcy nie przekracza 1; analogiczna liczba audytów technologicznych nie przekracza 5).</p> <p>H19: Usługi transferu technologii mają niewielki udział w paście świadczonych usług doradczych proinnowacyjnych</p> <p>H20: Transfer technologii, w którym pośredniczą niekomercyjne ośrodki wsparcia biznesu, dokonuje się głównie w ramach usługi systemowej PO IG 5.2.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>↳ Liczba usług transferu technologii wykonanych przez dostawcę usług transferu technologii w ostatnich 12 miesiącach.</li> <li>↳ Udział procentowy usług transferu technologii w ogólnej liczbie usług proinnowacyjnych wykonanych przez dostawców usług transferu technologii w ostatnich 12 miesiącach.</li> <li>↳ Średnia liczba transferów technologii zrealizowanych w ramach PO IG 5.2 w okresie ostatnich 12 miesięcy vs średnia liczba transferów technologii zrealizowanych przez pozostałych usługodawców w analogicznym okresie.</li> </ul>
<p>14. Jaka jest efektywność i skuteczność dostępnych usług transferu technologii? 15. Zakres usługi KSI KSU i jej zdefiniowanie.</p>	<p>H21: Efektywność realizacji usług transferu technologii jest niska (więcej niż 50% instytucji wskazujących na niską opłacalność lub brak opłacalności usługi audytu technologicznego; więcej niż 50% instytucji wskazujących na niską opłacalność lub brak opłacalności usługi transferu technologii)</p> <p>H22: Skuteczność realizacji usług transferu technologii jest niska. (mniej niż 75% firm wskazujących, że założone cele związane z usługą audytu technologicznego zostały w pełni osiągnięte; mniej niż 75% firm wskazujących, że założone cele związane z usługą transferu technologii zostały w pełni osiągnięte)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>↳ Udział procentowy liczby zrealizowanych transferów technologii w ogólnej liczbie usług transferu technologii wyświadczonych w okresie ostatnich 12 miesięcy.</li> <li>↳ Udział w badanej populacji dostawców usług transferu technologii w ramach PO IG 5.2 deklarujących w kontekście uzyskanej dotacji i poniesionych kosztów (w podziale na usługę audytu technologicznego i usługę transferu technologii): brak opłacalności, niską opłacalność, przeciętną opłacalność, wysoką opłacalność.</li> <li>↳ Udział firm w badanej populacji deklarujących następujący stopień realizacji założonych celów związanych z realizowaną usługą (w podziale na usługę audytu technologicznego i usługę transferu technologii): cele zostały w pełni osiągnięte, cele zostały częściowo osiągnięte, cele nie zostały osiągnięte.</li> <li>↳ Udział firm w badanej populacji deklarujących osiągnięcie realnych korzyści z usługi wyświadczonej przez ośrodek KSI KSU.</li> <li>↳ Średni czas realizacji (w dniach) i czasochłonność (w osobodniach) usługi audytu technologicznego.</li> </ul>	



KAPITAŁ LUDZKI  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

PARP

KRAJOWY  
SYSTEM  
USŁUG  
KSU

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY

Badanie współfinansowane ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego  
w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki

			↳ Średni czas realizacji (w miesiącach) i czasochłonność (w osobomiesiącach) usługi transferu technologii.
		H23: Usługa doradcza o charakterze proinnowacyjnym (dz. 5.2.) nie została optymalnie skonfigurowana. (udział instytucji, wskazujących na wyższą niż 3 500 PLN cenę usługi audytu technologicznego; udział instytucji, wskazujących na wyższą niż 35 000 PLN cenę usługi transferu technologii).	<ul style="list-style-type: none"> <li>↳ Udział w badanej populacji usługodawców KSI (dz. 5.2) oceniających zakres usługi transferu technologii jako: zbyt wąski, właściwy, zbyt szeroki.</li> <li>↳ Udział w badanej populacji usługodawców KSI (dz. 5.2) wskazujących na poszczególne dodatkowe działania, które powinny zostać objęte zakresem tej usługi.</li> <li>↳ Udział w badanej populacji usługodawców KSI (dz. 5.2) wskazujących na wyeliminowanie określonych działań z zakresu tej usługi.</li> <li>↳ Udział w badanej populacji usługodawców KSI (dz. 5.2) określających sugerowaną cenę usługi audytu technologicznego powyżej 3 500 PLN.</li> <li>↳ Udział w badanej populacji usługodawców KSI (dz. 5.2) określających sugerowaną cenę usługi transferu technologii powyżej 35 000 PLN.</li> <li>↳ Udział w badanej populacji usługodawców, którzy byli zainteresowani aplikowaniem, lecz zrezygnowali po zapoznaniu się z warunkami konkursu.</li> </ul>
Modyfikacja usługi KSI KSU	16. Dostosowanie usługi KSI KSU do potrzeb odbiorców.	H24: Usługa doradcza proinnowacyjna wymaga modyfikacji.	↳ Udział firm w badanej populacji wskazujących na konkretne zmiany w kształcie (standardzie) usługi doradczej.





## 2.4. Badania ilościowe metodą CAPI

### 2.4.1. Metoda zbierania danych

Na potrzeby badania jako metodę zbierania materiału empirycznego wybrano metodę CAPI. Zalety tej metody można ująć w kilku punktach:

- Wysoka jakość otrzymywanych wyników dzięki:
  - eliminacji podstawowych błędów ankierskich związanych ze stosowaniem reguł przejść;
  - kontroli logiczności udzielanych odpowiedzi;
  - możliwości skupienia uwagi ankietera na aranżacji wywiadu i na prawidłowym zadawaniu pytań;
  - lepszej kontroli pracy ankietera (kontrola czasu trwania wywiadów.)
- Randomizacja i rotacja zarówno odpowiedzi w pytaniu jak i całych bloków pytań.
- Eliminacja kosztów związanych z wprowadzaniem danych.
- Bieżący, sukcesywny wpływ danych.
- Stała kontrola zbioru.

### 2.4.2. Badanie przedsiębiorców z sektora MSP

Pierwszą grupę badawczą stanowili przedsiębiorcy z sektora MSP (zgodnie z zapisami SIWZ spełniające kryterium małego średniego przedsiębiorstwa oraz mikro przedsiębiorstwa zatrudniającego powyżej 5 pracowników), prowadzący działalność w sektorze produkcyjnym i usługowym oraz handlowym.<sup>1</sup>

Dla potrzeb badania przyjęto następujący podział przedsiębiorstw ze względu na wielkość:

*Mikroprzedsiębiorstwa* – zatrudniające od 5 do 9 pracowników

*Małe przedsiębiorstwa* – zatrudniające od 10 do 49 pracowników

*Średniej wielkości przedsiębiorstwa* – zatrudniające od 50 do 249 pracowników

Badana populacja to przedsiębiorstwa działające aktywnie w sektorze MSP. Liczebność całej populacji, a także jej poszczególnych podgrup oszacowano na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego za drugi kwartał 2010 roku. Niestety, dane GUS nie zawierały informacji o liczebności grupy mikroprzedsiębiorstw zatrudniających od 5 do 9 osób.

Tabela 1. Szacunkowa liczebność populacji badawczej

Wielkość przedsiębiorstwa	Liczba przedsiębiorstw według Danych GUS	Liczebność populacji badawczej
<i>Mikro</i>	2 896 321	$2\,896\,321 \times 42,8\% = 1\,239\,625^*$
<i>Małe</i>	132 306	132 306
<i>Średnie</i>	23 455	23 455
OGÓŁEM	3 052 082	<b>1 395 386*</b>

Źródło: Dane o populacji oszacowane za GUS, II kwartał 2010; \* - dane szacunkowe

<sup>1</sup> Sekcja G PKD – obok działalności usługowej – obejmuje także podmioty handlowe.



KAPITAŁ LUDZKI  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Badanie współfinansowane ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego  
w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki

W tej sytuacji liczebność warstw zawierających mikroprzedsiębiorstwa została oszacowana w oparciu o dane pochodzące z komercyjnej bazy HBI. Według danych zawartych w tej bazie, przedsiębiorstwa zatrudniające od 5 do 9 osób stanowią 42,8% całej zbiorowości mikroprzedsiębiorstw. W związku z tym, liczebność populacji mikroprzedsiębiorstw podana przez GUS została pomniejszona o 57,2% (tabela 1).

Zachowanie w losowanej próbie odzwierciedlenia populacji przedsiębiorstw mogłoby ograniczać późniejsze wnioskowanie statystyczne i analizę wyników ze względu na znaczący odsetek mikrofirm w strukturze populacji. W celu rozwiązania problemu relatywnie niskiego udziału przedsiębiorstw małych i średnich w stosunku do podmiotów mikro w gospodarce, w strukturze próby uwzględniono ich nadreprezentację.

Ograniczenie liczby firm mikro miało na celu koncentrację na zjawiskach realnych zachodzących w wyższym segmencie (małe i średnie przedsiębiorstwa), które mogą posiadać większy potencjał rozwojowy niż podmioty mikro. Zatem, badana próba została podzielona na kwoty, wyróżnione ze względu na zmienne: *wielkość przedsiębiorstwa*, *sekcja PKD* i *województwo*. Ze względu na niewielki udział ważnych podgrup w badanej zbiorowości (np. średnie przedsiębiorstwa, których udział w populacji badawczej wynosi 1,7%), zdecydowano, że ich procentowy udział w strukturze próby będzie wyższy niż w populacji.

Rozkład próby badawczej uwzględniającej kwoty przedstawia tabela poniżej.

**Tabela 2. Podział próby badawczej ze względu na wielkość przedsiębiorstwa**

Wielkość przedsiębiorstwa	Wielkość populacji	% udział w populacji	Wielkość próby
<i>Mikro (5-9)</i>	1 239 625*	88,8%	600
<i>Małe</i>	132 306	9,5%	300
<i>Średnie</i>	23 455	1,7%	200
<b>OGÓŁEM</b>	<b>1 395 386*</b>	<b>100,0%</b>	<b>1100</b>

\* dane szacunkowe

Na potrzeby badania przyjęto również, iż przedsiębiorstwa działające w sektorze produkcyjnym i usługowym to firmy należące do następujących sekcji PKD 2007:

**Sekcja C** - Przetwórstwo przemysłowe

**Sekcja D** - wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych

**Sekcja E** - dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją

**Sekcja G** - Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle

**Sekcja H** - Transport i gospodarka magazynowa

**Sekcja I** - Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi

**Sekcja J** - Informacja i komunikacja

**Sekcja K** - Działalność finansowa i ubezpieczeniowa

**Sekcja L** - Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości

**Sekcja M** - Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna

**Sekcja N** - Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca

**Sekcja P** – Edukacja

**Sekcja Q** - Opieka zdrowotna i pomoc społeczna

**Sekcja R** - Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją

**Sekcja S** - Pozostała działalność usługowa

Kolejna tabela przedstawia rozkład populacji generalnej z uwzględnieniem sekcji PKD.

**Tabela 3. Populacja generalna w podziale na rodzaj działalności przedsiębiorstwa (sekcję PKD 2007)**

PKD 2007	Wielkość przedsiębiorstwa						SUMA
	5 do 9		10 - 49		50 - 249		
	Liczebność	W %	Liczebność	W %	Liczebność	W %	
Sekcja C	122569	9,888%	29765	22,497%	7301	31,128%	<b>159635</b>
Sekcja D	1388	0,112%	312	0,236%	230	0,981%	<b>1930</b>
Sekcja E	3474	0,280%	1745	1,319%	584	2,490%	<b>5803</b>
Sekcja G	421953	34,039%	31063	23,478%	3412	14,547%	<b>456428</b>
Sekcja H	104938	8,465%	5015	3,790%	786	3,351%	<b>110739</b>
Sekcja I	47303	3,816%	5640	4,263%	332	1,415%	<b>53275</b>
Sekcja J	34706	2,800%	2445	1,848%	364	1,552%	<b>37515</b>
Sekcja K	51203	4,131%	1445	1,092%	428	1,825%	<b>53076</b>
Sekcja L	78898	6,365%	2815	2,128%	630	2,686%	<b>82343</b>
Sekcja M	127503	10,286%	5726	4,328%	714	3,044%	<b>133943</b>
Sekcja N	34222	2,761%	3170	2,396%	730	3,112%	<b>38122</b>
Sekcja P	29387	2,371%	27576	20,843%	4767	20,324%	<b>61730</b>
Sekcja Q	68118	5,495%	7970	6,024%	1713	7,303%	<b>77801</b>
Sekcja R	27573	2,224%	3300	2,494%	675	2,878%	<b>31548</b>
Sekcja S	86390	6,969%	4319	3,264%	789	3,364%	<b>91498</b>
<b>SUMA</b>	<b>1239625</b>	<b>100,000%</b>	<b>132306</b>	<b>100,000%</b>	<b>23455</b>	<b>100,000%</b>	<b>1395386</b>

Kolejnym krokiem podczas konstruowania próby badawczej było nałożenie założonych wcześniej kwot na populację generalną. W tym celu posłużono się wartościami procentowymi w poszczególnych sekcjach PKD próby generalnej<sup>2</sup>. Tabela 4 odzwierciedla rozkład próby badawczej uwzględniającej kwoty.

**Tabela 4. Rozkład próby badawczej z uwzględnieniem kwot**

PKD 2007	Wielkość przedsiębiorstwa			SUMA
	od 5 do 9	10 - 49	50 - 249	
Razem sekcja C	59	67	62	<b>188</b>
Razem sekcja D	1	1	2	<b>4</b>
Razem sekcja E	2	4	5	<b>11</b>
Razem sekcja G	204	70	29	<b>303</b>
Razem sekcja H	51	11	7	<b>69</b>
Razem sekcja I	23	13	3	<b>39</b>
Razem sekcja J	17	6	3	<b>26</b>
Razem sekcja K	25	3	4	<b>32</b>
Razem sekcja L	38	6	5	<b>49</b>
Razem sekcja M	62	13	6	<b>81</b>
Razem sekcja N	16	7	6	<b>29</b>
Razem sekcja P	14	63	41	<b>118</b>
Razem sekcja Q	33	18	14	<b>65</b>
Razem sekcja R	13	8	6	<b>27</b>
Razem sekcja S	42	10	7	<b>59</b>
<b>SUMA</b>	<b>600</b>	<b>300</b>	<b>200</b>	<b>1100</b>

W związku z tym, że wśród grupy firm do badania sekcja D jest nisko reprezentowana, przyjęto strukturę próby uwzględniającą nadreprezentację tej sekcji w próbie.

<sup>2</sup> Dzięki temu zabiegowi możliwe będzie dokonanie pełniejszej analizy zjawisk w poszczególnych segmentach wielkościowych, co zminimalizuje ryzyko dominacji próby przez firmy mikro przy jednoczesnej wysokiej ich reprezentacji w próbie oraz zapewni przy tym wystarczającą liczebność zbiorowości podmiotów małych i średnich w celu analizy danych.



Z uwagi na znaczącą liczebność sekcji C – sekcję D powiększono jej kosztem. Tabela nr 5 przedstawia finalny kształt próby badawczej uwzględniającej podział na rodzaj działalności (sekcja PKD) oraz wielkość badanych firm (mikro<sup>3</sup>, małe i średnie).

Zgodnie z założeniami raportu metodologicznego, rozkład próby badawczej według zmiennej sekcja PKD przedstawiał się w następujący sposób:

**Tabela 5. Wielkość próby**

PKD 2007	Wielkość przedsiębiorstwa			
	od 5 do 9	10 - 49	50 - 249	SUMA
Sekcja C	57	65	58	<b>180</b>
Sekcja D	3	3	6	<b>12</b>
Sekcja E	2	4	5	<b>11</b>
Sekcja G	204	70	29	<b>303</b>
Sekcja H	51	11	7	<b>69</b>
Sekcja I	23	13	3	<b>39</b>
Sekcja J	17	6	3	<b>26</b>
Sekcja K	25	3	4	<b>32</b>
Sekcja L	38	6	5	<b>49</b>
Sekcja M	62	13	6	<b>81</b>
Sekcja N	16	7	6	<b>29</b>
Sekcja P	14	63	41	<b>118</b>
Sekcja Q	33	18	14	<b>65</b>
Sekcja R	13	8	6	<b>27</b>
Sekcja S	42	10	7	<b>59</b>
<b>SUMA</b>	<b>600</b>	<b>300</b>	<b>200</b>	<b>1100</b>

Dodatkowym kryterium doboru próby było przestrzenne rozproszenie przedsiębiorstw. Uwzględniono zatem w badaniu kolejną zmienną, którą było województwo.

**Tabela 6. Podział próby badawczej ze względu na lokalizację przedsiębiorstwa**

Województwo	Wielkość populacji	% udział w populacji	Wielkość próby
Dolnośląskie	116883*	8,4%	92
Kujawsko-pomorskie	67576*	4,8%	53
Lubelskie	58358*	4,2%	46
Lubuskie	37153*	2,7%	29
Łódzkie	79665*	5,7%	63
Małopolskie	118635*	8,5%	94
Mazowieckie	248607*	17,8%	196
Opolskie	34275*	2,5%	27
Podkarpackie	54108*	3,9%	43
Podlaskie	32138*	2,3%	25
Pomorskie	92216*	6,6%	73
Śląskie	166072*	11,9%	131
Świętokrzyskie	38719*	2,8%	30
Warmińsko-mazurskie	41853*	3,0%	33
Wielkopolskie	131614*	9,4%	104
Zachodniopomorskie	77516*	5,6%	61
<b>OGÓŁEM</b>	<b>1395386*</b>	<b>100,0%</b>	<b>1100</b>

Źródło: Dane o populacji oszacowane za GUS, II kwartał 2010; \* - dane szacunkowe

Próba badawcza została skonstruowana w oparciu o logikę doboru losowo-kwotowego z zachowaniem warstwowania. Taki sposób doboru próby zapobiegł zdominowaniu badanej zbiorowości przez najliczniejsze warstwy i pozwolił na analizę wyników

<sup>3</sup> Przedsiębiorstwa mikro na potrzeby badania zostały zdefiniowane jako firmy zatrudniające od 5 do 9 pracowników.



KAPITAŁ LUDZKI  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

PARP

KRAJOWY  
SYSTEM  
USŁUG  
KSU

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY

Badanie współfinansowane ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego  
w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki

w podgrupach. Jednocześnie, kluczowe parametry badanej próby były możliwie najbardziej zbliżone do parametrów populacji. Szczegóły dotyczące sposobu doboru próby znajdują się w raporcie metodologicznym oraz dalszej części niniejszego opracowania.

W przypadku realizacji badania wśród podmiotów spełniających kryterium małego i średniego przedsiębiorstwa zrealizowano N=1100 wywiadów CAPI.

#### 2.4.3. Badanie wśród usługobiorców usług KSI KSU w ramach PO IG 5.2

Respondentami w badaniu usługobiorców były podmioty, które skorzystały z usług KSI KSU w ramach projektu systemowego PARP realizowanego w ramach działania 5.2 POIG. Realizacja odbyła się na podstawie otrzymanej od Zamawiającego bazy zawierającej listę kontaktową.

Zanim przystąpiono do realizacji przedmiotowego badania dokonano wstępnej weryfikacji bazy pod względem powtarzających się rekordów. W ten sposób wyeliminowano z bazy powtarzające się instytucje. Tą drogą uzyskano N=724 unikalnych rekordów, które to stanowiły podstawę do realizacji badania metodą CAPI.

W związku z ograniczoną liczebnością populacji założono przeprowadzenie wywiadów osobistych na maksymalnej liczbie podmiotów gotowych wziąć udział w tej części badawczej projektu. W ten sposób uzyskano N=381 efektywnie przeprowadzonych wywiadów metodą CAPI. Stosunkowo niska responsywność przy niewielkiej populacji jest w tym przypadku związana z błędem oszacowania 3,5% przy poziomie ufności 95%.

#### 2.4.4. Badanie wśród usługodawców usług KSI KSU w ramach PO IG 5.2 oraz pozostałych usługodawców usług doradczych proinnowacyjnych

Respondentami w badaniu usługodawców – beneficjentów projektu systemowego finansowanego z Działania 5.2 PO IG były ośrodki KSI KSU, które w wyniku konkursu podpisały umowę na świadczenie usług. Umowę na świadczenie usług podpisały 22 ośrodki KSI KSU. Przeprowadzono 19 efektywnych wywiadów metodą CAPI.

Respondentami badania usługodawców świadczących usługi doradcze proinnowacyjne bez dofinansowania z projektu systemowego PO IG były ośrodki innowacji zidentyfikowane na etapie raportu wstępnego. Uzyskano 57 efektywnych wywiadów CAPI spośród 80 ośrodków innowacji w Polsce nie będących beneficjentami projektu systemowego PO IG.

### 2.5. Badania fokusowe (FGI)

W badaniu wykorzystano także technikę zogniskowanego wywiadu grupowego. Celem tych wywiadów było wyjaśnienie i zrozumienie motywów postępowania przedsiębiorców z sektora MSP oraz jednostek działających w ramach KSI KSU. Zogniskowany wywiad grupowy (z ang. Focus Group Interview - FGI) jest metodą polegającą na wspólnej dyskusji grupy respondentów na zadany z góry temat lub grupę tematów.

Zrealizowano 4 warsztaty fokusowe, po 2 z przedsiębiorcami oraz jednostkami KSI KSU. Podczas FGI respondenci obydwu grup omawiali następujące zagadnienia: zapotrzebowanie i zainteresowanie usługami KSI KSU, kierunki zmian w sposobie świadczenia usług i ofercie usług, współpracę podmiotów gospodarczych z jednostkami KSI KSU oraz wykorzystanie usług doradczych w działalności podmiotów. W trakcie wywiadów grupowych podejmowane były pytania badawcze o charakterze przede wszystkim eksploracyjnym. Wszystkie FGI zostały zrealizowane w pomieszczeniach umożliwiających bieżący podgląd uczestników dyskusji poprzez lustro weneckie oraz za pomocą monitorów. Przebieg dyskusji grupowej był rejestrowany, a podstawą interpretacji wyników była pogłębiona analiza przebiegu wywiadów.



## 3. Wnioski z badań literaturowych oraz wywiadów bezpośrednich

### 3.1. Zachowania innowacyjne polskich przedsiębiorstw

#### 3.1.1. Źródła innowacji

W warunkach współczesnej gospodarki przedsiębiorstwa, które chcą pozostać konkurencyjne na rynku, zmuszone są stale podnosić swoją innowacyjność i charakteryzować się dynamizmem innowacyjnym. U podstaw innowacji leży wiedza użytkowa (innowacyjne pomysły), a jej pozyskanie jest warunkiem koniecznym realizacji działań innowacyjnych w przedsiębiorstwie. Źródła innowacji można podzielić na wewnętrzne (własne), zewnętrzne (obce) i mieszane. Do źródeł własnych zalicza się opracowania generowane wewnątrz firmy, kreatywność i pomysłowość pracowników, a w szczególności własne zaplecze badawczo-rozwojowe, kadre kierowniczą, służby marketingowe, działy produkcji i sprzedaży, itp. Dla innowacyjnej firmy ich głównym walorem jest wyłączość posiadanych rozwiązań, a wadą duża niepewność pożądaných efektów, długi czas realizacji i wysokie koszty. Innowacyjność naśladowcza z kolei jest najprostszym sposobem pozyskiwania nowych rozwiązań, skutecznym i mało ryzykownym. Do zewnętrznych źródeł innowacji można zaliczyć: (i) źródła rynkowe (dostawców wyposażenia, materiałów, komponentów i oprogramowania, klientów, konkurentów, firmy konsultingowe, laboratoria komercyjne i prywatne instytucje B+R), (ii) źródła instytucjonalne (placówki naukowe PAN, jednostki badawczo-rozwojowe, zagraniczne publiczne instytucje badawcze, szkoły wyższe) oraz (iii) pozostałe źródła (konferencje, targi, wystawy, czasopisma i publikacje naukowe/techniczne/handlowe, towarzystwa i stowarzyszenia naukowo-techniczne, specjalistyczne i zawodowe).

Jak wynika z danych Głównego Urzędu Statystycznego, głównymi źródłami nowej wiedzy dla innowacji są w praktyce działalności polskich przedsiębiorstw wewnętrzne zasoby przedsiębiorstwa. W grupie przedsiębiorstw przemysłowych 45,3% przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie w latach 2004-2006 oceniło znaczenie tego źródła jako 'wysokie', natomiast w grupie przedsiębiorstw prowadzących działalność w sektorze usług wskaźnik ten osiągnął wartość 51,8%<sup>4</sup> (*Działalność innowacyjna*, 2008: 111-112). Polskie przedsiębiorstwa w bardzo niewielkim stopniu korzystają z wiedzy zgromadzonej w jednostkach badawczo-rozwojowych (6% przedsiębiorstw przemysłowych i 3% przedsiębiorstw z sektora usług), szkołach wyższych (odpowiednio 4,9% i 2,6%) i placówkach naukowych PAN (odpowiednio 3,7% i 3,3%).

Przytaczane dane GUS nie do końca są spójne z wynikami badania pt "Kierunki inwestowania w nowoczesne technologie w przedsiębiorstwach MSP" przeprowadzonego w 2007 roku na reprezentatywnej próbie 802 polskich MSP, gdzie za najważniejsze źródło informacji służących do wprowadzania zmian i usprawnień w produktach i procesach, przedsiębiorcy uznali klientów (73%) i konkurentów (46%), a dopiero na trzecim miejscu w hierarchii ważności – źródła wewnętrzne w przedsiębiorstwie (30%).

Wyniki realizowanego obecnie na zlecenie PARP badania „Wykształcenie pracowników a pozycja konkurencyjna przedsiębiorstw” na ogólnopolskiej próbie 600 przedsiębiorstw wskazują, że współpraca podejmowana z podmiotami zewnętrznymi w celu wprowadzania nowatorskich rozwiązań najczęściej angażowała klientów (64,8%), dostawców (58,6%) i inne przedsiębiorstwa prowadzące zbliżony rodzaj działalności (55,7%). Przedsiębiorcy w niewielkim stopniu współpracują ze sferą nauki (w tym z placówkami naukowymi (23,9%), szkołami wyższymi (12,3%), a także z ośrodkami innowacji takimi jak jednostki badawczo-rozwojowe (10,8%) oraz ośrodkami transferu technologii (4,6%).

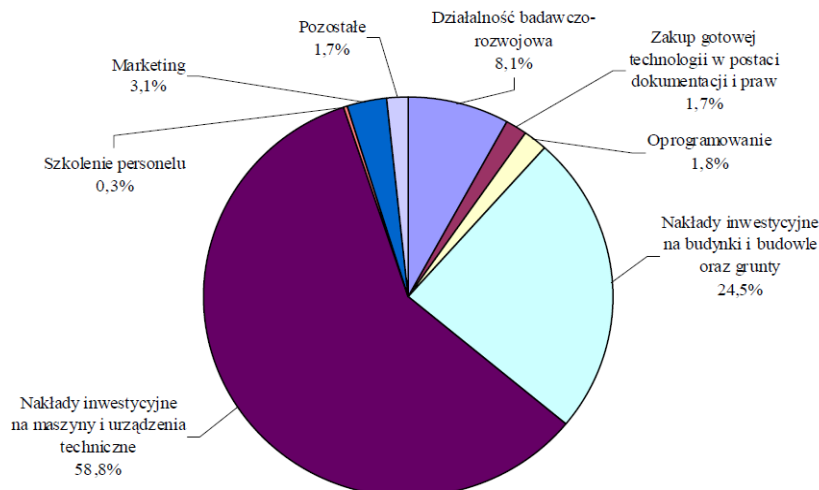
<sup>4</sup> Wśród przedsiębiorstw przemysłowych wewnętrzne zasoby przedsiębiorstwa były relatywnie mniej ważne dla firm małych (poza firmami mikro) (41,7%) niż dla firm średnich (45,3%) i dużych (54%). Podobnie dla przedsiębiorstw z sektora usług to źródło było najważniejsze (57%), a mniej ważne dla firm małych (bez firm mikro) (52,4%) i średnich (48,9%).



Bardziej otwarte na taką współpracę są firmy mniejszych rozmiarów, przy czym firmy mikro w większym stopniu preferują jednostki stricte naukowe (szkoły wyższe, placówki naukowe), podczas gdy firmy małe skłaniają się bardziej ku współpracy z podmiotami o wyraźniejszym profilu technologicznym (jednostkami badawczo-rozwojowymi, ośrodkami transferu technologii). Natomiast firmy średnie są zamknięte na współpracę w omawianym zakresie. Zaledwie jeden (!) podmiot na 50 podmiotów z tej grupy wskazał, że podjął współpracę o tym charakterze z placówką naukową.

W praktyce współpraca małej firmy z ośrodkami wyspecjalizowanymi w uruchamianiu i realizacji procesów transferu technologii może być bardzo wydajna i dla niej pożyteczna (wnioski z przeprowadzonych indywidualnych wywiadów pogłębionych). Podjęcie takiej współpracy jest niekiedy stymulowane przez bliskie kontakty ze środowiskiem naukowym, jak wynika z badania IDI. Można zaryzykować stwierdzenie, że otwarcie się – szczególnie małej firmy – na współpracę w zakresie transferu technologii wymaga przezwyciężenia oporów związanych z nawiązaniem pierwszego kontaktu ze środowiskiem naukowym, a niekiedy wiedzy, do kogo w tym środowisku się zwrócić, i jakie korzyści z tego kontaktu przedsiębiorstwo może uzyskać.

Według danych GUS zawartych w publikacji z 2010 roku pt „Działalność innowacyjna przedsiębiorstw przemysłowych w latach 2005-2007” nakłady na działalność innowacyjną w przemyśle wyniosły w 2007 roku 20,2 mld PLN. Odsetek przedsiębiorstw, które poniosły nakłady na działalność innowacyjną w 2007 roku wyniósł 31,8%, a nakłady przypadające na jedno przedsiębiorstwo prowadzące działalność innowacyjną wyniosły 7 068,5 tys. PLN.



**Wykres 1. Struktura nakładów na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach przemysłowych według rodzajów działalności innowacyjnej w 2007 r.**

Źródło: GUS, *Działalność innowacyjna przedsiębiorstw przemysłowych w latach 2005-2007*, Warszawa 2010.

Największy udział w nakładach na działalność innowacyjną w 2007 r. miały nakłady na maszyny i urządzenia techniczne – 58,8%, czyli tzw. technologie ucieleśnione, zmaterializowane (technologie typu *hard*). Wydatki na technologie typu *soft* były znacząco mniejsze: na działalność badawczo-rozwojową przeznaczono tylko 8,1% nakładów, a na zakup gotowej technologii w postaci dokumentacji i praw – zaledwie 1,7%.

Jak pokazują wyniki przywołanego wcześniej badania „Wykształcenie pracowników a pozycja konkurencyjna przedsiębiorstw”, innowacje najczęściej mają związek z inwestowaniem w maszyny i urządzenia (takie deklaracje złożyło 62,6% respondentów, którzy wprowadzili innowacje). „Twarde” innowacje związane z wprowadzaniem nowych rozwiązań technologicznych i know-how zadeklarowała co czwarta firma uczestnicząca w badaniu.

<sup>5</sup> Zob. Jasiński, 2006.



KAPITAŁ LUDZKI  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

PARP



KRAJOWY  
SYSTEM  
USŁUG

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Badanie współfinansowane ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego  
w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki

Powyższe wyniki zdają się znajdować swoje podsumowanie w opinii grupy ekspertów analizujących bariery i siły lokomocyjne systemu komercjalizacji wiedzy i transferu technologii w Polsce (Bariery i rekomendacje..., 2010), którzy uważają, że polska innowacyjność ma charakter „imitacyjny” (arbitrażowy) ukierunkowany na adaptację rozwiązań sprawdzonych i zweryfikowanych w krajach wyżej rozwiniętych, polegający na komplementarnym imporcie komponentów, wyposażenia, maszyn i urządzeń oraz dość powszechnym kopiowaniu. Działania modernizacyjne według autorów bazują na komplementarnym imporcie komponentów, wyposażenia, maszyn i urządzeń i dość powszechnym kopiowaniu dostępnych rozwiązań zachodnich. Taka postawa przedsiębiorców przejawia się także w poszukiwaniu kontaktów osobistych przedsiębiorców, udziale w targach i wystawach, rozwoju współpracy kooperacyjnej z zagranicznymi partnerami, poszukiwaniu dostępu do literatury, baz danych i opracowań.

### 3.1.2. Źródła nowych technologii i wiedzy o nowych technologiach

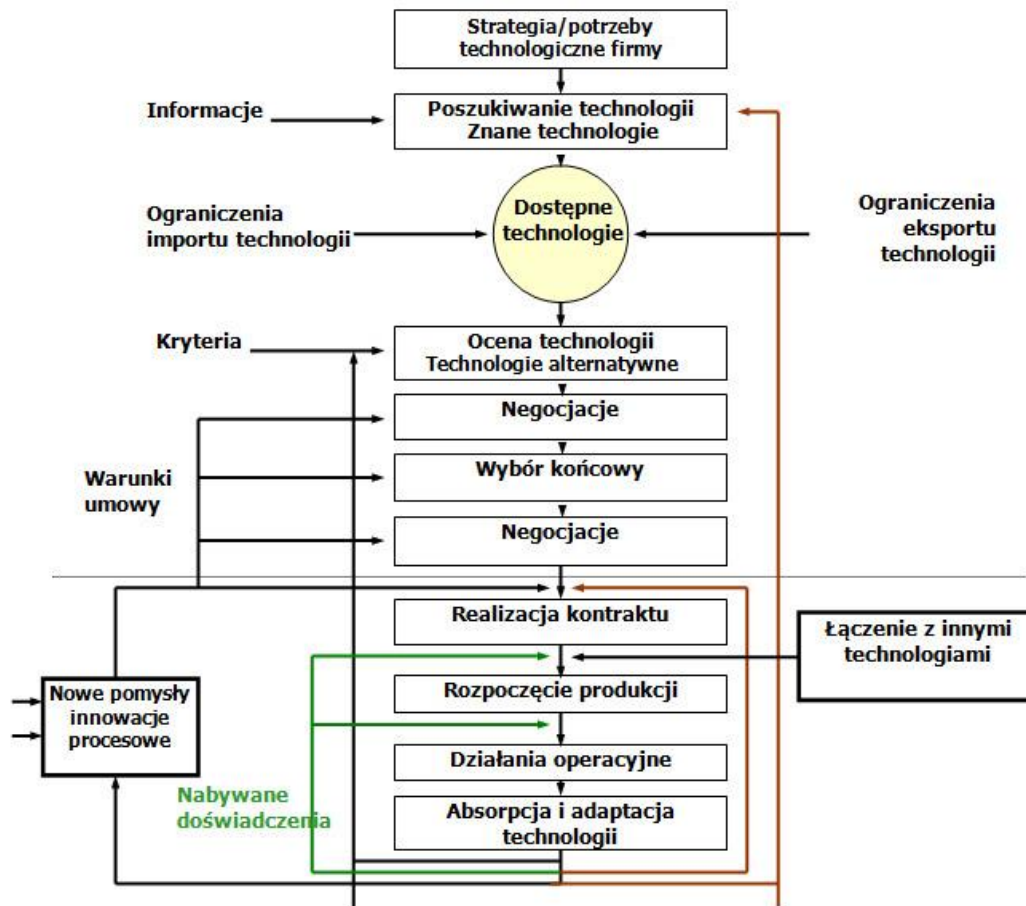
Przebieg procesu transferu technologii zmienia się w zależności od warunkujących go czynników technicznych, ekonomicznych, społecznych i politycznych. Zawsze jednak rozpoczyna się od zgromadzenia przez nabywcę informacji wstępnych o potencjalnych oferentach technologii. Informacje te powinny dawać odpowiedź na pytanie, na jakim poziomie znajduje się technologia oferentów, jakie mają doświadczenie w danej dziedzinie oraz czy dysponują prawami własności w zakresie objętym projektem (Wykres 2).

Źródła nowych technologii w przedsiębiorstwie można najogólniej podzielić na trzy zasadnicze obszary:

- wewnętrzne,
- zewnętrzne,
- stanowiące kombinację źródeł wewnętrznych i zewnętrznych.

Pozyskiwanie technologii ze źródeł wewnętrznych jest związane z pracami rozwojowymi nad technologią, które są inicjowane i prowadzone przez samą firmę. Pozyskiwanie technologii ze źródeł wewnętrznych wymaga jednak istnienia odpowiednich zdolności w firmie. Stopień rozwoju tych zdolności może być zróżnicowany: od jednego specjalisty, który rozumie wystarczająco dobrze zastosowanie technologii, żeby samodzielnie realizować projekt badawczo rozwojowy, aż po wyposażony w nowoczesne urządzenia samodzielny dział badawczo-rozwojowy. Zdolności te obejmują również kompetencje pracowników firmy do poszukiwania i prezentowania na forum firmy samodzielnych projektów racjonalizatorskich i wynalazczych.





Wykres 2. Proces wyboru, negocjacji i absorpcji technologii

Źródło: opracowanie na podstawie Organizacja Narodów Zjednoczonych ds. Rozwoju Przemysłowego, *Negocjacje w transferze technologii*, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2003, str. 1-12.

**Wewnętrzne źródła** technologii posiadają tę zaletę, że powstała innowacja jest wyłączną własnością firmy, a co ważne, pozyskana technologia uwzględnia uwarunkowania danego przedsiębiorstwa. Z drugiej jednak strony, samodzielna działalność w zakresie B+R ma szereg wad:

- jest bardziej długotrwała niż pozyskanie technologii z zewnątrz,
- jest kosztowna i co ważne koszty własnego działu są w znacznej mierze kosztami stałymi,
- prowadzenie samodzielnych badań obarczone jest znaczącym ryzykiem niepowodzenia,
- wymaga wysokich i nieustannie uzupełnianych kompetencji technicznych.

Znacznie bardziej bogate i zróżnicowane są **zewnętrzne źródła** pozyskiwania technologii, do których zalicza się przede wszystkim:

- osoby prywatne oraz wynalzców będących właścicielami patentów oraz strony internetowe tych osób,
- firmy komercyjnie zajmujące się opracowywaniem projektów i rozwiązań technologicznych,
- jednostki badawczo-rozwojowe (JBR); są to państwowe jednostki organizacyjne, utworzone w celu prowadzenia prac badawczych i rozwojowych, których rezultaty powinny znaleźć zastosowanie oraz być wdrożone w gospodarce; JBR zazwyczaj posiadają charakter branżowy,



KAPITAŁ LUDZKI  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

PARP



KRAJOWY  
SYSTEM  
USŁUG

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Badanie współfinansowane ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego  
w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki

ukierunkowany na określoną gałąź gospodarki, z którą ściśle współpracują i dla której powinny być swoistym zapleczem naukowo-badawczym,

- instytuty PAN – sieć placówek naukowych Polskiej Akademii Nauk, które mogą stanowić obok JBR i szkół wyższych najważniejsze krajowe źródło nowej myśli technicznej i technologicznej,
- instytuty i katedry szkół wyższych – będące naturalnym źródłem kreowania nowych technologii i innowacyjnych rozwiązań,
- parki naukowe, parki technologiczne – działające na ściśle określonym obszarze instytucje naukowo-badawcze oferujące technologie oraz instytucje otoczenia biznesu oferujące z kolei usługi w zakresie finansowania, doradztwa i wspierania rozwoju firm innowacyjnych,
- centra transferu technologii (CTT) – będące instytucjami pośredniczącymi pomiędzy dostawcami a odbiorcami technologii; CTT działają w formie ogólnouczelnianych jednostek szkół wyższych, często pełnią rolę pośrednika oferującego i promującego dorobek uczelni i jej pracowników naukowych; CTT gromadzą również rozproszone oferty dostępnych technologii, jak również wspierają przedsiębiorstwa w procesie transferu technologii,
- publikacje w literaturze patentowej; pod pojęciem literatura patentowa należy rozumieć dokumenty patentowe, czyli opublikowane patenty na wynalazki i opublikowane wnioski o przyznanie patentów oraz dzienniki urzędowe wydawane przez urzędy patentowe i informacje dotyczące patentów wydawanych przez krajowe i międzynarodowe służby informacyjne,
- konferencje, seminaria i szkolenia, zwłaszcza te poświęcone konkretnym branżom czy sektorom, stanowią bogate źródło informacji o najnowszych trendach w gospodarce,
- targi, misje gospodarcze i spotkania partnerskie,
- internetowe bazy danych zawierające informacje o innowacyjnych rozwiązaniach,
- informacje o działaniach konkurencji; należą one do najistotniejszych źródeł o pojawiających się innowacyjnych rozwiązaniach na rynku; wiele firm polskich korzysta już z technik *benchmarkingu*, polegających na porównywaniu własnych praktyk i procesów z analogicznymi, stosowanymi w firmach uznawanych za najlepsze w danej dziedzinie czy sektorze,
- spotkania brokerskie organizowane przez instytucje otoczenia biznesu, będące okazją do spotkań osób z danych sektorów gospodarki, wymiany informacji o produktach i tendencjach rynkowych, wymiany dobrych praktyk,
- tzw. białe księgi, które, niestety, nie są w Polsce popularnym źródłem informacji; „białe księgi” łączą w sobie elementy referatów naukowych i broszur reklamowo-promocyjnych; zawierają informacje dotyczące opisów technologii, procesów biznesowych, produktów i rozwiązań stosowanych przez daną firmę.

Szereg form pozyskiwania technologii stanowi zasadniczo kombinację źródeł wewnętrznych oraz zewnętrznych. Warianty kombinacyjne obejmują działania, w których oba źródła uzupełniają się wzajemnie. Zaliczyć do nich można odtwarzanie (gdzie personel firmy imituje technologie zastosowane przez inne podmioty), potajemne przejęcie (kopiowanie technologii innej firmy), zamawianie prowadzenia projektów badawczo-rozwojowych przez inne przedsiębiorstwo, czy zawieranie partnerstwa w działalności badawczo-rozwojowej (Tabela 7).

**Tabela 7. Porównanie wybranych cech głównych kategorii źródeł technologii przedsiębiorstwa**

<b>Czynnik</b>	<b>Wewnętrzne źródła technologii</b>	<b>Kombinacja wewnętrznych i zewnętrznych</b>	<b>Zewnętrzne źródła technologii</b>
<b>Wzrost technologiczny firmy</b>	największy potencjał	średni potencjał	najmniejszy potencjał – musi znaleźć inne sposoby
<b>Wyłączność technologii</b>	największy potencjał	istnieje szansa utrzymania wyłączności	najczęściej technologia nie jest unikalna
<b>Technologia jako przewaga konkurencyjna</b>	unikalny proces lub produkt	zwykle trzeba ją dzielić z partnerami	istnieje szansa jej osiągnięcia na konkretnym rynku
<b>Potencjał techniczny firmy niezbędny do wykorzystania danego źródła</b>	wysoki	umiarkowany	relatywnie niski, istotny przy wdrożeniu technologii w firmie
<b>Okres pozyskania</b>	najdłuższy	może być skrócony, dzięki partnerom	najkrótszy
<b>Ryzyko niepowodzenia</b>	największe	średnie	niskie
<b>Wielkość nakładów</b>	najwyższe	średnie	niskie, jednak istnieje niebezpieczeństwo kosztów ukrytych

Źródło: *Zarządzanie technologią*, Biuro Promocji Inwestycji i Technologii Organizacji Narodów Zjednoczonych ds. Rozwoju Przemysłowego UNIDO, ITPO, Warszawa 2001, s. 87.

W procesie wyboru strategii przedsiębiorstwa powiązanej z jej potencjałem w zakresie źródeł pozyskania technologii ważną rolę powinna odgrywać ocena potencjału biznesowego. Potencjał ten, określany poprzez jakość zasobów komplementarnych do technologii, warunkuje zdolność firmy do komercjalizacji technologii na rynku. Zasoby komplementarne, które mogą zadecydować o sukcesie lub porażce procesu komercjalizacji to m.in.:

- kanały dystrybucji,
- jakość kadry sprzedaży,
- marka firmy i jej postrzeganie na rynku,
- specjalistyczny potencjał produkcyjny,
- wiedza i doświadczenie personelu.

Jak pokazują dane GUS przedstawione w publikacji pt „*Działalność innowacyjna przedsiębiorstw przemysłowych w latach 2004-2006*”, brak informacji na temat technologii stanowi barierę w podejmowaniu działalności innowacyjnej dla niewielkiego odsetka przedsiębiorstw przemysłowych (6,5%) oraz przedsiębiorstw z sektora usług (6,8%), przy czym nieco częściej tworzy on przeszkodę dla innowacji dla firm małych (odpowiednio 7,4% i 7,6%)<sup>6</sup>.

Brak jest kompleksowych ogólnopolskich badań dotyczących źródeł innowacji, stąd posiłkując się wynikami badań przeprowadzonych w 2006 roku na zlecenie Centrum Innowacji i Transferu Technologii w Lesznie wśród 154 firm (głównie sektora MSP) subregionu leszczyńskiego (*Raport z przeprowadzonego badania potrzeb innowacyjnych*, 2006) stwierdzamy, że głównymi źródłami

<sup>6</sup> Główną barierę w działalności innowacyjnej w opinii ankietowanych przedsiębiorstw tworzyły czynniki o charakterze ekonomicznym, w tym brak środków finansowych (34,7% przedsiębiorstw w przemyśle i 22,1% przedsiębiorstw w sektorze usług) oraz zbyt wysokie koszty innowacji (odpowiednio 34,5% i 26,2%). Zob. *Działalność innowacyjna...* 2008: 153-154.



wiedzy przedsiębiorców o nowych technologiach są: Internet (94% wskazań), targi i wystawy (92%) oraz literatura fachowa (71%). Znacznie rzadziej wykorzystywanymi źródłami wiedzy są: doradztwo zewnętrzne (23%), uczelnie wyższe (7%) oraz jednostki badawczo-rozwojowe (3%). Znamienne jest to, iż te źródła wiedzy o nowych technologiach są słabiej wykorzystywane aniżeli doniesienia medialne (38%).

Wyniki przeprowadzonych indywidualnych wywiadów pogłębionych mogą sugerować, że wiedza przedsiębiorców o dostępnych na rynku nowych technologiach jest zróżnicowana. Istnieją przedsiębiorcy doskonale zorientowani w stanie rozwoju technologicznego rynku, na którym działają i sięgając po wsparcie doradcze są świadomi własnych oczekiwań. Z drugiej strony, wielu przedsiębiorców posiada powierzchowną wiedzę o technologiach dostępnych na ich rynku działania, a jeżeli już docierają do informacji o technologiach to są one pozyskiwane w sposób przypadkowy, aniżeli są rezultatem systematycznej analizy rynku.

### 3.1.3. Transfer technologii

Transfer technologii to przekazywanie określonej wiedzy technicznej i organizacyjnej oraz związanego z nią *know-how* celem gospodarczego (komercyjnego) wykorzystania. Transfer technologii to proces zasilania rynku technologiami. Należy podkreślić jego interakcyjny charakter, w którym występują rozmaite pętle sprzężeń zwrotnych pomiędzy nadawcami i odbiorcami wiedzy oraz nowych rozwiązań technologicznych i organizacyjnych.

Jak pokazują dane statystyczne GUS (*Nauka i technika...*, 2010: 235) w 2008 roku dominującym źródłem krajowego transferu technologii był zakup środków automatyzacji<sup>7</sup> (1190 przypadków). Nieco mniejsze znaczenie odgrywał zakup licencji (767), usługi konsultingowe (757) oraz prace badawczo-rozwojowe (517).

Transfer dokonuje się głównie pomiędzy sektorem nauki i badań, a sferą działalności gospodarczej, tworząc specyficzny pomost pomiędzy tymi światami. Proces ten zachodzi także wewnątrz sfery gospodarczej między przedsiębiorstwami oraz na jej styku: indywidualni wynalazcy – przedsiębiorcy. Partnerami są w różnych układach: instytucje naukowo-badawcze, duże, średnie i małe przedsiębiorstwa, instytucje publiczne oraz osoby prywatne. Należy podkreślić, że transfer technologii dokonuje się w dużej mierze bezpośrednio w sferze gospodarczej, bez udziału instytucji naukowych.

Proces transferu technologii i komercjalizacji wiedzy związany jest z rozwojem innowacyjności i rynkowymi zastosowaniami technologii i jest realizowany w następujących kierunkach:

- nauka-biznes (N-B);
- biznes-nauka-biznes (B-N-B);
- biznes-biznes (B-B, B2B).

Wynalazek otwiera nowe możliwości techniczne i sam w sobie jest bezwartościowy, dopóki nie wskaże się potencjalnych możliwości zastosowania i nie oceni go od strony efektywności ekonomicznej.

Komercjalizacja jest kluczową częścią procesu innowacji, bez względu na to, czy pomysł dotyczy nowego produktu, usługi, modelu biznesowego, doświadczeń klientów czy innych nowatorskich rozwiązań. W tej fazie przedsiębiorstwo musi dokonać oceny: (1) wielkości potencjalnego rynku, (2) niezbędnych nakładów inwestycyjnych, (3) kosztów produkcji, (4) kanałów dystrybucji itp.

Najczęściej jednak bezpośredni uczestnicy transferu technologii nie są w stanie samodzielnie odpowiedzieć na poszczególne pytania związane z oceną efektywności przedsięwzięcia innowacyjnego.

<sup>7</sup> Środki automatyzacji to urządzenia (lub zestawy maszyn i urządzeń) wykonujące określone czynności bez udziału człowieka, stosowane w celu samoczynnego sterowania i regulowania urządzeń technicznych oraz kontrolowania przebiegu procesów technologicznych (zob. *Nauka i technika...*, 2010: 144)



Działania związane z komercjalizacją technologii wymagają tym samym wyspecjalizowanych operatorów, do których zalicza się podmioty zajmujące się pośrednictwem pomiędzy sektorem nauki i badań, a praktyką gospodarczą (ośrodki innowacji) i brokerów technologii.

### 3.1.4. Bariery transferu technologii do firm

Matusiak i Stawasz (*Przedsiębiorczość...*, 1998) jako wynik prowadzonych badań nad innowacyjnością sektora MSP konstatują, że podstawowe bariery transferu technologii do firm, w szczególności MSP, tworzą następujące czynniki:

- ograniczony dostęp do informacji, mała przejrzystość rynku nowych technologii;
- niechęć do współpracy, ponoszenia ryzyka przez twórców nowych rozwiązań technologicznych;
- wysokie koszty wykonywanych na zlecenie opracowań technicznych;
- ograniczona ochrona intelektualnych praw własności;
- niewielka wiedza o patentach i standardach międzynarodowych;
- brak umiejętności w zakresie marketingowej prezentacji klientom nowych rozwiązań technicznych;
- brak rozwiniętego rynku kapitału ryzyka (*venture capital*).

Z kolei Jasiński za główne bariery transferu technologii do firm uznaje (*Jasiński, 2006*):

- brak środków finansowych,
- mała pomoc finansowa i słabe zainteresowanie ze strony administracji państwowej i samorządowej,
- wysokie koszty transferu techniki,
- pasywna postawa placówek naukowych i ich słaba oferta,
- braki informacyjne,
- przepisy prawa i procedury administracyjne,
- trudności we współpracy z bankami,
- brak kadry technicznej i specjalistycznej,
- niewłaściwa polityka gospodarcza państwa.

## 3.2. Współpraca nauki z biznesem

Działalność ośrodków innowacji jako pośrednika na styku nauki i gospodarki wymaga wielopłaszczyznowej współpracy z instytucjami naukowymi i środowiskiem akademickim. Jest to tym bardziej istotne w sytuacji, gdy - jak pokazują wyniki badań - jedynie 8,9% MSP współpracuje z jednostkami badawczo-rozwojowymi, wyższymi uczelniami czy też centrami transferu technologii (Żołnierski, 2005: 35).



KAPITAŁ LUDZKI  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

PARP

KRAJOWY  
SYSTEM  
USŁUG  
KSU

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY

Badanie współfinansowane ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego  
w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki

Wyniki badań przeprowadzonych w organizacjach biorących udział w projekcie Dolnośląskie Centrum Studiów Regionalnych wskazują wyraźnie na brak współpracy lub rzadką ich kooperację z podmiotami sfery badawczo-rozwojowej (Bieńkowska, 2007). Dotyczy to zwłaszcza nawiązywania relacji z jednostkami Polskiej Akademii Nauk (60% respondentów wskazało na brak jakichkolwiek relacji z tymi placówkami, nikt nie określił tej współpracy jako częstej). Nieco lepszą sytuację odnotować można w odniesieniu do jednostek badawczo-rozwojowych, gdzie jedynie 30% respondentów zadeklarowało brak współpracy z tymi jednostkami, a prawie 20% określiło ją jako częstą. Najlepsze relacje z badanymi przedsiębiorstwami miały szkoły wyższe (prawie 40% ankietowanych określiło częstość kontaktów z tymi podmiotami jako częstą lub bardzo częstą). Jednakże, zakres współpracy badanych przedsiębiorstw ze sferą B+R odnosił się przede wszystkim do wdrażania innowacji w drodze konsultacji i doradztwa (65% wskazań), kształcenia kadr naukowych oraz kadr dla przemysłu (60% wskazań), przygotowania wyników prac naukowych i badawczo-rozwojowych do wdrożenia w praktyce (55% wskazań) oraz gromadzenia i rozpowszechniania informacji naukowo-technicznej (55% wskazań). Każdorazowo współpraca ta została określona jako rzadka, jedynie w odniesieniu do kształcenia kadr naukowych oraz kadr dla przemysłu badane przedsiębiorstwa określiły współpracę jako częstą, czy nawet bardzo częstą (30% wskazań). Jakość współpracy przedsiębiorstw z jednostkami sfery B+R określana była jako przeciętna.

### 3.2.1. Bariery współpracy nauki z sektorem przedsiębiorstw

Jak pokazują wyniki badania zrealizowanego w 2006 roku na zlecenie Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego (*Bariery współpracy*, 2006), główne przyczyny niskiego poziomu współpracy pomiędzy sferą nauki i gospodarki tkwią w sferze świadomościowej oraz mentalnej. Co piąty polski przedsiębiorca nie jest świadom możliwości podjęcia współpracy z ośrodkami naukowymi, co oczywiście rodzi postulat szerokiej edukacji w tym zakresie. Aż 40% przedsiębiorstw nigdy nie próbowało podjąć takiej współpracy, a jeżeli już do niej dochodziło to często (45% wskazań) z inicjatywy środowisk naukowych. Wyniki tego badania stawiają także w niezbyt korzystnym świetle system instytucjonalnego wsparcia innowacyjności w Polsce, bowiem niemal 40% przedsiębiorców nie wie, jak dotrzeć do ośrodków naukowych zainteresowanych komercjalizacją badań.

Warto przytoczyć tu także wyniki badań przeprowadzonych przez Krasowskiego, w których respondenci wywodzący się spośród jednostek badawczych, jako główne bariery pozyskiwania i wdrażania technologii opracowanych przez krajowe jednostki naukowe w sektorze małych i średnich przedsiębiorstw wymieniali trudności organizacyjno-techniczne kreowania transferu i wdrażania opracowań B+R oraz brak należytej promocji ofert B+R (Krasowski, 2003). Przedsiębiorcy natomiast jako bariery wskazywali w odniesieniu do sfery B+R niski poziom nowoczesności i przygotowania do uruchomienia w przedsiębiorstwie opracowanych technologii oraz niską aktywność ofertową i informacyjną opracowań B+R.

W badaniach realizowanych w ramach Dolnośląskiego Centrum Studiów Regionalnych blisko połowa respondentów wskazała, że sfera B+R oferuje wysoki poziom jakości innowacji (45% wskazań pozytywnych), jednakże rozwiązania B+R odznaczają się niewielką aplikacyjnością (55% wskazań pozytywnych). W opinii respondentów wina nie w pełni satysfakcjonującej współpracy z jednostkami sfery badawczo-rozwojowej nie leży ani po stronie tych jednostek, ani ankietowanych przedsiębiorstw.

Niedostateczny poziom kontaktów i współpracy MSP z krajowymi jednostkami sfery nauki i techniki, tradycyjnie ważnym źródłem innowacyjnych rozwiązań dla tego sektora, wynika z obustronnej niechęci do współpracy, brak przekonania o wymiernych korzyściach z formalnej współpracy w stosunku do poniesionych nakładów. Powiązania firm z jednostkami sektora B+R i innymi instytucjami, jeśli są już utrzymywane, to polegają raczej na więzach personalnych, nieformalnych (np. poprzez angażowanie specjalisty, a nie instytucji).

Jedną z przyczyn utrzymywania się takiego stanu rzeczy są strukturalne niedomagania sfery instytucji naukowych, gdzie ochrona własności intelektualnej w większości przypadków, nie ma na celu generowania korzyści z przyszłej komercjalizacji. Instytucje naukowe nie prowadzą aktywnej polityki



KAPITAŁ LUDZKI  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

PARP



KRAJOWY  
SYSTEM  
USŁUG

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Badanie współfinansowane ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego  
w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki

w zakresie własności intelektualnej, również ze względu na brak przygotowania do zarządzania własnością intelektualną w instytucji oraz na wiążące się z tym koszty. Poza brakiem zarządzania własnością intelektualną w instytucji badawczej kolejnym problemem z tym związanym, jest brak regulacji podziału korzyści związanych z komercjalizacją własności intelektualnej. Mimo niewątpliwej poprawy sytuacji na tym polu (pionierskie prace na Uniwersytecie Jagiellońskim nie rozwiązały wszystkich problemów), nadal obserwuje się powszechny brak w instytucjach naukowych regulaminów dotyczących zasad ochrony i podziału korzyści płynących ze sprzedaży praw własności intelektualnej. W konsekwencji nie sprzyja to motywacji pracowników w zakresie ponoszenia przez nich dodatkowego wysiłku związanego z przygotowaniem zgłoszenia patentowego.

Kolejną przyczyną słabych więzi pomiędzy nauką a gospodarką jest niskie zaufanie przedsiębiorców do wiedzy wytwarzanej na polskich uczelniach i obawy przed współpracą z instytucjami naukowymi. Wśród przedsiębiorców dominuje stereotyp środowiska naukowego, które zainteresowane jest przede wszystkim „nauką dla nauki”. Powszechne jest przekonanie, że instytucje naukowo-badawcze, nawet jeśli posiadają interesujące i nowatorskie technologie, nie są w wystarczającym stopniu organizacyjnie przygotowane do efektywnej współpracy z gospodarką.

Instytucje naukowe są pasywne w zakresie tworzenia oferty innowacyjnych rozwiązań i ich prawnej ochrony. Tylko w nielicznych przypadkach, głównie związanych z realizacją zamawianych przez przemysł prac badawczych, projekty wynalazcze są zgłaszane do ochrony z myślą o ich przyszłym, komercyjnym wykorzystaniu. Wówczas potencjalnym klientem jest na ogół ten sam przedsiębiorca zamawiający badania. Wynika to m.in. z braku zaangażowania jednostki organizacyjnej odpowiedzialnej za efektywną komercjalizację własności intelektualnej, do której obowiązków należałoby promować chronionych rozwiązań i poszukiwanie klientów.

Wreszcie, należy zwrócić uwagę na problemy samych ośrodków innowacji. Oczekiwanie od akademickich ośrodków innowacji (gdzie głównie zlokalizowane są centra transferu technologii) generowania przychodów na własną działalność w krótkiej perspektywie (poprzez usługi rynkowe i projekty), powoduje skupienie się tych ośrodków na tej działalności i odejście od misji związanej z transferem technologii.

### 3.2.2. Determinanty transferu technologii z sektora nauki do MSP

Jak sugerują autorzy raportu pt „*Badanie barier i stymulatorów dotyczących mechanizmów tworzenia i transferu innowacji ze środowiska naukowego do sektora przedsiębiorstw*” przygotowanego w 2008 roku, dla określenia przyszłej skali transferu technologii ze sfery nauki do sektora przedsiębiorstw kluczowe będą następujące czynniki (*Badanie barier...*, 2008):

- (1) tempo rozwoju gospodarczego, co może przyczynić się do obniżenia jednej z kluczowych barier w procesie transferu technologii, jaką jest ograniczony potencjał finansowy przedsiębiorstw;
- (2) polityka innowacyjna państwa – kierunki tej polityki (priorytety, instrumenty, adresaci) oraz efektywność realizacji tej polityki (jej poszczególnych programów i działań);
- (3) zmiany regulacyjne w jednostkach naukowych (w szczególności uczelniach wyższych) w większym stopniu promujących komercyjne efekty prowadzonych prac badawczo-rozwojowych, a także regulujących i porządkujących odpowiednie regulacje w tym zakresie (m.in. w zakresie własności intelektualnej);
- (4) kapitał ludzki, którego znaczenie będzie się uwidaczniać w sferze przedsiębiorstw (np. poprawa kompetencji menadżerskich, zwiększenie potencjału do absorpcji nowych technologii), jak również w sektorze nauki (przyciąganie młodych ludzi do nauki).



### 3.3. Instytucjonalny system wsparcia transferu technologii

#### 3.3.1. Rola pośredników w procesie transferu technologii

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. Małe innowacyjne przedsiębiorstwa nie są z reguły w stanie same przetworzyć swoich idei i pomysłów w ofertę rynkową. Problemy z niedostatkami wewnętrznej zdolności innowacyjnej zmuszają małe i średnie przedsiębiorstwa do poszukiwania w otoczeniu niezbędnych zasobów wiedzy, finansowych, technicznych i innych. Dostęp do zewnętrznych źródeł poszukiwanych usług na rzecz innowacji, a z drugiej strony rozwój zdolności do absorpcji i zastosowania wiedzy wytworzonej poza firmą stają się kluczowym czynnikiem innowacyjności MSP. Są one zbyt małe, aby przejawiać wszelkie możliwie niezbędne kompetencje i zasoby naturalnie dostępne w dużych przedsiębiorstwach. W szczególności odczuwają one:

- brak informacji naukowych, technicznych i rynkowych itp.,
- niedobór środków finansowych na działalność rozwojową,
- brak zasobów ludzkich i umiejętności w zakresie zarządzania,
- bariery wejścia na rynek w wyniku stosowania różnego rodzaju regulacji, przepisów, itp.

MSP najczęściej nie mogą stworzyć interdyscyplinarnej bazy badawczej, są zbyt małe, aby prowadzić samodzielnie marketing czy zorganizować dystrybucję swoich wyrobów. Aby przetrwać muszą współpracować z innymi, funkcjonować w otoczeniu, w którym mogą wykorzystywać wiedzę innych. Tworzenie skutecznych strategii innowacyjnych wymaga 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 rolę 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 specyficznych usług proinnowacyjnych, których z reguły nie ma na rynku.

Efektywne wspieranie innowacyjnej przedsiębiorczości oraz procesów transferu technologii i komercjalizacji wiedzy wymaga profesjonalnego zaplecza instytucjonalnego, które składa się z różnego rodzaju ośrodków 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. W praktyce stanowią swego rodzaju bufor pozwalający na pogodzenie badań naukowych z komercjalizacją wiedzy i transferem nowych technologii przez instytucje naukowo-badawcze. Do podstawowych zadań tego typu ośrodków należy:

- 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;





KAPITAŁ LUDZKI  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

PARP



KRAJOWY  
SYSTEM  
USŁUG

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Badanie współfinansowane ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego  
w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki

- 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.

Głównym aktorem systemu transferu technologii i komercjalizacji wiedzy jest innowacyjny przedsiębiorca (innowator) podejmujący innowacyjne pomysły w istniejącym lub tworzącym do tego celu przedsiębiorstwie. Każdy podmiot gospodarczy posiada określoną zdolność innowacyjną (wewnętrzną i zewnętrzną), limitującą realizację innowacji. Luka między zdolnością innowacyjną a zamierzeniami przedsiębiorstwa jest uważana za istotną przyczynę korzystania przez przedsiębiorstwo z usług proinnowacyjnych, oferowanych przez instytucje wsparcia i podmioty komercyjne. Potrzeby przedsiębiorstw dotyczyć mogą różnych faz procesu innowacyjnego, tj. tworzenia pomysłu, jak i jego komercjalizacji oraz różnych problemów związanych już z realizacją innowacji (np. osiągnięciem wymaganej szybkości i skali nowej działalności).

Podstawowym celem systemu transferu i komercjalizacji jest tworzenie efektywnej platformy współpracy podmiotów generujących popyt i podaż na wiedzę oraz nowe pomysły biznesowe. Otoczenie sektorowo-instytucjonalne procesu transferu i komercjalizacji obejmuje potencjalnych partnerów przedsiębiorstw w dziedzinie innowacji, do których należą: inne firmy (kooperanci, dostawcy, konkurenci, główni użytkownicy), sektor B+R, ośrodki innowacji, instytucje finansowe oraz publiczne podmioty tworzące programy wsparcia (instytucje rządowe i samorządowe).

### 3.3.2. System wsparcia transferu technologii funkcjonujący w Polsce

Jeśli przedsiębiorstwo buduje swą zdolność innowacyjną dla rozwoju innowacji przy wykorzystaniu zewnętrznego wsparcia i współpracy z otoczeniem, potrzeby w takich okolicznościach dotyczą zarówno: (1) samej budowy zdolności innowacyjnej przedsiębiorstwa, jak i (2) kreowania innowacyjnych rozwiązań poza nim. Użyteczność partnerów przedsiębiorstw w dziedzinie innowacji może być mierzona skalą i intensywnością świadczonych przez nich usług w zakresie technologii i wiedzy, doradztwa, szkoleń, promocji itp., przy czym szczególną rolę odgrywają tu usługi proinnowacyjne.

Obecnie funkcjonujący w Polsce system transferu technologii i komercjalizacji wiedzy składa się z ponad dwustu instytucji, w tym:

- 23 parków technologicznych,
- 17 inkubatorów technologicznych,
- 87 centrów transferu technologii,
- 51 akademickich inkubatorów przedsiębiorczości,
- 9 funduszy kapitału zaangażowanego,
- 7 sieci aniołów biznesu.

Do wymienionych podmiotów należy doliczyć pozostałe instytucje otoczenia biznesu, m.in. część agencji rozwoju regionalnego oraz stowarzyszeń wspierania rozwoju gospodarczego.

Liczba funkcjonujących w Polsce instytucji systemu transferu technologii i komercjalizacji wiedzy wskazuje, że baza instytucjonalna została już stworzona. Otwarte pozostaje pytanie, czy jest ona efektywnie wykorzystywana. Problem, na który zwraca się uwagę w literaturze przedmiotu to niski



KAPITAŁ LUDZKI  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

PARP



KRAJOWY  
SYSTEM  
USŁUG

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Badanie współfinansowane ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego  
w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki

poziom konsolidacji systemu transferu technologii i komercjalizacji wiedzy. Poszczególne ogniwa (w tym otoczenia) systemu – przedsiębiorstwa, administracja publiczna, instytucje B+R, ośrodki innowacji działają w izolacji, niewiele wiedzą nawzajem o ofercie i potrzebach drugiej strony. Ponadto, wyraźnie widoczny jest brak efektywnej koordynacji, wymiany wiedzy i doświadczeń, wynikający także z mało skoordynowanej polityki wsparcia dla otoczenia instytucji proinnowacyjnych.

Sama sieć instytucji jest niezwykle zróżnicowana m.in. ze względu na ich historię, doświadczenie, kulturę organizacyjną, formę prawną, strukturę właścicielską oraz kosztów. Dla części instytucji świadczenie usług proinnowacyjnych jest działalnością podstawową, zaś dla innych – jedynie poboczną. To wszystko sprawia, że zasoby oraz potencjał tych podmiotów nie gwarantują jednolitego podejścia do zakresu oraz jakości świadczenia usług. Dodatkowym czynnikiem różnicującym ośrodki proinnowacyjne są dotychczasowe próby zinstytucjonalizowania oraz organizacji systemu wspierającego innowacje i transfer technologii. Część z nich podejmowana była w ramach programów krajowych, podczas gdy inna była finansowana z programów horyzontalnych UE. Programy oraz projekty oferowały odmienną logikę wsparcia, a cele interwencji dotyczyły raz budowy regionalnej sieci, innym razem budowy marki i promocji aż po wykonanie określonego wystandaryzowanego portfela usług. Wśród inicjatyw wsparcia procesów innowacyjnych można wymienić m.in.: sieć Enterprise Europe Network (EEN), Ogólnopolską Sieć Transferu Technologii i Wsparcia Innowacyjności MSP (STIM), Innovation Relay Centres (IRC) oraz Krajową Sieć Innowacji Krajowego Systemu Usług (KSI KSU).

### 3.3.3. Usługi proinnowacyjne

Usługi proinnowacyjne to wyspecjalizowane formy pomocy aktywizującej działania innowacyjne w sektorze MSP, które umożliwiają przedsiębiorstwom efektywne i skuteczne zarządzanie rozwojem nowych usług, produktów, technologii, modeli marketingowych i rozwiązań organizacyjnych. Różne 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 funkcjonujące od 2003 roku Krajowej Sieci Innowacji (KSI) jako podsieć Krajowego Systemu Usług (KSU). Sieć KSI KSU skupia agencje rozwoju regionalnego, uczelniane centra transferu technologii, inkubatory przedsiębiorczości, państwowe instytuty badawcze oraz fundacje. Sieć KSI KSU tworzą obecnie 22 ośrodki zlokalizowane w 13 województwach Polski - po 3 ośrodki w województwach: mazowieckim, podkarpackim i wielkopolskim, po 2 ośrodki w województwach: kujawsko-pomorskim, małopolskim i śląskim oraz po 1 ośrodku w województwach: dolnośląskim, lubelskim, łódzkim, podlaskim, pomorskim, świętokrzyskim i warmińsko-mazurskim. Ośrodki KSI KSU świadczą usługi zgodnie z określonym i badanym standardem. Standard ten określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 stycznia 2005 r. w sprawie Krajowego Systemu Usług dla Małych i Średnich Przedsiębiorstw.

Usługa doradcza o charakterze proinnowacyjnym KSU obejmuje:



KAPITAŁ LUDZKI  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

PARP

KRAJOWY  
SYSTEM  
USŁUG  
KSU

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY

Badanie współfinansowane ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego  
w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki

- 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 powielać pracę innego podmiotu – obejmującego w szczególności:
  - i. przygotowanie oferty lub zapytania o technologię,
  - ii. wprowadzenie oferty lub zapytania o technologię do bazy danych Krajowej Sieci Innowacji KSU,
  - iii. przegląd profili dostawców lub odbiorców technologii umieszczonych w bazie danych Krajowej Sieci Innowacji KSU,
  - 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:

- i. przeprowadzeniu wizyty w siedzibie klienta<sup>8</sup>, której efektem jest wypełniony formularz podsumowujący wizytę;
- ii. przygotowuje raport z audytu – zawierający co najmniej diagnozę stanu przedsiębiorstwa, analizę SWOT, analizę potrzeb technologicznych przedsiębiorstwa wraz z rekomendacjami wdrożenia nowych technologii oraz wskazaniem, możliwości finansowania zidentyfikowanych potrzeb technologicznych;
- iii. przekazuje raport klientowi. Przekazanie poprzedza prezentacja w siedzibie klienta bądź ośrodka KSI nt. 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 powielać pracę innego podmiotu. Proces obejmuje następujące podprocesy:

- i. 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 KSU;

---

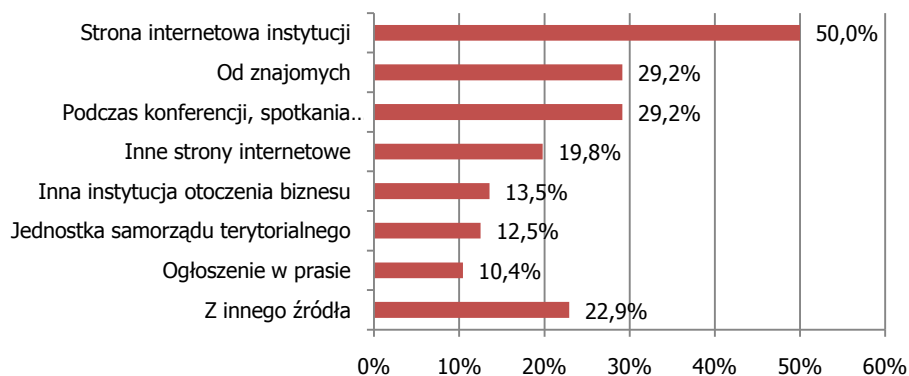
<sup>8</sup> W uzasadnionych przypadkach, po uzyskaniu akceptacji PARP, audyt technologiczny może zostać przeprowadzony w innej lokalizacji.



- ii. poszukiwanie dostępnych technologii m.in. poprzez przegląd profili umieszczonych w BDT KSI KSU – rezultatem jest znalezienie odpowiedniej technologii, odpowiadającej na zidentyfikowaną w audycie technologicznym potrzebę technologiczną usługobiorcy, co następuje poprzez opracowanie i przedstawienie usługobiorcy listy znalezionych przez Ośrodek KSI KSU technologii, pomoc przy wyborze odpowiedniej technologii oraz jej dostawcy;
- iii. nawiązanie kontaktu pomiędzy dostawcą a odbiorcą technologii – rezultatem jest zgłoszenie (przedstawienie oferty handlowej) usługobiorcy odpowiedniej technologii przez jej dostawcę;
- iv. pomoc doradczą w procesie negocjacji i zawierania umowy pomiędzy usługobiorcą a dostawcą technologii – rezultatem jest zawarcie umowy pozyskania technologii pomiędzy odbiorcą a dostawcą technologii;
- v. monitoring wykonywania umowy i/lub doradztwo przy wdrażaniu technologii – rezultatem jest wdrożenie technologii w firmie odbiorcy oraz objęcie pracowników usługobiorcy doradztwem w zakresie wykorzystania wdrażanej technologii;
- vi. rozliczenie z klientem – rezultatem jest odebranie usługi przez klienta oraz rozliczenie usługi.

### 3.3.4. Wiedza przedsiębiorstw o ofercie usług proinnowacyjnych

Jak pokazują wyniki badania przeprowadzonego w kwietniu 2010 roku na populacji 100 małych i średnich przedsiębiorstw Dolnego Śląska, które w okresie ostatnich dwóch lat skorzystały z usług instytucji oferujących wsparcie w zakresie działań proinnowacyjnych, informacja o instytucjach otoczenia biznesu świadczących usługi proinnowacyjne najczęściej dociera do przedsiębiorców przede wszystkim poprzez stronę internetową instytucji (*Badanie potencjału dolnośląskich organizacji otoczenia biznesu w zakresie świadczenia usług proinnowacyjnych*, 2010). Tą drogą ofertę instytucji poznała połowa przedsiębiorców (Wykres 3). Ważnymi kanałami informacji są ponadto: znajomi oraz konferencje i spotkania informacyjne (po 29,2% wskazań).



**Wykres 3. Źródła informacji o instytucjach otoczenia biznesu świadczących usługi proinnowacyjne**

Źródło: *Badanie potencjału dolnośląskich organizacji otoczenia biznesu w zakresie świadczenia usług proinnowacyjnych*, PSDB, Warszawa 2010.

Otrzymane na poziomie wojewódzkim Dolnego Śląska wyniki objaśniające główne źródła wiedzy i informacji o ofercie usługowej ośrodków proinnowacyjnych są zbieżne z obserwacjami poczynionymi w badaniu ilościowym przeprowadzonym na potrzeby niniejszego raportu, co szerzej opisuje kolejny rozdział.



KAPITAŁ LUDZKI  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

PARP

KRAJOWY  
SYSTEM  
USŁUG  
KSU

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY

Badanie współfinansowane ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego  
w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki

Odmiennych przykładów dotarcia ośrodków KSI KSU do przedsiębiorców z informacją o ofercie usług transferu technologii dostarczają przeprowadzone indywidualne wywiady pogłębione. W pierwszym przypadku, przedsiębiorca swą działalność od początku jej istnienia (2005 r.) oparł na wysoko zaawansowanych technologicznie produktach, jednak to dopiero zrealizowany wywiad był pierwszą okazją zetknięcia się z pojęciem Krajowej Sieci Innowacji i jej ofertą. W drugim przypadku, przedsiębiorca samodzielnie dotarł do ośrodka KSI KSU, jednak powodem tego nie była znana mu marka KSI KSU, lecz znajomość prężnie działającej na rynku lokalnym instytucji, o której ofercie usług transferu technologii dowiedział się dopiero po nawiązaniu kontaktu.

### 3.3.5. Aktywność ośrodków KSI KSU w zakresie usług proinnowacyjnych

Zgodnie z danymi PARP w 2009 roku ośrodki KSI KSU zrealizowały 293 audyty technologiczne oraz 39 transferów technologii w skali ogólnopolskiej.<sup>9</sup> Oznacza to, że przeciętnie jednym transferem technologii kończyło się przeprowadzenie 7,6 audytów technologicznych. Ponadto, każdy ośrodek KSI KSU zrealizował średnio zaledwie niecałe dwa transfery technologii. Najwięcej audytów przeprowadziły w tym okresie: Świętokrzyskie Centrum Innowacji i Transferu Technologii (29), Agencja Rozwoju Regionalnego z Konina (26) oraz Instytut Logistyki i Magazynowania (24). Natomiast najwięcej transferów technologii przeprowadziły: Instytut Logistyki i Magazynowania (12), Świętokrzyskie Centrum Innowacji i Transferu Technologii (7) oraz Instytut Technologii Eksploatacji – Państwowy Instytut Badawczy (5). W kontekście hipotez badawczych i wskaźników je opisujących można stwierdzić, że liczba zrealizowanych usług transferu technologii, biorąc pod uwagę wielkość instytucjonalnego systemu wsparcia w Polsce, nie jest znacząca.

### 3.3.6. Potencjał dostawców usług w kontekście potrzeb przedsiębiorstw. Bariery transferu technologii związane z infrastrukturą pośredniczącą

Świadczenie usługi proinnowacyjnej wymaga od ośrodków KSI KSU efektywnego zarządzania wiedzą. We współczesnej gospodarce coraz częściej innowacje powstają na styku różnych dziedzin i branż (np. biotechnologie, optoelektronika, itp.). Ich rozwój wymaga współpracy specjalistów z wielu dziedzin nauki. Pojawia się więc pytanie, czy ośrodki KSI KSU posiadają odpowiedni potencjał do przeprowadzania audytu, którego celem jest między innymi zdiagnozowanie problemu i określenie potrzeby w zakresie zastosowania nowoczesnej technologii, zmian organizacyjnych lub rozwoju produktu. Szczególnej troski wymaga pierwszy etap usługi proinnowacyjnej, gdyż to na jego podstawie realizowane są kolejne etapy i to od niego mogą w dużym stopniu zależeć dalsze efekty. Trudno jest oczekiwać, iż w każdym z ośrodków KSI KSU będą znajdowali się specjaliści, posiadający wiedzę w wielu, często bardzo wąskich dziedzinach nauki, w związku, z czym szczególnego znaczenia nabiera umiejętność sieciowego działania ośrodków innowacji i pozyskiwania brakującej wiedzy i kompetencji od innych organizacji działających na rynku usług proinnowacyjnych. Zarządzanie wiedzą polega bowiem nie tylko na wykorzystaniu własnych zasobów wiedzy, ale także na poszukiwaniu i absorbowaniu obcych zasobów dzieleniu się wiedzą i jej kreowaniu.

Ciekawych wyników na temat czynników kształtujących bariery dotyczące infrastruktury pośredniczącej w transferze technologii dostarczają wyniki badań eksperckich przeprowadzonych w ramach projektu „Badanie barier i stymulatorów dotyczących mechanizmów tworzenia i transferu innowacji ze środowiska naukowego do sektora przedsiębiorstw”, w ramach których poznano opinie 30 ekspertów reprezentujących przedsiębiorstwa współpracujące ze sferą nauki, jednostki naukowe współpracujące z biznesem, instytucje pośredniczące w transferze technologii oraz ekspertów zajmujących się badaniami i analizami zagadnienia transferu technologii (Badanie barier..., 2008). W ich opinii głównymi barierami transferu technologii dotyczącymi infrastruktury pośredniczącej są: „źle ukierunkowane wsparcie na rozwój instytucji”, „brak niektórych specjalistycznych kwalifikacji na rynku” oraz „niedostosowanie oferty infrastruktury do potrzeb przedsiębiorców”. Reszta czynników ma według nich zdecydowanie mniejsze znaczenie.

<sup>9</sup> Źródło: strona internetowa <https://ksu.parp.gov.pl>



Czynniki kształtujące poszczególne bariery dotyczące infrastruktury pośredniczącej w transferze technologii zestawiono w Tabeli 8.

**Tabela 8. Czynniki kształtujące bariery dotyczące infrastruktury pośredniczącej w transferze technologii**

BARIERA	DETERMINANTY
<p><b>Źłe ukierunkowane wsparcie na rozwój instytucji pośredniczących</b> Na niską efektywność infrastruktury pośredniczącej w Polsce w istotny sposób wpływa system wsparcia publicznego.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• brak uzależnienia finansowania od efektów wdrożeniowych jednostki</li> <li>• słabość ewaluacji</li> <li>• brak doświadczenia w polityce wsparcia instytucji TT</li> </ul>
<p><b>Brak niektórych specjalistycznych kwalifikacji na rynku</b> Problemem w funkcjonowaniu instytucji pośredniczących może być brak kadry, która w efektywny sposób zarządzałaby ich funkcjonowaniem.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• drenaż specjalistów przez biznes (krajowy i zagraniczny)</li> <li>• brak odpowiednich kierunków kształcenia na uczelniach</li> <li>• brak ofert szkoleniowych z zakresu transferu technologii</li> <li>• brak bazy informacyjnej nt. ekspertów w poszczególnych specjalnościach</li> <li>• relatywnie niskie wynagrodzenia specjalistów</li> </ul>
<p><b>Niedostosowana oferta infrastruktury do potrzeb przedsiębiorstw, szczególnie mikro, małych i średnich</b> Oferta instytucji pośredniczących często nie odpowiada rzeczywistym potrzebom przedsiębiorców i zaplecza naukowego.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ograniczona informacja dotycząca potrzeb środowisk (naukowego i przedsiębiorstw)</li> <li>• brak doświadczenia instytucji w procesach transferu technologii</li> <li>• źle ukierunkowane wsparcie publiczne</li> <li>• brak modeli referencyjnych w Polsce (dobrych praktyk)</li> <li>• koncentracja na mniej ryzykownych obszarach działalności (np. ogólne szkolenia)</li> </ul>
<p><b>Niedoinwestowanie jednostek pośredniczących w TT</b> Istniejące jednostki zajmujące się transferem technologii są często niedoinwestowane, co przekłada się zarówno na jakość świadczonych usług (w tym kwalifikacje personelu, dostępne informacje - np. w zakresie badania rynku) jak i zakres usług.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• niska świadomość regionalnych władz samorządowych na temat funkcjonowania jednostek TT (jako dysponentów środków publicznych)</li> <li>• niewystarczająca świadomość uczelni o potrzebie rozwijania jednostek TT</li> <li>• nieodpowiednia polityka</li> <li>• niski popyt na technologię</li> </ul>
<p><b>Brak kompleksowej oferty i współpracy sieciowej pomiędzy różnymi instytucjami wsparcia</b> Jednostki pośredniczące w Polsce rzadko łączą współpracę.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• słaba jakość zarządzania instytucjami TT</li> <li>• brak wzorców i przykładów sukcesu</li> <li>• brak działających stowarzyszeń eksperckich</li> <li>• konkurencja pomiędzy różnymi instytucjami TT</li> </ul>
<p><b>Nieumiejętność zarządzania instytucjami TT</b> Brakuje kadry, która miałaby wiedzę/doświadczenie w zarządzaniu jednostkami TT.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• brak wzorców w zakresie funkcjonowania instytucji TT</li> <li>• brak doświadczenia (specjalistów) w zarządzaniu instytucjami TT</li> <li>• brak lub nieodpowiednio zdefiniowane cele działalności instytucji TT</li> </ul>
<p><b>Niestabilna pozycja i zmienność jednostek pośredniczących na rynku</b> Jednostki transferu technologii cechuje duża niestabilność i zmienność.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• koncentracja na działalności, na którą jednostka może aktualnie otrzymać dofinansowanie</li> <li>• szybka rotacja personelu</li> <li>• brak doświadczenia w procesach TT</li> <li>• brak świadomości wśród kierownictwa jednostek naukowych o potrzebie i znaczeniu tych instytucji</li> </ul>
<p><b>Słaba promocja instytucji pośredniczących i ich oferty</b> Na ograniczone wykorzystanie usług jednostek pośredniczących w TT wpływ ma niewątpliwie słaba promocja zarówno samych instytucji jak i ich oferty, co powoduje, iż zainteresowane podmioty często nie wiedzą, iż mogą z nich skorzystać.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• brak doświadczenia w marketingu - nieumiejętność skutecznego dotarcia do właściwego adresata (firmy, naukowca)</li> <li>• brak promocji bezpośredniej – za pomocą specjalistów znających środowiska naukowe)</li> <li>• brak współpracy sieciowej ośrodków TT</li> <li>• promowanie instytucji, a nie usług</li> </ul>

Źródło: *Badanie barier i stymulatorów dotyczących mechanizmów tworzenia i transferu innowacji ze środowiska naukowego do sektora przedsiębiorstw*, Szultka S. (red.), Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową, Gdańsk 2008.

## 4. Wyniki badań ilościowych

### 4.1. Strona popytowa rynku usług proinnowacyjnych w Polsce

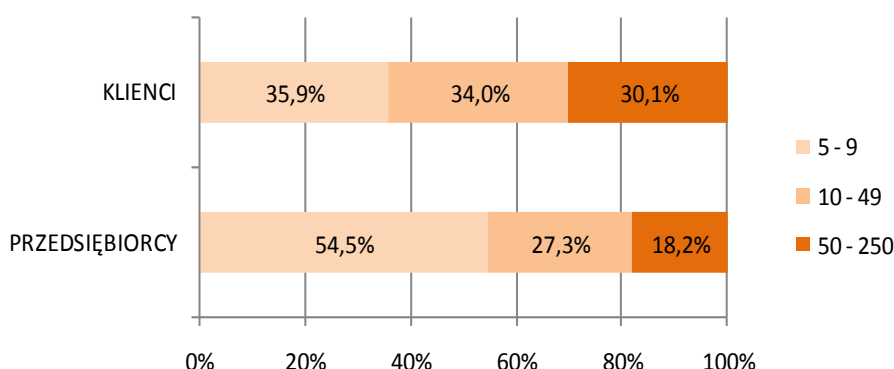
#### 4.1.1. Charakterystyka odbiorców usług proinnowacyjnych

##### 4.1.1.1. Wprowadzenie

Badanie przedsiębiorców objęło dwie grupy respondentów. Pierwszą z nich tworzyli **przedsiębiorcy stanowiący reprezentację populacji przedsiębiorstw sektora MSP** (z wyłączeniem firm zatrudniających mniej niż 5 osób), w dalszej części raportu opisywani jako „**Przedsiębiorcy**”. Drugą grupę respondentów tworzyli mali i średni przedsiębiorcy zarejestrowani w bazie Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości jako **beneficjenci usług proinnowacyjnych świadczonych przez ośrodki KSI KSU** w ramach działania PO IG 5.2 opisywani dalej jako „**Klienci KSI**”. Duża część pytań ankietowych była kierowana do obu grup respondentów. Charakterystyka obu grup przeprowadzona w niniejszym rozdziale pokazuje, że Klienci KSI wyróżniają się szeregiem wskaźników z całej populacji przedsiębiorców, a wskaźniki te w dość spójny sposób opisują profil „potencjalnego” klienta usług proinnowacyjnych. Dlatego we wnioskach końcowych pokusimy się o opisanie tego profilu, a w kolejnych rozdziałach będziemy, tam gdzie to możliwe, porównywać opinie całej populacji Przedsiębiorców z opiniami **Klientów KSI**, które, jak się wydaje, można uznać za opinie **potencjalnej grupy docelowej usługi proinnowacyjnej** realizowanej przez ośrodki KSI KSU. Wydaje się więc, że charakterystyka Klientów KSI lepiej, (przy zachowaniu ostrożności we wnioskowaniu, bowiem jak pokazano dalej, charakterystyka ta może być nieco zniekształcona przez dostępną ofertę publiczną) **diagnozuje stronę popytową rynku usług proinnowacyjnych w Polsce**.

##### 4.1.1.2. Charakterystyki ogólne

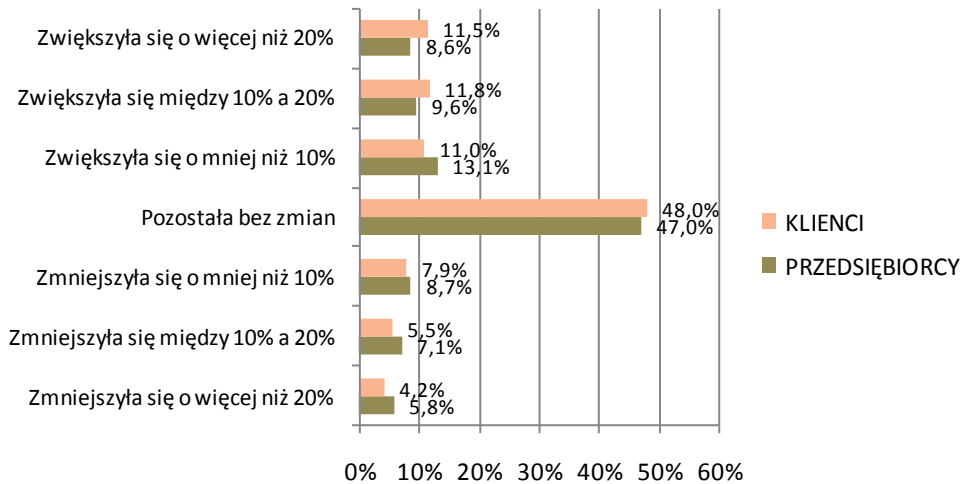
54,5% respondentów z grupy przedsiębiorców zatrudniało od 5 do 9 osób, kolejne 27,3% należało do grupy firm małych, a 18,2% do grupy firm średnich (Wykres 4). W grupie przedsiębiorstw korzystających z usług świadczonych przez ośrodki KSI KSU w ramach Działania PO IG 5.2 (Klientów KSI) rozkład liczebności poszczególnych grup wielkościowych jest prawie jednakowy, z niewielką przewagą liczebności firm najmniejszych i małych.



**Wykres 4. Struktura liczby zatrudnionych osób w firmie**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań CAPI wśród usługobiorców i potencjalnych usługobiorców [przedsiębiorcy niekorzystający z usług KSI KSU n=1100, klienci KSI n=381]

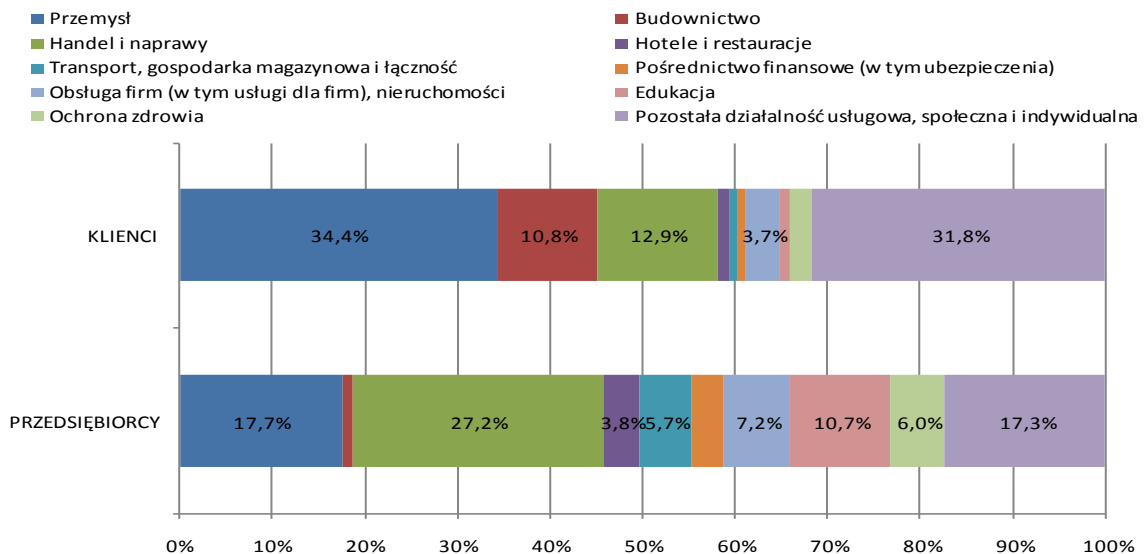
Odsetek firm, które w okresie ostatnich 4 lat nie zmieniły wielkości zatrudnienia kształtował się zarówno w przypadku przedsiębiorców, jak i Klientów KSI na poziomie około 47% (Wykres 5). Jednakże **grupa Klientów KSI była w stanie nieco szybciej zwiększać zatrudnienie aniżeli grupa Przedsiębiorców**, jak również odsetek firm zmniejszających zatrudnienie był niższy.



**Wykres 5. Zmiana liczby pracowników w okresie ostatnich 4 lat**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań CAPI wśród usługobiorców i potencjalnych usługobiorców [przedsiębiorcy niekorzystający z usług KSI KSU n=1100, klienci KSI n=381]

Najlichniesza grupa klientów sieci KSI KSU (Wykres 6) świadczącej usługi proinnowacyjne w ramach PO IG 5.2 prowadziła swoją główną działalność w branżach *Przemysł* (34,4%) i *Pozostała działalność usługowa, społeczna i indywidualna* (31,8%). Jest to istotna różnica w stosunku do struktury populacji generalnej, w której dominuje sekcja *Handel i naprawy* (32,2%), przy znacznie mniejszym udziale w przedsiębiorstwach z branży *Przemysł* (17,7%) i *Pozostała działalność usługowa, społeczna i indywidualna* (17,3%).



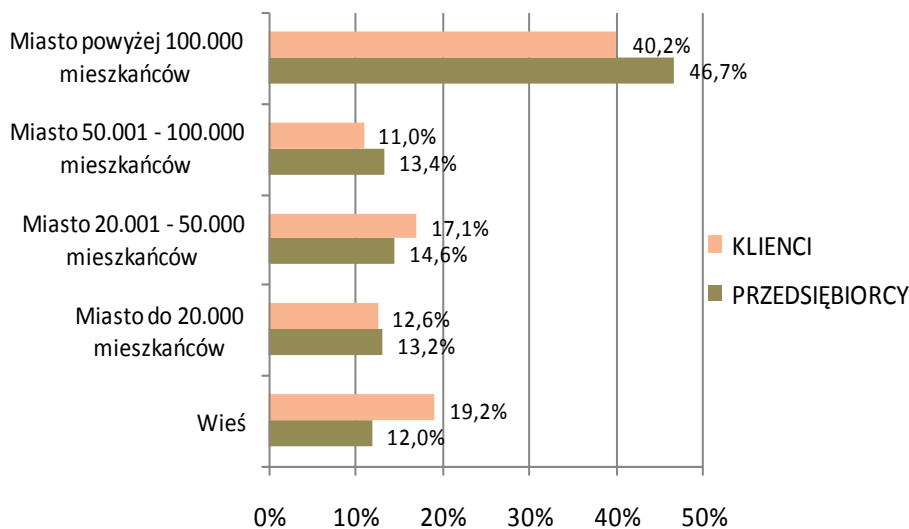
**Wykres 6. Struktura Klientów KSI wg głównej branży działalności na tle struktury populacji generalnej przedsiębiorstw (reprezentowanej przez strukturę Przedsiębiorców - respondentów badania)**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań CAPI wśród usługobiorców i potencjalnych usługobiorców [przedsiębiorcy niekorzystający z usług KSI KSU n=1100, klienci KSI n=381]





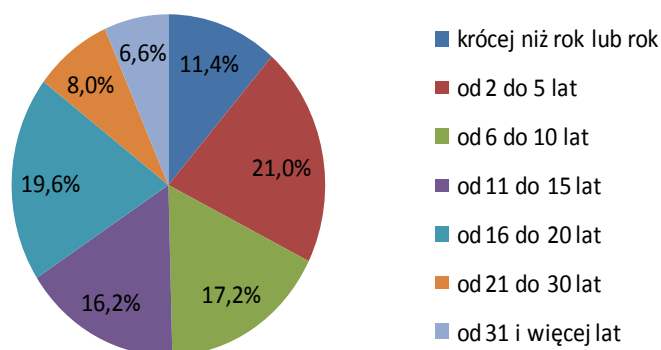
Główni odbiorcy usług systemowych to firmy mające swoją siedzibę w miastach powyżej 100 tys. mieszkańców (40,2%). W dalszej kolejności były to firmy z miast o liczbie mieszkańców 20-50 tys. oraz wsi (17,1% i 19,2%). Wyniki te zestawione ze strukturą przedsiębiorców pokazują, że właśnie firmy z tych dwóch środowisk terytorialnych korzystają relatywnie częściej z usług proinnowacyjnych świadczonych w ramach PO IG 5.2 (Wykres 7).



**Wykres 7. Struktura geograficzna klientów wg wielkości miejscowości, w której firma ma swoją główną siedzibę**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań CAPI wśród usługobiorców i potencjalnych usługobiorców [przedsiębiorcy niekorzystający z usług KSI KSU n=1100, klienci KSI n=381]

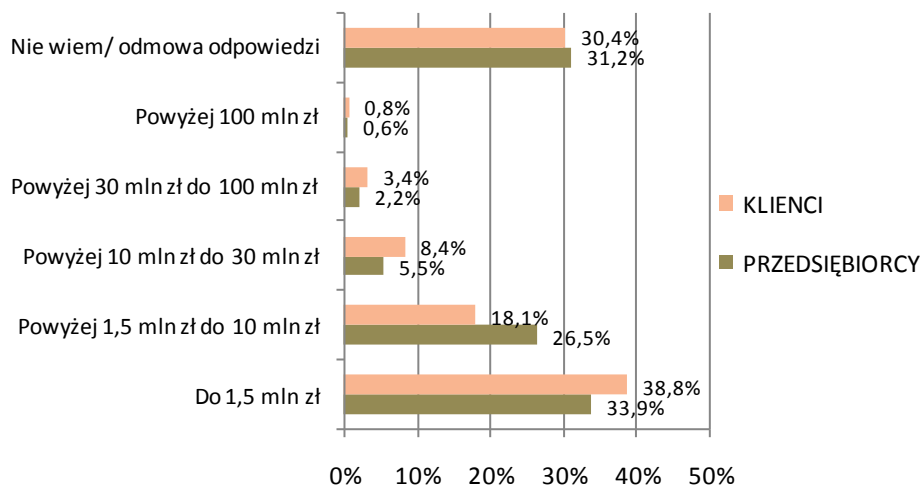
Z usług proinnowacyjnych korzystają firmy o bardzo zróżnicowanym okresie działania na rynku (Wykres 8). Dwie trzecie Klientów KSI to firmy dojrzałe, funkcjonujące na rynku od ponad 6 lat. **Firmy takie są świadome swoich potrzeb i mają najczęściej jasno określoną wizję i strategię swojego rozwoju.**



**Wykres 8. Klienci KSI - liczba lat funkcjonowania firm na rynku**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań CAPI wśród usługobiorców [klienci KSI n=381]

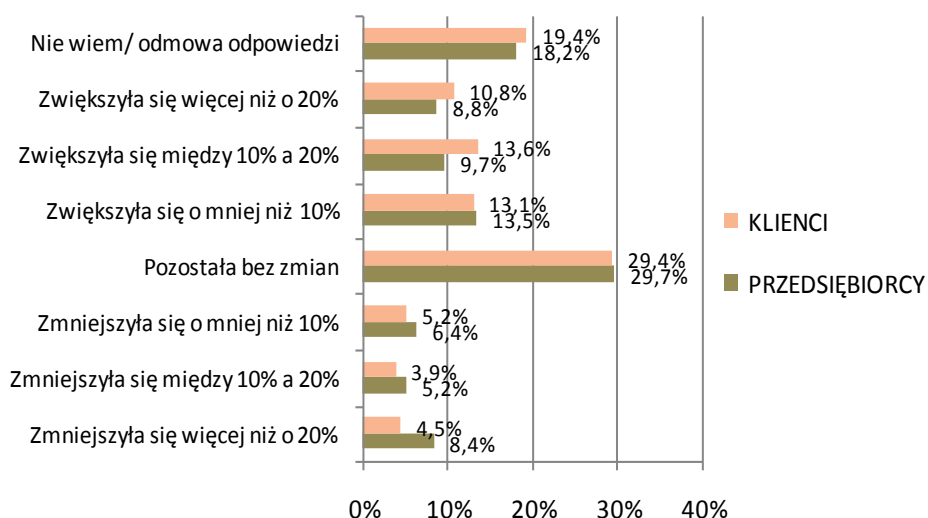
Nie ma wyraźnych rozbieżności pomiędzy obiema grupami respondentów-przedsiębiorstw jeśli chodzi o skalę wyników ekonomicznych prowadzonej działalności gospodarczej (Wykres 9). Największa grupa przedsiębiorstw należących do obu grup uzyskuje przychody nieprzekraczające wysokości 1,5 mln PLN.



**Wykres 9. Struktura firm wg łącznej wielkości przychodów osiągniętych w 2009 roku**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań CAPI wśród usługobiorców i potencjalnych usługobiorców [przedsiębiorcy niekorzystający z usług KSI KSU n=1100, klienci KSI n=381]

Zróznicowanie obu grup jest jednakże wyraźnie widoczne z punktu widzenia zmian w wielkości przychodów osiągniętych w okresie ostatnich 4 lat (Wykres 10). **Odsetek Klientów KSI osiągających wzrost przychodu był równy lub wyższy w każdej kategorii wielkościowej niż dla grupy przedsiębiorców.** I na odwrót, mniej Klientów KSI aniżeli przedsiębiorców deklarowało spadek wartości przychodów, zwłaszcza przekraczający 20%.



**Wykres 10. Zmiana łącznej wielkości przychodów osiągniętych przez przedsiębiorstwo w okresie ostatnich 4 lat**

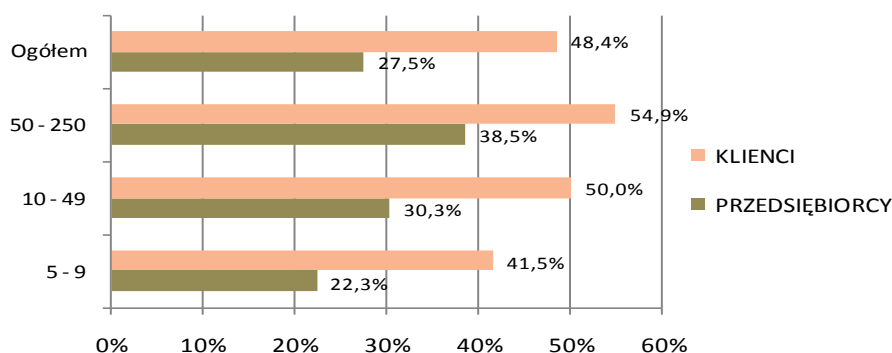
Źródło: opracowanie własne na podstawie badań CAPI wśród usługobiorców i potencjalnych usługobiorców [przedsiębiorcy niekorzystający z usług KSI KSU n=1100, klienci KSI n=381]

#### 4.1.1.3. Potencjał innowacyjny

W tej części raportu odpowiadamy na pytanie badawcze: **jakie są dominujące źródła innowacji w polskich przedsiębiorstwach** oraz hipotezy wymienione w ramce poniżej.

Hipotezy	Status: przyjęta/odrzucona
H2: Dominującym źródłem innowacji w polskich przedsiębiorstwach jest zakup maszyn i urządzeń, przy marginalnym znaczeniu wydatków na działalność badawczo-rozwojową i zakup gotowej technologii.	Hipoteza przyjęta. Najczęstszym sposobem wdrożenia innowacji w MSP jest zakup maszyn i urządzeń (44,0%) oraz wdrożenie wyników własnych prac badawczo rozwojowych (43,5%) (Wykres 11). Jednak działalność badawczo-rozwojową należy raczej tu rozumieć jako wdrożenie własnych pomysłów. Wskazuje na to poziom wdrażanych innowacji (Wykres 12). 69,2% przedsiębiorców przeznaczają mniej niż 10% przychodów na działalność innowacyjną (Wykres 18).

Bardzo wyraźne i do tego statystycznie istotne różnice zarysowały się pomiędzy Przedsiębiorcami a Klientami KSI w odniesieniu do potencjału innowacyjnego tych przedsiębiorstw (Wykres 11). W każdej klasie wielkościowej MSP Klienci KSI istotnie częściej aniżeli Przedsiębiorcy deklarowali fakt wprowadzenia w okresie ostatnich 12 miesięcy nowego produktu lub usługi bądź zmodernizowania istniejącego produktu lub usługi w sposób wykraczający poza rutynowe aktualizacje i regularne zmiany sezonowe. Uzyskane wyniki wskazują, że **po usługi innowacyjne częściej sięgają firmy innowacyjne**.

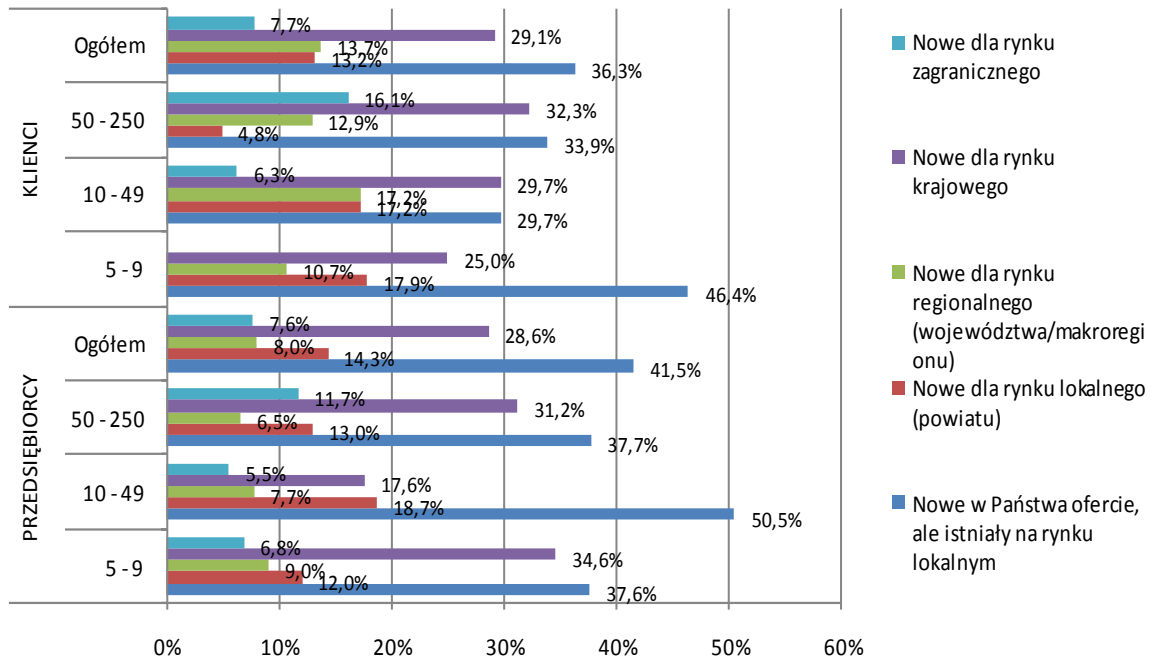


**Wykres 11. Odsetek firm wg wielkości, które w okresie ostatnich 12 miesięcy wprowadziły innowacje**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań CAPI wśród usługobiorców i potencjalnych usługobiorców [przedsiębiorcy niekorzystający z usług KSI KSU n=1100, klienci KSI n=376]

Generalnie podobny odsetek przedsiębiorców i Klientów KSI wprowadziło zmiany stanowiące nowość w skali swojej kraju (odpowiednio 29,1% i 28,6%) i w skali międzynarodowej (odpowiednio – 7,6% i 7,7%) (Wykres 12). Oznacza to przewagę innowacji o zasięgu regionalnym, lokalnym i w skali firmy w obu grupach. Analiza odpowiedzi w grupach wielkościowych przedsiębiorstw nie przynosi jednoznacznego obrazu (Wykres 12). Przeszło połowa Klientów KSI wywodzących się spośród firm najmniejszych (5-9 osób) wprowadza innowacje stanowiące nowość jedynie na poziomie firmy. W tej klasie firm Przedsiębiorcy są bardziej radykalnymi innowatorami, gdzie nowatorstwo rozwiązań częściej sięga rynku krajowego. Jest to dość niespodziewany i pesymistyczny wynik – usługa KSI KSU, z której to korzystają firmy mikro, nie pozwala im w większości przypadków wprowadzić rozwiązania innowacyjnego o skali nowości przekraczającej poziom firmy.

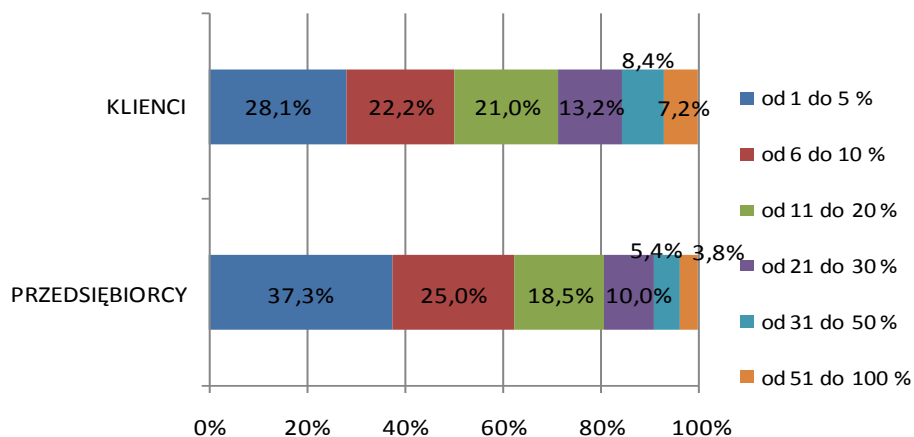
W świetle analizy uzyskanych wyników wydaje się, że **najbardziej efektywna w kontekście podniesienia innowacyjności przedsiębiorstw jest usługa proinnowacyjna kierowana do firm małych zatrudniających 10-49 pracowników**. W przypadku tej grupy firm istnieją największe różnice pomiędzy przedsiębiorstwami, które korzystały i nie korzystały z usługi proinnowacyjnej pod względem skali nowości innowacji wprowadzanych na rynek na korzyść tych pierwszych.



**Wykres 12. Stopień nowości innowacji wprowadzonych na rynek w okresie ostatnich 12 miesięcy wg wielkości firmy. Przedsiębiorcy, którzy wprowadzili innowacje w ostatnich 12 miesiącach.**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań CAPI wśród usługobiorców i potencjalnych usługobiorców, którzy wprowadzili innowacje w ostatnich 12 miesiącach [przedsiębiorcy niekorzystający z usług KSI KSU, n=302, klienci KSI n=185]

Klienci usług KSI KSU szacowali przeciętnie wyżej udział przychodów uzyskanych w okresie ostatnich 12 miesięcy ze sprzedaży produktów lub usług innowacyjnych w całkowitych przychodach (Wykres 13). Szczególnie wyraźne różnice zaznaczyły się w przypadku firm deklarujących ponad 30-procentowy udział przychodów uzyskanych w wyniku wprowadzenia na rynek innowacyjnych produktów lub usług. W grupie Klientów KSI udział tych firm sięgnął 15,6% ogólnej populacji tej grupy, podczas gdy w przypadku Przedsiębiorców był on znacząco niższy (9,2%). **Uzyskane wyniki potwierdzają wcześniejsze spostrzeżenie o wyższej innowacyjności firm stanowiących klientelę ośrodków KSI KSU.**



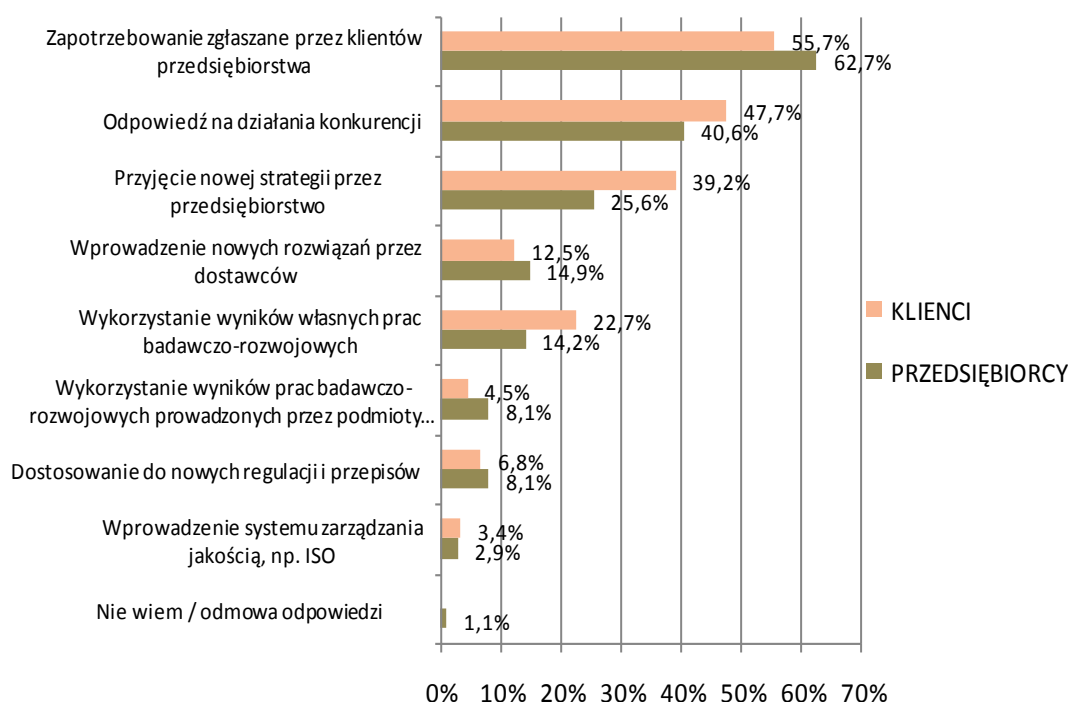
**Wykres 13. Szacunkowy procentowy udział sprzedaży innowacyjnych produktów/usług wprowadzonych na rynek w okresie ostatnich 12 miesięcy w całkowitej sprzedaży przedsiębiorstwa w tym samym okresie. Przedsiębiorcy, którzy wprowadzili innowacje w ostatnich 12 miesiącach.**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań CAPI wśród usługobiorców i potencjalnych usługobiorców, którzy wprowadzili innowacje w ostatnich 12 miesiącach [przedsiębiorcy niekorzystający z usług KSI KSU, n=302, klienci KSI n=167]



Dwa główne powody wprowadzania innowacji to – niezależnie od typu respondenta – zapotrzebowanie zgłaszane przez klientów i odpowiedź na działania konkurencji (Wykres 14). Dla przedsiębiorców, którzy wprowadzili innowacje, jak i Klientów KSI większego impulsu dostarczają klienci (odpowiednio 62,7% i 55,7% wskazań) aniżeli konkurencji (40,6% i 47,7% wskazań). Z tego można wywnioskować, że postawy przedsiębiorców i Klientów KSI są nieco bardziej proaktywne (potrzeby klientów) niż reaktywne (konkurencji).

Ważną obserwacją jest fakt, że **dla zdecydowanie liczniejszej grupy Klientów KSI innowacyjność została wpisana w strategię firmy i motywuje ich do podejmowania proinnowacyjnych działań** (39,2% Klienci KSI, 25,6% Przedsiębiorcy). Na podkreślenie zasługuje też fakt znacznie częstszego wykorzystywania przez Klientów KSI wyników samodzielnie prowadzonych prac badawczo-rozwojowych.



**Wykres 14. Główne powody wprowadzenia innowacji. Przedsiębiorcy, którzy wprowadzili innowacje w ostatnich 12 miesiącach.**

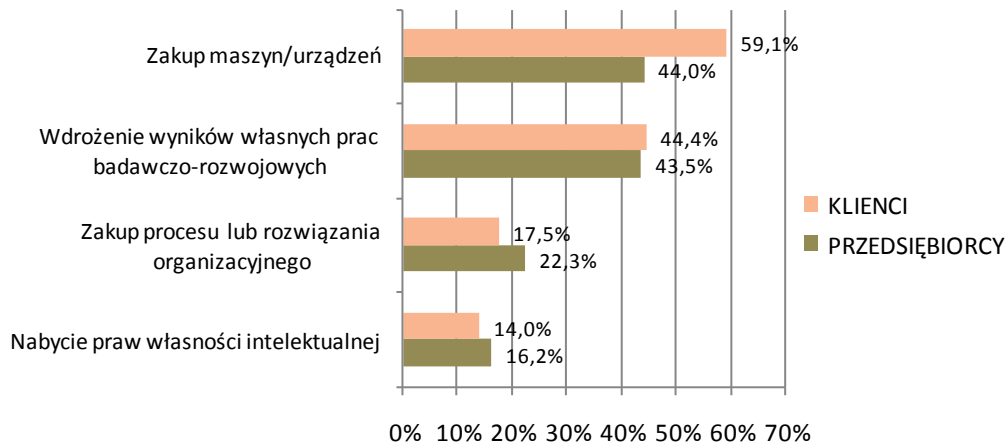
Źródło: opracowanie własne na podstawie badań CAPI wśród usługobiorców i potencjalnych usługobiorców, którzy wprowadzili innowacje w ostatnich 12 miesiącach [przedsiębiorcy niekorzystający z usług KSI KSU, n=287, klienci KSI n=176]

**Najczęstszym sposobem wdrożenia innowacji w przedsiębiorstwach innowacyjnych jest zakup maszyn i urządzeń oraz wdrożenie wyników własnych prac badawczo rozwojowych** (Wykres 15). Klienci KSI częściej wdrażali innowacje przez zakup maszyn i urządzeń (59,1% vs. 44,0%). Może to wynikać z oferty usługowej KSI KSU, która oferuje tego typu usługę pośrednictwa w zakupie maszyn i urządzeń. Tak wysoki odsetek przedsiębiorców wskazujących na wdrożenie wyników własnych prac badawczo-rozwojowych sugerowałoby wysoką aktywność badawczo-rozwojową w przedsiębiorstwach w Polsce. Skądinąd wiadomo, że małe i średnie firmy w Polsce przeznaczają ok. 6% z ogółu środków przeznaczonych na działania innowacyjne na badania własne B+R (*Raport, Innowacyjność 2006*, PARP 2006). Mamy więc zapewne do czynienia z niezbyt zaawansowanymi innowacjami będącymi nowościami w skali firmy (Wykres 13), których opracowanie i wdrożenie nie wymagało posiadania znaczącego zaplecza B+R.

Warto zwrócić uwagę na wyniki Klientów KSI dotyczące nabycia praw własności intelektualnej, które są niższe niż w całej populacji innowacyjnych przedsiębiorców. Oznaczać to może, że przedsiębiorcy



poszukujących usług doradczych w sieci KSI KSU nie szukają tam tego rodzaju usług. Taka sytuacja rodzi oczywiste pytanie o jej przyczyny. Niewątpliwie potencjał kadrowy ośrodków KSI KSU mierzony liczbą pracowników o odpowiednich kompetencjach do świadczenia tych usług jest niski (Wykres 57), ale z drugiej strony jest to racjonalne biorąc pod uwagę fakt, że popyt na tego typu usługi jest znacznie mniejszy niż na pozostałe typy usług (Wykres 40).

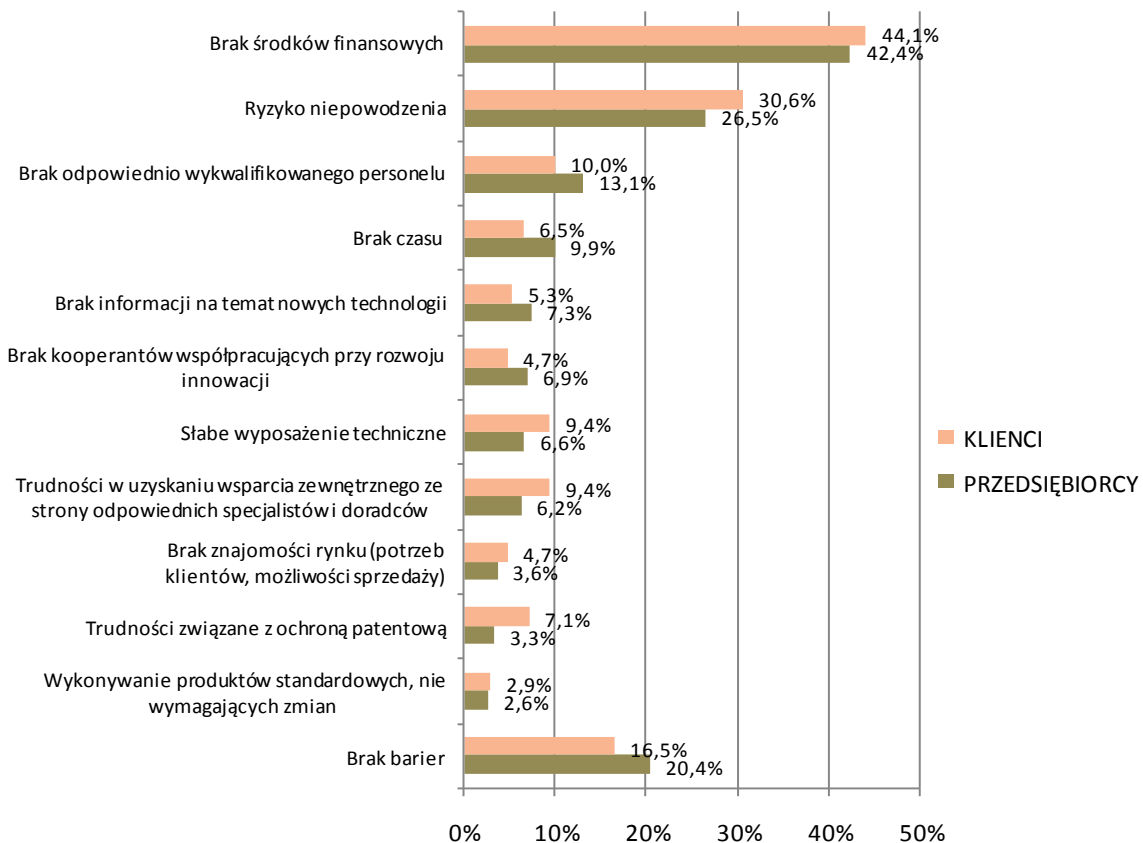


**Wykres 15. Sposób wdrożenia innowacji w ostatnich 12 miesiącach. Przedsiębiorcy, którzy wprowadzili innowacje w ostatnich 12 miesiącach.**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań CAPI wśród usługobiorców i potencjalnych usługobiorców, którzy wprowadzili innowacje w ostatnich 12 miesiącach [przedsiębiorcy niekorzystający z usług KSI KSU, n=264, klienci KSI n=171]

**Przedsiębiorcy i Klienci KSI, którzy wdrożyli innowacje w ostatnich 12 miesiącach, jako najczęstszą barierę we wdrażaniu innowacji wymieniali brak środków finansowych (Wykres 16).** W drugiej kolejności wskazali **ryzyko niepowodzenia wprowadzanych innowacji.** Wiąże się to z brakiem umiejętności samodzielnej walidacji rynkowej i ekonomicznej innowacji (patrz rozdział 4.1.12) i brakiem tej usługi u usługodawców KSI. Klienci KSI częściej aniżeli innowacyjni przedsiębiorcy (9,4% vs 6,2%) jako bariery innowacji wskazywali trudności w uzyskaniu wsparcia zewnętrznego ze strony odpowiednich specjalistów i doradców oraz trudności związane z ochroną patentową, co należy zapewne interpretować jako przejaw **braku pełnej satysfakcji z uzyskiwanej w tym zakresie pomocy w KSI KSU.**

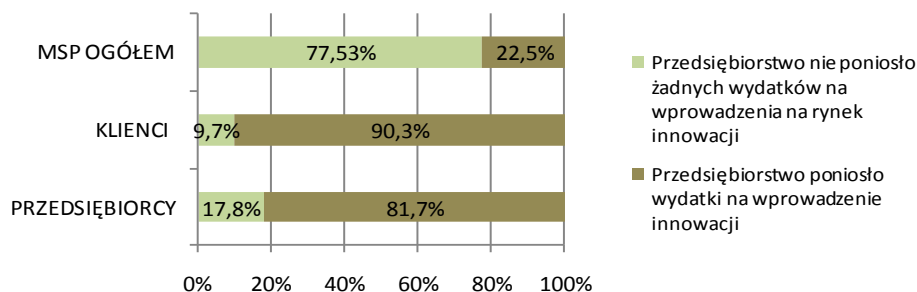
Badanie współfinansowane ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki



**Wykres 16. Główne trudności we wprowadzaniu innowacji w firmie. Przedsiębiorcy, którzy wprowadzili innowacje w ostatnich 12 miesiącach.**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań CAPI wśród usługobiorców i potencjalnych usługobiorców, którzy wdrożyli innowacje w ostatnich 12 miesiącach [przedsiębiorcy niekorzystający z usług KSI KSU, n=278, klienci KSI n=170]

**Wprowadzanie innowacji wiąże się z zapotrzebowaniem na środki inwestycyjne. Zdecydowana większość przedsiębiorstw wprowadzających innowacje, zarówno z grupy Klientów KSI jak i grupy przedsiębiorców ponosi wydatki związane z działalnością innowacyjną.** Klienci KSI częściej ponosili w okresie ostatnich 12 miesięcy wydatki na wprowadzenie nowych produktów lub usług bądź modernizację produktów lub usług już istniejących (Wykres 17).

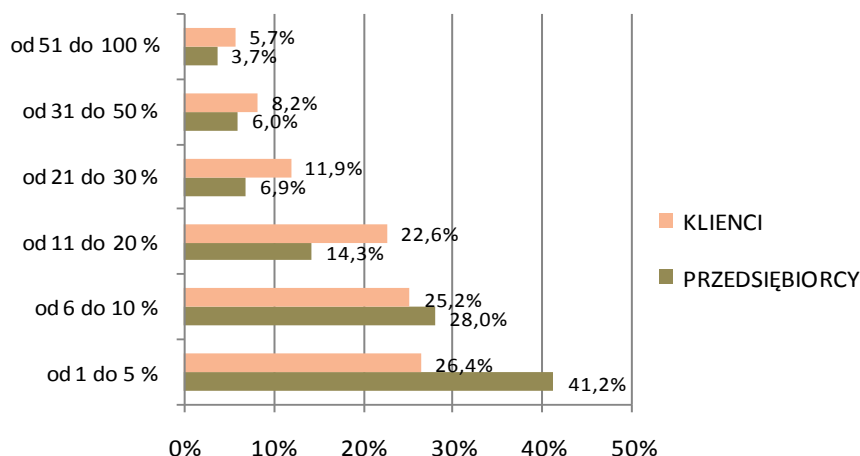


**Wykres 17. Odsetek firm, które w okresie ostatnich 12 miesięcy poniosły wydatki na innowacje. „MSP OGÓŁEM” - przedsiębiorcy niekorzystający z usług KSI KSU, „PRZEDSIĘBIORCY” - przedsiębiorcy niekorzystający z usług KSI KSU, którzy wdrożyli innowacje w ostatnich 12 miesiącach.**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań CAPI wśród usługobiorców i potencjalnych usługobiorców [przedsiębiorcy niekorzystający z usług KSI KSU n=1100, przedsiębiorcy niekorzystający z usług KSI KSU, którzy wdrożyli innowacje w ostatnich 12 miesiącach. N=302, klienci KSI n=177]



Różna jest też skala inwestycji w innowacje - **większa innowacyjność Klientów KSI wynika w pewnej mierze z przeznaczania przez tę grupę firm większego odsetka generowanych przychodów na działania innowacyjne** (Wykres 18). Co czwarta firma korzystająca z usług KSI KSU przeznaczyła ponad 20% swoich przychodów za ostatnie 12 miesięcy na wprowadzenie innowacji, a nieco więcej niż połowa – 11% i więcej przychodów.



**Wykres 18. Odsetek przychodów przedsiębiorstwa przeznaczony w okresie ostatnich 12 miesięcy na innowacje. Przedsiębiorcy, którzy wdrożyli innowacje w ostatnich 12 miesiącach.**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań CAPI wśród usługobiorców i potencjalnych usługobiorców [przedsiębiorcy niekorzystający z usług KSI KSU, którzy wdrożyli innowacje w ostatnich 12 miesiącach, n=221, klienci KSI n=159]

#### 4.1.1.1. Źródła wiedzy o technologiach

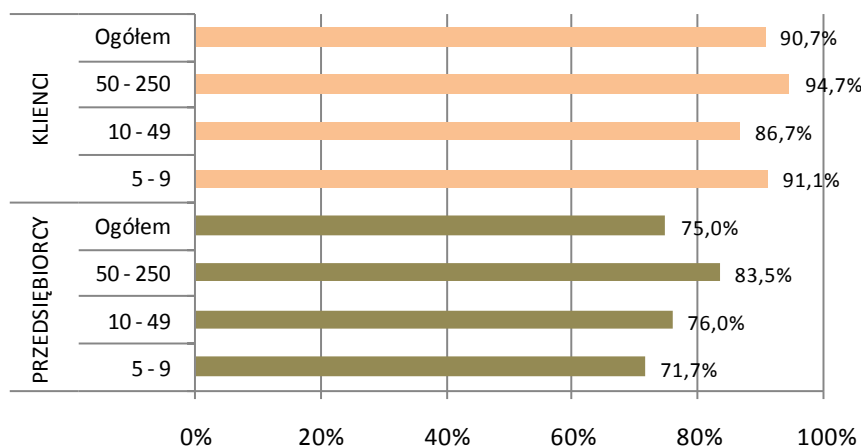
W tej części raportu odpowiadamy na pytanie badawcze: **jak przedsiębiorcy pozyskują wiedzę o nowych technologiach oraz jaki jest poziom wiedzy przedsiębiorstw o dostępnych na rynku nowoczesnych technologiach i ich dostawcach** oraz hipotezy wymienione w ramce poniżej.

Hipotezy	Status: przyjęta/odrzucona
H1: Głównym źródłem wiedzy o nowych technologiach w praktyce działalności polskich przedsiębiorstw są samodzielnie podejmowane prace rozwojowe oraz klienci. Znaczenie otoczenia instytucjonalnego (jednostek B+R, szkół wyższych itd.) jest marginalne.	Hipoteza odrzucona. Wiedza o dokonujących się w branży zmianach technologicznych czerpana jest przede wszystkim z literatury fachowej i popularnonaukowej oraz targów, wystaw i konferencji (Wykres 20). W dalszej kolejności wiedza technologiczna pochodzi od podmiotów otoczenia biznesowego przedsiębiorstw, to jest od dostawców, klientów i konkurencji (Wykres 20). Znaczenie otoczenia instytucjonalnego jest marginalne. Małe znaczenie mają samodzielnie podejmowane prace rozwojowe.
H3: Poziom wiedzy przedsiębiorstw o nowych technologiach jest niski (więcej niż 30% przedsiębiorstw nie interesuje się nowymi rozwiązaniami w branży lub nie ma dobrego rozeznania w rozwiązaniach stosowanych przez inne firmy działające w branży. Brak informacji na temat technologii nie jest postrzegany przez przedsiębiorców jako istotna bariera innowacji.	Hipoteza odrzucona. Przedsiębiorcy mają dobre rozeznanie w nowych rozwiązaniach w branży- tylko łącznie 8,6% (Wykres 21) przedsiębiorstw nie interesuje się nowymi rozwiązaniami w branży lub nie ma dobrego rozeznania w rozwiązaniach stosowanych przez inne firmy działające w branży. Przedsiębiorstwa nie mają trudności z dotarciem do informacji - brak informacji na temat nowych technologii tylko marginalnie (7,3% - Wykres 16) jest postrzegany jako bariera innowacji.
H3a: Poziom wiedzy przedsiębiorstw o dostawcach nowych technologii jest niski (więcej niż 30% przedsiębiorstw nie interesuje się ofertą dostawców nowych rozwiązań lub sporadycznie przegląda ofertę dostawców).	Hipoteza odrzucona. Przedsiębiorcy mają wiedzę o dostawcach nowych technologii Tylko 26,7% przedsiębiorców (Wykres 23) nie interesuje się ofertą dostawców nowych rozwiązań lub sporadycznie przegląda ofertę dostawców.





**Zdecydowana większość przedsiębiorstw sektora MSP śledzi zmiany technologiczne dokonujące się w ich branży, przy czym częściej czynią to Klienci KSI** (Wykres 19). Jest to wynik budzący optymizm, choć oczywiście nie mniej ważne jest to, czy firmy będą potrafiły zrobić użytek z posiadanej wiedzy w kreowaniu swojej pozycji konkurencyjnej na rynku w drodze innowacji. Lepsza pozycja konkurencyjna i wyższa innowacyjność Klientów KSI (Wykres 10 i 11) zdaje się potwierdzać związek między tymi dwoma wielkościami.



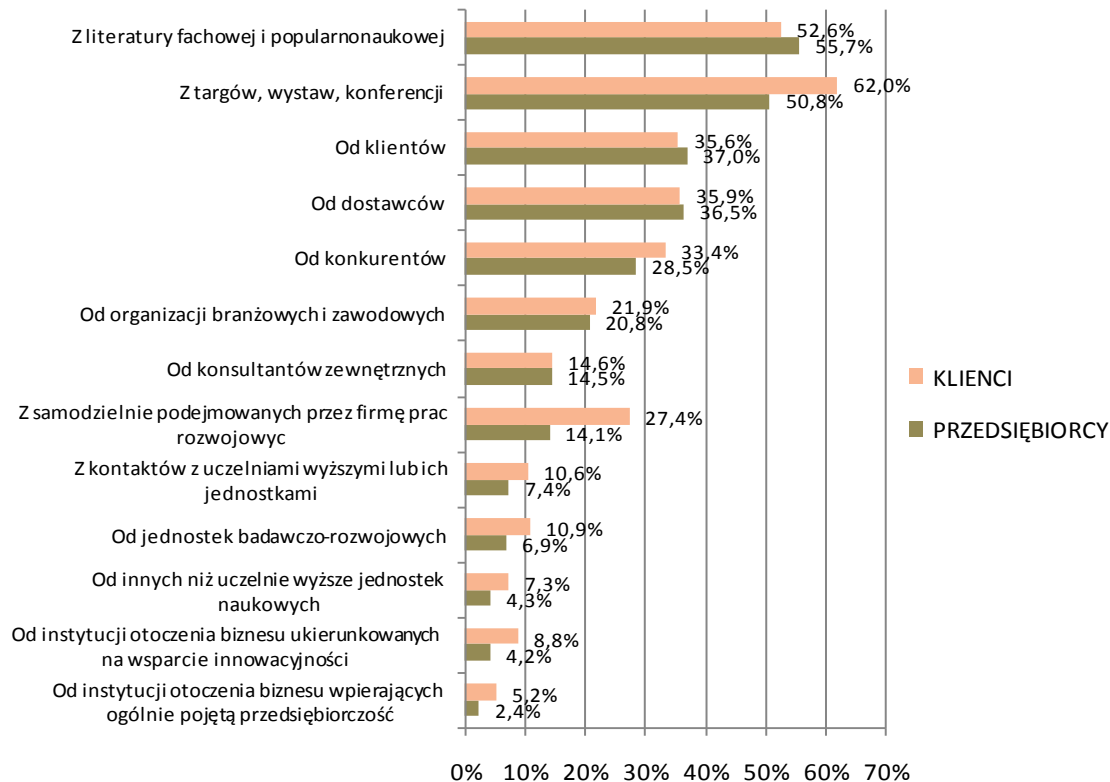
**Wykres 19. Odsetek firm wg różnej wielkości, które śledzą zmiany technologiczne zachodzące w branży**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań CAPI wśród usługobiorców i potencjalnych usługobiorców [przedsiębiorcy niekorzystający z usług KSI KSU n=1100, klienci KSI n=376]

Wiedza o dokonujących się w branży zmianach technologicznych czerpana jest przede wszystkim z literatury fachowej i popularnonaukowej oraz targów, wystaw i konferencji (Wykres 20). W dalszej kolejności wiedza technologiczna pochodzi od podmiotów otoczenia biznesowego przedsiębiorstw, to jest od dostawców, klientów i konkurencji. Wśród instytucji otoczenia biznesu znaczącą rolę odgrywają organizacje branżowe i zawodowe, pozostałe otoczenie instytucjonalne odgrywa marginalną rolę. Samodzielnie prowadzone prace rozwojowe mają niewielki udział jako źródła wiedzy o nowych technologiach.

Z analizy uzyskanych danych wyłania się jednoznacznie **większa otwartość i proaktywność Klientów KSI na kontakty z otoczeniem instytucjonalnym: jednostkami badawczo-rozwojowymi, uczelniami wyższymi lub ich jednostkami, innymi niż uczelnie wyższe jednostkami naukowymi, instytucjami otoczenia biznesu ukierunkowanymi zarówno na wsparcie ogólnie pojętej przedsiębiorczości (np. agencjami rozwoju lokalnego lub regionalnego, centrami rozwoju przedsiębiorczości), jak i innowacyjności i/lub transferu technologii (np. centrami innowacji, centrami transferu technologii, parkami technologicznymi)**. Źródłem wiedzy o nowych technologiach są niemal dwukrotnie częściej w przypadku klientów KSI samodzielnie podejmowane przez firmę prace rozwojowe.

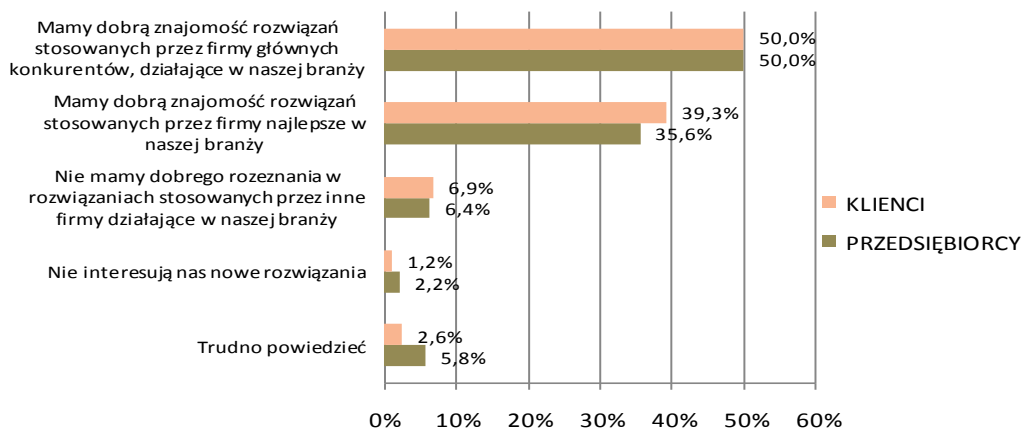
Uzyskane wyniki wskazują, że firmy zdają się dość dobrze sobie radzić w tym obszarze samodzielnie, bez szerokiego zaangażowania innych, zewnętrznych podmiotów, w zakresie działania których leży wsparcie przedsiębiorstw, w tym ich wiedzy technologicznej.



**Wykres 20. Źródła wiedzy o zachodzących w branży zmianach technologicznych**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań CAPI wśród usługobiorców i potencjalnych usługobiorców [przedsiębiorcy niekorzystający z usług KSI KSU n=748, klienci KSI n=329]

Zapytani o stopień znajomości najnowszych dla danej branży rozwiązań technologicznych (Wykres 21) przedsiębiorcy wskazują jako główny punkt odniesienia (*benchmark*) głównych branżowych konkurentów (50,0% firm). Z kolei dla więcej niż co trzeciej firmy benchmarkiem są liderzy branżowi. Zaledwie ok. 7% firm przyznaje się do braku dobrego rozeznania w najnowszych trendach technologicznych w danej branży, co należy uznać za wynik optymistyczny. Wskazania w obu grupach respondentów są zaskakująco zgodne, co wynika zapewne z kluczowej roli, jaką odgrywa w prowadzeniu działalności gospodarczej obserwacja konkurentów.

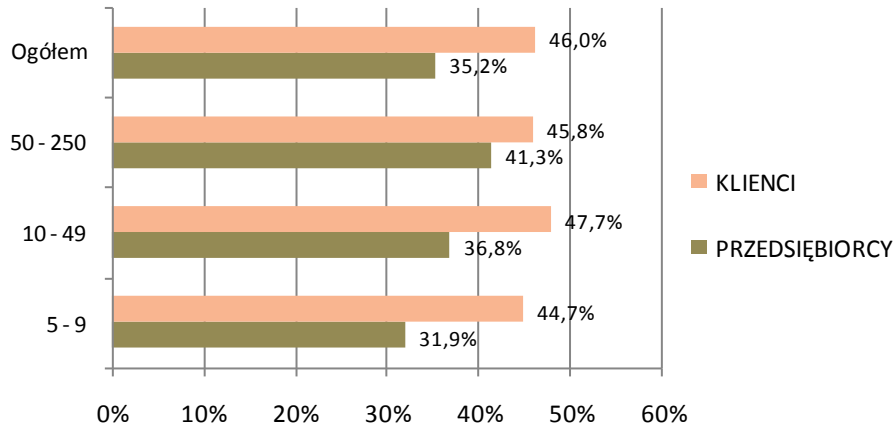


**Wykres 21. Poziom znajomości najnowszych rozwiązań w branży**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań CAPI wśród usługobiorców i potencjalnych usługobiorców [przedsiębiorcy niekorzystający z usług KSI KSU n=821, klienci KSI n=346]



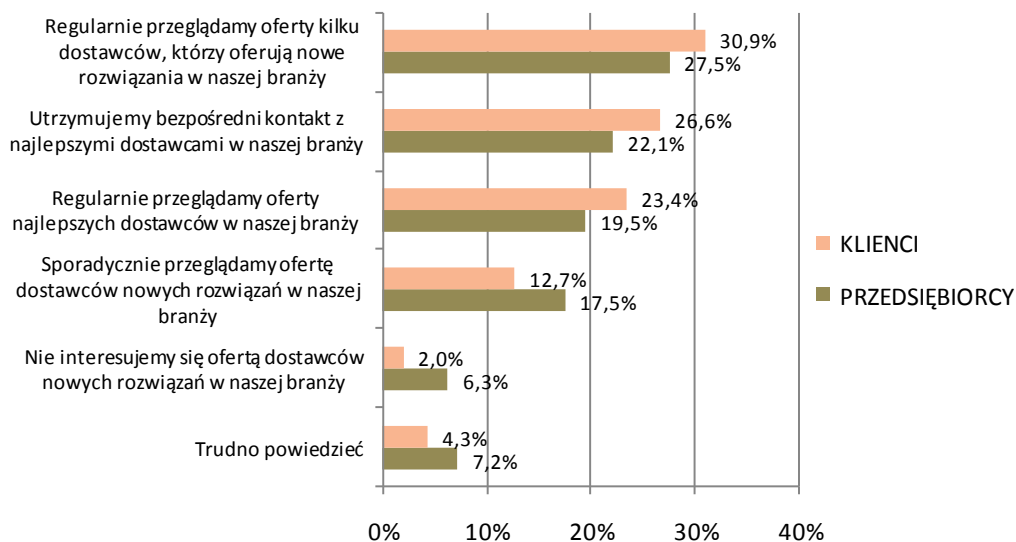
Większą otwartością Klientów KSI na kontakty z otoczeniem instytucjonalnym należy prawdopodobnie tłumaczyć częściej zgłaszane przez tę kategorię respondentów deklaracje **dobrej znajomości najnowszych wyników badań naukowych w branży, w której działają** (Wykres 22), szczególnie wśród przedsiębiorstw mikro i małych.



**Wykres 22. Odsetek firm mających dobrą znajomość najnowszych wyników badań naukowych dotyczących branży, w której działają**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań CAPI wśród usługobiorców i potencjalnych usługobiorców [przedsiębiorcy niekorzystający z usług KSI KSU n=825, klienci KSI n=341]

W dość pozytywny obraz podejmowanych przez przedsiębiorstwa działań w zakresie zdobywania wiedzy o rozwoju technologicznym branży wpisują się wyniki samooceny poziomu wiedzy o dostawcach najnowszych rozwiązań technologicznych w danej branży (Wykres 23). **Zdecydowana większość respondentów deklaruje regularne śledzenie ofert dostawców lub utrzymywanie z nimi bezpośredniego kontaktu, przy czym częściej czynią to Klienci KSI.**



**Wykres 23. Poziom wiedzy w firmie o dostawcach najnowszych rozwiązań**

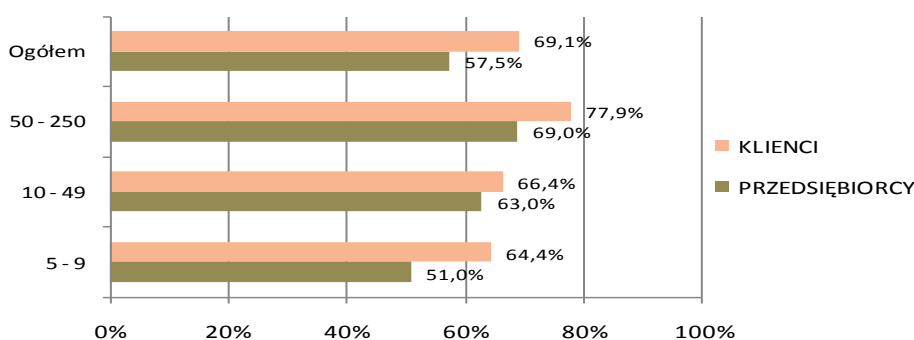
Źródło: opracowanie własne na podstawie badań CAPI wśród usługobiorców i potencjalnych usługobiorców [przedsiębiorcy niekorzystający z usług KSI KSU n=825, klienci KSI n=346]

#### 4.1.1.2. Transfer technologii w przedsiębiorstwach

W tej części raportu odpowiadamy na pytania badawcze: **w jaki sposób dokonuje się transfer technologii w praktyce działalności przedsiębiorstw, jakie są przyczyny niskiego poziomu transferu technologii do przedsiębiorstw oraz jaki jest poziom kompetencji przedsiębiorstw w zakresie samodzielnej walidacji rynkowej i ekonomicznej przedsięwzięcia innowacyjnego**, a także hipotezy wymienione w ramce poniżej.

Hipotezy	Status: przyjęta/odrzucona
H4: Polskie przedsiębiorstwa są zainteresowane głównie transferem technologii w postaci technologii ucieleśnionej (maszyny, urządzenia). Mniejszą rolę odgrywa zakup licencji i transfer rezultatów prowadzonych badań B+R.	Hipoteza potwierdzona. 88,8% polskich MSP wdrożyło w ostatnich 3 latach innowacje poprzez zakup technologii ucieleśnionej (maszyny, urządzenia). Mniejszą rolę odgrywa zakup licencji (22,2%) i transfer rezultatów prowadzonych badań B+R (20,3%) (Wykres 25). Podobne proporcje będą w przyszłości (Wykres 28).
H6: Za główne przyczyny niskiego poziomu transferu technologii do firm należy uznać: (i) bariery finansowe, bariery informacyjne (iii) niechęć do współpracy ze strony nauki, (iv) brak bodźców ze strony polityki gospodarczej.	Hipoteza odrzucona. Główną barierą transferu technologii jest bariera świadomościowa „nie było takiej potrzeby”(75,8%). W następnej kolejności bariera finansowa (16,6%), brak zachęt ze strony państwa, brak wiedzy o możliwości uzyskania wsparcia dla wprowadzenia takich zmian (łącznie 6,5%). Bariera informacyjna nie ma znaczenia dla przedsiębiorców (Wykres 26).
H5: Przedsiębiorcy nie są w stanie dokonać samodzielnej walidacji rynkowej i ekonomicznej przedsięwzięcia innowacyjnego. (mniej niż 30% przedsiębiorców jest w stanie dokonać samodzielnej rynkowej oceny szans, że produkt lub usługa przyjmą się na rynku oraz mniej niż 30% przedsiębiorców jest w stanie dokonać samodzielnej rynkowej oceny szans - że sprzedaż produktu lub usługi przyniesie zysk).	Hipoteza potwierdzona. Przedsiębiorcy nie są w stanie dokonać samodzielnej walidacji rynkowej i ekonomicznej przedsięwzięcia innowacyjnego – tylko ok. 20% przedsiębiorców deklaruje taką umiejętność (Wykres 29 i 30).

**Większość przedsiębiorstw (57,5%) dokonała transferu technologii w ostatnich 3 latach** polegającego na zakupie maszyn lub urządzeń potrzebnych do wdrożenia nowego lub zmodernizowania już istniejącego procesu produkcyjnego lub usługowego albo też pozyskała nową wiedzę umożliwiającą wdrożenie nowych rozwiązań w firmie (Wykres 24). Klienci KSI są bardziej nastawieni proinnowacyjnie, co dotyczy zwłaszcza firm mikro i średnich.

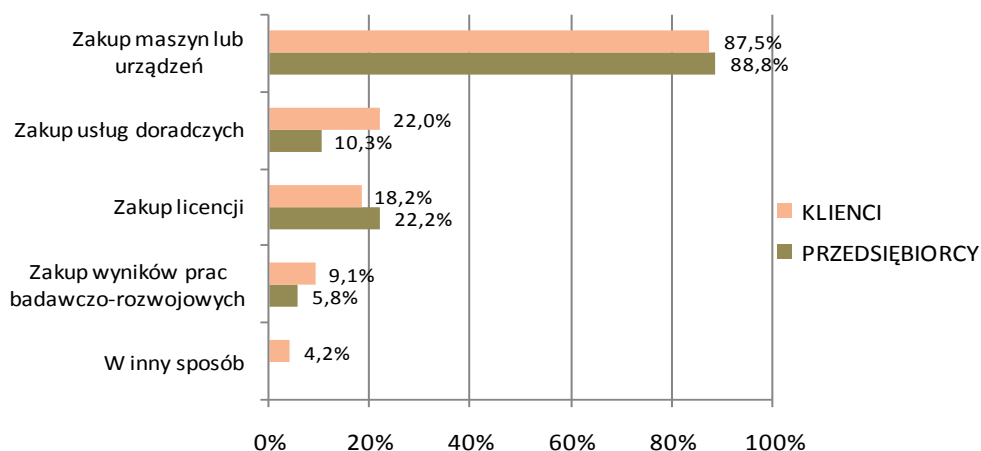


**Wykres 24. Odsetek firm wg różnej wielkości, które zrealizowały w okresie ostatnich 3 lat transfer technologii**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań CAPI wśród usługobiorców i potencjalnych usługobiorców [przedsiębiorcy niekorzystający z usług KSI KSU n=1100, klienci KSI n=376]

**Zakup maszyn i urządzeń jest zdecydowanie najczęściej praktykowaną przez przedsiębiorstwa MSP formą podniesienia poziomu ich technologicznego zaawansowania** (Wykres 25). Dla wdrożenia procesów innowacyjnych w przedsiębiorstwie **Klienci KSI istotnie częściej niż ogólna reprezentacja przedsiębiorców decydują się na zakup usług**

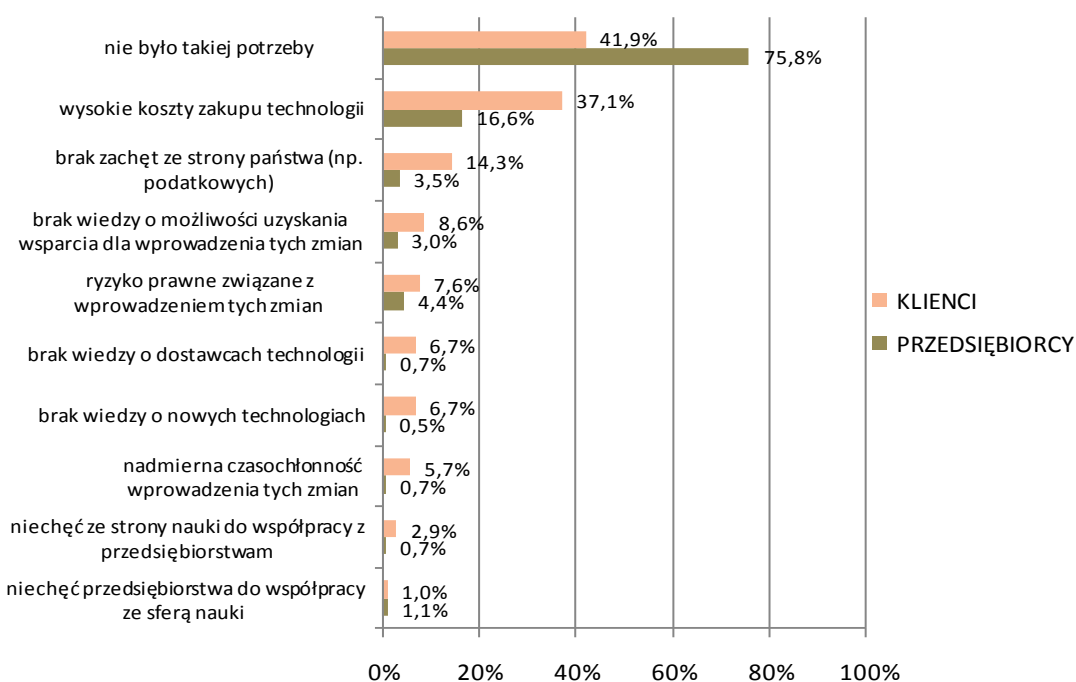
**doradczych (22,0% vs 10,3%) oraz wyników prac badawczo-rozwojowych (9,1% vs 5,8%).**



**Wykres 25. Sposób wdrożenia w firmie innowacji w okresie ostatnich 3 lat. Przedsiębiorcy, którzy dokonali transferu technologii w ostatnich 3 latach.**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań CAPI wśród usługobiorców i potencjalnych usługobiorców, którzy dokonali transferu technologii w ostatnich 3 latach [przedsiębiorcy niekorzystający z usług KSI KSU n=622, klienci KSI n=264]

**„Brak potrzeby” jest najczęściej podawanym powodem nie podejmowania procesów modernizacyjnych lub wdrożeń przez 3/4 tych przedsiębiorców, którzy nie dokonali w ostatnich 3 latach transferu technologii** (Wykres 26), przy czym dla Klientów KSI był to znacznie rzadziej przytaczany powód nie dokonania modernizacji w drodze transferu technologii. Drugą ważną barierą są **wysokie koszty zakupu technologii**. Klienci KSI zdają się być lepiej zorientowani w zawiłościach i utrudnieniach związanych z procesem transferu technologii, bowiem częściej wskazują na inne poza finansowymi bariery transferu technologii.



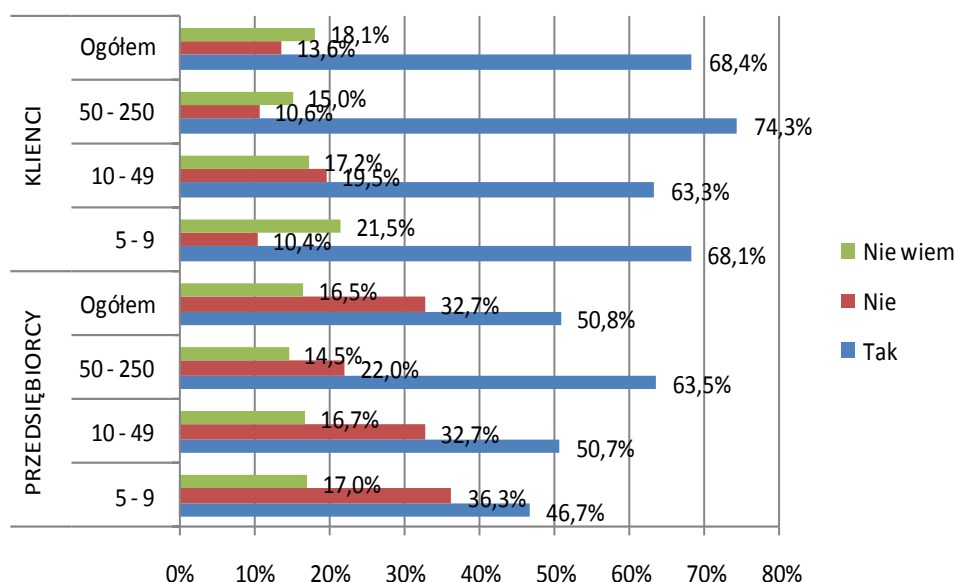


### Wykres 26. Przyczyny niedokonania transferu technologii w okresie ostatnich 3 lat. Przedsiębiorcy, którzy nie dokonali transferu technologii w ostatnich 3 latach.

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań CAPI wśród usługobiorców i potencjalnych usługobiorców, którzy nie dokonali transferu technologii w ostatnich 3 latach [przedsiębiorcy niekorzystający z usług KSI KSU n=437, klienci KSI n=105]

**Klienci KSI znacznie częściej jako powody braku transferu technologii podają czynniki powiązane z systemem wsparcia innowacyjności.** Powody takie, jak: brak zachęt ze strony państwa, brak wiedzy o możliwości uzyskania wsparcia dla wprowadzenia takich zmian, wskazał prawie co czwarty Klient KSI (22,9% - łączne wskazanie w obu kategoriach). Bariery informacyjne mają marginalne znaczenie dla ogółu przedsiębiorców, jednak Klienci KSI wskazują na brak wiedzy o technologiach i dostawcach technologii (łącznie 13,4% wskazań).

**Bardziej optymistyczne są prognozy przedsiębiorców dotyczące najbliższych 3 lat** (Wykres 27) - plany zakupu maszyn i urządzeń potrzebnych do wdrożenia lub modernizacji procesu produkcyjnego lub usługowego bądź pozyskania wiedzy ma połowa przedsiębiorców i 68,4% Klientów KSI.

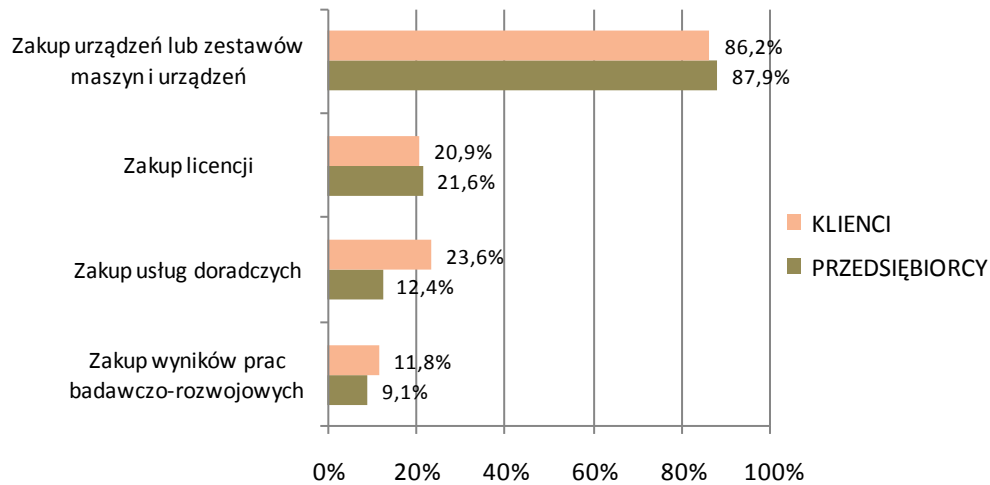


### Wykres 27. Odsetek firm wg wielkości planujących dokonać transferu technologii w okresie najbliższych 3 lat

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań CAPI wśród usługobiorców i potencjalnych usługobiorców [przedsiębiorcy niekorzystający z usług KSI KSU n=1100, klienci KSI n=381]

**Modernizacja technologiczna dokona się w większości przypadków (87,9%) poprzez zakup urządzeń lub zestawów maszyn i urządzeń**, a u mniej więcej co piątej firmy w drodze zakupu licencji (Wykres 28). Dwukrotnie więcej Klientów KSI deklaruje zakup usług doradczych (23,6% vs 12,4%).

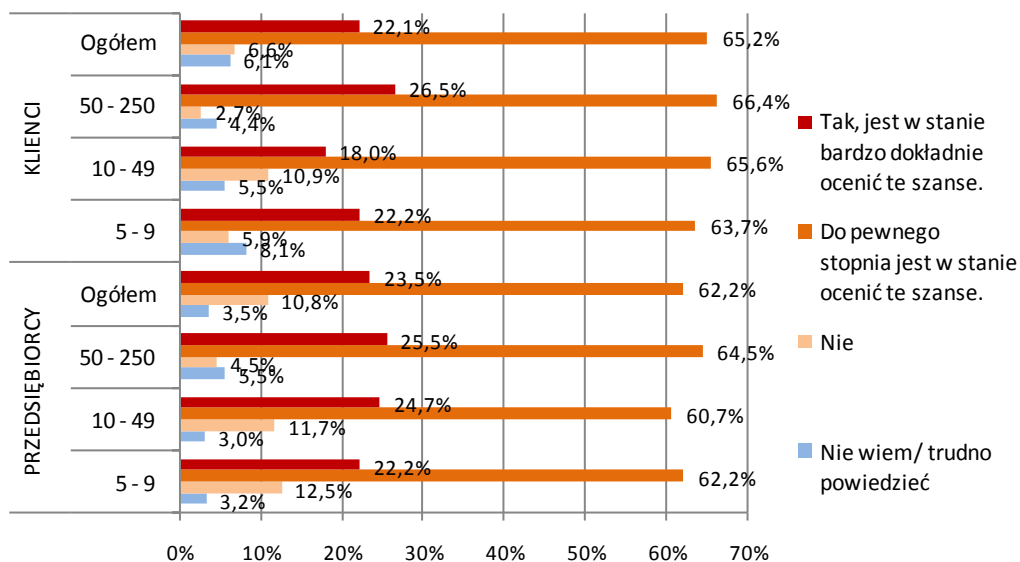
Jednak odniesienie sukcesu na rynku wymaga umiejętności walidacji rynkowej i ekonomicznej planowanych innowacji. Mniej więcej taki sam odsetek przedsiębiorców i klientów KSI (odpowiednio - 23,5% i 22,1%) **deklaruje umiejętność przeprowadzenia dokładnej walidacji rynkowej, tj. oceny szans, że produkt lub usługa przyjmą się na rynku** (Wykres 29). Dwóch na trzech przedsiębiorców (i klientów KSI) jest w stanie ocenić te szanse do pewnego stopnia. Tak duży odsetek wskazań w tej kategorii wynika zapewne z konfliktu wewnętrznego pomiędzy posiadaną wiedzą na ten temat a potrzebą dobrej samooceny swoich kompetencji menadżerskich.



**Wykres 28. Sposób wdrożenia zmian w firmie w okresie najbliższych 3 lat. Przedsiębiorcy, którzy planują dokonanie transferu technologii w najbliższych 3 latach.**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań CAPI wśród usługobiorców i potencjalnych usługobiorców, którzy planują dokonanie transferu technologii w najbliższych 3 latach [przedsiębiorcy niekorzystający z usług KSI KSU n=550, klienci KSI n=254]

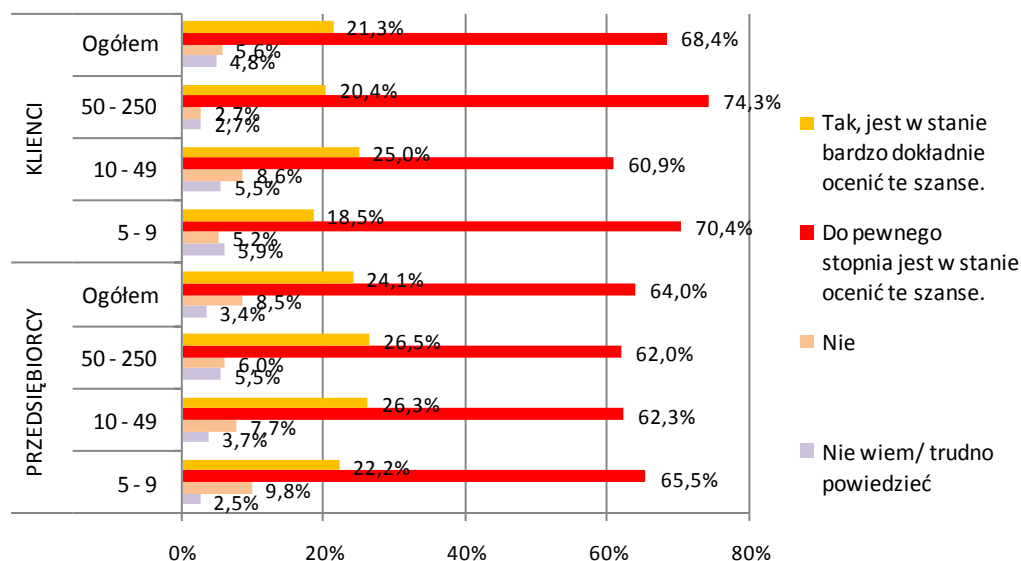
Tylko niewielki procent respondentów przyznaje otwarcie, że nie wie jak przeprowadzić walidację rynkową nowego produktu lub usługi. Uzyskane wyniki wskazują na **realnie istniejącą potrzebę wsparcia działań małych i średnich przedsiębiorców w zakresie umiejętności przeprowadzenia walidacji rynkowej.**



**Wykres 29. Odsetek firm wg wielkości potrafiących dokonać samodzielnej walidacji rynkowej**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań CAPI wśród usługobiorców i potencjalnych usługobiorców [przedsiębiorcy niekorzystający z usług KSI KSU n=1100, klienci KSI n=381]

**Zbliżone wyniki uzyskano pytając o umiejętność samodzielnego przeprowadzania walidacji ekonomicznej przedsięwzięcia (Wykres 30).** Także i w tym obszarze istnieje wyraźna potrzeba wsparcia firm sektora MSP i zasadność kierowania do nich oferty w tym zakresie.



**Wykres 30. Odsetek firm wg wielkości potrafiących dokonać samodzielnej walidacji ekonomicznej**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań CAPI wśród usługobiorców i potencjalnych usługobiorców [przedsiębiorcy niekorzystający z usług KSI KSU n=1100, klienci KSI n=381]

## 4.1.2. Percepcja usług transferu technologii

### 4.1.2.1. Znajomość oferty usług transferu technologii i instytucjonalnego systemu wsparcia

W tej części raportu odpowiadamy na pytanie badawcze: **jaka jest wiedza przedsiębiorstw o istniejącej ofercie usług transferu technologii** a także hipotezy wymienione w ramce poniżej.

Hipotezy	Status: przyjęta/odrzucona
H7: Poziom wiedzy przedsiębiorstw o przedmiocie audytu technologicznego jest niski (mniej niż 30% przedsiębiorstw potrafi wymienić przynajmniej dwa elementy składowe).	Hipoteza potwierdzona. Zaledwie około 6% przedsiębiorców wskazało przynajmniej dwa obszary.
H7a: Poziom wiedzy przedsiębiorstw o przedmiocie usługi transferu technologii jest niski (mniej niż 30% przedsiębiorstw potrafi wymienić przynajmniej dwa elementy składowe).	Hipoteza potwierdzona. Żaden z respondentów nie potrafił prawidłowo wskazać dwóch elementów składowych usługi.

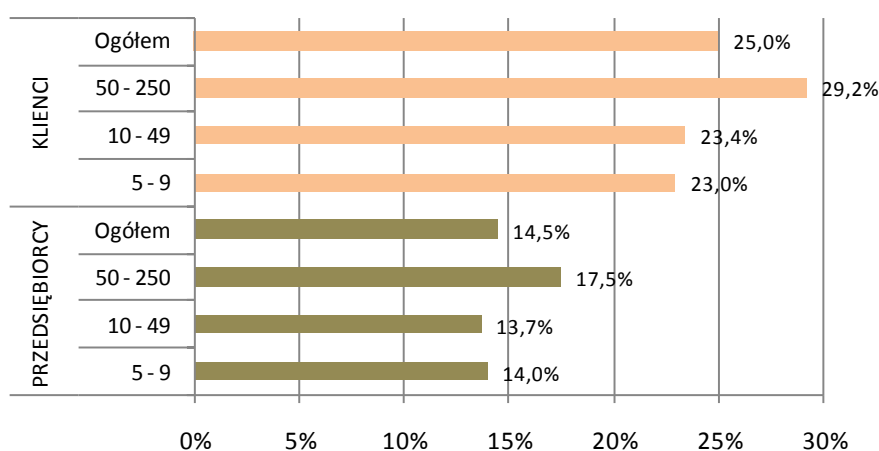
**Niewielki odsetek przedsiębiorców (14,5%) zna jakichkolwiek dostawców usług transferu technologii** (Wykres 31). Jednak nawet ci, którzy deklarują znajomość dostawców usług pośredniczących pomiędzy sprzedającymi a kupującymi technologię najczęściej zaliczają do tej kategorii przedstawicielstwa handlowe firm komercyjnych sprzedających maszyny i urządzenia lub software. Spośród 134 wymienionych przez Przedsiębiorców nazw pośredników w sprzedaży technologii tylko 23 wskazania (17,1%) dotyczyły instytucji świadczących usługi pośrednictwa w transferze technologii (jak np. centra transferu technologii, centra innowacji), dalszych 9 (6,7%) to ogólnie „firmy doradcze”, „instytuty badawcze i uczelnie” itp., a pozostałe ponad ¾ wskazań dotyczyło przedstawicielstw handlowych dostawców maszyn i urządzeń, takich jak np. Xerox, Minolta, Microsoft, Danfos, Phillips i inni. Świadczy to o tym, że **w rzeczywistości przedsiębiorstwa w Polsce dokonujące modernizacji poprzez zakup maszyn i urządzeń w większości przypadków nie**





## korzystają z pośredników, a współpracują bezpośrednio z przedstawicielami handlowymi producentów technologii (tu: maszyn, urządzeń i software'u).

Klienci KSI – co rozumie – częściej posiadają wiedzę na temat usług transferu technologii: nieliczne z wskazanych przez nich nazw pośredników kojarzą się z przedstawicielstwami handlowymi firm komercyjnych, większość wskazań to centra transferu technologii, uczelnie, organizacje zawodowe i branżowe, agencje rozwoju organizacje wspierania biznesu itp. Jednak do myślenia powinien dawać fakt, że średnio zaledwie co czwarta firma korzystająca z usług KSI KSU deklaruje znajomość jakichkolwiek dostawców usług transferu technologii. Może to sugerować, że w czasie ich kontaktu z ośrodkiem KSI KSU związanym np. z audytem technologicznym, albo nie została im przekazana informacja na temat oferty ośrodka w zakresie transferu technologii, albo ta wiedza nie utrwaliła się w ich świadomości. **Ujawnia to istotne mankamenty funkcjonowania systemu komunikacji ośrodków KSI KSU z ich klientami.**

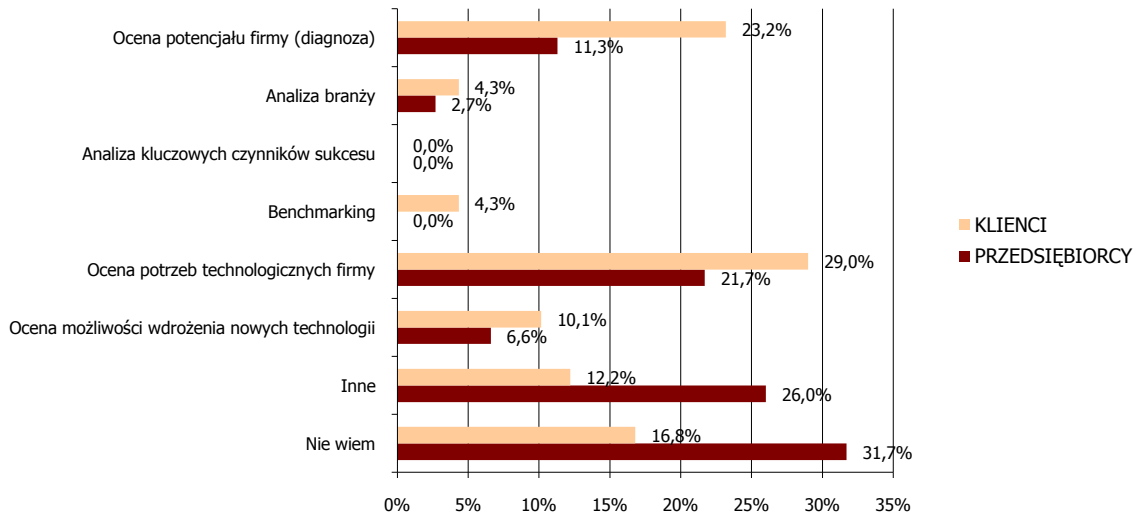


**Wykres 31. Odsetek firm wg wielkości znających jakichkolwiek dostawców usług transferu technologii**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań CAPI wśród usługobiorców i potencjalnych usługobiorców [przedsiębiorcy niekorzystający z usług KSI KSU n=1100, klienci KSI n=376]

**Wiedzę przedsiębiorców na temat usługi audytu technologicznego można określić jako słabą** (Wykres 32). Zaledwie około 6% przedsiębiorców wskazało przynajmniej dwa obszary wchodzące w skład tej usługi. Co trzeci przedsiębiorca ogółem nie potrafi wymienić żadnego obszaru objętego tą usługą. W grupie Klientów KSI takich klientów jest co prawda dwukrotnie mniej, ale mimo wszystko tak wysoki odsetek podmiotów, które korzystały z oferty ośrodków KSI KSU, nie potrafiących określić zakresu usługi audytu technologicznego jest wynikiem zaskakującym. Znaczna liczba wskazań obejmowała inne, nie objęte zakresem usługi audytu działania, jak np. kontrolę jakości.

Badanie współfinansowane ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki

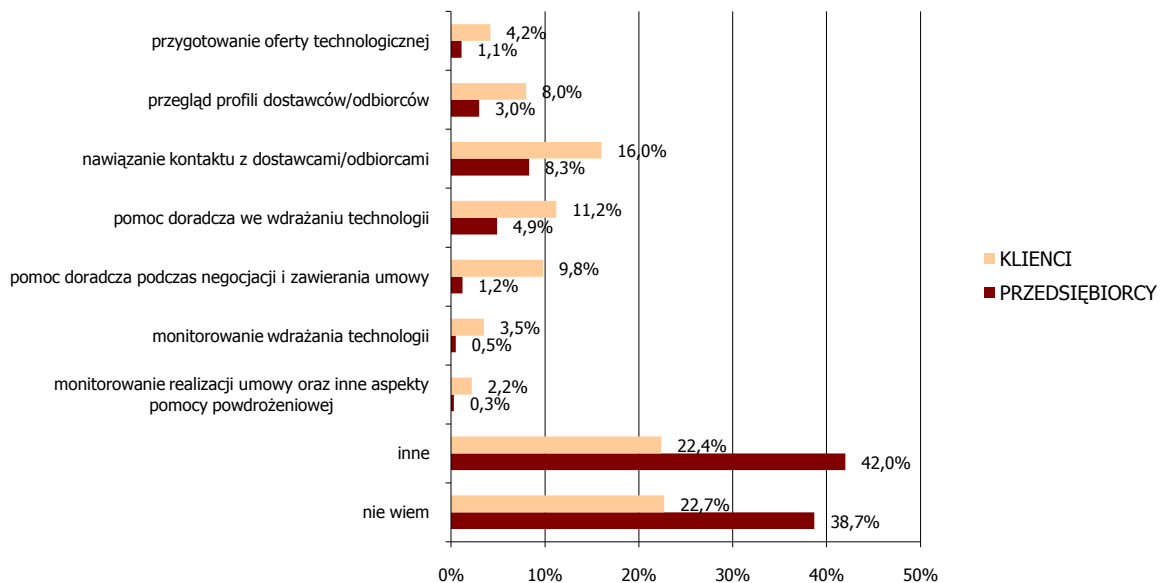


**Wykres 32. Obszar objęty usługą audytu technologicznego wg deklaracji badanych przedsiębiorstw**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań CAPI wśród usługobiorców [przedsiębiorcy niekorzystający z usług KSI KSU n=961, klienci KSI n=359]

Przedsiębiorcy potrafiący określić jakikolwiek obszar audytu, najczęściej wskazują ocenę potrzeb technologicznych firmy oraz ocenę potencjału firmy. Zazwyczaj przedsiębiorcy wąsko definiują obszary objęte usługą, co potwierdza hipotezę o niskim poziomie wiedzy przedsiębiorstw o przedmiocie audytu technologicznego.

Jeszcze gorzej przedstawia się wiedza przedsiębiorców na temat zakresu usługi transferu technologii (Wykres 33). Około 80% przedsiębiorców ogółem nie potrafiło trafnie określić przynajmniej jednego obszaru objętego tą usługą. Odsetek takich osób wśród Klientów KSI był również wysoki, bowiem sięgnął 45%. Przedsiębiorcy, którzy potrafili właściwie określić zakres usługi, najczęściej utożsamiali go z nawiązaniem kontaktu z dostawcami lub odbiorcami technologii oraz pomocą doradczą we wdrażaniu technologii.

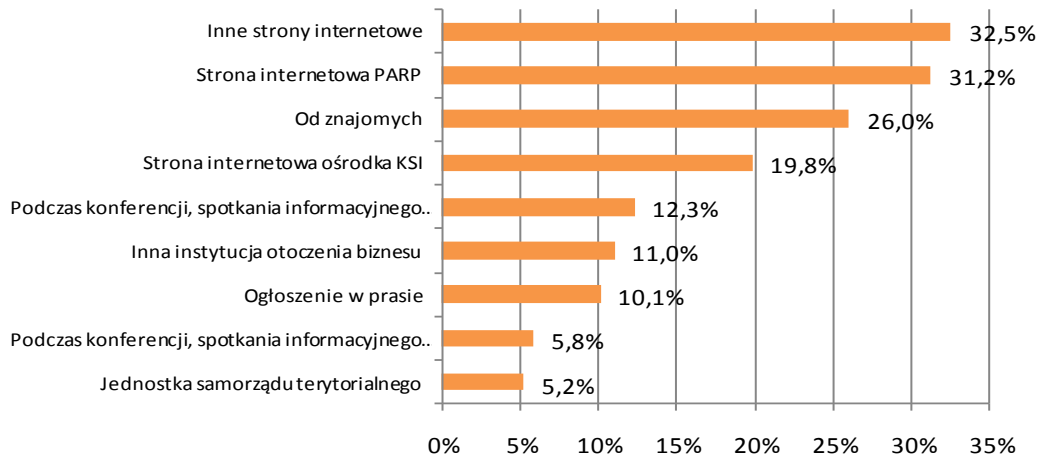


**Wykres 33. Obszar objęty usługą transferu technologii wg deklaracji badanych przedsiębiorstw**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań CAPI wśród usługobiorców [przedsiębiorcy niekorzystający z usług KSI KSU n=906, klienci KSI n=351]



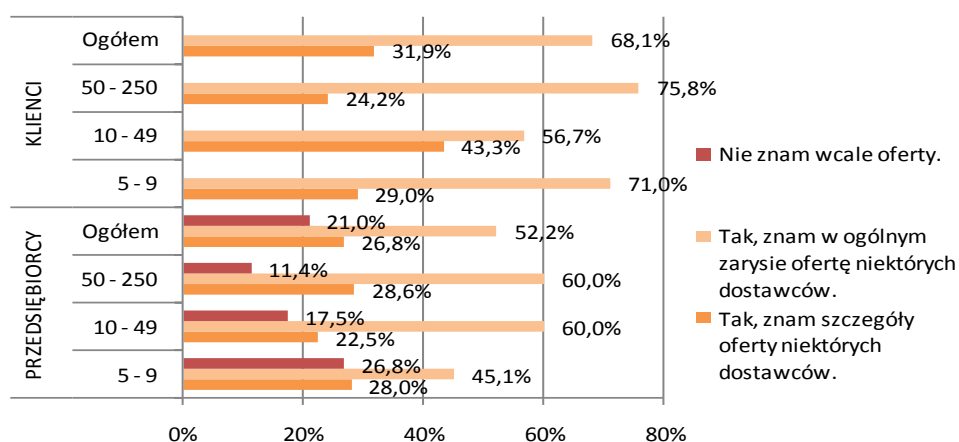
Najczęstszym źródłem informacji o istnieniu ośrodka KSI KSU i jego ofercie jest Internet. Firmy pozyskują te informacje głównie ze strony internetowej PARP lub z innych stron internetowych, a nieco rzadziej ze strony internetowej samego ośrodka (Wykres 34). Te wskazania wyraźnie pokazują, jakimi kanałami dociera do przedsiębiorców informacja i podkreślają **ważną rolę Internetu dla działań promocyjnych i komunikacyjnych**, które w przyszłości mogłyby być podejmowane. Relatywnie **rzadko informacja o ośrodku KSI KSU trafia do przedsiębiorcy za pośrednictwem innej instytucji otoczenia biznesu**, co wymaga bliższego przyjrzenia się skuteczności powiązań sieciowych pomiędzy środkami innowacyjności i ośrodkami KSU w polskim systemie wsparcia przedsiębiorczości.



Wykres 34. Źródła informacji o sieci KSI KSU i jego ofercie usług proinnowacyjnych

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań CAPI wśród usługobiorców [klienci KSI n=306]

**Co piąty reprezentant przedsiębiorców, który zadeklarował znajomość jakichkolwiek dostawców usług, pośredniczących pomiędzy sprzedającymi a kupującymi technologię, nie zna ich oferty** (Wykres 35). Takie odpowiedzi nie pojawiły się, na szczęście, wśród Klientów KSI tym niemniej duża część (68,1%) Klientów KSI zna ofertę tylko w zarysie. Oznacza to, że **ośrodek KSI KSU wykonując usługę nie wykorzystał okazji dla przedstawienia swojej pełnej oferty**.

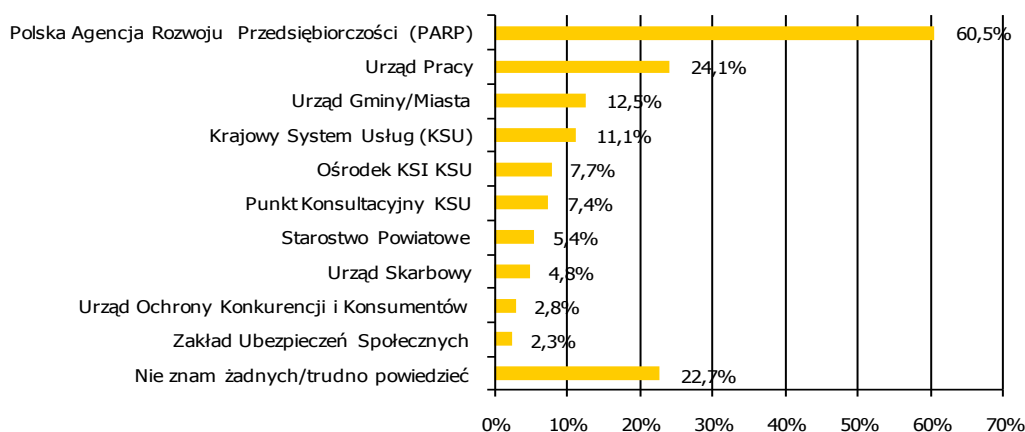


Wykres 35. Odsetek firm wg wielkości znających ofertę dostawców usług pośrednictwa w transferze technologii. Przedsiębiorcy deklarujący znajomość dostawców usług transferu technologii.

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań CAPI wśród usługobiorców i potencjalnych usługobiorców, którzy znają dostawców usług transferu technologii [przedsiębiorcy niekorzystający z usług KSI KSU n=158, klienci KSI n=94]



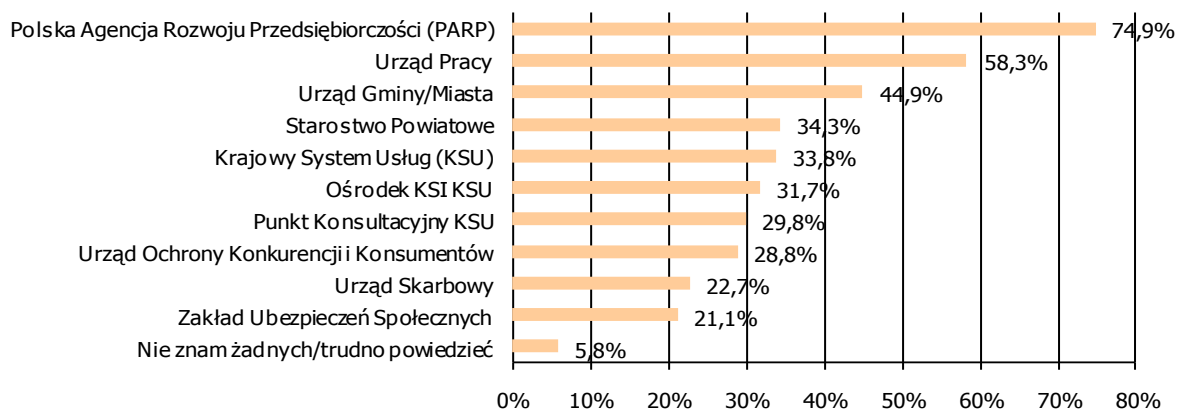
Klienci KSI potrafią w większości wskazać Polską Agencję Rozwoju Przedsiębiorczości jako instytucję wspierającą działalność przedsiębiorstw (Wykres 36). Spontaniczna znajomość innych instytucji świadczących pomoc i wsparcie dla przedsiębiorstw jest bardzo niska. Zastanawiające, że zaledwie 7,7% respondentów reprezentujących instytucje, które korzystały ze wsparcia ośrodka KSI KSU potrafiło spontanicznie wskazać ten typ instytucji wsparcia. **Wskazuje to na bardzo niską rozpoznawalność sieci KSI KSU wśród przedsiębiorców. Bardzo wysoka rozpoznawalność PARP w porównaniu do słabej rozpoznawalności wspieranych przez tą instytucję sieci KSU i KSI może świadczyć o zdominowaniu treści promocyjnych adresowanych do Klientów KSI przez treści związane z PARP, a nie z samą siecią.**



**Wykres 36. Spontaniczna znajomość instytucji wspierających działalność przedsiębiorstw wśród Klientów KSI.**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań CAPI wśród usługobiorców [klienci KSI n=352]

Nieco lepiej tylko wygląda znajomość instytucji wspierających działalność przedsiębiorstw, gdy ich nazwy są przywoływane. Ciągłe zaskakująco duży odsetek Klientów KSI nie kojarzy niektórych instytucji z pomocą i wsparciem udzielanym przedsiębiorcom (Wykres 37). Czołowe miejsca, tak jak poprzednio, zajmuje PARP i inne instytucje administracji publicznej rządowej i samorządowej, które wydają się cieszyć największym zaufaniem przedsiębiorców - charakterystyczne, że w przypadku przywoływania nazw, starostwo powiatowe „awansowało” w rankingu w stosunku do wskazań spontanicznych, przed grupę instytucji otoczenia biznesu. Dalsze miejsca zajmują instytucje otoczenia biznesu, a na końcu plasują się instytucje publiczne, które nie zawsze jednoznacznie kojarzą się przedsiębiorcom ze wsparciem (UOKiK, Urząd Skarbowy).



**Wykres 37. Znajomość instytucji wspierających działalność przedsiębiorstw wśród Klientów KSI po przywołaniu nazw instytucji**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań CAPI wśród usługobiorców i potencjalnych usługobiorców [klienci KSI n=379]

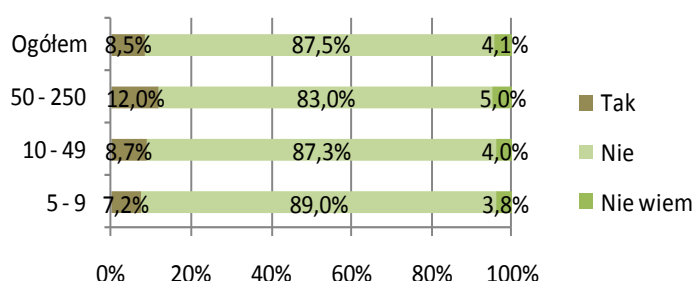


#### 4.1.2.2. Ocena zakresu i jakości dostępnych usług doradczych proinnowacyjnych

W tej części raportu odpowiadamy na pytania badawcze: **w jakim stopniu przedsiębiorcy korzystają z usług transferu technologii, jakie są przyczyny niekorzystania z tych usług oraz jak przedsiębiorcy oceniają dostępność i jakość usług transferu technologii**, a także hipotezy wymienione w ramce poniżej.

Hipotezy	Status: przyjęta/odrzucona
H8: Stopień korzystania z usług transferu technologii i audytu technologicznego jest niski ( udział firm, które poddały się audytowi technologicznemu co najmniej raz jest mniejszy niż 20%, udział firm, które co najmniej raz przeprowadziły transfer technologii jest mniejszy niż 10%).	Hipoteza przyjęta. Stopień korzystania z usług transferu technologii i audytu technologicznego jest niski – tylko 8,5% firm co najmniej raz przeprowadziło audyt technologiczny i/lub transfer technologii (Wykres 38).
H12: Największe bariery w korzystaniu z oferty usług proinnowacyjnych stanowią: procedury realizacji usług, brak elastyczności w świadczeniu usług, koszty usług, trudności zawiązania kontaktu i czas realizacji usług.	Hipoteza odrzucona. Największa grupa przedsiębiorców nie widzi potrzeby korzystania z usług doradczych proinnowacyjnych (75,3%). Ci, którzy widzą potrzebę wskazują w pierwszej kolejności na koszt usługi 14,3%, skomplikowane procedury 2,8% (Wykres 39).
H11: Jakość usług proinnowacyjnych oceniana jest na ogół pozytywnie, jednak bardziej krytyczne są pod tym względem firmy innowacyjne	Hipoteza przyjęta: Dla znikomej części przedsiębiorców (0,7%) niska jakość jest powodem niekorzystania (Wykres 39). 60% Klientów KSI jest zadowolonych lub raczej zadowolonych z usługi KSI KSU (Wykres 63). Jednak ok. 30% nie jest ani zadowolona ani niezadowolona, co wskazuje na postrzeganie usługi jako mało użytecznej.
H9: Dostępność usług proinnowacyjnych oceniana jest na ogół pozytywnie, jednak bardziej krytyczne są pod tym względem firmy innowacyjne.	Hipoteza przyjęta. W opinii większości Klientów KSI liczba usługodawców świadczących usługi proinnowacyjne jest wystarczająca (70,0% wskazań na „całkowicie wystarczająca” i „raczej wystarczająca” dla usługi audytu technologicznego i 55,7% pośrednictwa w procesie transferu wiedzy)
H10: Szczególnie trudno dostępne usługi proinnowacyjne to: pomoc we wdrażaniu nowych produktów lub usług przez przedsiębiorstwa, pomoc we wdrażaniu nowych rozwiązań organizacyjnych oraz pomoc we wdrażaniu wyników prac badawczych lub nowych technologii w przedsiębiorstwach.	Hipoteza odrzucona. Wszystkie usługi są oceniane jako jednakowo, przeciętnie dostępne (ocena ok. 2,6 w skali od 1 - liczba dostawców całkowicie wystarczająca, 5 - liczba dostawców całkowicie niewystarczająca).

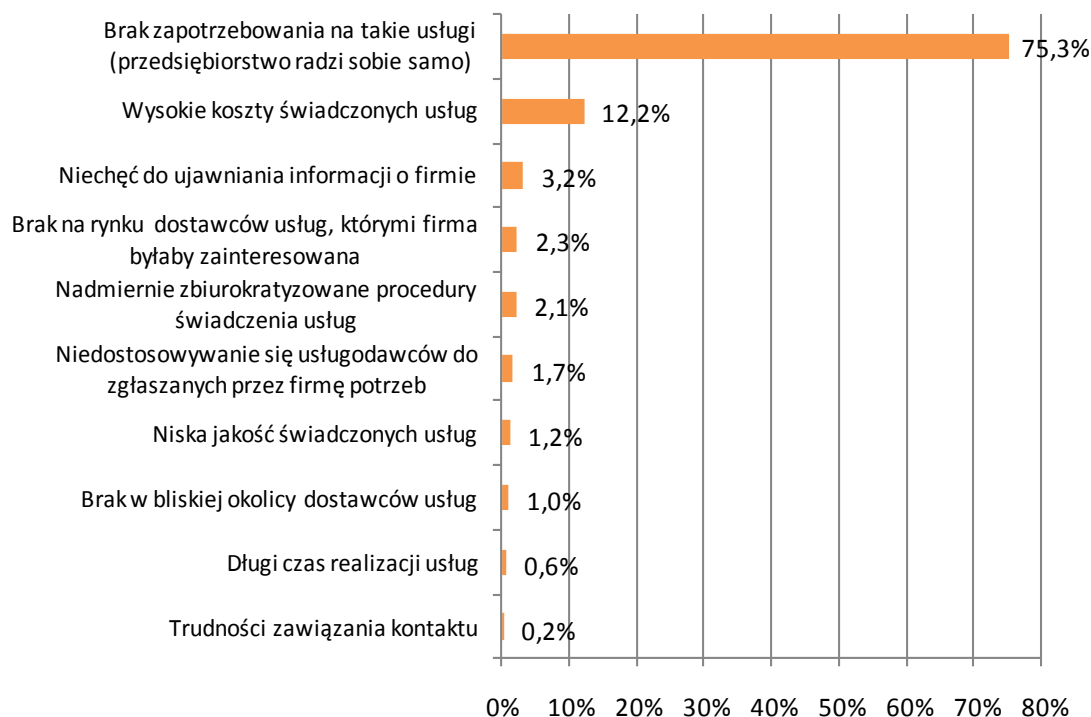
Odsetek przedsiębiorstw, które w okresie ostatnich 3 lat korzystały z usług doradczych związanych z transferem technologii, takich jak np. ocena potencjału i potrzeb technologicznych firmy, czy też przygotowanie oferty lub zapytania o technologię świadczonych przez dowolny podmiot na rynku wyniósł 8,5% i wahał się w granicach 7,2% w przypadku firm mikro do 12% w przypadku firm średnich (Wykres 38). **Oznacza to, że popyt na te usługi jest jeszcze stosunkowo słabo rozwinięty.** Prawie połowa korzystających z usług doradczych proinnowacyjnych (43%) skorzystała z audytu technologicznego.



**Wykres 38. Odsetek firm wg wielkości korzystających w okresie ostatnich 3 lat z usług doradczych proinnowacyjnych**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań CAPI wśród potencjalnych usługobiorców [przedsiębiorcy n=1100]

Jako główny powód braku planów skorzystania z usług doradczych proinnowacyjnych zdecydowanie najczęściej pojawia się opinia o **braku zapotrzebowania na usługi tego typu (75,3%)**, bowiem przedsiębiorstwo radzi sobie samodzielnie (Wykres 39). Co dziesiąty respondent wskazał na wysokie koszty świadczonych usług. **W znikomym stopniu jako powód braku zamierzeń w tym zakresie pojawia się opinia o niskiej jakości świadczonych usług (1,2%)**. Natomiast istotny łączny wynik otrzymuje opinia o **braku dostawców usług, którymi firma byłaby zainteresowana i niedostosowanie się dostawców usług do potrzeb zgłaszanych przez przedsiębiorców (4,0%)**.



**Wykres 39. Powody braku planów w zakresie korzystania z usług doradczych wspierających transfer technologii. Przedsiębiorcy nie planujący skorzystania z usług doradczych proinnowacyjnych w następnych 3 latach**

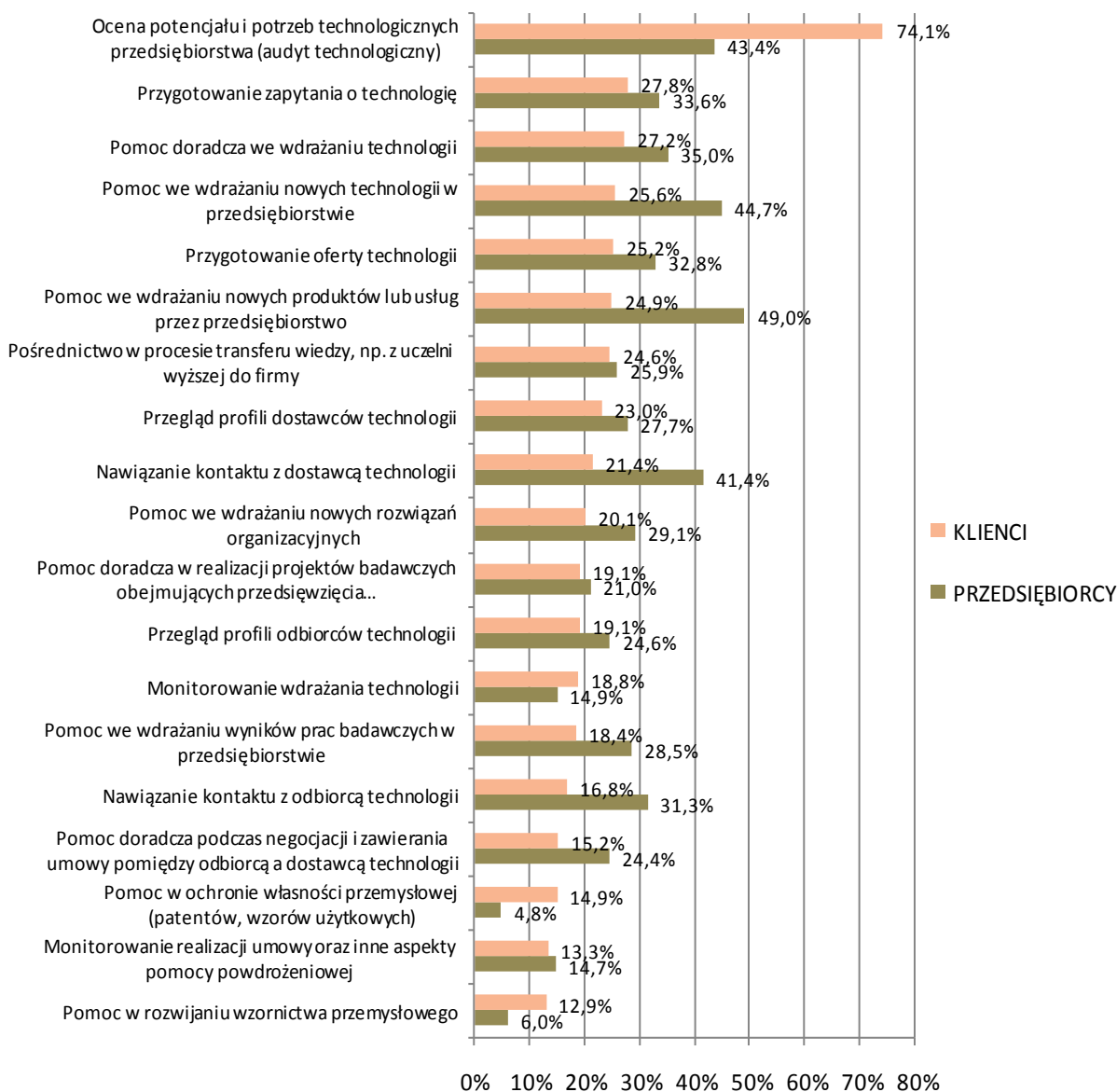
Źródło: opracowanie własne na podstawie badań CAPI wśród usługobiorców, przedsiębiorcy nie planujący skorzystania z usług doradczych proinnowacyjnych w następnych 3 latach [przedsiębiorcy n=880]

Analiza wskazań na konkretne usługi doradcze (Wykres 40) pokazuje, że **usługi, z których najczęściej skorzystali przedsiębiorcy obejmują: pomoc we wdrażaniu nowych produktów lub usług przez przedsiębiorstwo (49,0%), pomoc we wdrażaniu nowych technologii w przedsiębiorstwie (44,7%), audyt technologiczny (43,4%), nawiązanie kontaktu z dostawcą technologii(41,4%)**.

Przedsiębiorcy w znikomym procencie (8%) korzystali z usług podmiotów niekomercyjnych (5 podmiotów na 37 deklarujących skorzystanie z audytu technologicznego i 3 na 63, które skorzystały z różnych usług wchodzących w skład pakietu usługi transferu technologii). Wszyscy przedsiębiorcy korzystający z usług podmiotów niekomercyjnych deklarują zadowolenie z jakości otrzymanej usługi.

Struktura usług, z których korzystali Klienci KSI jest inna niż struktura usług proinnowacyjnych, z których korzystali przedsiębiorcy. Klienci KSI prawie trzykrotnie częściej korzystali z usługi audytu technologicznego niż z pozostałych usług proinnowacyjnych (74,1%). Jest to jednocześnie prawie dwukrotnie wyższa częstość korzystania z tej usługi niż to deklarują przedsiębiorcy (74,1% vs 43,4%). Wśród pozostałych usług na czołowych miejscach wskazywane są usługi należące do standardowego

pakietu KSI KSU dotyczącego pośrednictwa w zakresie transferu technologii: przygotowanie zapytania o technologii (27,8%), przygotowanie oferty technologii (27,2%), pomoc doradcza we wdrażaniu technologii (25,2%). Wydaje się zatem, że korzystanie przez **Klientów KSI z usługi finansowanej z projektu systemowego w ramach Działania 5.2 PO IG nie jest podyktowane faktycznie istniejącymi potrzebami, lecz raczej – przynajmniej częściowo – wynika z zakresu przedmiotowego wsparcia publicznego.**



**Wykres 40. Usługi doradcze proinnowacyjne, z których firma korzystała w okresie ostatnich 3 lat**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań CAPI wśród usługobiorców i potencjalnych usługobiorców, którzy skorzystali z usług doradczych proinnowacyjnych w ostatnich 3 latach [przedsiębiorcy niekorzystający z usług KSI KSU n=85, klienci KSI n=309]

W opinii większości Klientów KSI liczba usługodawców świadczących usługi proinnowacyjne jest wystarczająca (70,0% wskazań na „całkowicie wystarczająca” i „raczej wystarczająca” dla usługi audytu technologicznego i 55,7% pośrednictwa w procesie transferu wiedzy). Postrzeganie tej kwestii przez Klientów KSI wydaje się być zniekształcone otrzymaną usługą KSI KSU, bowiem za najbardziej dostępne (dolne słupki na Wykresie 41) uważane są usługi audytu technologicznego i grupa usług

dotyczących pośrednictwa w zakresie transferu technologii. Najsilniej odczuwany brak dostawców usług doradczych proinnowacyjnych dotyczy pomocy w ochronie własności przemysłowej, pomocy doradczej w realizacji projektów badawczych obejmujących przedsięwzięcia techniczne, technologiczne lub organizacyjne prowadzące do stworzenia prototypu, pomocy w rozwijaniu wzornictwa przemysłowego, pomocy we wdrażaniu nowych technologii w przedsiębiorstwie oraz pośrednictwa w procesie transferu wiedzy. Ogólnie różnice we wskazaniach przedsiębiorstw nie są duże, co może sugerować pewną ich zachowawczość w formułowaniu opinii. Ranking ten należy zatem raczej interpretować jako dostępność poszczególnych typów usług u usługodawców KSI, a nie ogólnie na rynku usług doradczych proinnowacyjnych.



**Wykres 41. Ocena przez Klientów KSI adekwatności liczby dostawców poszczególnych rodzajów usług proinnowacyjnych (w skali od 1 do 5, gdzie 1 – liczba dostawców całkowicie wystarczająca, 5 – liczba dostawców całkowicie niewystarczająca)**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań CAPI wśród usługobiorców [klienci KSI n=309]



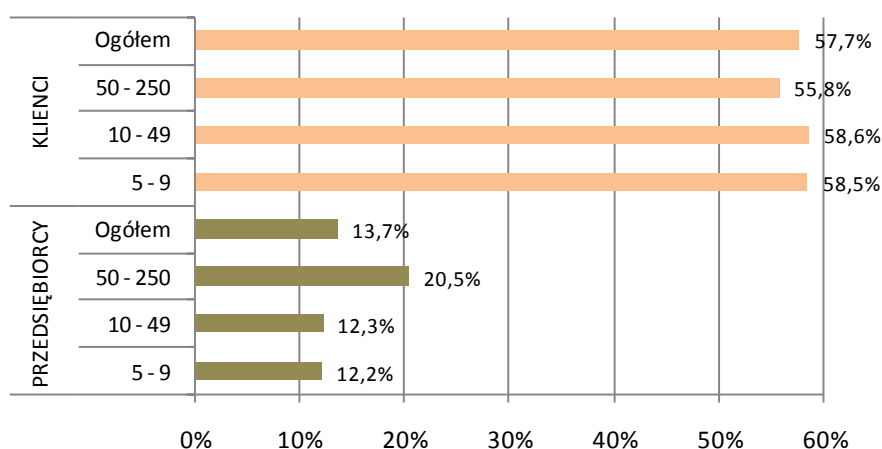
#### 4.1.2.3. Potrzeby przedsiębiorstw w zakresie usług transferu technologii

W poniższej części raportu odpowiadamy na pytania badawcze: **jakie są potrzeby firm w zakresie transferu technologii, jaka jest prognoza popytu na usługi w zakresie transferu technologii** oraz hipotezę wymienioną w ramce poniżej.

Hipotezy	Status: przyjęta/odrzucona
H13: Potrzeby firm innowacyjnych w zakresie usług proinnowacyjnych obejmują: pomoc w ochronie własności intelektualnej oraz wsparcie w procesie transferu technologii.	Hipoteza odrzucona. Największym zainteresowaniem potencjalnych usługobiorców powinny cieszyć się w najbliższym okresie: pomoc we wdrażaniu nowych produktów lub usług przez przedsiębiorstwo (29,8%), audyt technologiczny (29,8%), pomoc we wdrażaniu nowych rozwiązań organizacyjnych (29,6%), przygotowanie oferty technologii (24,9%) i przygotowanie zapytania o technologię (22,1%) Pomoc w ochronie własności przemysłowej nadal nie będzie cieszyła się dużym popytem (10,1%) (Wykres 43).

**Według deklaracji badanych Przedsiębiorców, średnio co siódmy z nich (13,7%) zamierza w okresie najbliższych 3 lat skorzystać z usług doradczych proinnowacyjnych** (Wykres 42). Stanowi to 60% przyrost w stosunku do liczby przedsiębiorców korzystających z tych usług w okresie ostatnich 3 lat (Wykres 38).

Raczej negatywny wydźwięk mają natomiast wskazania Klientów KSI. Tylko nieco ponad połowa z tych, co skorzystali z usługi KSI KSU deklaruje zamiar skorzystania z usług doradczych proinnowacyjnych w okresie najbliższych 3 lat. **Biorąc pod uwagę zdiagnozowane wcześniej proinnowacyjne nastawienie tej grupy przedsiębiorstw, wynik ten może sugerować brak pełnego zadowolenia z uzyskanego w KSI KSU wsparcia.**



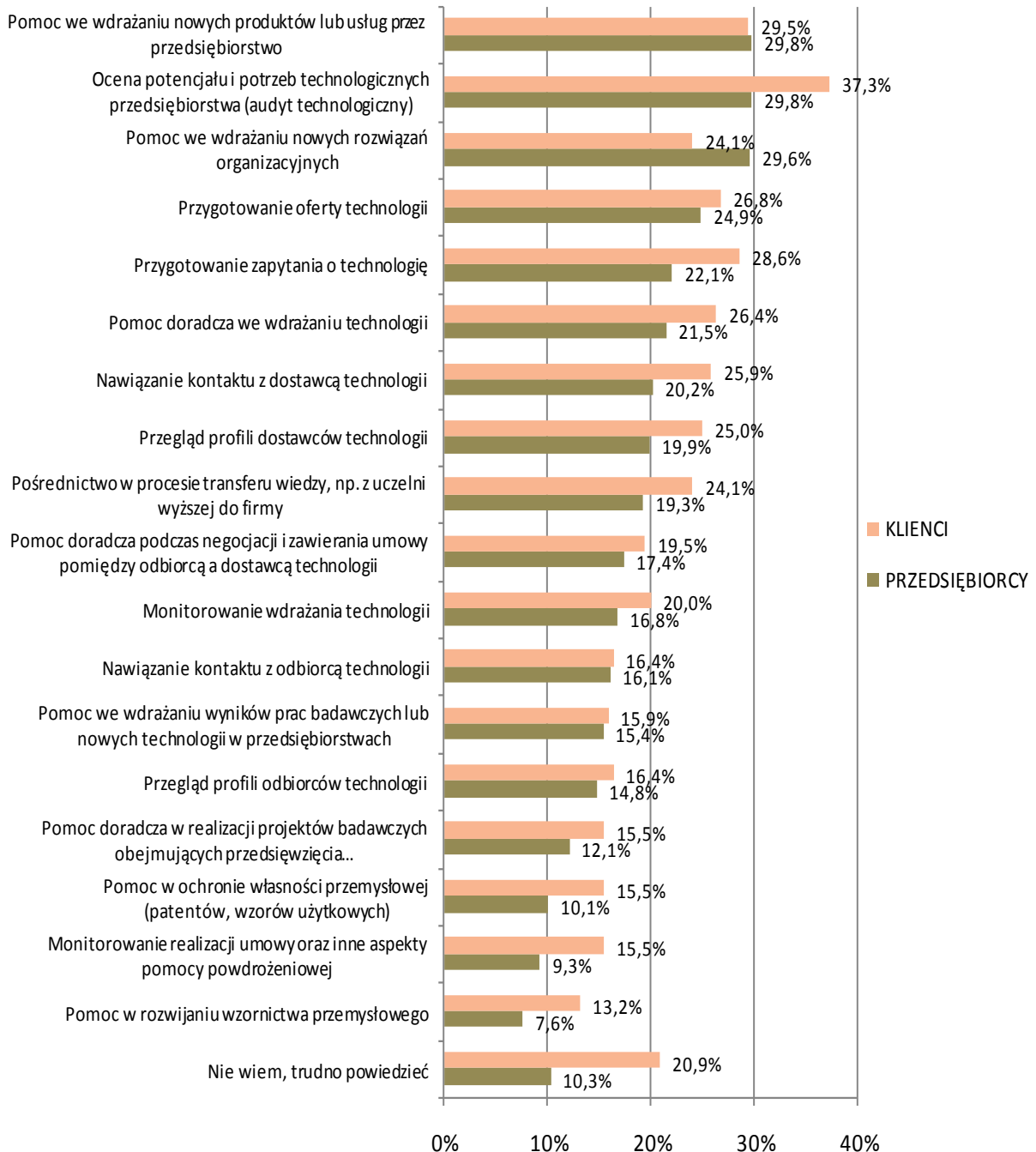
**Wykres 42. Odsetek firm wg wielkości, które w okresie najbliższych 3 lat planują skorzystać z usług doradczych proinnowacyjnych**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań CAPI wśród usługobiorców i potencjalnych usługobiorców [przedsiębiorcy niekorzystający z usług KSI KSU n=1100, klienci KSI n=376]

Przewidywania, co do zamiaru skorzystania z różnorodnych usług proinnowacyjnych wskazują, że **największym zainteresowaniem potencjalnych usługobiorców powinny cieszyć się w najbliższym okresie: pomoc we wdrażaniu nowych produktów lub usług przez przedsiębiorstwo (29,8%), audyt technologiczny (29,8%), pomoc we wdrażaniu nowych rozwiązań organizacyjnych (29,6%), przygotowanie oferty technologii (24,9%) i przygotowanie zapytania o technologię (22,1%)** (Wykres 43). Ranking potrzeb Klientów KSI jest podobny do ogółu przedsiębiorców, z tym, że Klienci KSI generalnie deklarują skorzystanie z szerszego wachlarza usług niż ogół przedsiębiorców (większe odsetki wskazań prawie we wszystkich usługach) oraz zdecydowanie wskazują na większe zapotrzebowanie na audyt technologiczny (37,3%



vs 29,8%), a mniejsze na pomoc we wdrażaniu zmian organizacyjnych (24,1% vs 29,6%) niż ogół przedsiębiorców. Zastanawiający jest fakt relatywnie wysokiego niezdecydowania Klientów KSI („Nie wiem, trudno powiedzieć”), którzy mieli już możliwość skorzystania z usługi proinnowacyjnej, przeszło dwukrotnie przekraczający odsetek przedsiębiorców ogółem, który zdaje się potwierdzać wniosek o braku pełnej satysfakcji z usługi KSI KSU i bardziej krytycznej ocenie jakości usług niż ocena ogółu przedsiębiorców.



**Wykres 43. Usługi doradcze w zakresie transferu technologii, z których firma zamierza skorzystać w okresie najbliższych 3 lat**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań CAPI wśród usługobiorców i potencjalnych usługobiorców, którzy zamierzają skorzystać z usług doradczych proinnowacyjnych w najbliższych 3 latach [przedsiębiorcy niekorzystający z usług KSI KSU n=151, klienci KSI n=220]

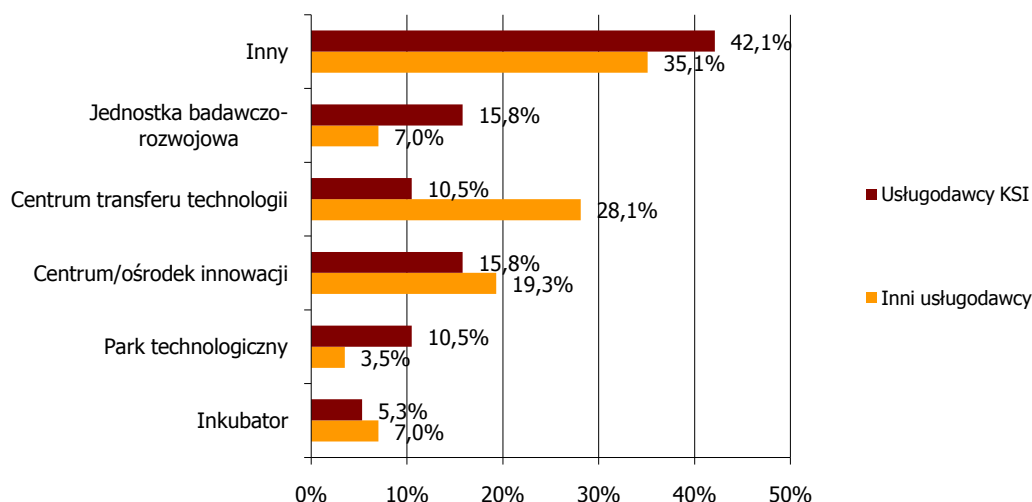
Co druga firma deklaruje chęć skorzystania z usługi doradczej wspierającej rozwój i wdrażanie technologii w przedsiębiorstwie, ale **nie jest skłonna ponosić jakichkolwiek kosztów** (51%). Mediana wskazań respondentów, którzy są gotowi ponosić część kosztów usługi wynosi 10.000 PLN.

## 4.2. Strona podażowa rynku usług proinnowacyjnych w Polsce

Podobnie, jak badanie przedsiębiorców, także badanie usługodawców objęło dwie grupy respondentów. Pierwszą z nich tworzyli **usługodawcy, którzy są beneficjentami projektu systemowego realizowanego w ramach działania PO IG 5.2** (dalej okreśłani mianem „usługodawców KSI”). W tej grupie przebadano 19 instytucji. Drugą grupę respondentów stanowili **usługodawcy oferujący usługi doradcze o charakterze proinnowacyjnym nie będący beneficjentami projektu systemowego** dostępnego w ramach PO IG 5.2 (opisywani dalej jako „inni usługodawcy”). Takich instytucji poddano badaniu łącznie 57. Duża część pytań ankietowych była kierowana do obu grup respondentów wywodzących się z grona usługodawców, w związku z czym w dalszej części raportu, tam gdzie było to możliwe, dla lepszego porównania obu tych grup i ich charakterystyk zestawiono wyniki uzyskane w odpowiedzi na pytania kwestionariuszy ankiety.

### 4.2.1. Charakterystyka usługodawców w obszarze transferu technologii

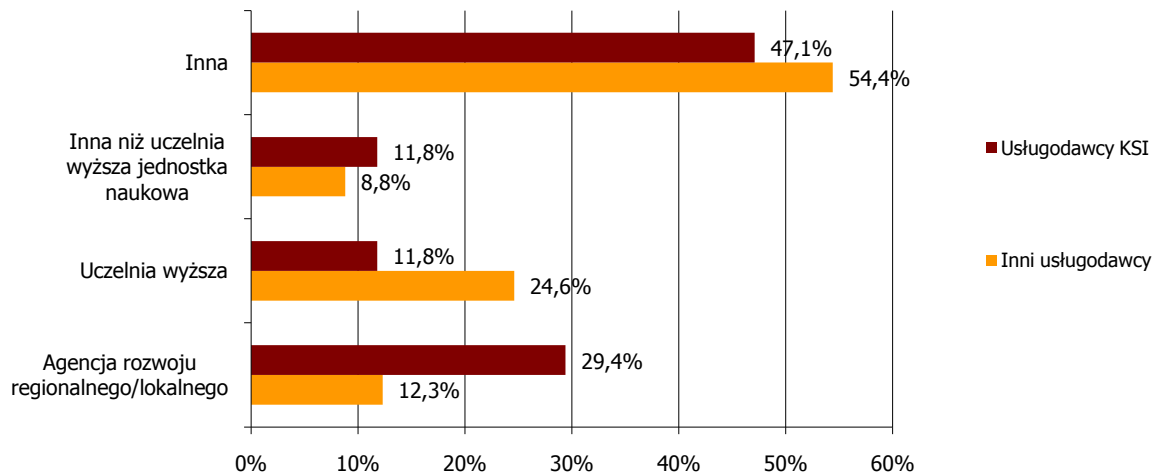
W gronie usługodawców KSI największą grupę stanowią kolejno centra/ośrodki innowacji, jednostki badawczo-rozwojowe oraz centra transferu technologii (Wykres 44). Z kolei badanie wśród innych usługodawców dominują przedstawiciele centrów transferu technologii i centrów/ośrodków innowacji.



Wykres 44. Struktura usługodawców wg typu podmiotu

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań CAPI wśród usługodawców [usługodawcy KSI n=19, inni usługodawcy n=57]

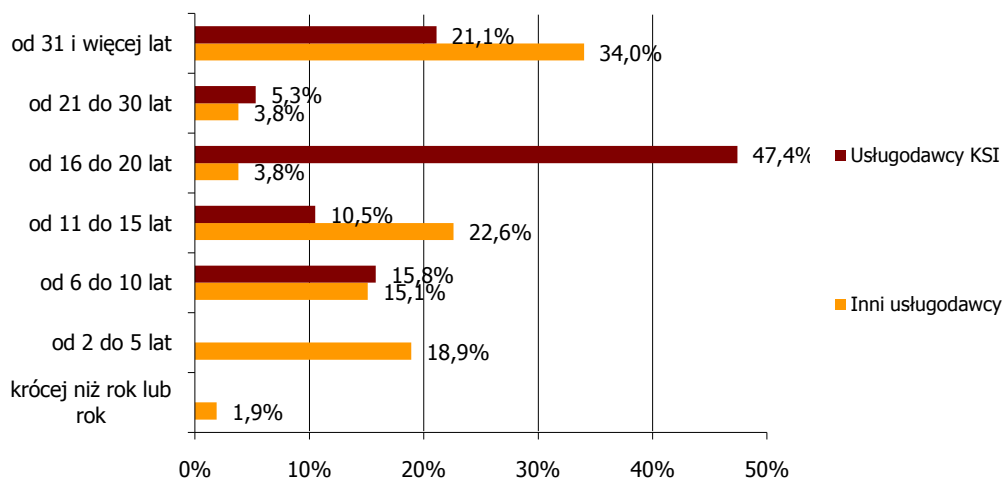
**Wśród przebadanych usługodawców KSI największą grupę stanowiły ośrodki działające przy agencjach rozwoju regionalnego lub lokalnego, natomiast wśród innych usługodawców przy uczelniach wyższych** (Wykres 45). Odwrócone proporcje pomiędzy beneficjentami i niebeneficjentami projektu systemowego wśród ośrodków innowacji tworzonych przy agencjach rozwoju regionalnego/lokalnego (beneficjenci - 29,4%, niebeneficjenci - 12,3%) i przy uczelniach (beneficjenci - 11,8%, niebeneficjenci - 24,6%) rodzą pytanie o przyczyny niskiej reprezentacji wśród beneficjentów projektu systemowego PO IG 5.2 ośrodków innowacji tworzonych przy uczelniach wyższych.



**Wykres 45. Struktura usługodawców wg rodzaju instytucji, przy której działa usługodawca**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań CAPI wśród usługodawców [usługodawcy KSI n=17, inni usługodawcy n=57]

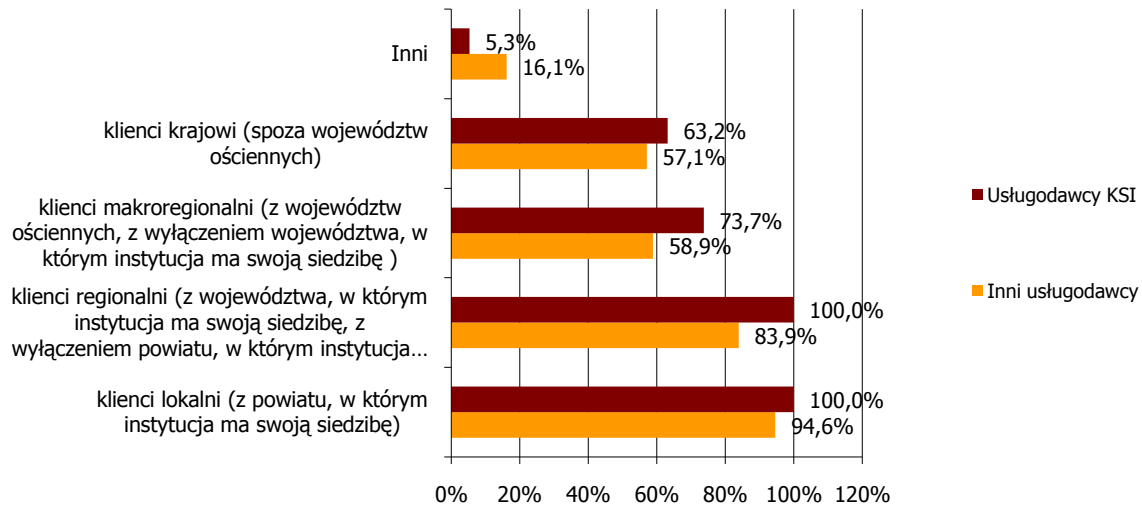
Wydaje się, że jedną z ważnych przyczyn jest brak doświadczenia i umiejętności w pozyskiwaniu środków pomocowych. Potwierdza tę tezę częściowo Wykres 46. Widać, że **beneficjenci projektu systemowego PO IG 5.2 to w niemal połowie przypadków podmioty tworzone w okresie przemian ustrojowych**, które na początku zorientowane były na ogólne wsparcie rozwoju przedsiębiorczości. Powstawały i działały najczęściej przy współfinansowaniu ze środków pomocowych, wobec tego zdobyły duże doświadczenie w pozyskiwaniu takich środków. Na trudności w pozyskiwaniu finansowania ze środków pomocowych wskazują także odpowiedzi niebeneficjentów w rozdziale 4.3.3. (Wykres 69).



**Wykres 46. Struktura usługodawców wg okresu działalności**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań CAPI wśród usługodawców [usługodawcy KSI n=19, inni usługodawcy n=53]

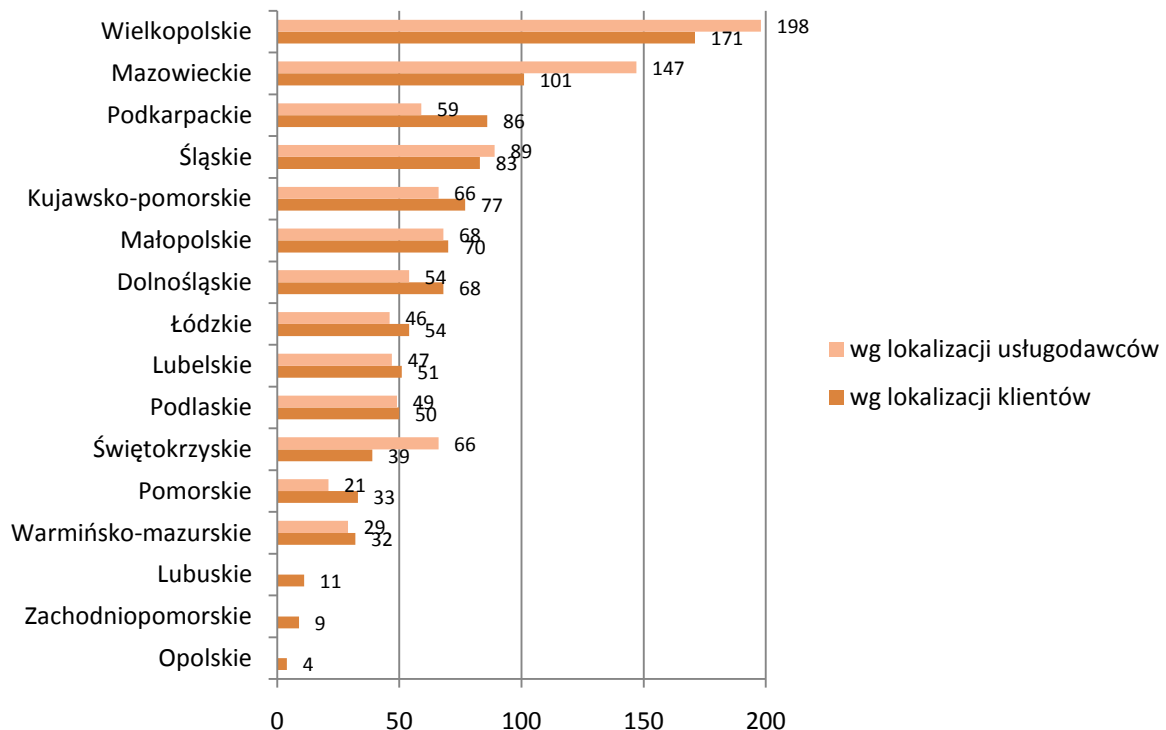
Struktury respondentów reprezentujących obie grupy z punktu widzenia geograficznej lokalizacji klientów są do siebie zbliżone. W obu grupach dominują klienci lokalni mający swoją siedzibę w tym samym powiecie, co instytucja oraz klienci z tegoż województwa (Wykres 47). Warto zwrócić uwagę, że dla około dwóch trzecich usługodawców KSI ich klienci wywodzą się z województw ościennych lub terytorium całego kraju (odsetek dla innych usługodawców jest niewiele niższy). Oznacza to, że **dystans geograficzny usługodawców i ich klientów nie jest istotną barierą dla korzystania z usług proinnowacyjnych**.



**Wykres 47. Lokalizacja głównych klientów usługodawców KSI i innych usługodawców usług proinnowacyjnych**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań CAPI wśród usługodawców [usługodawcy KSI n=19, inni usługodawcy n=56]

Niemniej jednak dostępność geograficzna, przy niewielkiej liczbie usługodawców KSI (22) zdaje się mieć znaczenie (Wykres 48). Najwięcej beneficjentów projektu systemowego Działania 5.2 PO IG znajduje się w województwach wielkopolskim, mazowieckim, podkarpackim (po 3 ośrodki), śląskim, kujawsko-pomorskim, małopolskim (po 2 ośrodki), dolnośląskim, łódzkim, lubelskim, podlaskim, świętokrzyskim, pomorskim, warmińsko-mazurskim (po 1 ośrodku).

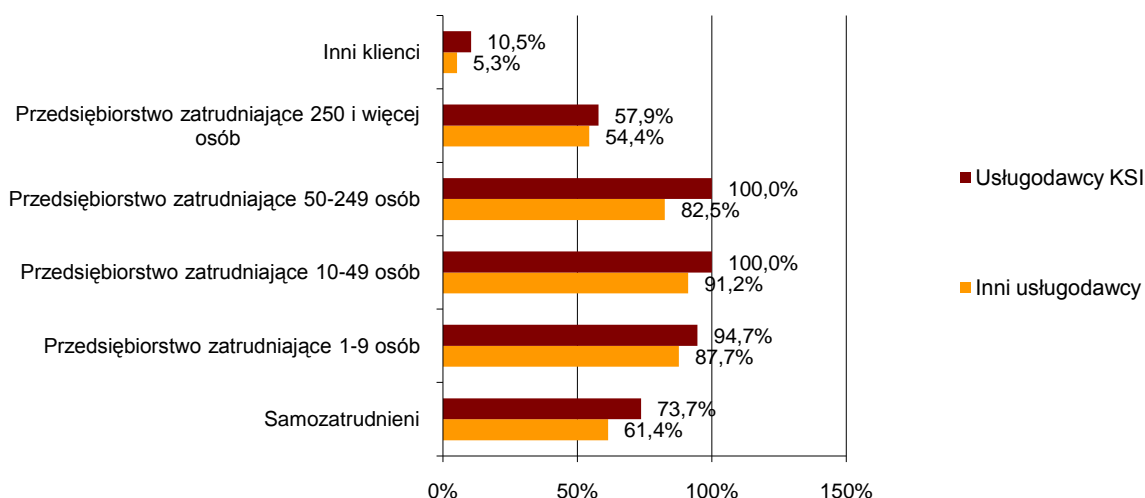


**Wykres 48. Rozkład geograficzny liczby klientów korzystających z usługi doradczej proinnowacyjnej świadczonej w ramach projektu systemowego Działania 5.2 PO IG**

Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy klientów usługi doradczej usługi świadczonej w ramach projektu systemowego Działania 5.2 PO IG [n=939]

Największa liczba klientów pochodzi z województw: wielkopolskiego (18,2%), mazowieckiego (10,8%) i podkarpackiego (9,2%), a największą liczbę klientów obsłużyły ośrodki z województw: wielkopolskiego (21,1%), mazowieckiego (15,7%) i śląskiego (9,5%), bowiem na strukturę geograficzną nakłada się potencjał usługodawców, ich aktywność i skuteczność dotarcia do klientów. Największym „eksporterem” usług proinnowacyjnych (przewaga liczby klientów na liczbą klientów z województwa, w którym mają siedzibę) były ośrodki innowacji z mazowieckiego, wielkopolskiego i świętokrzyskiego. Największym „importerem” usług - podkarpackie. Może to też świadczyć o niedopasowaniu potencjału usługodawców KSI do potencjału regionalnego rynku.

Z punktu widzenia wielkości zatrudnienia główni klienci usług doradczych proinnowacyjnych dla obu grup respondentów to firmy sektora MSP, przy dość zrównoważonej dystrybucji pomiędzy poszczególne klasy wielkościowe (Wykres 49).



**Wykres 49. Struktura wielkościowa głównych klientów usługodawców KSI i innych usługodawców usług proinnowacyjnych**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań CAPI wśród usługodawców [usługodawcy KSI n=19, inni usługodawcy n=57]

#### 4.2.2. Zakres świadczonych usług doradczych proinnowacyjnych

Poniżej odpowiadamy na pytanie badawcze: **jak wygląda oferta dostawców usług transferu technologii w kontekście potrzeb przedsiębiorstw**, a także hipotezy wymienione w ramce poniżej.

Hipotezy	Status: przyjęta/odrzucona
H17: Zakres oferty usług transferu technologii wśród dostawców usług proinnowacyjnych w większości przypadków nie obejmuje pełnego zakresu usługi.	Hipoteza odrzucona. Prawie wszystkie usługi składające się na pełen zakres transferu technologii są oferowane przez większość usługodawców KSI i innych usługodawców.
H19: Usługi transferu technologii mają niewielki udział w paście świadczonych usług doradczych proinnowacyjnych	Hipoteza odrzucona. Pod względem liczebności usług zrealizowanych w ostatnich 12 miesiącach usługi transferu technologii stanowiły rzeczywiście niewielki odsetek (12%) wszystkich zrealizowanych usług proinnowacyjnych. Jednak pod względem zaangażowania zasobów usługodawców (osobomiesiące) wykonanie usług transferu technologii pochłonęło 55,5% czasu pracy doradców pracujących u usługodawców KSI.
H20: Transfer technologii, w którym pośredniczą niekomercyjne ośrodki wsparcia biznesu, dokonuje się głównie w ramach usługi systemowej PO IG 5.2.	Hipoteza odrzucona. Liczba transferów technologii zrealizowanych w ostatnich 12 miesiącach przez usługodawców KSI i pozostałych usługodawców jest niemal identyczna, odpowiednio 6,3 i 6,8 usług (Wykres 51).



KAPITAŁ LUDZKI  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

PARP



KRAJOWY  
SYSTEM  
USŁUG

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Badanie współfinansowane ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego  
w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki

Oferta usługodawców KSI jest sprofilowana zgodnie z wymaganiami projektu systemowego PO iG 5.2, a więc w przeważającej większości przypadków obejmuje pełen zakres usług transferu technologii. Inni usługodawcy mają bardziej zróżnicowaną ofertę, niemniej jednak prawie wszystkie usługi składające się na pełen zakres transferu technologii są oferowane przez większość usługodawców. Wyjątkiem są usługi dotyczące pomocy we wdrażaniu wzornictwa przemysłowego i pomoc we wdrażaniu nowych rozwiązań organizacyjnych. Biorąc pod uwagę ofertę obu grup respondentów można stwierdzić, że 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. **Najslabiej dostępne obecnie usługi to pomoc w rozwijaniu wzornictwa przemysłowego i pomoc we wdrażaniu nowych rozwiązań organizacyjnych. Warto zauważyć, że o ile na pierwszą z nich nie ma zbyt dużego popytu to pomoc we wdrażaniu nowych rozwiązań organizacyjnych jest trzecią w rankingu usług, które będą najbardziej poszukiwane przez przedsiębiorców w przyszłości** (patrz wykres 43).

**Umowa zawarta w ramach projektu systemowego mocno ukierunkowała wsparcie oferowane przez usługodawców KSI na realizację audytów technologicznych.** W okresie ostatnich 12 miesięcy przed badaniem przeciętny usługodawca KSI zrealizował 35,6 audytów technologicznych, w porównaniu z 8,6 audytami przeprowadzonymi przez innych usługodawców (Wykres 51). Jednocześnie analogiczne wskaźniki dla usług transferu technologii wyniosły 6,3 i 6,8.

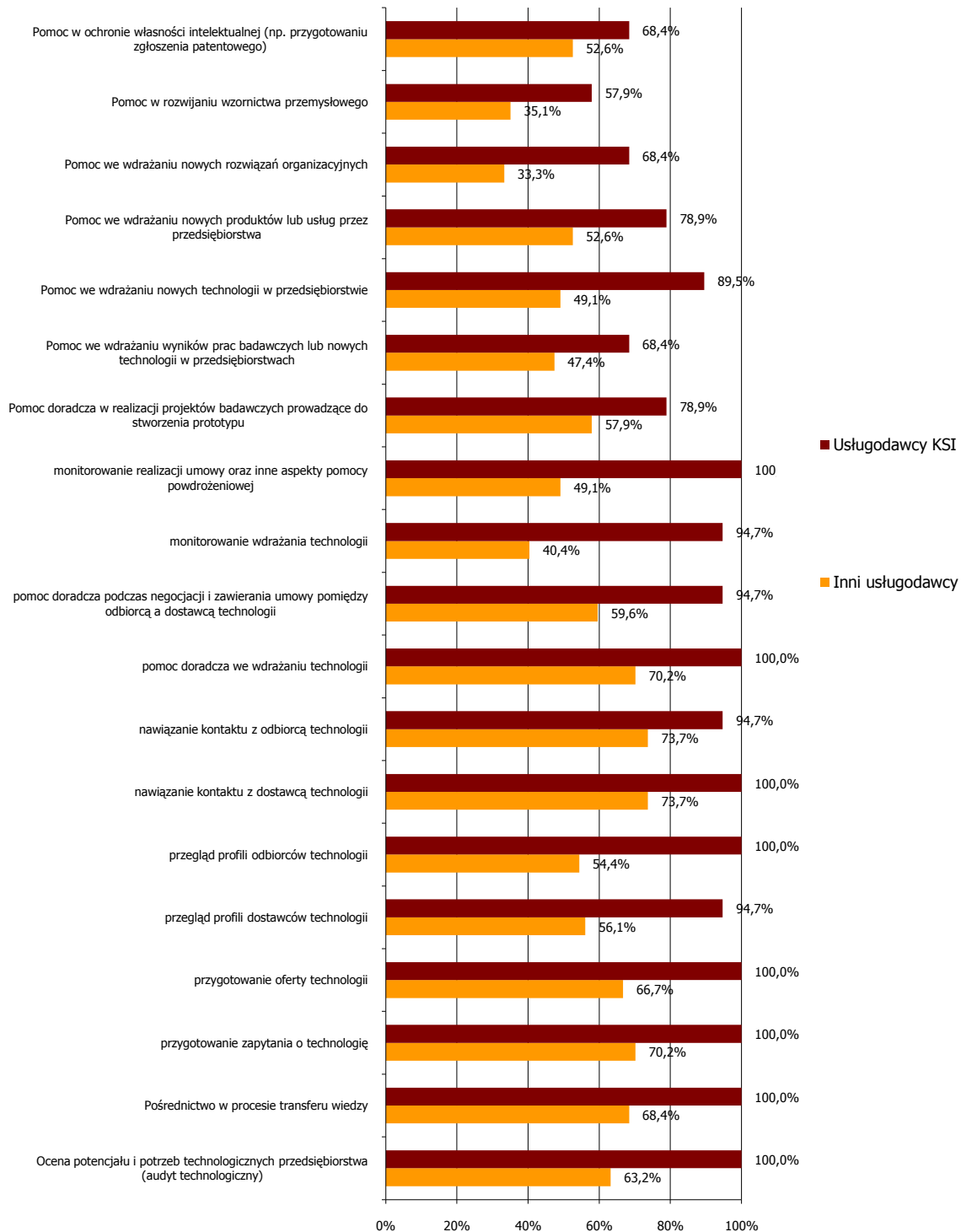
Pod względem liczby usług zrealizowanych w ostatnich 12 miesiącach usługi transferu technologii stanowiły niewielki odsetek (12%) wszystkich usług proinnowacyjnych. Jeśli jednak weźmie się pod uwagę pracochłonność usług transferu technologii to okaże się, że pod względem zaangażowania zasobów usługodawców udział zrealizowanych usług transferu technologii przewyższa udział zrealizowanych usług audytu technologicznego w działalności usługodawców. Łączna liczba osobomiesięcy koniecznych do wyświadczenia średnio 35,6 usług audytu technologicznego przez usługodawcę KSI, biorąc pod uwagę średnią pracochłonność jednej usługi (Tabela 11) wynosi 20,2 osobomiesięcy (licząc, że średnio w miesiącu są 22 dni robocze), podczas gdy dla wyświadczenia średnio 6,3 transferów technologii u przeciętnego usługodawcy KSI potrzeba było 25,2 osobomiesięcy. Zaangażowanie czasowe doradców w usługi transferu technologii stanowi więc przeciętnie 55,5% czasu pracy poświęconego na wykonanie obu typów usług. Analogiczne wskaźniki dla usługodawców spoza KSI KSU wyniosły: audyt technologiczny 2,7 osobomiesięcia, transfer technologii – 27,0 osobomiesięcy.

Audyty technologiczne (Wykres 51) zdominowały ofertę usługową usługodawców KSI, o czym najlepiej świadczy fakt, że inni usługodawcy, spoza KSI KSU, byli czterokrotnie bardziej aktywni w realizacji pomocy w innych obszarach wsparcia poza audytami technologicznymi i transferem technologii.

Można nawet zaryzykować stwierdzenie, że **bezpłatne usługi w ramach projektu systemowego PO iG 5.2 w pewnym sensie wypaczyły mechanizmy rynkowe**, dość skutecznie odcinając usługodawców nie korzystających 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. Widać to także na omawianym wcześniej Wykresie 40, gdzie ujawnia się duża dysproporcja pomiędzy liczbą usług audytu technologicznego, z których skorzystali przedsiębiorcy korzystający z usług doradczych proinnowacyjnych a Klientami KSI.



Badanie współfinansowane ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki

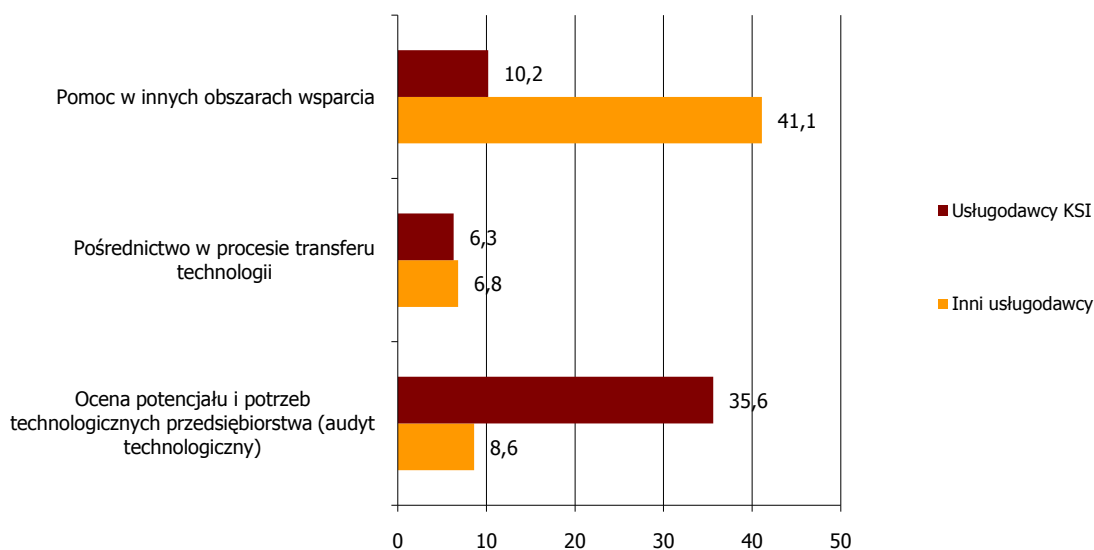


Wykres 50. Rodzaj usług doradczych proinnowacyjnych oferowanych przez usługodawców

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań CAPI wśród usługodawców [usługodawcy KSI n=19, inni usługodawcy n=57]

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 jest najważniejszym czynnikiem stymulującym zainteresowanie klientów.**





**Wykres 51. Średnia liczba usług doradczych proinnowacyjnych wyświadczonych w okresie ostatnich 12 miesięcy wg kategorii usług**

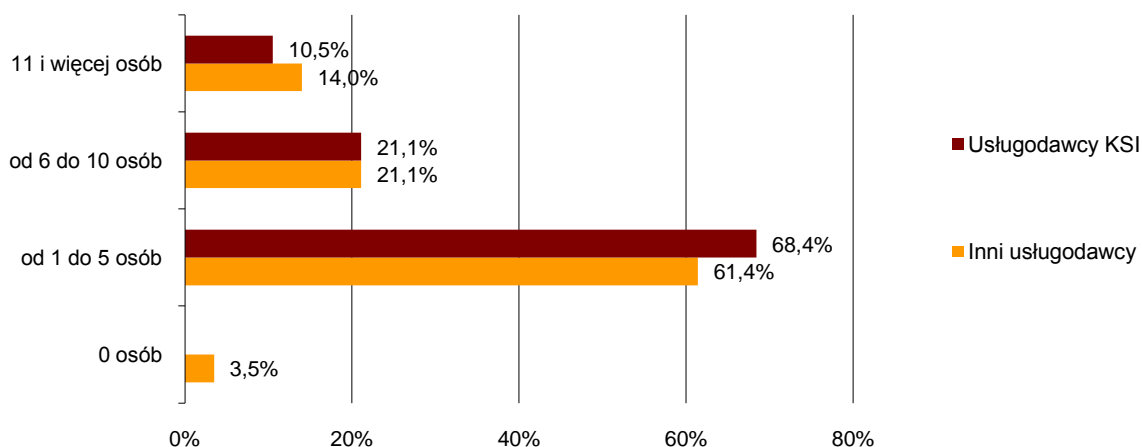
Źródło: opracowanie własne na podstawie badań CAPI wśród usługodawców [Pomoc w innych obszarach wsparcia: usługodawcy KSI n=19, inni usługodawcy n=52; Pośrednictwo w procesie transferu technologii: usługodawcy KSI n=19, inni usługodawcy n=53; Ocena potencjału i potrzeb technologicznych przedsiębiorstwa (audyt technologiczny): usługodawcy KSI n=17, inni usługodawcy n=54]

#### 4.2.3. Potencjał usługodawców

Poniżej odpowiadamy na pytanie badawcze: **jak wygląda potencjał dostawców usług transferu technologii w kontekście potrzeb przedsiębiorstw**, a także hipotezy wymienione w ramce poniżej.

Hipotezy	Status: przyjęta/odrzucona
H15: Ośrodki innowacji świadczące usługi proinnowacyjne mają niski potencjał kadrowy mierzony liczbą pracowników zaangażowanych w świadczenie usług doradczych proinnowacyjnych.	Hipoteza potwierdzona. Około 2/3 instytucji to podmioty zatrudniające nie więcej niż 5 pracowników w celach realizacji usług doradczych proinnowacyjnych.
H18: Aktywność dostawców usług transferu technologii jest niska (liczba usług transferu technologii przypadających na 1 zatrudnionego w instytucji w zakresie realizacji tej usługi w okresie 12 miesięcy nie przekracza 1; analogiczna liczba audytów technologicznych nie przekracza 5).	Hipoteza odrzucona. Analiza czasochłonności usług wyświadczonych w ostatnich 12 miesiącach pokazuje, że usługodawcy KSI przy posiadanych zasobach osiągnęli wysokie wskaźniki przeciętnej liczby usług audytu technologicznego i transferu technologii.

Za jedną z podstawowych miar potencjału usługodawców do świadczenia usług proinnowacyjnych przyjęto liczbę osób świadczących ten typ usług zatrudnionych na etacie w jednostce macierzystej. Pomędzy obu grupami respondentów nie istnieją większe różnice pod tym względem, co przedstawia Wykres 52. **Około 2/3 instytucji to podmioty zatrudniające nie więcej niż 5 pracowników w celach realizacji usług doradczych proinnowacyjnych.** W grupie usługodawców nie będących beneficjentami projektu systemowego PO IG 5.2 znalazły się też przypadki instytucji, które nie zatrudniają dla realizacji tych zadań żadnych osób, co każe domniemywać, że o ile takie instytucje prowadzą jakkolwiek aktywność w tym zakresie, to jest ona mało rozbudowana. Bardzo zbliżone wyniki uzyskano w przeliczeniu na etaty przeliczeniowe (**średnia liczba etatów przeliczeniowych na ośrodek wynosi 5,12 etatu** w KSI KSU i 6,98 u innych usługodawców).

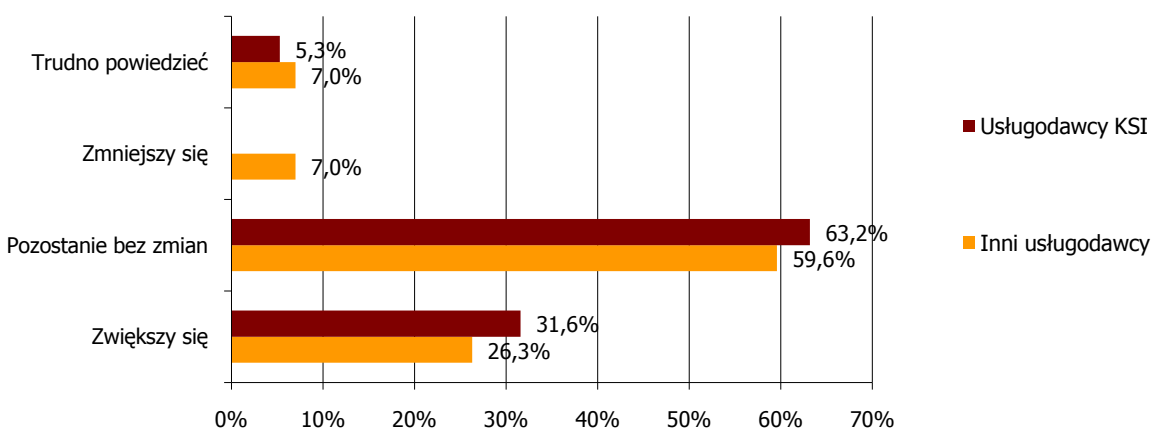


**Wykres 52. Struktura usługodawców wg liczby osób świadczących usługi doradcze proinnowacyjne zatrudnionych na etacie**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań CAPI wśród usługodawców [usługodawcy KSI n=19, inni usługodawcy n=52]

Respondenci optymistycznie zapatrują się na rozwój ilościowy swych instytucji w zakresie obsługi doradczej przedsiębiorców zainteresowanych usługami proinnowacyjnymi. Co trzeci usługodawca KSI przewiduje wzrost w okresie kolejnych 12 miesięcy liczby etatów przeliczeniowych w swojej instytucji dla realizacji usług proinnowacyjnych. Ponadto, w grupie podmiotów KSI KSU nie znalazła się żadna instytucja przewidująca zmniejszenie liczby etatów przeliczeniowych. Tak więc, **usługodawcy KSI są większymi optymistami co do zmian popytu na usługi proinnowacyjne w najbliższej przyszłości.**

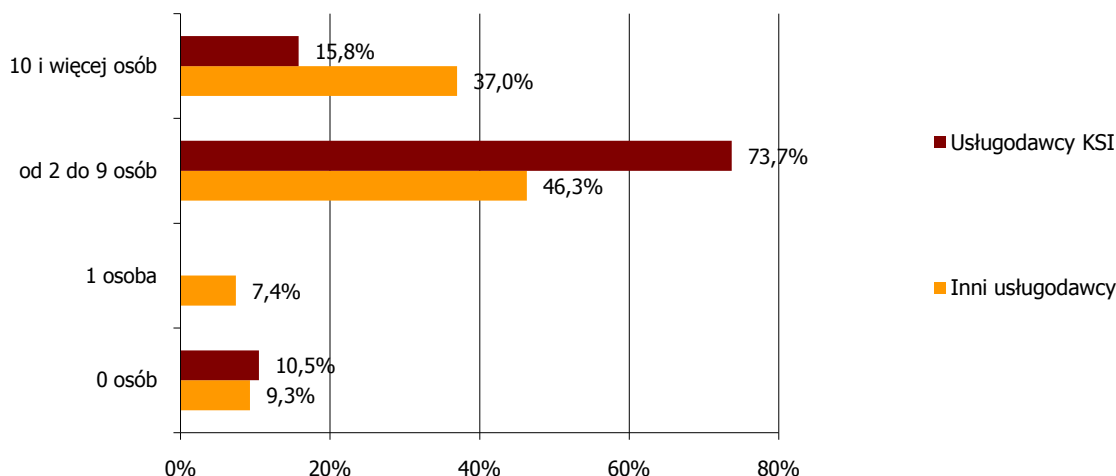
**Możliwe też, że rozpoznają potencjał kadrowy własnej instytucji jako barierę w świadczeniu usług.** Jeżeli przyjąć za prawdziwą deklarowaną czasochłonność usług (Tabela 11) można łatwo oszacować niezbędne zasoby kadrowe potrzebne do wyświadczenia przeciętnej liczby usług zrealizowanych przez usługodawców w ostatnich 12 miesiącach. Dla usługodawców KSI wynoszą one 4,5 etatów przez 12 miesięcy (patrz rozdział 4.3.2 i poz.14 w Tabeli 11). Średnia liczba etatów przeliczeniowych w ostatnich 12 miesiącach wyniosła 5,12 etatu, a więc niewiele więcej niż minimalna, obliczona przy założeniu, że każdy etatowy doradca wykorzystuje 100% swojego czasu na usługę (co jest w praktyce niemożliwe).



**Wykres 53. Przewidywana zmiana liczby etatów przeliczeniowych dla pracowników świadczących usługi doradcze proinnowacyjne w okresie kolejnych 12 miesięcy**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań CAPI wśród usługodawców [usługodawcy KSI n=19, inni usługodawcy n=57]

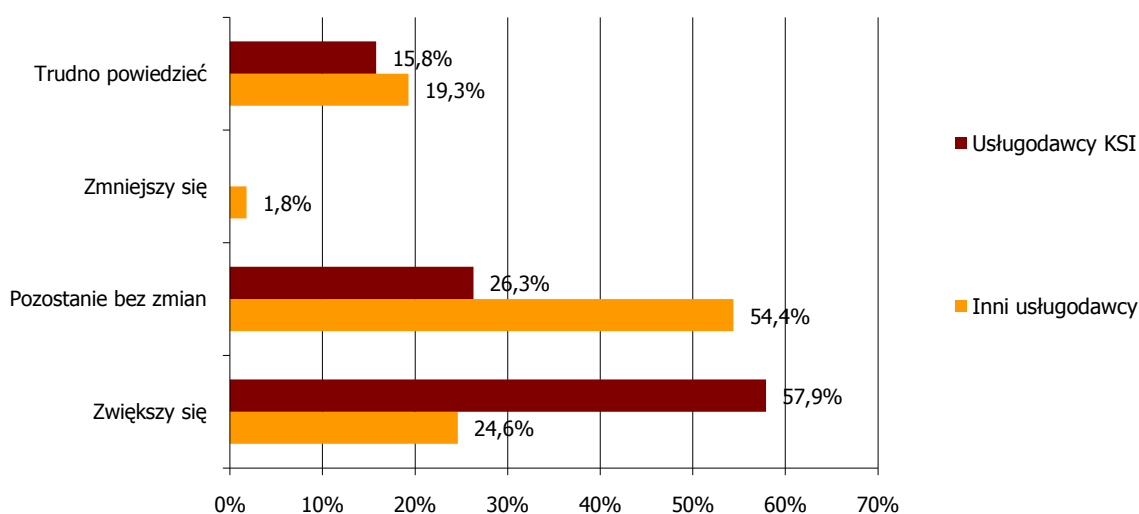
Jest to także zapewne drugi, poza uzupełnieniem kompetencji doradców, powód do korzystania z ekspertów zewnętrznych dla realizacji doradztwa w zakresie usług proinnowacyjnych (Wykres 54). Usługodawcy KSI deklarują zatrudnianie średnio 6,5 dodatkowych doradców w ciągu ostatnich 12 miesięcy, a inni usługodawcy 10,4 osoby. Należy więc stwierdzić, że **usługodawcy KSI przy posiadanych zasobach osiągnęli wysokie wskaźniki przeciętnej liczby usług audytu technologicznego i transferu technologii w ostatnich 12 miesiącach.**



**Wykres 54. Struktura usługodawców wg liczby osób świadczących usługi doradcze proinnowacyjne na podstawie umów cywilno-prawnych**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań CAPI wśród usługodawców [usługodawcy KSI n=19, inni usługodawcy n=54]

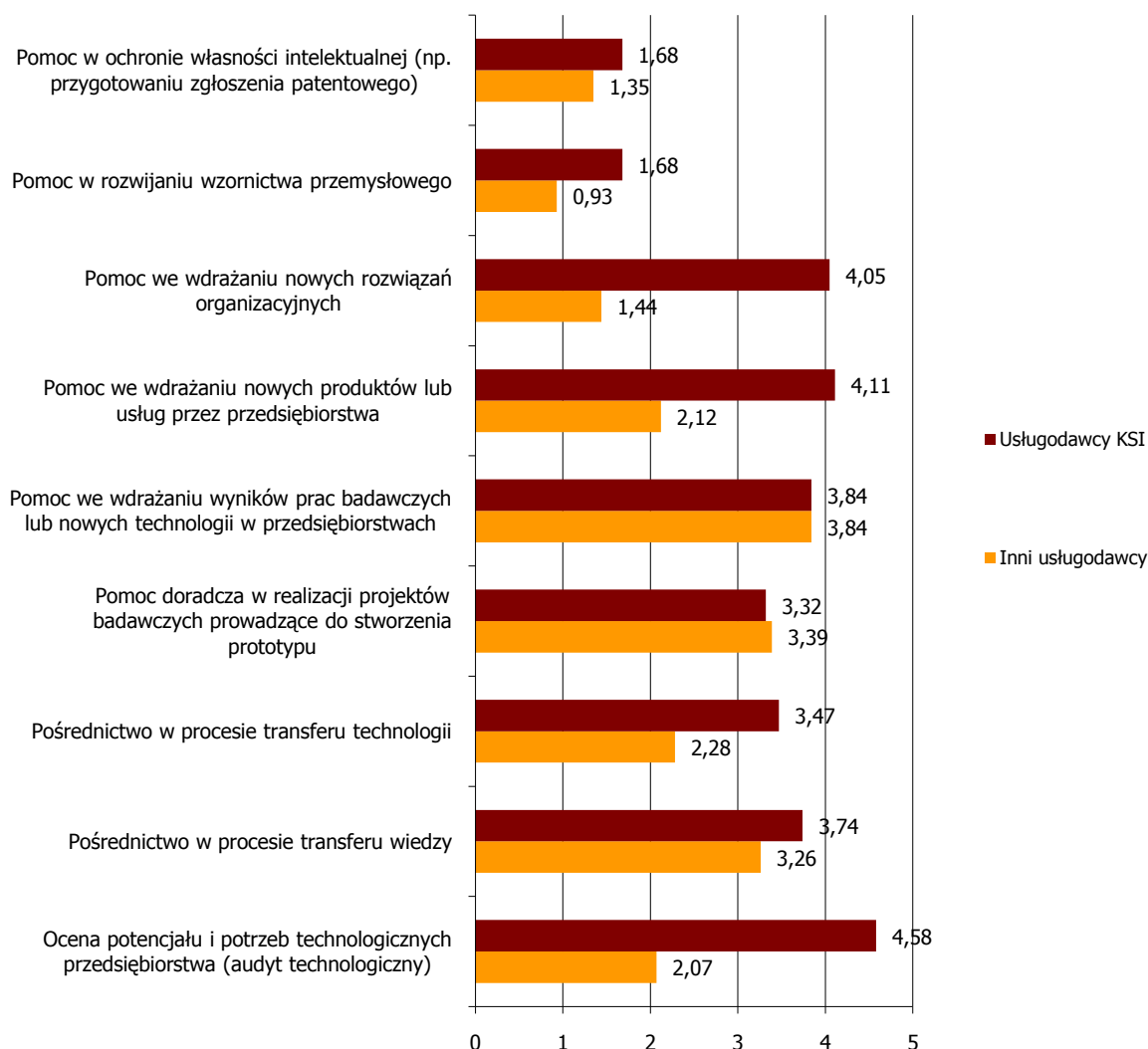
Ponad połowa usługodawców KSI przewiduje wzrost w okresie najbliższych 12 miesięcy liczby osób, z którymi będzie współpracować w zakresie związanym ze świadczeniem usług doradczych proinnowacyjnych (Wykres 55). Jest to zrozumiałe w kontekście analizy czasochłonności usług prowadzonej powyżej.



**Wykres 55. Przewidywana zmiana w okresie kolejnych 12 miesięcy liczby osób współpracujących świadczących usługi doradcze proinnowacyjne na podstawie umów cywilno-prawnych**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań CAPI wśród usługodawców [usługodawcy KSI n=19, inni usługodawcy n=57]

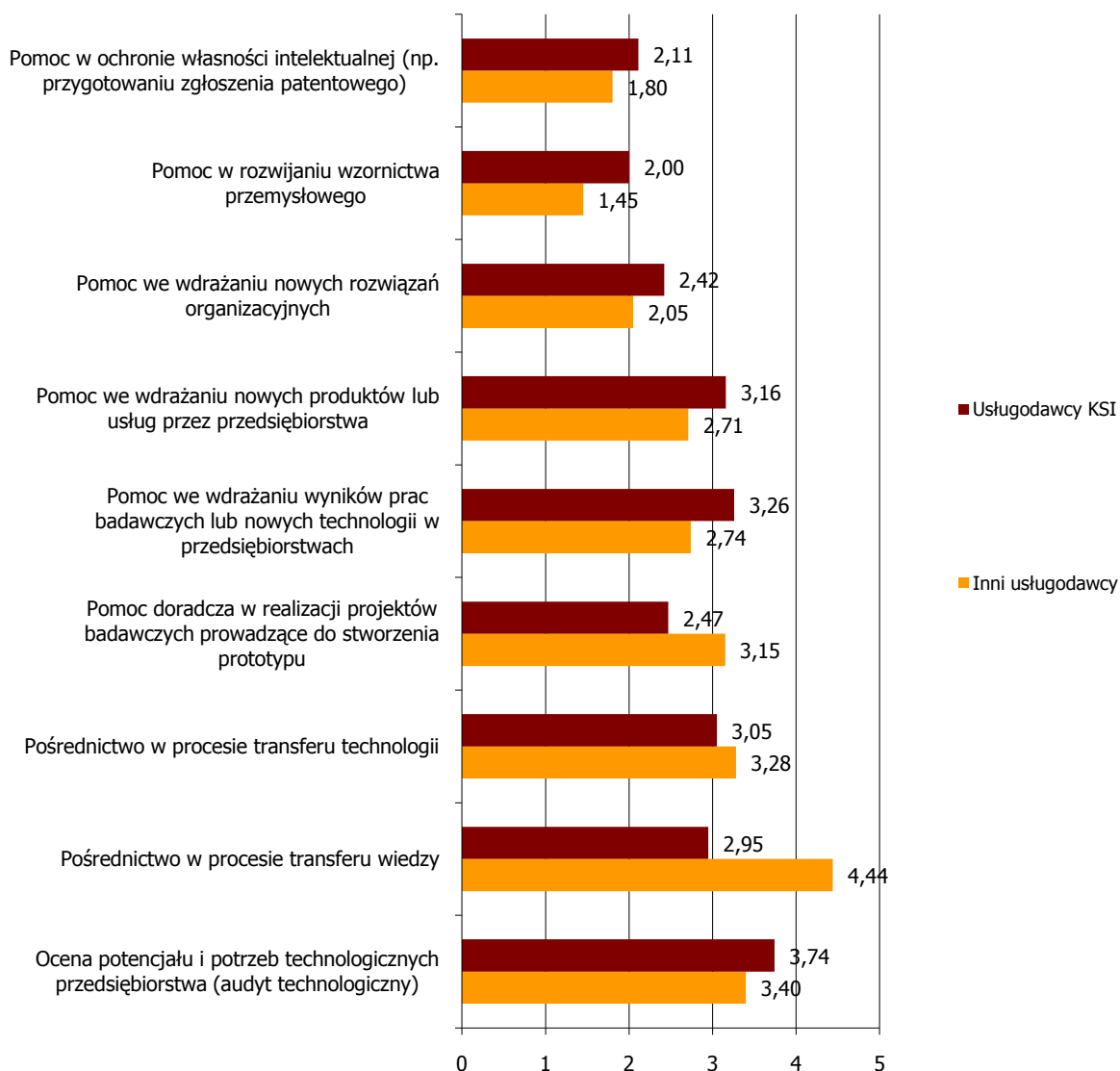
O ile analiza potencjału ludzkiego usługodawców mierzona liczbą pracowników świadczących usługi doradcze proinnowacyjne nie wykazała większych różnic pomiędzy usługodawcami KSI a innymi, o tyle takie różnice wyraźnie się zaznaczyły w zakresie liczby osób posiadających kompetencje do świadczenia poszczególnych rodzajów usług proinnowacyjnych (Wykres 56). Usługodawcy KSI wydają się dysponować większym potencjałem kadrowym w przypadku wszystkich wymienionych usług. Wydają się także być lepiej przygotowane pod tym względem do świadczenia deficytowej na rynku usługi wsparcia wdrażania nowych rozwiązań organizacyjnych. Jeśli jednak porównamy średnią liczbę doradców posiadających kompetencje do świadczenia poszczególnych typów usług ze średnią liczbą doradców zatrudnionych przeciętnie u usługodawcy KSI (5,12 etatu) to można domniemywać, że oferowana wiedza nie jest pogłębiona.



**Wykres 56. Średnia liczba osób zatrudnionych u usługodawcy posiadających kompetencje do świadczenia poszczególnych usług doradczych proinnowacyjnych (w ciągu ostatnich 12 miesięcy)**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań CAPI wśród usługodawców [usługodawcy KSI n=19, inni usługodawcy n=57]

Wyniki analizy przedstawionej na Wykresie 57 wyraźnie pokazują, że obie grupy usługodawców dla świadczenia usług doradczych o charakterze proinnowacyjnym równie chętnie sięgają po osoby spoza instytucji.



**Wykres 57. Liczba osób współpracujących z usługodawcą posiadających kompetencje do świadczenia poszczególnych usług doradczych proinnowacyjnych (w ciągu ostatnich 12 miesięcy)**

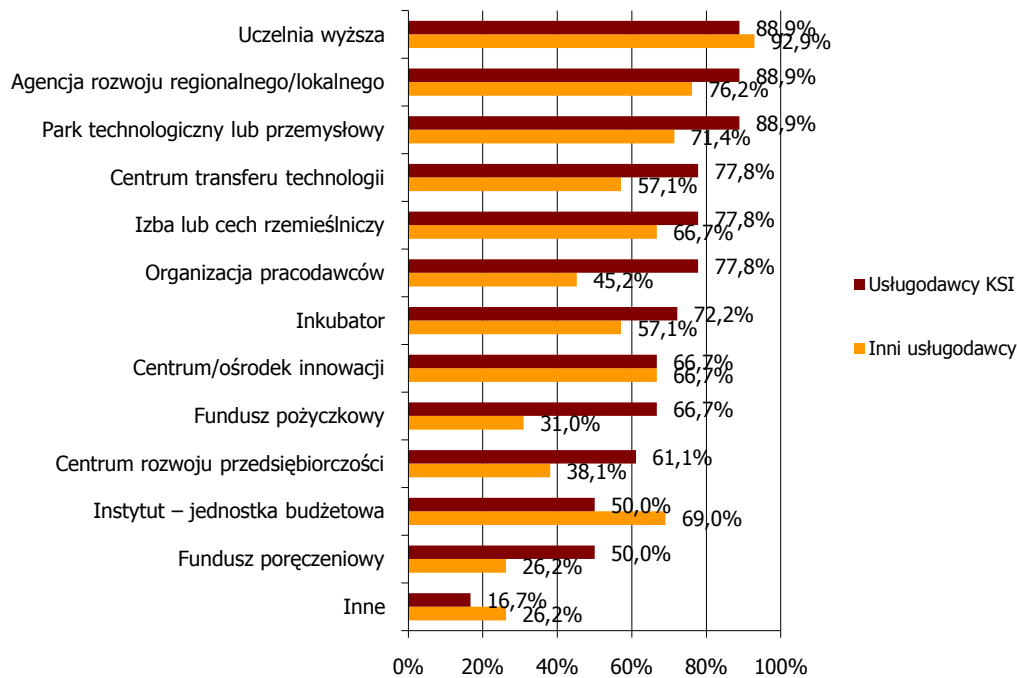
Źródło: opracowanie własne na podstawie badań CAPI wśród usługodawców [usługodawcy KSI n=19, inni usługodawcy n=57]

#### 4.2.4. Relacje z otoczeniem

Usługodawcy KSI wydają się być bardziej otwarci na współpracę, bowiem deklaracje współpracy z innymi organizacjami wsparcia biznesu w kraju złożyło 94,7% usługodawców KSI wobec 77,1% innych usługodawców.

Najczęściej drugą stroną tej współpracy jest uczelnia wyższa, agencja rozwoju regionalnego lub lokalnego oraz park technologiczny lub przemysłowy (Wykres 58).

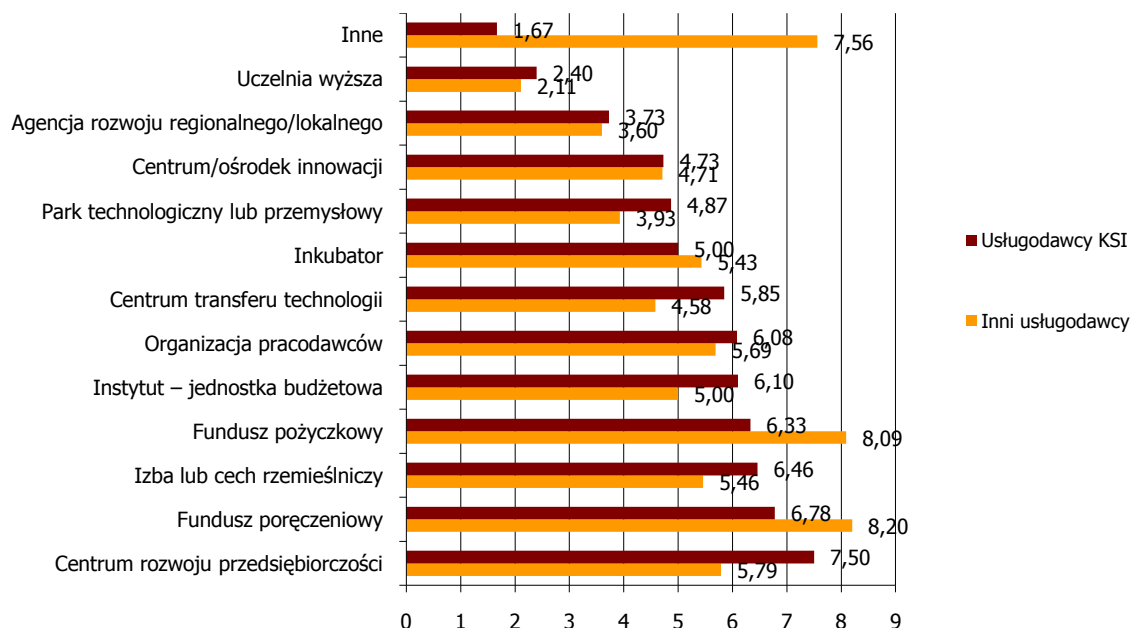
Badanie współfinansowane ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki



**Wykres 58. Typ organizacji wsparcia biznesu, z jakimi współpracują usługodawcy**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań CAPI wśród usługodawców [usługodawcy KSI n=18, inni usługodawcy n=42]

**Najbardziej cenionym partnerem we współpracy jest uczelnia wyższa, co jest zrozumiałe z punktu widzenia wkładu takiego partnera w ofertę usługodawcy usług proinnowacyjnych.** W dalszej kolejności są to: agencja rozwoju regionalnego lub lokalnego, centrum/ośrodek innowacji oraz park technologiczny lub przemysłowy (Wykres 59). Największe różnice pomiędzy obu grupami zaznaczyły się w zakresie postrzegania znaczenia instytucji oferujących instrumenty finansowe wspierające rozwój przedsiębiorczości i organizacji pracodawców. Ich rola w przypadku innych usługodawców jest mocno niedoceniana.



**Wykres 59. Waga poszczególnych organizacji wsparcia biznesu z punktu widzenia ich wkładu w oferowane usługi proinnowacyjne (gdzie wartość 1 – najbardziej istotna, wartość 10 - najmniej istotna)**

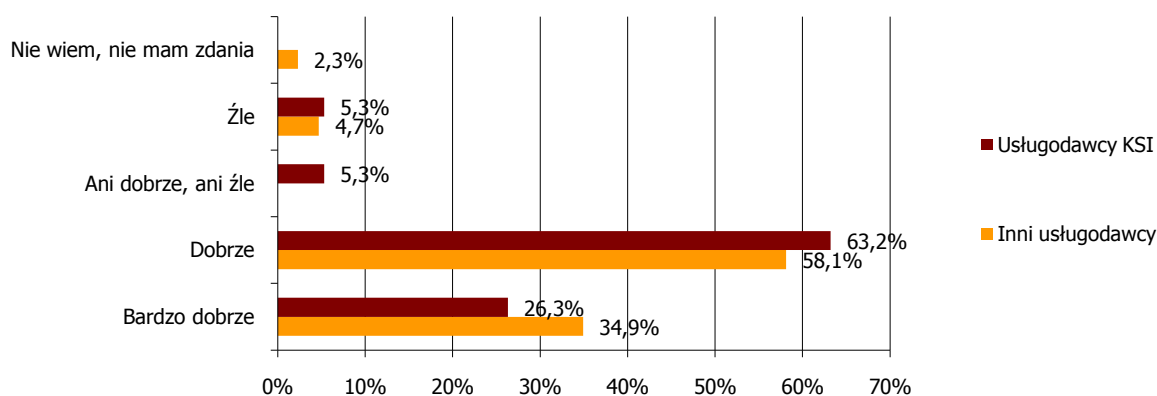
Źródło: opracowanie własne na podstawie badań CAPI wśród usługodawców [usługodawcy KSI n=19, inni usługodawcy n=57]

Większa otwartość na współpracę charakteryzuje także beneficjentów w kontakcie z innymi organizacjami wsparcia biznesu lub sieciami podmiotów świadczących usługi dla biznesu za granicą. Utrzymywanie takiej współpracy deklaruje 52,6% usługodawców KSI w porównaniu z 28,3% innych usługodawców.

**Najczęściej przedmiotem współpracy jest przygotowanie ekspertyz i opinii o innowacyjności**, zaś w pojedynczych przypadkach realizacja działań dotyczących transferu technologii, poszukiwanie rynkowych innowacji na potrzeby firm innowacyjnych, analiza technologii, komercjalizacja wiedzy i różnego rodzaju usługi eksperckie.

W co czwartym przypadku umowa ma charakter umowy stałej, a w pozostałych sytuacjach podejmowana jest doraźnie w zależności od potrzeb. Co czwarta umowa precyzuje zasady udziału jednostek naukowych w realizacji usług.

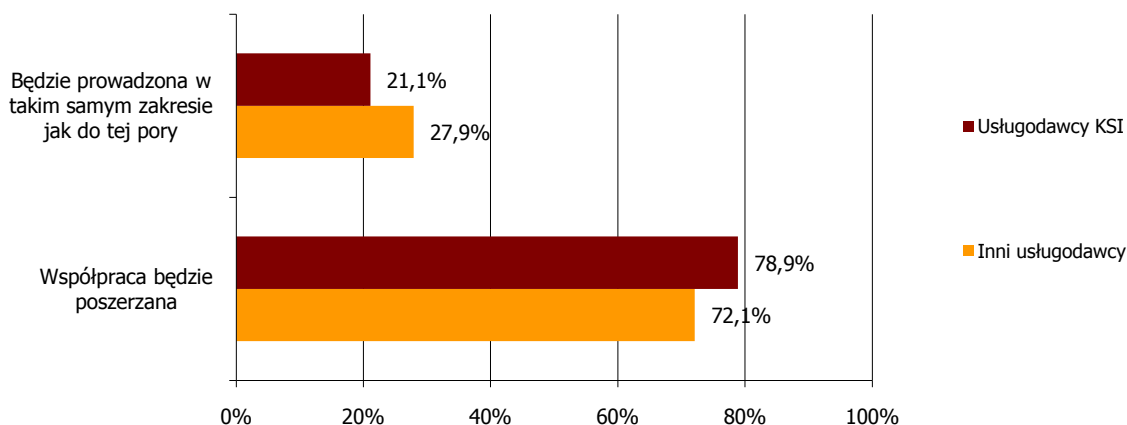
**Efekty współpracy z jednostkami naukowymi są oceniane na ogół dość pozytywnie**, choć nie brak także głosów krytycznych, głównie ze strony usługodawców KSI (Wykres 58).



**Wykres 60. Ocena przez usługodawców efektów współpracy z jednostkami naukowymi**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań CAPI wśród usługodawców [usługodawcy KSI n=19, inni usługodawcy n=43]

Zadowolenie z dotychczasowych efektów współpracy z jednostkami naukowymi przekłada się na optymizm, z jakim usługodawcy oceniają perspektywy dalszej współpracy (Wykres 61).



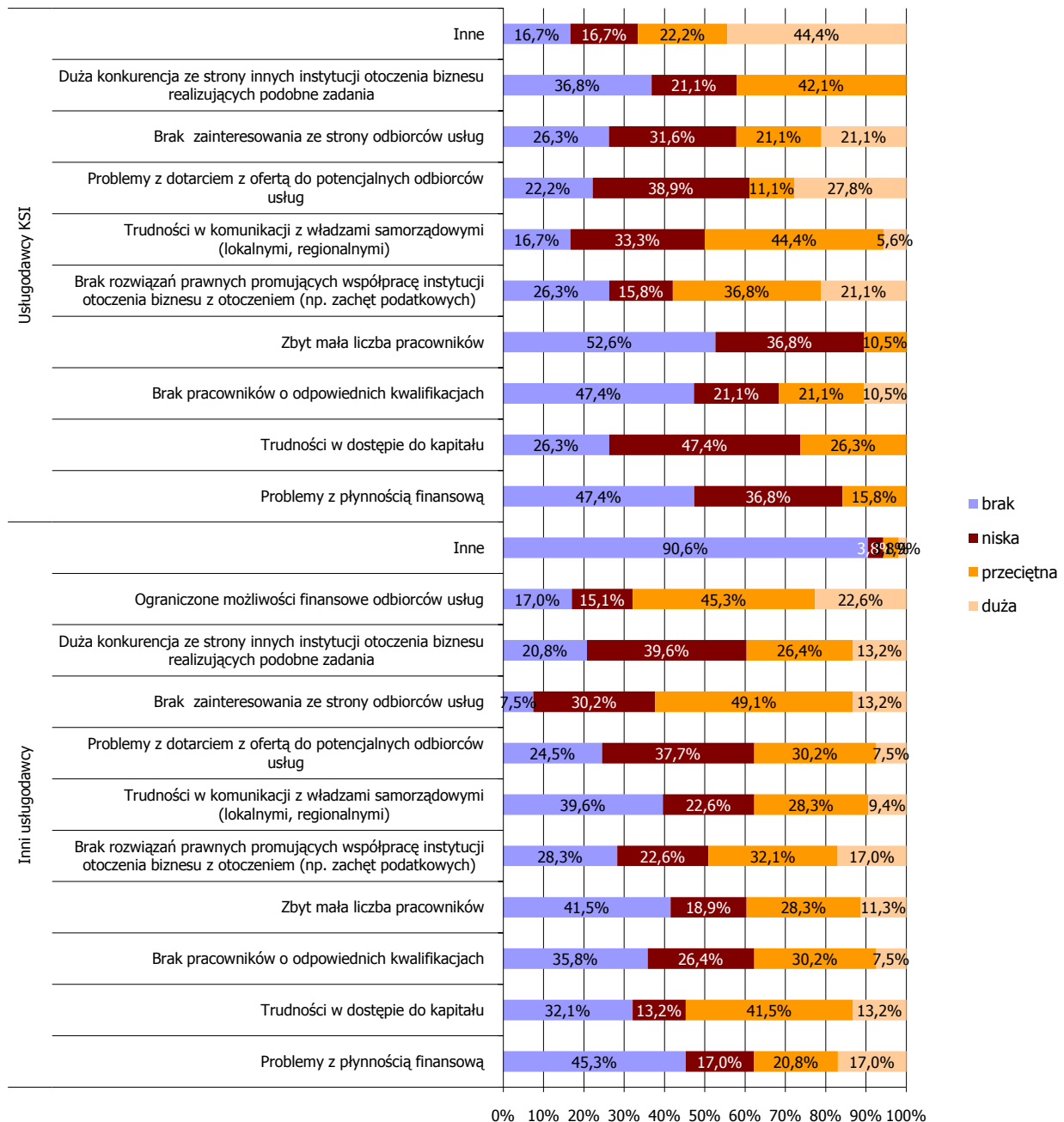
**Wykres 61. Plany usługodawców w zakresie dalszej współpracy z jednostkami naukowymi**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań CAPI wśród usługodawców [usługodawcy KSI n=19, inni usługodawcy n=43]



## 4.2.5. Bariery działalności

Charakterystyczne jest (Wykres 62), że usługodawcy KSI nie sygnalizują problemów z dostępem do kapitału i płynnością finansową oraz niedoborem kadr, które są powszechnym problemem małych firm działających na rynku. Podobnie nie odczuwają presji konkurencji, bowiem oferują usługę bezpłatną. Jedynym ich zmartwieniem jest niedostateczna liczba zainteresowanych dotowaną usługą. Oznacza to, że w **usługodawcy KSI rzeczywistości nie doświadczają mechanizmów rynkowych w swojej działalności, co wynika zapewne z możliwości i umiejętności finansowania jej środkami publicznymi**. Porównanie siły barier wskazywanych przez usługodawców KSI i innych usługodawców prowadzi do wniosku, że inni usługodawcy doświadczają w większym stopniu rynkowych mechanizmów w swojej działalności.



Wykres 62. Siła poszczególnych barier w działalności usługodawców

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań CAPI wśród usługodawców [usługodawcy KSI n=19, inni usługodawcy n=53]



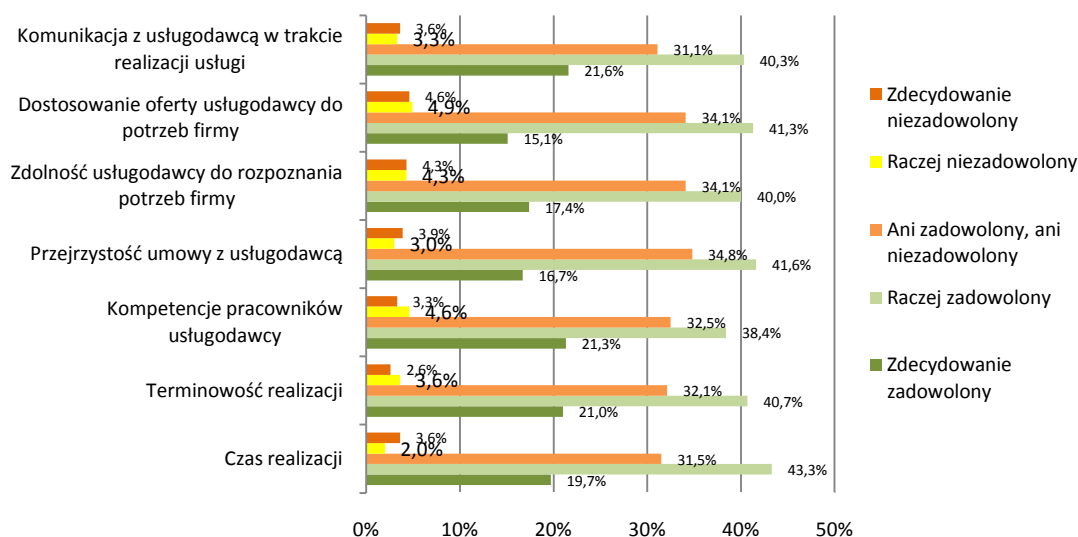
## 4.3. Ocena przez klientów oraz usługodawców usługi proinnowacyjnej, realizowanej w ramach projektu systemowego PARP, finansowanego z Działania 5.2 Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka

### 4.3.1. Ocena usługi KSI KSU przez klientów

W tej części raportu odpowiadamy na pytanie badawcze: **jaka jest efektywność i skuteczność dostępnych usług transferu technologii**, a także hipotezy wymienione w ramce poniżej.

Hipotezy	Status: przyjęta/odrzucona
H16: Kompetencje pracowników instytucji świadczących usługi doradcze związane z transferem technologii są oceniane wysoko (min. 75% respondentów wyraziło zadowolenie z poziomu kompetencji).	Hipoteza odrzucona. Ogólnie około 60% Klientów KSI zadeklarowało swoje zadowolenie z jakości usługi (zdecydowanie zadowolony i raczej zadowolony - Wykres 63).
H22: Skuteczność realizacji usług transferu technologii jest niska (mniej niż 75% firm wskazujących, że założone cele związane z usługą audytu technologicznego zostały w pełni osiągnięte, mniej niż 75% firm wskazujących, że założone cele związane z usługą transferu technologii zostały w pełni osiągnięte).	Hipoteza potwierdzona. Tylko 35% klientów KSI twierdzi, że cele usługi zostały osiągnięte. Jednak 43% twierdzi, że jest za wcześnie na ocenę, a większość z tych, co nie osiągnęli celów jako przyczynę podaje warunki zewnętrzne (np. brak finansowania).

Ocena poszczególnych elementów usługi doradczej wskazuje na dość znaczny poziom zadowolenia beneficjentów z uzyskanej usługi (Wykres 63). Najmniej zastrzeżeń usługobiorców wzbudziła terminowość i czas realizacji usługi, natomiast **największe zastrzeżenia zgłosili wobec dostosowania oferty usługodawcy do potrzeb firmy** oraz zdolność usługodawcy do rozpoznania potrzeb firmy. Ogólnie około **60% respondentów zadeklarowało swoje zadowolenie z jakości usługi**, a tylko około 6-9% wskazało na brak zadowolenia z poszczególnych elementów usługi. Znamienne jednak jest to, **że co trzeci respondent nie był z usługi ani zadowolony, ani niezadowolony, co wskazuje na niską użyteczność usługi dla 1/3 klientów.**



Wykres 63. Ocena poszczególnych elementów usługi doradczej proinnowacyjnej świadczonej przez usługodawców KSI

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań CAPI wśród usługobiorców [klienci KSI n=381]

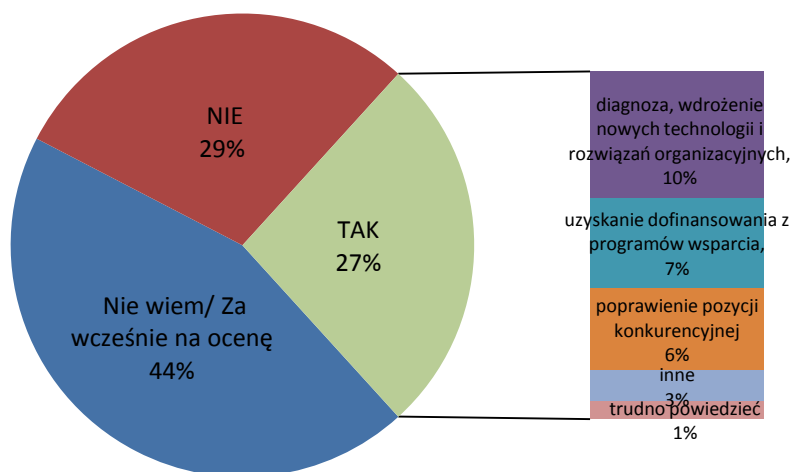
Więcej światła na przyczyny zadowolenia lub jego brak rzucają bardziej szczegółowe odpowiedzi respondentów na pytanie otwarte o to, co było **najwartościowsze w usłudze KSI KSU**. Wśród



opinii o największą wartość usług doradczych o charakterze proinnowacyjnym najczęściej wskazywano **obiektywny charakter przeprowadzonej diagnozy** rzucający świeże spojrzenie na działalność firmy, pozwalający na określenie potencjału i możliwości rozwoju firmy (19,1%), jakość samej usługi (wiedza, doświadczenie, kompetencje usługodawców, fachowość, szybkość i terminowość realizacji) (15,4%), wskazanie nowych technologii i ich dostawców (6,0%), uzyskanie dofinansowania (5,1%), analiza branży, rynku, benchmark (2,5%). 16,8% Klientów KSI nie potrafiło wskazać, co było wartościowe; pojawiły się także dość liczne (16,0%), spontaniczne głosy krytyczne (brak efektów, usługa nieprzydatna, mało wartościowa).

Na pytanie wprost, co **budziło zastrzeżenia w usłudze KSI KSU** najczęściej (10,7%) wskazywano na **niedostosowanie usługi do rzeczywistych potrzeb firmy** wynikające ze słabego przygotowania merytorycznego konsultanta, jego słabego zaangażowania i małej inwencji, przekazywaniu „książkowej” lub zbyt powierzchownej wiedzy, słabej wiedzy praktycznej usługodawcy, zbyt ogólnych i mało przydatnych wnioskach; w drugiej kolejności wskazano na biurokratyczne procedury towarzyszące usłudze (5,7%). Brak zastrzeżeń zadeklarowało 55,5%, a 15,1% nie potrafiło ich sprecyzować („trudno powiedzieć”).

Prawie połowa firm (44%) nie jest jeszcze w stanie ocenić **realnych korzyści ze zrealizowanej usługi doradczej** (Wykres 64). Pozostali respondenci podzielili się dość równomiernie w swoich opiniach. 29% Klientów KSI twierdzi, że usługa nie przyniosła realnych korzyści, w tym tylko co piąty z nich wskazał na niską użyteczność samej usługi, natomiast co trzeci wskazuje na zewnętrzne uwarunkowania, które wstrzymały wdrożenie lub je opóźniły (wdrożenie jest w trakcie realizacji), w tym w co drugim przypadku wdrożenie wstrzymano z powodu nie uzyskania dofinansowania z programów publicznych. Niemal taka sama grupa przedsiębiorców(27%) widzi realne korzyści. Najczęściej korzyść polegała na otrzymaniu użytecznej i obiektywnej diagnozy sytuacji przedsiębiorstwa i/lub wdrożeniu nowych rozwiązań technologicznych lub organizacyjnych (10%), w drugiej kolejności wskazywano na uzyskanie dofinansowania z programów wsparcia (7%), następnie poprawienie pozycji konkurencyjnej przedsiębiorstwa (6%) (wzrost sprzedaży, zwiększenie efektywności wytwarzania, wzrost zadowolenia klientów).



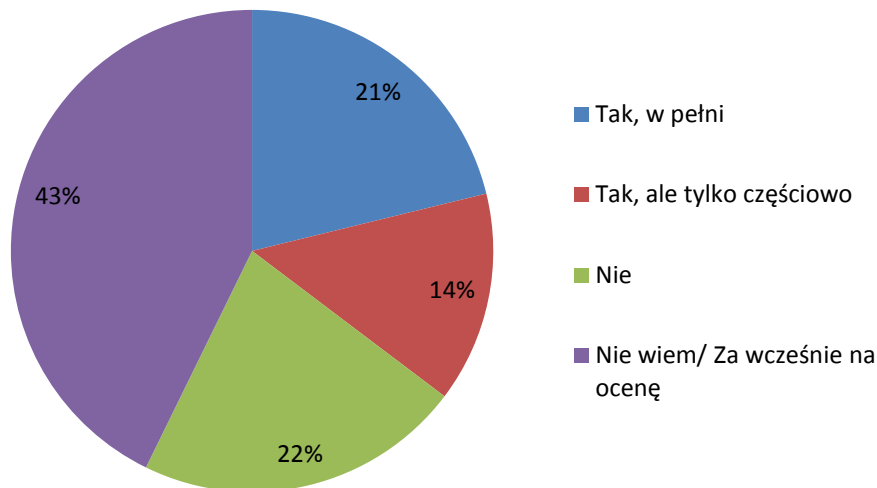
**Wykres 64. Czy firma osiągnęła realne korzyści w dzięki usłudze doradczej proinnowacyjnej zrealizowanej przez ośrodek KSI KSU**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań CAPI wśród usługobiorców [klienci KSI n=98]

35% klientów KSI (Wykres 65) **osiągnęło w pełni lub częściowo zakładane cele związane z realizowaną usługą doradczą**. Dalsze 43% uważa, że jeszcze jest za wcześnie na formułowanie opinii w tej kwestii. Co piąty Klient KSI nie zrealizował zakładanych celów. Jednak tylko 17% z tych, co



nie osiągnęli zakładanych celów wskazuje na niską użyteczność usługi, **25% nie zrealizowało zamierzeń z powodu braku środków finansowych na wdrożenie innowacji (w tym 8% nie dostało dofinansowania ze środków programów pomocowych)**, a dalsze 4% z powodu zmian na rynku.



**Wykres 65. Czy w rezultacie usługi transferu technologii wyświadczony przez ośrodek Krajowej Sieci Innowacji w ramach działania PO IG 5.2 firma zrealizowała zakładane cele**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań CAPI wśród usługobiorców [klienci KSI n=255]

Klienci KSI w niewielkim stopniu korzystali z usług proinnowacyjnych oferowanych przez niekomercyjne ośrodki wsparcia biznesu inne niż KSI KSU (12,6%) i firmy komercyjne (8,1%). W obu przypadkach większość przedsiębiorców (4 na 5) było zadowolonych lub raczej zadowolonych z usługi. Niezadowoleni mieli zastrzeżenia do kompetencji doradców.

#### 4.3.2. Nakłady związane z realizacją usług proinnowacyjnych

Rozkłady odpowiedzi na pytania o czasochłonność i koszt dnia pracy doradcy w przypadku usług audytu technologicznego i transferu technologii charakteryzują się bardzo znacznym rozrzutem (Tabela 9 i 10). Wartości maksymalne różnią się od minimalnych kilkadziesiąt razy. Tak duże rozrzuty, a także trudne do wytłumaczenia wartości minimalne kosztu pracy doradców, szczególnie te deklarowane przez usługodawców spoza KSI KSU w usługach transferu technologii każą powątpiewać o rzetelności informacji przekazanych przez niektórych respondentów. Jednak jednocześnie, przy zachowaniu ostrożności we wnioskowaniu, nie sposób nie zauważyć, że usługi doradcze mają swoją specyfikę, tj. są zindywidualizowane - wymagają większego bądź mniejszego zaangażowania doradców o różnym poziomie specjalistycznej wiedzy i co za tym idzie różnym poziomie wynagrodzenia. Można więc zaryzykować twierdzenie, że obserwowane rozrzuty w oszacowaniach odzwierciedlają różnorodność potrzeb i wymagań klientów. Ta różnorodność przekłada się na zmieniający się w szerokich granicach koszt świadczenia usługi, co w konfrontacji ze sztywnymi granicami dotacji w projekcie systemowym działania 5.2 PO IG wskazuje na **konieczność poszukiwania bardziej elastycznej formuły refinansowania kosztów tego typu usług z programów wsparcia.**

**Tabela 9. Usługodawcy KSI. Wybrane wskaźniki rozkładu odpowiedzi na pytania o nakład pracy i koszt pracy doradców**

	Jaki nakład pracy (w osobodniach) był średnio potrzebny do realizacji usługi audytu technologicznego? (n=18)	Jaki jest w Pana(i) instytucji koszt w zł dnia pracy doradcy wykonującego usługi audytu technologicznego dla klientów? (n=17)	Jaki nakład pracy (w osobo-miesiącach) jest średnio potrzebny do realizacji pełnej usługi transferu technologii? (n=13)	Jaki jest w Pana(i) instytucji koszt w zł miesiąca pracy doradcy wykonującego usługi transferu technologii dla klientów? (n=13)
Średnia	22,72	985,18	20,85	8326,92
Mediana	12,50	800,00	4,00	5000,00
Minimum	2	50	2	2350
Maksimum	100	4200	120	33000

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań CAPI wśród usługodawców

**Tabela 10. Inni usługodawcy. Wybrane wskaźniki rozkładu odpowiedzi na pytania o nakład pracy i koszt pracy doradców**

	Jaki nakład pracy (w osobodniach) był średnio potrzebny do realizacji usługi audytu technologicznego? (n=29)	Jaki jest w Pana(i) instytucji koszt w zł dnia pracy doradcy wykonującego usługi audytu technologicznego dla klientów? (n=18)	Jaki nakład pracy (w osobo-miesiącach) jest średnio potrzebny do realizacji pełnej usługi transferu technologii? (n=29)	Jaki jest w Pana(i) instytucji koszt w zł miesiąca pracy doradcy wykonującego usługi transferu technologii dla klientów? (n=21)
Średnia	14,21	927,22	22,22	3306,14
Mediana	7,00	210,00	4,00	2000,00
Minimum	2	10	1	4
Maksimum	120	5500	200	13000

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań CAPI wśród usługodawców

W Tabeli 11 zebrano wskaźniki charakteryzujące czasochłonność i koszty pracy doradców usługodawców KSI i innych usługodawców<sup>10</sup>. Analiza danych zawartych w Tabeli 11 pokazuje wyraźnie, że **beneficjenci projektu systemowego na ogół deklarują większą czasochłonność i koszt pracy doradcy niż inni usługodawcy**. Dotyczy to w szczególności usługi audytu technologicznego. Deklarowany przez ośrodki KSI KSU czas realizacji usługi audytu technologicznego wynosi 12,5 osobodnia, podczas gdy usługodawcy spoza KSI KSU określają ten nakład czasu na 7 dni. Koszt pracy doradcy KSI KSU jest też znacząco wyższy od kosztu pracy doradcy u usługodawców spoza KSI KSU. W efekcie usługodawcy KSI KSU deklarują koszt wykonania jednej usługi audytu technologicznego za 10 tys. zł a inni usługodawcy za niespełna 1,5 tys. zł. Ponieważ maksymalna dotacja za audyt technologiczny wynosi 3,5 tys. zł zachodzi pytanie, dlaczego usługodawcy KSI dokładają do usługi systemowej z działania 5.2 PO IG. Możliwych odpowiedzi jest kilka. Po pierwsze wytłumaczeniem może być sygnalizowana już wcześniej (rozdział 4.2.5) „odporność” usługodawców KSI na mechanizmy rynkowe – doświadczone niekomercyjne instytucje otoczenia biznesu posiadają zdolność funkcjonowania w oparciu o czerpane z wielu źródeł środki publiczne prowadząc działalność statutową w izolacji od reguł rynku i analizy opłacalności konkretnego fragmentu swojej wielowątkowej działalności. W drugiej kolejności można wskazać ponownie na duże rozrzuty

<sup>10</sup> Do oszacowania wartości oczekiwanej tych wielkości, ze względu na wspomniane wcześniej duże rozrzuty i małe liczebności prób, przyjęto mediany rozkładów.



KAPITAŁ LUDZKI  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

PARP

KRAJOWY  
SYSTEM  
USŁUG  
KSU

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Badanie współfinansowane ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego  
w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki

składowych kosztu – oznacza to, że jednym usługodawcom wysokość refundacji pozwala pokryć koszty, a innym nie. Potwierdzają to odpowiedzi na pytanie na opłacalność świadczenia usług audytu technologicznego – 10,5% respondentów twierdzi, że ta usługa jest nieopłacalna, a 5% nie ma zdania – pozostali wskazują na opłacalność usługi (Wykres 67). Straty lub minimalna opłacalność usługi audytu technologicznego może być rekompensowana, jak to wynika z dalszej analizy, przez większą opłacalność usługi pośrednictwa w transferze technologii. Niezależnie od tego **deklarowane nakłady czasowe jak i koszt pracy doradcy KSI KSU wydają się być przeszacowane**. Nakład czasu pracy obejmujący przygotowanie kontraktu, przygotowanie wizyty, wizytę w audytowanej firmie, analizę danych, przygotowanie i prezentację raportu może wynieść kilka osobodni, przy czym 7 dni deklarowane przez doradców spoza KSI KSU wydaje się bliższe przeciętnej niż 12,5 dnia deklarowane przez usługodawców KSI. Znacznie też przeszacowane wydaje się wynagrodzenie doradcy. Doradca z dniówką 800 zł na etacie ośrodka musiałby otrzymywać miesięczne wynagrodzenie brutto w granicach 15 tys. zł, co wydaje się mało prawdopodobne. Z kolei deklaracje usługodawców spoza KSI KSU co do kosztów pracy doradców wydają się niedoszacowane; muszą oni przecież konkurować cenowo z usługodawcami KSI, którzy oferują swoją usługę za darmo. Rzeczywisty więc koszt dnia pracy doradcy plasuje się gdzieś pomiędzy deklaracjami usługodawców KSI i innych usługodawców. Poziom wynagrodzenia możemy oszacować zakładając, że obecna wysokość dotacji przynajmniej refunduje poniesione koszty (84,2% usługodawców KSI twierdzi, że usługa systemowa audytu technologicznego jest opłacalna – Wykres 67). Zakładając, że usługodawca otrzyma za usługę audytu technologicznego 3,5 tys. zł dotacji, a praca przeciętnie trwała 12,5 dnia, otrzymujemy 280 zł za dzień pracy doradcy KSI KSU. Takie wynagrodzenie dzienne, w przypadku doradcy zatrudnionego na etacie przekłada się na wynagrodzenie miesięczne brutto na poziomie 4,8 tys. zł, co jest znacznie bardziej prawdopodobne niż obliczone wcześniej 15 tys. zł.

W przypadku usługi transferu technologii oszacowania nakładów czasowych obu typów usługodawców są identyczne (4,0 osobomiesiące) natomiast ponownie wyższy jest przeciętny miesięczny koszt pracy doradcy KSI KSU w porównaniu do doradcy spoza KSI KSU. Przeciętny koszt jednej usługi transferu technologii deklarowany przez usługodawcę KSI wynosi 20 tys. zł, a maksymalna dotacja ma wartość 35 tys. zł. **Widać więc, że ta usługa jest bardziej opłacalna od audytu technologicznego, zatem ewentualne straty poniesione w trakcie świadczenia usług audytu technologicznego mogą być wyrównane przez świadczenie usług transferu technologii.**

Efektywność wykorzystania zasobów kadrowych można oszacować na podstawie łącznego czasu pracy doradców przy realizacji usług w ostatnich 12 miesiącach. Przeciętny usługodawca KSI zrealizował 35,6 usług audytu technologicznego i 6,3 usług transferu technologii (Wykres 51). Przyjmując nakład czasu pracy na każdą usługę na poziomie deklarowanym przez usługodawców KSI (poz. 2 i poz. 8 w Tabeli 11) możemy obliczyć łączny nakład czasu potrzebny przeciętnemu usługodawcy KSI na wykonanie usług w ostatnich 12 miesiącach. Wynosi on 45,4 osobomiesiąca pracy (poz. 13 w Tabeli 11). Zakładając, że doradca, po odjęciu urlopów, zwolnień i świąt, pracuje przeciętnie 10 miesięcy w roku możemy oszacować minimalną liczbę doradców potrzebnych do wykonania wszystkich usług zrealizowanych w ostatnich 12 miesiącach. Liczba ta dla usługodawców KSI wynosi 4,5 etatu doradcy (poz. 14 w Tabeli 11) przez 12 miesięcy. Średnia liczba etatów doradców deklarowana przez usługodawców KSI wynosi 5,12, a więc jest tylko o 13% wyższa od 4,5, czyli od takiej liczby doradców na pełnych etatach, którzy wykonaliby usługi wykorzystując swój czas w 100%. **Można więc stwierdzić, że uzyskany wskaźnik świadczy o bardzo efektywnym wykorzystaniu czasu pracy doradców u usługodawców KSI. Drugi wniosek jest taki, że przy obecnych zasobach kadrowych usługodawców KSI nie można liczyć na znaczący wzrost liczby usług proinnowacyjnych, szczególnie usług transferu technologii, które są bardziej pracochłonne.**

Analiza danych zawartych w Tabeli 11 może prowadzić do jeszcze jednego wniosku, a mianowicie takiego, że usługa transferu technologii rodzi duże ryzyko finansowe po stronie usługodawcy. Usługa ta trwa od 6 do 12 miesięcy, wymaga przeciętnie 4 osobomiesiący pracy doradcy. Usługa, aby została uznana za zrealizowaną musi zakończyć umową pomiędzy dostawcą i odbiorcą technologii. Fakt zawarcia takiej umowy pozwala i stanowi podstawę do refundacji kosztów. Jeśli więc po 12 miesiącach pracy doradcy nie dojdzie do porozumienia pomiędzy dostawcą a odbiorcą technologii usługodawca

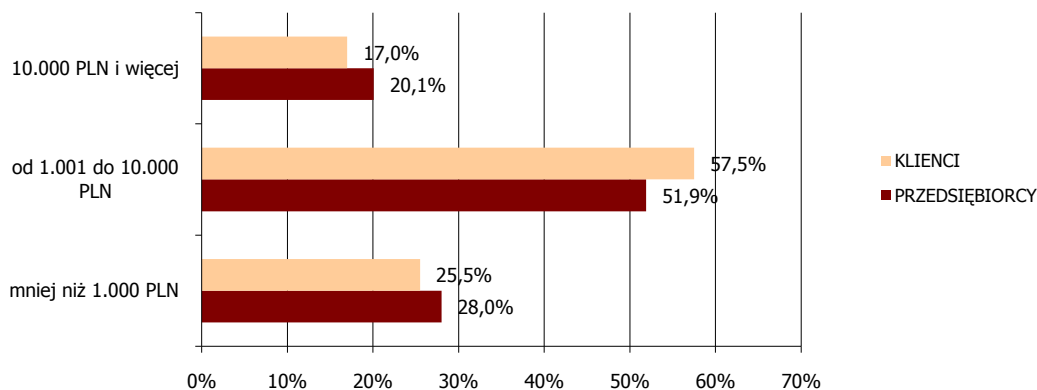
KSI nie dostanie refundacji poniesionych kosztów. Stwarza to duże ryzyko finansowe dla usługodawców i może być powodem małej liczby wykonanych usług tego typu.

**Tabela 11. Nakłady związane z realizacją usług audytu technologicznego i transferu technologii**

	<b>Wskaźnik</b>	<b>Usługodawcy KSI</b>	<b>Inni usługodawcy</b>
	Audyt technologiczny		
1	Czas realizacji usługi audytu technologicznego od jej rozpoczęcia do zakończenia (średnia, w dniach)	23,94	15,45
2	Nakład pracy potrzebny do realizacji usługi audytu technologicznego (mediana, w osobodniach)	12,50	7,0
3	Koszt dnia pracy doradcy wykonującego usługi audytu technologicznego dla klientów (mediana, w zł)	800,0	210,0
4	Przeciętny koszt jednej usługi audytu technologicznego (w zł) (poz.2*poz.3)	10 000	1 470
5	Liczba audytów technologii wykonanych w ostatnich 12 miesiącach (średnia)	35,6	8,6
6	Łączny czas pracy doradców konieczny do wykonania audytów technologicznych w ostatnich 12 miesiącach ( w osobomiesiącach) (poz. 5*poz.2/22 dni pracy w miesiącu)	20,2	2,7
	Transfer technologii		
7	Czas realizacji pełnej usługi transferu technologii od jej rozpoczęcia do zakończenia zawarciem umowy pomiędzy kupującym a sprzedającym (średnia, w miesiącach)	12,25	6,93
8	Nakład pracy potrzebny do realizacji pełnej usługi transferu technologii (mediana, w osobomiesiącach)	4,0	4,0
9	Koszt miesiąca pracy doradcy wykonującego usługi transferu technologii dla klientów (mediana, w zł)	5000	2000
10	Przeciętny koszt jednej usługi transferu technologii (w zł) (poz.8*poz.9)	20 000	8 000
11	Liczba transferów technologii wykonanych w ostatnich 12 miesiącach (średnia)	6,3	6,8
12	Łączny czas pracy doradców konieczny do wykonania transferów technologii w ostatnich 12 miesiącach ( w osobomiesiącach) (poz. 8*poz.11)	25,2	27,2
13	Łączny czas pracy doradców konieczny do wykonania audytów technologicznych i transferów technologii w ostatnich 12 miesiącach (w osobomiesiącach) (poz. 6+poz.11)	45,4	29,9
14	Minimalna liczba doradców pracujących w pełnym wymiarze czasowym konieczna dla wykonania przeciętnej liczby usług audytu technologicznego i transferu technologii wykonanych w ostatnich 12 miesiącach (poz. 13/10 miesięcy roboczych na rok)	4,5	3,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań CAPI wśród usługodawców

Część kosztów usługi dofinansowanej obecnie w całości z projektu systemowego działania 5.2 PO IG mogliby pokrywać przedsiębiorcy - odbiorcy usług. 29,5% Klientów KSI nie jest skłonnych ponieść choćby części kosztów usługi doradczej. Spośród tych, którzy zgłaszają taką gotowość, średnia wysokość kosztów, jakie byliby skłonni ponieść została zadeklarowana na poziomie 9,8 tys. PLN (Wykres 62). Warto zwrócić uwagę, że kwota ta jest zbliżona do ceny usługi transferu technologii świadczonej przez usługodawców spoza KSI KSU.



**Wykres 66. Koszty usługi doradczej, jakie firma byłaby skłonna ponieść**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań CAPI wśród usługobiorców [klienci KSI n=127]

#### 4.3.3. Ocena usługi KSI KSU przez usługodawców

Poniżej odpowiadamy na pytania badawcze: **jaka jest efektywność i skuteczność dostępnych usług transferu technologii oraz jaki jest zakres usługi KSI KSU**, a także hipotezy wymienione w ramce poniżej.

Hipotezy	Status: przyjęta/odrzucona
H23: Usługa doradcza o charakterze proinnowacyjnym (dz. 5.2.) nie została optymalnie skonfigurowana. (udział instytucji, wskazujących na wyższą niż 3 500 PLN cenę usługi audytu technologicznego; udział instytucji, wskazujących na wyższą niż 35 000 PLN cenę usługi transferu technologii).	Hipoteza potwierdzona w odniesieniu do usługi audytu technologicznego. Najczęstsze (mediana) wskazania optymalnej wysokości refundacji kosztów to 6 tys. zł. W odniesieniu do usługi transferu technologii wskazywano najczęściej 35 tys. zł, a więc obecnie obowiązującą wysokość refundacji.
H21: Efektywność realizacji usług transferu technologii jest niska (więcej niż 50% instytucji wskazujących na niską opłacalność lub brak opłacalności usługi audytu technologicznego; więcej niż 50% instytucji wskazujących na niską opłacalność lub brak opłacalności usługi transferu technologii).	Hipoteza odrzucona. 84,1% usługodawców KSI (Wykres 67) twierdzi, że usługa audytu technologicznego jest przynajmniej w minimalnym stopniu opłacalna. 73,7% ma podobne zdanie o usłudze transferu technologii (Wykres 68).
H24: Usługa doradcza proinnowacyjna wymaga modyfikacji.	Hipoteza potwierdzona. Nieco ponad połowa (50,8%) usługodawców KSI chciałaby rozszerzenia katalogu usług objętych wsparciem (Wykres 70).

Zapytani o opłacalność usługi audytu technologicznego poprzez porównanie uzyskanego dofinansowania do jej realizacji i poniesionych kosztów, równie liczne grupy beneficjentów (po 36,8%) wskazały na jej przeciętną bądź niską opłacalność (Wykres 67). Zaledwie co dziesiąty beneficjent zadeklarował całkowity brak opłacalności realizacji usługi audytu technologicznego, co wskazuje, że wcześniej deklarowane przez respondentów wysokie nakłady związane z jej realizacją (Tabela 11) były przeszacowane. „Statystyczny” respondent zapytany o cenę tej usługi podał 6 000 PLN (mediana).<sup>11</sup> Cena ta uwzględnia dość znaczącą marżę. Rzeczywisty koszt świadczenia usług audytu

<sup>11</sup> Mediana jako miara statystyczna życzeń respondentów co do ceny usługi audytu technologicznego w jej obecnym kształcie wydaje się być lepszym miernikiem aniżeli średnia, bowiem pozwala odrzucić skrajne odpowiedzi, co przy niezbyt licznej próbie (14 wskazań) mogłoby silnie ważyć na uzyskanych wynikach. Wartość średnia rozkładu odpowiedzi wyniosła 8 785 zł.



technologicznego usługodawcy KSI szacują (mediana) na 3,5 tys. zł, a oczekiwana przez nich marża kształtuje się przeciętnie (mediana) na poziomie 2 tys. zł.



**Wykres 67. Ocena opłacalności świadczenia usługi audytu technologicznego dofinansowanej z Działania 5.2 PO IG**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań CAPI wśród usługodawców [usługodawcy KSI n=19]

W przypadku usługi transferu technologii, ponad 73,8% respondentów przyznaje, że usługa jest opłacalna choćby w minimalnym stopniu (Wykres 68), ale znacznie mniejszy odsetek niż w przypadku audytu technologicznego uważa, że opłacalność tej usługi jest niska (10,5% vs 36,8%). Zaledwie co dziesiąty respondent neguje jej opłacalność dla usługodawcy. W przypadku usługi transferu technologii zarówno oczekiwana (mediana) wysokość dofinansowania do usługi, jak i deklarowany koszt ponoszony w związku z realizacją usługi zostały określone na poziomie 35 000 PLN, a więc wysokości dofinansowania. W świetle uzyskanych wyników można z dość dużą dozą pewności stwierdzić, że **w obecnym kształcie usługi transferu technologii uzyskiwane dofinansowanie jest satysfakcjonujące dla większości beneficjentów.**



**Wykres 68. Ocena opłacalności świadczenia usługi transferu technologii dofinansowanej z Działania 5.2 PO IG**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań CAPI wśród usługodawców [usługodawcy KSI n=19]

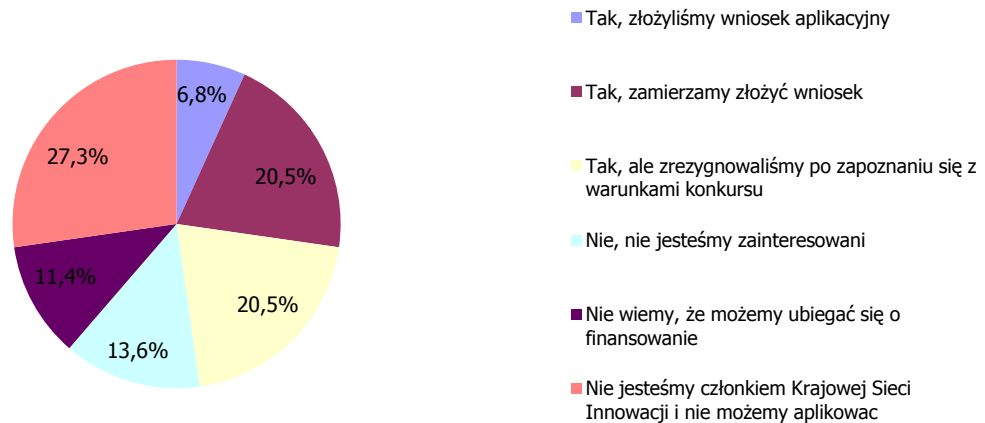
W ramach badania analizie poddano także perspektywę włączania się nowych uczestników sieci KSI KSU w działanie PO IG 5.2. Co piąta instytucja uczestnicząca w badaniu zadeklarowała chęć złożenia wniosku aplikacyjnego w ramach działania PO IG 5.2 (Wykres 69). Równie liczna grupa respondentów mimo pierwotnego zainteresowania nie zdecydowała się złożyć wniosku po zapoznaniu się





z warunkami konkursu. Brak zainteresowania dotyczył 13,6% respondentów wywodzących się z grupy niebeneficjentów.

Wśród powodów nie aplikowania wymieniano: trudne procedury konkursowe, zbyt trudne procedury formalne, zbyt krótki okres do złożenia wniosku, czy też przewidywany brak popytu na usługi ze strony przedsiębiorców.



**Wykres 69. Podjęte działania i plany w zakresie aplikowania o wsparcie w ramach Działania 5.2 PO IG na finansowanie usług doradczych o charakterze proinnowacyjnym (Inni usługodawcy)**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań CAPI wśród usługodawców [inni usługodawcy n=44]

Ponad połowa respondentów poproszonych o ocenę zakresu systemowej usługi doradczej proinnowacyjnej rozumianej jako **katalog działań, które mogą być objęte wsparciem, określiła go jako zbyt wąski** (Wykres 67). Wśród zmian, które powinny zostać wprowadzone najczęściej wskazań dotyczyło elastyczności w kształtowaniu zakresu usługi w zależności od potrzeb klienta (4 na 10 wskazań), wskazanie na potrzebę dofinansowywania usług innowacji marketingowych (1 na 10) oraz wsparcie dostawców technologii (1 na 10) oraz ogólne stwierdzenia dotyczące poszerzenia katalogu usług.



**Wykres 70. Ocena przez usługodawców KSI zakresu usługi doradczej proinnowacyjnej (systemowej) świadczonej w ramach Działania 5.2 PO IG**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań CAPI wśród usługodawców [usługodawcy KSI n=18]



KAPITAŁ LUDZKI  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

PARP



KRAJOWY  
SYSTEM  
USŁUG

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Badanie współfinansowane ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego  
w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki

Połowa Klientów KSI (50,8%) zapytanych o gotowość do częściowego finansowania usługi doradczej proinnowacyjnej złożyła taką deklarację pod warunkiem, że zmieni się jej zakres i standard. W większości przypadków nie potrafili jednak wskazać, na czym takie zmiany miałyby polegać. 13 na 55 wskazań dotyczyło jakości usługi (większa szybkość usługi, większa elastyczność, większa znajomość branży, bardziej przejrzysty język, lepsza komunikacja z klientem), 9 na 55 oczekiwało bardziej wymiernych efektów usługi, głównie w postaci uzyskania dofinansowania do planowanej inwestycji.



## 5. Wyniki badania jakościowego (FGI)

Badanie jakościowe objęło dwie grupy respondentów. Pierwszą z nich tworzyli przedsiębiorcy stanowiący reprezentację populacji przedsiębiorstw sektora MSP. Tę grupę respondentów obejmowały zarówno podmioty korzystające, jak i niekorzystające ze wsparcia usług świadczonych w ramach działania PO IG 5.2. Drugą grupę respondentów stanowiły ośrodki KSI KSU udzielające wsparcia MSP w ramach ww. działania. Najważniejsze wnioski w odniesieniu do popytu na usługi, ich zakres, jakość, przydatność, a także możliwość częściowej odpłatności za nie w opinii respondentów przedstawiono badania FGI poniżej w ujęciu tabelarycznym.

Obszar badania	Opinia ośrodków KSI KSU	Opinia MSP
<p><b>Popyt na usługi</b></p> <p>Popyt na usługi KSI jest niski, usługa charakteryzuje się cechami typowymi dla obszaru B2B ponadto przedsiębiorców zniechęca biurokracja.</p>	<p>„Dostrzegam, że jest niewielkie zainteresowanie tą usługą wyrażone w zakończonych procesach, audytach, czy też potem w transferze technologii”</p> <p>„Sami do nich [do MSP] docieramy”.</p> <p>„... Zrezygnowaliśmy z promocji i reklamy ... ani jedna osoba się nie zgłosiła, jedyne co, to bezpośredni kontakt z przedsiębiorcą, po wytłumaczeniu”.</p> <p>„Zupełnie inaczej kształtuje się popyt i zapotrzebowanie na audyt, a zupełnie inaczej usługa transferu technologii”</p> <p>„U nas jest łatwiej, że jeśli mamy PK [Punkt Konsultacyjny], to sami przychodzą do PK, a to już jest sprawa porozumienia między tymi konsultantami, a tymi, żeby coś wybrać z tego.”</p>	<p>„... Taka sensowna pomoc ekspercka jest bardzo potrzebna na każdym kroku ... pomoc ekspercka a nie struktura biurokratyczna, która funkcjonuje według własnej logiki.”</p> <p>„Większość pieniędzy przeznaczonych na tego typu programy idzie na przygotowanie papierków, które są nam zbędne”.</p> <p>„... One [usługi] są za bardzo ogólne (...) i nic z tego nie wynika.”</p>
<p><b>Zakres usługi i jej jakość</b></p> <p>Zakres usługi wąski, ustandaryzowany, abstrahuje od jej rzeczywistych kosztów, jest niedostosowany do rzeczywistych potrzeb przedsiębiorców oraz negatywnie wpływa na jej jakość.</p> <p>Potrzeba udziału podmiotów</p>	<p>„Trudno zrobić dobry audyt mając do dyspozycji środki, jakie są przeznaczone na audyt”.</p> <p>„Gdyby poprosić firmę doradcą o wykonanie tego, to nie sądzę, żeby którakolwiek się zdecydowała na takie warunki finansowe”.</p> <p>„Wszyscy kojarzą to</p>	<p>„Ja ma doświadczenie z prywatnymi firmami. To, co ja dowiedziałem się po tym audycie, jest mniejsze niż to, co ja dowiedziałem się na pierwszym darmowym spotkaniu z prywatną firmą (...) A tu po półtora miesiąca dostałem mniej”.</p> <p>„... No to zgłosiłem się w momencie, w którym już</p>



<p>doradczych prywatnego.</p> <p>sektora</p>	<p>z maszynami, urządzeniami (...) audyt można przeprowadzić niekoniecznie w firmie produkcyjnej i można go przeprowadzić w mikro, małej i średniej i wskazać różne procesy, a nie tylko te technologiczne”.</p> <p>„... Dobrze byłoby rozwiązanie żeby uelastyczyć parametry projektu i dopuścić możliwość zwiększenia kosztu usługi, kiedy będzie ona związana z większymi kosztami”.</p> <p>„... Nie każda firma potrzebuje tych samych elementów”.</p> <p>„My i tak do prawdziwej usługi wynajmujemy ekspertów [prywatnych]”.</p> <p>„Tu [w obszarze transferu technologii] nie mamy konkurencji [w kontekście usług świadczonych nieodpłatnie”.</p> <p>„Nie, ja mówię, że ten prawdziwy audyt technologiczny, który byłby bardzo potrzebny i chcielibyśmy go zrobić na bardzo wysokim poziomie, żeby objął te punkty, które ma, ale żeby one były naprawdę głębokie, to wówczas trzeba by było duże pieniądze dla ekspertów branżowych. Każdy tak robi: to jest ekspert branżowy w danej dziedzinie, to jest finansista, to jest główny rewident, jeśli chodzi o badanie własności to rzecznik patentowy, jeśli chodzi o opłacalność to też jakiś analityk finansowy. Teraz założeniem [systemu] jest prosta usługa.”</p> <p>„Jest konkurencja, bo jeśli ktoś chce mini transfer i zwraca się do firmy Ernst&amp;Young, to wiadomo, że ona mu zrobi to bardzo profesjonalnie, na pewno dobrze i ten zapłaci kupę pieniędzy.”</p>	<p>wiele wiedziałem na ten temat. Zrobiliśmy procedurę, ale dostałem raport z tego audytu, który nie jest tym, czego chciałem. Dostałem ogólny opis i raport firmy. Co więcej, była to informacja, którą ja w 95% przekazałem wcześniej, a samego audytu nikt mi nie zaproponował”.</p> <p>„Audyt polegał na tym, że dokładnie powiedzieli to samo, co już wiedzieliśmy”.</p> <p>„Pan był zadowolony z potwierdzenia [wykonania usługi], no, a ja byłam niezadowolona z tego, że ktoś właśnie potwierdził, że to co powiedziałam, to jest dobre”.</p> <p>„Ostatecznie uzyskaliśmy audyt, który nam powiedział to, co wiemy w gruncie rzeczy”.</p> <p>„Ktoś chce mi przypisać 35 tys. zł usługę, która kosztuje 1500 zł i tłumaczy mi, że to są koszty”.</p> <p>„Usługa, którą my braliśmy [od podmiotu prywatnego] kosztowała o wiele mniej niż w PARP”.</p> <p>„Przyszedł chłopak, który się jąka, powiedział, że drugi raz coś takiego robi, dygotał ... przejęłam inicjatywę ... Ja uważam, że nie było to profesjonalnie załatwione”.</p> <p>„Nie powinnam działać przez pośrednika [ośrodek KSI KSU] ... potrzeba profesjonalnej firmy, która już zdobyła swoje doświadczenie nie tylko dlatego, że jest dotacja PARP, ale tym się zajmuje, ma kompetencje i wykonuje usługę, którą PARP po prostu refinansuje”.</p> <p>„Usystematyzował wiedzę”.</p> <p>„Czasami potrzeba innego spojrzenia”.</p>
--	---	---



		<p>„Nie wiem, od czego był specjalistą [doradca KSI KSU]. Efekt tej pracy był niepotrzebny”.</p> <p>„... Ta rozmowa natknęła mnie pewnymi przemyśleniami natury ogólnej, na które bym być może nie wpadł bez tego audytu”.</p> <p>„Są jakieś procedury, które narzucają jakieś tam działanie, one je determinują, zaburzają cały proces przedsiębiorcy”.</p> <p>„Uwielbiam filmy Bareji, to, co się teraz dzieje przypomina mi takie Alternatywy 4 chyba jest, jak jeden pan ma talony na maluchy, a teraz firmy mają talony na to, żeby pokazać, co mamy zrobić. I tego nie mamy.”</p> <p>„Brakuje trochę systemu rekomendacji z prywatnych firm, czy placówek badawczych, które wykonują takie analizy, żeby wiedzieć też, do kogo taka firma ma się zgłosić.”</p>
<p><b>Możliwość odpłatności za usługi</b></p> <p>Usługi nieodpłatne nie są dobrze odbierane przez klientów. Odpłatność może wymóc lepszą relację pomiędzy usługodawcą i usługobiorcą, jakość oraz zakres usługi.</p> <p>Odpłatność ma szczególne znaczenie w przypadku zwieszenia elastyczności zakresu usługi.</p> <p>Ośrodki KSI KSU powinny w sposób bardziej przekrojowy postrzegać rynek usług proinnowacyjnych.</p>	<p>„Skoro na rynku kosztuje to 10 tys. a u ciebie 3,5 tys., to, co to jest za usługa. Rynek usług, jeśli ktoś słyszy hasło bezpłatne, nie kojarzy się zbyt dobrze”.</p> <p>„Nam się ten audyt nie opłaca, ale my widzimy w tym cele biznesowe [zdobyć klienta, także w kontekście innych świadczonych usług]”.</p> <p>„Dajmy dowolność tym ośrodkom, które mają potencjał, żeby sobie wymyśliły, jakie usług chcą świadczyć. Ja (...) nie chciałbym, żeby mi ktoś to ograniczał”.</p> <p>„Mówimy, że 3500 zł to za mało, żeby zrobić audyt, a firmy nie są skłonne dopłacić z własnej kieszeni? Nie, nikt nam nie proponował.”</p>	<p>„Nieważne, czy byłaby to przysłowiowa złotówka płacona przeze mnie i dałaby mi jedną rzecz: większą możliwość wywierania presji na ekspercie, powiedziałbym sorry, ale ja ci nie zapłacę z własnych, bo to nie jest to”.</p> <p>„Na tym poziomie nie”.</p> <p>„Za to, co dostaliśmy, to absolutnie nie”.</p> <p>„Nie będę ukrywał, że gdyby miał za to zapłacić, to bym się zastanowił głębiej, od razu bym zaproponował to, w co idę głębiej w całkowicie inny temat, sam bym sobie znalazł”.</p> <p>„Uważam, że usługi płatne bywają bardziej szanowane niż bezpłatne”.</p> <p>„Tak ... jeśli miałoby to być</p>



	<p>„Powinna być wycena usługi. Jeśli mam jakieś doświadczenie, posiadam jakiś kosztorys, zgłasza się do mnie firma, jestem w stanie oszacować jaki będzie koszt wykonania danej usługi, czy to będzie 15 tys., nie powinno to grać żadnej roli.”</p> <p>„A ja miałam kontakt z przedsiębiorcami, którzy – my to nazywamy transfer technologii – a oni wprost mówią, oni wiedzą, co mu potrzeba i podnajmuje kogoś z instytutu czy pracownika uczelni, czy jakiegoś eksperta i on mu za pieniądze doradza. Przecież to jest masę takich, nie mówmy znowu, że taką niszę znaleźliśmy.”</p>	<p>skuteczne i odpowiedzieć na wszystkie moje pytania, pomóc mi ...”.</p> <p>„W zakresie takim bardziej specjalistycznym, to może coś trzeba by było zapłacić, ale w takim bardziej ogólnym może nie.”</p>
<p><b>Promocja usług</b></p> <p>Promocja usług jest prowadzona na niedostatecznym poziomie. Z jednej strony ośrodki nie mają na to środków, z drugiej zaś organizacja z poziomu krajowego jest bardzo słaba i nieadekwatna do rodzaju wsparcia.</p>	<p>„Jest z tym problem, z promocją usług KSU i KSI jest od zawsze. DO dzisiaj PARP nie umie ich dobrze promować, a nam tych narzędzi nie daje, ograniczając je zapisami konkursowymi i programowymi”.</p> <p>„Cały czas mam wątpliwości do skutecznej promocji (...) widząc po usługach, które my realizujemy, to kontakt z przedsiębiorcą jest najbardziej skuteczną metodą”.</p> <p>„... Natomiast sięc to też nie jest, bo powiedzmy sobie wprost, że PARP nie wprowadza żadnego mechanizmu, który by tę sieć budował”</p> <p>„Przekazywanie klienta (tak), jak panie się dobrze znają ... ale każdy [ośrodek] ma plan do zrealizowania, więc przekazanie komuś, wiąże się z tym, że sami tracimy.”</p> <p>„W [naszym] województwie firm, które są w sieci KSI KSU jest dwie, więc jak my mamy zrobić promocję regionalną? Jeśli chodzi o punkty</p>	<p>„Dowiedziałem się ze stron PARP i jeszcze z jakiegoś serwisu”</p> <p>„Ja też, ale od znajomych”.</p> <p>„Do mnie przyszedł taki Pan (...) znajomy firmy i zaproponował usługi”.</p>



KAPITAŁ LUDZKI  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

PARP



KRAJOWY  
SYSTEM  
USŁUG

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Badanie współfinansowane ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego  
w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki

	konsultacyjne, to jest ich 18, teraz jest 12 chyba, jak robimy i mamy sieć punktów, to jak się te 12 ośrodków zrzuci, to można coś zrobić. I idąc potem w TV regionalnej i (...), ale jeżeli my mamy to zrobić we dwójkę, to jest po prostu..."	
--	---	--



## 6. Główne wnioski

### I. Diagnoza rynku usług proinnowacyjnych w Polsce

#### Strona popytowa - charakterystyka przedsiębiorców w kontekście popytu na usługi proinnowacyjne

##### Inwestycje w innowacje i transfer technologii

- 1) *Jakie są dominujące źródła innowacji w polskich przedsiębiorstwach?*
- 2) *W jaki sposób dokonuje się transfer technologii w praktyce działalności przedsiębiorstw?*
- 3) *Jakie są przyczyny niskiego poziomu transferu technologii do przedsiębiorstw?*
- 4) *Jaki jest poziom kompetencji przedsiębiorstw w zakresie samodzielnej walidacji rynkowej i ekonomicznej przedsięwzięcia innowacyjnego?*

Wprowadzenie innowacji w ostatnich 12 miesiącach zadeklarowało 27,5% przedsiębiorców z sektora MSP (Wykres 11). **Głównym modelem wprowadzania innowacji wśród polskich MSP jest model „imitacyjny”:**

- dwa główne motywy wprowadzania innowacji to **zapotrzebowanie zgłaszane przez klientów i odpowiedź na działania konkurencji**. Przeważa jednak postawa proaktywna nad reaktywną - dla ogółu przedsiębiorców większego impulsu dostarczają klienci (62,7% wskazań), aniżeli konkurenci (40,6% wskazań) (Wykres 14);
- **przeważają inwestycje w tzw. technologię „ucieleśnioną”** – 88,8% przedsiębiorstw przeznaczyło w ostatnich 3 latach środki na modernizację poprzez zakup maszyn i urządzeń (Wykres 25);
- **wśród najważniejszych źródeł informacji o nowych technologiach wskazuje się** literaturę fachową i popularnonaukową (55,7%) podpatrywanie oferty innych na targach, wystawach i konferencjach (50,8%).

**Największą trudnością we wprowadzaniu innowacji był brak środków finansowych** – największym problemem przy wdrażaniu innowacji w ostatnich 12 miesiącach był brak środków finansowych (42,4%) (Wykres 16).

**W następnej kolejności przedsiębiorcy wskazali ryzyko niepowodzenia wprowadzanych innowacji** (24,5% - Wykres 16). Wiąże się to z brakiem umiejętności samodzielnej walidacji biznesowej innowacji. Tylko co czwarta firma deklaruje umiejętność przeprowadzenia dokładnej walidacji rynkowej, tj. oceny szans, że produkt lub usługa przyjmą się na rynku (Wykres 29). Nieco niższy (13,3%) jest odsetek przedsiębiorstw, które nie są pewne swoich umiejętności w tym zakresie bądź też ich nie posiadają. Zbliżone wyniki uzyskano pytając o umiejętność samodzielnego przeprowadzania walidacji ekonomicznej przedsięwzięcia (Wykres 30).

**Nadal istnieje silna bariera świadomościowa**. Pomimo że potrzeba stałego modernizowania bazy technologicznej jest uwzględniana w praktyce działalności większości (57,5% - Wykres 24) polskich MSP,  $\frac{3}{4}$  tych, którzy nie zmodernizowali swoich przedsiębiorstw w ostatnich 3 latach twierdzi, że „nie było takiej potrzeby





#### Dostęp do wiedzy o nowych technologiach

- 5) *Jak przedsiębiorcy pozyskują wiedzę o nowych technologiach?*
- 6) *Jaki jest poziom wiedzy przedsiębiorstw o dostępnych na rynku nowoczesnych technologiach i ich dostawcach?*

**Wydaje się jednak, że została przełamana bariera wiedzy i dostępu do informacji.** Zdecydowana większość przedsiębiorstw (75,0%) sektora MSP śledzi zmiany technologiczne dokonujące się w ich branży (Wykres 19).

**Transfer wiedzy i informacji odbywa się poprzez samodzielne śledzenie ogólnie dostępnych źródeł oraz obserwacja zmian na rynku.** Wiedza o dokonujących się w branży zmianach technologicznych czerpana jest przede wszystkim, jak wspomniano powyżej, z literatury fachowej i popularnonaukowej (55,7%) oraz targów, wystaw i konferencji (50,8%). W dalszej kolejności wiedza technologiczna pochodzi od podmiotów otoczenia bliższego przedsiębiorstw, to jest od klientów (37,0%), dostawców (36,5%) i konkurencji (28,5%) (Wykres 20).

**Pomimo, że konkurenci nie stanowią najważniejszego źródła informacji o technologiach stosowane przez nich rozwiązania są uważnie śledzone.** Zapytani o stopień znajomości najnowszych dla danej branży rozwiązań technologicznych przedsiębiorcy wskazują jako główny punkt odniesienia (*benchmark*) głównych branżowych konkurentów (50,0% firm). Z kolei dla co trzeciej firmy *benchmarkiem* są liderzy branżowi. Zaledwie ok. 6% firm przyznaje się do braku dobrego rozeznania w najnowszych trendach technologicznych w danej branży (Wykres 21).

**Wyniki wskazują, że największy potencjał wśród polskich MSP ma w chwili obecnej model B2B dyfuzji poziomej technologii (patrz rozdział 4.1.1.2) - od przedsiębiorcy dostawcy (producenta) do przedsiębiorstwa odbiorcy technologii.** Zdecydowana większość respondentów deklaruje regularne śledzenie ofert dostawców lub utrzymywanie z nimi bezpośredniego kontaktu (Wykres 23 - łącznie 69,1%), jednocześnie wskazując, że najrzadziej źródłem wiedzy o technologiach jest sektor nauki i B+R (po kilka procent wskazań – Wykres 20). Rola instytucji pośredniczących w procesie B2B wydaje się niewielka – jako źródła informacji o zmianach technologicznych instytucje otoczenia biznesu wskazywane są na ostatnim miejscu (Wykres 20).

#### Plany modernizacyjne

**Aktywność polskich MSP w zakresie działalności innowacyjnej w najbliższych trzech latach utrzyma się na stosunkowo wysokim poziomie.** Wprawdzie odsetek przedsiębiorstw deklarujących wprowadzenie innowacji w najbliższych 3 latach jest nieco mniejszy od analogicznego wyniku uzyskanego w ostatnich trzech latach (50,8% zdecydowanych, 16,5% niezdecydowanych - Wykres 27 vs 57,5% dokonało transferu technologii - Wykres 24), ale nadal ponad połowa przedsiębiorstw ma plany wdrożenia innowacji.

**Nadal obowiązywał będzie model „imitacyjny” i poziomy transfer technologii - preferowana jest modernizacja poprzez zakup gotowej technologii ucieleśnionej - poprzez zakup urządzeń lub zestawów maszyn i urządzeń (87,9% - Wykres 28). Wzrósł jednak udział wdrożenia innowacji poprzez zakup usług doradczych (z 10,8% na 21,6%).**



KAPITAŁ LUDZKI  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

PARP

KRAJOWY  
SYSTEM  
USŁUG  
ksu

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY

Badanie współfinansowane ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego  
w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki

## Strona popytowa - charakterystyka grupy docelowej usług proinnowacyjnych

Klienci KSI to ta grupa przedsiębiorców, którzy skorzystali z usługi proinnowacyjnej oferowanej przez ośrodki KSI KSU w ramach usługi systemowej PO IG 5.2. Wskaźniki charakteryzujące ich pozycję konkurencyjną i innowacyjność są lepsze od przeciętnej w populacji badanych przedsiębiorstw. Wyłaniający się obraz wydaje się spójny z oczekiwanym profilem klienta usługi proinnowacyjnej, dlatego interesujące jest nie tylko podanie charakterystyki Klientów KSI, jako charakterystyki potencjalnej grupy docelowej usług proinnowacyjnych w Polsce, ale także wyróżnianie ich opinii i preferencji w dalszym wnioskowaniu dotyczącym **diagnozy strony popytowej rynku usług i prognoz jego rozwoju**.

**Po usługi proinnowacyjne sięgają firmy będące w fazie rozwoju, o wysokiej pozycji konkurencyjnej** - Klienci KSI mieli lepszą pozycję konkurencyjną niż ogół przedsiębiorców tj. uzyskiwali wyższe przychody (Wykres 9), a także zanotowali większy ich przyrost niż ogół populacji przedsiębiorców. Odsetek Klientów KSI był wyższy w każdej kategorii wielkościowej wzrostu przychodów aniżeli analogiczne wartości dla ogółu przedsiębiorców (Wykres 10).

**Po usługi proinnowacyjne sięgają firmy innowacyjne** - Klienci KSI istotnie częściej aniżeli przedsiębiorcy (48,4% vs 28,5%) deklarowali fakt wprowadzenia w okresie ostatnich 12 miesięcy nowego produktu lub usługi bądź zmodernizowania istniejącego produktu lub usługi w sposób wykraczający poza rutynowe aktualizacje i regularne zmiany sezonowe (Wykres 11).

Większy udział w ich przychodach miały przychody ze sprzedaży produktów lub usług innowacyjnych (Wykres 13). Szczególnie wyraźne różnice zaznaczyły się w przypadku firm deklarujących ponad 30% udział przychodów uzyskanych w wyniku wprowadzenia na rynek innowacyjnych produktów lub usług. W grupie Klientów KSI udział tych firm sięgnął 15% ogólnej populacji tej grupy, podczas gdy w przypadku ogółu przedsiębiorców był on znacząco niższy (9,3%).

Wśród Klientów KSI, w grupie firm zatrudniających 10-49 pracowników osiągnięto znaczącą przewagę stopnia innowacyjności wdrażanych innowacji w stosunku do tej samej grupy ogółu przedsiębiorstw (Wykres 12). Wskazuje to na największą efektywność usług proinnowacyjnych adresowanych do tej grupy przedsiębiorstw.

**Po usługi proinnowacyjne sięgają firmy intensywniej i w większej skali inwestujące w rozwój** - Klienci usług KSI KSU częściej ponosili w okresie ostatnich 12 miesięcy wydatki na wprowadzenie nowych produktów lub usług bądź modernizację produktów lub usług już istniejących niż ogół przedsiębiorców i inne firmy korzystające z usług doradczych proinnowacyjnych (Wykres 17). Większa była też skala tych wydatków - co czwarta firma korzystająca z usług KSI KSU przeznaczyła ponad 20% swoich przychodów za ostatnie 12 miesięcy na wprowadzenie innowacji, a nieco więcej niż połowa - 11% i więcej przychodów (Wykres 18).

**Innowacje naśladowcze nie są jedynym modelem poszukiwania rozwiązań innowacyjnych dla firm poszukujących usług proinnowacyjnych** - oprócz zapotrzebowania zgłaszanego przez klientów i odpowiedzi na działania konkurencji, dla zdecydowanej liczniejszej grupy Klientów KSI innowacyjność została wpisana w strategię firmy i motywuje ich do podejmowania proinnowacyjnych działań (48,1% Klienci KSI, 25,6%-- inni przedsiębiorcy, którzy wprowadzili innowacje w ostatnich 12 miesiącach). Wiąże się to zapewne z faktem, że 2/3 Klientów KSI to firmy dojrzałe, funkcjonujące na rynku od ponad 6 lat (Wykres 8). Firmy takie są świadome swoich potrzeb i mają najczęściej jasno określoną wizję i strategię swojego rozwoju.

**Firmy poszukujące usług proinnowacyjnych korzystają z wielu źródeł informacji o zmianach technologicznych w branży.** Klienci KSI częściej (90,7%), niż ogół przedsiębiorców (75,0%) sektora MSP śledzi zmiany technologiczne dokonujące się w ich branży (Wykres 19). Źródłem



KAPITAŁ LUDZKI  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

PARP



KRAJOWY  
SYSTEM  
USŁUG

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Badanie współfinansowane ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego  
w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki

wiedzy o nowych technologiach są dwukrotnie częściej w przypadku klientów KSI niż ogółu przedsiębiorców, samodzielnie podejmowane przez firmę prace rozwojowe (Wykres 20).

### **Poszukujących usług proinnowacyjnych charakteryzuje większa otwartość i proaktywność w kontaktach z otoczeniem instytucjonalnym, w tym sektorem B+R.**

Klienci KSI częściej niż ogół przedsiębiorców wskazują otoczenie instytucjonalne jako źródło wiedzy o nowych technologiach (Wykres 22). Większą otwartością Klientów KSI na kontakty z otoczeniem instytucjonalnym należy prawdopodobnie też tłumaczyć częściej zgłaszane przez Klientów KSI deklaracje dobrej znajomości najnowszych wyników badań naukowych w branży, w której działają, szczególnie wśród przedsiębiorstw mikro i małych (Wykres 23).

## **Strona popytowa - percepcja usług transferu technologii wśród przedsiębiorców**

### Popyt na usługi proinnowacyjne

- 7) *Jaka jest wiedza przedsiębiorstw o istniejącej ofercie usług transferu technologii?*
- 8) *W jakim stopniu przedsiębiorcy korzystają z usług transferu technologii?*
- 9) *Jakie są przyczyny niekorzystania z usług transferu technologii?*
- 10) *Jak przedsiębiorcy oceniają dostępność i jakość usług transferu technologii?*
- 11) *Jakie są potrzeby firm w zakresie transferu technologii?*

**Popyt na usługi proinnowacyjne jest mały (8,5% populacji).** Odsetek przedsiębiorstw, które w okresie ostatnich 3 lat korzystały z usług doradczych związanych z transferem technologii, takich jak np. ocena potencjału i potrzeb technologicznych firmy, czy też przygotowanie oferty lub zapytania o technologię świadczonych przez dowolny podmiot na rynku wyniósł 8,5% i wahał się w granicach 7,2% w przypadku firm mikro do 12% w przypadku firm średnich (Wykres 38).

**W znikomym stopniu jako powód braku korzystania z usług proinnowacyjnych pojawia się opinia o braku na rynku odpowiednich dostawców usług lub niskiej jakości świadczonych usług.** Jako główny powód braku planów skorzystania z usług doradczych proinnowacyjnych zdecydowanie najczęściej pojawia się opinia o braku zapotrzebowania na usługi tego typu (75,3%), bowiem przedsiębiorstwo radzi sobie samodzielnie (Wykres 39). Co dziesiąty respondent wskazał na wysokie koszty świadczonych usług. W znikomym stopniu jako powód braku zamierzeń w tym zakresie pojawia się opinia o niskiej jakości świadczonych usług (0,7%). Natomiast istotny łączny wynik otrzymuje opinia o braku dostawców usług, którymi firma byłaby zainteresowana i niedostosowanie się dostawców usług do potrzeb zgłaszanych przez przedsiębiorców (4,0%).

**Usługi, z których najczęściej korzystali przedsiębiorcy dotyczą w dużym stopniu poziomego transferu technologii (B2B) i obejmują:** pomoc we wdrażaniu nowych produktów lub usług przez przedsiębiorstwo (49,0%), pomoc we wdrażaniu nowych technologii w przedsiębiorstwie (44,7%), audyt technologiczny (43,4%), nawiązanie kontaktu z dostawcą technologii(41,4%).

**Przedsiębiorcy korzystali w mniejszym zakresie z usług doradczych proinnowacyjnych,** dotyczących wdrażania wyników własnych prac B+R i pionowego transferu technologii: pomocy w rozwijaniu wzornictwa przemysłowego (4,2%), pomocy w ochronie własności przemysłowej (6,0%), pomocy doradczej w realizacji projektów badawczych obejmujących przedsięwzięcia techniczne, technologiczne lub organizacyjne prowadzące do stworzenia prototypu (21,0%), pomocy w rozwijaniu wzornictwa przemysłowego, pośrednictwa w procesie transferu wiedzy (25,9%)



KAPITAŁ LUDZKI  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

PARP

KRAJOWY  
SYSTEM  
USŁUG  
ksu

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY

Badanie współfinansowane ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego  
w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki

**Wydaje, że korzystanie przez Klientów KSI z usługi finansowanej z projektu systemowego w ramach Działania 5.2 PO IG nie jest podyktowane faktycznie istniejącymi potrzebami, lecz raczej – przynajmniej częściowo – wynika z zakresu przedmiotowego wsparcia publicznego** (Wykres 40). Struktura usług, z których korzystali Klienci KSI jest inna niż struktura usług proinnowacyjnych, z których korzystali przedsiębiorcy. Klienci KSI prawie trzykrotnie częściej korzystali z usługi audytu technologicznego niż z pozostałych usług proinnowacyjnych (74,1%). Jest to jednocześnie prawie dwukrotnie wyższa częstość korzystania z tej usługi niż to deklarują przedsiębiorcy (74,1% vs 43,4%). Wśród pozostałych usług na czołowych miejscach wskazywane są usługi należące do standardowego pakietu KSI KSU dotyczącego pośrednictwa w zakresie transferu technologii: przygotowanie zapytania o technologię (27,8%), przygotowanie oferty technologii (27,2%), pomoc doradcza we wdrażaniu technologii (25,2%).

**W opinii większości Klientów KSI liczba usługodawców świadczących usługi proinnowacyjne jest wystarczająca** (70,0% wskazań na „całkowicie wystarczająca” i „raczej wystarczająca” dla usługi audytu technologicznego i 55,7% pośrednictwa w procesie transferu wiedzy). Postrzeganie tej kwestii przez Klientów KSI wydaje się być zniekształcone otrzymaną usługą KSI KSU (Wykres 41). Najsilniej odczuwany brak dostawców usług doradczych proinnowacyjnych dotyczy pomocy w ochronie własności przemysłowej, pomocy doradczej w realizacji projektów badawczych obejmujących przedsięwzięcia techniczne, technologiczne lub organizacyjne prowadzące do stworzenia prototypu, pomocy w rozwijaniu wzornictwa przemysłowego, pomocy we wdrażaniu nowych technologii w przedsiębiorstwie oraz pośrednictwa w procesie transferu wiedzy. Na te usługi jest jednocześnie najmniejszy popyt (Wykres 40).

#### Prognoza popytu

**Według deklaracji badanych przedsiębiorców, średnio co siódmy z nich (13,7%) zamierza w okresie najbliższych 3 lat skorzystać z usług doradczych proinnowacyjnych** (Wykres 42). Stanowi to 60% przyrost w stosunku do liczby przedsiębiorców korzystających z tych usług w okresie ostatnich 3 lat (Wykres 38).

**Największym zainteresowaniem potencjalnych usługobiorców powinny cieszyć się w najbliższym okresie:** pomoc we wdrażaniu nowych produktów lub usług przez przedsiębiorstwo (29,8%), audyt technologiczny (29,8%), pomoc we wdrażaniu nowych rozwiązań organizacyjnych (29,6%), przygotowanie oferty technologii (24,9%) i przygotowanie zapytania o technologię (22,1%) (Wykres 43). Ranking potrzeb Klientów KSI jest podobny do ogółu przedsiębiorców, z tym, że Klienci KSI generalnie deklarują skorzystanie z szerszego wachlarza usług niż ogół przedsiębiorców (większe odsetki wskazań prawie we wszystkich usługach) oraz zdecydowanie wskazują na większe zapotrzebowanie na audyt technologiczny (37,3% vs 29,8%), a mniejsze na pomoc we wdrażaniu zmian organizacyjnych (24,1% vs 29,6%) niż ogół przedsiębiorców.

**Korzystanie z usług proinnowacyjnych nie jest priorytetową inwestycją dla przedsiębiorców** - co druga firma deklarująca chęć skorzystania z usługi doradczej wspierającej rozwój i wdrażanie technologii w przedsiębiorstwie, nie jest skłonna ponosić jakichkolwiek kosztów (51%).



## Strona podażowa - potencjał usługodawców

Podobnie, jak badanie przedsiębiorców, także badanie usługodawców objęło dwie grupy respondentów. Pierwszą z nich tworzyli usługodawcy, którzy są beneficjentami projektu systemowego realizowanego w ramach działania PO IG 5. Drugą grupę respondentów stanowili usługodawcy oferujący usługi doradcze o charakterze proinnowacyjnym nie będący beneficjentami projektu systemowego. Wydaje się, że w przypadku usługodawców również można wskazać na wyraźne różnice pomiędzy ośrodkami KSI KSU a innymi usługodawcami usług proinnowacyjnych. Te różnice posłużą do wytłumaczenia niektórych wyników otrzymanych dla obu badanych grup.

*12) Jak wygląda potencjał dostawców usług transferu technologii w kontekście potrzeb przedsiębiorstw?*

### Potencjał instytucjonalny

**Doświadczenie w pozyskiwaniu środków pomocowych wydaje się istotnym warunkiem determinującym udział instytucji w projekcie systemowym** - Usługodawcy KSI (beneficjenci projektu systemowego PO IG 5.2) to w niemal połowie przypadków (47,4%) podmioty tworzone w okresie przemian ustrojowych, które przynajmniej na początku zorientowane były na ogólne wsparcie rozwoju przedsiębiorczości. Wśród nich największą grupę stanowią agencje rozwoju regionalnego lub lokalnego (29,4%). Tworzone też były najczęściej przy współfinansowaniu ze środków pomocowych, wobec tego zdobyły duże doświadczenie w pozyskiwaniu takich środków.

W przypadku pozostałych usługodawców najliczniej reprezentowane były uczelnie wyższe (24,6%). Brak doświadczenia w pozyskiwaniu środków może tłumaczyć słabą reprezentację jednostek uczelnianych w projekcie systemowym. Potwierdzają to deklaracje samych ośrodków - co piąta instytucja uczestnicząca w badaniu zadeklarowała chęć złożenia wniosku aplikacyjnego w ramach działania PO IG 5.2 (Wykres 69). Równie liczna grupa respondentów mimo pierwotnego zainteresowania nie zdecydowała się złożyć wniosku po zapoznaniu się z warunkami konkursu. Wśród powodów nieaplikowania wymieniano: trudne procedury konkursowe, zbyt trudne procedury formalne, zbyt krótki okres do złożenia wniosku, czy też przewidywany brak popytu na usługi ze strony przedsiębiorców.

**Usługodawcy KSI (organizacje niekomercyjne) nie sygnalizują problemów z finansowaniem swojej działalności.** Charakterystyczne jest (Wykres 66), że usługodawcy KSI nie sygnalizują problemów z dostępem do kapitału i płynnością finansową oraz niedoborem kadr, które są powszechnym problemem małych firm działających na rynku. Podobnie nie odczuwają presji konkurencji, bowiem oferują usługę bezpłatną. Jedynym ich zmartwieniem jest niedostateczna liczba zainteresowanych dotowaną usługą. Oznacza to, że usługodawcy KSI rzeczywistości nie doświadczają mechanizmów rynkowych w swojej działalności, co wynika zapewne z możliwości i umiejętności finansowania swojej działalności środkami publicznymi. Porównanie siły barier wskazywanych przez usługodawców KSI i innych usługodawców prowadzi do wniosku, że inni usługodawcy doświadczają w większym stopniu rynkowych mechanizmów w swojej działalności.

### Zasięg geograficzny

**Dostępność geograficzna usługodawców KSI, przy niewielkiej ich liczbie (22 ośrodki) zdaje się być barierą dostępności usług.** Według deklaracji około 2/3 usługodawców KSI ich klienci wywodzą się z województw ościennych lub terytorium całego kraju (odsetek dla innych usługodawców jest niewiele niższy). Niemniej jednak struktura geograficzna klientów wydaje się korelować z lokalizacją usługodawców KSI w poszczególnych województwach. Najwięcej



KAPITAŁ LUDZKI  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

PARP

KRAJOWY  
SYSTEM  
USŁUG  
KSU

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY

Badanie współfinansowane ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego  
w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki

usługodawców KSI (beneficjentów projektu systemowego Działania 5.2 PO IG) znajduje się w województwach: wielkopolskim, mazowieckim, podkarpackim (po 3 ośrodki), następnie: śląskim, kujawsko-pomorskim, małopolskim (po 2 ośrodki), dolnośląskim, łódzkim, lubelskim, podlaskim, świętokrzyskim, pomorskim, warmińsko-mazurskim (po 1 ośrodku). Największa liczba klientów pochodzi z województw: wielkopolskiego (18,2%), mazowieckiego (10,8%) i podkarpackiego (9,2%), a największą liczbę klientów obsłużyły ośrodki z województw: wielkopolskiego (21,1%), mazowieckiego (15,7%) i śląskiego (9,5%). Te dwie wielkości nie pokrywają się w pełni bowiem na strukturę geograficzną nakłada się potencjał usługodawców, ich aktywność i skuteczność dotarcia do klientów. Największym „eksporterem” usług proinnowacyjnych (przewaga liczby klientów na liczbą klientów z województwa, w którym mają siedzibę) były ośrodki innowacji z mazowieckiego, wielkopolskiego i świętokrzyskiego. Największym „importerem” usług – podkarpackie. Może to też świadczyć o niedopasowaniu potencjału usługodawców KSI do potencjału regionalnego rynku.

### Potencjał kadrowy usługodawców

**Usługodawca KSI dysponuje 5 osobowymi zespołami doradców.** Około 2/3 instytucji to podmioty zatrudniające nie więcej niż 5 pracowników (średnio 5,12 etatu) w celach realizacji usług doradczych proinnowacyjnych. Pomiędzy obu grupami respondentów nie istnieją większe różnice pod względem liczby pracowników (Wykres 52).

**Doradcy zatrudnieni na etatach w ośrodkach nie mają wyraźnych specjalizacji wskazując na posiadanie kompetencji w wielu obszarach.** Usługodawcy KSI deklarują dysponowanie potencjałem kadrowym pokrywającym większość wymaganych kompetencji do świadczenia pełnej palety usług proinnowacyjnych związanych z audytem technologicznym i transferem technologii. Jeśli jednak porównamy średnią liczbę doradców posiadających kompetencje do świadczenia poszczególnych typów usług (od 3,3 do 4,6 etatów) ze średnią liczbą doradców zatrudnionych przeciętnie u usługodawcy KSI (5,12 etatu) to można domniemywać, że oferowana wiedza nie jest pogłębiona (wszyscy znają się na wszystkim).

Nieco mniejszym potencjałem w tym zakresie dysponują inni usługodawcy, a kompetencje do świadczenia poszczególnych typów usług są zróżnicowane. (Wykres 56). Usługodawcy KSI według własnych deklaracji wydają się być lepiej przygotowani pod względem posiadanych kompetencji do świadczenia deficytowej na rynku usługi wsparcia wdrażania nowych rozwiązań organizacyjnych. Obie grupy dysponują najmniejszym potencjałem kadrowym do świadczenia usług pomocy w ochronie własności intelektualnej i pomocy w rozwijaniu wzornictwa przemysłowego.

**Usługodawcy KSI uzupełniali potencjał kadrowy ekspertami zewnętrznymi.** Zdecydowana większość usługodawców (89,5%) uzupełniała brakujące kompetencje lub zasoby ekspertami zatrudnianymi na umowy czasowe (Wykres 54), przy czym mniej zewnętrznych doradców zatrudniali usługodawcy KSI - usługodawcy KSI deklarują zatrudnianie średnio 6,5 dodatkowych doradców w ciągu ostatnich 12 miesięcy, a inni usługodawcy 10,4 osoby.

**Usługodawcy KSI wydają się być otwarci na współpracę,** bowiem deklaracje współpracy z innymi organizacjami wsparcia biznesu w kraju złożyło 94,7% usługodawców KSI wobec 77,1% innych usługodawców. Najczęściej (prawie 90% wskazań) drugą stroną tej współpracy jest uczelnia wyższa, agencja rozwoju regionalnego lub lokalnego oraz park technologiczny lub przemysłowy (Wykres 58). Najczęściej przedmiotem współpracy jest przygotowanie ekspertyz i opinii o innowacyjności. Najbardziej cenionym partnerem we współpracy jest uczelnia wyższa, co jest zrozumiałe z punktu widzenia wkładu potencjału takiego partnera w ofertę usługodawcy usług proinnowacyjnych. Efekty współpracy z jednostkami naukowymi są oceniane na ogół dość pozytywnie (ponad 90% wskazań) (Wykres 60).



## II. Ocena przez klientów oraz usługodawców usługi proinnowacyjnej, realizowanej w ramach projektu systemowego PARP, finansowanego z Działania 5.2 Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka

13) Czy usługa KSI KSU jest dostosowana do potrzeb odbiorców?

14) Jak wygląda oferta dostawców usług transferu technologii w kontekście potrzeb przedsiębiorstw?

**Prawie wszystkie usługi składające się na pełen zakres transferu technologii są oferowane przez większość usługodawców.** Oferta usługodawców KSI jest sprofilowana zgodnie z wymaganiami projektu systemowego PO IG 5.2., a więc w przeważającej większości przypadków obejmuje pełen zakres usług – audyt technologiczny i usługi pośrednictwa w transferze technologii. Inni usługodawcy mają bardziej zróżnicowaną ofertę, niemniej jednak prawie wszystkie usługi składające się na pełen zakres transferu technologii są oferowane przez większość usługodawców.

**Oferta usługowa generalnie odpowiada na zapotrzebowanie deklarowane przez przedsiębiorców.** 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 audyt technologiczny. Najsłabiej dostępne obecnie usługi to pomoc w rozwijaniu wzornictwa przemysłowego i pomoc we wdrażaniu nowych rozwiązań organizacyjnych, pomoc w ochronie własności intelektualnej (Wykres 50). Największym zainteresowaniem potencjalnych usługobiorców powinny cieszyć się w najbliższym okresie: pomoc we wdrażaniu nowych produktów lub usług przez przedsiębiorstwo (29,8%), audyt technologiczny (29,8%), pomoc we wdrażaniu nowych rozwiązań organizacyjnych (29,6%), przygotowanie oferty technologii (24,9%) i przygotowanie zapytania o technologię (22,1%) (Wykres 43). Usługi najrzadziej oferowane przez usługodawców nie cieszą się również popytem przedsiębiorców za wyjątkiem usługi - pomoc we wdrażaniu nowych rozwiązań organizacyjnych, która jest trzecią w rankingu usług, które będą najbardziej poszukiwane przez przedsiębiorców w przyszłości.

15) Jaki jest udział usług KSI KSU w stosunku do liczby usług audytu i transferu technologii oferowanych przez inne podmioty?

**Bezpłatne usługi audytu technologicznego dofinansowane z projektu systemowego PO IG w pewnym stopniu zniekształciły rynek usług doradczych proinnowacyjnych** (Wykres 51), o czym najlepiej świadczy fakt, że inni usługodawcy, spoza KSI KSU, byli czterokrotnie bardziej aktywni w realizacji pomocy w innych obszarach wsparcia poza audytami technologicznymi i transferem technologii. W ciągu ostatnich 12 miesięcy przed badaniem przeciętny usługodawca KSI zrealizował 35,6 audytów technologicznych, w porównaniu z 8,6 audytami przeprowadzonymi przez innych usługodawców (Wykres 51). Klienci KSI prawie trzykrotnie częściej korzystali z usługi audytu technologicznego niż z pozostałych usług proinnowacyjnych świadczonych przez usługodawców KSI (74,1%). Jest to jednocześnie prawie dwukrotnie wyższa częstość korzystania z tej usługi niż to deklarują inni przedsiębiorcy korzystający z usług doradczych proinnowacyjnych (74,1% vs 43,4%). Należy przy tym zauważyć, że analogiczny mechanizm nie zadziałał w przypadku pośrednictwa w procesie transferu technologii (analogiczne wskaźniki dla usług transferu technologii wyniosły średnio 6,3 i 6,8 usług na usługodawcę w ciągu ostatnich 12 miesięcy) prawdopodobnie



postrzeganego jako trudniejszy do realizacji rodzaj usług, gdzie cena nie jest najważniejszym czynnikiem stymulującym zainteresowanie klientów.

**Z punktu widzenia zaangażowania zasobów usługi transferu technologii stanowiły istotną część aktywności usługodawców KSI.** Pod względem liczby usług zrealizowanych w ostatnich 12 miesiącach usługi transferu technologii stanowiły niewielki odsetek (12%) wszystkich usług proinnowacyjnych zrealizowanych przez przeciętnego usługodawcę KSI. Jeśli jednak weźmie się pod uwagę pracochłonność usług transferu technologii to okaże się, że pod względem zaangażowania zasobów usługodawców udział zrealizowanych usług transferu technologii przewyższa udział zrealizowanych usług audytu technologicznego w działalności usługodawców. Zaangażowanie czasowe doradców w usługi transferu technologii stanowi przeciętnie 55,5% czasu pracy poświęconego na wykonanie obu typów usług w ciągu 12 miesięcy.

**Przy obecnych zasobach kadrowych usługodawców KSI nie można liczyć na znaczący wzrost liczby usług proinnowacyjnych, szczególnie usług transferu technologii, które są bardziej pracochłonne. Efektywność wykorzystania czasu pracy doradców przy realizacji usług systemowych PO IG przez przeciętnego usługodawcę KSI jest wysoka.** Łączny czas pracy doradców przy realizacji usług w ostatnich 12 miesiącach (wynikający z deklarowanej czasochłonności usług (Tabela 11) i średniej liczby usług na usługodawcę (Wykres 51)) wyniósł przeciętnie 45,4 osobomiesiąca pracy (poz. 13 w Tabeli 11). Przekłada się to na zatrudnienie przeciętnie doradców na 4,5 etatach w ciągu 12 miesięcy. Średnia liczba etatów doradców deklarowana przez usługodawców KSI wynosi 5,12, a więc jest tylko o 13% wyższa od 4,5, czyli od takiej liczby doradców na pełnych etatach, którzy wykonaliby usługi wykorzystując swój czas w 100%. Można więc stwierdzić, że uzyskany wskaźnik świadczy o bardzo efektywnym wykorzystaniu czasu pracy doradców u usługodawców KSI.

#### *16) Jaki jest poziom zadowolenia klientów z usług KSI KSU?*

**Ogólnie około 60% klientów KSI zadeklarowało swoje zadowolenie z jakości usługi** (Wykres 63), a tylko około 6-9% wskazało na brak zadowolenia z poszczególnych elementów usługi.

**Jednak co trzeci klient KSI nie był z usługi ani zadowolony, ani niezadowolony, co może wskazywać na niską użyteczność usługi dla 1/3 klientów.** Tylko połowa z tych, co skorzystali z usługi KSI KSU (Wykres 42) deklaruje zamiar skorzystania z usług doradczych proinnowacyjnych w okresie najbliższych 3 lat. Biorąc pod uwagę proinnowacyjne nastawienie tej grupy przedsiębiorstw, wynik ten może sugerować brak pełnego zadowolenia z uzyskanego w KSI KSU wsparcia. Zastanawiający jest fakt relatywnie wysokiego niezdecydowania Klientów KSI, którzy mieli już możliwość skorzystania z usługi proinnowacyjnej, przeszło dwukrotnie (Wykres 43) przekraczający odsetek przedsiębiorców ogółem, który zdaje się potwierdzać wniosek o braku pełnej satysfakcji z usługi KSI KSU.

**Największą wartość usług doradczych o charakterze proinnowacyjnym widzą klienci w obiektywnym charakterze przeprowadzonej diagnozy** rzucającej świeże spojrzenie na działalność firmy, pozwalającej na określenie potencjału i możliwości rozwoju firmy (19,1%). Poza tym: jakość samej usługi (wiedza, doświadczenie, kompetencje usługodawców, fachowość, szybkość i terminowość realizacji) (15,4%), wskazanie nowych technologii i ich dostawców (6,0%), uzyskanie dofinansowania (5,1%), analiza branży, rynku, benchmark (2,5%).

**Brak elastyczności w kształtowaniu zakresu świadczonych usług budził największe zastrzeżenia klientów KSI** - najczęściej (10,7%) wskazywano na niedostosowanie usługi do rzeczywistych potrzeb firmy wynikające ze słabego przygotowania merytorycznego konsultanta, jego słabego zaangażowania i małej inwencji, przekazywaniu „książkowej” lub zbyt powierzchownej wiedzy, słabej wiedzy praktycznej usługodawcy, zbyt ogólnych i mało przydatnych wnioskach; w drugiej kolejności wskazano na biurokratyczne procedury towarzyszące usłudze (5,7%). Brak zastrzeżeń zadeklarowało 55,5%, a 15,1% nie potrafiło ich sprecyzować („trudno powiedzieć”).





Słabe przygotowanie merytoryczne konsultantów było też wskazywane w badaniach jakościowych (FGI). Usługa audytu technologicznego postrzegana jest często przez przedsiębiorstwa jako wyłącznie uporządkowanie zagadnień związanych z prowadzeniem działalności biznesowej przedsiębiorstwa, bez większej wartości dodanej dla niego. Często sprowadza się do ogólnego opisu przedsiębiorstwa i rynku, na jakim ono działa, przy czym w dużej mierze raport z audytu stanowi jedynie odzwierciedlenie wiedzy o stanie i perspektywach rozwoju firmy i rynku posiadanej przez samego usługobiorcę, bowiem głównym źródłem informacji w tym zakresie dla podmiotu świadczącego usługę jest usługobiorca.

17) *Jaka jest efektywność i skuteczność dostępnych usług transferu technologii?*

18) *Czy usługa audytu technologicznego i transferu technologii przyniosła klientom KSI KSU realne korzyści?*

**Duża grupa klientów KSI twierdzi, że jest jeszcze za wcześnie, żeby ocenić czy cele usługi zostały osiągnięte (43%) i czy firma osiągnęła realne korzyści z realizacji usługi (44%).** 35% klientów KSI (Wykres 65) osiągnęło w pełni lub częściowo zakładane cele związane z realizowaną usługą doradczą. Co piąty klient KSI nie zrealizował zakładanych celów. Jednak tylko 17% z tych, co nie osiągnęli zakładanych celów wskazuje na niską użyteczność usługi. 25% nie zrealizowało zamierzeń z powodu braku środków finansowych na wdrożenie innowacji (w tym 8% nie dostało dofinansowania ze środków programów pomocowych) a dalsze 4% z powodu zmian na rynku.

**Brak korzyści lub postrzeganie usługi jako korzystnej niekoniecznie wiąże się z jakością samej usługi, a często ma związek z wdrożeniem lub niewdrożeniem inwestycji, które uwarunkowane jest uzyskaniem finansowania zewnętrznego, w tym ze środków pomocowych.** Opinie na temat korzyści lub braku korzyści ze zrealizowanej usługi doradczej podzielone są równo. 29% Klientów KSI twierdzi, że usługa nie przyniosła realnych korzyści, w tym tylko co piąty z nich wskazał na niską użyteczność samej usługi, natomiast co trzeci wskazuje na zewnętrzne uwarunkowania, które wstrzymały wdrożenie lub je opóźniły (wdrożenie jest w trakcie realizacji), w tym w co drugim przypadku wdrożenie wstrzymano z powodu nie uzyskania dofinansowania z programów publicznych. Niemal taka sama grupa przedsiębiorców (27%) widzi realne korzyści. Najczęściej korzyść polegała na otrzymaniu użytecznej i obiektywnej diagnozy sytuacji przedsiębiorstwa i/lub wdrożeniu nowych rozwiązań technologicznych lub organizacyjnych (10%), w drugiej kolejności wskazywano na uzyskanie dofinansowania z programów wsparcia (7%), następnie poprawienie pozycji konkurencyjnej przedsiębiorstwa (6%) (wzrost sprzedaży, zwiększenie efektywności wytwarzania, wzrost zadowolenia klientów).

19) *Czy zakres usługi KSI KSU jest właściwie zdefiniowany?*

20) *Jaki kształt powinna przybrać usługa doradcza w obszarze audytu technologicznego i transferu technologii finansowana ze środków publicznych?*

**Obecny katalog usług doradczych proinnowacyjnych dofinansowywanych z projektu systemowego jest zbyt wąski.** Takiego zdania jest większość (55,6%) usługodawców KSI. (Wykres 67). Jednak nie wskazano wielu konkretnych propozycji zmian. Wśród zmian, które powinny zostać wprowadzone najwięcej wskazań dotyczyło elastyczności w kształtowaniu zakresu usługi w zależności od potrzeb klienta (4 na 10 wskazań), wskazanie na potrzebę dofinansowywania usług innowacji marketingowych (1 na 10), wsparcie dostawców technologii (1 na 10) oraz ogólne stwierdzenia dotyczące poszerzenia katalogu usług.

Klienci KSI również oczekują zmian, ale większości przypadków nie potrafili jednak wskazać, na czym takie zmiany miałyby polegać. 13 na 55 wskazań dotyczyło jakości usługi (większa szybkość usługi, większa elastyczność, większa znajomość branży, bardziej przejrzysty język, lepsza komunikacja



KAPITAŁ LUDZKI  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

PARP

KRAJOWY  
SYSTEM  
USŁUG  
ksu

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY

Badanie współfinansowane ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego  
w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki

z klientem), 9 na 55 oczekiwało bardziej wymiernych efektów usługi, głównie w postaci uzyskania dofinansowania do planowanej inwestycji.

Przeprowadzona na początku podrozdziału analiza deklaracji przedsiębiorców i klientów KSI wskazuje na to, że usługi oferowane w ramach projektu systemowego znajdują „nabywców” w grupie docelowej projektu. Nie znaczy to jednak, że oferta ta w pełni zaspokaja potrzeby przedsiębiorców. Badanie CAPI pokazało, że w ofercie usług doradczych proinnowacyjnych brakuje usług oferujących pomoc w zakresie walidacji rynkowej i ekonomicznej innowacji. Tylko co piąty przedsiębiorca deklaruje umiejętność przeprowadzenia dokładnej walidacji rynkowej, tj. oceny szans, że produkt lub usługa przyjmą się na rynku (Wykres 29). Zbliżone wyniki uzyskano pytając o umiejętność samodzielnego przeprowadzania walidacji ekonomicznej przedsięwzięcia innowacyjnego (Wykres 30).

**Elastyczność w zakresie „komponowania” zakresu usługi jest zmianą postulowaną przez przedsiębiorców i usługodawców KSI.** Dostosowanie oferty usługodawcy do potrzeb firmy oraz zdolność usługodawcy do rozpoznania potrzeb firmy wzbudziły najwięcej zastrzeżeń w ocenie poszczególnych elementów usługi doradczej przez Klientów KSI (Wykres 63). W opinii usługodawców KSI niedostosowanie do potrzeb klientów wynika ze sztywności proceduralnej, która w dużym stopniu wyznacza ramy działania ośrodków i nie pozwala na swobodne i elastyczne kształtowanie oferty usług kierowanej do przedsiębiorstw w zależności od posiadanych bądź możliwych do zabezpieczenia kompetencji oraz rozpoznanych potrzeb klientów (FGI).

Wydaje się, że główną przyczyną nie są definicje zakresu usług określone w *Standardach usług doradczych o charakterze proinnowacyjnym*, ale sztywne limity refinansowania kosztów świadczenia obu usług systemowych, które powodują, że w praktyce mamy do czynienia nie z paletą usług doradczych proinnowacyjnych, ale właściwie z dwiema usługami: z „małą” usługą audytu technologicznego i „dużą” usługą transferu technologii. Obserwowane rozrzuty oszacowań czasochłonności świadczenia omawianych usług (wartości maksymalne różnią się od minimalnych kilkadziesiąt razy - Tabela 9 i 10) odzwierciedlają różnorodność potrzeb i wymagań klientów. Ta różnorodność przekłada się na zmieniający się w szerokich granicach koszt świadczenia usługi, co w konfrontacji ze sztywnymi granicami dotacji w projekcie systemowym działania 5.2 PO IG wskazuje na konieczność poszukiwania bardziej elastycznej formuły refinansowania kosztów tego typu usług z programów wsparcia. W szczególności dofinansowanie w wysokości 3,5 tys. PLN z do kosztów świadczenia usługi audytu technologicznego jest w opinii usługodawców zbyt niskie i nie pozwala na dużą „indywidualizację” podejścia do klienta stanowiąc niekiedy usprawiedliwienie dla realizacji usługi o niezbyt dużej wartości. Kwota ta zdecydowanie odbiega od standardów rynkowych na usługi tego typu (FGI).

Usługa doradcza powinna w opinii przedsiębiorców obejmować szeroki wachlarz różnorodnych działań związanych z inicjowaniem nowatorskich pomysłów, ich rynkową i ekonomiczną walidacją, wsparciu wdrożeniowym i monitoringu realizowanych działań (FGI). Przedsiębiorcy optują za wprowadzeniem eksperckiego systemu wsparcia opartego na dostarczaniu usług o wysokiej jakości. W dyskusjach fokusowych pojawiały się głosy o konieczności zapewnienia pełnej profesjonalizacji świadczenia usług proinnowacyjnych opartej na wysokiej specjalizacji ekspertów i przeformułowania koncepcji wsparcia wykluczającej w obecnym kształcie podmioty komercyjne (FGI).

21) Czy procedura jej świadczenia są właściwie zdefiniowana?

#### Poziom dofinansowania usług

**Obecny poziom dofinansowania usługi audytu technologicznego wydaje się niedoszacowany, podczas gdy poziom dofinansowania usługi pośrednictwa w transferze technologii wydaje się przeszacowany.** Zaledwie co dziesiąty beneficjent projektu systemowego finansowanego z Działania 5.2 PO IG zadeklarował całkowity brak opłacalności realizacji usługi audytu technologicznego - większość usługodawców KSI (73,6%) wskazało na jej przeciętną bądź niską



KAPITAŁ LUDZKI  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

PARP

KRAJOWY  
SYSTEM  
USŁUG  
ksu

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Badanie współfinansowane ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego  
w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki

opłacalność (Wykres 67). „Statystyczny” respondent zapytany o cenę tej usługi podał 6 000 PLN (mediana).<sup>12</sup> Cena ta uwzględnia dość znaczącą marżę. Rzeczywisty koszt świadczenia usług audytu technologicznego usługodawcy KSI szacują (mediana) na 3,5 tys. zł, a oczekiwana przez nich marża kształtuje się przeciętnie (mediana) na poziomie 2 tys. zł.

W przypadku usługi transferu technologii, ponad 73,8% respondentów przyznaje, że usługa jest opłacalna choćby w minimalnym stopniu (Wykres 68), ale znacznie mniejszy odsetek niż w przypadku audytu technologicznego uważa, że opłacalność tej usługi jest niska (10,5% vs 36,8%) . Zaledwie co dziesiąty respondent neguje jej opłacalność dla usługodawcy. W przypadku usługi transferu technologii zarówno oczekiwana (mediana) wysokość dofinansowania do usługi, jak i deklarowany koszt ponoszony w związku z realizacją usługi zostały określone na poziomie 35 000 PLN, a więc wysokości dofinansowania. Z kolei przeciętny koszt jednej usługi transferu technologii obliczony na podstawie czasochłonności i kosztu pracy doradców deklarowanych przez usługodawcę KSI wynosi 20 tys. PLN. W świetle uzyskanych wyników można z dość dużą dozą pewności stwierdzić, że w obecnym kształcie usługi transferu technologii uzyskiwane dofinansowanie jest satysfakcjonujące dla większości beneficjentów.

#### Liczba usług

**Na obecne proporcje liczby usług audytu technologicznego i transferu technologii może mieć wpływ przyjęta procedura refundacji kosztów usługi transferu technologii uznająca usługę za wykonaną w momencie podpisania umowy pomiędzy dostawcą a odbiorcą technologii, co stwarza duże ryzyko finansowe dla usługodawcy KSI.** Usługa transferu technologii trwa od 6 do 12 miesięcy (Tabela 11) i wymaga przeciętnie 4 osobomiesięcy pracy doradcy. Usługa, aby została uznana za zrealizowaną musi zakończyć umowę pomiędzy dostawcą i odbiorcą technologii. Fakt zawarcia takiej umowy pozwala i stanowi podstawę do refundacji kosztów. Jeśli więc po 12 miesiącach pracy doradcy nie dojdzie do porozumienia pomiędzy dostawcą a odbiorcą technologii usługodawca KSI nie dostanie refundacji poniesionych kosztów.

#### Współfinansowanie kosztów usług przez przedsiębiorców

**29,5% klientów KSI nie jest skłonnych ponieść choćby części kosztów usługi doradczej.** Spośród tych, którzy zgłaszają taką gotowość, średnia wysokość kosztów, jakie byliby skłonni ponieść została zadeklarowana na poziomie 9,8 tys. PLN (Wykres 44). Blisko połowa przedsiębiorców (48,4%) zapytanych o gotowość do częściowego finansowania usługi doradczej proinnowacyjnej złożyła taką deklarację pod warunkiem, że zmieni się jej zakres i standard. Proponowane zmiany w kształcie usługi doradczej obejmują większą kompleksowość usługi (np. pomoc w uzyskaniu dotacji na wprowadzenie nowej technologii) oraz większą branżową specjalizację ośrodków i pomoc w przeprowadzeniu badań testowych nowych produktów.

#### Promocja i informacja

**Pojęcia: audyt technologiczny, transfer technologii, usługa doradcza proinnowacyjna, nie są właściwie rozumiane przez większość przedsiębiorców.** Niewielki odsetek przedsiębiorców (14,5%) zna jakichkolwiek dostawców usług transferu technologii (Wykres 31). Jednak nawet ci, którzy deklarują znajomość dostawców usług pośredniczących pomiędzy sprzedającymi a kupującymi technologię najczęściej (82,9%) zaliczają do tej kategorii przedstawicielstwa handlowe firm komercyjnych sprzedających maszyny i urządzenia lub software. Klienci KSI – co rozumiały – częściej posiadają wiedzę na temat usług transferu technologii, jednak do myślenia powinien dawać fakt, że

<sup>12</sup> Mediana jako miara statystyczna życzeń respondentów co do ceny usługi audytu technologicznego w jej obecnym kształcie wydaje się być lepszym miernikiem aniżeli średnia, bowiem pozwala odrzucić skrajne odpowiedzi, co przy niezbyt licznej próbie (14 wskazań) mogłoby silnie ważyć na uzyskanych wynikach. Wartość średnia rozkładu odpowiedzi wyniosła 8 785 zł.



KAPITAŁ LUDZKI  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

PARP

KRAJOWY  
SYSTEM  
USŁUG  
KSU

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY

Badanie współfinansowane ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego  
w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki

średnio zaledwie co czwarta firma korzystająca z usług KSI KSU deklaruje znajomość jakichkolwiek dostawców usług transferu technologii.

Zaledwie około 6% przedsiębiorców wskazało przynajmniej dwa obszary wchodzące w skład usługi audytu technologicznego. Co trzeci przedsiębiorca ogółem nie potrafi wymienić żadnego obszaru objętego tą usługą (Wykres 32). W grupie Klientów KSI takich klientów jest co prawda dwukrotnie mniej, ale mimo wszystko tak wysoki odsetek podmiotów, które korzystały z oferty ośrodków KSI KSU, nie potrafiących określić zakresu usługi audytu technologicznego jest wynikiem zaskakującym.

Jeszcze gorzej przedstawia się wiedza przedsiębiorców na temat zakresu usługi transferu technologii (Wykres 33). Około 80% przedsiębiorców ogółem nie potrafiło trafnie określić przynajmniej jednego obszaru objętego tą usługą. Odsetek takich osób wśród klientów KSI był równie niepokojąco wysoki, bowiem sięgnął 45%. Przedsiębiorcy, którzy potrafili właściwie określić zakres usługi, najczęściej utożsamiali go z nawiązaniem kontaktu z dostawcami lub odbiorcami technologii oraz pomocą doradczą we wdrażaniu technologii.

**Dość wysoka rozpoznawalność PARP przy słabej rozpoznawalności wspieranych przez tą instytucję sieci KSU i KSI może świadczyć o zdominowaniu treści promocyjnych adresowanych do klientów KSI przez treści związane z PARP a nie z samą siecią.** Klienci KSI nie rozpoznają instytucji Krajowego Systemu Usług, w tym sieci KSI KSU. Spontaniczna znajomość instytucji świadczących pomoc i wsparcie dla przedsiębiorstw jest bardzo niska, zaledwie 7,7% klientów KSI, potrafiło spontanicznie wskazać ten typ instytucji wsparcia. Klienci KSI potrafią w większości (60,5%) wskazać Polską Agencję Rozwoju Przedsiębiorczości jako instytucję wspierającą działalność przedsiębiorstw (Wykres 36).

Nieco lepiej tylko wygląda znajomość instytucji wspierających działalność przedsiębiorstw, gdy ich nazwy są przywoływane. Ciągłe zaskakująco duży odsetek Klientów KSI nie kojarzy niektórych instytucji z pomocą i wsparciem udzielanym przedsiębiorcom (Wykres 37). Czołowe miejsca, tak jak poprzednio, zajmuje PARP (74,9%) i inne instytucje administracji publicznej rządowej i samorządowej, które wydają się cieszyć największym zaufaniem przedsiębiorców. Dalsze miejsca zajmują instytucje otoczenia biznesu (KSU, KSI), które rozpoznaje co trzeci Klient KSI.

**Skuteczność powiązań sieciowych pomiędzy ośrodkami innowacji jest mała.** Relatywnie rzadko (11,1%) informacja o ośrodku KSI KSU trafia do przedsiębiorcy za pośrednictwem innej instytucji otoczenia biznesu. Najczęściej klient pozyskał informacje o ośrodku KSI KSU samodzielnie za pośrednictwem Internetu. Firmy napotykają na istotną barierę w dostępie do informacji. Wiele firm dociera do informacji o samej sieci KSI KSU i jej ofercie w sposób przypadkowy (FGI). Firmy pozyskują te informacje głównie ze strony internetowej PARP (32,5%) lub z innych stron internetowych, a nieco rzadziej ze strony internetowej samego ośrodka KSI KSU (19,8%) (Wykres 34). Te wyniki wskazują ważną rolę Internetu dla działań promocyjnych i komunikacyjnych, które w przyszłości mogłyby być podejmowane.

**Usługodawcy KSI nie wykorzystują kontaktu z klientem w trakcie realizowanej usługi audytu technologicznego do zaprezentowania pełnej gamy swoich usług doradczych proinnowacyjnych.** Co czwarty reprezentant przedsiębiorców, który zadeklarował znajomość jakichkolwiek dostawców usług, pośredniczących pomiędzy sprzedającymi a kupującymi technologię, nie zna ich oferty (Wykres 35). Takie odpowiedzi nie pojawiły się, na szczęście, wśród Klientów KSI tym niemniej duża część (68,1%) Klientów KSI zna ją tylko w zarysie. Co gorsza zaledwie co czwarta firma korzystająca z usług KSI KSU deklaruje znajomość jakichkolwiek dostawców usług transferu technologii. Może to sugerować, że w czasie ich kontaktu z ośrodkiem KSI KSU związanego np. z audytem technologicznym, albo nie została im przekazana informacja na temat oferty ośrodka w zakresie transferu technologii, albo ta wiedza nie utrwaliła się w ich świadomości. W badaniu FGI przedstawiciele firm twierdzili, że nie wiedzieli, że istnieje możliwość kontynuacji doradztwa i skorzystania z usługi transferu technologii.



## 7. Rekomendacje

Rekomendacje odpowiadają na pytanie badawcze: Jaki kształt powinna przybrać usługa doradcza w obszarze audytu technologicznego i transferu technologii finansowana ze środków publicznych?

Wnioski z badania prowadzą do trzech rekomendacji, które powinny być wdrażane łącznie, a więc mają jednakowy priorytet:

- Rekomendacja 1: Zmiana zakresu usług dofinansowywanych z projektu systemowego działania 5.2 PO IG.
- Rekomendacja 2: Uelastycznienie formuły wsparcia usług doradczych proinnowacyjnych poprzez współfinansowanie usług doradczych dla innowacyjnych projektów wdrożeniowych.
- Rekomendacja 3. Zwiększenie efektywności promocji usługi doradczej proinnowacyjnej finansowanej z projektu systemowego Działania 5.2 PO IG.

### Rekomendacja 1: Zmiana zakresu usług dofinansowywanych z projektu systemowego działania 5.2 PO IG

Rekomendacja 1 składa się z dwóch rekomendacji:

Rekomendacja 1a. Koncentracja wsparcia projektu systemowego na procesie poziomego transferu technologii – przedsiębiorstwo-przedsiębiorstwo (B2B)

Rekomendacja 1b. Rozszerzenie zakresu wspieranych usług - objęcie wsparciem projektu systemowego całego procesu wdrożenia rynkowego nowego produktu lub usługi

#### **Rekomendacja 1a: Koncentracja wsparcia projektu systemowego na procesie poziomego transferu technologii – z przedsiębiorstwa do przedsiębiorstwa (B2B)**

Wyniki badania potwierdzają ugruntowaną opinię (Rozdział 3.1.1), że innowacyjność firm z sektora MSP w Polsce ma charakter „imitacyjny” czyli ukierunkowany na adaptację lub kopiowanie rozwiązań sprawdzonych i zweryfikowanych w krajach wyżej rozwiniętych. Działania modernizacyjne polskich MSP bazują na zakupie technologii głównie ucieleśnionych (maszyny i urządzenia), źródłem innowacji jest obserwacja bliższego otoczenia (konkurenci, liderzy w branży, klienci, dostawy technologii) i dalszego otoczenia rynkowego (udział w targach i wystawach), oraz śledzeniu opracowań, i literatury.

Wyniki badania wskazują również, że w ciągu najbliższych trzech lat nadal dominującym modelem dyfuzji technologii będzie poziomy transfer technologii<sup>13</sup>, realizowany głównie poprzez zakup maszyn i urządzeń (w znikomym procencie praw własności intelektualnej) pomiędzy przedsiębiorstwem sprzedającym technologię (producentem sprzedającym maszyny i urządzenia) a przedsiębiorstwem-klientem.

Transfer pionowy z publicznego sektora B+R do przedsiębiorstw ma marginalne znaczenie. Obserwuje się nikłe zainteresowanie MSP ofertą sektora B+R. Oferta ta jest zresztą bardzo skromna z wielu powodów opisywanych w różnych źródłach, a potencjalna współpraca wymaga przełamania wielu barier (Rozdział 3.2).

Przedsiębiorstwa MSP nie realizują własnych badań B+R, a deklaracja dotycząca dużego udziału badań własnych, jako źródła innowacji nie dotyczy w istocie działalności własnego zaplecza badawczego, ale raczej pomysłów generowanych przez właścicieli i menadżerów firm na podstawie

<sup>13</sup> Transfer technologii można podzielić na poziomy i pionowy. W tym ujęciu poziomy transfer technologii następuje pomiędzy firmami, natomiast pionowy – z publicznego sektora B+R do przedsiębiorstw. *Innowacje i Transfer technologii. Słownik pojęć*, 2005)



KAPITAŁ LUDZKI  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

PARP



KRAJOWY  
SYSTEM  
USŁUG

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Badanie współfinansowane ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego  
w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki

obserwacji otoczenia rynkowego – świadczy o tym m.in. skala wdrażanych innowacji, które w większości są nowością wyłącznie dla samej firmy albo dla rynku lokalnego.

Zatem w przypadku polskich MSP wielowątkowy proces komercjalizacji wiedzy i transferu technologii w pewnym uproszczeniu sprowadza się w większości przypadków do transakcji kupna-sprzedaży pomiędzy producentem maszyn i urządzeń a przedsiębiorstwem-klientem.

„Imitacyjny” charakter innowacji i poziomy transfer technologii skutkuje niższą nowoczesnością rozwiązań, które przenikają do polskiej gospodarki. Nie należy jednak deprecjonować tego procesu – przynosi on efekty w postaci szybkiej modernizacji polskich MSP, które w ten sposób realizują swoistą „rentę zapóźnienia” kopiując gotowe, sprawdzone rozwiązania bez ponoszenia kosztów dochodzenia do nich.

Celem Działania 5.2. PO IG, z którego wspierane są ośrodki innowacji świadczące usługi proinnowacyjne w ramach projektu systemowego PARP, jest ułatwienie przedsiębiorcom na terenie całego kraju dostępu do kompleksowych, wysokiej jakości usług biznesowych niezbędnych z punktu widzenia prowadzenia działalności innowacyjnej. **Zatem projekt systemowy powinien skoncentrować swoje instrumentarium i środki finansowe na wsparciu takiej oferty usługowej ośrodków innowacji, która odpowiada na zapotrzebowanie przedsiębiorców.**

#### Operacjonalizacja:

Operacjonalizacja powyższej rekomendacji polegać będzie na dostosowaniu zakresu usług doradczych oferowanych podmiotom z sektora MSP przez ośrodki innowacji uczestniczące w projekcie systemowym finansowanym z Działania 5.2 PO IG, głównie do potrzeb przedsiębiorców modernizujących swoje firmy poprzez zakup technologii od innych przedsiębiorstw. Zmiana zakresu usług i sposób jej zoperacjonalizowania jest przedmiotem Rekomendacji 1b, omówionej poniżej.

**Rekomendacja 1b: Uzupełnić usługi audytu technologicznego i transferu technologii oferowane obecnie w ramach projektu systemowego (Działanie 5.2 PO IG) o inne usługi pełnego cyklu wdrożenia rynkowego nowego produktu i usługi, w tym głównie o elementy walidacji rynkowej i ekonomicznej oraz plan wdrożenia rynkowego.**

Przyjmując do wiadomości fakt, że dominującym modelem innowacji w Polsce w segmencie firm MSP jest kopiowanie i adaptowanie gotowych rozwiązań, a dominującym modelem transferu technologii jest poziomy transfer technologii (B2B) należy zadać pytanie, jakich usług proinnowacyjnych potrzebują przedsiębiorcy do działań innowacyjnych o „imitacyjnym” charakterze?

Przedsiębiorcy mają dość dobre rozeznanie konkurentów i liderów w branży oraz śledzą ofertę dostawców technologii.

Popyt na usługi doradcze proinnowacyjne, jak wynika z badania, jest mały - 14,1% korzystało z usług doradczych związanych z transferem technologii. Jednak dalsza analiza struktury „doradców” wskazuje, że w większości przypadków są to przedstawiciele handlowi firm komercyjnych (Xerox, Phillips, Minolta itp.), a tylko w niewielkim odsetku ośrodki innowacji lub komercyjne firmy konsultingowe.

Wyłania się więc następujący obraz: przedsiębiorcy samodzielnie poszukują nowych rozwiązań podpatrując konkurencję (targi, konferencje, klienci, analiza branżowa, *benchmark*) a następnie samodzielnie identyfikują dostawców i się z nimi kontaktują (ich przedstawicielami handlowymi) i dokonują zakupu maszyn i urządzeń.

Odzwierciedla to też struktura deklarowanego zapotrzebowania na usługi doradcze proinnowacyjne, które dotyczą w dużej mierze transferu B2B (pomoc we wdrażaniu nowych produktów lub usług przez przedsiębiorstwo, przygotowanie oferty technologii i nawiązanie kontaktu z dostawcą technologii, przygotowanie zapytania o technologię) przy deklarowanym niskim zapotrzebowaniu na pomoc



KAPITAŁ LUDZKI  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

PARP

KRAJOWY  
SYSTEM  
USŁUG  
KSU

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY

Badanie współfinansowane ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego  
w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki

w zakresie ochrony własności przemysłowej, pomoc w rozwijaniu wzornictwa przemysłowego, pomoc we wdrażaniu wyników prac badawczych.

Jaka zatem powinna być wartość dodana usługi doradczej proinnowacyjnej wspierającej „imitacyjną” innowacyjność w Polsce?

Przedsiębiorca współpracując z dostawcą technologii nie otrzymuje obiektywnej informacji o zapotrzebowaniu na konkretną technologię. Sprzedający technologię **nie jest zainteresowany obiektywną oceną potrzeb przedsiębiorcy** bo jego priorytetem jest sprzedaż technologii.

Przedsiębiorca, jeśli sam nie potrafi dokonać walidacji rynkowej i ekonomicznej produktów modernizowanych lub wprowadzanych za pomocą zakupionej technologii maszyn i urządzeń nie uzyska takiej informacji i analizy od sprzedającego, bo **aspekt biznesowy przedsięwzięcia** inwestycyjnego nie jest dla sprzedawcy ważny, a wręcz może być zagrożeniem - analiza biznesowa przedsięwzięcia inwestycyjnego kupującego może doprowadzić do rezygnacji z zakupu.

Dlatego usługa proinnowacyjna wspierana ze środków publicznych może dawać istotną wartość dodaną dla przedsiębiorstwa (nawet przy dużej samodzielności w pozyskiwaniu źródeł informacji o technologiach i ich dostawcach) polegającą na wsparciu przedsiębiorcy w ocenie szans rynkowych i ekonomicznych wdrożenia nowego produktu lub usługi i obiektywizacji procesu oceny potrzeb technologicznych przedsiębiorcy służącej wyborowi najbardziej odpowiedniej technologii.

Nawet bowiem, jeśli produkt lub usługa osiągnęły już stadium dojrzałości (adaptowana, imitowana, zakupiona technologia lub *know-how*), nadal wymagają skutecznego wprowadzenia na konkretny rynek, a więc powinny podlegać ocenie potencjału rynkowego i ekonomicznego (walidacji rynkowej i ekonomicznej). Przygotowanie do wdrożenia produktu i usługi w przedsiębiorstwie wymaga oceny potrzeb technicznych, technologicznych, organizacyjnych, kadrowych przedsiębiorstwa (audyt). Zakup technologii i wdrożenie nowego produktu i usługi w przedsiębiorstwie wymaga szeregu działań technicznych, technologicznych i organizacyjnych (w tym zakupu technologii lub *know-how*). Wdrożenie rynkowe wymaga opracowania strategii rynkowej, znalezienia źródeł finansowania i ujęcia tych elementów w biznes planie przedsięwzięcia.

Obecny zakres usług oferowanych przez ośrodki innowacji uczestniczące w projekcie systemowym PO IG 5.2 obejmuje usługę audytu technologicznego i usługę transferu technologii.

Audyt technologiczny, zgodnie ze *Standardami usług doradczych o charakterze proinnowacyjnym* obowiązującymi w projekcie systemowym w ramach Działania 5.2 PO IG, to ocena potencjału i potrzeb technologicznych przedsiębiorcy oraz możliwości i potrzeb w zakresie rozwoju wytwarzanych produktów lub usług. Ma dostarczyć kierownictwu przedsiębiorstwa strategicznych informacji zarządczych stanowiących impuls do poszukiwania nowych rozwiązań modernizacyjnych lub obiektywizujących decyzję kierownictwa w zakresie potrzeb modernizacyjnych w kontekście podjętych wcześniej decyzji rozwojowych.

Usługa transferu technologii dotyczy w szczególności przygotowania oferty lub zapytania o technologię, wprowadzenie oferty lub zapytania o technologię do bazy danych KSI KSU, przegląd profili dostawców lub odbiorców technologii umieszczonych w bazie danych KSI KSU, nawiązanie kontaktu z dostawcą lub odbiorcą technologii, pomoc doradczą we wdrażaniu technologii lub pomoc podczas negocjacji i zawierania umowy pomiędzy odbiorcą a dostawcą technologii, monitorowanie wdrażania technologii lub realizacji umowy.

Wynika stąd, że obecny zakres oferowanych w ramach projektu systemowego usług obejmuje tylko wycinek wieloetapowego procesu wprowadzania nowego produktu lub usługi na rynek i wymaga uzupełnienia, w szczególności o ocenę potencjału rynkowego i ekonomicznego oraz strategię wprowadzenia produktu lub usługi na rynek.



KAPITAŁ LUDZKI  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

PARP

KRAJOWY  
SYSTEM  
USŁUG  
KSU

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY

Badanie współfinansowane ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego  
w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki

### Operacjonalizacja:

Konieczne jest rozszerzenie zakresu usług wpieranych w ramach projektu systemowego poprzez uzupełnienie o usługi doradcze dotyczące(1) oceny potencjału rynkowego i ekonomicznego oraz (2) dotyczące wdrożenia rynkowego nowego produktu lub usługi (promocja, dystrybucja, finansowanie).

Produkty oferowane przedsiębiorcy w ramach takiej usługi powinny obejmować: biznes plan, modele organizacji przedsiębiorstwa, modele finansowania inwestycji, modele promocji produktów i usług, modele zarządzania finansami i kapitałem, modele organizacji sprzedaży produktów i usług.

Tak zdefiniowana usługa wymaga szerokiego wachlarza kompetencji dostępnych w ośrodkach innowacji. Potencjał ośrodków KSI KSU wydaje się w tym zakresie niewystarczający. Obecni beneficjenci projektu systemowego zatrudniają przeciętnie pięciu doradców. Ich deklaracje, co do posiadanych kompetencji wskazują, że z tych pięciu co najmniej trzech lub czterech ma kompetencje do realizacji doradztwa w zakresie od pomocy we wdrażaniu wyników prac badawczych i nowych technologii, poprzez pomoc we wdrażaniu nowych produktów i usług, aż po pomoc we wdrażaniu nowych rozwiązań organizacyjnych. Przy tak szerokim deklarowanym spektrum posiadanych kompetencji można domniemywać, że oferowana wiedza nie jest pogłębiona.

Kompetencje doradców pracujących w ośrodkach innowacji powinny być wzmocnione i rozszerzone. Konieczne są szkolenia podnoszące kompetencje doradców w obszarach, które obejmuje typowy biznes plan każdego przedsięwzięcia biznesowego, a więc umiejętność analizy obecności produktu lub usługi lub ich substytutów na rynku, definiowania grupy docelowej produktu i usługi, analizy konkurencji, budowania modeli organizacyjnych zarządzania biznesem, zarządzania finansami, budowania modeli promocji i sprzedaży oraz modeli organizacji sprzedaży i prognoz sprzedaży.

Konieczne będzie także posilkowanie się ekspertami zewnętrznymi, którzy wniosą pogłębioną wiedzę specjalistyczną, pozyskanymi jako osoby fizyczne lub z innych ośrodków innowacji lub wreszcie z firm komercyjnych. Korzystanie z tak szerokiego spektrum ekspertów zewnętrznych wymaga zmiany formuły finansowania usługi z projektu systemowego. Zmiana ta omawiana jest w Rekomendacji 2.

Świadczenie usługi w szerszym niż dotychczas zakresie wymagać będzie zmiany limitów finansowania a także, że względu na dopasowanie zakresu i skali świadczonego doradztwa do potrzeb przedsiębiorcy. Zmiany sposobu finansowania z projektu systemowego, który są omawiane w Rekomendacji 2.

Warto zwrócić uwagę, że pomoc w uzyskaniu finansowania wdrożenia modernizowanego produktu lub usługi jest ważną częścią usługi doradczej. Większość przedsiębiorstw, które chciałyby wdrożyć innowację jako barierę wskazują brak środków; wielu klientów usług doradczych proinnowacyjnych, którym nie udało się wdrożyć planowanych zmian jako powód podaje brak środków finansowych. Ważnym atutem usług doradczych proinnowacyjnych świadczonych w ramach projektu systemowego wydaje się to, że klienci postrzegają ośrodki KSI KSU jako specjalistów w pozyskiwaniu środków publicznych. Znacząca grupa klientów KSI KSU podkreślała, że korzyścią z usługi proinnowacyjnej było złożenie wniosku o dotację i uzyskanie finansowania publicznego, i jednocześnie brak korzyści był utożsamiany z brakiem uzyskania dotacji na planowaną inwestycję.

**Rekomendacja 2: Uelastycznienie formuły wsparcia usług doradczych proinnowacyjnych poprzez współfinansowanie innowacyjnych projektów wdrożeniowych.**

Usługa doradcza proinnowacyjna świadczona w zakresie omówionym w Rekomendacji 1b wymaga bardziej elastycznej formuły finansowania z projektu systemowego Działania 5.2 PO IG. Proponuje się **formułę projektową**, która pozwoli na skomponowanie zakresu usługi oferowanej konkretnemu przedsiębiorcy odpowiednio do jego potrzeb, skomponowanie zespołu doradców zgodnie z wymaganymi kompetencjami do zrealizowania usługi w uzgodnionym zakresie oraz ustalenie proporcjonalnego wynagrodzenia.





KAPITAŁ LUDZKI  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

PARP

KRAJOWY  
SYSTEM  
USŁUG  
KSU

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY

Badanie współfinansowane ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego  
w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki

Taka formuła współfinansowania usługi doradczej proinnowacyjnej odpowiada na następujące bariery zidentyfikowane w badaniu.

Zbyt wąski i zamknięty „sztywny” katalog usług – badanie pokazało, że przedsiębiorcy największe zastrzeżenia zgłosili wobec dostosowania oferty usługodawcy do potrzeb firmy. Ponad połowa beneficjentów projektu systemowego poproszonych o ocenę zakresu systemowej usługi doradczej proinnowacyjnej rozumianej jako katalog działań, które mogą być objęte wsparciem, określiła go jako zbyt wąski. Wśród zmian, które powinny zostać wprowadzone najczęściej wskazań dotyczyło elastyczności w kształtowaniu zakresu usługi w zależności od potrzeb klienta. Formuła projektowa usługi pozwoli na komponowanie usługi w odpowiedzi na zapotrzebowanie klienta.

Nieadekwatne i „sztywne” limity dofinansowania poszczególnych typów usług – rozrzuty pracochłonności wykonania usług audytu technologicznego i transferu technologii deklarowane przez usługodawców KSI są bardzo duże. Wartości maksymalne różnią się od minimalnych kilkadziesiąt razy. Tak duże rozrzuty nie mogą wynikać z różnej precyzji oszacowań poczynionych przez poszczególnych usługodawców, a raczej wiążą się ze specyfiką tych usług i odzwierciedlają różnorodność potrzeb klientów. Przy tym przeciętnie usługa audytu technologicznego wydaje się niedoszacowana, podczas gdy usługa transferu technologii – przeszacowana. Zindywidualizowane potrzeby przy „sztywnych” limitach dofinansowania skutkuje więc nieracjonalnym wydatkowaniem środków. Formuła projektowa pozwoli na racjonalne dopasowanie zakresu usługi do potrzeb klienta, a co za tym idzie racjonalne określenie jej kosztu i wielkości dofinansowania.

Niedostateczny potencjał kadrowy (liczba zatrudnionych doradców) usługodawców KSI – biorąc pod uwagę deklarowaną pracochłonność usług (Tabela 11) można łatwo oszacować niezbędne zasoby kadrowe (4,5 etatu) potrzebne do realizacji wyświadczonych w rzeczywistości przeciętnej liczby usług w ostatnich 12 miesiącach. Są one nieznacznie mniejsze od średniej liczby etatów u usługodawców KSI (5,12 etatu). Oznacza to, że beneficjenci projektu systemowego nie mają możliwości kadrowych dla zwiększenia liczby świadczonych obecnie usług ani tym bardziej usług o zwiększonym zakresie merytorycznym. Oznacza to konieczność uzupełnienia potencjału kadrowego usługodawców zasobami zewnętrznymi. Formuła projektowa pozwoli na łatwe pozyskiwanie nie tylko ekspertów zewnętrznych na umowy zlecenia, co obecnie ma także miejsce, ale także pozyskiwania ekspertów od partnerów lub podwykonawców projektu, którymi mogą być inne ośrodki innowacji albo firmy doradcze komercyjne.

Niedostateczne kompetencje doradców – przedsiębiorcy korzystający z usługi proinnowacyjnej finansowanej z projektu systemowego mieli najczęściej zastrzeżenia do umiejętności dostosowania usługi do rzeczywistych potrzeb firmy wynikające ze słabego przygotowania merytorycznego konsultanta, jego słabego zaangażowania i małej inwencji, przekazywaniu „książkowej” lub zbyt powierzchownej wiedzy oraz słabej wiedzy praktycznej usługodawcy. Formuła projektowa pozwoli na komponowanie zespołu doradców ze specjalistów z dziedzin wynikających z potrzeb przedsiębiorcy. Praca w zespołach projektowych wpłynie także na przepływ wiedzy i dobrych praktyk od ekspertów z różnych środowisk, w tym doradców innych ośrodków innowacji i firm komercyjnych.

Atomizacja sieci ośrodków KSI KSU - oferta usług proinnowacyjnych KSI KSU nie funkcjonuje w świadomości klientów jako oferta sieci ośrodków KSI KSU. Rozpoznawalność sieci KSI KSU jest niewielka zaledwie 7,7% respondentów reprezentujących instytucje, które korzystały ze wsparcia ośrodka KSI KSU potrafiło spontanicznie wskazać ten typ instytucji wsparcia. Ośrodki mają kłopot z wypromowaniem własnej oferty usługowej - zaledwie co piąta firma korzystająca z usług KSI KSU deklaruje znajomość jakichkolwiek dostawców usług transferu technologii - a zapis w *Standardami usług doradczych o charakterze proinnowacyjnym* o prezentowaniu oferty innych ośrodków pozostaje martwy. Atomizacja ośrodków innowacji w Polsce jest problemem dotyczącym nie tylko sieć KSI KSU (Bariery i rekomendacje, 2010). Formułą projektowa pozwoli na tworzenie partnerstw (konsorcjów) projektowych lub świadczenie usług przez inne ośrodki KSI KSU i inne ośrodki innowacji w formule podwykonawczej. Inicjatorem i liderem wspólnych przedsięwzięć będzie zawsze beneficjent projektu systemowego, ale taka formuła świadczenia tych usług pozwoli na nawiązanie współpracy z innymi ośrodkami sieci na zasadach obopólnych korzyści, proporcjonalnych do wkładu pracy przy realizacji usługi. Nie będzie też przeszkód we współpracy przy poszukiwaniu klientów, którzy mogą być obsłużeni przez więcej niż jeden ośrodek na zasadach wielostronnej korzyści.



KAPITAŁ LUDZKI  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

PARP



KRAJOWY  
SYSTEM  
USŁUG

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Badanie współfinansowane ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego  
w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki

Bariera dostępności geograficznej usług jest faktem – większość klientów KSI pochodzi z tego samego województwa, co usługodawca. W województwach, w których nie ma beneficjentów projektu systemowego usługi są realizowane w minimalnej liczbie. Formuła projektowa pozwoli beneficjentom usługi systemowej wchodzić w koalicje partnerskie z partnerami w województwach, w których nie ma usługodawców KSI i wspólnie realizować projekty doradcze, oddając odpowiedzialność za rekrutację klientów partnerowi.

Brak chęci współfinansowania usługi przez przedsiębiorców - co druga firma deklarująca chęć skorzystania z usługi doradczej wspierającej rozwój i wdrażanie technologii w przedsiębiorstwie, nie jest skłonna ponosić jakichkolwiek kosztów. Połowa tych, którzy skorzystali z usługi wspieranej z projektu systemowego zapytanych o gotowość do częściowego finansowania usługi doradczej proinnowacyjnej złożyła taką deklarację pod warunkiem, że zmieni się jej zakres i standard (większa szybkość usługi, większa elastyczność, większa znajomość branży, bardziej przejrzysty język, lepsza komunikacja z klientem). Formuła projektowa świadczenia usług powinna przynieść zmianę nastawienia przedsiębiorców do partycypacji w kosztach: zakres usługi, jak i skład zespołu doradców jest uzgadniany indywidualnie z przedsiębiorcą wobec tego ma on wpływ na zakres i jakość otrzymanej usługi. Także przebieg usługi i jakość produktów podlega rzeczywistemu odbiorowi przez klienta (ja płacę i ja wymagam).

Brak doświadczenia potencjalnych beneficjentów projektu systemowego w aplikowaniu i rozliczaniu środków programów finansowanych z funduszy strukturalnych był barierą dla innych ośrodków innowacji do udziału w projekcie systemowym. Co piąta instytucja uczestnicząca w badaniu zadeklarowała chęć złożenia wniosku aplikacyjnego w ramach działania PO IG 5.2 (Wykres 69). Równie liczna grupa respondentów mimo pierwotnego zainteresowania nie zdecydowała się złożyć wniosku po zapoznaniu się z warunkami konkursu. Udział w projekcie systemowym nie wzięły ośrodków innowacji o rozpoznawalnej renomie. Formuła projektowa pozwoli na uczestnictwo w świadczeniu usług również tych ośrodków KSI KSU, które nie zdecydowały się na aplikowanie, a także i innych ośrodków innowacji i firm doradczych komercyjnych. Liderem każdego przedsięwzięcia projektowego będzie beneficjent projektu systemowego, na którym będzie spoczywała odpowiedzialność za prawidłowe rozliczenie projektu. Dzięki temu pomimo udziału różnych typów podmiotów bezpieczeństwo środków publicznych zostanie zachowane.

#### Operacjonalizacja:

Proponuje się **formułę projektową**, która pozwoli na skomponowanie zakresu usługi oferowanej konkretnemu przedsiębiorcy odpowiednio do jego potrzeb, skomponowanie zespołu doradców zgodnie z wymaganymi kompetencjami do zrealizowania usługi w uzgodnionym zakresie oraz ustalenie proporcjonalnego wynagrodzenia.

Podstawowe założenia finansowania z projektu systemowego w ramach Działania 5.2 PO IG wsparcia usług doradczych proinnowacyjnych świadczonych w formule projektowej przez sieć ośrodków innowacji:

- j) Beneficjenci projektu systemowego zostaną wyłonieni w konkursie.
- k) Zasadnicze (status wnioskodawcy non-profit, spełnianie standardów KSI KSU itp.) kryteria dostępu dla potencjalnych beneficjentów pozostaną niezmienione w stosunku do poprzedniej edycji konkursu.
- l) Umowa o świadczenie usług będzie miała formę umowy ramowej, ustalającej zasady zgłaszania i finansowania usług doradczych w formule projektowej.
- m) Na etapie konkursu potencjalny beneficjent przedstawi oprócz potencjału ośrodka także „długą” listę ekspertów zewnętrznych, którymi będzie dysponował podzielonych na grupy kompetencyjne oraz przypisanych do ustalonych i wskazanych w dokumentacji konkursowej dziennych stawek wynagrodzenia w zależności od doświadczenia zawodowego eksperta.
- n) Beneficjent projektu systemowego będzie zgłaszał do instytucji wdrażającej każdy projekt wsparcia doradczego wdrożenia rynkowego innowacji przed rozpoczęciem świadczenia usług.



Zgłoszenie będzie miało formę umowy wstępnej z przedsiębiorcą opisującej zakres zadań doradców, terminy wykonania zadań i produkty, jakie otrzyma przedsiębiorca. Umowa z przedsiębiorcą będzie precyzowała wartość finansowego wkładu własnego przedsiębiorcy w ostateczne wynagrodzenie doradcy, zgodnie z przyjętymi zasadami intensywności wsparcia. Maksymalna kwota wnioskowanej dotacji wynikać będzie z kwoty deklarowanej przez przedsiębiorcę przeliczonej odpowiednio do procentu intensywności wsparcia.

- o) Projekt wsparcia doradczego może być zgłoszony przez kilku partnerów. Partnerami mogą być ośrodki innowacji (w tym KSI KSU beneficjenci i niebeneficjenci) lub inni partnerzy, również z sektora prywatnego firm doradczych. Liderem konsorcjum odpowiedzialnym za prawidłowe wydatkowanie i rozliczenie środków publicznych będzie zawsze beneficjent projektu systemowego. Możliwe są też umowy podwykonawcze lidera z partnerami. Jeżeli projekt jest zgłaszany przez partnerów do zgłoszenia dołączona jest umowa konsorcjum oraz informacja o podziale zadań pomiędzy partnerów.
- p) Instytucja wdrażająca rozpatruje zgłoszenie i przyznaje beneficjentowi dotację na realizację projektu wsparcia doradczego wdrożenia rynkowego innowacji.
- q) Dotacja jest rozliczana przez beneficjenta na ogólnie przyjętych zasadach.
- r) Wstępne usługi doradcze np. audyt technologiczny powinny być refinansowane w dotychczasowej formule. Proponuje się ustalenie limitu kwoty dofinansowania wstępnej usługi doradczej.

### Rekomendacja 3. Zwiększenie efektywności promocji usługi doradczej proinnowacyjnej finansowanej z projektu systemowego Działania 5.2 PO IG

#### **Rekomendacja 3a: Zwiększenie efektywności dotarcia do grup docelowych usługi doradczej proinnowacyjnej**

Największą barierą korzystania z usług doradczych proinnowacyjnych jest bariera świadomościowa - jako główny powód braku planów skorzystania z usług doradczych proinnowacyjnych zdecydowanie najczęściej pojawia się opinia o braku zapotrzebowania na usługi tego typu, bowiem przedsiębiorstwo radzi sobie samodzielnie. Jedną z przyczyn tego stanu rzeczy jest nieefektywny przekaz promocyjny.

Przekaz promocyjny jest nieprecyzyjny zarówno w sferze pojęciowej jak i adresowania do konkretnych grup docelowych. Pojęcia: audyt technologiczny, transfer technologii, usługa doradcza proinnowacyjna, są różnie rozumiane przez programujących, usługodawców i przedsiębiorców. Przedsiębiorcy wąsko rozumieją transfer technologii jako zakup technologii (stąd myślą przedstawiciele handlowych firm komercyjnych z brokerami technologii), nie potrafią wskazać, na czym polega usługa doradcza transferu technologii, czy audytu technologicznego. Nawet Klienci KSI mają kłopoty ze wskazaniem elementów tej usługi. W dokumentach programowych w Działaniu 5 PO IG mówi się o „dyfuzji technologii”, co jest bardzo pojemnym określeniem, które na pewno nie wyklucza ani komercjalizacji wiedzy ani wąsko rozumianego pośrednictwa w zakupie technologii. *Standardy usług doradczych o charakterze proinnowacyjnym* pozostawiają duże pole do interpretacji zakresu usługi audytu technologicznego (np. włączenie do audytu walidacji rynkowej i ekonomicznej nowego produktu i usługi wydaje się niesprzeczne z opisem usługi), a jednocześnie np. w przypadku usługi transferu technologii wyraźnie sugeruje, że „w szczególności” autorzy mają na myśli pośrednictwo w procesie transferu technologii.

W efekcie przedsiębiorcy otrzymują przekaz promocyjny, który jest bardzo nieprecyzyjny, bo nie wiadomo, do jakiej grupy przedsiębiorstw jest skierowany (do wszystkich przedsiębiorstw?) i co dokładnie oferują usługodawcy KSI (brak precyzyjnych definicji oferowanych usług).

#### Operacjonalizacja:



KAPITAŁ LUDZKI  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

PARP



KRAJOWY  
SYSTEM  
USŁUG

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Badanie współfinansowane ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego  
w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki

Koncentracja na usługach wsparcia poziomego transferu technologii (Rekomendacja 1) pozwoli na zbudowanie spójnego przekazu promocyjnego. Przekaz ten powinien podkreślać efekt wsparcia w postaci rynkowego wdrożenia nowego produktu lub usługi, a powinien unikać pojęć takich, jak „innowacje”, które już się mocno zdewaluowały w świadomości przedsiębiorców tworząc swoiste neutralne tło pojęciowe, tak jak - efekt znany w reklamie - prostokątna tablica reklamowa, która staje się neutralnym elementem krajobrazu. W tym celu należy doprecyzować zawartość pojęciową wszystkich elementów całego procesu wsparcia doradczego przy wprowadzaniu zmodernizowanych produktów i usług na rynek, w którym audyt technologiczny i pośrednictwo w transferze technologii stanowią tylko wycinek tego procesu.

Ważnym aspektem stanowiącym przewagę konkurencyjną usług oferowanych przez KSI KSU nad podmiotami komercyjnymi jest współfinansowanie ich ze środków publicznych – istotny powód skorzystania z usługi to perspektywa uzyskania dostępu do publicznych środków inwestycyjnych.

Formuła projektowa (Rekomendacja 2) pozwala na „promocję” pełnego pakietu usług nawet wtedy, a taka sytuacja będzie najczęstsza, gdy dany ośrodek innowacji nie dysponuje kadrami niezbędnymi do wdrożenia pełnego pakietu usług, gdyż ta formuła świadczenia usług pozwoli na wykorzystanie kompetencji innych ośrodków, w tym komercyjnych.

Przekaz ogólnopolski promocyjny powinien zostać zrealizowany przez PARP, jako Instytucję wdrażającą projekt systemowy działania 5.2 PO IG i jednocześnie najlepiej rozpoznawalną instytucję wspierania biznesu przez przedsiębiorców. Dla większej skuteczności przekazu należy go skoncentrować na grupie docelowej. Z badania wynika, że klientami KSI są dojrzałe firmy, z kilkuletnią historią obecności na rynku, firmy świadomie innowacyjne tj. działające w myśl przyjętej strategii proinnowacyjnej, znajdujące się w fazie rozwoju, przeznaczające znaczną część przychodów na inwestycje proinnowacyjne, znające rynek, konkurencję, ofertę dostawców technologii, otwarte na współpracę instytucjonalną i znające najnowsze wyniki badań naukowych. Najważniejszym kanałem komunikacji, jak wynika z badania, jest Internet.

Niezależnie od tego powinny być podejmowane wysiłki w celu przełamywania barier świadomościowych w pozostałej grupie przedsiębiorców, poprzez nieustanne promowanie postaw proinnowacyjnych, potrzeby korzystania z wyników badań naukowych, współpracy z jednostkami badawczo-rozwojowymi i korzystania z praw własności intelektualnej. Podniesienie świadomości w tym zakresie skutkuje niejako automatycznie zwiększeniem zapotrzebowania na usługi doradcze proinnowacyjne. Muszą to być działania długofalowe, wielowątkowe, angażujące środowiska przedsiębiorców jak i środowiska naukowe. Temu służą m.in. wszystkie działania podejmowane w ramach całego Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka.

### **Rekomendacja 3b: Należy podnieść kompetencje ośrodków w zakresie technik promowania własnej oferty usługowej**

Usługodawcy KSI nie wykorzystują kontaktu z klientem w trakcie realizowanej usługi audytu technologicznego do zaprezentowania pełnej gamy swoich usług doradczych proinnowacyjnych. Co czwarty klient KSI deklaruje znajomość jakichkolwiek dostawców usług transferu technologii. Może to sugerować, że w czasie ich kontaktu z ośrodkiem KSI KSU związanego np. z audytem technologicznym, albo nie została im przekazana informacja na temat oferty ośrodka w zakresie transferu technologii, albo ta wiedza nie utrwaliła się w ich świadomości.

#### Operacjonalizacja:

Konieczne jest podniesienie kompetencji doradców usługodawców KSI w zakresie technik sprzedażowych oraz opracowanie materiałów promocyjnych wspólnych dla usługodawców KSI (standardowego pakietu materiałów informacyjnych i promocyjnych). Taki pakiet może być przygotowany w sytuacji, gdy każdy usługodawca może świadczyć, w formule projektowej (Rekomendacja 2) pełen zestaw usług dzięki możliwości kompletowania zespołu doradców z innych ośrodków innowacji lub firm komercyjnych oraz ekspertów zewnętrznych.



KAPITAŁ LUDZKI  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

PARP



KRAJOWY  
SYSTEM  
USŁUG



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY

Badanie współfinansowane ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego  
w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki

## 8. Bibliografia

*Badanie barier i stymulatorów dotyczących mechanizmów tworzenia i transferu innowacji ze środowiska naukowego do sektora przedsiębiorstw*, Szultka S. (red.), Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową, Gdańsk 2008.

*Badanie potencjału dolnośląskich organizacji otoczenia biznesu w zakresie świadczenia usług proinnowacyjnych*, PSDB, Warszawa 2010.

*Badanie wpływu inwestycji w innowacje na konkurencyjność przedsiębiorstw / sektora MŚP w województwie śląskim*, PSDB, Katowice 2009.

*Bariery współpracy przedsiębiorców i ośrodków naukowych*, raport, Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, 2006.

Bieńkowska A. i in., *Współpraca podmiotów funkcjonujących na terenie województwa dolnośląskiego z instytucjami zewnętrznymi w zakresie działalności innowacyjnej – wstępne wyniki badań*, w: *Strategie i doradztwo dla przedsiębiorstw. Teoria i praktyka*, Dolnośląskie Centrum Studiów Regionalnych, Prace Naukowe nr 10.2007, Wrocław 2007.

Czupryński P. i in., *Organizacja transferu technologii w sieciach instytucji otoczenia biznesu*, Małopolska Szkoła Administracji Publicznej Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków 2006.

Daszkiewicz M., *Jednostki badawczo-rozwojowe jako źródło innowacyjności w gospodarce i pomoc dla małych i średnich przedsiębiorstw*, Warszawa 2008.

*Działalność innowacyjna przedsiębiorstw przemysłowych w latach 2004-2006*, GUS, Warszawa 2008.

*Działalność innowacyjna przedsiębiorstw przemysłowych w latach 2005-2007*, GUS, Warszawa 2010.

Dzierżanowski M., Szultka S., Tamowicz P., Wojnicka E., *Analiza stanu i kierunku rozwoju parków naukowo-technologicznych, inkubatorów technologicznych i centrów transferu technologii w Polsce*, PARP, Warszawa 2005.

Głodek P., Gołębiowski M., *Transfer technologii w małych i średnich przedsiębiorstwach*, *Vademecum innowacyjnego przedsiębiorcy*, tom I, Warszawa 2006.

Gromada G. Matusiak M. Nowak M. (red), *Innowacje i przedsiębiorczość dla przyszłości*, SOOIPP Annual – 2006, PARP/SOOIPP, Łódź/Poznań/Warszawa/Wrocław 2006.

*Innowacje i transfer technologii - słownik pojęć*, Matusiak K. B. (red.), wyd. drugie rozszerzone, PARP, Warszawa 2008.

*Instytucje otoczenia biznesu wspierane w ramach Sektorowego Programu Operacyjnego Wzrost Konkurencyjności Przedsiębiorstw, lata 2004-2006: określenie wpływu Programu na ofertę usługową oraz poziom jakości świadczonych usług*, raport z badania, PSDB, WYG International, Warszawa 2006.

Jasiński A. H., *Innowacje i transfer techniki w procesie transformacji*, Wyd. Difin, Warszawa 2006.

*Kierunki inwestowania w nowoczesne technologie w przedsiębiorstwach MŚP*, Pentor Research International, Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową, Warszawa 2007.

Krasowski M., *Bariery transferu technologii z krajowych jednostek naukowych do małych i średnich przedsiębiorstw*, „Organizacja i kierowanie”, nr 2, 2003, 95-112.



KAPITAŁ LUDZKI  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

PARP



KRAJOWY  
SYSTEM  
USŁUG



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY

Badanie współfinansowane ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego  
w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki

Łazewski M., Gołębiowski M., *Własność intelektualna, Vademecum innowacyjnego przedsiębiorcy*, Warszawa 2006.

Matusiak K.B., *Budowa powiązań nauki z biznesem w gospodarce opartej na wiedzy. Rola i miejsce uniwersytetu w procesach innowacyjnych*, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Warszawa 2010.

Matusiak K. B., Matusiak M, Głodek P., *Potencjał i kierunki rozwoju centrów transferu technologii [w] Ośrodki innowacji w Polsce, Instytucje rządowe i ogólnokrajowe, Centra Transferu Technologii, Inkubatory Technologiczne, Akademickie Inkubatory Przedsiębiorczości, Parki Technologiczne*, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2005.

Matusiak K.B., *Rozwój systemów wsparcia przedsiębiorczości – przesłanki, polityka i instytucje*, Wyd. ITE (PIB), Radom – Łódź 2006.

Matusiak K. B., *Ośrodki innowacji i przedsiębiorczości w Polsce. Raport 2009*, PARP, Łódź-Warszawa 2009.

K.B. Matusiak, E. Stawasz (red), *Przedsiębiorczość i transfer technologii. Polska perspektywa*, Łódź/Żyrardów 1998

*Nauka i technika w Polsce w 2008 roku*, Informacje i opracowania statystyczne, GUS, Warszawa 2010.

*Przedsiębiorczość i transfer technologii*, Matusiak K., Stawasz E. (red.), Żyrardowskie Stowarzyszenie Wspierania Przedsiębiorczości, Łódź/Żyrardów 1998.

*Raport z przeprowadzonego badania potrzeb innowacyjnych*, Centrum Innowacji i Transferu Technologii, Leszno 2006.

*Rekomendacje zmian w polskim systemie transferu technologii i komercjalizacji wiedzy*, Matusiak K., Guliński J. (red.), Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2010.

Roxas S. A., Piroli G., Sorrentino M., *Efficiency and evaluation analysis of a network of Technology Transfer brokers*.

*Transfer technologii z uczelni do biznesu. Tworzenie mechanizmów transferu technologii*, Santarek K. (red.), PARP, Warszawa 2008.

Standard świadczenia usługi doradczej o charakterze proinnowacyjnym KSI KSU, [http://www.ksu.parp.gov.pl/res/pl/ksi/standard\\_ksi.pdf](http://www.ksu.parp.gov.pl/res/pl/ksi/standard_ksi.pdf).

*Współpraca podmiotów jako czynnik podnoszenia innowacyjności małych przedsiębiorstw w Polsce*, Instytut Badań Rynku, Konsumpcji i Koniunktur, Warszawa 2008.

*Wybrane elementy raportu z badania oceny działania Centrum Innowacji i Transferu Technologii w Lesznie*, [www.citt.pl/src/baza\\_firm/ankietapoznan/BadanieCIITT.pdf](http://www.citt.pl/src/baza_firm/ankietapoznan/BadanieCIITT.pdf).

*Zarządzanie technologią*, Biuro Promocji Inwestycji i Technologii Organizacji Narodów Zjednoczonych ds. Rozwoju Przemysłowego UNIDO, ITPO, Warszawa 2001.

Zasiadły K., *Ośrodki innowacji i przedsiębiorczości. Benchmarkingowa koncepcja badania efektywności instytucji i transferu technologii*, Poznań/Łódź 2005.

Żołnierski A., *Potencjał innowacyjny polskich małych i średniej wielkości przedsiębiorstw*, PARP, Warszawa 2005.



## 9. Załączniki

### 9.1. Spis tabel

Tabela 1. Szacunkowa liczebność populacji badawczej.....	25
Tabela 2. Podział próby badawczej ze względu na wielkość przedsiębiorstwa .....	26
Tabela 3. Populacja generalna w podziale na rodzaj działalności przedsiębiorstwa (sekcję PKD 2007) .....	27
Tabela 4. Rozkład próby badawczej z uwzględnieniem kwot.....	27
Tabela 5. Wielkość próby .....	28
Tabela 6. Podział próby badawczej ze względu na lokalizację przedsiębiorstwa .....	28
Tabela 7. Porównanie wybranych cech głównych kategorii źródeł technologii przedsiębiorstwa .....	35
Tabela 8. Czynniki kształtujące bariery dotyczące infrastruktury pośredniczącej w transferze technologii .....	46
Tabela 9. Usługodawcy KSI. Wybrane wskaźniki rozkładu odpowiedzi na pytania o nakład pracy i koszt pracy doradców.....	92
Tabela 10. Inni usługodawcy. Wybrane wskaźniki rozkładu odpowiedzi na pytania o nakład pracy i koszt pracy doradców .....	92
Tabela 11. Nakłady związane z realizacją usług audytu technologicznego i transferu technologii .....	94

### 9.2. Spis wykresów

Wykres 1. Struktura nakładów na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach przemysłowych według rodzajów działalności innowacyjnej w 2007 r. ....	31
Wykres 2. Proces wyboru, negocjacji i absorpcji technologii .....	33
Wykres 3. Źródła informacji o instytucjach otoczenia biznesu świadczących usługi proinnowacyjne ...	44
Wykres 4. Struktura liczby zatrudnionych osób w firmie .....	47
Wykres 5. Zmiana liczby pracowników w okresie ostatnich 4 lat .....	48
Wykres 6. Struktura Klientów KSI wg głównej branży działalności na tle struktury populacji generalnej przedsiębiorstw (reprezentowanej przez strukturę Przedsiębiorców - respondentów badania) .....	48
Wykres 7. Struktura geograficzna klientów wg wielkości miejscowości, w której firma ma swoją główną siedzibę.....	49
Wykres 8. Klienci KSI - liczba lat funkcjonowania firm na rynku.....	49
Wykres 9. Struktura firm wg łącznej wielkości przychodów osiągniętych w 2009 roku .....	50
Wykres 10. Zmiana łącznej wielkości przychodów osiągniętych przez przedsiębiorstwo w okresie ostatnich 4 lat .....	50
Wykres 11. Odsetek firm wg wielkości, które w okresie ostatnich 12 miesięcy wprowadziły innowacje .....	51
Wykres 12. Stopień nowości innowacji wprowadzonych na rynek w okresie ostatnich 12 miesięcy wg wielkości firmy. Przedsiębiorcy , którzy wprowadzili innowacje w ostatnich 12 miesiącach. ....	52
Wykres 13. Szacunkowy procentowy udział sprzedaży innowacyjnych produktów/usług wprowadzonych na rynek w okresie ostatnich 12 miesięcy w całkowitej sprzedaży przedsiębiorstwa w tym samym okresie. Przedsiębiorcy , którzy wprowadzili innowacje w ostatnich 12 miesiącach. ....	52
Wykres 14. Główne powody wprowadzenia innowacji. Przedsiębiorcy , którzy wprowadzili innowacje w ostatnich 12 miesiącach. ....	53
Wykres 15. Sposób wdrożenia innowacji w ostatnich 12 miesiącach. Przedsiębiorcy , którzy wprowadzili innowacje w ostatnich 12 miesiącach. ....	54
Wykres 16. Główne trudności we wprowadzaniu innowacji w firmie. Przedsiębiorcy , którzy wprowadzili innowacje w ostatnich 12 miesiącach. ....	55
Wykres 17. Odsetek firm, które w okresie ostatnich 12 miesięcy poniosły wydatki na innowacje. „MSP OGÓLEM” - przedsiębiorcy niekorzystający z usług KSI KSU, „PRZEDSIĘBIORCY” - przedsiębiorcy niekorzystający z usług KSI KSU, którzy wdrożyli innowacje w ostatnich 12 miesiącach. ....	55



KAPITAŁ LUDZKI  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

PARP

KRAJOWY  
SYSTEM  
USŁUG  
KSU

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Badanie współfinansowane ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego  
w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki

Wykres 18. Odsetek przychodów przedsiębiorstwa przeznaczony w okresie ostatnich 12 miesięcy na innowacje. Przedsiębiorcy, którzy wdrożyli innowacje w ostatnich 12 miesiącach.....	56
Wykres 19. Odsetek firm wg różnej wielkości, które śledzą zmiany technologiczne zachodzące w branży .....	57
Wykres 20. Źródła wiedzy o zachodzących w branży zmianach technologicznych.....	58
Wykres 21. Poziom znajomości najnowszych rozwiązań w branży .....	58
Wykres 22. Odsetek firm mających dobrą znajomość najnowszych wyników badań naukowych dotyczących branży, w której działają .....	59
Wykres 23. Poziom wiedzy w firmie o dostawcach najnowszych rozwiązań.....	59
Wykres 24. Odsetek firm wg różnej wielkości, które zrealizowały w okresie ostatnich 3 lat transfer technologii .....	60
Wykres 25. Sposób wdrożenia w firmie innowacji w okresie ostatnich 3 lat. Przedsiębiorcy, którzy dokonali transferu technologii w ostatnich 3 latach. ....	61
Wykres 26. Przyczyny niedokonania transferu technologii w okresie ostatnich 3 lat. Przedsiębiorcy, którzy nie dokonali transferu technologii w ostatnich 3 latach. ....	62
Wykres 27. Odsetek firm wg wielkości planujących dokonać transferu technologii w okresie najbliższych 3 lat.....	62
Wykres 28. Sposób wdrożenia zmian w firmie w okresie najbliższych 3 lat. Przedsiębiorcy, którzy planują dokonanie transferu technologii w najbliższych 3 latach. ....	63
Wykres 29. Odsetek firm wg wielkości potrafiących dokonać samodzielnej walidacji rynkowej.....	63
Wykres 30. Odsetek firm wg wielkości potrafiących dokonać samodzielnej walidacji ekonomicznej ....	64
Wykres 31. Odsetek firm wg wielkości znających jakichkolwiek dostawców usług transferu technologii .....	65
Wykres 32. Obszar objęty usługą audytu technologicznego wg deklaracji badanych przedsiębiorstw .	66
Wykres 33. Obszar objęty usługą transferu technologii wg deklaracji badanych przedsiębiorstw.....	66
Wykres 34. Źródła informacji o sieci KSI KSU i jego ofercie usług proinnowacyjnych.....	67
Wykres 35. Odsetek firm wg wielkości znających ofertę dostawców usług pośrednictwa w transferze technologii. Przedsiębiorcy deklarujący znajomość dostawców usług transferu technologii. ....	67
Wykres 36. Spontaniczna znajomość instytucji wspierających działalność przedsiębiorstw wśród Klientów KSI. ....	68
Wykres 37. Znajomość instytucji wspierających działalność przedsiębiorstw wśród Klientów KSI po przywołaniu nazw instytucji.....	68
Wykres 38. Odsetek firm wg wielkości korzystających w okresie ostatnich 3 lat z usług doradczych proinnowacyjnych .....	69
Wykres 39. Powody braku planów w zakresie korzystania z usług doradczych wspierających transfer technologii. Przedsiębiorcy nie planujący skorzystania z usług doradczych proinnowacyjnych w następnych 3 latach.....	70
Wykres 40. Usługi doradcze proinnowacyjne, z których firma korzystała w okresie ostatnich 3 lat .....	71
Wykres 41. Ocena przez Klientów KSI adekwatności liczby dostawców poszczególnych rodzajów usług proinnowacyjnych (w skali od 1 do 5, gdzie 1 – liczba dostawców całkowicie wystarczająca, 5 – liczba dostawców całkowicie niewystarczająca) .....	72
Wykres 42. Odsetek firm wg wielkości, które w okresie najbliższych 3 lat planują skorzystać z usług doradczych proinnowacyjnych .....	73
Wykres 43. Usługi doradcze w zakresie transferu technologii, z których firma zamierza skorzystać w okresie najbliższych 3 lat.....	74
Wykres 44. Struktura usługodawców wg typu podmiotu .....	75
Wykres 45. Struktura usługodawców wg rodzaju instytucji, przy której działa usługodawca .....	76
Wykres 46. Struktura usługodawców wg okresu działalności .....	76
Wykres 47. Lokalizacja głównych klientów usługodawców KSI i innych usługodawców usług proinnowacyjnych .....	77
Wykres 48. Rozkład geograficzny liczby klientów korzystających z usługi doradczej proinnowacyjnej świadczonej w ramach projektu systemowego Działania 5.2 PO IG.....	77
Wykres 49. Struktura wielkościowa głównych klientów usługodawców KSI i innych usługodawców usług proinnowacyjnych .....	78
Wykres 50. Rodzaj usług doradczych proinnowacyjnych oferowanych przez usługodawców .....	80





KAPITAŁ LUDZKI  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

PARP



KRAJOWY  
SYSTEM  
USŁUG

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Badanie współfinansowane ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego  
w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki

Wykres 51. Średnia liczba usług doradczych proinnowacyjnych wyświadczonych w okresie ostatnich 12 miesięcy wg kategorii usług .....	81
Wykres 52. Struktura usługodawców wg liczby osób świadczących usługi doradcze proinnowacyjne zatrudnionych na etacie .....	82
Wykres 53. Przewidywana zmiana liczby etatów przeliczeniowych dla pracowników świadczących usługi doradcze proinnowacyjne w okresie kolejnych 12 miesięcy .....	82
Wykres 54. Struktura usługodawców wg liczby osób świadczących usługi doradcze proinnowacyjne na podstawie umów cywilno-prawnych .....	83
Wykres 55. Przewidywana zmiana w okresie kolejnych 12 miesięcy liczby osób współpracujących świadczących usługi doradcze proinnowacyjne na podstawie umów cywilno-prawnych .....	83
Wykres 56. Średnia liczba osób zatrudnionych u usługodawcy posiadających kompetencje do świadczenia poszczególnych usług doradczych proinnowacyjnych (w ciągu ostatnich 12 miesięcy) ....	84
Wykres 57. Liczba osób współpracujących z usługodawcą posiadających kompetencje do świadczenia poszczególnych usług doradczych proinnowacyjnych (w ciągu ostatnich 12 miesięcy) .....	85
Wykres 58. Typ organizacji wsparcia biznesu, z jakimi współpracują usługodawcy .....	86
Wykres 59. Waga poszczególnych organizacji wsparcia biznesu z punktu widzenia ich wkładu w oferowane usługi proinnowacyjne (gdzie wartość 1 – najbardziej istotna, wartość 10 - najmniej istotna) .....	86
Wykres 60. Ocena przez usługodawców efektów współpracy z jednostkami naukowymi .....	87
Wykres 61. Plany usługodawców w zakresie dalszej współpracy z jednostkami naukowymi .....	87
Wykres 62. Siła poszczególnych barier w działalności usługodawców .....	88
Wykres 63. Ocena poszczególnych elementów usługi doradczej proinnowacyjnej świadczonej przez usługodawców KSI .....	89
Wykres 64. Czy firma osiągnęła realne korzyści w dzięki usłudze doradczej proinnowacyjnej zrealizowanej przez ośrodek KSI KSU .....	90
Wykres 65. Czy w rezultacie usługi transferu technologii wyświadczonej przez ośrodek Krajowej Sieci Innowacji w ramach działania PO IG 5.2 firma zrealizowała zakładane cele .....	91
Wykres 66. Koszty usługi doradczej, jakie firma byłaby skłonna ponieść .....	95
Wykres 67. Ocena opłacalności świadczenia usługi audytu technologicznego dofinansowanej z Działania 5.2 PO IG .....	96
Wykres 68. Ocena opłacalności świadczenia usługi transferu technologii dofinansowanej z Działania 5.2 PO IG .....	96
Wykres 69. Podjęte działania i plany w zakresie aplikowania o wsparcie w ramach Działania 5.2 PO IG na finansowanie usług doradczych o charakterze proinnowacyjnym (Inni usługodawcy) .....	97
Wykres 70. Ocena przez usługodawców KSI zakresu usługi doradczej proinnowacyjnej (systemowej) świadczonej w ramach Działania 5.2 PO IG .....	97