KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

WIELKOPOLSKI ZWIĄZEK PRACODAWCÓW PRYWATNYCH

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY

Człowiek najlepsza inwestycja!
Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Badanie potrzeb wielkopolskich przedsiębiorców w zakresie współpracy ze sferą **B+R**

Instytut Zachodni w Poznaniu
Instytut Naukowo-Badawczy im. Zygmunta Wojciechowskiego

Poznań, kwiecień 2012 r.

Raport przygotowany na potrzeby projektu POKL „B+R dla Wielkopolski"

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

WIELKOPOLSKI ZWIĄZEK PRACODAWCÓW PRYWATNYCH

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY

Człowiek najlepsza inwestycja!
Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Publikacja jest współfinansowana ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego oraz Programu Kapitał Ludzki

Publikacja została opracowana w ramach projektu „B+R dla Wielkopolski" nr POKL.08.02.01-30-009/11

Opracowanie raportu: Piotr Cichocki, Martyna Plucińska
Koordynacja merytoryczna: Witold Nowak
Redakcja i korekta: Anna Rąbalska
Projekt graficzny i skład: Mikołaj Musielak

Copyright by Instytut Zachodni 2012
Publikacja dystrybuowana jest bezpłatnie.

Lider projektu:

Instytut Zachodni w Poznaniu
Instytut Naukowo-Badawczy im. Zygmunta Wojciechowskiego
ul. Mostowa 27
61-854 Poznań
www.iz.poznan.pl

Partner projektu:

Wielkopolski Związek Pracodawców Prywatnych im. Cyryla Ratajskiego
ul. Głęboka 4/35
61-553 Poznań
www.wzpp.org.pl

SPIS TREŚCI

O PROJEKCIE W KONTEKŚCIE STANU SEKTORA B+R W WIELKOPOLSCE 4

ZAŁOŻENIA METODOLOGICZNE 6

ANALIZA WYNIKÓW BADAŃ ILOŚCIOWYCH 8

Działalność B+R w świadomości przedsiębiorców 8

Profil podejmowanej działalności B+R 12

Postawy wobec innowacji, badań i rozwoju 17

Kompetencje w zakresie nawiązywania współpracy B+R 22

Planowanie działalności B+R w przyszłości 27

ANALIZA WYNIKÓW BADAŃ JAKOŚCIOWYCH 29

Zachowania innowacyjne przedsiębiorstw 29

Stan współpracy pomiędzy przedsiębiorcami a sferą B+R 34

Opinie przedsiębiorców o współpracy ze sferą B+R 39

Relacje pomiędzy przedsiębiorcami a sferą B+R 45

Problemy i bariery współpracy przedsiębiorców z jednostkami ze sfery B+R 46

Plany i oczekiwania przedsiębiorców w zakresie współpracy ze sferą B+R 54

PODSUMOWANIE I REKOMENDACJE 61

ANEKS METODOLOGICZNY 68

Model badania 68

Dobór próby i realizacja badań 70

SPIS TABEL

Tabela 1. Swobodne skojarzenia przedsiębiorców w pojęciem B+R – Badania i Rozwój ... 8
Tabela 2. Prowadzenie działalności badawczo-rozwojowej przez przedsiębiorstwo (N = 1004) ... 9
Tabela 3. Powody braku współpracy w zakresie B+R (N = 804) ... 10
Tabela 4. Jednostki, z którymi przedsiębiorstwo prowadzi działalność rozwojową (N = 200) ... 12
Tabela 5. Analiza regresji logitowej: prowadzenie współpracy B+R ... 14
Tabela 6. Planowanie rozwoju współpracy z podmiotami B+R w ciągu najbliższych 2 lat ... 16
Tabela 7. Analiza regresji logitowej: samoocena zdolności przedsiębiorstwa do wdrażania innowacji ... 18
Tabela 8. Rodzaje innowacji, których wprowadzenie jest w planach przedsiębiorstwa (N = 1004) ... 19
Tabela 9. Ocena obecnych możliwości współpracy z instytucjami naukowymi (N = 1004) ... 20
Tabela 10. Ocena potencjału naukowców jako partnerów do współpracy (N = 1004) ... 21
Tabela 11. Samoocena potrzeb przedsiębiorstwa w zakresie współpracy B+R (N = 1004) ... 23
Tabela 12. Ocena infrastruktury i otoczenia regulacyjnego dla współpracy B+R (N=1004) ... 25
Tabela 13. Główne problemy i ograniczenia dla współpracy B+R (N=1004) ... 25
Tabela 14. Planowanie podjęcia współpracy w zakresie B+R w ciągu kolejnych 2 lat (N = 847) ... 27
Tabela 15. Obszary, w których planowane jest podjęcie współpracy B+R (N = 209) ... 27
Tabela 16. Preferowane sposoby wymiany informacji i doświadczeń w zakresie B+R (N = 555) ... 28
Tabela 17. Opis populacji badania ilościowego przedsiębiorców – wg liczby zatrudnionych ... 70
Tabela 18. Proponowany sposób doboru respondentów w badaniu ilościowym przedsiębiorstw ... 71
Tabela 19. Wielkość i struktura zrealizowanej próby ... 72
Tabela 20. Ważenie poststratyfikacyjne: podregiony i wielkość przedsiębiorstw ... 73
Tabela 21. Ważenie poststratyfikacyjne: wielkość przedsiębiorstw ... 74
Tabela 22. Rozkład przedsiębiorstw w próbie badawczej w badaniu jakościowym według kryterium wielkości ... 75

SPIS WYKRESÓW

Rysunek 1. Podejmowanie działalności B+R w przekroju subregionalnym ... 10
Rysunek 2. Prowadzenie działalności B+R a kultura organizacyjna przedsiębiorstwa ... 11
Rysunek 3. Częstotliwość podejmowania współpracy w zakresie B+R (N = 143) ... 15
Rysunek 4. Przedmiotowy zakres współpracy w zakresie B+R (N = 143) ... 15
Rysunek 5. Samoocena zdolności przedsiębiorstwa do wprowadzania innowacji (N = 1004) ... 17
Rysunek 6. Ocena zdolności do wprowadzania innowacji a pozycja konkurencyjna przedsiębiorstwa ... 19
Rysunek 7. Ocena zapotrzebowania na nowe technologie w przedsiębiorstwie (N = 1004) ... 20
Rysunek 8. Ocena możliwości współpracy z instytucjami naukowymi a podregion ... 21
Rysunek 9. Ocena własnej wiedzy w zakresie nawiązywania współpracy B+R (N = 1004) ... 22
Rysunek 10. Znajomość możliwości uzyskania wsparcia dla współpracy B+R (N = 1004) ... 23
Rysunek 11. Znajomość źródeł możliwego wsparcia dla działań B+R (N = 1004; N = 691) ... 24
Rysunek 12. Preferowane sposoby komunikacji ze sferą B+R (N = 843) ... 28

O projekcie w kontekście stanu sektora B+R w Wielkopolsce

Niezależnie od poziomu optymizmu w odniesieniu do gospodarczych perspektyw Wielkopolski obserwatorzy pozostają przeważnie zgodni co do tego, że innowacyjność i badania rozwojowe nie są mocną stroną regionu, a pozostają raczej wyzwaniem, któremu trzeba sprostać. Struktura gospodarki regionalnej okazuje się z tej perspektywy zorientowana przede wszystkim na względnie szybką adaptację raczej niż inicjowanie zmian w zakresie technologii oraz organizacji pracy. Podejmowanie działań w zakresie B+R przez wielkopolskie przedsiębiorstwa postrzegane jest jako warunek konieczny długofalowego rozwoju regionalnego. Znajduje to odzwierciedlenie w raportach analitycznych oraz regionalnych strategiach rozwoju.

Raport „Trendy rozwojowe regionów", opracowany przez Ministerstwo Rozwoju Regionalnego (2009), wskazuje, że choć Wielkopolska pozostaje wśród regionów najbardziej rozwiniętych, to potencjalnie osłabienie możliwe jest ze względu na rosnące obciążenie demograficzne, zmniejszanie się liczby aktywnych małych i średnich przedsiębiorstw oraz nakładów na działalność badawczo-rozwojową. Z kolei siła województwa wynikać ma z nakładów na innowacje w samym przemyśle, ze stosunkowo dużej liczby studentów szkół wyższych oraz jakości środowiska. Zatem siłą Wielkopolski okazuje się w tym świetle nie to, co dotyczy bezpośrednio gospodarki, ale raczej czynników mniej lub bardziej pośredniego wkładu w nią – poprzez kapitał ludzki, innowacje w przemyśle, poprawę jakości życia. Region posiada pewien ogólny potencjał działalności badawczo-rozwojowej, jednak w niewystarczającym stopniu uwidacznia go w życiu gospodarczym. W ciągu czterech lat, pomiędzy rokiem 2004 a 2008, dokonał się generalny wzrost nakładów inwestycyjnych – w przeliczeniu na jednego mieszkańca o ponad 56%, a towarzyszył mu także wzrost nakładów na działalność badawczo-rozwojową – o 62%, choć wyjściową wartość, tj. 111 zł, trudno uznać za bardzo znaczącą. Niemniej, w obu tych zakresach wzrosty są sygnałem rosnącego potencjału gospodarczego w regionie.

W ramach działalności B+R Wielkopolska zajmuje ostatnią pozycję wśród siedmiu najbardziej konkurencyjnych województw Polski. Słabą stroną jest mała nowoczesność, wyrażająca się niewielkim udziałem firm o bardzo wysokiej technologii. Region cechuje niedostateczna – jak na dzisiejsze potrzeby – nowoczesność gospodarki. Pomóc sprostać tym wyzwaniom mają: „Regionalna Strategia Innowacji", powstała w ramach projektu RIS UE „Innowacyjna Wielkopolska" w styczniu 2004 roku, oraz „Strategia rozwoju województwa wielkopolskiego do 2020 roku", przyjęta przez Sejmik Województwa Wielkopolskiego dnia 19 grudnia 2005 roku. Drugi spośród tych dokumentów ma charakter szerszy i bardziej ogólny, a jego wkładem w rozpoznanie sytuacji społeczno-gospodarczej jest diagnoza przeprowadzona w ramach analizy SWOT, obejmująca wybrane wymiary, w tym stan gospodarki – jej innowacyjność, zapotrzebowania i kierunki rozwoju.

Region posiada pewien ogólny potencjał działalności badawczo-rozwojowej, jednak w niewystarczającym stopniu uwidacznia go w życiu gospodarczym.

Autorzy „Strategii rozwoju województwa" wprost odnoszą się do stereotypu „Wielkopolski gospodarnej, regionu dynamicznego, wyróżniającego się na tle kraju" – podkreślają przede wszystkim, że stereotyp ten pozostaje w wielu wymiarach bez pokrycia. Diagnozy wykonane na potrzeby stworzenia strategii, a więc liczące sobie obecnie już ponad pięć lat, wskazywały na takie obszary, w których Wielkopolska nie nadąża za krajową czołówką: poziom wykształcenia mieszkańców, nakłady na badania i rozwój oraz innowacyjność – a są to jednocześnie obszary kluczowe dla utrzymywania i wzrostu konkurencyjności. Uzupełnieniem powyższych konkluzji strategii rozwoju regionu może być natomiast „Regionalna Strategia Innowacji", która w części diagnostycznej wskazuje na niską innowacyjność wielkopolskich przedsiębiorstw, a także niedobory myślenia strategicznego i długofalowego wśród kadry zarządzającej. Wyniki te pochodzą wprawdzie

sprzed kilku lat, jednak wyniki bardziej aktualne, przywoływane chociażby w analizach atrakcyjności regionu czy nakładów na inwestycje i badania, potwierdzają, że niedobory innowacyjności pozostają wciąż aktualnym problemem Wielkopolski.

Szkolnictwo wyższe odgrywa bardzo ważną rolę w rozwoju gospodarki opartej na wiedzy, dzięki której w Europie powstaje około połowa nowych miejsc pracy. Jednym z celów stawianych przed europejskim, a tym samym i polskim, szkolnictwem wyższym jest zapewnianie bliskiej współpracy instytucji szkolnictwa wyższego i jednostek sektora badawczo-rozwojowego z sektorem gospodarki, a w szczególności z przemysłem wysokich technologii. **Konieczność powiązania sektora nauki z sektorem gospodarki wymaga jednak podniesienia kwalifikacji kadr sektora badawczo-rozwojowego, zwłaszcza w zakresie umiejętności zarządzania projektami badawczymi i w zakresie komercjalizacji wyników prac badawczych.** Stąd wynikają cele, które zostały założone w projekcie „B+R dla Wielkopolski".

Celem projektu „B+R dla Wielkopolski" jest rozwijanie kompetencji uczestników w zakresie zarządzania badaniami naukowymi oraz podnoszenie ich kwalifikacji niezbędnych do tworzenia warunków umożliwiających transfer wyników prac badawczych do przedsiębiorstw z terenu województwa wielkopolskiego. Osiągnięcie tych efektów umożliwia przeprowadzenie cyklu szkoleń, warsztatów i staży badawczych w przedsiębiorstwach. Realizacja celu przysłuży się do podniesienia konkurencyjności sektora nauki i przedsiębiorstw, efektywności badań oraz w rezultacie do wzrostu innowacyjności gospodarki wielkopolskiej. Istotną rolą, jaką spełni projekt „B+R dla Wielkopolski", będzie zapewnienie warunków do lepszego poznania się osób z otoczenia nauki i biznesu. W celu promowania idei transferu wiedzy i badań do przedsiębiorstw zostanie zorganizowana konferencja podsumowująca, na którą zostaną zaproszeni przedstawiciele świata nauki i biznesu z terenu Wielkopolski. Celom promocyjnym będą również służyć spotkania odbywające się w jednostkach macierzystych uczestników projektu, mające na celu promowanie wyników ich indywidualnych przedsięwzięć badawczych przeprowadzonych w trakcie staży w przedsiębiorstwach.

W ramach pierwszego etapu projektu zrealizowano badanie potrzeb wielkopolskich przedsiębiorców w zakresie współpracy ze sferą B+R. Na podstawie uzyskanych wyników przygotowano niniejszy raport zawierający rekomendacje stanowiące punkt wyjścia do przeprowadzenia staży organizowanych w ramach wspomnianego projektu. Ponadto **badanie pozwoliło w szerszym zakresie zdiagnozować potrzeby przedsiębiorców dotyczące współpracy ze sferą B+R, a uzyskana wiedza umożliwi w przyszłości lepiej dostosować oferty sektora badawczo-rozwojowego do oczekiwań firm w regionie.**

Projekt „B+R dla Wielkopolski" jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej z Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki z Priorytetu VIII. Regionalne kadry gospodarki, Działanie 8.2. Transfer wiedzy, Poddziałanie 8.2.1: Wsparcie dla współpracy sfery nauki i przedsiębiorstw. Liderem projektu jest Instytut Zachodni w Poznaniu, realizujący przedsięwzięcie przy współpracy z Wielkopolskim Związkiem Pracodawców Prywatnych im. Cyryla Ratajskiego.



Założenia metodologiczne

Realizowany projekt badawczy obejmował dwa główne działania badawcze: sondaż ilościowy oraz pogłębione badanie jakościowe kadry zarządzającej przedsiębiorstw. Niniejszy raport stanowi analizę wyników uzyskanych w obydwóch komponentach przedsięwzięcia: **w pierwszej części dokumentu przedstawiono rezultaty badania ilościowego, natomiast wyniki badań jakościowych zostały podsumowane w drugiej części raportu.** Badania ilościowe, dzięki swej specyfice, mają istotną przewagę nad innymi formami badań przede wszystkim ze względu na reprezentatywność uzyskiwanych wyników pomiaru, przez co możliwe jest oszacowanie rozkładów badanych postaw i opinii w całej populacji i uogólnianie wniosków. Z drugiej natomiast strony do słabości tej metody pomiaru należy powierzchowność odpowiedzi uzyskiwanych w standaryzowanej sytuacji wywiadu; szczególnie silnie utrudnia to rozpoznanie takich postaw i opinii, które nie są w pełni uświadamiane przez respondentów. Dlatego też w ramach niniejszego projektu badawczego zdecydowano się na uzupełnianie technik ilościowych jakościowymi. Zastosowanie drugiej z tych form pomiaru przyczyniło się do pogłębienia szerokiego, lecz powierzchownego, obrazu badanych zjawisk, nakreślonego w trakcie zrealizowanego sondażu. Wywiady jakościowe umożliwiły uzyskanie bardziej szczegółowych informacji dzięki specyfice zastosowanego narzędzia – scenariusza indywidualnego wywiadu pogłębionego. Zastosowanie pytań otwartych oraz elastyczny przebieg rozmów prowadzonych z respondentami przyczyniły się bowiem do zdiagnozowania aspektów współpracy przedsiębiorstw ze sferą B+R, które były nieuchwytne dla badaczy zarówno na etapie analizy danych zastanych, jak i analizy wyników sondażu.

Poprzedzona przeglądem stanu badań oraz literatury przedmiotu selekcja szczegółowych problemów badawczych, odpowiadających specyfice poszczególnych technik pomiaru, obejmowała sześć zagadnień. Te zagadnienia problemowe podlegały następnie eksplikacji do poziomu bardziej szczegółowych pytań badawczych, które następnie poddawano operacjonalizacji do poziomu pytań kwestionariuszowych i scenariuszowych. **Po pierwsze, przedmiotem zainteresowania była zatem diagnoza stanu współpracy pomiędzy przedsiębiorcami a sferą B+R i zachowań innowacyjnych przedsiębiorstw,** która obejmowała między innymi określenie znajomości pojęcia B+R, zidentyfikowanie występowania współpracy w tym zakresie, jak również przyczyn ewentualnego braku współpracy, określenie intensywności, ciągłości i skali współpracy, zidentyfikowanie obszarów współpracy, zidentyfikowanie zdolności innowacyjnej i źródeł innowacyjności w badanych przedsiębiorstwach, a także określenie źródeł finansowania przedsięwzięć w zakresie współpracy B+R. Ponadto pogłębiono powyższy obszar badawczy poprzez zdiagnozowanie świadomości roli innowacji dla firm, zidentyfikowanie dobrych praktyk w ich współpracy z podmiotami B+R oraz określenie zaangażowania zasobów w tę kooperację. **Po drugie, dokonano diagnozy opinii przedsiębiorców o współpracy ze sferą B+R**, która obejmowała, z jednej strony, ocenę jakości i efektywności współpracy, a z drugiej strony – zidentyfikowanie motywatorów kooperacji i jej wpływu na funkcjonowanie firm. **Po trzecie, podjęto próbę diagnozy relacji pomiędzy firmami a podmiotami badawczo-rozwojowymi**, która została uszczegółowiona poprzez zidentyfikowanie norm regulujących relacje przedsiębiorstw z sektorem B+R, określenie charakteru procesu komunikowania i przepływu wiedzy między tymi podmiotami oraz zdiagnozowanie przebiegu konkurencji i współpracy. **Po czwarte, podjęto kroki na rzecz analizy problemów i barier współpracy jednostek ze sfery B+R z przedsiębiorstwami**, a obejmowała ona następujące zagadnienia szczegółowe: diagnozę wiedzy nt. możliwości współpracy ze sferą B+R, zidentyfikowanie problemów leżących po stronie przedsiębiorstw w porównaniu z tymi leżącymi po stronie podmiotów B+R, zidentyfikowanie barier strukturalnych, systemowych, instytucjonalnych, formalnoprawnych, finansowych, informacyjnych, organizacyjnych, kompetencyjnych i świadomościowych oraz diagnozę sposobów poszukiwania partnerów w sektorze badawczo-rozwojowym i wykorzystywanych kanałów komunikacji we współpracy B+R. **Po piąte, przedmiotem badawczej diagnozy uczyniono określenie planów i oczekiwań przedsiębiorców w zakresie współpracy ze sferą B+R**, przez co rozumiano między innymi: diagnozę planów w zakresie współpracy, możliwych obszarów

przyszłej współpracy, wiedzy nt. dostępnego wsparcia współpracy przedsiębiorstw ze sferą B+R, potrzeb innowacyjnych przedsiębiorstw, potrzeb informacyjnych, szkoleniowych, doradczych, kadrowych, finansowych w zakresie współpracy z B+R. Dodatkowo próbowano dokonać diagnozy profilu przedsiębiorstw współpracujących w zakresie B+R ze względu na szereg czynników odnoszących się do stylu i jakości zarządzania przedsiębiorstwem. Pełen model badania, przedstawiający zastosowanie poszczególnych technik badawczych w odniesieniu do wyodrębnionych problemów, został umieszczony w załączniku do niniejszego raportu.

Wyraźny podział struktury dokumentu, jak i specyfika danych uzyskanych w trakcie badania ilościowego i jakościowego sprawiają, że niniejszy raport można czytać na kilka sposobów. **Najpełniejszy obraz badanych zjawisk pozwala z pewnością uzyskać lektura całego dokumentu, jednak zależnie od oczekiwań czytelnika, samodzielną część może stanowić rozdział poświęcony analizie wyników sondażu, ale również rozdział integrujący wyniki z obydwóch komponentów badania oraz przedstawiający związane z nimi rekomendacje.** Należy zwrócić uwagę, że wyniki badania ilościowego można uogólniać na populację generalną wielkopolskich przedsiębiorstw dzięki zastosowanym zabiegom metodologicznym. Z kolei wyniki badania jakościowego pogłębiają wyniki sondażu w wybranych obszarach, ale ze względu na procedurę doboru próby i specyfikę techniki badawczej nie stanowią podstawy do generalizacji.

ANALIZA WYNIKÓW BADAŃ ILOŚCIOWYCH

Działalność B+R w świadomości przedsiębiorców

Działalność typu B+R stanowi koncepcję o rosnącej popularności, niemniej jednak pozostaje w stosunkowo niewielkim stopniu zakorzeniona w świadomości kadry zarządzającej i pracowników wielkopolskich przedsiębiorstw. Świadczy o tym nie tylko wspomniany wcześniej relatywnie niski poziom nakładów na badania i rozwój ponoszonych przez przedsiębiorstwa funkcjonujące w regionie, ale również wyniki przeprowadzonego badania opinii kadry zarządzającej wielkopolskich przedsiębiorstw. W tabeli 1 zaprezentowano zestaw swobodnych skojarzeń zanotowanych w ramach pytania otwartego, gdzie rejestrowano spontaniczne skojarzenia z pojęciem „B+R – Badania i Rozwój", nie udzielając przy tym żadnych wskazówek ani podpowiedzi, tak aby przy okazji wprowadzenia do sytuacji wywiadu rozpoznać kompetencje rozmówców zanim zostaną nasycone informacjami pozyskanymi przez nich w trakcie wywiadu.

Tabela 1. Swobodne skojarzenia przedsiębiorców w pojęciem B+R - Badania i Rozwój

Odpowiedzi respondentów – swobodne skojarzenia z pojęciem B+R	Częstość
Z niczym, trudno powiedzieć, brak odpowiedzi	397
Rozwój, zmiany, rozwój firmy	213
Nowoczesność, nowe rozwiązania, nowe technologie, innowacje	137
Badania	105
Nauka, instytucje naukowe	36
Analizowanie, statystyki	31
Szkolenia, podnoszenie kwalifikacji	29
Badania rynku	28
Poszukiwanie nowych produktów, technologii, usług	25
Ulepszanie produktów, usług, technologii	16
Programy, środki unijne, dotacje	16
Gospodarka, produkcja	15
Ankiety	15
Inwestycje	13
Biurokracja, urzędy, marnowanie pieniędzy, marnowanie czasu, kontrole	13
Definicja	10
Przyszłość	10
Zatrudnienie, HR, bezrobocie	10
Coś dobrego, zmiany na lepsze	10

[Źródło: Badania własne]

Prawie 40% wszystkich ankietowanych nie miało żadnych spontanicznych skojarzeń z pojęciem „B + R – Badania i Rozwój", natomiast znaczna część pozostałych wypowiedzi stanowiła w gruncie rzeczy luźne skojarzenia ze składowymi pojęciami złożenia „badania i rozwój". Wydaje się, że w przypadku wszystkich trzech wskazań o częstości przekraczającej 100 mamy do czynienia z taką formą spontanicznie maskowanej ignorancji. Spośród skojarzeń mniej oczywistych, a przez to zdecydowanie mniej częstych, również

stosunkowo nieliczne charakteryzowały się trafnością. Ze względu na fakt, iż w powyższej tabeli zrezygnowano z prezentowania odpowiedzi pojawiających się w mniej niż 1% przeprowadzonych wywiadów, nie znalazły się w tym zestawieniu odpowiedzi stosunkowo najbliższe intuicjom osób projektujących badanie: „współpraca firm z instytucjami badawczymi" (7 wskazań) oraz „działem rozwoju w firmie" (5 wskazań). Niemniej jednak ten stosunkowo niekorzystny obraz obecności pojęcia B+R w świadomości wielkopolskich przedsiębiorców ma o tyle pozytywny podtekst, że **przeważająca większość tych spontanicznych skojarzeń ma charakter pozytywny.**

Po dokonaniu wstępnego rozpoznania spontanicznych skojarzeń zadawano zamknięte pytanie dotyczące tego, czy w ramach danego przedsiębiorstwa prowadzone są lub były działania, które można zakwalifikować jako badawczo-rozwojowe. Respondentom wyjaśniano przy tym, że przez B+R rozumie się w gospodarce dwa wzajemnie powiązane procesy, obejmujące systematyczne prace twórcze, które zwiększają zasoby wiedzy i są wykorzystywane do wynajdowania nowych rozwiązań (np. innowacji produktowych, marketingowych, procesowych czy organizacyjnych). Należy jednocześnie zauważyć, że te stosunkowo wysokie odsetki deklaracji – szczególnie w przypadku przedsiębiorstw średnich i dużych – tylko pozornie nie przystają do danych statystycznych mówiących o zdecydowanie rzadszym występowaniu działań badawczo-rozwojowych w skali regionalnej gospodarki. Celowo bowiem przyjęto w sytuacji wywiadu możliwie najszersze ujęcie definicyjne, przez co za działalność B+R uznawano różne formy aktywności innowacyjnej, które nie stanowią współpracy badawczo-rozwojowej w ścisłym sensie. To szerokie ujęcie problemu zostało następnie doprecyzowane w toku następnych pytań, natomiast otwierając sytuację wywiadu zamierzano wyodrębnić wszystkie te przedsiębiorstwa, które choć w najmniejszym zakresie wykazywały potencjał B+R.

Tabela 2. Prowadzenie działalności badawczo-rozwojowej przez przedsiębiorstwo (N = 1004) [%]

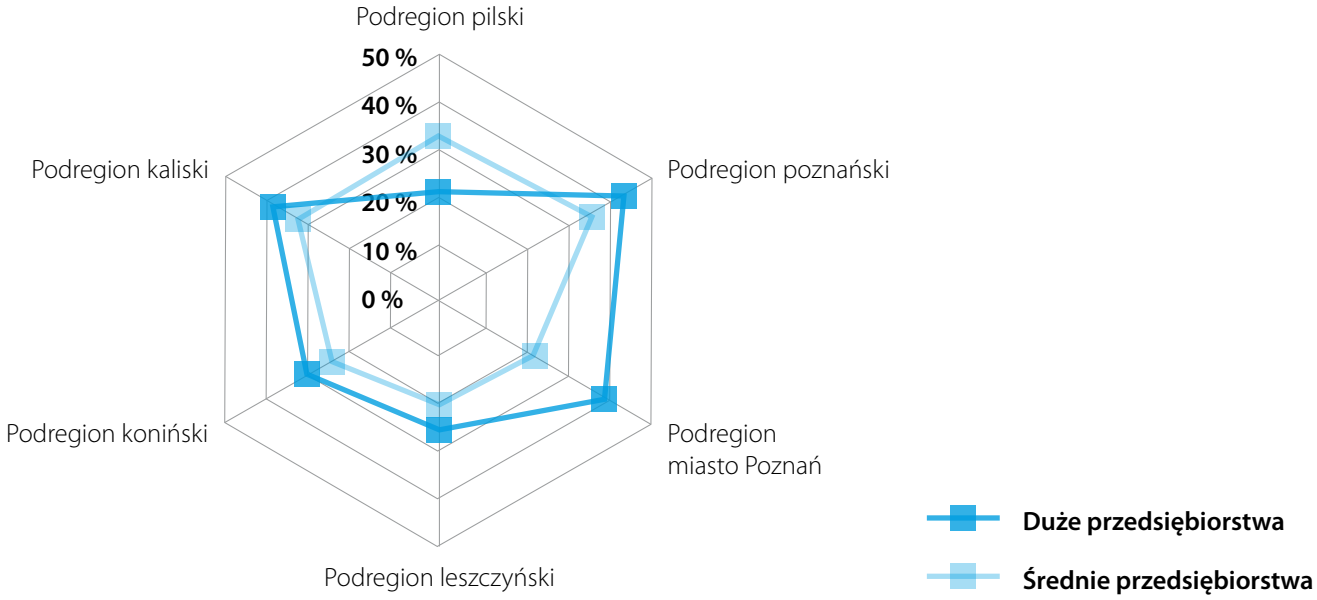
Wielkość przedsiębiorstwa	Tak	Nie
Mikroprzedsiębiorstwa	11	89
Małe przedsiębiorstwa	14	87
Średnie przedsiębiorstwa	27	73
Duże przedsiębiorstwa	34	66

[Źródło: Badania własne]

Wyniki zaprezentowane w powyższej tabeli ilustrują wyraźnie zależność zachodzącą pomiędzy wielkością przedsiębiorstwa a prawdopodobieństwem, że są w jego ramach prowadzone działania w zakresie B+R. Wyraźny kontrast zachodzi przy tym pomiędzy przedsiębiorstwami mikro i małymi z jednej a średnimi i dużymi z drugiej strony. Co ciekawe, przyglądając się rozkładowi odpowiedzi w tej drugiej grupie przedsiębiorstw, rozpatrywanej w układzie subregionalnym, dostrzec można, iż jedynie w przypadku podregionu pilskiego złamana jest ogólna prawidłowość ze względu na fakt, że w tym właśnie podregionie działalność w zakresie B+R częściej prowadzą przedsiębiorstwa średnie niż duże. Na rysunku 1 zobrazowano również to, że przeciętnie najrzadziej podejmowane są działania typu B+R przez przedsiębiorstwa zarejestrowane w podregionach konińskim i leszczyńskim. Wyniki uzyskiwane w przypadku podregionów kaliskiego, poznańskiego oraz miasta Poznań są natomiast do siebie zbliżone.



Rysunek 1. Podejmowanie działalności B+R w przekroju subregionalnym



W stosunku do przedsiębiorstw, które deklarowały brak dotychczasowej aktywności w zakresie B+R, sformułowano pytanie mające na celu ustalenie powodów tego stanu rzeczy. Wyniki prezentowane w tabeli 3 odnoszą się do czterech możliwości dawanych respondentom w ramach pytania zamkniętego. Odpowiedzi inne od wskazanych w kafeterii pytania były rejestrowane, lecz stanowiły stosunkowo niewielki odsetek, a ich analiza pokazała, że nie wnoszą nic zdecydowanie nowego.

Tabela 3. Powody braku współpracy w zakresie B+R (N = 804) [%]

Wielkość przedsiębiorstwa	Rozczarowanie wcześniejszą współpracą	Brak partnerów do współpracy	Brak potrzeby współpracy	Zbyt wysokie koszty współpracy	Inne
Mikroprzedsiębiorstwa	2	6	78	7	6
Małe przedsiębiorstwa	1	3	81	9	6
Średnie przedsiębiorstwa	1	5	79	9	6
Duże przedsiębiorstwa	2	8	76	8	7

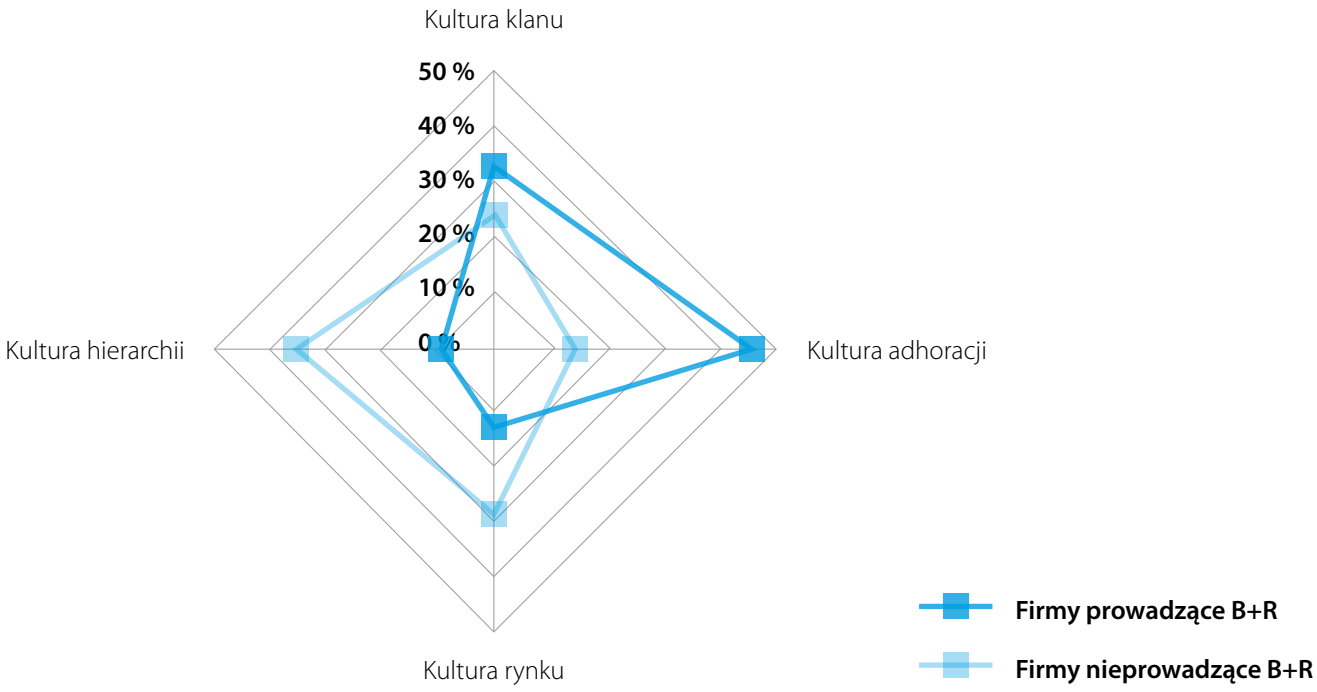
[Źródło: Badania własne]

W przeważającej mierze brak podejmowania współpracy w zakresie B+R wynika z braku wyraźnej potrzeby z punktu widzenia przedsiębiorstwa. Pozostałe powody wymieniane były jedynie w stosunkowo niewielkiej liczbie przypadków. Co ważne jednak, właściwie tylko pojedyncze przedsiębiorstwa deklarowały zaniechanie wcześniejszej współpracy ze względu na rozczarowanie uzyskiwanymi efektami. Fakt ten wskazuje, że **brak podejmowanych działań typu B+R nie wiąże się z negatywnymi doświadczeniami**, ponieważ przeważająca większość przedsiębiorstw takich działań niepodejmujących nigdy wcześniej ich nie podejmowała. Stanowi to istotny element z punktu widzenia promocji współpracy w zakresie B+R: wyzwaniem pozostaje brak świadomości korzyści mogących płynąć z tego typu współpracy, a nie zastane negatywne opinie.

Co ważne, **firmy deklarujące prowadzenie działalności w zakresie B+R cechują odmienne charakterystyki kultury organizacyjnej**, co zostało zobrazowane na rysunku 2. Kulturę organizacyjną zoperacjonalizo-

wano w sposób uproszczony na podstawie koncepcji Camerona i Quinna, która wyróżnia cztery ogólne typy kultury organizacyjnej. Po pierwsze, jest to tzw. kultura klanu, opierająca się na upodobnieniu przedsiębiorstwa do organizacji typu rodzinnego, a co za tym idzie – w firmach tego typu dominują wspólnie wyznawane wartości i cele działania. Do przeważnie dominujących należą natomiast takie wartości, jak praca zespołowa, zwiększenie zaangażowania ludzi, jak również nacisk kładziony na poczucie odpowiedzialności firmy za pracowników. W ramach kwestionariusza wywiadu ten typ kultury organizacyjnej reprezentowało stwierdzenie: *„W mojej firmie kładzie się nacisk na rozwój osobisty. Obserwuje się duże zaufanie, otwartość i współuczestnictwo".* Po drugie, można mieć do czynienia z kulturą adhokracji, oznaczającą typ organizacji opierającej się na dynamicznym rozwoju jednostek powoływanych do doraźnie wyznaczanych celów i funkcji. Organizacje tego typu cechuje szybkość reagowania na niespokojne i zmienne warunki otoczenia gospodarczego. Typ ten reprezentowany był przez następujące stwierdzenie: *„W mojej firmie kładzie się nacisk na zdobywanie nowych zasobów i podejmowanie nowych wyzwań. Ceni się szukanie nowatorskich rozwiązań i możliwości".* Trzecim wyróżnionym modelem jest natomiast kultura hierarchii, która opiera się na dążeniu do wytwarzania identycznych wyrobów w sposób efektywny, niezakłócony i niezawodny. Przedsiębiorstwom realizującym ten rodzaj kultury organizacyjnej przypisuje się przestrzeganie takich norm, jak: specjalizacja, merytokracja, hierarchiczność, bezosobowość, odpowiedzialność. Przynależność do tego typu reprezentowało stwierdzenie: *„W mojej firmie kładzie się nacisk na trwałość i niezmienność. Ważne są sprawność, kontrola i praca bez zakłóceń".* Po czwarte natomiast w kulturze rynku silniejszy nacisk kładzie się na kształtowanie pozycji firmy w otoczeniu niż na sprawy wewnętrzne. Następuje w tym wypadku wyraźne skupienie na przeprowadzaniu transakcji: wymianie, sprzedaży i wszelkiego rodzaju kontraktach z innymi podmiotami w taki sposób, aby zyskać przewagę konkurencyjną na rynku. Typ ten reprezentowany był przez stwierdzenie: *„W mojej firmie kładzie się nacisk na działania konkurencyjne i wyniki. Liczy się osiąganie ambitnych celów i zwyciężanie na rynku".*

Rysunek 2. Prowadzenie działalności B+R a kultura organizacyjna przedsiębiorstwa



Porównanie odpowiedzi na pytanie dotyczące kultury organizacyjnej przedsiębiorstwa podmiotów prowadzących i nieprowadzących działalności B+R pokazuje przede wszystkim wyraźny kontrast na osi innowacyjność – rutynowość działań. Mniej wyraźny, nadal jednak istotny, kontrast zachodzi pomiędzy kulturą zaufania a nastawieniem wyłącznie na egoistycznie pojmowaną konkurencyjność.

Podsumowując wyniki analiz przeprowadzonych w ramach obecnej sekcji należy podkreślić, iż wstępna diagnoza skojarzeń przedsiębiorców z działalnością B+R wskazuje na ich ogólnie pozytywny charakter w niewielkim stopniu jednak nasyconych konkretem. Ta sytuacja może być oceniana pozytywnie z tego punktu widzenia, że nie występują w świadomości kadry zarządzającej wielkopolskich przedsiębiorstw uprzedzenia wobec takiej działalności. Niemniej jednak nie zmienia to faktu, że w przeważającej mierze brak jest też konkretnych doświadczeń w tym zakresie, które mogłyby nadawać luźnym wyobrażeniom konkretnych treści. Przedsiębiorstwa nieprowadzące dotychczas działalności B+R nie podawały przeważnie innej przyczyny dla braku takiej aktywności niż brak odczuwanej potrzeby współpracy, a rozczarowanie wcześniejszą współpracą wspominane było jedynie w odosobnionych przypadkach.

Profil podejmowanej działalności B+R

W stosunku do przedsiębiorstw, które deklarowały prowadzenie działalności w zakresie B+R, sformułowano pytanie mające na celu dookreślenie charakteru tych działań, ich częstotliwości oraz przedmiotowego charakteru. Przede wszystkim istotne było zaś wyodrębnienie spośród przedsiębiorstw deklarujących prowadzenie działalności B+R tych, które robią to w trybie współpracy z innymi podmiotami. Prezentowane w tabeli 4 dane procentowe nie sumują się do 100 ze względu na możliwość wskazań wielokrotnych, należy również zwrócić uwagę na fakt zmniejszonej do N = 200 liczebności uwzględnionych respondentów, co stanowi konsekwencję ograniczenia tego pytania jedynie do podmiotów deklarujących wcześniej podejmowanie jakiejś formy działalności B+R.

Tabela 4. Jednostki, z którymi przedsiębiorstwo prowadzi działalność rozwojową (N = 200) [%]

Wielkość przedsiębiorstwa	We własnym zakresie	Publiczne uczelnie wyższe	Prywatne uczelnie wyższe	Jednostki B+R, instytuty badawcze	Indywidualni naukowcy, wynalazcy	Instytucje otoczenia biznesu
Mikroprzedsiębiorstwa	56	30	18	18	30	7
Małe przedsiębiorstwa	58	27	12	44	15	19
Średnie przedsiębiorstwa	51	57	20	39	25	26
Duże przedsiębiorstwa	38	67	28	65	29	42

[Źródło: Badania własne]

Na tle ogółu przedsiębiorstw wyraźnie wyróżniają się przedsiębiorstwa duże, które zdecydowanie rzadziej deklarują prowadzenie działań we własnym zakresie, natomiast zdecydowanie częściej prowadzą wspólne badania z uczelniami wyższymi oraz jednostkami badawczo-rozwojowymi. Zdecydowanie częściej korzystają również z usług instytucji otoczenia biznesu (IOB). Generalnie rzecz biorąc, niską popularnością we wszystkich kategoriach przedsiębiorstw cieszy się współpraca z indywidualnymi naukowcami bądź wynalazcami.

57 spośród 200 przedsiębiorstw deklarujących podejmowanie jakichś form działalności B+R prowadziło jedynie działania we własnym zakresie, w związku z czym liczebność respondentów, którym zadawano pytania o częstotliwość i zakres przedmiotowy podejmowanej współpracy, została ograniczona do N = 143.

Spośród tych 57 przedsiębiorstw, które deklarowały prowadzenie działalności B+R tylko i wyłącznie we własnym zakresie, przeważający odsetek stanowią przedsiębiorstwa małe lub mikro.

W tabeli 5 zaprezentowano wyniki analizy regresji logistycznej dla dychotomicznej zmiennej zależnej opisującej wdrażanie przez przedsiębiorstwa współpracy B+R (Prowadzi – kod 1, Nie prowadzi – kod 0). Regresję logistyczną wykorzystano do opisu zależności stochastycznych pomiędzy zmienną zależną a zestawem zmiennych niezależnych, w skład których weszły następujące predykatory: (1) region działalności (zgodnie z podziałem jednostek terytorialnych dla celów statystycznych NUTS3, każdy region Wielkopolski zakodowano w postaci osobnej zmiennej 0–1), (2) wielkość firmy (4 kategorie wielkości zrekodowane do zmiennych 0–1), (3) rok założenia przedsiębiorstwa (3 kategorie przekodowane na zmienne 0–1), (4) zasięg działalności (4 kategorie, którym nadano wartości 0–1) oraz trzy zmienne porządkowe zakodowane w ten sposób, że im wyższa wartość zmiennej, tym wyższe: (5) gotowość do podejmowania ryzyka, (6) zapotrzebowanie na technologię oraz (6) ocena pozycji konkurencyjnej firmy.

W poniższej tabeli zamieszczono wartości współczynników równań regresji (*B*) wraz z poziomem istotności statystyki testowej, która wskazuje, czy dana zmienna jest – przy założonym poziomie istotności wnioskowania – znaczącym statystycznie predykatorem zmiennej zależnej. Wartość dodatnia współczynnika *B* świadczy o tym, że wraz ze wzrostem natężenia badanej cechy lub wraz z faktem posiadania przez przedsiębiorstwo tej cechy, zwiększa się prawdopodobieństwo zaklasyfikowania jej do firm podejmujących współpracę B+R. Zupełnie analogicznie rozumie się ujemne wartości przy współczynnikach równań regresyjnych, z tą jednakże różnicą, że oznaczają one, iż mniejsze jest prawdopodobieństwo zaklasyfikowania do kategorii firm podejmujących współpracę B+R przedsiębiorstw o wyższym poziomie natężenia badanej cechy lub posiadających określoną cechę.

Cztery zmienne w modelu regresji, tj. (a) podregion kaliski, (b) wielkość firmy 250 osób i więcej, (c) rok założenia przedsiębiorstw: po roku 2000 oraz (d) zasięg działalności: międzynarodowy, traktowane są w analizie danych jako kategorie porównawcze i stanowią punkt odniesienia dla interpretacji uzyskanych wyników. W przypadku tych czterech zmiennych referencyjnych wartości współczynników równania regresji nie są obliczane, stanowią one jednak podstawę interpretacji kierunku zależności dla pozostałych odpowiadających im kategorii respondentów. Dla przykładu, wartości dodatnie przy zmiennej podregion pilski – stanowiącej punkt odniesienia – świadczą o tym, że przedsiębiorstwa z tego podregionu rzadziej prowadzą współpracę B+R niż przedsiębiorstwa z podregionu kaliskiego. Zupełnie analogicznie interpretuje się wartości dodatnie.



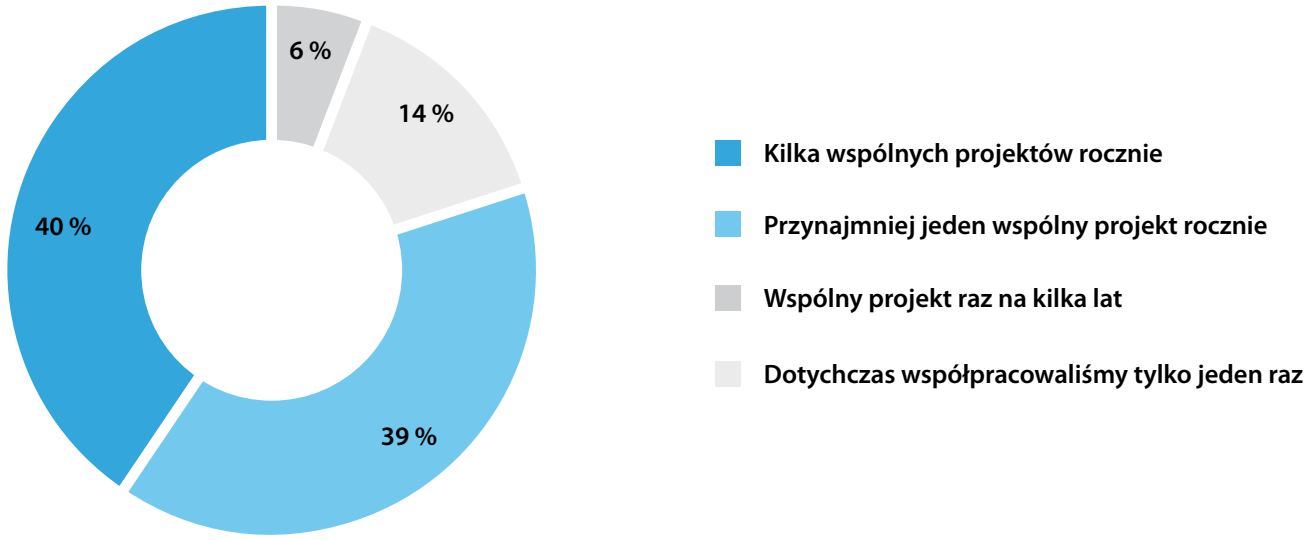
Tabela 5. Analiza regresji logitowej: prowadzenie współpracy B+R

Zmienne niezależne	Współczynnik równania	Istotność
Podregion kaliski – (ref.)	–	–
Podregion pilski	–.071	.868
Podregion poznański	.467	.147
Podregion m. Poznań	.261	.399
Podregion leszczyński	–.021	.953
Podregion koniński	–.225	.563
Wielkość firmy: 250 osób i więcej – (ref.)	–	–
Wielkość firmy: do 9 osób	–1.104	.001
Wielkość firmy: 10–49 osób	–.858	.004
Wielkość firmy: 50–249 osób	–.331	.190
Rok założenia przedsiębiorstwa: po roku 2000 – (ref.)	–	–
Rok założenia przedsiębiorstwa: przed rokiem 1990	.972	.003
Rok założenia przedsiębiorstwa: pomiędzy rokiem 1991 a 2000	.512	.117
Zasięg działalności: międzynarodowy – (ref.)	–	–
Zasięg działalności: lokalny	–.781	.022
Zasięg działalności: regionalny	–.817	.010
Zasięg działalności: ogólnopolski	–.393	.084
Gotowość do podejmowania ryzyka	.006	.916
Zapotrzebowanie na technologię	.451	.000
Pozycja konkurencyjna	.138	.391
Stała	–3.717	.000

Przeprowadzona analiza regresji pokazuje przede wszystkim brak istotnych zróżnicowań pomiędzy poszczególnymi podregionami w zakresie deklaracji prowadzenia współpracy B+R. Istotna oraz silnie negatywna zależność zachodzi natomiast pomiędzy wielkością firmy a wartościami przyjmowanymi przez zmienną zależną w tym przede wszystkim zakresie, iż firmy mikro i małe wyraźnie różnią się od firm dużych. Co ciekawe, przedsiębiorstwa założone przed rokiem 1990 istotnie częściej podejmują współpracę w zakresie B+R w porównaniu z firmami założonymi w trakcie ostatniej dekady. **Firmy o międzynarodowym zasięgu działalności również zdecydowanie częściej prowadzą współpracę w zakresie B+R niż wszystkie pozostałe przedsiębiorstwa**. Generalnie częściej prowadzą również współpracę B+R firmy deklarujące zapotrzebowanie na technologię.

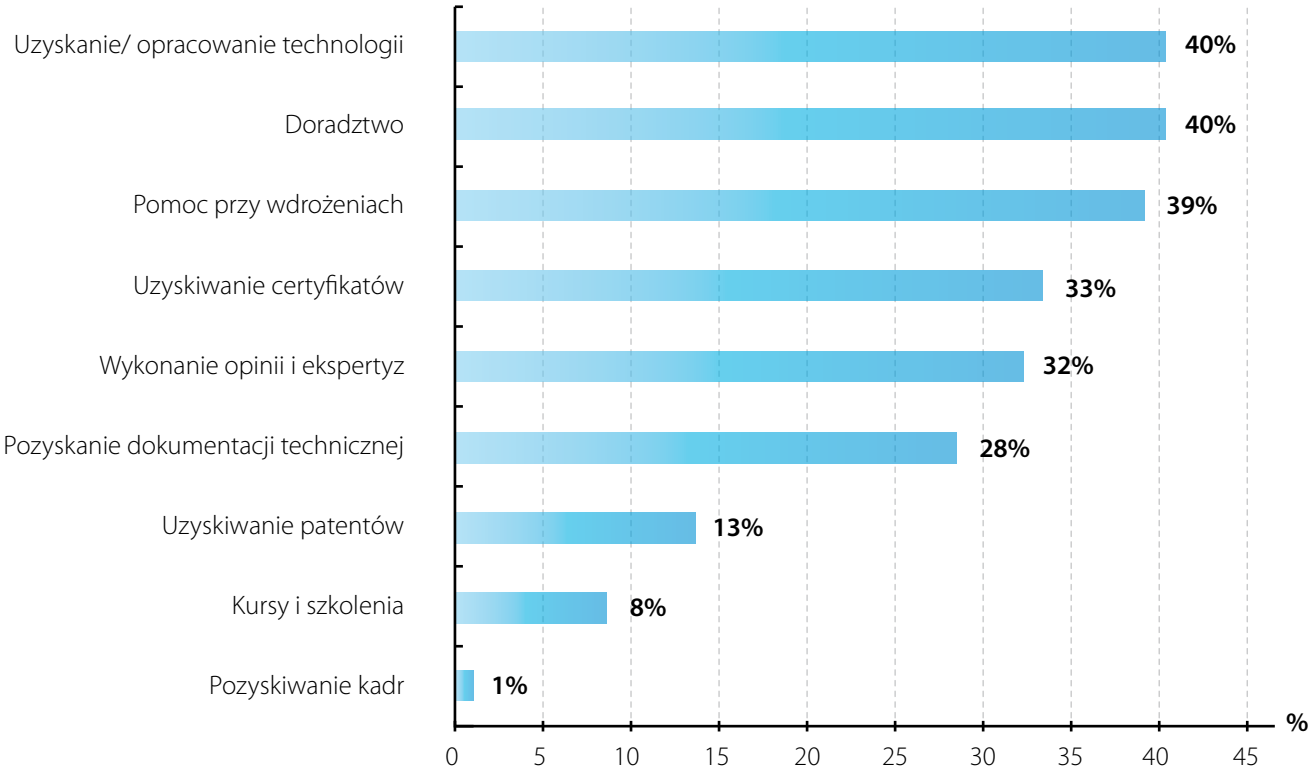
Na rysunku 3 zaprezentowano rozkład odpowiedzi na pytanie o częstotliwość podejmowanej współpracy, nie różnicując tu poszczególnych jej form. Główny wniosek płynący z takiego przedstawienia danych sprowadza się do stwierdzenia, iż **jeżeli już przedsiębiorstwa podejmują współpracę w zakresie B+R, to nie ma ona charakteru sporadycznego**, a wręcz przeciwnie – w przypadku przeważającej większości respondentów mowa była o realizacji przynajmniej jednego wspólnego projektu rocznie lub współpracy częstszej. Na marginesie dodać należy, że **deklarowane finansowanie realizowanych projektów dokonywane jest przeważnie ze środków własnych**, znikomy jest udział funduszu innowacyjności oraz środków grantowych. Uzyskano jedynie pojedyncze wskazania na takie przewidziane w ramach kafeterii pytania możliwości, jak środki inwestorów wysokiego ryzyka, sieci aniołów biznesu czy funduszy kapitału zalążkowego.

Rysunek 3. Częstotliwość podejmowania współpracy w zakresie B+R (N = 143) [%]



Na rysunku 4 zaprezentowano rozkład odpowiedzi na pytanie o to, czego w zasadzie dotyczy prowadzona współpraca. Wyraźnie dominują tu odniesienia do pomocy w uzyskiwaniu, wdrażaniu i certyfikowaniu nowych procesów technologicznych. Natomiast stosunkowo niską popularnością cieszyła się działalność o charakterze innowacyjnym, prowadząca do patentowania nowych rozwiązań.

Rysunek 4. Przedmiotowy zakres współpracy w zakresie B+R (N = 143)



W tabeli 6 zaprezentowano natomiast odpowiedzi na pytanie odnoszące się do planów dotyczących rozwoju współpracy z podmiotami B+R w odniesieniu do przedsiębiorstw już dotychczas jakąś formę współpracy przejawiających.

Tabela 6. Planowanie rozwoju współpracy z podmiotami B+R w ciągu najbliższych 2 lat [%]

Wielkość przedsiębiorstwa	Tak, zwiększając liczbę partnerów	Tak, powiększając obszar współpracy	Pozostaniemy na aktualnym poziomie	Nie, ograniczymy zakres współpracy	Nie, ograniczymy liczbę partnerów
Mikroprzedsiębiorstwa	27	33	40	0	0
Małe przedsiębiorstwa	19	41	30	4	7
Średnie przedsiębiorstwa	21	28	45	5	2
Duże przedsiębiorstwa	28	42	27	3	0

[Źródło: Badania własne]

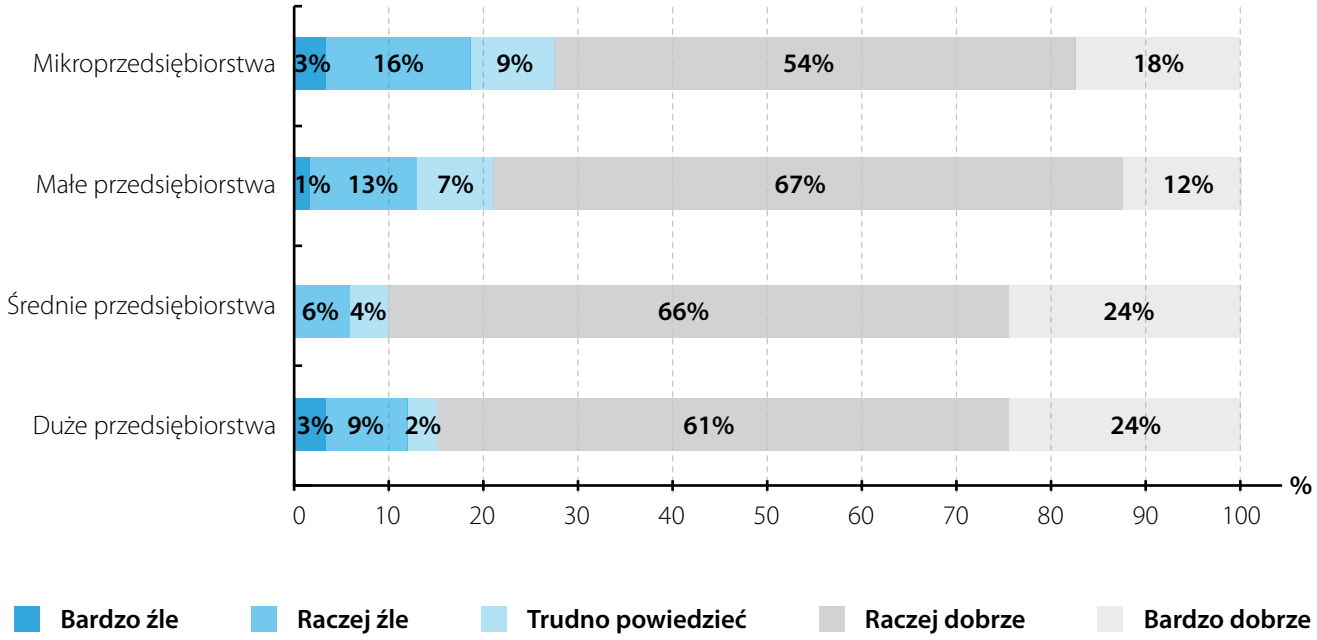
Spośród przedsiębiorstw, które prowadziły jakieś formy współpracy w zakresie B+R, jedynie pojedyncze podmioty deklarują ograniczenie działań w tym zakresie. **Zgodnie z deklaracjami przeważającej liczby przedsiębiorców utrzymany zostanie przynajmniej dotychczasowy poziom współpracy**, a znaczny odsetek badanych stwierdzał również, iż zamierza powiększyć dotychczasowy obszar współpracy z wypróbowanymi wcześniej partnerami.

Analiza opinii i postaw respondentów reprezentujących przedsiębiorstwa deklarujące prowadzenie działalności B+R wskazała na dosyć ograniczony charakter tych przedsięwzięć. Przede wszystkim okazało się, że ponad jedna trzecia spośród tych przedsiębiorstw nie prowadzi w zakresie B+R współpracy, a ogranicza się jedynie do samodzielnych działań. Nie wpisuje się tym samym w model budowania pomostów między sferami biznesu i nauki. Natomiast ograniczając analizę do tych jedynie przedsiębiorstw, które prowadziły jakąś formę współpracy w zakresie B+R, można zauważyć, że pomimo relatywnie dużej częstotliwości wspólnych przedsięwzięć oraz chęci ich rozwoju w przyszłości współpraca ta przybiera charakter przede wszystkim adaptacyjny – w postaci szeroko rozumianego transferu technologicznego. Jedynie niewielki odsetek prowadzonych projektów ma na celu uzyskiwanie patentów, a zdecydowana większość deklarowanych celów działalności odnosi się do pozyskiwania i wdrażania rozwiązań technicznych i praktyk biznesowych opracowanych już wcześniej gdzie indziej.

Postawy wobec innowacji, badań i rozwoju

Przechodząc od diagnozy rzeczywistej współpracy badawczo-rozwojowej do analizy potencjału innowacyjnego wielkopolskich przedsiębiorstw, rozumianego tutaj jako postawy wobec innowacji badań i rozwoju, poproszono respondentów o ocenę zdolności własnego przedsiębiorstwa w zakresie wprowadzania innowacji.

Rysunek 5. Samoocena zdolności przedsiębiorstwa do wprowadzania innowacji (N = 1004)



Ogólnie rzecz biorąc, ta samoocena wydaje się wysoce optymistyczna – **niezależnie od wielkości przedsiębiorstwa mamy do czynienia z wyraźną przewagą tych, które przekonane są o własnej otwartości na innowacje**. Niemniej jednak, przedsiębiorstwa średnie i duże wyraźnie wyżej oceniały potencjał innowacyjny własnego przedsiębiorstwa w odniesieniu do tak zarysowanej skali. Samoocena zdolności do wprowadzania innowacji pozostaje w pewnej mierze związana z oceną pozycji konkurencyjnej przedsiębiorstwa.

W tabeli 7 zaprezentowano wyniki analizy regresji logistycznej dla dychotomicznej zmiennej zależnej, opisującej samoocenę zdolności przedsiębiorstwa do wdrażania innowacji (odpowiedzi „Raczej dobrze" oraz „Bardzo dobrze" przekodowano na 1, natomiast pozostałym przypisano 0 pkt. Regresję logistyczną wykorzystano do opisu zależności stochastycznych pomiędzy zmienną zależną a zestawem zmiennych niezależnych, w skład których weszły następujące predykatory: (1) region działalności (zgodnie z podziałem jednostek terytorialnych dla celów statystycznych NUTS3, każdy region Wielkopolski zakodowano w postaci osobnej zmiennej 0–1), (2) wielkość firmy (4 kategorie wielkości zrekodowane do zmiennych 0–1), (3) rok założenia przedsiębiorstwa (3 kategorie przekodowane na zmienne 0–1), (4) zasięg działalności (4 kategorie, którym nadano wartości 0–1) oraz trzy zmienne porządkowe zakodowane w ten sposób, że im wyższa wartość zmiennej, tym wyższe: (5) gotowość do podejmowania ryzyka, (6) zapotrzebowanie na technologię oraz (6) ocena pozycji konkurencyjnej firmy.

W poniższej tabeli zamieszczono wartości współczynników równań regresji (*B*) wraz z poziomem istotności statystyki testowej, która wskazuje, czy dana zmienna jest – przy założonym poziomie istotności wnioskowania – znaczącym statystycznie predykatorem zmiennej zależnej. Wartość dodatnia współczynnika *B* świadczy o tym, że wraz ze wzrostem natężenia badanej cechy lub wraz z faktem posiadania przez przedsiębiorstwo tej cechy zwiększa się prawdopodobieństwo zaklasy-

fikowania go do firm wykazujących zdolność wprowadzania innowacji. Zupełnie analogicznie rozumie się ujemne wartości przy współczynnikach równań regresyjnych, z tą jednakże różnicą, że oznaczają one, iż mniejsze jest prawdopodobieństwo zaklasyfikowania do kategorii firm wykazujących zdolność wprowadzania innowacji przedsiębiorstw o wyższym poziomie natężenia badanej cechy lub posiadających określoną cechę.

Cztery zmienne w modelu regresji – tj. (a) podregion kaliski, (b) wielkość firmy 250 osób i więcej, (c) rok założenia przedsiębiorstw: po roku 2000 oraz (d) zasięg działalności: międzynarodowy – traktowane są w analizie danych jako kategorie porównawcze i stanowią punkt odniesienia dla interpretacji uzyskanych wyników. W przypadku tych czterech zmiennych referencyjnych wartości współczynników równania regresji nie są obliczane, stanowią one jednak podstawę interpretacji kierunku zależności dla pozostałych odpowiadających im kategorii respondentów. Dla przykładu, wartości dodatnie przy zmiennej podregion pilski – stanowiącej punkt odniesienia – świadczą o tym, że przedsiębiorstwa z tego podregionu wyżej oceniają zdolność swojego przedsiębiorstwa do wdrażania innowacji niż przedsiębiorstwa z podregionu kaliskiego. Zupełnie analogicznie interpretuje się wartości ujemne.

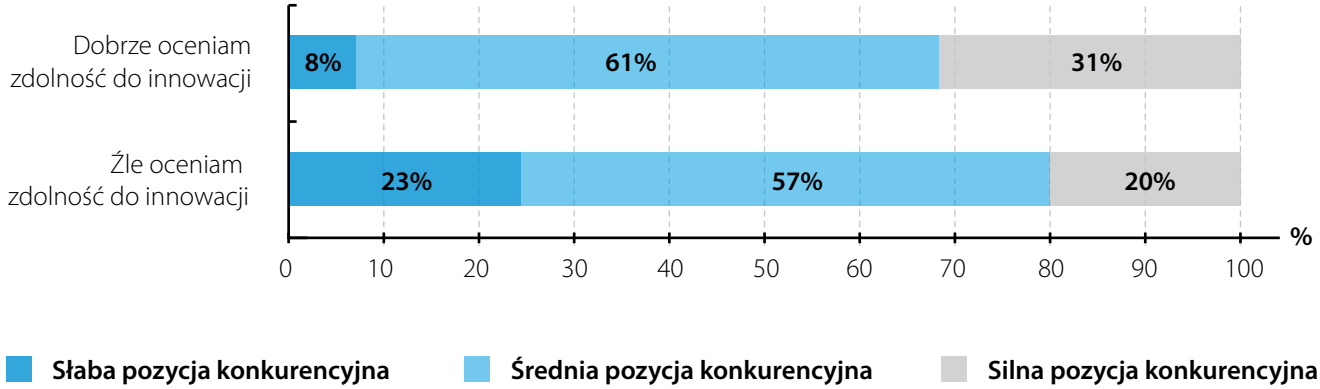
Tabela 7. Analiza regresji logitowej: samoocena zdolności przedsiębiorstwa do wdrażania innowacji

Zmienne niezależne	Współczynnik równania	Istotność
Podregion kaliski – (ref.)	–	–
Podregion pilski	.182	.624
Podregion poznański	–.086	.772
Podregion m. Poznań	–.109	.697
Podregion leszczyński	.321	.323
Podregion koniński	–.314	.307
Wielkość firmy: 250 osób i więcej – (ref.)	–	–
Wielkość firmy: do 9 osób	–.620	.051
Wielkość firmy: 10–49 osób	–.431	.160
Wielkość firmy: 50–249 osób	.392	.223
Rok założenia przedsiębiorstwa: po roku 2000 – (ref.)	–	–
Rok założenia przedsiębiorstwa: przed rokiem 1990	–.637	.013
Rok założenia przedsiębiorstwa: pomiędzy rokiem 1991 a 2000	–.129	.595
Zasięg działalności: międzynarodowy – (ref.)	–	–
Zasięg działalności: lokalny	–.394	.139
Zasięg działalności: regionalny	.155	.590
Zasięg działalności: ogólnopolski	–.078	.745
Gotowość do podejmowania ryzyka	–.016	.755
Zapotrzebowanie na technologię	.336	.000
Pozycja konkurencyjna	.693	.000
Stała	–.396	.564

Podobnie jak w przypadku większości pozostałych przeprowadzonych analiz, nie stwierdzono zależności pomiędzy samooceną zdolności do innowacji a tym, w którym podregionie zarejestrowane jest przedsiębiorstwo. Natomiast jedynie w odniesieniu do firm najmniejszych stwierdzono istotnie mniejszy poziom samooceny w tym zakresie. **O ile natomiast w ramach deklarowanych form współpracy przedsiębiorstwa założone przed rokiem 1990 istotnie częściej prowadziły działania B+R, o tyle ich samoocena zdolności innowacyjnych jest istotnie mniejsza.** Przeważnie wyżej oceniają swoje możliwości innowacyjne przedsiębiorstwa deklarujące zapotrzebowanie na technologię, a jeszcze silniejsza zależność zachodzi w odniesieniu do pozycji konkurencyjnej. W przypadku pozostałych zmiennych niezależnych brak istotnych rezultatów.

Rysunek 6 pokazuje, że **przedsiębiorstwa wyżej oceniające swoją zdolność do wdrażania innowacji przeważnie lepiej oceniają również swoją pozycję konkurencyjną.**

Rysunek 6. Ocena zdolności do wprowadzania innowacji a pozycja konkurencyjna przedsiębiorstwa



Analiza odpowiedzi na pytanie o plany wdrażania innowacji w najbliższym czasie ujawnia, że jeszcze bardziej pogłębia się zaobserwowana zależność między potencjałem innowacyjnym a wielkością przedsiębiorstwa. **O ile prawie połowa mikroprzedsiębiorstw deklaruje, że w zasadzie nie zamierza wprowadzać żadnych innowacji, o tyle w przypadku przedsiębiorstw dużych jest to już mniej niż jedna piąta.** Praktycznie niezróżnicowane ze względu na wielkość przedsiębiorstwa są plany w zakresie innowacji marketingowych, a spośród czterech wskazanych w kafeterii pytania typów innowacji one właśnie cieszą się zdecydowanie najmniejszą popularnością.

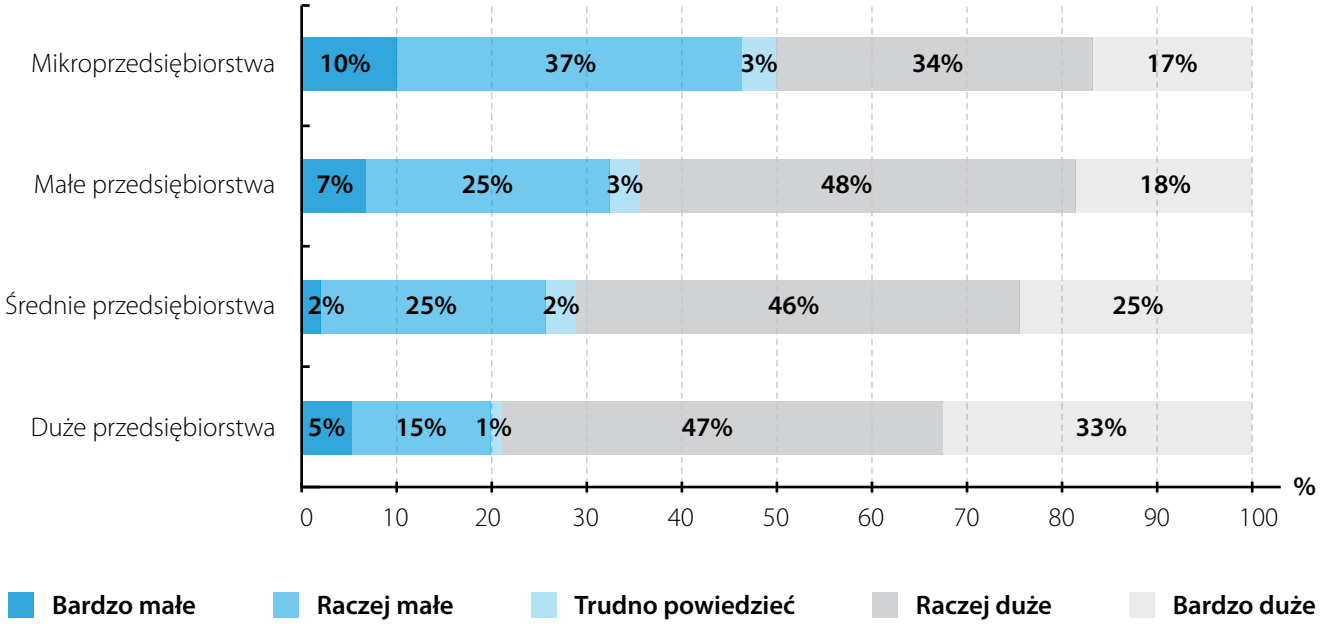
Tabela 8. Rodzaje innowacji, których wprowadzenie jest w planach przedsiębiorstwa (N = 1004) [%]

Wielkość przedsiębiorstwa	Brak planów innowacji	Produktowe	Procesowe	Organizacyjne	Marketingowe
Mikroprzedsiębiorstwa	45	26	16	18	28
Małe przedsiębiorstwa	35	36	23	23	22
Średnie przedsiębiorstwa	28	37	34	28	25
Duże przedsiębiorstwa	18	41	40	47	25

[Źródło: Badania własne]

Na rysunku 7 zobrazowano natomiast prawidłowość polegającą na zależności między zapotrzebowaniem na nowe technologie a wielkością firmy, która pozostaje przy tym spójna z deklaracjami w zakresie zamierzeń wprowadzania innowacji.

Rysunek 7. Ocena zapotrzebowania na nowe technologie w przedsiębiorstwie (N = 1004)



W ocenie obecnych możliwości współpracy z instytucjami naukowymi przeważają opinie pozytywne, w szczególności ma to miejsce w przypadku przedsiębiorstw średnich i dużych. Jednakże nie są to sądy wyrażane w sposób zdecydowany, co stanowi zapewne konsekwencję faktu, że są to w przeważającej mierze opinie wyrażane przez przedstawicieli przedsiębiorstw, które współpracy badawczo-rozwojowej z instytucjami naukowymi dotychczas nie prowadziły.

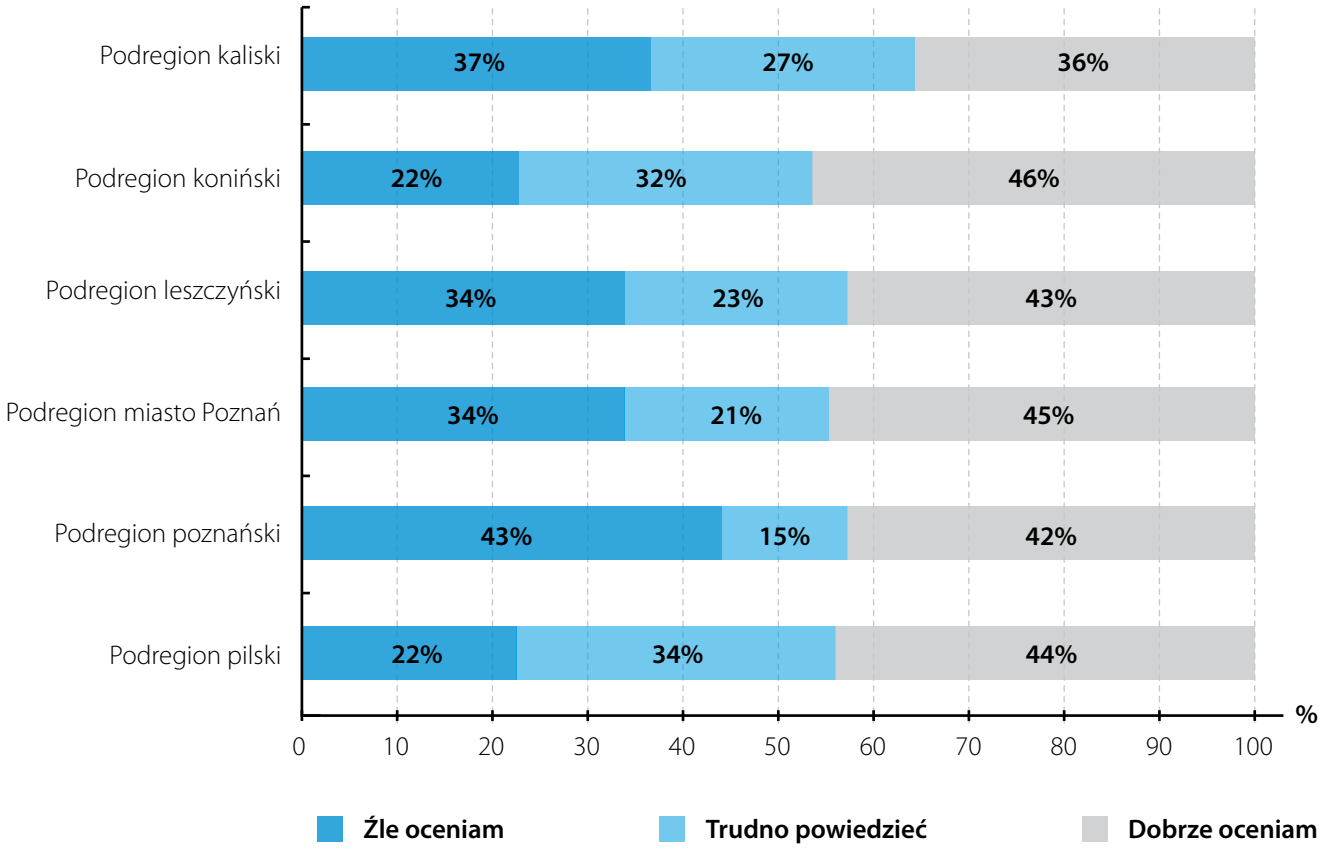
Tabela 9. Ocena obecnych możliwości współpracy z instytucjami naukowymi (N = 1004) [%]

Wielkość przedsiębiorstwa	Bardzo źle	Raczej źle	Trudno powiedzieć	Raczej dobrze	Bardzo dobrze
Mikroprzedsiębiorstwa	11	23	24	34	8
Małe przedsiębiorstwa	3	25	26	39	8
Średnie przedsiębiorstwa	4	16	22	50	8
Duże przedsiębiorstwa	2	14	12	58	14

[Źródło: Badania własne]

Rozpatrując uzyskane wyniki z punktu widzenia zróżnicowania wewnątrzregionalnego należy zauważyć, że możliwości współpracy z instytucjami naukowymi są oceniane dobrze przez podobny odsetek respondentów we wszystkich podregionach z wyjątkiem kaliskiego. Występują natomiast różnice w ramach ocen negatywnych, gdzie zdecydowanie rzadziej tego typu opinie wyrażają respondenci z podregionów pilskiego i konińskiego. Trudno jednak powiedzieć, w jakim stopniu te zróżnicowania pozostają związane z posiadaniem doświadczeń w zakresie współpracy B+R.

Rysunek 8. Ocena możliwości współpracy z instytucjami naukowymi a podregion



W celu pogłębienia wiedzy o stereotypach dotyczących możliwości współpracy z instytucjami naukowymi poproszono respondentów o odniesienie się do czterech stwierdzeń dotyczących relacji pomiędzy naukowcami a biznesem. Analiza odpowiedzi na tak sformułowane pytanie pokazuje, z **jednej strony, przeważające przekonanie o tym, że sami naukowcy nie do końca widzą korzyści we współpracy z przedsiębiorcami, któremu to przekonaniu, z drugiej strony, towarzyszy opinia, że naukowcy nie są raczej szczególnie atrakcyjnymi partnerami do współpracy dla przedsiębiorstw**.

Tabela 10. Ocena potencjału naukowców jako partnerów do współpracy – średnia w skali od 1 – Zdecydowanie nie do 5 – Zdecydowanie tak (N = 1004)

Wielkość przedsiębiorstwa	Naukowcy widzą korzyści we współpracy z przedsiębiorstwem	Naukowcy nie wiedzą, jak dotrzeć do przedsięb. w komercjal. badań	Naukowcy potrafią przekonać przedsiębiorstwa do ekonom. efektywn. badań	Naukowcy nie są atrakcyjnymi partnerami dla przedsiębiorstw
Mikro-przedsiębiorstwa	3,64	3,22	2,89	2,85
Małe przedsiębiorstwa	3,65	3,31	2,99	2,75
Średnie przedsiębiorstwa	3,85	3,22	2,99	2,74
Duże przedsiębiorstwa	3,85	3,12	2,90	2,70

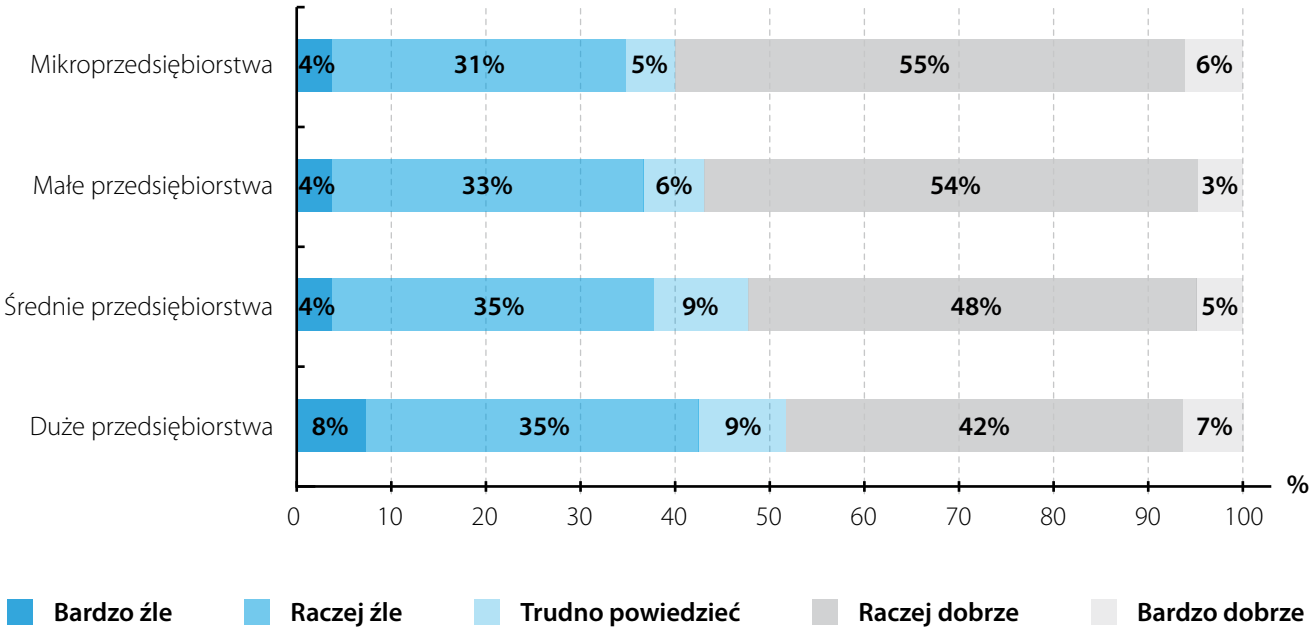
[Źródło: Badania własne]

W postawach badanych przedsiębiorstw zachodzi kontrast pomiędzy deklarowaną zdolnością i chęcią do innowacji a rzeczywistym wdrażaniem innowacji w życie w codziennej działalności. W dużej mierze okazuje się również, że zapotrzebowanie na innowacje oznacza przede wszystkim zapotrzebowanie na nowe technologie, które są przeważnie przyjmowane z zewnątrz, a nie rozwijane samodzielnie. Z punktu widzenia rozwoju współpracy ze sferą nauki ważny wydaje się fakt braku wyraźnych uprzedzeń wobec naukowców, choć jednocześnie zauważyć należy, że naukowcy nie są bynajmniej postrzegani przez przedsiębiorców jako szczególnie atrakcyjni partnerzy do współpracy. Co ciekawe jednak, przeprowadzone analizy korelacyjne pokazały, iż posiadanie doświadczenia w zakresie współpracy B+R nie różnicuje istotnie opinii o atrakcyjności naukowców jako partnerów.

Kompetencje w zakresie nawiązywania współpracy B+R

Nawet przy stosunkowo szerokim rozumieniu działalności badawczo-rozwojowej okazuje się, że działania tego typu prowadzi stosunkowo niewielki odsetek przedsiębiorstw. Biorąc pod uwagę deklaratywną gotowość do podejmowania tego typu działań, za interesujące uznać trzeba pytanie o to, jaką rolę odgrywają kompetencje w tym zakresie w ramach przedsiębiorstw. Naturalnie możliwości uzyskania odpowiedzi na takie pytanie pozostają w znacznej mierze ograniczone ze względu na właściwości techniki badawczej – w ilościowym sondażu polegać musimy na rejestrowaniu subiektywnej samooceny kompetencji, która nie przekłada się w sposób jednoznaczny na rzeczywiście występujący potencjał.

Rysunek 9. Ocena własnej wiedzy w zakresie nawiązywania współpracy B+R (N = 1004)



Ocena własnej wiedzy jedynie nieznacznie różni się w zależności od wielkości przedsiębiorstwa. Generalnie rzecz biorąc, dominuje postawa niepewności co do własnych kompetencji – bardzo rzadkie są odpowiedzi skrajne, a odpowiedzi kwalifikowane przez raczej stanowią we wszystkich warstwach ponad trzy czwarte wszystkich udzielonych. Ten niejednoznaczny charakter samooceny kompetencji wynika w jakiejś mierze z braku doświadczeń w zakresie B+R. Poza tym zauważalny jest niższy poziom optymizmu samooceny w przypadku przedsiębiorstw większych, co wynikać może z lepszego rozeznania w realiach konkurencyjnych.

Dominuje postawa niepewności co do własnych kompetencji

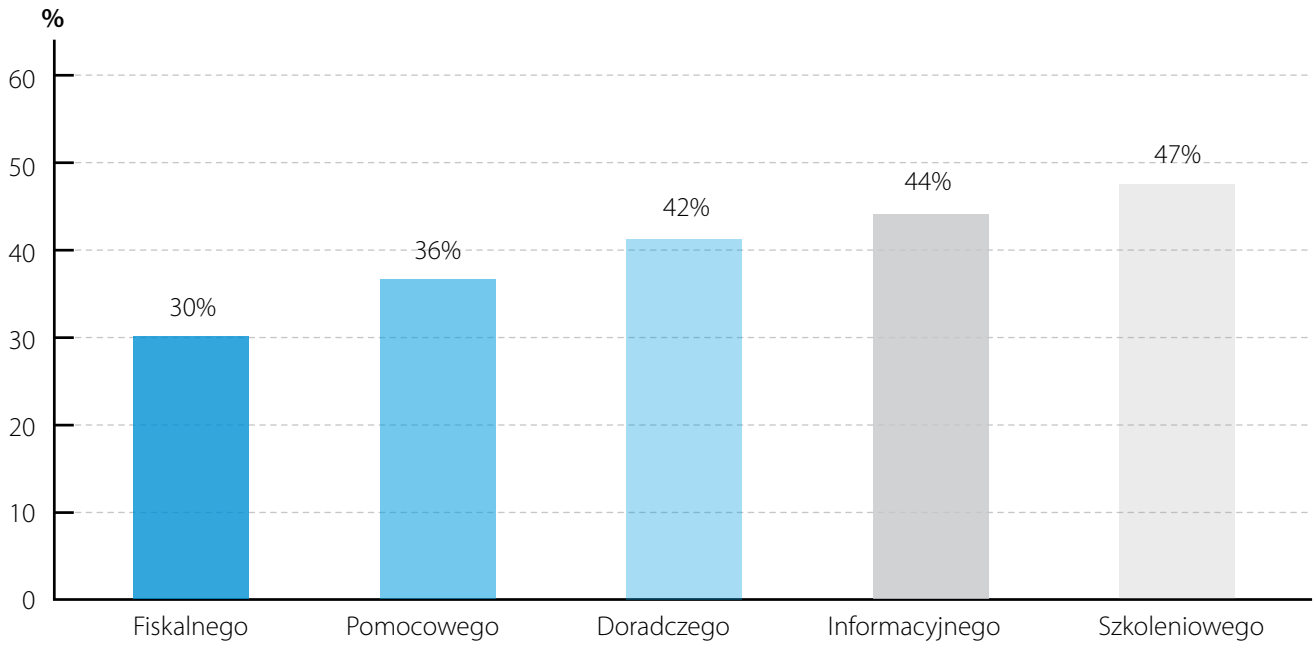
Tabela 11. Samoocena potrzeb przedsiębiorstwa w zakresie współpracy B+R – średnia w skali od 1 – Zdecydowanie nie do 5 – Zdecydowanie tak (N = 1004)

Wielkość przedsiębiorstwa	Potrzeby informacyjne	Potrzeby szkoleniowe	Potrzeby doradcze	Potrzeby kadrowe	Potrzeby finansowe
Mikroprzedsiębiorstwa	2,71	2,60	2,55	2,90	3,49
Małe przedsiębiorstwa	2,76	2,76	2,55	3,05	3,50
Średnie przedsiębiorstwa	2,76	2,98	2,72	3,11	3,46
Duże przedsiębiorstwa	3,03	3,34	2,81	3,51	3,54

Źródło: Badania własne]

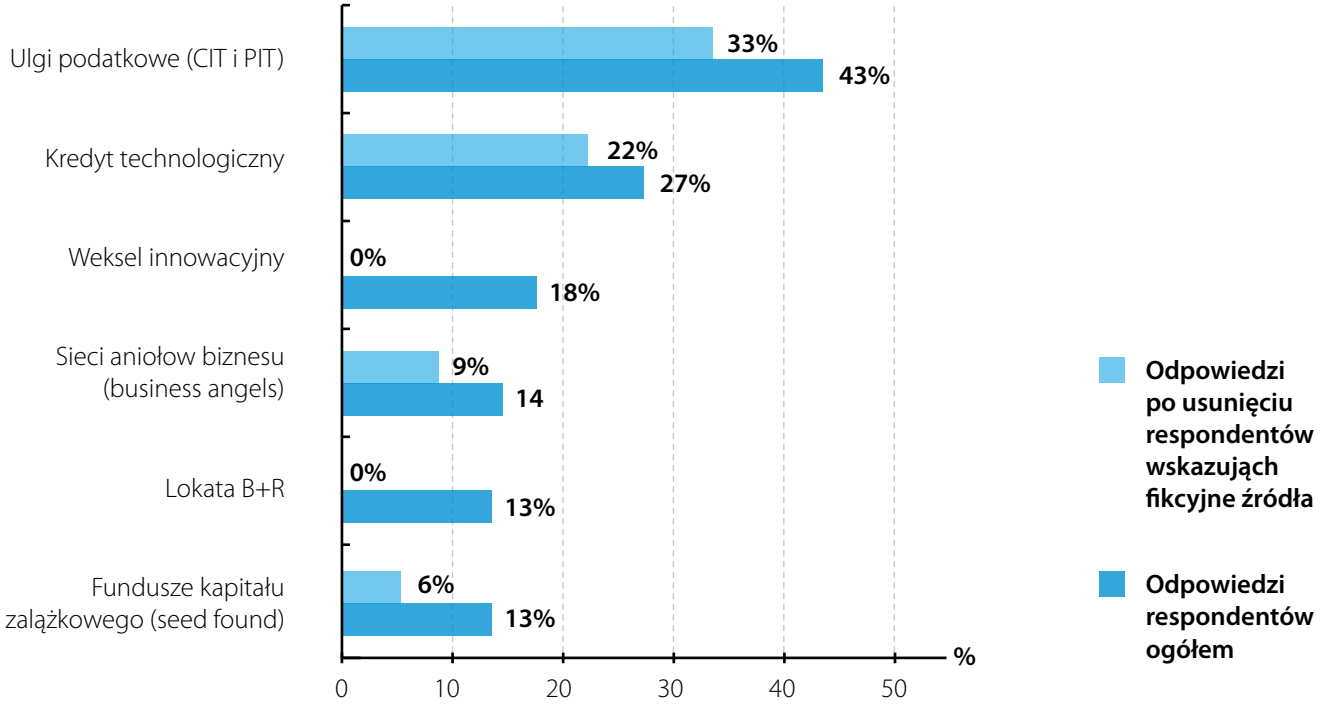
Biorąc pod uwagę własne potrzeby, stosunkowo najniżej oceniano poziom zapotrzebowania na informacje, co wydaje się zgodne z wcześniej formułowaną opinią o zadowoleniu z własnego poinformowania w zakresie współpracy B+R. **Wyraźnie najwyżej plasowało się zapotrzebowanie na wsparcie finansowe oraz w nieco mniejszej skali na wykwalifikowaną kadrę**, niemniej jednak w przypadku zapotrzebowania na kadrę wyraźnie wyższy poziom deklaracji zaobserwowano w przypadku firm dużych.

Rysunek 10. Znajomość możliwości uzyskania wsparcia dla współpracy B+R (N = 1004)



Spośród wymienianych form wsparcia dla współpracy B+R stosunkowo najczęściej rozpoznawane są wszystkie formy związane z uzyskiwaniem informacji i nabywaniem kompetencji, natomiast istotnie mniej znane są możliwości uzyskiwania ulg podatkowych oraz bezpośredniej pomocy finansowej. Porównanie tych danych z omawianymi wcześniej odpowiedziami na pytanie o oczekiwane przez przedsiębiorstwa formy wsparcia pokazuje, że formy wsparcia najczęściej przez przedsiębiorców kojarzone należą jednocześnie do tych najmniej pożądanych.

Rysunek 11. Znajomość źródeł możliwego wsparcia dla działań B+R (N = 1004; N = 691)



Respondenci pytani konkretnie o dostępne formy wsparcia o charakterze finansowym kojarzą przede wszystkim właśnie możliwości uzyskania ulg fiskalnych, a pozostałe spośród dostępnych form wsparcia pomocowego okazują się zdecydowanie mniej popularne. Istotnym kontekstem dla interpretacji powyższych wyników wydaje się fakt, że spośród powyższych możliwości „weksel innowacyjny" i „lokata B+R" są fikcyjnymi formami wsparcia, wprowadzonymi do kafeterii pytania w celu weryfikacji adekwatności odpowiedzi udzielanych przez respondentów. Po założeniu filtra na odpowiedzi respondentów wybierających te dwa wskazania okazało się, że odsetki wskazań drastycznie spadły. Demonstruje to fakt, że respondenci wskazujący na możliwości fikcyjne zdecydowanie chętniej wybierali również wszystkie pozostałe odpowiedzi. W efekcie, po wzięciu pod uwagę kontroli ze względu na swobodę spontanicznych wyborów, okazuje się, że oprócz ulg podatkowych pewną popularnością cieszy się również kredyt technologiczny. Jednocześnie niepokojący z punktu widzenia interpretacji uzyskiwanych deklaracji wydaje się fakt, że **prawie jeden na pięciu respondentów wskazał na nieistniejącą formę wsparcia** w postaci „weksla innowacyjnego", a również i druga z fikcyjnych form obecnych w kafeterii pytania cieszyła się pewną popularnością. Ten problem demonstruje również pośrednio ograniczoną wartość samooceny kompetencji, a co za tym idzie – **nasuwa się w tym wypadku podejrzenie, że ograniczenia postrzegane przez przedsiębiorstwa jako wyłącznie finansowe mają również w jakiejś mierze charakter kompetencyjny.**

Tabela 12. Ocena infrastruktury i otoczenia regulacyjnego dla współpracy B+R – średnia w skali od 1 – Zdecydowanie nie do 5 – Zdecydowanie tak (N = 1004)

Wielkość przedsiębiorstwa	Istniejąca sieć instytucji otoczenia biznesu sprzyja innowacyjności	Obowiązujące w Polsce przepisy wspierają działalność innowacyjną	Instrumenty wsparcia finansowego działalności innowacyjnej są łatwo dostępne	Istniejący system podatkowy ułatwia inwestycje w innowacje	Informacje dla przedsiębiorców zainteresowanych B+R są łatwo dostępne	Nadmierna formalizacja i biurokratyzacja hamuje działalność innowacyjną	Przedsiębiorstwa unikają prorozwojowych na rzecz bezpiecznych i standardowych działań
Mikro-przedsiębiorstwa	2,70	2,22	2,32	2,08	2,67	4,29	3,74
Małe przedsiębiorstwa	2,64	2,30	2,35	2,09	2,68	4,30	3,64
Średnie przedsiębiorstwa	2,89	2,37	2,46	2,23	2,92	4,27	3,67
Duże przedsiębiorstwa	2,99	2,49	2,48	2,19	3,03	4,09	3,59

[Źródło: Badania własne]

Wszystkie aspekty otoczenia infrastrukturalnego oraz regulacyjnego, które poddawano ewaluacji z punktu widzenia ułatwiania współpracy B+R, były oceniane raczej negatywnie, choć pewnym wyjątkiem od tej reguły wydaje się dostępność informacji oceniana neutralnie przez przedsiębiorstwa średnie i duże. Należy podkreślić szczególnie jednoznaczną ocenę biurokratyzacji i formalizacji oraz dość jednoznaczną ocenę unikania prorozwojowych działań jako czynników ograniczających możliwości podejmowania współpracy w zakresie B+R.

Tabela 13. Główne problemy i ograniczenia dla współpracy B+R (N = 1004) [%]

Wielkość przedsiębiorstw	Po stronie przedsiębiorstw				Po stronie podmiotów B+R			
	Ograniczenia finansowe	Problemy organizacyjne	Braki kadrowe firm	Brak potrzeby innowac.	Czasochłonność prac	Nieadekwatność oferty	Zamknięcie na otoczenie	Wysokie koszty oferty
Mikro-przedsiębiorstwa	67	22	22	26	13	14	7	38
Małe przedsiębiorstwa	62	23	25	29	21	12	7	32
Średnie przedsiębiorstwa	65	23	27	28	28	13	6	40
Duże przedsiębiorstwa	58	22	21	36	28	23	10	37

[Źródło: Badania własne]

Wśród podawanych przez przedstawicieli firm problemów ograniczających możliwości efektywnej współpracy B+R zdecydowanie dominujące było wskazanie na ograniczenia finansowe po stronie przedsiębiorstw, stosunkowo często wskazywano również na wysoki koszt współpracy po stronie podmiotów B+R. Pozostałe wskazania cieszyły się istotnie niższą popularnością. Co ważne jednak, wśród czynników ograniczających możliwości współpracy leżących po stronie samych podmiotów B+R stosunkowo często wskazywano jedynie na wysokie koszty współpracy, poza wymiarem kosztowym natomiast wizerunek podmiotów B+R nie jest w oczach przedsiębiorców negatywny.

Ocena możliwości i perspektyw współpracy w zakresie B+R wydaje się w przypadku znacznej części przedsiębiorstw przesadnie optymistyczna, szczególnie jeżeli weźmie się stosunkowo mało konkretny charakter wyobrażeń o rzeczywistych możliwościach. Podobnie stosunkowo wysoka samoocena kompetencji odnoszących się do nawiązywania współpracy wydaje się w świetle przeprowadzonych analiz po prostu zawyżona. Pokazuje to konieczność wypełniania konkretną treścią mocno dotychczas ogólnikowych stereotypów. Naturalnie w toku badań ilościowych, ze względu na specyfikę stosowanych technik, trudno o tego typu weryfikację rejestrowanych opinii. Niemniej jednak nawet przy zastosowaniu prostego zabiegu w postaci wprowadzenia do kafeterii jednego z pytań możliwości wyboru odpowiedzi fikcyjnych okazało się, że znaczna część udzielanych odpowiedzi opiera się na przeświadczeniach w niewielkim stopniu popartych faktami. Innymi słowy, rysujący się w świetle przeprowadzonych analiz obraz kompetencji i gotowości do współpracy B+R jest zdecydowanie bardziej korzystny w zakresie gotowości. Ponieważ jednak **ogólnie deklarowana gotowość nie wydaje się podbudowana konkretnymi kompetencjami, to nie wydaje się możliwe, aby ta gotowość przeradzała się we współpracę bez wsparcia i asysty ze strony podmiotów zewnętrznych.**



Planowanie działalności B+R w przyszłości

Wobec przedsiębiorstw, które nie deklarowały prowadzenia żadnych form współpracy w zakresie działalności B+R, sformułowano pytanie dotyczące planów podjęcia takich działań w ciągu najbliższych 2 lat. W przeważającej większości przypadków takich planów nie odnotowano, chociaż należy zwrócić uwagę na wzrastający wraz z wielkością przedsiębiorstwa odsetek deklaracji w tym zakresie.

Tabela 14. Planowanie podjęcia współpracy w zakresie B+R w ciągu kolejnych 2 lat (N = 847) [%]

Wielkość przedsiębiorstw	Tak	Nie
Mikroprzedsiębiorstwa	18	82
Małe przedsiębiorstwa	25	75
Średnie przedsiębiorstwa	28	72
Duże przedsiębiorstwa	33	67

[Źródło: Badania własne]

Wśród obszarów, na których planowane jest podjęcie współpracy, przeciętnie najwyższym zainteresowaniem cieszyło się uzyskiwanie bądź opracowywanie nowych technologii, relatywnie rzadziej wymieniane jedynie przez przedstawicieli mikroprzedsiębiorstw. Mikroprzedsiębiorstwa częściej wymieniały z kolei doradztwo, które cieszyło się znacznie mniejszą popularnością wśród pozostałych kategorii przedsiębiorstw. Stosunkowo najniższy odsetek wskazań dotyczył współpracy B+R jako możliwości pozyskiwania kadr dla przedsiębiorstwa.

Tabela 15. Obszary, w których planowane jest podjęcie współpracy B+R (N = 209) [%]

Wielkość przedsiębiorstw	Uzyskanie/opracowanie technologii	Pozyskanie dokumentacji technicznej	Doradztwo	Pomoc przy wdrożeniach	Wykonanie opinii i ekspertyz	Kursy i szkolenia	Uzyskiwanie certyfikatów	Pozyskiwanie kadr
Mikro-przedsiębiorstwa	22	26	44	22	17	33	13	20
Małe przedsiębiorstwa	41	33	34	17	25	16	21	8
Średnie przedsiębiorstwa	52	18	37	22	18	26	15	10
Duże przedsiębiorstwa	44	23	28	16	27	37	21	16

[Źródło: Badania własne]

Przeważająca większość przedstawicieli przedsiębiorstw deklaruje, że komunikacja w zakresie B+R powinna odbywać się bezpośrednio pomiędzy współpracującymi podmiotami, a udział instytucji pośredniczących cieszył się stosunkowo niewielką popularnością. Odnośnie natomiast preferowanych sposobów wymiany informacji oprócz indywidualnych spotkań kadry zarządzającej lub pracowników pewną popularnością cieszyły się jedynie wskazania na wspólne kursy i szkolenia.

Rysunek 12. Preferowane sposoby komunikacji ze sferą B+R (N = 843)

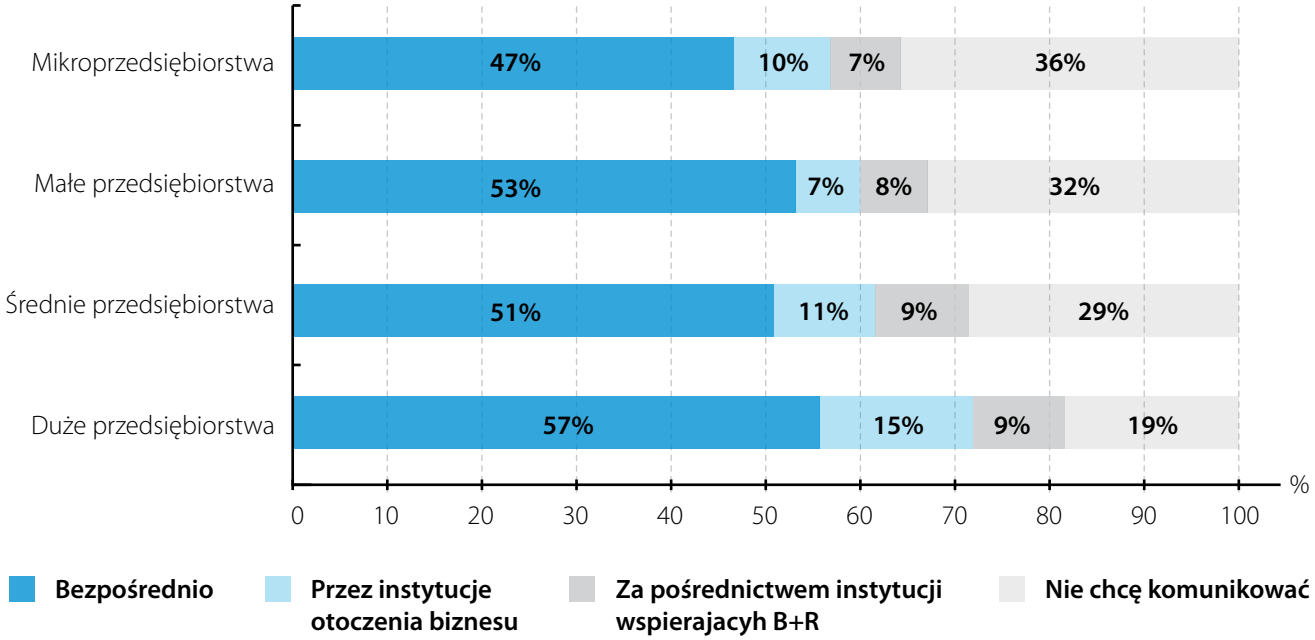


Tabela 16. Preferowane sposoby wymiany informacji i doświadczeń w zakresie B+R (N = 555) [%]

Wielkość przedsiębiorstw	Indywidualne kontakty kadry zarządzającej	Indywidualne kontakty pracowników	Kursy i szkolenia	Targi	Seminaria i konferencje	Spotkania biznesowe	Wzajemne przekazywanie informacji	Działalność specjalistycznych portali
Mikro-przedsiębiorstwa	54	30	29	19	12	20	10	25
Małe przedsiębiorstwa	62	24	39	16	14	16	12	17
Średnie przedsiębiorstwa	61	25	44	17	22	18	6	21
Duże przedsiębiorstwa	51	33	44	20	26	14	4	25

[Źródło: Badania własne]

Jak pokazały wcześniejsze analizy, bariery w nawiązywaniu współpracy w zakresie B+R mają w znacznej mierze charakter kompetencyjny, co powinno dawać istotną rolę instytucjom pośredniczącym w nawiązywaniu współpracy między sferami biznesu i nauki. Jednocześnie jednak przedsiębiorcy preferują współpracę bez instytucji pośredniczących, akceptując przeważnie potrzebę ich udziału jedynie w organizacji kursów i szkoleń pozwalających zainteresowanym podmiotom nabyć potrzebne kompetencje.

ANALIZA WYNIKÓW BADAŃ JAKOŚCIOWYCH

Zachowania innowacyjne przedsiębiorstw

Badani przedstawiciele wielkopolskich przedsiębiorstw zostali w trakcie indywidualnych wywiadów pogłębionych poproszeni o ocenę znaczenia innowacji w funkcjonowaniu ogółu polskich firm oraz konkretnych przedsiębiorstw, które reprezentują. Analiza zarejestrowanych wypowiedzi respondentów pozwala stwierdzić, że dominuje wśród nich uznawany imperatyw innowacji. **Innowacyjność była przez badanych opisywana jako wartość nadrzędna w funkcjonowaniu firm w warunkach gospodarki rynkowej.** Należy jednocześnie zwrócić uwagę, że jej znaczenie było często uzasadniane konkretnymi korzyściami, które przynosi przedsiębiorstwu – zwracano uwagę przede wszystkim na redukcję kosztów i wzrost przychodu, następujące dzięki innowacji. Jest to istotna uwaga dla rekomendacji, będących jednym z produktów niniejszego raportu. O ile jednak znaczenie innowacji dla działania firm było powszechnie uznawane, o tyle stan innowacyjności polskich przedsiębiorstw oceniano różnorodnie. Z jednej strony, badani zwracali uwagę na potencjał rodzimych podmiotów, związany z dynamiką transformacji ustrojowej i gospodarczej oraz wykorzystaniem alokowanych w ostatnich latach funduszy wspólnotowych:

> *Ja myślę, że polskie przedsiębiorstwa dalece jak to jest możliwe korzystają aktualnie z innowacji, jakie dają nam możliwości technologiczne z racji wykorzystania środków europejskich – to po pierwsze. Po drugie, bardzo wiele przedsiębiorstw przeszło w tym procesie zmiany wraz ze zmianami w gospodarce i myślę, że dzięki temu, że stało się to stosunkowo niedawno, to jesteśmy stosunkowo do przodu w porównaniu do przedsiębiorstw zagranicznych, europejskich […].* [poznański, mikro, 39][1]

Z drugiej strony, odnotowano krytyczne opinie, wskazujące na niedostateczny poziom innowacyjności w funkcjonowaniu polskich firm. Powodów takiego stanu rzeczy doszukiwano się, przede wszystkim, w barierach dostępu do kapitału niezbędnego do finansowania innowacji (szczególnie w przypadku małych i średnich przedsiębiorstw – MSP), peryferyjnego miejsca polskiej gospodarki w europejskim systemie gospodarczym, skutkującego dominacją działalności odtwórczej, czy brakiem kreatywności przedsiębiorców:

> *Z mojej perspektywy jest to też często brak pomysłu na to, co mogło być innowacją. […] jest tak, że jest więcej zachowawczego działania […].* [Poznań, średnia, 44]

Stan innowacyjności polskich przedsiębiorstw oceniano różnorodnie

Ocena roli innowacji w funkcjonowaniu poszczególnych przedsiębiorstw, do których dotarli badacze, była silnie zróżnicowana. Przedstawiciele kadry kierowniczej, biorący udział w wywiadach pogłębionych, dość realistycznie odnosili się do sytuacji w zarządzanych przez nich firmach i otwarcie mówili o ewentualnie istniejących deficytach i ich przyczynach. Mimo że wśród respondentów dominowały wypowiedzi świadczące o przyjęciu modelu przedsiębiorstwa, w którym bardzo istotną rolę odgrywa innowacyjność jako podstawa tworzenia przewagi konkurencyjnej, to odnotowano również deklaracje z drugiego końca symbolicznej skali. Wspomniane zróżnicowanie dobrze ilustruje zestawienie poniższych fragmentów wypowiedzi:

> *[…] weszliśmy na rynek, który […] był rynkiem praktycznie zastrzeżonym dla bardzo dużych przedsiębiorstw. Jedyna forma możliwości funkcjonowania czy konkurowania, nawet nie konkurowania, ale funkcjonowania poza tymi dużymi organizmami jest właśnie upatrywana we wprowadzaniu w jakieś innowacje technologiczne.* [Poznań, średnia, 38]

> *[…] w Gnieźnie więc to trzeba by było nie wiem co zrobić, żeby mieć innowacyjność, albo przeprowadzić się do innego miasta, bo Gniezno jest zacofanym miastem, że nie zrobisz nic […]. I teraz gdybym ja miała każdemu tłumaczyć, że to jest innowacyjność, nie wiem, czy ludzie w Gnieźnie dorośli do tego […].* [koniński, mikro, 24]

[1] W przypadku przywoływania fragmentów wypowiedzi respondentów zastosowano system kodowania oparty na schemacie: [podregion, w którym zlokalizowana jest firma, wielkość przedsiębiorstwa, numer porządkowy]

Druga z przytoczonych powyżej opinii badanych dobrze ilustruje jednocześnie inną prawidłowość – mianowicie, respondenci, którzy nisko oceniali rolę innowacji w funkcjonowaniu poszczególnych firm, zazwyczaj przyczyn takiego stanu rzeczy doszukiwali się w warunkach zewnętrznych. Przede wszystkim zwracano wówczas uwagę na czynniki rynkowe, które w opinii badanych mają utrudniać działania o charakterze innowacyjnym albo przynajmniej ich nie premiować: niską rentowność branży, konkurencję cenową czy utrwalone przyzwyczajenia zakupowe nabywców. **Analiza wypowiedzi badanych ponownie wskazuje, że innowacyjność jest wśród większości z nich wartością uznawaną, jednak uzasadniona wydaje się być teza, że nie jest to równocześnie wartość odczuwana.**

W gronie przedsiębiorstw, do których dotarli badacze, występowały zarówno jednostki prowadzące działalność badawczo-rozwojową, nieprowadzące takiej działalności, ale planujące jej rozpoczęcie, jak i nieprowadzące oraz nieplanujące rozpoczęcia aktywności w tym obszarze. Wśród podmiotów, których przedstawiciele deklarowali prowadzenie działań mieszczących się w obszarze B+R, zakres opisywanych aktywności był silnie zróżnicowany. Z jednej strony, niektórzy respondenci opisywali rozbudowane struktury dedykowane do prac badawczo-rozwojowych:

> ***Tak, mamy laboratoria w Finlandii, gdzie cały czas w jednym miejscu […] jest około stu pięćdziesięciu inżynierów, którzy bez przerwy pracują nad różnymi projektami […]****. W drugiej placówce, gdzie są blachy innego rodzaju produkowane, zimno walcowane i pokrywane metalicznie, tam jest około stu inżynierów, i oni też cały czas zajmują się taką pracą badawczo-rozwojową.* [poznański, duża, 17]

Z drugiej strony, inni badani opisywali odmienne rozwiązania organizacyjne i kadrowe, polegające na wykorzystaniu istniejących w przedsiębiorstwie zasobów, przede wszystkim ze względu na konieczność optymalizacji kosztów:

> **[…] *nie mamy co prawda działów, które się tym zajmują, ale wytyczamy sobie jakieś projekty, jakieś zadania stworzenia czegoś zupełnie nowego, w miarę możliwości, gdy nam czas pozwala.*** *[…] Nad wprowadzaniem zupełnie nowych automatów pracuje dokładnie ten sam zespół ludzi, który pracuje nad automatami bieżącymi, że tak powiem, tylko to jest drugim torem prowadzone.* [koniński, duża, 47]

Respondenci, którzy w czasie realizacji badania ani wcześniej nie prowadzili oraz nie planowali żadnej aktywności badawczo-rozwojowej, taki stan rzeczy uzasadniali dwojako: do pierwszej kategorii można przyporządkować badanych, którzy nie widzieli potrzeby podejmowania aktywności w obszarze B+R, przede wszystkim ze względu na profil przedsiębiorstwa, do drugiej, równie licznej kategorii, można włączyć przedstawicieli kadry kierowniczej, którzy wskazywali na niemożność ponoszenia przez firmę kosztów prac B+R. Brak możliwości finansowania przedsięwzięć badawczo-rozwojowych był przez respondentów łączony przede wszystkim z wielkością poszczególnych przedsiębiorstw:

> *Nie prowadzimy, jesteśmy zbyt małym przedsiębiorstwem, żebyśmy mogli sobie na to pozwolić. Jak nakłady na badania i rozwój to są nakłady kolosalne, tak jak powiedziałem, korporacje są takim dobrym miejscem, gdzie można o tego typu rzeczy pytać.* [Poznań, średnia, 27]

Jednocześnie, w perspektywie rozwoju badanego obszaru systemu gospodarczego regionu, optymistyczny może być fakt podejmowania przez niektórych przedsiębiorców prób przezwyciężania barier finansowania prac B+R poprzez zaangażowanie w większe struktury powstające dla realizacji konkretnych przedsięwzięć badawczo-rozwojowych. Ilustracją takiej strategii pokonywania barier wejścia może być dalsza część przywołanej powyżej wypowiedzi:

> *Próbujemy wejść na te rejony badawcze, próbujemy być partnerem instytucji naukowej, gdzie my będziemy dla instytucji naukowej wykonywać pewne badania, które będą jakimś tam mniejszym zbiorem większej całości, która ma posłużyć sprawdzeniu…* [Poznań, średnia, 27]

W celu uszczegółowienia wiedzy o potencjale innowacyjnym badanych przedsiębiorstw respondentów poproszono o ocenę zdolności poszczególnych przedsiębiorstw do realizowania trzech zasadniczych procesów: opracowywania, pozyskiwania i wdrażania innowacji. Najbardziej pozytywne oceny zostały odnotowane w przypadku możliwości poszczególnych firm w zakresie opracowywania innowacji. W większości badani przedstawiciele kadry kierowniczej wyrażali bowiem opinie, że zarządzane przez nich organizacje dysponują wysokim albo co najmniej wystarczającym do swoich potrzeb potencjałem do efektywnego działania w tym obszarze. Zróżnicowane były natomiast

źródła wysoko ocenianej zdolności do opracowywania innowacji w poszczególnych przedsiębiorstwach. Najczęściej wymienianym oraz **uważanym za najistotniejszy zasobem byli pracownicy firm: z jednej strony, dysponujący odpowiednim doświadczeniem lub wiedzą, a z drugiej – zdolni do kreatywnego działania**:

No cóż, my mamy dosyć młodą kadrę, to jest dosyć obiektywna, powiedzmy, ocena… mamy dosyć młodą kadrę z różnych ośrodków… po różnych ośrodkach naukowych. Są to młodzi ludzie i myślę, że dosyć kreatywnie podchodzimy do pewnych spraw, staramy się dużo rzeczy robić wewnętrznie… [koniński, średnia, 18]

Innym czynnikiem decydującym, według opinii respondentów, o wysokiej zdolności do opracowywania innowacji było dysponowanie środkami na finansowanie tego typu przedsięwzięć lub znajomość możliwości pozyskania takich środków z zewnątrz.

[…] staramy się być innowacyjni, staramy się wdrażać jakieś nowe pomysły. Między innymi po to aplikujemy po te środki UE, mamy jakieś pomysły, które chcemy wdrażać i które dzięki tym środkom zewnętrznym możemy wdrażać. [Poznań, średnia, 27]

O tym, że powyższe czynniki należy uznać za decydujące dla oceny potencjału do opracowywania innowacji wśród badanych przedstawicieli przedsiębiorstw, może świadczyć fakt, że ich deficyty były przywoływane przez respondentów krytycznie oceniających istniejące w ich firmach możliwości. Brak kadry umożliwiającej prowadzenie prac nad nowatorskimi rozwiązaniami lub jej ciągłe zaangażowanie do innych zadań oraz brak dostępu do kapitału umożliwiającego sfinansowanie przedsięwzięć dominowały w uzasadnieniach niskich ocen przedstawionych przez badanych:

Na dzień dzisiejszy kiepsko, dlatego że jesteśmy jakby zbyt małą organizacją, a na to, żeby jakby móc to jeszcze podzielić na, na ilość tam ludzi, tak?! A z drugiej strony, nie stać nas na zatrudnienie następnych ludzi. [koniński, mikro, 32]

Natomiast odnosząc się do możliwości pozyskiwania przez przedsiębiorstwo innowacji z zewnątrz, respondenci byli ostrożniejsi w ocenach. Zwracali bowiem uwagę na znaczny koszt finansowy adaptowania w zarządzanych przez nich organizacjach nowatorskich rozwiązań opartych na licencjach czy patentach i na bariery dostępu do środków zewnętrznych na takie cele:

[…] kiedyś próbowaliśmy, szef planował wprowadzić zakup nowych technologii, nowych maszyn i próbowaliśmy na to pozyskać środki z UE i tu już było gorzej, bo były problemy, oprócz, głównie, że tak powiem, jak Pani to powiedzieć, głównie pod względem formalnym, dopełnienia tych wszystkich formalności, tak że to było ciężko te pieniądze z Unii wyciągnąć na te programy. [koniński, mała, 21]

W związku z tym pozyskiwanie innowacji z zewnątrz było dość powszechnie traktowane jako jedna z inwestycji w działalności firmy, która wymaga racjonalnej oceny zapotrzebowania i rentowności:

Jeśli mówimy o innowacjach, które są na rynku, i propozycji, jeśliby takowe gdzieś tam skądś do nas docierały, no to można byłoby się zastanawiać o przydatności, ale pierwsze jest pytanie: Co za tym idzie? Co niesie? Czy jest potrzebne? […] Z tym się wiążą koszty […]. [pilski, mała, 10]

W zdecydowanej większości przypadków pozyskiwanie innowacji z otoczenia zewnętrznego badanych przedsiębiorstw polegało na zakupie technologii materialnej, np. maszyn do procesu produkcyjnego czy wyposażenia informatycznego.

Trzecim procesem, którego możliwości przeprowadzenia w poszczególnych firmach oceniali przedstawiciele ich kadry kierowniczej, było wdrażanie innowacji. Również w tym przypadku oceny potencjału poszczególnych firm były zróżnicowane, ale generalnie można je określić jako spójne z ocenami w zakresie opracowywania i/lub pozyskiwania. Mianowicie, **respondenci, którzy wysoko wartościowali zdolność do generowania lub transferowania innowacji w zarządzanych przedsiębiorstwach, przeważnie uznawali ich wdrożenie za naturalną i właściwie niezbywalną konsekwencję**:

To znaczy zdolności mamy. I mówię, są te innowacje, które sami wypracowujemy, w 100% wdrażamy. To nie jest tak, że nie. Wiele rzeczy, wiele tych sytuacji, tych wdrożeniowych, wynika z tego, że zdobywamy jakąś wiedzę cały czas. [koniński, mikro, 08]

[…] jeśli coś pozyskujemy, to po to, aby to wdrożyć, to też nie jest tak, że kupujemy jakieś rzeczy tylko po to, żeby ładnie wyglądały, bo per saldo na samym końcu zawsze jest ten aspekt ekonomiczny. [Poznań, średnia, 27]

Warto również zwrócić uwagę na istnienie barier wdrażania innowacji w niektórych firmach, które przyczyniały się do niskiej oceny w tym aspekcie wyrażanej przez respondentów. Na tle problemów obniżających potencjał opracowywania czy pozyskiwania nowatorskich rozwiązań w tym przypadku szczególnie wyróżniały się trudności dotyczące zjawisk w obrębie dynamiki (czy może raczej statyki?) organizacyjnej. **W niektórych przedsiębiorstwach kadra kierownicza zwracała bowiem uwagę na istnienie zauważalnej siły inercji**:

No ja wiem, w zasadzie nie jest łatwo wdrożyć coś nowego, bo wśród pracowników panuje konserwatyzm jednak, czyli jeśli coś zostało skonstruowane, ustalone i uzgodnione, tak robimy, to każda zmiana napotyka na jakieś tam opory, ludzie no niechętni są na zmiany. [koniński, średnia, 19]

Czytelną formą współpracy gospodarczej okazały się być klastry.

W opinii jednego z badanych takiej sytuacji szczególnie może sprzyjać stabilna, ugruntowana sytuacja rynkowa firmy i brak zagrożenia ze strony konkurencji:

Może żebyśmy byli takim przedsiębiorstwem, które musi się starać o klienta, któremu w każdej chwili grozi utrata rynku, być może by była, by były zachowania inne, natomiast no ta, powiedzmy, wygodna pozycja naturalnego monopolisty kompletnie eliminuje tego typu, tego typu myślenie i tego typu działanie. [poznański, średnia, 14]

W celu zdiagnozowania zachowań innowacyjnych wielkopolskich przedsiębiorstw respondentów poproszono również o opisanie swoich doświadczeń i wiedzy dotyczących funkcjonowania tzw. sieci innowacyjnych. W razie potrzeby badanym przedstawiano definicję tego pojęcia („sieci klientów, konkurentów, dostawców, organizacji badawczych, szkół, instytucji *non profit*, które są powiązane i tworzą innowacje"). **W bardzo licznych przypadkach dla respondentów kategoria sieci innowacyjnej była zupełnie obca.** Badani dość często deklarowali również jej znajomość, ale nie szła za tym konkretna wiedza o funkcjonowaniu tego typu organizmów sieciowych. Jedynie w pojedynczych przypadkach respondenci potrafili wskazać przypadki funkcjonowania sieci innowacyjnych. Z kolei, znacznie bardziej czytelną formą współpracy gospodarczej okazały się być klastry. W świadomości badanych jest to zdecydowanie silniej zakorzeniona kategoria pojęciowa, część spośród uczestniczących w wywiadach pogłębionych przedstawiła również sprecyzowane opinie dotyczące funkcjonowania klastrów. Do korzyści, które firmy mogą czerpać z uczestniczenia w tego typu strukturach sieciowych, zaliczono usprawnianie przepływu informacji pomiędzy sektorem przedsiębiorstw a B+R czy zaistnienie forum wymiany doświadczeń poszczególnych podmiotów. Jednocześnie niektórzy badani przedstawiali krytyczne opinie dotyczące powstawania i funkcjonowania klastrów:

Ich katalizatorem powstania nie była wola współpracy, tylko wola pozyskania środków, bo okazało się, że to teraz będzie główna droga pozyskiwania środków z dofinansowania i w związku z tym klastry stoją na głowie, nie wszystkie oczywiście, niektóre z nich, ale stoją na głowie. [koniński, średnia, 43]

Jednym z celów badania stanowiącego podstawę przygotowania niniejszego raportu było zdiagnozowanie postaw wielkopolskich przedsiębiorców względem możliwości współpracy z innymi firmami działającymi w danej branży w zakresie prowadzenia prac badawczo-rozwojowych. Pozwala to określić istniejący potencjał koopetycji[2], która w świetle literatury przedmiotu jest zjawiskiem sprzyjającym rozwojowi sektora B+R. Dla zidentyfikowania ewentualnych czynników determinujących gotowość do kooperacji z firmami działającymi na tym samym rynku respondentów poproszono wcześniej o ocenę poziomu konkurencji w sektorze, w którym funkcjonuje dane przedsiębiorstwo. W zdecydowanej większości przypadków przedstawiciele kadry zarządzającej biorący udział w wywiadach pogłębionych deklarowali istnienie bardzo intensywnej walki konkurencyjnej na rynku, na którym oferowali swoje produkty lub usługi. Analiza wypowiedzi wskazuje, że rywalizacja pomiędzy konkurentami przyjmowała bardzo zróżnicowane formy – od konkurencji cenowej po innowacyjną:

[2] Koopetycja ma być swoistą hybrydą relacji konkurowania i kooperacji, ma prowadzić do zmiany modelu rywalizacji konkurencyjnej, opartej na zasadzie relacji wygrany–przegrany, w stronę konkurencyjnej współpracy, prowadzącej w efekcie do modelu wygrany–wygrany–wygrany (trzecim wygranym jest w tym wypadku konsument).

Konkurencja z Dalekiego Wschodu powoduje, że ta innowacyjność staje się coraz bardziej istotnym elementem naszym, powiedzmy, w walce o przetrwanie. Bo można powiedzieć, że chińskie produkty zalewają rynek i być może nie spełniają one jeszcze standardów europejskich, ale to się pewnie niedługo zmieni. I trudno nam jest konkurować cenowo z tymi firmami, dlatego istotne jest, żeby do klienta wychodzić z rozwiązaniami takimi, z jakimi oni nie są w stanie zaoferować przynajmniej na razie. [konińskie, średnia, 09]

Jedynie w pojedynczych przypadkach respondenci oceniali poziom konkurencji w swojej branży jako bardzo niski, przede wszystkim ze względu na monopolistyczną pozycję danej firmy lub wyraźną przewagę nad innymi podmiotami gospodarczymi.

Analiza wypowiedzi dotyczących gotowości do współpracy z innymi przedsiębiorstwami działającymi w tej samej branży wskazuje na silnie ograniczony potencjał koopetycji. Badani w większości nie dostrzegali możliwości podejmowania takiego współdziałania, przy czym ciekawie przedstawiają się podawane przez nich uzasadnienia. Z jednej strony, dość oczywiste wydają się być negatywne oceny ewentualności wspólnych przedsięwzięć, których podstawą jest przeświadczenie o istnieniu trudnych do przezwyciężenia barier, wynikających z braku zaufania pomiędzy firmami konkurencyjnymi. Zamieszczone poniżej fragmenty wypowiedzi obrazują dominujące, w przeświadczeniu respondentów, postawy przedsiębiorców:

Jak by to powiedzieć, to znaczy – ja nie mówię nie, ale wiem, że to nie jest, po pierwsze, łatwe, a nie wiem, czy w ogóle wykonalne, bo nastawienie, powiedzmy, jest różne. […] To nie uważam, że to jest złe, to jest dobre, to jednak wzmacnia. Potencjał, powiedzmy, rośnie poprzez zaangażowanie większych środków. […] To znaczy wydaje mi się, że to trzeba dorosnąć do tego poziomu nie tyle intelektualnie, ale mentalnie. Brakuje, powiedzmy, mentalnego przełożenia. Wydaje mi się, to wynika ze strachu, z lęku, że, nie daj Boże, mi się coś stanie. [pilskie, małe, 10]

Z konkurencyjnymi sądzę, że nie. Były takie próby poprzez te organizacje branżowe, sami byliśmy inicjatorem akurat takich, takich pomysłów, natomiast to nie wychodzi. Każdy uważa, że jeżeli coś robi, to robi dla siebie i on chce być najlepszy. [koniński, średnia, 18]

Z drugiej strony, pojawiły się dość liczne wskazania na istnienie barier o charakterze formalnoprawnym, które w dużej mierze, jeśli nie uniemożliwiały, to znacząco utrudniały realizację inicjatyw noszących cechy koopetycji. Mianowicie, **wypowiedzi respondentów wskazują na występowanie silnej obawy przed uznaniem prowadzenia wspólnych prac badawczo-rozwojowych z firmami konkurencyjnymi za noszące znamiona nieuczciwych praktyk przez instytucje państwowe, takie jak Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumentów**:

[…] jest taka możliwość i to o tym myślimy, ale proszę pamiętać o zakazie konkurencji. Nasza współpraca pomiędzy konkurencyjnymi firmami może się odbywać wyłącznie poprzez związek branżowy, w tym wypadku jest to SIPUR, i w tym związku branżowym musimy zawsze pamiętać o tym i podpisujemy takie stosowne certyfikaty, że nie wolno nam rozmawiać pomiędzy sobą o zagadnieniach technicznych, o zdolnościach produkcyjnych itd. itd. Wszystko, co mogłoby konkurentowi wskazać na, nie wiem, co mogłoby skutkować uzgodnieniem udziału w rynku, cen, jest zabronione. [koniński, duża, 46]

Powyższa wypowiedź wskazuje jednocześnie na potencjalną możliwość przezwyciężania ograniczeń wynikających z kształtu istniejącego systemu prawnego i funkcjonowania instytucji publicznych poprzez zaangażowanie instytucji otoczenia biznesu w charakterze podmiotów pośredniczących w nawiązywaniu współpracy i dbających o jej bezpieczny dla wszystkich zaangażowanych stron przebieg.

Warto jednocześnie zwrócić uwagę na fakt, że podczas wywiadów pogłębionych odnotowano wypowiedzi wskazujące na prowadzenie przez respondentów konkurencyjnej współpracy w zakresie prac badawczo-rozwojowych lub podejmowanie prób takich działań. Część badanych przedsiębiorców zdawała się dostrzegać zasadność łączenia zasobów z innymi przedsiębiorstwami dla osiągnięcia wspólnych korzyści. Taki stan rzeczy pozwala z umiarkowanym optymizmem oceniać potencjał koopetycji w wielkopolskim sektorze przedsiębiorstw, z jednoczesnym zastrzeżeniem konieczności znalezienia systemowych rozwiązań dla istniejących barier w tym obszarze.

Stan współpracy pomiędzy przedsiębiorcami a sferą B+R

Zdecydowana większość badanych, którzy deklarowali podejmowanie w swoich przedsiębiorstwach działań o charakterze badawczo-rozwojowym, współpracowała również w tym zakresie z zewnętrznymi podmiotami. W trakcie wywiadów pogłębionych dominowały opisy kooperacji podejmowanej z uczelniami zlokalizowanymi w Poznaniu, zwłaszcza z Politechniką Poznańską. Respondenci mieli także doświadczenia we współpracy z innymi poznańskimi szkołami wyższymi: Uniwersytetem im. Adama Mickiewicza, Uniwersytetem Ekonomicznym, Uniwersytetem Artystycznym, Uniwersytetem Przyrodniczym. Sporadycznie pojawiały się również przypadki współpracy ze: Szkołą Główną Gospodarstwa Wiejskiego, Uniwersytetem Warmińsko-Mazurskim, Politechniką Śląską, Polską Akademią Nauk, Instytutem Techniki Budowlanej, Instytutem Badawczym Dróg i Mostów czy Przemysłowym Instytutem Maszyn Rolniczych w Poznaniu oraz jednostkami rozwojowymi dużych koncernów (konkretnie przemysłu farmaceutycznego). Ponadto **warto również zwrócić uwagę na występowanie w przedsiębiorstwach reprezentowanych przez badanych bezpośredniej współpracy z pracownikami naukowymi lub całymi zespołami takich osób z pominięciem uregulowań formalnych z ich uczelnią macierzystą**:

> *[…] jest to współpraca, można powiedzieć, nie bezpośrednio z ośrodkiem, tylko po prostu z pewnymi osobami w tym ośrodku.* [koniński, średnia, 43]

Występowanie „akademickiej szarej strefy", którą sygnalizuje powyższa wypowiedź, jest zjawiskiem potencjalnie szkodliwym dla instytucjonalnego rozwoju sfery B+R, a z pewnością dla przedsiębiorczości akademickiej. Powyższy problem zostanie szerzej omówiony w dalszej części niniejszego raportu.

Współpraca prowadzona z podmiotami B+R przez badanych wielkopolskich przedsiębiorców przyjmowała zróżnicowany charakter. Analizując opisy prowadzonej kooperacji ze względu na kryterium stopnia formalizacji, zdiagnozowano zarówno przypadki, w których współpraca odbywała się w ściśle określonych ramach, precyzowanych przez zawarte umowy ogólne oraz szczegółowe, jak i sytuacje, w których współdziałanie opierało się na relacjach personalnych i nie znajdowało odzwierciedlenia w procedurach formalnych. Najczęściej wzrost stopnia formalizacji wiązał się ze wzrostem skali prowadzonych wspólnie przedsięwzięć. Należy zwrócić uwagę, że część respondentów celowo starała się unikać wtłaczania nawiązanych relacji w ramy formalne:

> *Także to na tym polega ta współpraca, że... że... że… to znaczy w ten sposób budujemy tę taką nieformalną… nieformalną jakąś płaszczyznę, która potem pomaga w osiąganiu jakichś innych celów. […]* ***Staramy się unikać tej sformalizowanej współpracy, ponieważ ona jest bardzo kłopotliwa.*** [koniński, średnia, 18]

Natomiast ze względu na kryterium przedmiotowe opisywana przez respondentów współpraca z podmiotami B+R przede wszystkim dotyczyła różnorodnych prac związanych ze sferą produktową: rozwoju, testów, badań czy wreszcie certyfikacji produktu. Relatywnie często przedmiotem prowadzonej współpracy były również różnego rodzaju ekspertyzy. Niektórzy respondenci jako główny przedmiot współpracy postrzegali popularyzację i promocję oferty produktowej swoich przedsiębiorstw zarówno wśród pracowników naukowych, studentów, jak i w środowisku branżowym.

W tym miejscu warto również wspomnieć jeszcze o specyficznej formie nieformalnej współpracy pomiędzy środowiskami naukowymi a badanymi przedsiębiorstwami. Relatywnie często respondenci deklarowali bowiem prowadzenie wspólnych przedsięwzięć badawczo-rozwojowych z osobami przygotowującymi prace promocyjne lub naukowe:

> ***Wielokrotnie też studenci piszą prace magisterskie, licencjackie i inżynierskie o nas, też robią badania. Ale to są badania jednostkowe tych osób, nie uczelni.*** *Była taka sytuacja, że dwie osoby pisały prace o recyklingu i też były tam badania, w jakimś sensie nam pomocne, bo ja tutaj zaproponowałem im tematy, które można zbadać, przeliczyć, opracować, no to zostało zrobione.* [Poznań, średnia, 06]

Przebieg współpracy badanych przedsiębiorstw z podmiotami ze sfery B+R w czasie był dość zróżnicowany. Z jednej strony, badacze dotarli do przedsiębiorstw,

w których kooperacja występowała epizodycznie, z drugiej strony, zdiagnozowano przypadki współdziałania w trybie ciągłym. Dominującą formą współpracy był jednak model zadaniowy:

> ***Jest to zawsze współpraca, do której dochodzi w momencie, gdy ja mam konkretny projekt, konkretny wyrób i wtedy nawiązuję współpracę.*** [leszczyński, średnia, 02]

Dominującym motywem szukania możliwości współdziałania z podmiotami badawczo-rozwojowymi okazało się być napotkanie przez badanych granic wykorzystania zasobów, którymi poszczególne firmy dysponowały samodzielnie.

Taka forma kooperacji z podmiotami ze sfery B+R była jednocześnie preferowana przez respondentów, przede wszystkim ze względu na elastyczność wobec potrzeb i możliwości dysponowania zasobami przez poszczególne przedsiębiorstwa.

W celu zidentyfikowania motywacji przedsiębiorców do rozpoczynania współpracy z sektorem B+R respondentów poproszono o opisanie okoliczności i przyczyn zaistnienia kooperacji w przypadku przedsiębiorstw, które reprezentowali podczas wywiadów pogłębionych. Dominującym motywem szukania możliwości współdziałania z podmiotami badawczo-rozwojowymi okazało się być napotkanie przez badanych granic wykorzystania zasobów, którymi poszczególne firmy dysponowały samodzielnie. Wspomniane zasoby można podzielić na dwie zasadnicze kategorie: niematerialnych i materialnych. W pierwszym przypadku przedsiębiorcy zwracali uwagę na ograniczenia wiedzy, do której dostęp miała ich organizacja. Wejście w bardzo specjalistyczne obszary związane z produktem bądź technologią jego wytwarzania wiązało się z koniecznością dysponowania kadrą o kompetencjach wyższych niż osób zatrudnionych w firmie na stałe:

> ***Jest to bardzo wąska dziedzina i to też powodowało, że z naszej strony ten wsad merytoryczny nie jest możliwy do spełnienia*** **[…]**, ***pod tym kątem potrzebujemy tych jednostek badawczo-rozwojowych.*** **[…]** *Przede wszystkim pozyskanie specjalistów z różnych dziedzin, żeby móc się rozwijać, potrzebowaliśmy współpracy osób kompetentnych, znających się na rzeczy w danych dziedzinach, którzy ułatwili nam diagnozę, zbadanie rynku, wdrożenie nowego produktu. Wsparli nas w różnych działaniach.* [Poznań, średnia, 28]

W drugim przypadku – ograniczeń zasobów materialnych przedsiębiorstw – motywem zainicjowania była przeważnie niedostępność pewnych specjalistycznych sprzętów, szczególnie analitycznych, we własnych strukturach firmy. Z punktu widzenia efektywności ekonomicznej nawiązanie współpracy z uczelnią wyższą lub inną jednostką naukową, dysponującą pożądaną infrastrukturą, było najbardziej racjonalnym rozwiązaniem:

> **[…]** ***nasze laboratorium jest wyposażone w jakieś lepkościomierze, tego typu urządzenia, które są wykorzystywane stricte, służą do określenia podstawowych parametrów jakby naszej produkcji, natomiast nie mamy takich wysokospecjalizowanych urządzeń badawczych*** **[…]**, *no i wtedy przecież nam nie warto kupić, nie wiem, za 2 czy 3 miliony złotych, jakiegoś urządzenia, które potem trzeba wzorcować za setki tysięcy złotych czy coś z nim robić, bo do jednorazowego problemu, a ta uczelnia i tak to ma i będzie miała, więc wtedy zwracamy się z takim rzeczami do nich.* [poznański, duża, 13]

Relatywnie powszechnie występującą wśród badanych wielkopolskich przedsiębiorców motywacją rozpoczęcia współpracy z sektorem B+R była potrzeba uwiarygodnienia firmy w oczach jej kontrahentów i klientów lub produktu w oczach jego konsumentów. Co ciekawe, wskazywano, że polskie podmioty badawczo-rozwojowe są dla powyższego celu bardziej pożądane niż ich zagraniczne odpowiedniki. Respondenci zwracali uwagę, że autorytet i szeroko postrzegana niezależność jednostek naukowych i ich pracowników stanowiła ważny argument dla rozpoczęcia współdziałania i narzędzie budowania na tej podstawie przewagi konkurencyjnej firmy:

> ***Nasza branża również bardzo mocno się zmienia, jest też bardzo konkurencyjna i po to, żeby móc dalej być wiarygodnym partnerem dla rządu, dla samorządu,***

po to, żeby mieć pewność, że nasze działania będą skuteczne, potrzebujemy podwalin, tak?! Też takich potwierdzeń, pewnych takich naukowych*, czy poszukiwania nowych rozwiązań po to, żeby być firmą też wiarygodną i prestiżową. Ja tutaj mówię czy myślę o nazwiskach ekspertów, naukowców, którzy są, no, klasą samą w sobie, tak?! Niepodważalnymi ekspertami w swoich dziedzinach.* [Poznań, średnia, 44]

Mniej powszechną, ale również wartą opisania, motywacją respondentów do współdziałania, zwłaszcza ze szkołami wyższymi, była chęć dotarcia do ich studentów. Wypowiedzi niektórych badanych wskazywały, że traktowali oni współpracę z uczelniami jako, po pierwsze, mechanizm rekrutacyjny, pozwalający wychwycić najlepszych studentów lub absolwentów z rynku pracy, po drugie – jako płaszczyznę promowania swoich produktów wśród przyszłych specjalistów w danej dziedzinie, stanowiących pośrednio odbiorców oferowanych rozwiązań technicznych.

W celu poszerzenia obrazu okoliczności zaistnienia współpracy badanych przedsiębiorstw z sektorem B+R do problematyki badawczej włączono również kwestię zidentyfikowania metod wybierania partnerów kooperacji. Analiza treści zarejestrowanych wypowiedzi przedstawicieli kadry kierowniczej pozwala wskazać **trzy kluczowe czynniki wyboru podmiotów badawczo-rozwojowych**. Pierwszy z nich można określić mianem **kryterium rekomendacji** – przedsiębiorstwa, opierając się na wcześniejszych doświadczeniach swoich kontrahentów, wybierały rozwiązania sprawdzone, dające relatywnie duże prawdopodobieństwo efektywnej współpracy:

Na pewno rekomendacje miały duże znaczenie, rekomendacje, dobre doświadczenia, referencje i proaktywność też. [Poznań, średnia, 44]

Drugi czynnik wyboru partnerów z sektora b+r określić można mianem **kryterium relacji nieformalnych**. Przedsiębiorcy wybierali potencjalnego kooperanta, opierając się na swoich własnych, również pozazawodowych, relacjach nieformalnych lub na kapitale społecznym swoich pracowników. Dość charakterystyczny jest mechanizm wykorzystania sieci społecznych absolwentów poszczególnych uczelni:

Kontakty własne z uczelni. Tutaj w mojej firmie działa człowiek, który jest po Politechnice, po Akademii Ekonomicznej, po Uniwersytecie Przyrodniczym, po Uniwersytecie Adama Mickiewicza... Zdecydowanie kontakty własne, które pozwalają wstępnie odsiać, gdzie trafić […]. [Poznań, mikro, 03]

Trzeci czynnik bazował na **kryterium optymalnego zaspokojenia potrzeb**. W tym przypadku decydującą rolę mogła spełnić zarówno relacja korzyści przedsiębiorstwa wobec kosztów współpracy, jak i dysponowanie przez jednostkę naukową konieczną infrastrukturą badawczą:

Nie ukrywam, że to miało przełożenie na koszty. Akurat w tym temacie się nie... oferta Polskiej Politechniki była wyższa niż Helsińskiej. Jest to może śmieszne, ale tutaj Panowie mieli zbyt duże oczekiwania, że będą mieli procent udziału też w sprzedaży itd. na to nasi właściciele się nie zgodzili i dlatego poszliśmy w kierunku Politechniki Helsińskiej. […] Akurat tę Politechnikę (Kielecką) […] to laboratorium jest tam najlepiej wyposażone, jeśli chodzi o sprzęt […] w ten sposób na tym się opieram i podejmuję decyzje. [koniński, średnia, 09]

Badani przedstawiciele wielkopolskich przedsiębiorstw zostali poproszeni o opisanie zaangażowania swoich firm we współpracę ze sferą B+R. **Respondenci często opisywali sytuacje, w których przedsiębiorstwo wnosi zdecydowanie większe zasoby niż jego partner ze sfery B+R. Jednocześnie wielu z nich uważało taki stan rzeczy za naturalny, a ich oczekiwania względem współpracujących podmiotów badawczo-rozwojowych dotyczyły, przede wszystkim, zaangażowania niematerialnego zasobu, jakim jest wiedza, oraz zaangażowania personalnego** w prace zespołów projektowych powstałych dla realizacji przedsięwzięć:

My od strony organizacyjno-techniczno-informatycznej jakby dajemy swoje pomysły, swoich ludzi do realizacji, ale potrzebujemy wiedzy, informacji. [Poznań, średnia, 28]

[…] ekspert zewnętrzny jest nam potrzebny do dobrego, merytorycznego, naukowego nawet podejścia do stworzenia takiego narzędzia. [Poznań, mała, 29]

W wielu wypowiedziach zarejestrowanych podczas wywiadów pogłębionych respondenci wyraźnie podkreślali, że traktują współpracę ze sferą B+R w kategoriach inwestycji. Z jednej strony, oczekują zwrotu poniesionych kosztów, ale z drugiej – zdają sobie sprawę z konieczności angażowania pewnych zasobów dla osiągnięcia późniejszej gratyfikacji:

Natomiast przedsiębiorca, jeśli widzi cel i korzyść z funkcjonowania instytutu badawczego czy jakiejkolwiek inicjatywy wspierającej przedsiębiorstwo w rozwoju, na pewno jest gotów wyłożyć na to środki, tak. [Poznań, duża, 49]

Podczas diagnozowania możliwości nawiązywania współpracy przedsiębiorstw z podmiotami prowadzącymi działalność badawczo-rozwojową i potrzeb deklarowanych przez przedstawicieli przedsiębiorstw w tym zakresie równie istotna jak analiza przebiegu dotychczasowej kooperacji jest diagnoza przyczyn jej braku. Część respondentów poproszona o wyjaśnienie nieprowadzenia wspólnych działań z przedstawicielami B+R zwracała uwagę na brak potrzeb, które uzasadniałyby rozpoczynanie współpracy. Powodem niewystępowania zapotrzebowania miała być w niektórych przypadkach swoista samowystarczalność niektórych przedsiębiorstw w pracach o charakterze badawczym i/lub rozwojowym. Pojawiały się również opinie o przewadze pracowników poszczególnych przedsiębiorstw w ich obszarach specjalizacji nad pracownikami naukowymi uczelni czy instytutów badawczych pod względem posiadanych kompetencji. Inni wskazywali, że bieżąca działalność przedsiębiorstwa jest na tyle angażująca dla najwyższej kadry kierowniczej, iż nie pozostawia czasu na koordynowanie przedsięwzięć o charakterze strategicznym, jakimi są projekty badawczo-rozwojowe. Odnotowano także wskazania na zbyt wysoki koszt, który przedsiębiorca musi ponieść, podejmując takie działania. Szczególną uwagę należy jednak zwrócić na wypowiedzi świadczące o istnieniu w świadomości niektórych badanych przedstawicieli przedsiębiorstw niewspółpracujących ze sferą B+R negatywnego obrazu uczelni wyższych. Dość licznie zwracano uwagę na brak możliwości nawiązania współpracy z tymi podmiotami ze względu na bariery o charakterze organizacyjnym czy komunikacyjnym:

[…] nie widzieliśmy chyba takiej możliwości, bo nie wyobrażam sobie, jak ja miałbym to zrobić – miałbym zadzwonić do Politechniki, odbijać się od jednego telefonu do drugiego i pytać, czy mają jakiś dział, który może nas wesprzeć w technologii digitalizacji dokumentów. No taka jest prawda, tak to funkcjonuje. **[Poznań, duża, 26]**

Innym obszarem problemowym powstrzymującym respondentów przed rozpoczęciem współpracy, na który warto zwrócić uwagę, jest przeświadczenie o istnieniu wygórowanych oczekiwań finansowych pracowników podmiotów B+R, nieracjonalnie windujących koszty współpracy. Ponadto odnotowano wypowiedzi wskazujące na przekonanie o dominacji funkcji dydaktycznej w działalności polskich uczelni wyższych i związane z tym obniżenie ich potencjału badawczo-rozwojowego:

[…] gwarantuję jedno: one niczego nie badają te instytuty, nie, tam po prostu uczą się studenci […] coraz bardziej odchodzą od przemysłu, taki jest trend generalnie, no, znaczy mówi się oczywiście coś innego, bo cały czas się mówi oficjalnie, że się wszyscy zbliżają do, natomiast z uczelniami praktycznie nie ma już żadnego przepływu. [poznański, duża, 13]

Dla uzyskania wytycznych dotyczących ewentualnych kierunków zmian w badanym obszarze respondentów poproszono o wskazanie dobrych praktyk dotyczących współpracy ze sferą B+R, wypracowanych przez poszczególne przedsiębiorstwa lub zaobserwowanych w ich otoczeniu. Opisane przez respondentów rozwiązania, które szczególnie dobrze wpływają na przebieg współdziałania przedsiębiorstw i podmiotów badawczo-rozwojowych, można przypisać do czterech opisanych poniżej kategorii:

- **Komunikacja** – podczas wywiadów pogłębionych zwracano uwagę, że **efektywny przepływ informacji o celach, wzajemnych oczekiwaniach, przebiegu prowadzonych prac, ewentualnych barierach i problemach stanowi podstawę efektywnej współpracy przedsiębiorstw z sektorem B+R.** Mimo że nie jest to cecha dystynktywna przedsięwzięć badawczo-rozwojowych, a raczej jedna z podstaw metodyk zarządzania projektami, to taki postulat nabiera szczególnego znaczenia w świetle omawianych w dalszej części raportu różnic pomiędzy firmami a podmiotami B+R, które stanowią potencjalną przyczynę trudności w nawiązywanej współpracy.

[…] trzeba się spotykać dość często, dyskutować przy jednym stole o problemach, bo niejednokrotnie nasze doświadczenia są bardzo w tym mocne w rozwiązaniu wielu problemów teoretycznych, no i nie spotykając się z nami no to, powiedzmy, mogą brnąć w złym kierunku. [koniński, średnia, 09]

- **Zaangażowanie najwyższego kierownictwa** – mimo że, ponownie, jest to dobra praktyka, relatywnie powszechnie stosowana przy zarządzaniu projektami, a nie odrębna dla przedsięwzięć typu B+R, to warto podkreślić jej znaczenie. **Wynika to przede wszystkim z opisanych dalej szczegółowo uwarunkowań instytucjonalnych publicznych uczelni wyższych czy instytutów naukowych.** Hierarchiczna struktura organizacyjna i proces decyzyjny tych podmiotów skutkuje bowiem relatywnie często utrudnieniami dla efektywnej współpracy. Zaangażowanie najwyższej kadry kierowniczej współpracujących organizacji ma przyczyniać się do usprawnienia współdziałania:

> *Łatwiej jest, z tego, co obserwujemy, kiedy już odbędzie się takie spotkanie „na szczycie", kiedy nasz szef spotyka się z szefem tej katedry czy tej jednostki, są zarysowane zakresy odpowiedzialności i schematy działania i jest wtedy zielone światło. Jeżeli nie ma tego spotkania lub odbędzie się ono nie twarzą w twarz, to zawsze są jakieś problemy.* [Poznań, średnia, 28]

- **Programy stażowo-szkoleniowe dla pracowników sektora B+R** – wśród dobrych praktyk opisywanych przez respondentów znalazły się przedsięwzięcia finansowane dotychczas głównie ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego Działanie 8.2. Transfer wiedzy, Poddziałanie: 8.2.1: Wsparcie dla współpracy sfery nauki i przedsiębiorstw. W ocenie respondentów **tego typu projekty mają stanowić bowiem efektywny mechanizm rozpoczynania współpracy, również dzięki możliwości zredukowania jej kosztów po stronie przedsiębiorców w fazie inicjacji:**

> *Na pewno tutaj można mówić o dobrej współpracy, ponieważ część z tych projektów się zakończyła i część tych naukowców pozostała w gronie ścisłej kadry współpracującej z tymi przedsiębiorstwami* [poznański, mikro, 25]

- **Tworzenie uczelnianych punktów kontaktowych dla przedsiębiorców** – **dobra praktyka pomagająca zneutralizować istniejące bariery dostępu zainteresowanych współpracą badawczo-rozwojową przedsiębiorców do poszczególnych jednostek organizacyjnych uczelni wyższych.** Powyższe rozwiązanie wydaje się być szczególnie pożądane w świetle zasygnalizowanych przez respondentów niewspółpracujących z sektorem B+R barier rozpoczęcia kooperacji i analizowanych w dalszej części niniejszego raportu problemów zaobserwowanych podczas istniejącej współpracy.

> *[…] czasami modacja dotyczy bardzo wąskiego wycinka ze spektrum zainteresowań firmy, technicznych, organizacyjnych... różne rzeczy wchodzą w grę... i trafienie do tego człowieka, który może od razu zaproponować rozwiązanie gotowe albo zaproponować badania, które być może doprowadzą do osiągnięcia satysfakcjonujących drugą stronę rozwiązań, no jest kluczowe.* [Poznań, mikro, 03]



Opinie przedsiębiorców o współpracy ze sferą B+R

Pierwszym z aspektów współpracy przedsiębiorstw ze sferą B+R, o który zapytano respondentów, było zaangażowanie przedstawicieli obu stron w początkowy etap kooperacji. Badanych przedstawicieli najwyższej kadry kierowniczej poproszono o ocenę bazującą na własnych doświadczeniach lub wiedzy, która ze stron inicjuje rozpoczęcie współdziałania oraz wykazuje większe zaangażowanie i determinację do jego kontynuowania. Respondenci wyrażali również swoje opinie w zakresie przyczyn czy uwarunkowań zdiagnozowanego stanu rzeczy. W zdecydowanej większości **menedżerowie uczestniczący w wywiadach pogłębionych wyrażali przekonanie, że inicjatywa w nawiązywaniu współpracy pomiędzy przedsiębiorstwami a sektorem B+R leży po stronie tych pierwszych.** Jednocześnie należy zwrócić uwagę, że respondenci oceniali ten stan rzeczy niejednoznacznie. Z jednej strony, zarejestrowano bowiem wypowiedzi traktujące obszar współpracy jako swoisty rynek, na którym podmioty badawczo-rozwojowe reprezentują stronę podażową i udostępniają swoją ofertę, natomiast przedsiębiorcy – jako strona popytowa tej relacji – wchodzą w transakcję – nawiązują współpracę wedle własnej potrzeby:

Przedsiębiorcy, przedsiębiorcy według mnie. No bo jak muszą, mają potrzebę... bo przedsiębiorca jest tym podmiotem najbardziej zmotywowanym do tego. [poznański, mała, 36]

Raczej my. Natomiast nie jest to dla mnie dziwne ani złe, dlatego że myślę, że tych przedsiębiorstw jest zdecydowanie więcej niż instytucji badawczych. Tym samym naturalne jest, że to przedsiębiorstwa nawiązują ten kontakt. **[leszczyński, średnia, 02]**

Z drugiej strony, część respondentów negatywnie oceniała brak inicjatywy ze strony przedstawicieli sektora B+R i oczekiwałaby jej zaistnienia. Z niektórych wypowiedzi wyłania się obraz aktywnej postawy reprezentantów przedsiębiorstwa i pasywnej reprezentantów uczelni:

W mojej ocenie to przedsiębiorcy są stroną taką inicjującą. Ja oczekiwałabym chyba większej aktywności instytucji, które z nazwy chociaż, z nazwy tak mają za cel no wspieranie innych w rozwoju. **[Poznań, duża, 49]**

Intuicyjnie powiem, że przedsiębiorcy, którzy właśnie intuicyjnie czują, że coś mogłoby być im potrzebne czy coś mogłoby się sprawdzić, ale potrzebna jest wiedza merytoryczna […] i tutaj warunkiem byłoby, jeśli oni zwracaliby się do naukowców. Jakby nie ma takiego poczucia, że ośrodki badań są takie proaktywne […]. [Poznań, średnia, 44]

Uczestnicy badania stojący na takim stanowisku wyrażali nadzieję, że jest możliwa zmiana tego stanu rzeczy i wzrost zaangażowania w nawiązywanie i podtrzymywanie współpracy ze strony środowisk naukowych. Warto zwrócić też uwagę na jedną z wypowiedzi wskazujących na zachodzenie zmian w omawianym obszarze – wzrost inicjatywy po stronie sektora B+R wynikający z uwarunkowań systemowych:

Myślę, że jeszcze parę lat temu, to myśmy jeździli na uczelnie i próbowaliśmy jak gdyby jakieś tematy rzucać, natomiast trzeba przyznać, że po wejściu do Unii Europejskiej, no myślę parę lat temu przed wejściem do Unii Europejskiej, potem pojawiły się… w związku z tym pojawiły się jakieś takie projekty związane z tym, że uczelnie musiały brać do współpracy jakieś przedsiębiorstwa, tych pozycji właśnie pojawiło się więcej w tej współpracy, ze strony uczelni. [koniński, średnia, 18]

W trakcie wywiadów pogłębionych odnotowano również wskazania na aktywną postawę i znaczącą rolę innych podmiotów, niemieszczących się ani w kategorii przedsiębiorstw ani jednostek B+R – instytucji otoczenia biznesu (IOB). Niektórzy respondenci wskazywali wręcz, że są to instytucje najbardziej zaangażowane w tworzenie przestrzeni współpracy pomiędzy firmami a podmiotami badawczo-rozwojowymi:

[…] ***wydaje mi się, że w tej chwili najbardziej zabiegają o tę współpracę te instytucje, które są specjalistami od otoczenia biznesu, albo te instytucje, które funkcjonują około, powiedzmy, uczelni czy około jednostek... To te jednostki najbardziej widzą konieczność łączenia tych dwóch sektorów.*** **[poznański, mikro, 25]**

Ogólna ocena istniejących możliwości współpracy z instytucjami naukowymi, przedstawiana przez badanych przedstawicieli kadry zarządzającej, przeważnie była pozytywna. Osoby, które z aprobatą odnosiły się do perspektyw kooperacji z sektorem B+R, zwracały

uwagę na otwartość poszczególnych instytucji, dość entuzjastycznie oceniały zatrudnionych w nich pracowników, zastrzegając jednocześnie, że należy mieć wciąż na uwadze konieczność ponoszenia kosztów nawiązywanej współpracy. Respondenci, którzy prezentowali negatywne oceny w tym aspekcie, odnosili się przede wszystkim do własnych doświadczeń i niepowodzeń podejmowanych prób współdziałania z podmiotami badawczo-rozwojowymi. Sytuacje, które przyczyniały się do powstania negatywnej opinii respondentów, były związane m.in. z brakiem odzewu uczelni na przedstawioną przez przedsiębiorcę propozycję współpracy, wygórowanymi (w opinii badanego) oczekiwaniami finansowymi przedstawicieli uczelni już we wczesnej fazie kontaktu czy niesatysfakcjonującymi możliwościami badawczymi istniejących jednostek naukowych:

***udostępniania swojej wiedzy, do sposobu komunikowania się, do nawet narzędzi informatycznych i jakichś kontaktów telefonicznych, gdzie można szybko uzyskać wiedzę, do kogo precyzyjnie trafić.* [Poznań, mikro, 03]**

Można zatem postawić tezę, że istniejące negatywne stereotypy są na tyle słabo zakorzenione, że nowe, korzystne doświadczenia przedsiębiorców w kontaktach ze sferą badawczo-rozwojową umożliwiają zmianę ich zabarwienia na pozytywne.

...

Badanych przedstawicieli przedsiębiorstw poproszono o porównanie swoich doświadczeń ze współpracy z jednostkami należącymi do sektora B+R z kooperacją z innymi podmiotami (np. innymi firmami czy instytucjami otoczenia biznesu). Analiza wypowiedzi zarejestrowanych podczas wywiadów pogłębionych wskazuje, że respondenci dostrzegają specyfikę współpracy z jednostkami naukowymi. Spośród innych podmiotów, z którymi respondenci stykają się podczas swojej pracy zawodowej, wyróżniają je zarówno cechy pozytywne, jak i negatywne. Do największych przewag organizacji badawczo-rozwojowych (w szczególności uczelni, do których przede wszystkim odnosili się badani) należy zaliczyć, w opinii badanych, niezależność prowadzonych badań, szczególnie jeśli mają na celu weryfikację wyników dotychczasowych prac, testowanie produktów czy ich certyfikację:

Do największych przewag organizacji badawczo-rozwojowych (w szczególności uczelni, do których przede wszystkim odnosili się badani) należy zaliczyć, w opinii badanych, niezależność prowadzonych badań [...]

[…] w obszarach, dla których taka potrzeba była, kilka lat temu nie potrafiliśmy znaleźć odpowiednich jednostek, które potrafiłyby nam wykonać pracę na nasze zlecenia, albo jakość ich była nieodpowiednia. W ślad za tym stworzyliśmy własne laboratoria czy działy […]. Natomiast w zakresie nowych albo innych segmentów, na których się poruszamy, najczęściej korzystamy ze współpracy z tymi jednostkami naukowo-badawczymi […], które są na rynku od lat. No i tu też niestety nie zawsze daje to nam takie efekty, jakie byśmy chcieli uzyskać. [Poznań, średnia, 38]

Zdystansowane lub otwarcie negatywne postawy przedsiębiorców, wynikające z jednostkowych doświadczeń, mogą stanowić istotną barierę dla dalszego nawiązywania współpracy instytucji badawczo-rozwojowych z poszczególnymi firmami. **Jednocześnie należy zwrócić uwagę na pewne oznaki pozytywnych zmian w postrzeganiu funkcjonowania sektora B+R**, szczególnie w latach bezpośrednio poprzedzających badanie:

[…] z doświadczenia prowadzenia tego podmiotu, czyli już prawie trzyletniego, zauważam duży postęp, jednak w podejściu jednostek naukowych do

Charakteryzowała przede wszystkim chęć współpracy, nieukrywanie, niezatajanie i nieprzekłamywanie jakichkolwiek danych, tylko pełne pokazanie tego, jak ten temat funkcjonuje od podszewki, czyli danie możliwości zapoznania się z minusami i plusami, wadami tego wszystkiego, pokazania tych błędów, żeby te sfery umysłowe mogły naprawiać następnie te wszystkie uchybienia. [Poznań, średnia, 06]

Innym potencjałem, stanowiącym wartość dodaną współpracy przedsiębiorców z uczelniami, była

dostrzegana przez respondentów zdolność jednostek naukowych do prowadzenia innowacyjnych działań. Niektórzy badani traktowali to jako wyróżnik współpracy ze sferą B+R na tle innych kooperacji, w które wchodzą zarządzane przez nich przedsiębiorstwa:

Myślę, że większa refleksyjność może być w przypadku takiej współpracy naukowo-badawczej. Mówimy tutaj każdy, każdorazowo, bo oni bardzo często chcą wejść na zupełnie nowy grunt na właśnie na badaniu, poznawaniu nowych, zupełnie nowych odkryć, czegoś zupełnie nowego. Natomiast w przypadku biznesu dwóch podmiotów biznesowych no to są jednak jednostki, które mają swoje określone kompetencje w danym obszarze, na których bazują, które rozwijają i dzięki kontaktom wzajemnym, natomiast nie ma aż tak dużej eksploracji nowych obszarów, tak?! [Poznań, średnia, 44]

Respondenci zwracali jednak również uwagę na negatywne wyróżniki współpracy, którą prowadzili z sektorem B+R. **W porównaniu z kooperacją z innymi podmiotami współdziałanie z instytucjami badawczo-rozwojowymi miała – w opinii niektórych badanych – cechować niska efektywność czasowa.** Taki stan rzeczy miał wynikać z czasochłonnych procedur, np. obiegu dokumentów, oraz przerostu administracji, szczególnie w państwowych jednostkach naukowych. Respondenci wskazywali, że jest to cecha wyraźnie odróżniająca współpracę z sektorem B+R od współpracy z innymi przedsiębiorstwami, która wynika również z nieefektywnego modelu zarządzania instytucjami takimi jak publiczne uczelnie wyższe. Dość daleko posunięta – w porównaniu z innymi organizacjami – niezależność pracowników naukowych wobec ich przełożonych w ocenie niektórych badanych nie sprzyja efektywnej pracy zespołów badawczo-rozwojowych. Co ciekawe i jednocześnie niepokojące, w świetle rozwoju płaszczyzn kooperacji pomiędzy sektorem przedsiębiorstw a B+R, część badanych negatywnie odnosiła się do skomercjalizowanego charakteru funkcjonowania publicznych jednostek naukowych w tym zakresie. Pewne wypowiedzi mogą bowiem świadczyć o oczekiwaniu bezpłatnego czy bezkosztowego realizowania przez państwowe uczelnie przedsięwzięć badawczo-rozwojowych:

Ja myślę tak, że w tej chwili niestety uczelnie też działają w sposób komercyjny. To znaczy, że trzeba sobie powiedzieć wprost: jeżeli chcesz, żebym zajął się twoim produktem, to mi po prostu za to zapłać, tak, albo nie wiem, postaw mi dom w tym tutaj, w tym miejscu tutaj na uczelni, niech to będzie dom dla studentów, niech ja pokażę, że to mam, że z tobą współpracuję, ale tak na zasadzie takiej, żeby ktoś z uczelni wszedł i powiedział: „Słuchaj, podoba mi się to naprawdę, chciałbym to zbadać, daj mi taką możliwość, czy mogę?" – to absolutnie nie. [Poznań, mała, 01]

W kolejnym z badanych obszarów respondenci poproszeni o ocenę osób zatrudnionych w sektorze B+R pod kątem możliwości współpracy z przedsiębiorstwami odnosili się przede wszystkim do pracowników naukowych uczelni wyższych, mając największą wiedzę i doświadczenie właśnie w tym zakresie. Analiza wskazuje na istnienie bardzo zróżnicowanych postaw względem przedstawicieli tej kategorii zawodowej. Część opinii wręcz wzajemnie się wykluczała, czego przykładem mogą być zamieszczone poniżej wypowiedzi odnoszące się do różnic pokoleniowych wśród osób zatrudnionych w podmiotach badawczo-rozwojowych:

Młodzi ludzie – doktoranci to raczej nie są partnerzy do rozmów. *Także nie wiem, czy to wygląda kolorowo na przyszłość, miejmy nadzieję, no ale z tego, co widzę, to nawet w tych kontaktach to mamy kontakty z profesorami, doktorami, którzy mają już po 60 lat i to raczej oni są tutaj tymi osobami wiodącymi, jeśli chodzi o innowacje, rozwiązania, doświadczenia, i mają coś do powiedzenia na określone tematy.* [koniński, średnia, 09]

Jest dobra wola. Zwłaszcza jeżeli się rozmawia z tymi młodymi pracownikami naukowymi, którzy tam pracują parę, parę lat, powiedzmy są tam na etapie robienia doktoratu. *Też sami poszukują jakiejś swojej drogi tam na tej uczelni. I z nimi no widać, że jest chęć. Pewnie gorzej z tymi starymi profesorami.* [koniński, średnia, 11]

Drugi z powyższych fragmentów oraz inne spośród analizowanych wypowiedzi przedsiębiorców uczestniczących w indywidualnych wywiadach pogłębionych wskazują na **istnienie w świadomości niektórych respondentów negatywnego stereotypu samodzielnych pracowników nauki, szczególnie należących do wyższych kategorii wiekowych.** W ocenie części badanych mają to być osoby w małym stopniu zainteresowane współpracą z firmami chcącymi rozwijać działalność badawczo-rozwojową lub stawiające wygórowane wymagania finansowe w związku ze swoim uczestnictwem w takiej kooperacji. Innym problemem zasygnalizowanym podczas wywiadów pogłębionych

była wątpliwa obiektywność pracowników naukowych firmujących swoim autorytetem pewne produkty czy rozwiązania technologiczne, związana z pobieraniem przez nich wynagrodzenia od producentów:

Generalnie jest tak, że współpraca układa się dobrze, kiedy te osoby są opłacane przez producenta. Jeśli dany profesor jest na liście płac danego producenta, to będzie mówił, że ten produkt jest najlepszy. [Poznań, mała, 01]

Odnotowane opinie wskazują też na istnienie u części respondentów przeświadczenia o teoretycznym charakterze wiedzy, którą dysponują pracownicy jednostek naukowych. Ma to stanowić ograniczenie w prowadzeniu badań stosowanych czy prac rozwojowych. Co ważne, szczególnie narażeni na takie postrzeganie mogą być przedstawiciele nauk humanistycznych, co obrazuje poniższy fragment wypowiedzi jednej z badanych:

Podejrzewam, że w tej… politechnika i w ogóle tam te techniczne uczelnie to tutaj jest trochę wyższa ocena, oceniana na zasadzie, że dobrze się współpracuje. Natomiast przy humanistycznych mam trochę takie obawy, że właśnie jest podejście, że tak, ale to są tylko teoretycy, którzy siedzą w swoich małych gabinetach, nie mają zielonego pojęcia o tym, co się dzieje. Jest takie trochę postrzeganie. [Poznań, średnia, 41]

Związany jest z tym również inny problem, dotykający oceny kompetencji w obszarze zarządzania – niektórzy badani zwracali uwagę, że mimo iż pracownicy naukowi dysponują szeroką wiedzą i kompetencjami w zakresie swojej dziedziny specjalizacji, to brakuje im zdolności niezbędnych do kierowania czy koordynowania przedsięwzięciami. Ma to dotyczyć nie tylko osób na stanowiskach kierowniczych – dziekanów, dyrektorów czy kierowników – ale również szeregowych pracowników, którzy nie mają umiejętności koniecznych do zarządzania pojedynczymi projektami badawczymi lub nawet koordynowania ich obszarów.

Mimo że negatywne stereotypy czy opinie oparte na własnym doświadczeniu badanych przedsiębiorców zasługują na szczególną uwagę w kontekście przyszłego rozwoju współpracy z podmiotami badawczo-rozwojowymi, to nie należy oczywiście pomijać pozytywnych opinii o osobach zatrudnionych w sektorze B+R, zarejestrowanych podczas wywiadów pogłębionych. W licznych przypadkach dobrze oceniano bowiem postawy pracowników naukowych wobec kooperacji z przedsiębiorcami. **Zwracano uwagę na wysokie kompetencje, proaktywność oraz otwartość zatrudnionych na uczelniach wyższych na specyfikę działań związanych z komercjalizacją wiedzy**:

Mimo iż pracownicy naukowi dysponują szeroką wiedzą i kompetencjami w zakresie swojej dziedziny specjalizacji, to brakuje im zdolności niezbędnych do kierowania czy koordynowania przedsięwzięciami.

Ja mam bardzo dobre doświadczenia, bardzo duży profesjonalizm, zaangażowanie, chęć rozpoznania problemów, potrzeb, zrozumienia, gotowość chęci do spotkań, do rozmów o tym, czego tak naprawdę poszukujemy, co ma zostać wypracowane i po co. Też jeżeli myślę o ekspertach, o naukowcach, z którymi podjęłam współpracę, a z którymi chciałabym rozmawiać o projekcie, to też są to osoby, o projekcie czy w ogóle o przedmiocie działań firmy, to też są to osoby, które nadążają za tym, co dzieje się w biznesie. [Poznań, średnia, 44]

Podsumowując, ocena pracowników podmiotów sektora B+R przedstawiana przez badanych przedstawicieli kadry kierowniczej przedsiębiorstw była silnie spolaryzowana. Z jednej strony, odnotowano liczne krytyczne oceny postaw i kompetencji naukowców, z drugiej – równie powszechnie występowały wypowiedzi stawiające osoby należące do tej kategorii zawodowej w korzystnym świetle. Stosunkowo rzadko respondenci podkreślali natomiast zróżnicowanie wewnętrzne kategorii osób zatrudnionych w podmiotach badawczo-rozwojowych, posługując się częściej pewnymi generalizacjami.

• • •

W celu zdiagnozowania percepcji korzyści ze współpracy z sektorem B+R wśród badanych przedstawicieli

wielkopolskich przedsiębiorstw poproszono respondentów o opisanie i ocenę efektów, jakie taka kooperacja niesie dla zarządzanych przez nich firm. Analiza jakościowa zarejestrowanych wypowiedzi wskazuje na wieloaspektowe postrzeganie rezultatów wspólnych przedsięwzięć przedsiębiorstw i jednostek naukowych, jednak pewne elementy pojawiały się podczas wywiadów pogłębionych szczególnie często. Badani wskazywali na efekt wizerunkowy, który niesie dla firm współpraca z jednostkami naukowymi. Mechanizm powstawania korzyści w tym obszarze dobrze obrazuje poniższy fragment wypowiedzi:

Badani wskazywali na efekt wizerunkowy, który niesie dla firm współpraca z jednostkami naukowymi.

Oczywiście, że warto, np. takowe wyniki badań, gdyby były, to byśmy na pewno się nimi chwalili. Bo jak by nie było, takich współprac na naszym rynku jest mało, nie słychać o nich, dla nas to tylko podnosiłoby prestiż firmy, gdyby firma współpracowała z uczelnią A lub B. [Poznań, średnia, 06]

Jednocześnie niektórzy respondenci zwracali uwagę, że jeśli współpraca z sektorem B+R ma stanowić ważny element budowania przewagi konkurencyjnej firmy, to propagowanie informacji o istnieniu takiej kooperacji niekoniecznie leży w jej interesie:

Pytanie, czy on się tym będzie chwalił. Nie będzie się tym chwalił, bo to jest jego przewaga konkurencyjna, on będzie chciał zasłonić ten kanał przed innymi, żeby inni nie mogli tego samego robić. [Poznań, duża, 26]

Bardzo istotnym zasobem pozyskiwanym przez przedsiębiorstwa współpracujące z podmiotami badawczo-rozwojowymi jest wiedza. Dostęp do systemów wiedzy gromadzonych przez jednostki naukowe jest oczywiście istotny ze względu na możliwości wykorzystania ich w działaniach rynkowych, związanych z opracowywaniem i wdrażaniem innowacji – przede wszystkim produktowych, ale również technologicznych czy organizacyjnych. Część zarejestrowanych wypowiedzi wskazuje na ciągły charakter istniejącego zapotrzebowania na wiedzę w efektywnie działających firmach:

No przede wszystkim – wiedza. Przedsiębiorstwo zawsze jest chłonne wiedzy. Oczywiście jeśli funkcjonuje racjonalnie, ale każde racjonalne przedsiębiorstwo jest głodne wiedzy. Czyli z tych kontaktów jakaś część tej wiedzy, którą posiadają naukowcy, badacze itp., ona na tego przedsiębiorcę „spływa" […]. [Poznań, średnia, 27]

Inną, istotną z punktu widzenia przedsiębiorców, **korzyścią ze współpracy z sektorem B+R jest w ocenie badanych możliwość wykorzystania autorytetu pracowników naukowych i ich macierzystych jednostek.** Ma to szczególne znaczenie w przypadku pełnienia przez przedstawicieli podmiotów badawczo-rozwojowych roli opiniodawczej, ponieważ stanowi ważny czynnik wspomagający kadrę kierowniczą:

Uzyskane opinie mogą być przydatne w procesie decyzyjnym, np. przy wyborze najlepszego rozwiązania *pod względem ekonomicznym.* [Poznań, duża, 30]

Kolejną **wartością dodaną może być efekt uprawomocnienia podejmowanej decyzji**, wyraźnego wskazania podstaw jej słuszności i swoistego zabezpieczenia osób odpowiedzialnych za prawidłowość i efektywność procesu decyzyjnego. W świetle poniższej wypowiedzi może mieć to szczególne znaczenie w przypadku kształtowania relacji kadry zarządzającej przedsiębiorstw z ich interesariuszami:

Też to jest czasami traktowane może w ten sposób, że jest to pewne ugruntowanie naszych działań pod kątem naszych organów właścicielskich i kontrolnych. Żeby to po prostu też nikt nie sądził, że, że jakieś działania inwestycyjne są też jakąś naszą fanaberią i nie wiemy po prostu, na co pieniądze wydać tylko. No jest to też pewne udokumentowanie słuszności działań. [poznański, średnia, 14]

Przedsiębiorstwa mają również czerpać ze współpracy z sektorem B+R zyski czysto ekonomiczne. Korzyści finansowe mogą, z jednej strony, wynikać z oszczędności w stosunku do zakupu gotowego rozwiązania (patentu, licencji, technologii) na wolnym rynku od innej firmy. Z drugiej strony, przyjęcie projektowego modelu współpracy stanowi formę oszczędności na kosztach zatrudnienia w formie stałego stosunku pracy osób o kompetencjach porównywalnych do pracowników naukowych:

Jeśli chodzi o kadrę, to... pewnie pozwala to na jakieś tam oszczędności, tak sądzę, bo nie trzeba zatrudniać np. inżyniera i utrzymywać go na etacie, żeby skorzystać z jego wiedzy. [koniński, średnia, 50]

Powyższe wskazania są o tyle istotne, że stanowią pewną wskazówkę dotyczącą możliwości przełamywania barier dla współpracy istniejących w świadomości wielkopolskich przedsiębiorców, które zasygnalizowano w innych miejscach niniejszego raportu (np. przekonania o zbyt wygórowanych oczekiwaniach finansowych pracowników naukowych). Inną formą korzyści ekonomicznej, o której należy wspomnieć, jest zysk osiągany przez przedsiębiorstwo w następstwie wprowadzenia na rynek innowacyjnego produktu, obniżenia kosztów produkcji czy usprawnienia organizacji. Jest to bezpośrednio związane z traktowaniem współpracy z sektorem B+R jako jednej z inwestycji, które prowadzić może przedsiębiorstwo działające w warunkach wolnego rynku.



Relacje pomiędzy przedsiębiorcami a sferą B+R

Respondentów poproszono o ocenę atmosfery współpracy przedsiębiorstw z sektorem B+R w świetle ich własnych doświadczeń lub wiedzy. Zarejestrowane wypowiedzi wskazują na duże znaczenie zaufania w rozwijaniu kooperacji w tym obszarze. **Zaufanie w wielu przypadkach było bowiem określane jako warunek konieczny dla prowadzenia wspólnych przedsięwzięć firm i podmiotów badawczo-rozwojowych.** Pozwala ono, w ocenie badanych, prowadzić współpracę w taki sposób, który umożliwia osiąganie obustronnych korzyści i maksymalizowanie wartości dodanej uzyskiwanej przez wszystkie zaangażowane strony. **Jednocześnie zwracano uwagę na konieczność precyzyjnego regulowania umownego warunków współpracy**, w szczególności w zakresie poufności udostępnianych jednostkom B+R materiałów wewnętrznych przedsiębiorstw:

Oczywiście zaufanie to jest podstawowa wartość, jaka powinna iść za każdą współpracą. Nie wyobrażam sobie w mojej branży, kiedy ja bym się bał powiedzieć, z czego ja korzystam, naukowcowi, jak to wykorzystuję, jak to dalece jest zaawansowane ten mój produkt, projekt. Natomiast jest potrzebna pełna dokumentacja związana z przekazaniem własności bądź to do przedsiębiorcy, bądź to do instytucji naukowej, bądź wspólnej własności do danego patentu, do którego można doprowadzić, wdrażając dany projekt. [poznański, mikro, 39]

Analiza wypowiedzi badanych wielkopolskich przedsiębiorców może jednak wskazywać, że w niektórych przypadkach spotykali się z negatywnym stereotypowym postrzeganiem współpracy z firmami przez przedstawicieli sektora B+R:

Wie Pan co, czy jednostki badawczo-rozwojowe, czy jednostki organizacyjne uczelni wyższych, podchodzą o tyle nieufnie do nowych partnerów, że no, nad każdym ciążą jakieś tam historie z przeszłości, gdzie za badania nie zapłacono. W związku z czym ta formalizacja jest od razu narzucana. [Poznań, mikro, 03]

Newralgicznym obszarem z punktu widzenia kształtowania dobrej atmosfery współpracy przedsiębiorstw z podmiotami badawczo-rozwojowymi okazała się w pewnej mierze kwestia praw własności do wyników badań. Brak porozumienia w tej kluczowej z punktu widzenia wykorzystywania efektów wspólnych przedsięwzięć kwestii może bowiem przyczyniać się do wzrostu nieufności przedstawicieli przedsiębiorstw i ich zdystansowania wobec możliwości kooperacji:

Z ostatnich kontaktów z takimi właśnie jednostkami badawczymi wynika, że jednostki te są niechętne do dzielenia się swoimi prawami intelektualnymi i każda współpraca czy to w konsorcjum no wiąże się z takim ryzykiem, że jednak te patenty, które chciałoby się zatrzymać dla siebie, ta wiedza wyjdzie gdzieś na zewnątrz. *Więc no daje się zauważyć takie hermetyczne podejście do tego i skutkiem tego jest ograniczenie pewnej formy współpracy no z tego podwykonawstwo.* [Poznań, średnia, 38]

Podczas wywiadów pogłębionych wskazano na potencjał instytucji otoczenia biznesu w kształtowaniu relacji pomiędzy sektorem przedsiębiorstw a B+R. IOB mogą w ocenie badanych pełnić rolę mediującą dla osiągania konsensusu w sytuacjach potencjalnych sporów czy przezwyciężania wzajemnego niezrozumienia lub nieufności:

Oczywiście, że tutaj duża rola instytucji otoczenia biznesu i tych, które funkcjonują wokół... wokół uczelni. To te instytucje powinny budować ten dobry klimat do... do współpracy i pokazywanie wzajemnych zalet jednej i drugiej strony. **[poznański, mikro, 25]**



Problemy i bariery współpracy przedsiębiorców z jednostkami ze sfery B+R

Jednym z zasadniczych celów zrealizowanego przedsięwzięcia badawczego było zidentyfikowanie barier dla współpracy z sektorem B+R, które dostrzegają lub bezpośrednio napotykają wielkopolscy przedsiębiorcy. W pierwszej kolejności ogólnie poproszono respondentów o wskazanie ewentualnych problemów, jakie napotyka kooperacja firm z podmiotami badawczo-rozwojowymi. Miało to na celu określenie, które przeszkody są przez badanych spontanicznie wskazywane jako pierwsze, bez naprowadzania na poszczególne obszary problemowe. Spontaniczne wskazanie pozwala bowiem wnosić o pewnej hierarchii problemów występującej w świadomości respondentów. Analiza treści wypowiedzi zarejestrowanych podczas indywidualnych wywiadów pogłębionych dowodzi, że **podstawowym problemem, który w opinii badanych wpływa na stan współpracy pomiędzy sektorem przedsiębiorstw a B+R, są bariery dostępu do środków finansowych.** Długotrwały charakter wielu przedsięwzięć badawczo-rozwojowych i konieczność regularnego wnoszenia kapitału umożliwiającego jego prowadzenie mogą zarówno stanowić zbyt duży wysiłek finansowy dla firm, jak i przyczyniać się do trudności w kształtowaniu efektywnej współpracy, przebiegającej w dobrej atmosferze, ze względu na niepewność uzyskania przez inwestora odroczonej korzyści:

> *Zawsze są podstawowe ograniczenia, to jest ograniczenie finansowe. Wszystko się sprowadza do pieniędzy tak naprawdę, w rezultacie to my możemy się bardzo dobrze dogadywać, możemy super efekty sobie kreować, ale w finale pojawia się rachunek za to jakiś po jednej i po drugiej stronie. Pytanie, czy ten bilans gdzieś tam wychodzi po równo, czy przedsiębiorca w rezultacie czuje się pokrzywdzony, bo włożył w to ileś pieniędzy, a efektów nie ma żadnych.* [koniński, mikro, 08]

W przypadku przedsięwzięć wymagających zewnętrznego finansowania wskazano również na bariery w dostępie do środków, którymi dysponują instytucje finansowe. Przedsięwzięcia badawczo-rozwojowe są bowiem traktowane jako inwestycje obarczone dość wysokim ryzykiem, co ogranicza znacząco możliwości pozyskania kapitału z zewnątrz w przypadku najbardziej innowacyjnych projektów:

> *[…] identyfikacja tych barier nie idzie w kierunku tutaj współpracy z jednostkami badawczo-rozwojowymi, tylko w kierunku, powiedzmy, pozyskania dofinansowania, ponieważ istnieje jednak niechęć w kwestii finansowych do wspierania tego typu projektów pomimo tego, że niektóre, powiedzmy, banki występują w roli partnerów czy podmiotów wspierających pewne inicjatywy związane z innowacyjnością. Ale kiedy przychodzi do takiego praktycznego zastosowania tych deklaracji, to się okazuje, że to wcale nie jest takie proste, bo projekt jest zbyt innowacyjny.* [Poznań, średnia, 38]

W obszarze barier związanych z finansowaniem **należy również zwrócić uwagę na bariery dostępu do środków dedykowanych dla przedsięwzięć w obszarze B+R.** Analiza treści wypowiedzi badanych pozwala zasygnalizować istnienie problemu zdominowania np. rynku środków pochodzących z funduszy Unii Europejskiej przez nieliczną grupę podmiotów wyspecjalizowanych w ich pozyskiwaniu. Jak wskazuje poniższa wypowiedź, w świadomości niektórych przedsiębiorców wątpliwości budziła również przejrzystość procedur związanych z dystrybucją grantów na projekty badawczo-rozwojowe:

> *Natomiast jeżeli są środki, bo są środki, nawet unijne były na badania i rozwój itd., to kto ma lepsze „dojście", to te środki dostaje i tyle. I tak to wyglądało do tej pory w Polsce, jeżeli chodzi o badania. Tak że grono było firm, które te środki dostawało, prowadziło dla wszystkich badania i na tym się kończyło.* [kaliski, średnia, 05]

Inny fundamentalny problem dostrzegany przez część respondentów dotyczył obszaru jakości realizowanych przedsięwzięć badawczo-rozwojowych. Zamieszczona poniżej wypowiedź obrazuje wątpliwości jednego z badanych dotyczące rzeczywistej wartości wyników prac B+R dla przedsiębiorców, szczególnie w świetle ich późniejszej aplikacji dla zdyskontowania wcześniej poniesionych nakładów:

To jest sztuka dla sztuki. I to mi przeszkadza. Ja uważam generalnie, że jak się zaczyna coś robić, jak się w to angażuje środki, to musi temu przyświecać jakiś cel, taki dalszy, tak, po coś, czemuś to ma służyć. Natomiast w większości przypadków uważam, że nie no... ja już nie będę oceniała jakości niektórych tych, bo chyba nie to jest przedmiotem naszej rozmowy. [Poznań, duża, 49]

Ogólne pytanie o występujące bariery współpracy przedsiębiorstw z sektorem B+R było w trakcie wywiadu uszczegóławiane. Respondentów proszono o wskazanie przeszkód leżących po stronie firm, po stronie jednostek naukowych, a także problemów o charakterze strukturalnym i systemowym. Jako pierwszy zostanie omówiony obszar problemów generowanych, w opinii respondentów, przez sektor, który reprezentowali podczas wywiadów pogłębionych – sektor przedsiębiorstw.

Dominującą przeszkodą współpracy z sektorem B+R, której doszukiwali się badani przedstawiciele kadry kierowniczej w funkcjonowaniu firm, były różnorodne deficyty zasobów wiedzy. **Po pierwsze, dostrzegano wśród przedsiębiorców niewystarczającą świadomość istnienia możliwości nawiązywania kooperacji z jednostkami naukowymi.** Brak wiedzy o ofercie instytucjonalnej może stanowić jedno ze źródeł powstawania „akademickiej szarej strefy", w sytuacji gdy menedżerowie za pomocą kanałów nieformalnych nawiązują kontakt bezpośrednio z pracownikami naukowymi jako osobami fizycznymi lub przedsiębiorcami z pominięciem ich pracodawców:

[…] widzę, że taką trudnością na ten moment jest brak świadomości i wiedzy, jakie instytucje konkretnie proponują taką współpracę, taką pomoc. Nie wiem, co oferują, więc nie szukam kontaktu z instytucją, jeżeli już, to szukam kontaktu z pojedynczymi osobami. [Poznań, mała, 48]

Po drugie, obszar wiedzy, którego deficyty miały, w ocenie respondentów, utrudniać podejmowanie współpracy badawczo-rozwojowej ze strony przedsiębiorstw, obejmował – kluczowe przy ograniczonych zasobach własnych – informacje dotyczące pozyskiwania zewnętrznych źródeł finansowania przedsięwzięć B+R. W połączeniu z generalnym dystansem czy niechęcią do finansowania – obarczonych dość wysokim ryzykiem – projektów badawczo-rozwojowych z funduszy własnych przedsiębiorstw ma to być istotna bariera dla kooperacji z jednostkami naukowymi:

Przedsiębiorcy szukają po omacku i albo nie potrafią korzystać ze źródeł finansowania umożliwiających badania, dlatego to tak się taki, taki marazm może panować. […] aczkolwiek ogólnym problemem jest to, że przedsiębiorca, mając wydać na badania kilka złotych, ogląda to po raz, piętnaście razy. [Poznań, mikro, 03]

Po trzecie, brak wiedzy o bieżącej działalności podmiotów badawczo-rozwojowych, szczególnie publicznych szkół wyższych, może prowadzić do powstawania w świadomości przedsiębiorców negatywnych stereotypów dotyczących prowadzonych w tych ośrodkach przedsięwzięć badawczych. Poniższy fragment wypowiedzi jednej z respondentek obrazuje mechanizm powstawania przeświadczenia o zastałym i nieinnowacyjnym charakterze badań realizowanych przez jednostki zajmujące się obszarem nauk społecznych:

Brak wiedzy! Całkowity brak wiedzy! Tak naprawdę jak Ty dzisiaj mi to opowiadałaś, to więcej, tak bardziej poczułam, że tam coś się dzieje na tej uczelni, bo tak to mam cały czas poczucie, że ta uczelnia tkwi w takim marazmie, że tam po prostu nic się nie dzieje, że jest po raz kolejny robione takie samo badanie terenowe z takimi samymi ankietami, że wszystko po prostu jest takie samo. Takie mam poczucie, że tam nic takiego sensownego, nowego, ciekawego się nie dzieje. [Poznań, średnia, 41]

Inną trudnością, leżącą po stronie sektora przedsiębiorstw, jest odtwórczy charakter prowadzonej działalności, bazujący na ścisłym odpowiadaniu na popyt, bez podejmowania prób jego kształtowania. Wynika on w pewnej mierze ze – wspomnianej wcześniej – skłonności do unikania ryzyka w działalności przedsiębiorstw i ogranicza innowacyjność, a w konsekwencji również gotowość do współpracy z sektorem B+R:

Tylko to też nie jest tak, że my sobie wymyślamy produkt i próbujemy go sprzedać, bo produkt, żeby wymyślić, to trzeba go nie dość, że zaprojektować – to kosztuje, trzeba go wyprodukować – a w ilości jednej sztuki czy tam dwóch egzemplarzy to są potworne koszty. Więc nikt nie ryzykuje, robimy bardziej pod zamówienia. [kaliski, średnia, 05]

Kolejna z barier zidentyfikowanych podczas wywiadów pogłębionych dotyczyła bezpośrednio postaw przedsiębiorców oraz zatrudnianego przez nich personelu. Ponownie pojawia się bowiem w niniejszym raporcie badawczym wątek barier związanych

z siłami inercji, istniejącymi w poszczególnych organizacjach gospodarczych. Opór przed zmianami można w tym przypadku rozumieć dwojako, co obrazują poniższe fragmenty wypowiedzi. Z jednej strony, obawy przedstawicieli kadry zarządzającej mogą budzić wyniki prowadzonych prac badawczo-rozwojowych, stawiające istniejący dotychczas w przedsiębiorstwie stan rzeczy w niekorzystnym świetle (co obrazuje pierwsza z przytoczonych wypowiedzi). Z drugiej strony, problemy może generować już sam proces prowadzenia prac badawczo-rozwojowych, który dla organizacji jest zmianą sam w sobie, jeśli jest przedsięwzięciem pionierskim. Wówczas barierą ze strony przedsiębiorstw staje się brak personelu mogącego zarządzać projektem ze względu na kompetencje, postawy czy cechy osobowościowe (co obrazuje druga z poniższych wypowiedzi):

Jeżeli rzeczywiście na przykład wyniki jakichkolwiek badań, jakichkolwiek działań, były, chociażby, na przykład pod kątem organizacji przedsiębiorstwa byłyby dla nas niekorzystne. No to odpowiedzialny zarząd powinien podjąć jakieś działania? Być może to też jest jakimś hamulcem, ale jednak tych, tych zmian, jakichkolwiek zmian człowiek się obawia. [poznański, średnia, 14]

Na pewno też ograniczeniem jest czynnik finansowy, przynajmniej na takim poziomie deklaratywnym, na ile faktycznie, to nie wiem? Innowacyjność wymaga dużo samozaparcia ze strony przedsiębiorcy, który i tak jest obarczony dużą ilością przyziemnych spraw. ***O bardzo dobrych pracowników, którzy mogliby być takimi agentami zmiany, też nie jest łatwo.*** **[Poznań, średnia, 44]**

Wreszcie należy zwrócić uwagę na **problem niezrozumienia przez przedsiębiorców specyfiki współpracy z sektorem B+R i realizacji przedsięwzięć badawczo-rozwojowych, objawiający się brakiem akceptacji dla procesualnego charakteru prowadzonych prac i odroczoną perspektywą ewentualnych korzyści:**

Natomiast przedsiębiorcy też niestety, ich obowiązuje ten stereotyp […] przedsiębiorcy oczekują konkretnych rozwiązań, oczekują tego, że, w cudzysłowie: naukowcy przychodzą do nich, dają im konkretny wynalazek, który oni będą mogli bezpośrednio... zastosować. [poznański, mikro, 25]

Problemem były również trudności w nawiązaniu bezpośredniego kontaktu z pracownikami naukowymi.

Kolejny szerzej pojęty obszar barier dla współpracy przedsiębiorstw z sektorem B+R, analizowany w niniejszym raporcie, dotyczy potencjalnych partnerów z kategorii podmiotów badawczo-rozwojowych. Analiza treści wypowiedzi wielkopolskich przedsiębiorców wskazuje, że podstawową barierą dla podejmowania kooperacji jest brak działań lub nieefektywne działania w sferze informacji i promocji. **Respondenci postrzegali podmioty sektora B+R jako zamknięte na otoczenie, niekomunikujące się ze swoimi potencjalnymi partnerami**, co w istniejących realiach społeczno-ekonomicznych skutecznie utrudnia rozpoczęcie współpracy:

Co więcej, brak też informacji ze strony instytucji tego typu o tym, że w ogóle można szukać u nich tego typu pomocy, wsparcia, nie wiem, kwestia jakiegoś marketingu też, że prowadzimy takie działania, jeżeli chcecie, to zapraszamy serdecznie. [Poznań, średnia, 20]

Wskazywane przez respondentów bariery komunikacyjne w zakresie nawiązywania kooperacji z jednostkami naukowymi, zwłaszcza jednostkami organizacyjnymi uczelni, nie dotyczyły wyłącznie obszaru informacji i promocji. W świetle doświadczeń badanych przedstawicieli wielkopolskich firm istotnym problemem były również trudności w nawiązaniu bezpośredniego kontaktu z pracownikami naukowymi. Brak wypracowanych procedur umożliwiających sprawne dotarcie do właściwych przedstawicieli podmiotów badawczo-rozwojowych unaoczniły własne doświadczenia części respondentów:

No był taki kontakt, żeśmy próbowali rozmawiać, ale tam najpierw jest sekretarka, potem jest jakiś tam ktoś, potem do profesora to dzwoniłem 12 razy, dwunasty raz dopiero porozmawiałem*, bo tam no nie ma dostępu, bo oni mają tam po prostu nie ma telefonu, bo uczelnia nie ma, tam nie wiadomo, o której godzinie będzie, komórkę ma prywatną, nie zawsze mogę dzwonić albo ją da nie, profesor na Politechnice nie ma służbowej komórki, doktor też nie ma, bo to jest bieda. A więc co tu gadać o innowacyjności.* [koniński, mała, 45]

W tym samym kontekście przyczyn problemów w nawiązywaniu kontaktu z odpowiednimi jednostkami organizacyjnymi uczelni badani dopatrywali się w braku struktur odpowiedzialnych za ułatwianie komunikacji pomiędzy zainteresowanymi współpracą przedsiębiorcami

a potencjalnymi partnerami ze strony podmiotów B+R. Odpowiednich struktur lub narzędzi komunikacyjnych w opinii części respondentów brakuje zarówno wewnątrz szkół wyższych, jak i na poziomie międzyuczelnianym:

To znaczy no wydaje mi się, że nie ma takiego jakiegoś takiego forum właśnie, nie?! Na którym można byłoby takim uczelniom technicznym czy w ogóle uczelniom, które zajmują się jakimiś tam badaniami, no tak jakby podrzucać tematy. Na dzisiaj jest to tak, że, no jak chcę coś załatwić, to muszę wsiąść w samochód najpierw, nie wiem przez tydzień czy dwa próbować umówić się z kompetentną osobą, która cokolwiek byłaby mi w stanie pomóc. Nie, no nie ma na uczelniach takich komórek, które tak jakby zajmowałyby się bezpośrednio tym kontaktem. [koniński, średnia, 11]

Należy w tym miejscu zaznaczyć, że **jednostki organizacyjne odpowiedzialne za organizowanie współpracy jednostek naukowych z przedsiębiorstwami występują coraz powszechniej, szczególnie w uczelniach wyższych. Powyższe wypowiedzi wskazują zatem w większej mierze na brak informacji o istnieniu odpowiednich komórek i odwoływanie się przez badanych do wcześniejszych doświadczeń** niż na rzeczywisty problem we współpracy, szczególnie w odniesieniu do dużych uczelni wyższych w Wielkopolsce.

Inne **bariery we współpracy z sektorem przedsiębiorstw generuje specyfika kultur organizacyjnych podmiotów B+R, szczególnie instytucji publicznych. Respondenci postrzegali te jednostki jako silnie zhierarchizowane i wyróżniające się biurokratyzacją procedur**, czego konsekwencją ma być często doświadczany przez przedsiębiorców złożony proces decyzyjny:

[…] ciężko jest dotrzeć do osoby decyzyjnej, bo jest cała długa drabinka hierarchii, więc nawet jeżeli zgodzi się A, to nie wiadomo, czy zgodzi się B, i zaczynają się problemy, a czas płynie. [Poznań, średnia, 20]

Procedury są bardzo, ale to bardzo sformalizowane, zbiurokratyzowane i związku z tym one blokują pewne rzeczy. [koniński, średnia, 18]

Skutkiem specyficznych kultur organizacyjnych podmiotów sektora B+R jest również **tempo realizacji przedsięwzięć, niesatysfakcjonujące dla ich potencjalnych partnerów po stronie przedsiębiorstw**. Poniższa wypowiedź wskazuje, że taki stan rzeczy może wynikać nie tylko z obowiązujących w organizacjach badawczo-rozwojowych procedur, ale również z niewystarczającego zaangażowania najwyższej kadry kierowniczej w realizację projektów z firmami lub nietraktowania ich jako priorytetowych dla zespołów naukowych:

Największą, największą trudność, którą ja widzę we współpracy, w kontaktach z uczelniami, to jest zdecydowanie różna dynamika pracy. To znaczy taka u nas wewnętrzna podyktowana potrzebami konkretnymi biznesowymi jest bardzo szybka i dynamiczna, czyli konieczność dość szybkiej reakcji i znalezienia konkretnych rozwiązań, w tych tematach, które zdecydujemy się przekazać do uczelni. Natomiast po stronie uczelni nie zawsze jest to taki odpowiednio nadawany priorytet dla danych tematów lub też rytm, tempo pracy jest zupełnie inne, czyli wolniejsze niż u nas. [poznański, duża, 22]

Kolejną barierę po stronie sektora B+R może stanowić niemożność zaoferowania przedsiębiorstwom współpracy na poziomie odpowiadającym merytorycznie czy technologicznie oczekiwaniom firm. Trudno rozstrzygnąć, czy jest to problem rzeczywistej przewagi rozwojowej przemysłu nad uczelniami i innymi podmiotami badawczo-rozwojowymi, czy jedynie kwestia wizerunkowa związana z nieefektywnymi działaniami informacyjno-promocyjnymi, ale taki problem w świadomości respondentów na pewno istniał. Wysoka specjalizacja przedsiębiorstw i brak zasobów materialnych lub niematerialnych jednostek B+R miał w pewnych przypadkach uniemożliwiać nawiązanie efektywnej współpracy:

W związku z tym, tak na dobrą sprawę, my znowu kreujemy pewne rozwiązania w Polsce i z większym lub mniejszym na razie sukcesem, ale jest to spowodowane tylko i wyłącznie tym, że tak na dobrą sprawę zdani jesteśmy tylko i wyłącznie na siebie, bo z Politechniki nikt nam nie będzie w stanie pomóc, bo oni nie mają o tym materiale pojęcia de facto. [Poznań, mała, 01]

No właśnie, no bo coś widuję, znam też takie przypadki, czy słyszę gdzieś, że biznes wyprzedza niekiedy naukę. Tu widzę problem. *To znaczy, że firma ma taki profil i zajmuje się takimi rzeczami, które wyprzedzają znacznie technologię, którą dysponuje jakaś instytucja, no i tu jest kłopot.* [Poznań, mała, 29]

Analiza treści wypowiedzi respondentów wskazuje, że bariery powodowane przez specyfikę kultur orga-

nizacyjnych mogą przejawiać się również w postaci konfliktów wewnętrznych w podmiotach B+R, przede wszystkim uczelniach. Dynamika organizacji – związana z wewnętrznymi relacjami interpersonalnymi, współzawodnictwem różnych jednostek organizacyjnych – może okazać się bowiem destrukcyjna dla współpracy z przedsiębiorstwami lub ją uniemożliwiać:

No, ale są też sytuacje takie, gdzie problem leży po stronie uczelni, np. gdzie nie potrafią się dogadać pracownie między sobą i pojawia się jakaś firma, która chce coś fajnego zrealizować i mogłaby w ramach tej uczelni to zrobić, ale skłócone są jakieś tam poszczególne pracownie i nie są w stanie zrobić tego projektu dla nich, no bo konkurują ze sobą jakieś tam personalne niesnaski, no i się nie uda. [koniński, mikro, 08]

Inną przeszkodą w rozwoju współpracy wielkopolskich przedsiębiorstw z sektorem B+R okazała się metodyka naliczania kosztów pośrednich dla usług badawczo-rozwojowych oferowanych przez jednostki naukowe. **Wysokie narzuty, naliczane przede wszystkim przez uczelnie wyższe, mogą bowiem skutecznie zniechęcać przedsiębiorców do nawiązywania współpracy instytucjonalnej i motywować do szukania możliwości kooperacji z konkretnymi pracownikami naukowymi, jednak ze stratą dla ich pracodawców**:

Wydaje mi się, że pieniądze, jakie trzeba płacić, korzystając z pomocy Politechniki, są bardzo duże. Oni mają straszne narzuty, jeśli chodzi o jakiekolwiek ekspertyzy, to wykonując taką samą ekspertyzę w firmie, która nie jest oflagowana Politechniką, jest przynajmniej 50% tańsza. No niestety za tytuły trzeba płacić i niejednokrotnie, udając się do Politechniki do konkretnych osób, to samo może on zdobyć, taką samą ekspertyzę i dużo taniej, jeżeli nie zwróci się Pan do Politechniki, tylko do określonej osoby, która dla Politechniki pracuje. [koniński, średnia, 09]

Ze sferą finansowania prac badawczo-rozwojowych i czerpania korzyści z ich wyników wiąże się także kolejny problem zasygnalizowany przez badanych wielkopolskich przedsiębiorców. Mianowicie, **w ocenie części respondentów, przedstawicieli jednostek sektora B+R cechują wysokie oczekiwania związane z uczestniczeniem w korzyściach finansowych generowanych przez wdrożenie wyników prac badawczo-rozwojowych do praktyki gospodarczej.** Takie postawy mają zniechęcać przedsiębiorstwa do podejmowania współpracy z podmiotami B+R ze względu na zmniejszenie opłacalności inwestycji w realizację poszczególnych projektów. Skrajnym przypadkiem, opisywanym przez jednego z uczestników wywiadów pogłębionych, jest sztywne stanowisko jednostek naukowych w sprawie całkowitej własności (najprawdopodobniej majątkowych) praw autorskich do produktów przedsięwzięć badawczo-rozwojowych:

A więc od pomysłu do pieniędzy, które by można za niego dostać, tylko i wyłącznie poprzez komercjalizację i jego upowszechnienie jest bardzo daleka droga. Niestety, większość twórców ma z tym ogromny problem, nie potrafi zrozumieć tego procesu i nie chce się zgodzić na oddanie, czasami wręcz pewnie by musieliby oddać 80, 90% wartości praw majątkowych. *Nie mówimy tutaj o prawach intelektualnych, bo one pozostaną przy twórcach, ale majątkowych. No i wydaje mi się, że to jest… i to jest główna… to być może leży głównie u źródeł jakichś tych głównych przeszkód w takim swobodnym kształtowaniu tej współpracy pomiędzy środowiskami twórców, naukowców, twórców a biznesem.* [Poznań, średnia, 38]

Sam osobiście tego nie sprawdziłem, natomiast osoby, które próbowały nawiązać współpracę, spotykały się z wieloma obostrzeniami, jeżeli chodzi o prawa do posługiwania się tym wspólnie wykonanym produktem czy usługą. Głównie chodzi tutaj o prawa autorskie, korzyści, które idą za tym, czyli dalsza dystrybucja tych produktów. Mówiąc wprost, z tego, co słyszałem, niektóre uczelnie starają się przejąć prawa autorskie nad tymi nowo powstałymi produktami, innowacjami. [poznański, mikro, 39]

Należy również wspomnieć o istniejącej, w przekonaniu respondentów, przeszkodzie wynikającej z dominacji badań podstawowych nad aplikacyjnymi i pracami badawczo-rozwojowymi w działalności jednostek naukowych. Ma to skutkować przewagą „teorii" nad „praktyką" w działaniach sektora B+R i stanowić barierę dla efektywnej współpracy z sektorem przedsiębiorstw, które oczekują innego rodzaju wiedzy i wyników generowanych przez projekty badawcze:

Tam jest teoria, która ma tak naprawdę mały związek z rzeczami praktycznymi. I dlatego taka współpraca bardzo by pomogła, bo uczelnia jako organ bardzo szybko by się uczyła od producentów. [koniński, duża, 47]

Co ciekawe, w dość licznych wypowiedziach przedstawicieli wielkopolskich przedsiębiorstw można znaleźć opisy efektywnego rozwiązania problemów ze współpracą firm z sektorem B+R, generowanych przez drugą z wymienionych stron. Mianowicie, pracownicy naukowi występujący jako osoby fizyczne lub prowadzące własne przedsiębiorstwo są, w ocenie respondentów, bardziej elastyczni, sprawniejsi i otwarci na współpracę niż ich jednostki macierzyste jako całość. **W konsekwencji przedsiębiorcy napotykając rozmaite, opisane wcześniej, bariery instytucjonalne, szukają bezpośredniego kontaktu z pracownikami naukowymi, zwłaszcza gdy oczekują od współpracy zasobów niematerialnych, a nie np. sprzętowych, co przyczynia się do rozwoju „akademickiej szarej strefy":**

Nie ukrywajmy, że jeżeli ta współpraca formalna z daną jednostką badawczą się nie może ułożyć, nie może dojść do podpisania deklaracji o współpracy, chociażby, czy podpisania jakiegoś kontraktu, to odbywa się to inną drogą, punktowo zostaje skierowane pytanie do danego badacza, danego naukowca. Czyli omijamy tę kwestię formalną i zwracamy się do Jana Kowalskiego, a to jest o tyle niekorzystne, że ta jednostka badawcza nie korzysta wprost, tylko jest tu ta osoba fizyczna. [Poznań, średnia, 28]

w Polsce funkcjonowanie przedsiębiorstw. Wskazywano na przepisy, które są wyrazem braku zaufania ustawodawcy wobec przedsiębiorców i poprzez swoją restrykcyjność ograniczają aktywność firm w sektorze B+R. Jednocześnie zabrakło w wypowiedziach badanych precyzyjnych wskazań na konkretne bariery prawne:

To jest to, o czym mówiliśmy, w Polsce cały czas panuje odium postrzegania przedsiębiorców czy przedsiębiorstw jako sfery złodziei, oszustów, przewalaczy itp. **[…]** *Trudno mi na ten temat coś więcej powiedzieć, otoczenie prawne jest jedną wielką barierą niestety. Ustawodawca nie robi nic.* [Poznań, średnia, 27]

Barierą o charakterze systemowym mają być także bardzo ścisłe regulacje związane z realizowaniem i rozliczaniem projektów dofinansowanych. Ponownie zwracano w tym kontekście uwagę na brak zaufania do przedsiębiorców jako źródło barier:

Niestety, w Polsce ten stopień zaufania jest bardzo niski do firm realizujących projekty. W związku z czym trzeba wszystko dokładnie dokumentować i przekazywać, czy kwartalnie, czy miesięcznie, w zależności od instytucji nadzorującej/ wykonującej. [Poznań, średnia, 28]

W konsekwencji przedsiębiorcy napotykając [...] bariery instytucjonalne, szukają bezpośredniego kontaktu z pracownikami naukowymi [...] co przyczynia się do rozwoju „akademickiej szarej strefy"

Oprócz barier dotyczących przedsiębiorstw i podmiotów działających w sektorze B+R na stan ich współpracy mogą wpływać przeszkody występujące w otoczeniu zewnętrznym – bariery systemowe i strukturalne. Respondenci byli podzieleni w swoich opiniach na ten temat, część z nich nie miała zastrzeżeń do istniejących warunków dla innowacyjności i działalności badawczo-rozwojowej, w tym szczególnie rozwiązań formalnoprawnych:

Myślę, jestem przekonany, że tak, że tutaj nasze instytucje prawne działają na tyle dobrze na tle całej Europy i całego rynku światowego, że jestem o to wyjątkowo spokojny. **[poznański, mikro, 39]**

Jednocześnie niektórzy badani bardzo krytycznie wypowiadali się o systemie formalnoprawnym regulującym

W kontekście finansowania prac badawczo-rozwojowych ze środków przyznawanych w trybie grantowym z funduszy europejskich warto zwrócić uwagę na inną barierę rozwoju współpracy firm z sektorem B+R. Mianowicie w trakcie badania wskazywano na nieefektywne mechanizmy finansowania przedsięwzięć badawczo-rozwojowych przez Polską Agencję Rozwoju Przedsiębiorczości. Największą barierę, w ocenie cytowanego poniżej respondenta, stanowi procedura wypłacania zaliczek na realizację projektów, która przy pogorszeniu sytuacji finansowej przedsiębiorstwa uniemożliwia ich prowadzenie:

Druga rzecz to jest to, o czym mówiłem wcześniej: to jest dostępność kapitału. Bo myśmy na rozliczenie pierwszej dotacji czekali 2,5 roku, 3 lata. I ta biurokracja... Niestety, banki nie postrzegają PARP jako wiarygodnego partnera

ze względu na sposób rozliczania dotacji. W związku z tym nie ma możliwości ich finansowania i PARP nie zapewnia niczego oprócz zaliczek, ale jeżeli ja mam czekać na zaliczkę rok, to w momencie, gdyby firma miała problemy, to położy dotację. I to zawsze tak jest. Wiem, słyszałem, że wiele firm rezygnuje z dotacji, bo nie jest w stanie ich sfinansować. To jest problem naprawdę duży. [Poznań, duża, 26]

Kolejny obszar generujący, w ocenie badanych przedstawicieli wielkopolskich przedsiębiorstw, przeszkody w prowadzeniu prac badawczo-rozwojowych we współpracy z podmiotami sektora B+R, to istniejący system podatkowy. **Respondenci wskazywali na – niekorzystne z punktu widzenia inwestowania środków własnych firm w innowacyjne przedsięwzięcia – regulacje fiskalne oraz brak znanych z państw zachodnich instrumentów, które wspomagałyby aktywność innowacyjną**:

[…] podwójne opodatkowanie zysku jako przykład bariery strukturalnej, gdzie w momencie, gdy ja wypracowuję zysk, odprowadzę od tego podatek i ten zysk chciałbym zostawić w firmie jako kapitał podstawowy, mógłbym śmiało zadeklarować, że przeznaczę go na jakieś innowacje, to i tak muszę go po raz drugi opodatkować, co jest jakąś tam absurdalną sprawą. Tak samo, jak chciałbym ten zysk przeznaczyć na jakąś inwestycję, która pozwoliłaby mi wprowadzić jakieś innowacyjne projekty czy nowe produkty, poprawić jakość tego, co do tej pory robiłem – to muszę go opodatkować. [leszczyński, średnia, 02]

Nie ma też, nazwijmy to, systemowego od strony państwa wsparcia jakiegokolwiek, zachęty co na przykład stało się przyczynkiem do rozwoju Niemiec, gdzie na przykład ulgi podatkowe na innowacje były silnym motorem. [koniński, średnia, 43]

Należy w tym miejscu podkreślić, że powyższe wypowiedzi świadczą o braku wiedzy cytowanych respondentów na temat dostępnych w polskim systemie fiskalnym rozwiązań wspomagających innowacyjność. Istnieje bowiem możliwość skorzystania z ulgi podatkowej na innowacje technologiczne w podwójnym zakresie – w rocznym zeznaniu dochodowym przedsiębiorca może odliczyć od dochodu połowę wydatków na zakup nowej technologii, a następnie w całości ją zamortyzować. W dodatku jest to możliwość wspierająca przepływ wiedzy z sektora B+R do przedsiębiorstw, ponieważ premiuje zakup technologii niematerialnej z zewnątrz, a nie finansowanie własnych struktur badawczo-rozwojowych firm. Powyższe wypowiedzi respondentów zdają się jednak potwierdzać niewielką świadomość możliwości korzystania ze wspomnianej ulgi wśród przedsiębiorców, sygnalizowaną w innych źródłach[3]. W świetle powyższych wniosków szczególnie ważna wydaje się bariera wskazana przez jednego z badanych w kontekście braku świadomości istnienia możliwości wsparcia wśród przedsiębiorców. **Przeszkodą o charakterze systemowym nie jest brak fiskalnych czy pomocowych narzędzi wsparcia współpracy firm i podmiotów badawczo-rozwojowych, ale, między innymi, brak efektywnych struktur doradczych, które wdrażałyby przedsiębiorców w możliwości ich wykorzystania**:

Tylko z drugiej strony tak, mamy dostępny kredyt technologiczny, czyli jest jakaś oferta, a po drugiej stronie no mam przedsiębiorcę, który nie bardzo sobie może poradzić z tym, w jaki sposób uzyskać ten kapitał potrzebny do wdrożenia, tak, czyli brakuje takiego profesjonalnego doradztwa, a my stwarzamy możliwość, ale pokażmy jeszcze, jak z tej możliwości skorzystać […]. [Poznań, duża, 49]

Innymi, pozasystemowymi powodami opisanego stanu rzeczy – braku świadomości dostępnych form wsparcia przedsiębiorców we współpracy z B+R – mogą być ograniczenia dostępności odpowiednich informacji dla przedsiębiorców czy ich postawy względem pozyskiwania informacji i aktualizowania swojej wiedzy.

Barierę o charakterze systemowym stanowić ma również wpływ ustawy Prawo zamówień publicznych na funkcjonowanie pewnych sektorów gospodarki. Kształt przepisów zawartych w PZP – w ocenie respondentów – sprawia bowiem, że zamawiający, podlegający dyscyplinie finansów publicznych, w obawie przed ewentualnymi konsekwencjami ze strony organów kontrolnych preferują stosowanie kryteriów cenowych oceny ofert. W związku z powyższym, rozwiązania innowacyjne, wypracowywane we współpracy z sektorem B+R, są z reguły niemożliwe do zrealizowania ze względu na barierę konkurencji cenowej ze strony tradycyjnych, często przestarzałych, ale jednocześnie tanich technologii:

[3] Por. <http://www.rp.pl/artykul/792691,853821-Roczne-rozliczenie-PIT-i-CIT--podwojna-ulga-na-innowacyjnosc.html>.

[…] jeżeli zamawiający życzy sobie jakiś produkt, ja wygrywam przetarg, to naprawdę zamawiającego mało interesuje innowacyjność w tym wyrobie i to, że technikę mamy o 20 lat do przodu w stosunku do tego, co on zamawia. Dla niego najważniejsza jest cena, żeby było tanio. I żadne inne kryteria nie są istotne. [leszczyński, średnia, 02]

Podobny mechanizm prowadzi do powstania kolejnej bariery rozwoju współpracy firm z sektorem B+R, dotyczącej przedsiębiorstw komunalnych. W tym przypadku konieczność ograniczania wydatków w budżetach jednostek samorządu terytorialnego sprawia, że prace badawczo-rozwojowe, traktowane jako potrzeby dalszego rzędu, są w największym stopniu podatne na cięcia budżetowe. Decydenci w samorządzie lokalnym ze względu na społeczną kontrolę swojego działania nie są bowiem skłonni podejmować ryzykownych decyzji inwestycyjnych w sytuacji ograniczania wydatków w podstawowych dla społeczności lokalnej obszarach:

W dobie kryzysu, gdzie zakład komunalny jest wpisany w budżet gminny, żaden radny nie podniesie ręki za uchwaleniem budżetu, w którym jakieś pieniądze przeznacza się na działalność badawczo-rozwojową w sytuacji, gdy jest problem z utrzymaniem szkół. No niestety są potrzeby wyższe i te działania badawczo-rozwojowe schodzą na plan dalszy albo w ogóle są wypchnięte poza, poza margines z nadzieją, że kiedyś może będzie ku temu okazja. [poznański, średnia, 14]



Plany i oczekiwania przedsiębiorców w zakresie współpracy ze sferą B+R

Zasadniczym celem badania stanowiącego podstawę przygotowania niniejszego raportu było zidentyfikowanie działań, zmian czy rozwiązań kluczowych dla wspomagania przyszłej współpracy wielkopolskich przedsiębiorstw z sektorem B+R. Dla osiągnięcia wspomnianego efektu poproszono respondentów o wskazanie priorytetowych – z ich perspektywy – elementów stymulujących tę kooperację. Na najwyższym poziomie ogólności przedstawiane postulaty można określić mianem otwarcia podmiotów badawczo-rozwojowych, przede wszystkim publicznych uczelni wyższych, na otoczenie gospodarcze. **Badani zwracali uwagę na potrzebę stymulowania wzrostu świadomości pracowników i władz szkół wyższych w odniesieniu do roli, jaką mogą one pełnić w stosunku do przedsiębiorstw i potrzeby pełnienia takiej roli.** Dostrzegano obopólne korzyści dla stron współpracy, a także społeczne znaczenie zaistnienia takiej kooperacji:

[…] przede wszystkim uczelnie powinny sobie zdać sprawę z tego, że funkcjonują w jakimś tam środowisku, że tak naprawdę to nauka nie jest oderwana od wszystkiego, tylko to jest gdzieś tam to otoczenie biznesowe i albo będziemy produkować bezrobotnych tak jak teraz różniących się specjalizacjami albo zbliżymy się do tego biznesu, no bo biznes ma swoje problemy i ma potrzeby. [poznański, duża, 13]

Otwarcie na otoczenie gospodarcze powinno znaleźć wyraz w istotnych zmianach procesu komunikowania podmiotów badawczo-rozwojowych z potencjalnymi partnerami, który – jak wcześniej opisano – dość często uznawany był za nieefektywny. Analiza treści wypowiedzi zarejestrowanych w trakcie wywiadów pogłębionych wskazuje, że respondenci dostrzegają wiele możliwości poprawy istniejącego stanu rzeczy w tym obszarze**. Po pierwsze, pożądane –** a w świetle części wypowiedzi konieczne **– jest przedstawianie przez jednostki sektora B+R swojej oferty**:

[…] byłoby na pewno pomocne to, gdyby była bardziej rozpowszechniona informacja mówiąca o możliwościach, jakie możliwości, ich potrzebach, jakie, jakie istnieją po stronie danej uczelni. Możliwościach od strony na przykład zaplecza takiego naukowo-badawczego, potrzebach, jeżeli chodzi o, o konkretnie zdefiniowane pomysły na, na współpracę, na realizację wspólnych, wspólnych projektów. [poznański, duża, 22]

Po drugie, przedsiębiorcy oczekują, że ich potencjalni partnerzy komunikując się, będą posługiwali się językiem korzyści dla firm. Efektywny przekaz powinien przedstawiać współpracę z sektorem B+R w kategoriach inwestycji, która, z jednej strony, wymaga poniesienia pewnych kosztów, ale z drugiej – ma potencjał generowania konkretnych zysków dla przedsiębiorstw jako organizmów gospodarczych:

Żeby uprościć to w takiej wersji, że tego typu instytucje zwracałyby się do nas, mówiąc: mamy takie a takie rozwiązanie, za które możecie uzyskać wzrost, pozyskać nowych klientów i kosztuje to tyle i tyle, to moglibyśmy bardziej konkretnie takie rzeczy kalkulować i mówić: OK, to inwestycja, która się nam zwróci w takim i takim okresie, chcemy tego. [leszczyńskie, średnia, 07]

Powyższe działania – w ocenie respondentów – mają mieć szczególne znaczenie dla przezwyciężania kolejnej bariery podejmowania współpracy wielkopolskich przedsiębiorstw z sektorem B+R, którą jest niedostrzeganie potrzeby prowadzenia prac badawczo-rozwojowych przez kadrę kierowniczą firm. Zaistnienie powyższej potrzeby jest bowiem warunkiem koniecznym rozwoju kooperacji w przyszłości, szczególną rolę w działaniach informacyjno-promocyjnych w powyższym obszarze przypisywano instytucjom otoczenia biznesu, ze szczególnym uwzględnieniem organizacji branżowych:

Ciężko jest trochę wpływać i budować świadomość, ale myślę, że uświadomienie potrzeb – jeżeli mamy potrzebę, jeżeli wiemy, że potrzebujemy być innowacyjni, że potrzebujemy zmian – to jest już dużo. Natomiast dotarcie do tej wiedzy, że my tego potrzebujemy, to jest prawdziwy problem. Jak uświadomić to pracodawcom – ciężko mi powiedzieć. Być może przez różnego rodzaju organizacje, które działają na rzecz pracodawców. [Poznań, średnia, 20]

Omawiając kluczowe dla osiągnięcia przyszłego rozwoju współpracy postulaty podejmowania działań, respondenci dużo uwagi poświęcali proponowanym narzędziom komunikowania. Stąd dla zachowania spójności i przejrzystości niniejszego raportu wyniki

analizy treści wypowiedzi w tym aspekcie zostały zintegrowane z rezultatami badania preferencji w zakresie instrumentów przekazywania informacji. **Przedstawiciele kadry zarządzającej wielkopolskich przedsiębiorstw uczestniczący w wywiadach pogłębionych byli zgodni w oczekiwaniu, że jednostki B+R będą udostępniać informacje dotyczące swojej oferty współpracy z firmami.** Różnorodnie natomiast przedstawiano najbardziej efektywne, w ocenie respondentów, narzędzia przekazywania tych informacji do potencjalnych partnerów z sektora przedsiębiorstw. Do mniejszości należały osoby, które oczekiwały jedynie umieszczenia właściwych danych na stronie internetowej danego podmiotu badawczo-rozwojowego:

Dzisiaj każdy przedsiębiorca, trzeźwo myślący i potrafiący się odnaleźć w rzeczywistości, ma dostęp do Internetu, natomiast każda ta instytucja, która prowadzi jakiekolwiek działania, też powinna mieć jakieś informacje w Internecie i myślę, że nie ma co tutaj przesadzać i tworzyć jakiejś platformy wymiany danych, bo wystarczy to pozostawić losowi. [leszczyński, średnia, 02]

Starając się umieścić kolejne rozwiązania na skali wyrafinowania stosowanych narzędzi informatycznych, należałoby w tym miejscu wspomnieć o propozycji rozsyłania przez jednostki B+R biuletynów zawierających szeroki zestaw informacji dotyczących ich potencjału kooperacji z firmami:

Może łatwiej by było faktycznie, gdyby uczelnie wychodziły... miały jakieś swoje biuletyny czy informatory, które by rozsyłały do przedsiębiorstw, wtedy dokładnie byśmy wiedzieli, kto za co jest tam odpowiedzialny i kto może nam pomóc. [koniński, średnia, 09]

Z drugiej strony **wskazywano, że proste narzędzia typu *newsletter* czy lista mailingowa są dość mało efektywne w swoim oddziaływaniu ze względu na natłok innych ofert przesyłanych tą drogą** oraz trudności w merytorycznym zweryfikowaniu wartości poszczególnych propozycji przez niedoświadczonych w przedsięwzięciach badawczo-rozwojowych przedsiębiorców. Rozwiązaniem tego problemu mogłoby być zapośredniczenie działalności informacyjno-promocyjnej podmiotów B+R przez instytucje otoczenia biznesu, np. organizacje branżowe:

Wie Pan co, taka instytucja dla mnie, pośrednicząca, zrzeszająca przedsiębiorców stanowi swego rodzaju filtr informacji wartościowej i cennej [...]. To może być filtr i pod kątem jakości tych materiałów, tak, ale także pod kątem zainteresowania finalnych odbiorców. […] instytucja taka, zajmująca się badaniem i rozwojem, potrzebuje rekomendacji, bez rekomendacji, referencji no ciężko jej się będzie poruszać w środowisku [...]. Co z tego, że mi jakaś instytucja wysyła mail, czy umieści się na stronie, czy będzie mi zaśmiecała skrzynkę, nie wiem, jakimiś tam komunikatami, ja z tego nie skorzystam, bo po pierwsze nie interesuje mnie to, po drugie, ja nie mam takich kompetencji […]. Jestem otwarta na współpracę, ale tak jak powiedziałam, ja na miejscu instytucji bardziej skoncentrowałabym się na współpracy z instytucjami zrzeszającymi przedsiębiorstwa. [Poznań, duża, 49]

Bardziej zaawansowanym rozwiązaniem problemu informowania o ofercie podmiotów z sektora B+R byłoby natomiast utworzenie internetowej bazy danych, w której poszczególne jednostki umieszczają informacje o możliwościach współpracy. Dane poddane odpowiedniej kategoryzacji byłyby dostępne dla przedsiębiorców, szukających partnerów wśród instytucji badawczo-rozwojowych:

Wyobrażałbym sobie taką bazę danych, nie wiem, chociażby obszarów tematycznych, w których uczelnie dysponują jakimiś wynalazkami, jakimiś patentami, które... które mogłyby być... z których mogłyby korzystać firmy czy... czy jakieś inne... inne jednostki, które chcą to... chcą to wdrożyć. [poznański, mikro, 25]

Najbardziej interaktywną formą komunikowania

Przedstawiciele kadry zarządzającej wielkopolskich przedsiębiorstw uczestniczący w wywiadach pogłębionych byli zgodni w oczekiwaniu, że jednostki B+R będą udostępniać informacje dotyczące swojej oferty współpracy z firmami.

pomiędzy sektorem przedsiębiorstw a podmiotami B+R, którą zaproponowano podczas wywiadów pogłębionych, było tworzenie platform wymiany doświadczeń i wiedzy – swego rodzaju forum czy też portalu umożliwiającego wielokierunkowy przepływ informacji: pomiędzy firmami a podmiotami badawczo-rozwojowymi, ale również pomiędzy poszczególnymi przedsiębiorstwami. Z jednej strony, umożliwiałby on zamieszczanie przez jednostki B+R swojej oferty dla przedsiębiorstw, a z drugiej – dawałby firmom możliwość zgłaszania zapotrzebowania na rozpoczęcie współpracy:

Tutaj, powiedzmy, w tym kierunku akurat to na Politechnice Poznańskiej, akurat mam kontakt z takimi młodymi właśnie naukowcami, doktorantami, którzy próbują coś takiego stworzyć i to jest na razie w powijakach, ale już ta strona funkcjonuje, takie forum przedsiębiorców, teraz coś takiego jak „nasza klasa" czy coś takiego. Ale właśnie, na którym zgłasza się potencjalne swoje potrzeby odnośnie innowacyjności, czy, czy tam badań, czy wręcz kontaktu z przedsiębiorcami, którzy, bo tutaj też jest następne pole jakby do działania. [koniński, średnia, 11]

Wreszcie, interaktywne platformy umożliwiałyby przepływ informacji pomiędzy różnymi przedsiębiorstwami, co mogłoby pozwalać firmom o mniejszym doświadczeniu czerpać z wiedzy zebranej w trakcie wcześniejszych przedsięwzięć na styku sektora B+R i gospodarki:

[…] myślę, że to takie personalne kontakty też w tym obszarze budowania takich platform wymiany wiedzy, doświadczeń czy inspiracji do pomysłów, to byłoby ważne dla inspiracji do wspólnych działań. [Poznań, średnia, 44]

Należy podkreślić fakt istnienia pewnych rozwiązań zbliżonych do postulowanych przez respondentów – przykładem takiego przedsięwzięcia może być Wielkopolska Platforma Innowacyjna (WPI). **Wydaje się, jak zaznaczono już wcześniej, że bariery informacyjne stanowią w tym obszarze większy problem niż rzeczywisty brak działań pożądanych przez wielkopolskich przedsiębiorców.**

Pomimo istotnej roli Internetu w przepływie informacji nie należy jednocześnie pomijać propozycji wykorzystania bardziej klasycznych narzędzi promowania ofert poszczególnych jednostek B+R. Ma to szczególne znaczenie przy promowaniu dobrych praktyk współpracy, rekomendowania sprawdzonych partnerów i dzielenia się doświadczeniami przez przedsiębiorców mających doświadczenie w realizacji przedsięwzięć badawczo-rozwojowych. **Kontaktom osobistym i nawiązywanym dzięki nim relacjom interpersonalnym przypisywano bowiem znaczną rolę w powstawaniu sieci społecznych:**

To, o czym mówiłem, czyli Internet. Ale oprócz tego jest cała masa konferencji branżowych, szkoleń, jakichś spotkań. To również uważam, że bazując na doświadczeniach konkurencji mojej, czy kolegów z branży, to jeśli oni coś wdrażają i to działa, to ja też mogę domniemać, że jeśli u nich to działa, to u mnie też powinno, chyba że robię coś źle, a zakładam, że robimy wszystko dobrze. Więc to też powinno się sprawdzać. To też jest taka szeptana reklama, że ktoś mi mówi, że tutaj można jakieś rzeczy robić tak, tak i owak. [Poznań, średnia, 27]

W celu usprawnienia komunikacji proponowano nie tylko zastosowanie omówionych powyżej narzędzi, ale także utworzenie pewnych struktur wewnątrz podmiotów B+R, które ułatwiłyby przepływ informacji do przedsiębiorców podejmujących próbę nawiązania kontaktu z potencjalnymi partnerami współpracy. **Jednostki organizacyjne odpowiedzialne za pierwszą fazę komunikacji z firmami – w ocenie badanych – przyczyniłyby się do ograniczenia negatywnych doświadczeń i zniwelowania dostrzeganych przez respondentów barier dostępu**, które zostały szerzej opisane we wcześniejszej części raportu. Ponownie warto zwrócić uwagę na dość powszechne występowanie wspomnianych komórek, szczególnie w strukturach uczelni, i brak wiedzy o ich istnieniu wśród respondentów.

Wydaje mi się, że tutaj uczelnie mogłyby takie komórki stworzyć do kontaktu właśnie no z przemysłem i no wiadomo przedsiębiorca, który, który coś potrzebuje, to zdaje sobie sprawę, że te badania kosztują, że to trzeba tego i tutaj się to wiąże z tym jakby z dodatkowymi środkami dla uczelni. [koniński, średnia, 11]

Żebyśmy widzieli, że zwracamy się do konkretnej osoby, do konkretnej komórki, która się tym zajmuje, która wie, jak to robić i która jest nastawiona na to, żeby nam pomóc. [poznański, mikro, 39]

Należy również zwrócić uwagę na postulat przygotowania publikacji o charakterze poradników dla przedsiębiorców w zakresie współpracy z sektorem B+R. Respondenci wskazywali, że w związku z deficytami wiedzy, powszechnymi wśród przedstawi-

cieli firm, może być to skuteczna metoda poprawy wizerunku kooperacji z podmiotami badawczo-rozwojowymi. Rozpowszechnienie informacji przydatnych dla przedsiębiorców rozpoczynających lub planujących wspólne przedsięwzięcia z sektorem B+R przyczyniłoby się do likwidacji zidentyfikowanych w toku analizy istotnych barier.

[…] myślę, że to jest bardziej rola tego, kto posiada daną wiedzę, bo tam skumulowanie tego w jakichś pakietach, w jakichś rozwiązaniach, algorytmach zachowań czy wzorcach umownych byłoby efektywne moim zdaniem. [Poznań, mikro, 03]

W kontekście barier związanych z finansowaniem wspólnych przedsięwzięć badawczo-rozwojowych sektora B+R i przedsiębiorstw ciekawym działaniem, mającym przyczynić się do rozwoju współpracy w tym zakresie, wydaje się być powszechne włączenie do niej studentów przygotowujących prace dyplomowe. Jest to bowiem relatywnie niskokosztowa forma prowadzenia prac badawczo-rozwojowych, która mogłaby przyczynić się do rozpowszechnienia współpracy uczelni wyższych zwłaszcza z mikro, małymi i średnimi przedsiębiorstwami. Można wyobrazić sobie sytuację, w której taki zakres kooperacji, z wszystkimi jego ograniczeniami i wadami, powodowałby podejmowanie wspólnych działań w dalszych obszarach w danym przedsiębiorstwie oraz popularyzowanie współpracy z sektorem B+R w środowisku branżowym:

[…] ten profesor, który prowadzi normalne prace laboratoryjne, nie mógłby np. powiedzieć temu studentowi, sorry, nie wymyślaj mi tu właśnie takiego kolejnego plagiatu pracy magisterskiej, ja ci tu zaraz dam temat […] i byłaby twórcza praca magisterska z korzyścią dla studenta, przy okazji ten jego promotor też mógłby gdzieś to podłączyć pod swoje jakieś tam działania i zebrać jakąś tam wiedzę i samemu się przesunąć w drabinie jakiejś tam naukowej. [poznański, duża, 13]

Włączenie studiujących na uczelniach wyższych w rozwój współpracy sektora B+R z przedsiębiorstwami zostało określone mianem bardzo istotnego również w innym kontekście. Respondenci dostrzegli bowiem potencjał absolwentów poszczególnych uczelni jako ich swoistych „reprezentantów" w sektorze przedsiębiorstw. Doświadczenia części badanych, opisywane we wcześniejszych częściach raportu, dowodzą bowiem, że absolwent danej szkoły wyższej pozwala zniwelować bariery wejścia we współpracę badawczo-rozwojową. Systematyczne działania podmiotów B+R mogłyby stanowić niskokosztową formę promocji:

Po pierwsze, uczelnie powinny zrobić własny marketing, a po drugie, uczelnie być może powinny uczulać swoich absolwentów, żeby ci absolwenci, lądując już potem w konkretnych firmach, pamiętali o swoich uczelniach macierzystych. [konińskie, duże, 46]

Wśród działań określanych mianem kluczowych dla przyszłej współpracy przedsiębiorstw z sektorem badawczo-rozwojowym nie zabrakło kwestii zwiększenia dostępności źródeł finansowania wspólnych przedsięwzięć.

Wśród działań określanych mianem kluczowych dla przyszłej współpracy przedsiębiorstw z sektorem badawczo-rozwojowym nie zabrakło kwestii zwiększenia dostępności źródeł finansowania wspólnych przedsięwzięć. Szczególnie w przypadku mikro, małych i średnich firm wskazywano na znaczenie zewnętrznych funduszy pomocowych dla rozwoju B+R. Uzależnianie możliwości uzyskania dofinansowania od nawiązania współpracy z podmiotem badawczo-rozwojowym określano mianem bardzo efektywnego motywatora do podejmowania kooperacji:

Niewątpliwie najlepszą stymulacją są programy finansowe skierowane często do konsorcjum podmiotów, w którego skład wchodzi i przedsiębiorca, i jednostka badawcza. Są to, myślę, że bezpośrednie zachęty do tego, żeby tego rodzaju współpracę podejmować. [Poznań, średnia, 38]

Inne działania, mające kluczowe znaczenie dla rozwoju współpracy sektora przedsiębiorstw z badawczo-rozwojowym, miałyby dotyczyć kadr po obu stronach kooperacji. Szkolenia dedykowane dla pracowników

firm, dotyczące specyfiki współpracy z podmiotami badawczo-rozwojowymi, czy programy staży dla pracowników naukowych w przedsiębiorstwach w ocenie niektórych respondentów wydatnie przyczyniłyby się do upowszechnienia wspólnych przedsięwzięć:

[…] przede wszystkim jednak szkolenie własnej kadry pod kątem przygotowania ich do funkcjonowania jednostek badawczo-rozwojowych, traktując jednostki naukowe jako tego silnego partnera […]. Myślę, że ciekawym mechanizmem mogłoby być... jakaś możliwość oddelegowywania pracowników naukowych w ramach etatów na uczelni do... do pracy u konkretnego przedsiębiorcy, oczywiście pod warunkiem, że byłoby to jakoś merytorycznie powiązane z zakresem prac, które on robi, które on wykonuje na tej... na tej uczelni. [poznański, mikro, 25]

Badani przedstawiciele kadry kierowniczej przedsiębiorstw zostali poproszeni o ocenę swoich potrzeb dotyczących współpracy z sektorem B+R w kilku kluczowych aspektach: zapotrzebowania na informacje, szkolenia, usługi doradcze, wykwalifikowaną kadrę oraz wsparcie finansowe. Pytania zadawane respondentom miały również na celu doprecyzowanie oczekiwanego zakresu poszczególnych form pomocy. Spośród wspomnianych obszarów wsparcia **najbardziej jednoznacznie oceniane było zapotrzebowanie na informacje dotyczące współpracy z sektorem B+R.** Generalnie respondenci byli zgodni co do istnienia takiej potrzeby w ich firmach, a **pożądany zakres informacji** został zidentyfikowany już na wcześniejszych etapach analizy – **obejmował informacje dotyczące oferty poszczególnych podmiotów B+R, możliwości finansowania wspólnych przedsięwzięć, wsparcia fiskalnego ze strony państwa, regulacji dotyczących praw autorskich do wyników wspólnych prac badawczo-rozwojowych, dobrych praktyk dotyczących kooperacji czy wzorców umownych.** Respondenci wskazywali ponadto na konieczność profilowania przekazywanych przedsiębiorstwom informacji w zależności od branży, w której działają – dostrzegano deficyt tego typu komunikacji dotyczącej współpracy firm i sektora B+R:

No jest sporo takich rzeczy, tylko powiedziałbym nieprawdę, gdybym powiedział, że nie ma takich informacji. No docierają do nas o tym, że tam właśnie jakiś, jakaś jest instytucja, która zrzesza tego typu rzeczy, znaczy przedsiębiorstwa, i kojarzy z nauką, czy są jakieś projekty, natomiast nie ma takich, które byłyby związane z branżą. [koniński, średnia, 18]

Mniej jednoznacznie oceniano natomiast zapotrzebowanie na szkolenia związane ze współpracą sektora przedsiębiorstw i B+R. Badani zwracali bowiem uwagę na kluczowe znaczenie wcześniejszego przepływu informacji dla zaistnienia potrzeby usług szkoleniowych. **Brak wiedzy o możliwościach współpracy i jej istotnych aspektach sprawiał w dość licznych przypadkach, że respondentom trudno było ocenić, czy i w jakim zakresie oczekiwaliby wsparcia szkoleniowego:**

Tak, to jest element wtórny. Czyli jeżeli już będziemy wiedzieć, czego ma ta sytuacja dotyczyć, to wtedy w tym zakresie liczę na to, że mi zrobią szkolenia kierowników produkcji na przykład czy majstrów, czy wykonawców, montażystów itd. [Poznań, mała, 01]

[…] my nie wiemy, co te szkolenia mogłyby nam przynieść, mogłyby nam dać i w czym mogłyby nam pomóc, więc ja powiem tak: nie umiem Panu odpowiedzieć na to pytanie z prostej przyczyny – brak mi wiedzy, jakiego typu rzeczami firmy badawczo-rozwojowe w tej chwili zajmują się, które mogłyby konkretnie przynieść naszej firmie jakieś wymierne wyniki czy wymierne korzyści. [leszczyński, średnia, 07]

Zróżnicowane były również postawy względem uczestniczenia przedstawicieli przedsiębiorstw w jakichkolwiek szkoleniach. Z jednej strony, badani dostrzegali potencjalne korzyści z tego typu aktywności, na przykład w kontekście sieciowania (*networking*):

No na pewno na szkoleniach się spotyka wiele interesujących osób i niejednokrotnie tam się z tych kontaktów korzysta. [koniński, średnia, 09]

Z drugiej strony, zauważalny był negatywny wpływ procesów zachodzących na rynku szkoleniowym w związku ze znaczącym udziałem funduszy Unii Europejskiej w ich finansowaniu. Negatywne doświadczenia w kontekście jakości oferowanych, również bezpłatnych, usług szkoleniowych skutkowały dystansem wobec możliwości osiągnięcia dzięki nim korzyści:

Wszystko zależy od tego, jak to jest zrobione, bo mi się zdarzyło uczestniczyć jednak w takich spotkaniach o umiarkowanej efektywności, w związku z czym takie mam wrażenia, no nie, nie... bardzo nie lubię tracić czasu. [Poznań, mikro, 03]

Należy również zwrócić uwagę na postulat profilowania szkoleń – dopasowywanie ich do specyfiki danej branży, dzięki czemu wzrasta ich atrakcyjność dla przedsiębiorców:

No tak, tak, jak najbardziej, tylko mówię, żeby były bardziej dedykowane, nie? [koniński, średnia, 18]

Kolejny obszar potencjalnego wsparcia obejmował zapotrzebowanie na usługi doradcze. W tym przypadku deklarowano potrzebę korzystania przez wielkopolskie przedsiębiorstwa z doradztwa w różnym zakresie. Odnotowano zarówno deklaracje wskazujące na gotowość do korzystania z ofert kompleksowych usług doradczych w zakresie współpracy firm z sektorem B+R, jak i precyzyjne wskazania dotyczące specyficznych obszarów pożądanego wsparcia:

Jeśli znajdzie się ktoś, jakaś firma, organizacja, która przyjdzie i powie: my Was obsłużymy od A do B, będziemy was tu wspierać na polu marketingowym, produkcyjnym, sprzedażowym, materiałowym, wykonawczym itd. i zrobimy dla każdego z tych działów tam proces szkoleniowy itd., żeby już robić, nie wiem, chociaż głupich ludzi przyjąć na te stanowiska, tak żeby wiedzieć ten, podpisuje taki kontrakt od razu, od razu tylko niech ktoś taki się trafi, bo teraz przychodzą i rozmawiają o dupie Maryni. [Poznań, mała, 01]

Usługi doradcze w zakresie pozyskiwania funduszy europejskich, tak bym to powiedział. Ja wiem, że z tym jest tam problem, no problem, są jakieś wymogi, które trzeba spełniać, wypełnić ileś tam dokumentów i te usługi doradcze, które są w pozyskiwaniu tego typu funduszy, myślę że mogłyby też przedsiębiorcom dużo pomóc. [poznański, duże, 17]

Szczególną rolę doradztwa w zakresie współpracy z sektorem B+R dostrzegano w obszarze identyfikowania specyficznych potrzeb poszczególnych przedsiębiorstw, niedostrzeganych przez ich kadrę zarządzającą ze względu na brak doświadczenia czy wykształcenia w zakresie prac badawczo-rozwojowych:

Tak, ale konkretne. Czyli żeby ktoś odezwał się, np. jestem z politechniki, słyszałem, że robicie to i to, chcę do was przyjechać i zróbmy coś razem, o co chodzi, czego potrzebujecie, jakie są wasze potrzeby? Bo ja też nie wiem, jakie one de facto są, bo ja nie jestem wykształcony w kierunku badawczym, nie jestem jakimś tam mechanikiem, inżynierem czy kimś takim, nie, ja liczę na to, że ktoś mi powie: słuchaj, to byśmy mogli zrobić tak, czy to byśmy mogli zrobić tak. [Poznań, mała, 01]

Już na wcześniejszych etapach analizy zidentyfikowano zapotrzebowanie na kadrę do współpracy z sektorem B+R. **Respondenci przede wszystkim zwracali wówczas uwagę na brak pracowników, których postawy i kompetencje pozwalałyby nazwać je agentami zmiany, ważnymi przy realizowaniu innowacyjnych przedsięwzięć badawczo-rozwojowych.** Niektóre wypowiedzi badanych dotyczące potrzeb kadrowych przedsiębiorstw ponownie nawiązywały do takiego stanu rzeczy:

Szczerze mówiąc tak. Taka osoba, która by pełniła rolę wiodącą w tych innowacjach czy też nawet kreowała pomysły, troszeczkę oddzielona od tych naszych ram technologicznych. No to by była dużą pomocą. [koniński, średnia, 09]

> *Szczególną rolę doradztwa w zakresie współpracy z sektorem B+R dostrzegano w obszarze identyfikowania specyficznych potrzeb poszczególnych przedsiębiorstw.*

Jednocześnie należy zwrócić uwagę na fakt, że zapotrzebowanie przedsiębiorstw dotyczące wyspecjalizowanych kadr było relatywnie najmniej powszechnie deklarowaną przez badanych przedstawicieli przedsiębiorstw formą wsparcia. W części wypowiedzi przebrzmiewało w tym miejscu przekonanie, że kluczową rolę, zwłaszcza w przypadku MSP, w procesie realizowania przedsięwzięć badawczo-rozwojowych odgrywa zaangażowanie najwyższej kadry kierowniczej:

Znaczy może byłby to sens w dużej firmie. W średniej mi się wydaje, że tutaj na poziomie szefa firmy czy tam osoby, która by przy okazji się czymś takim zajmuje, to, no to tego. [koniński, średnia, 11]

W świetle przeprowadzonych wcześniej analiz treści wypowiedzi zarejestrowanych podczas wywiadów pogłębionych nie jest zaskakujące, że respondenci dostrzegają potrzebę zewnętrznego wsparcia finansowego współpracy przedsiębiorstw z sektorem B+R. **W związku z niechęcią do zaangażowania środków własnych w przypadku przedsięwzięć z natury rze-**

czy obarczonych dość wysokim ryzykiem, badani oczekiwali pomocy w tym obszarze:

Oczywiście powiem tak, jak najbardziej, dlatego że finanse zawsze są ryzykiem i jeżeli podejmuję się nowego projektu w branży, która nie była jeszcze sprawdzona, to mam obawy ryzykowania kapitału firmy. [Poznań, mała, 48]

Jednocześnie, szczególnie w przypadku środków pochodzących z funduszy Unii Europejskiej, obawę niektórych respondentów rodziła konieczność bardzo restrykcyjnych procedur rozliczania dofinansowań i związanych z tym procedur biurokratycznych:

Tak, to znaczy... myślę, że tak. Rzecz, która by mnie przerażała, to bardziej formalności, z których na pewno trzeba by się wywiązać. Nie wiem, czy ten ogrom pracy, związany z rozliczaniem się z tego, nie byłby większy, niż gdybym sama to wprowadziła. […] No tak jak z tymi wszystkimi dotacjami unijnymi było, czasami tyle było tych różnych formularzy, tyle trzeba się było nabiegać, że się odechciewało. [poznański, mała, 36]

Należy również zwrócić uwagę na wypowiedzi niektórych respondentów, wskazujące na przekonanie o relatywnie łatwej dostępności środków na realizację innowacyjnych przedsięwzięć badawczo-rozwojowych. Jednocześnie trzeba zastrzec, że respondent będący autorem poniższej wypowiedzi reprezentował przedsiębiorstwo wyspecjalizowane w realizacji przedsięwzięć innowacyjnych i pozyskiwaniu na nie funduszy, stąd jego kompetencje w tym obszarze były wyraźnie ponadprzeciętne:

Każdy dobry pomysł na dzień dzisiejszy, który ma **ręce i nogi i może wystartować***... jeżeli ktoś przyjdzie do mnie z dobrym pomysłem, to ja jestem w ciągu miesiąca w stanie znaleźć mu kapitalizację. Naprawdę. W funduszach leżą tak potężne pieniądze do skapitalizowania, że to jest tylko kwestia dobrego pomysłu lub przedsiębiorca, który już działa, może sobie pozyskać dobry pomysł i zrealizować go i pozyskać kapitał.* [Poznań, duża, 26]



PODSUMOWANIE I REKOMENDACJE

Formułując rekomendacje dla praktyki, płynące ze zrealizowanego projektu badawczego, dokonano integracji ustaleń poczynionych w ramach ilościowej i jakościowej fazy pomiaru. Diagnozując potrzeby regionalnej gospodarki w zakresie niwelowania deficytów i wspomagania współpracy badawczo-rozwojowej, wskazać można pięć głównych wątków przewijających się przez materiał badawczy. Po pierwsze, były to wszystkie kwestie związane z uwarunkowaniami i konsekwencjami stosunkowo słabej świadomości i doświadczeń dotyczących współpracy B+R w świadomości kadry zarządzającej wielkopolskich przedsiębiorstw (punkty 1 i 2). Po drugie, wyodrębniono jednak również kluczowe charakterystyki tych dobrych praktyk w zakresie współpracy B+R, które udało się zaobserwować (punkty 3, 4 i 5). Po trzecie, zdiagnozowane zagadnienia odnosiły się do szeroko rozumianej problematyki instytucjonalnej współpracy między sektorem naukowo-badawczym a biznesem (punkty 6, 7, 8, 9 i 10). Po czwarte natomiast, wskazano wszelkie postaci barier – zarówno świadomościowych, jak i systemowych – ograniczających potencjał współpracy B+R (punkty 11, 12, 13 i 14). Po piąte, uwagę skupiono też na pożądanych sposobach zaspokajania i rozpoznawania potrzeb przedsiębiorstw w zakresie nawiązywania współpracy B+R (punkty 15 i 16).

1. Słaba obecność idei współpracy badawczo-rozwojowej w świadomości wielkopolskich przedsiębiorców. Spontaniczne skojarzenia z hasłem „B+R Badania i Rozwój" okazały się w przeważającej mierze pozytywne, lecz jednocześnie miały bardzo ogólnikowy charakter. Jedynie w pojedynczych przypadkach uzyskiwano względnie wyczerpujące wyjaśnienia. Zatem choć nie występują w świadomości kadry zarządzającej wielkopolskich przedsiębiorstw uprzedzenia wobec prowadzenia B+R, to nie można ich interpretować jako przekonania o istotnym znaczeniu tego typu działań lub też posiadania kompetencji pozwalających na ich prowadzenie. Niemniej jednak, pomimo deficytu konkretnych umiejętności, wskazać można na wysoką gotowość do ich nabywania. Przeprowadzone badanie pozwoliło zidentyfikować liczne postulaty dotyczące otwarcia podmiotów badawczo-rozwojowych, przede wszystkim publicznych uczelni wyższych, na otoczenie gospodarcze. Otwarcie na otoczenie gospodarcze powinno znaleźć wyraz przede wszystkim w istotnych zmianach procesu komunikowania podmiotów badawczo-rozwojowych z potencjalnymi partnerami, który był dość często uznawany za nieefektywny.

Rekomendacja: Zalecane jest tworzenie strategii informacyjno-promocyjnych podmiotów B+R uwzględniających wykorzystanie zróżnicowanych kanałów komunikacji oraz sukcesywne wdrażanie ich założeń w przyszłym funkcjonowaniu tychże jednostek.

Rekomendacja: Rekomendowane jest uwzględnienie możliwości realizacji działań informacyjno-promocyjnych w długofalowej perspektywie przy uwzględnieniu potencjału studentów i absolwentów.

Rekomendacja: Rekomendowane jest posługiwanie się językiem korzyści w konstruowaniu komunikatów informacyjno-promocyjnych kierowanych przez podmioty B+R do przedsiębiorców.

Rekomendacja: Zalecane jest włączenie instytucji otoczenia biznesu do procesu komunikowania podmiotów B+R z przedsiębiorstwami.

Rekomendacja: Wskazane jest przygotowanie i rozpowszechnianie materiałów informacyjnych dotyczących współpracy z sektorem B+R, mających formę poradników dla przedsiębiorców.

2. Stosunkowo niski odsetek przedsiębiorstw deklarujących prowadzenie działalności B+R, jeszcze rzadsze przypadki prowadzenia w zakresie B+R współpracy z innymi podmiotami. Brak konkretnych doświadczeń w zakresie prowadzenia działalności B+R dotyczył przeważającej większości przedsiębiorstw. Co więcej, w znacznej mierze deklarowane przykłady działań w tym zakresie miały ograniczony charakter oraz nie wiązały się z podejmowaniem współpracy. Wyraźny kontrast zachodzi przy tym pomiędzy przedsiębiorstwami mikro i małymi z jednej a średnimi i dużymi z drugiej strony, polega on na tym, że pierwsze z nich zdecydowanie rzadziej od drugich podejmują współpracę w zakresie B+R.

Ponad jedna trzecia spośród tych przedsiębiorstw nie prowadzi w zakresie B+R współpracy, a ogranicza się jedynie do działań we własnym zakresie. Nie wpisuje się w ten sposób w model budowania pomostów między sferami biznesu i nauki. Przedsiębiorstwa nieprowadzące dotychczas działalności B+R powoływały się przeważnie na brak odczuwanej potrzeby współpracy, a rozczarowanie wcześniejszą współpracą wspominane było jedynie w odosobnionych przypadkach. Ten brak aktywności badawczo-rozwojowej uzasadniany był przy tym na dwa zasadnicze sposoby: brak potrzeby podejmowania aktywności w obszarze B+R (głównie ze względu na profil przedsiębiorstwa) lub niemożność ponoszenia przez firmę kosztów prac B+R. Jednocześnie relatywnie niska ocena potencjału do pozyskiwania innowacji z zewnątrz może sprawić, że wspólne opracowywanie innowacyjnych rozwiązań z sektorem B+R będzie traktowane jako atrakcyjna alternatywa przy odpowiednim promowaniu. Współpracę ze sferą B+R traktuje się często w kategoriach inwestycji. Z jednej strony, przedsiębiorcy oczekują zwrotu poniesionych kosztów, ale z drugiej – zdają sobie sprawę z konieczności angażowania pewnych zasobów dla osiągnięcia późniejszej gratyfikacji. Taki stan rzeczy pozwala optymistycznie patrzeć na perspektywy rozwoju kooperacji w analizowanym obszarze, dając jednocześnie obraz oczekiwań przedsiębiorców wobec partnerów ze strony podmiotów badawczo-rozwojowych.

Rekomendacja: Mówienie językiem korzyści i wskazywanie możliwości finansowania to potencjalne czynniki aktywizowania firm dotychczas nieprowadzących działalności B+R.

Rekomendacja: Należy promować nie tylko możliwości prowadzenia działań B+R, ale przede wszystkim współpracę w tym zakresie. W szczególności powinno dotyczyć to przedsiębiorstw mniejszych.

3. Dobre praktyki, które szczególnie korzystnie wpływają na przebieg współdziałania przedsiębiorstw i podmiotów badawczo-rozwojowych, można przypisać do czterech poniższych kategorii: (a) **Komunikacja** – efektywny przepływ informacji o celach, wzajemnych oczekiwaniach, przebiegu prowadzonych prac, ewentualnych barierach i problemach stanowi podstawę efektywnej współpracy przedsiębiorstw z sektorem B+R; (b) **Zaangażowanie najwyższego kierownictwa** – hierarchiczna struktura organizacyjna i proces decyzyjny państwowych podmiotów B+R skutkuje relatywnie często utrudnieniami dla efektywnej współpracy, których neutralizację zapewnia jednoznaczna i zaangażowana postawa władz danej jednostki; (c) **Programy stażowo-szkoleniowe dla pracowników sektora B+R** – tego typu przedsięwzięcia mają stanowić efektywny mechanizm rozpoczynania współpracy, również dzięki możliwości zredukowania jej kosztów po stronie przedsiębiorców w fazie inicjacji; (d) **Tworzenie uczelnianych punktów kontaktowych dla przedsiębiorców** – dobra praktyka pomagająca zneutralizować istniejące bariery dostępu przedsiębiorców zainteresowanych współpracą badawczo-rozwojową do poszczególnych jednostek organizacyjnych uczelni wyższych.

Rekomendacja: Podczas realizacji przedsięwzięć badawczo-rozwojowych przez firmy we współpracy z podmiotami B+R wskazane jest zwracanie szczególnej uwagi na system komunikowania się partnerów oraz uzyskanie wsparcia kierownictwa po obu stronach kooperacji.

Rekomendacja: Rekomendowane jest kontynuowanie programów szkoleniowo-stażowych zapoczątkowanych w ostatnich latach poprzez wypracowanie odpowiednich rozwiązań systemowych.

Rekomendacja: Zalecane jest tworzenie jednostek kontaktowych dla przedsiębiorców w ramach struktur organizacyjnych podmiotów B+R.

4. Przeważnie preferowaną formą współpracy B+R jest model zadaniowy/ projektowy ze względu na elastyczność takiej relacji. Dominującym motywem szukania możliwości współdziałania z podmiotami badawczo-rozwojowymi okazało się napotkanie granic wykorzystania materialnych i niematerialnych zasobów, którymi poszczególne firmy dysponowały samodzielnie. Ponadto, relatywnie powszechnie występującą wśród wielkopolskich przedsiębiorców motywacją rozpoczęcia współpracy z sektorem B+R była potrzeba uwiarygodnienia firmy w oczach jej kontrahentów i klientów lub produktu w oczach jego konsumentów. Wskazać można trzy kluczowe czynniki wyboru podmiotów badawczo-rozwojowych: kryterium rekomendacji (polecenia przez

innego przedsiębiorcę), kryterium relacji nieformalnych (np. wykorzystanie sieci społecznych absolwentów poszczególnych uczelni) oraz kryterium optymalnego zaspokojenia potrzeb (np. poprzez optymalizację relacji jakości do ceny usług).

Rekomendacja: Wskazane jest posługiwanie się informacjami o specjalistycznych zasobach, którymi dysponują podmioty B+R podczas komunikowania z sektorem przedsiębiorstw.

Rekomendacja: Wykorzystanie wiedzy o mechanizmach wyboru może pozwolić na efektywne dotarcie przez przedstawicieli sektora B+R do potencjalnych partnerów po stronie firm.

5. Znaczna część współpracy w zakresie B+R ma charakter adaptacyjny raczej niż innowacyjny. Pomimo relatywnie dużej częstotliwości wspólnych przedsięwzięć oraz chęci ich rozwoju w przyszłości współpraca B+R w przeważającej części prowadzących ją przedsiębiorstw przybiera charakter adaptacyjny, przejawiający się przede wszystkim w postaci szeroko rozumianego transferu technologicznego. Niewielka mniejszość deklarowanych projektów prowadzi do uzyskiwania patentów, a zdecydowana większość deklarowanych celów działalności odnosi się do pozyskiwania i wdrażania opracowanych już wcześniej gdzie indziej rozwiązań technicznych i praktyk biznesowych. Innowacyjność w większości przypadków pozostaje raczej wartością jedynie uznawaną niż wdrażaną w codziennej praktyce. Jednocześnie należy podkreślić, że innowacyjność postrzegana była jako źródło korzyści finansowych i rynkowych dla przedsiębiorstw. Fakt, że zasadniczo powszechnie odczuwany jest jednak imperatyw innowacji, stanowi dobry punkt wyjścia i znaczący potencjał do kształtowania współpracy B+R.

Rekomendacja: Aby wykorzystać istniejące postawy sprzyjające współpracy firm i sektora B+R, w komunikacji z przedsiębiorcami należy posługiwać się językiem korzyści.

Rekomendacja: Planując polityki wspierania działalności w zakresie B+R, należy mieć na uwadze promowanie przedsięwzięć rzeczywiście innowacyjnych.

6. Deklarowana zdolność i chęć do innowacji nie idzie w parze z wdrażaniem innowacji w życie w codziennej działalności przedsiębiorstw. Samoocena zdolności innowacyjnej przedsiębiorstw wypada zdecydowanie korzystnie. Niezależnie od wielkości przedsiębiorstwa występuje wyraźna przewaga tych, które przekonane są o własnej otwartości na innowacje, choć przedsiębiorstwa średnie i duże wyraźnie wyżej oceniały potencjał innowacyjny. Jednocześnie okazuje się, że znaczna część sygnalizowanego zapotrzebowania na innowacje sprowadza się zasadniczo do zapotrzebowania na nowe technologie przyjmowane z zewnątrz raczej niż rozwijane samodzielnie.

Rekomendacja: Należy dążyć do wzmacniania świadomości, na czym polegają innowacje i w jaki sposób mogą być włączane do bieżącej działalności przedsiębiorstwa.

7. Współpraca z jednostkami naukowymi postrzegana jest jako sytuacja specyficzna na tle relacji z innymi kooperantami. Do silnych stron organizacji badawczo-rozwojowych, w szczególności zaś uczelni, należy zaliczyć niezależność prowadzonych badań oraz zdolność jednostek naukowych do prowadzenia innowacyjnych działań. Jednocześnie, w porównaniu z kooperacją z innymi podmiotami, współdziałanie z instytucjami badawczo-rozwojowymi miała cechować niska efektywność czasowa wynikająca z czasochłonnych procedur, np. obiegu dokumentów oraz przerostu administracji, szczególnie w państwowych jednostkach naukowych. Ponadto dość daleko posunięta – w porównaniu z innymi organizacjami – niezależność pracowników naukowych wobec ich przełożonych może nie sprzyjać efektywnej pracy zespołów badawczo-rozwojowych.

Rekomendacja: W przekazach informacyjno-promocyjnych wskazane jest wzmacnianie wizerunku podmiotów badawczo-rozwojowych jako jednostek niezależnych i zdolnych do generowania innowacji.

Rekomendacja: Rekomendowane jest wypracowywanie i wdrażanie efektywnych procedur zarządzania projektami realizowanymi przez sektor B+R wspólnie z firmami, szczególnie w warstwie administracyjnej i kadrowej.

8. **Kooperacja firm z sektorem B+R ma stanowić jeden z istotnych elementów budowania przewagi konkurencyjnej**. Wśród rezultatów wspólnych przedsięwzięć przedsiębiorstw i jednostek naukowych wskazywano przede wszystkim na korzyści wizerunkowe, które niesie ona dla firm. Należy również podkreślić, że w ocenie badanych bardzo istotnym zasobem pozyskiwanym przez przedsiębiorstwa współpracujące z podmiotami badawczo-rozwojowymi była wiedza, na którą efektywnie działające firmy generują ciągłe zapotrzebowanie. Inną, istotną z punktu widzenia przedsiębiorców, korzyścią była możliwość wykorzystania autorytetu pracowników naukowych i ich macierzystych jednostek. Nie można pominąć również korzyści finansowych, mogących wynikać z: oszczędności w stosunku do zakupu gotowego rozwiązania (patentu, licencji, technologii) na wolnym rynku, oszczędności na kosztach zatrudnienia w formie stałego stosunku pracy osób o porównywalnych do pracowników naukowych kompetencjach czy też zysku osiąganego przez przedsiębiorstwo w następstwie wprowadzenia na rynek innowacyjnego produktu, obniżenia kosztów produkcji lub usprawnienia funkcjonowania organizacji.

Rekomendacja: Konstruowanie przekazów informacyjno-promocyjnych powinno uwzględniać wymieniane przez przedsiębiorców korzyści ze współpracy z sektorem B+R (wizerunkowe, zasobowe, finansowe).

9. **Zdiagnozowano istnienie pewnych negatywnych stereotypów,** dotyczących zarówno samodzielnych pracowników nauki, należących do wyższych kategorii wiekowych (ocenianych jako w małym stopniu zainteresowani współpracą z firmami lub stawiających wygórowane wymagania finansowe), jak i młodych adeptów tej profesji, np. doktorantów (postrzeganych jako niekompetentni). Odnotowane opinie wskazują też na istnienie przeświadczenia o teoretycznym charakterze wiedzy, którą dysponują pracownicy jednostek naukowych, co ma stanowić ograniczenie w prowadzeniu badań stosowanych czy prac rozwojowych oraz kierowaniu projektami. Jednocześnie w licznych przypadkach dobrze oceniano postawy pracowników naukowych wobec kooperacji z przedsiębiorcami. Zwracano uwagę na ich wysokie kompetencje, proaktywność oraz otwartość na specyfikę działań związanych z komercjalizacją wiedzy. Niepokojący z punktu widzenia rozwoju współpracy jednostek sektora B+R i firm oraz rozwoju przedsiębiorczości akademickiej jest fakt, że w dość licznych wypowiedziach przedstawicieli wielkopolskich przedsiębiorstw można znaleźć opisy efektywnego rozwiązania napotykanych problemów instytucjonalnych poprzez aktywności w tzw. „akademickiej szarej strefie". Mianowicie, pracownicy naukowi występujący jako osoby fizyczne lub prowadzące własne przedsiębiorstwo są w ocenie respondentów bardziej elastyczni, sprawniejsi i otwarci na współpracę niż ich jednostki macierzyste jako całość. W konsekwencji przedsiębiorcy, napotykając bariery instytucjonalne, szukają bezpośredniego kontaktu z pracownikami naukowymi, zwłaszcza gdy oczekują od współpracy zasobów niematerialnych, a nie np. sprzętowych.

Rekomendacja: Rekomendowane jest likwidowanie barier instytucjonalnych współpracy z sektorem przedsiębiorstw w podmiotach B+R.

Rekomendacja: Wskazane jest tworzenie forów nawiązywania bezpośrednich kontaktów i relacji pomiędzy przedsiębiorcami a przedstawicielami sfery B+R, które pozwolą neutralizować istniejące negatywne stereotypy.

10. **Postawy przedsiębiorców w odniesieniu do możliwości współpracy ze sferą nauki pozostają ogólnikowo pozytywne.** Nie stwierdzono wyraźnych uprzedzeń wobec naukowców, choć jednocześnie zauważyć należy, że naukowcy nie są bynajmniej przez przedsiębiorców postrzegani jako szczególnie atrakcyjni partnerzy do współpracy. Choć doświadczenie w zakresie współpracy B+R nie różnicuje istotnie opinii o atrakcyjności naukowców jako partnerów, to jednak przeważająca większość przedsiębiorców nie ma bezpośredniego doświadczenia w zakresie współpracy ze sferą nauki. Ogólna ocena istniejących możliwości współpracy z instytucjami naukowymi okazuje się przeważnie pozytywna. Sytuacje, które przyczyniały się do powstania negatywnej opinii respondentów, były związane m.in. z brakiem odzewu uczelni na przedstawioną przez przedsiębiorcę propozycję współpracy, wygórowanymi oczekiwaniami finansowymi przedstawicieli jednostek B+R już we wczesnej fazie kontaktu

czy niesatysfakcjonującymi możliwościami badawczymi istniejących jednostek naukowych. Jednocześnie na podstawie wyników analizy można postawić tezę, że istniejące negatywne stereotypy są na tyle słabo zakorzenione, że nowe, korzystne doświadczenia przedsiębiorców w kontaktach ze sferą badawczo-rozwojową umożliwiają zmianę ich zabarwienia na pozytywne.

Rekomendacja: Konieczne jest budowanie instytucjonalnych pomostów pomiędzy sferą gospodarki i nauki.

11. Niska jest świadomość możliwości uzyskiwania wsparcia dla działalności lub współpracy w zakresie B+R.

W świadomości przedsiębiorców obecne są przede wszystkim możliwości uzyskania ulg fiskalnych, a pozostałe spośród możliwych form wsparcia pomocowego okazują się zdecydowanie mniej popularne. W badaniu zaznaczył się również problem ograniczonej wartości samooceny kompetencji, a brak wyczerpującej wiedzy o możliwościach wsparcia finansowego wskazuje, iż ograniczenia postrzegane przez przedsiębiorstwa jako wyłącznie finansowe mają również w jakiejś mierze charakter kompetencyjny. Promowanie wiedzy o możliwościach uzyskania wsparcia finansowego dla B+R będzie przeciwdziałać jednej z głównych barier ograniczających podejmowanie współpracy. Ponadto długotrwały charakter wielu przedsięwzięć badawczo-rozwojowych i konieczność regularnego wnoszenia kapitału umożliwiającego jego prowadzenie mogą zarówno stanowić zbyt duży wysiłek finansowy dla firm, jak i przyczyniać się do trudności w kształtowaniu efektywnej, przebiegającej w dobrej atmosferze współpracy, ze względu na niepewność uzyskania przez inwestora odroczonych korzyści. W przypadku przedsięwzięć wymagających zewnętrznego finansowania zidentyfikowano również bariery w dostępie do środków, którymi dysponują instytucje finansowe, wynikające z traktowania przedsięwzięć badawczo-rozwojowych jako inwestycji wysokiego ryzyka. Omawiając problemy związane z finansowaniem, należy ponadto zwrócić uwagę na bariery dostępu do środków dedykowanych dla przedsięwzięć w obszarze B+R, wynikające z dominacji nielicznej grupy podmiotów wyspecjalizowanych w ich pozyskiwaniu. Inny fundamentalny problem dostrzegany przez część respondentów wynikał z niezadowalającej jakości realizowanych przedsięwzięć badawczo-rozwojowych.

Rekomendacja: Rekomendowane jest prowadzenie intensywnych działań informacyjnych w zakresie możliwości finansowania prac badawczo-rozwojowych.

12. Dominującą przeszkodą współpracy z sektorem B+R pozostają różnorodne deficyty zasobów wiedzy.

Po pierwsze, dostrzegano wśród przedsiębiorców niewystarczającą świadomość istnienia możliwości nawiązywania kooperacji. Po drugie, obszar wiedzy, którego deficyty miały utrudniać podejmowanie współpracy, obejmował informacje dotyczące pozyskiwania zewnętrznych źródeł finansowania przedsięwzięć B+R. Po trzecie, brak wiedzy o bieżącej działalności podmiotów badawczo-rozwojowych prowadził do powstawania w świadomości przedsiębiorców negatywnych stereotypów dotyczących prowadzonych w tych ośrodkach przedsięwzięć badawczych. Innymi trudnościami leżącymi po stronie sektora przedsiębiorstw były: odtwórczy charakter prowadzonej działalności, bazujący na biernym odpowiadaniu na popyt, oraz postawy przedsiębiorców i zatrudnianego przez nich personelu, wzmacniające siły inercji istniejące w poszczególnych organizacjach gospodarczych. Nie mniej ważny jest dostrzegany przez badanych problem niezrozumienia przez wielu przedsiębiorców specyfiki przedsięwzięć badawczo-rozwojowych, objawiający się brakiem akceptacji dla procesualnego charakteru prowadzonych prac i odroczoną perspektywą ewentualnych korzyści.

Rekomendacja: Zminimalizowanie wpływu barier współpracy firm z sektorem B+R przypisywanych przedsiębiorstwom wymaga podjęcia działalności informacyjnej, mającej na celu skompensowanie deficytów wiedzy oraz działalności promocyjnej w zakresie zmiany postaw przedsiębiorców na innowacyjne i sprzyjające zmianom.

13. Podstawową barierą dla podejmowania kooperacji z przedsiębiorstwami, przypisywaną podmiotom B+R, był brak działań lub nieefektywne działania w sferze informacji i promocji, mające świadczyć o zamknięciu na otoczenie.

Innym istotnym problemem okazują się trudności w nawiązaniu

bezpośredniego kontaktu z pracownikami naukowymi, wynikające z braku wypracowanych procedur czy braku struktur odpowiedzialnych za ułatwianie komunikacji pomiędzy zainteresowanymi współpracą przedsiębiorcami a potencjalnymi partnerami ze strony podmiotów B+R. Bariery we współpracy z sektorem przedsiębiorstw generuje również specyfika kultur organizacyjnych publicznych podmiotów B+R: silna hierarchizacja, biurokratyzacja procedur, złożony proces decyzyjny – skutkujące niesatysfakcjonującym dla potencjalnych partnerów po stronie firm tempem realizacji przedsięwzięć, czy istnienie intensywnych konfliktów wewnętrznych w jednostkach naukowych. Wskazywano również na niemożność zaoferowania przedsiębiorstwom współpracy na poziomie odpowiadającym merytorycznie czy technologicznie oczekiwaniom firm oraz dominację badań podstawowych nad aplikacyjnymi i pracami badawczo-rozwojowymi w działalności jednostek naukowych. Ponadto wskazywano na bariery związane z kosztami generowanymi przez wysokie narzuty naliczane dla usług badawczo-rozwojowych oferowanych przez jednostki naukowe oraz wysokie oczekiwania pracowników naukowych związane z uczestniczeniem w korzyściach finansowych generowanych przez wdrożenie wyników prac badawczo-rozwojowych do praktyki gospodarczej.

Rekomendacja: Rekomendowane jest prowadzenie przez podmioty B+R działań informacyjno-promocyjnych dotyczących własnych przedsięwzięć badawczych i możliwości współpracy z przedsiębiorstwami.

Rekomendacja: Zalecane jest tworzenie jednostek kontaktowych dla przedsiębiorców w ramach struktur organizacyjnych podmiotów B+R oraz prowadzenie intensywnych działań informacyjno-promocyjnych w odniesieniu do istniejących komórek tego typu.

Rekomendacja: Rekomendowane jest wypracowywanie i wdrażanie efektywnych procedur zarządzania projektami realizowanymi przez sektor B+R wspólnie z firmami, szczególnie w warstwie administracyjnej i kadrowej.

14. Wyniki badania pozwalają również wskazać na systemowe i strukturalne bariery współpracy z sektorem B+R dostrzegane przez wielkopolskich przedsiębiorców

. Należy do nich zaliczyć przeszkody w obrębie systemu formalnoprawnego – restrykcyjne przepisy, będące wyrazem braku zaufania ustawodawcy wobec przedsiębiorców, ograniczające aktywność firm w sektorze B+R. Barierą o charakterze systemowym mają być także warunki realizacji dofinansowanych projektów badawczo-rozwojowych: procedury późnego wypłacania zaliczek oraz bardzo ścisłe regulacje związane z rozliczaniem projektów. Ponadto wskazywano na niekorzystne dla inwestowania w innowacyjne przedsięwzięcia regulacje fiskalne oraz brak instrumentów podatkowych, które wspomagałyby aktywność innowacyjną. W tym przypadku należy jednak podkreślić, że przeszkodą o charakterze systemowym nie jest brak fiskalnych czy pomocowych narzędzi wsparcia współpracy firm i podmiotów badawczo-rozwojowych, ale brak efektywnych struktur doradczych czy też działań informacyjno-promocyjnych, które wdrażałyby przedsiębiorców w możliwości ich wykorzystania. Barierę o charakterze systemowym stanowić ma również wpływ przepisów ustawy Prawo zamówień publicznych na zamawiających, podlegających dyscyplinie finansów publicznych, którzy w obawie przed ewentualnymi konsekwencjami ze strony organów kontrolnych preferują stosowanie kryteriów cenowych, co ogranicza rentowność prac badawczo-rozwojowych mających generować innowacyjne rozwiązania.

Rekomendacja: Zalecane jest utworzenie struktur doradczych lub systemu dofinansowań doradztwa w zakresie B+R dla przedsiębiorstw oraz prowadzenie działań informacyjno-promocyjnych dotyczących dostępności powyższych narzędzi.

15. Ogólnej świadomości potrzeb w zakresie współpracy B+R nie towarzyszy jasna koncepcja ich zaspokajania.

Obszary, w których planowane jest podejmowanie współpracy, pokrywają się zasadniczo z deklarowanymi wcześniej potrzebami w tym zakresie. Niemniej jednak

pewnym wyzwaniem pozostaje stosunkowo niski poziom kompetencji – w świetle ograniczonej gotowości do korzystania z usług instytucji pośredniczących w nawiązywaniu współpracy. W zasadzie jedyną dosyć powszechnie akceptowaną formą zwiększania swoich kompetencji pozostaje uczestnictwo w szkoleniach. Opierając się na wynikach badania jakościowego, stwierdzić można również, iż spośród potencjalnych obszarów wsparcia dla przedsiębiorstw, dotyczącego współpracy z sektorem B+R – informacyjnego, szkoleniowego, doradczego i finansowego – najbardziej jednoznacznie oceniane było zapotrzebowanie na informacje, a pożądany zakres informacji obejmował informacje dotyczące oferty poszczególnych podmiotów B+R, możliwości finansowania wspólnych przedsięwzięć, wsparcia fiskalnego ze strony państwa, regulacji dotyczących praw autorskich do wyników wspólnych prac badawczo-rozwojowych, dobrych praktyk dotyczących kooperacji czy wzorców umownych. Ponadto wskazywano na konieczność profilowania branżowego przekazywanych przedsiębiorstwom informacji. W przypadku usług doradczych deklarowano potrzebę korzystania z nich przez wielkopolskie przedsiębiorstwa w różnym zakresie, szczególną rolę doradztwa w sprawie współpracy z sektorem B+R dostrzegano w obszarze identyfikowania specyficznych potrzeb poszczególnych przedsiębiorstw, niedostrzeganych przez ich kadrę zarządzającą ze względu na brak doświadczenia w zakresie prac badawczo-rozwojowych. W kwestii zapotrzebowania na kadrę do współpracy z sektorem B+R uwagę zwracano przede wszystkim na brak osób, których postawy i kompetencje pozwalałyby nazwać je agentami zmiany, ważnymi przy realizowaniu innowacyjnych przedsięwzięć badawczo-rozwojowych. Jednocześnie należy zwrócić uwagę na fakt, że zapotrzebowanie przedsiębiorstw na wyspecjalizowane kadry było relatywnie najmniej powszechnie pożądaną przez badanych przedstawicieli przedsiębiorstw formą wsparcia. Powszechnie dostrzegano przy tym potrzebę zewnętrznego wsparcia finansowego współpracy przedsiębiorstw z sektorem B+R.

Rekomendacja: Spośród możliwych form wsparcia dla przedsiębiorców w zakresie współpracy z sektorem B+R w najbliższej perspektywie wskazane jest położenie nacisku na zaspokajanie potrzeb informacyjnych.

Rekomendacja: Zalecane jest zapewnianie wysokiej jakości oferowanych przedsiębiorcom szkoleń z zakresu współpracy z sektorem B+R.

Rekomendacja: Zapotrzebowanie na szkolenia dla kadr przedsiębiorstw może w szczególności dotyczyć wsparcia z zakresu kompetencji związanych z zarządzaniem zmianą i zarządzaniem projektami.

Rekomendacja: Rekomendowane jest profilowanie branżowe przygotowywanego wsparcia informacyjnego, szkoleniowego i doradczego dla przedsiębiorstw w zakresie współpracy z sektorem B+R.

Rekomendacja: Wskazane jest prowadzenie działalności informacyjno-promocyjnej dotyczącej dostępnej oferty doradztwa dla przedsiębiorstw w zakresie współpracy z B+R oraz możliwości finansowania tejże kooperacji.

16. W kontekście oceny atmosfery współpracy przedsiębiorstw z sektorem B+R wskazywano na duże znaczenie zaufania w rozwijaniu kooperacji w tym obszarze. Jednocześnie zwracano uwagę na konieczność precyzyjnego regulowania umownego warunków współpracy, w szczególności w zakresie poufności udostępnianych jednostkom B+R materiałów wewnętrznych przedsiębiorstw oraz majątkowych praw autorskich do wyników badań. Niejasności w tych obszarach mogą bowiem przyczyniać się do wzrostu nieufności przedstawicieli przedsiębiorstw i ich zdystansowania wobec możliwości kooperacji. Wskazywano w tym kontekście na mediacyjny potencjał instytucji otoczenia biznesu w kształtowaniu relacji pomiędzy sektorem przedsiębiorstw a B+R.

Rekomendacja: Rekomendowane jest wypracowanie przy udziale instytucji otoczenia biznesu konsensualnych rozwiązań w zakresie praw autorskich do wyników wspólnych prac badawczo-rozwojowych jednostek B+R i przedsiębiorstw i upowszechnianie ich w formie dobrych praktyk.

ANEKS METODOLOGICZNY

Model badania

Główne i szczegółowe problemy badawcze	Technika badawcza	
	CATI	IDI
1. Diagnoza stanu współpracy pomiędzy przedsiębiorstwami a sferą B+R i zachowań innowacyjnych przedsiębiorstw		
a. Określenie znajomości pojęcia B+R	X	
b. Zdiagnozowanie świadomości roli innowacji w działalności i rozwoju przedsiębiorstw		X
c. Zidentyfikowanie występowania współpracy firm z B+R	X	X
d. Zidentyfikowanie przyczyn ewentualnego braku współpracy firm z B+R	X	X
e. Określenie intensywności i skali współpracy firm z B+R	X	
f. Określenie ciągłości współpracy firm z B+R		X
g. Zidentyfikowanie obszarów współpracy firm z B+R	X	
h. Zidentyfikowanie dobrych praktyk we współpracy firm z B+R, ich specyfiki, właściwości i uwarunkowań		X
i. Zidentyfikowanie zdolności innowacyjnej i źródeł innowacyjności w badanych przedsiębiorstwach	X	X
j. Zidentyfikowanie istnienia sieci innowacyjnych		X
k. Analiza statusu stron w zakresie współpracy firm z B+R		X
l. Źródła finansowania przedsięwzięć w zakresie współpracy firm z B+R	X	
m. Zidentyfikowanie stopnia zaangażowania zasobów przedsiębiorstwa we współpracę z B+R		X
2. Diagnoza opinii przedsiębiorców o współpracy ze sferą B+R		
a. Ocena jakości współpracy przedsiębiorstw ze sferą B+R	X	X
b. Ocena wpływu współpracy z B+R na funkcjonowanie przedsiębiorstw:		X
i. W perspektywie kadrowej		X
ii. W perspektywie ekonomicznej		X
iii. W perspektywie innowacyjności/konkurencyjności		X
iv. W perspektywie wizerunkowej		X
c. Zidentyfikowanie motywacji rozpoczęcia i prowadzenia współpracy firm z B+R		X
d. Ocena efektywności współpracy firm z B+R		X
3. Diagnoza relacji pomiędzy przedsiębiorcami a sferą B+R		
a. Zidentyfikowanie norm regulujących relacje firm z B+R		X
b. Diagnoza procesów konkurencji i współpracy oraz ich konsekwencji dla relacji firm z B+R		X
c. Zidentyfikowanie charakteru procesu komunikacji oraz kierunku transferu technologii i komercjalizacji wiedzy we współpracy firm z B+R		X

4.	**Diagnoza problemów i barier współpracy jednostek ze sfery B+R z przedsiębiorstwami**		
a.	Diagnoza wiedzy nt. możliwości współpracy ze sferą B+R	X	
b.	Zidentyfikowanie problemów leżących po stronie przedsiębiorstw	X	X
c.	Zidentyfikowanie problemów leżących po stronie podmiotów B+R	X	X
d.	Zidentyfikowanie barier strukturalnych, systemowych, instytucjonalnych, formalnoprawnych, finansowych, informacyjnych, organizacyjnych, kompetencyjnych i świadomościowych	X	X
e.	Zidentyfikowanie źródeł oraz sposobów poszukiwania partnerów do współpracy B+R		X
f.	Wykorzystywane kanały komunikacji we współpracy B+R	X	
5.	**Określenie planów i oczekiwań przedsiębiorców w zakresie współpracy ze sferą B+R**		
a.	Diagnoza planów w zakresie współpracy firm z B+R	X	
b.	Diagnoza możliwych obszarów przyszłej współpracy firm z B+R	X	
c.	Diagnoza wiedzy nt. dostępnego wsparcia współpracy przedsiębiorstw ze sferą B+R (fiskalnego, pomocowego)	X	
d.	Zidentyfikowanie pożądanych narzędzi wspomagających przyszłą współpracę firm z B+R		X
e.	Diagnoza potrzeb innowacyjnych przedsiębiorstw	X	X
f.	Diagnoza potrzeb informacyjnych firm w zakresie współpracy z B+R	X	X
g.	Diagnoza potrzeb szkoleniowych firm w zakresie współpracy z B+R	X	X
h.	Diagnoza potrzeb doradczych firm w zakresie współpracy z B+R	X	X
i.	Diagnoza potrzeb kadrowych firm w zakresie współpracy z B+R	X	X
j.	Diagnoza potrzeb finansowych firm w zakresie współpracy z B+R	X	X
6.	**Zidentyfikowanie profilu przedsiębiorstw podejmujących współpracę ze sferą B+R w aspektach:**		
a.	strategii zarządzania	X	
b.	pozycji konkurencyjnej	X	
c.	branż działalności	X	
d.	wielkości	X	
e.	wieku	X	
f.	lokalizacji siedziby	X	
g.	zapotrzebowania na informację ze względu na prowadzoną działalność	X	
h.	zapotrzebowania na technologię ze względu na prowadzoną działalność	X	
i.	gotowości do podejmowania ryzyka	X	
j.	uczestnictwa w strukturach klastrowych	X	
k.	umiędzynarodowienia działalności	X	

Dobór próby i realizacja badań

Wywiad telefoniczny jest prowadzony w podobny sposób jak osobisty wywiad kwestionariuszowy, ale za pośrednictwem telefonu. Narzędziem badawczym jest kwestionariusz wywiadu telefonicznego wprowadzony do oprogramowania CATI. Osobą przeprowadzającą wywiad jest teleankieter, który zaznacza odpowiedzi respondentów w programie komputerowym, który automatycznie przetwarza je do bazy danych. Wywiady telefoniczne umożliwiają realizację dużej liczby wywiadów w krótkim czasie. Podczas realizacji wywiadów telefonicznych zawsze istnieje możliwość wglądu do powstającej bazy danych. Dodatkowym atutem tej techniki badawczej jest pełna kontrola pracy ankieterów poprzez nasłuch wywiadów telefonicznych. Warunki przeprowadzania wywiadu są standaryzowane, w kwestionariuszach wywiadów telefonicznych można wkomponować elementy badań jakościowych w postaci pytań otwartych i półotwartych.

W ramach badań realizowanych techniką indywidualnych wywiadów telefonicznych (CATI) dobór próby opiera się na technice warstwowo-losowej. Ten sposób doboru pozwoli na uzyskanie reprezentatywnych wyników na poziomie województwa. Badaną populację stanowią wszystkie przedsiębiorstwa prowadzące działalność na terenie województwa wielkopolskiego. Zaproponowany schemat doboru próby, opracowany z wykorzystaniem techniki losowania warstwowego, zakłada wyróżnienie odpowiednich warstw, którymi były zbiorowości utworzone na podstawie dwóch kryteriów: (1) Wielkość zatrudnienia w przedsiębiorstwie (mikro 1–9, małe 10–49, średnie 50–249, duże > 249); (2) Miejsce zarejestrowania firmy (1 z 6 podregionów województwa wielkopolskiego w rozumieniu NUTS3). Po ustaleniu kluczowych kryteriów doboru określona została struktura populacji wielkopolskich przedsiębiorstw ze względu na przyjęte rozróżnienia kategorii. Strukturę badanej populacji przyjmujemy za najnowszymi danymi GUS. Liczebności poszczególnych warstw populacji badanej zostały zestawione w tabeli 17.

Tabela 17. Opis populacji badania ilościowego przedsiębiorców – wg liczby zatrudnionych

		0–9	10–49	50–249	250–999	1000 i więcej
Województwo	Wielkopolska	354 808	17 120	3 085	389	80
Podregion	kaliski	57 073	2 706	515	47	7
	koniński	53 549	2 340	425	51	10
	leszczyński	51 184	2 858	572	51	7
	pilski	31 826	1 679	262	27	6
	poznański	68 209	3 308	598	67	13
	m. Poznań	92 967	4 229	713	146	37

[Opracowanie własne na podstawie BDL, GUS 2011]

W poniższej tabeli 18 zestawiono natomiast udział procentowy poszczególnych warstw w populacji województwa ze względu na wyróżnione kryteria, przypisując im odpowiednie liczebności wywiadów do zrealizowania. Przyjęto odgórnie nierówne liczebności prób do realizacji w ramach poszczególnych kategorii wielkości zatrudnienia w przedsiębiorstwie, przez co wielkości prób założonych odbiegały od teoretycznie wynikających z proporcjonalnego udziału w populacji. Zabieg ten – polegający na zwiększeniu kwot do realizacji w przedsiębiorstwach większych niż mikro – zastosowano ze względu na umożliwienie porównań pomiędzy poszczególnymi klasami wielkości przedsiębiorstw. W celu uzyskania reprezentatywnego obrazu statystycznego w toku analiz ostatnim etapem w zakresie oceny doboru i realizacji próby była procedura ważenia poststratyfikacyjnego.

Tabela 18. Proponowany sposób doboru respondentów w badaniu ilościowym przedsiębiorstw

				kaliski	koniński	Podregion leszczyński	pilski	poznański	m. Poznań
Wlkp	1000	100%	[%]	16	15	15	9	19	26
			N	157	141	161	88	187	267
Mikro	250	25%	[%]	16	15	14	9	19	26
			N	40	37	35	23	48	65
Małe	300	30%	[%]	16	14	17	10	19	25
			N	48	42	51	30	57	75
Średnie	300	30%	[%]	17	14	19	8	19	23
			N	51	42	57	24	57	69
Duże	150	15%	[%]	12	13	12	7	17	39
			N	18	20	18	11	25	58

[Źródło: Opracowanie własne na podstawie BDL GUS]

Badanie ilościowe techniką CATI zostało przeprowadzone w okresie styczeń – luty 2012 roku na terenie województwa wielkopolskiego w dwóch etapach: właściwą realizację poprzedziło badanie pilotażowe, przeprowadzone na próbie 50 losowo dobranych przedstawicieli kadry kierowniczej wielkopolskich przedsiębiorstw. Wyniki uzyskane w trakcie pilotażu badawczego pozwoliły udoskonalić zaprojektowane narzędzie badawcze i przystąpić do właściwej realizacji badania. W drugim etapie przeprowadzono 1004 wywiady telefoniczne CATI z losowo wybranymi menedżerami firm zlokalizowanych na terenie województwa wielkopolskiego. Rozkład zrealizowanych wywiadów odbiega w niewielkim stopniu od założonego na etapie planowania badania ze względu na wyczerpanie w trakcie realizacji badania próby dużych przedsiębiorstw (przy zachowaniu procedury pięciokrotnej próby przeprowadzenia wywiadu telefonicznego). Uzyskany rozkład przedstawia poniższa tabela 19. Niedobór w warstwie dużych przedsiębiorstw został skompensowany poprzez realizację większej liczby wywiadów z przedstawicielami średnich firm, jednocześnie należy zwrócić uwagę, że zastosowanie opisanej poniżej procedury ważenia poststratyfikacyjnego niweluje wpływ wspomnianej zmiany struktury próby.

Tabela 19. Wielkość i struktura zrealizowanej próby

				kaliski	koniński	Podregion leszczyński	pilski	poznański	m. Poznań
Wlkp	1004	100%	[%]	16	14	16	9	19	26
			N	157	145	165	86	191	262
Mikro	248	25%	[%]	16	15	14	9	19	26
			N	40	37	35	23	48	65
Małe	303	30%	[%]	16	14	17	10	19	25
			N	48	42	51	30	57	75
Średnie	317	32%	[%]	17	14	19	8	19	22
			N	55	45	61	25	61	70
Duże	136	14%	[%]	10	15	13	6	18	38
			N	14	21	18	8	24	51

[Źródło: Badanie własne]

Z uwagi na sposób doboru próby konieczne jest zastosowanie procedur ważenia poststratyfikacyjnego, tak aby dostosować strukturę próby do struktury populacji. Wagi obliczane są poprzez podzielenie proporcji struktury populacji (dla znanych ze statystyki publicznej rozkładów liczebności przedsiębiorstw – zastosowano dwa kryteria: podregion działalności zgodnie z podziałem NUTS2 – 5 kategorii, oraz liczba pracowników – 4 kategorie) przez proporcję struktury próby zrealizowanej. Odpowiednie wartości wag przypisuje się każdemu przedsiębiorstwu oraz uwzględnia się je w analizach statystycznych.

Ważenie poststratyfikacyjne konieczne było w dwóch przypadkach: (1) Wtedy, gdy oblicza się wyniki dla całego badania – należy doważyć nierówne w populacji i próbie liczebności przedsiębiorstw w podregionach oraz z uwagi na wielkość przedsiębiorstw (tabela 19); (2) Wtedy, gdy oblicza się wyniki dla przedsiębiorstw z uwagi na ich wielkość – należy doważyć nierówne w populacji i próbie liczebności z uwagi na wielkość przedsiębiorstw (tabela 20).

Tabela 20. Ważenie poststratyfikacyjne: podregiony i wielkość przedsiębiorstw

Warstwa – NUTS	Warstwa – wielkość	Liczebność populacji	Odsetek warstwy w populacji	Liczebność próby	Odsetek warstwy w próbie	Waga
Podregion 57 kaliski	mikro (0–9)	57 073	15,20	40	3,98	3,815
Podregion 57 kaliski	mała (10–49)	2 706	0,72	48	4,78	0,151
Podregion 57 kaliski	średnia (50–249)	515	0,14	55	5,48	0,025
Podregion 57 kaliski	duża (250+)	54	0,01	14	1,39	0,010
Podregion 58 koniński	mikro (0–9)	53 549	14,26	37	3,69	3,870
Podregion 58 koniński	mała (10–49)	2 340	0,62	42	4,18	0,149
Podregion 58 koniński	średnia (50–249)	425	0,11	45	4,48	0,025
Podregion 58 koniński	duża (250+)	61	0,02	21	2,09	0,008
Podregion 59 leszczyński	mikro (0–9)	51 184	13,63	35	3,49	3,910
Podregion 59 leszczyński	mała (10–49)	2 858	0,76	51	5,08	0,150
Podregion 59 leszczyński	średnia (50–249)	572	0,15	61	6,08	0,025
Podregion 59 leszczyński	duża (250+)	58	0,02	18	1,79	0,009
Podregion 60 pilski	mikro (0–9)	31 826	8,48	23	2,29	3,700
Podregion 60 pilski	mała (10–49)	1679	0,45	30	2,99	0,150
Podregion 60 pilski	średnia (50–249)	262	0,07	25	2,49	0,028
Podregion 60 pilski	duża (250+)	33	0,01	8	0,80	0,011
Podregion 61 poznański	mikro (0–9)	68 209	18,17	48	4,78	3,800
Podregion 61 poznański	mała (10–49)	3 308	0,88	57	5,68	0,155
Podregion 61 poznański	średnia (50–249)	598	0,16	61	6,08	0,026
Podregion 61 poznański	duża (250+)	80	0,02	24	2,39	0,009
Podregion 62 m. Poznań	mikro (0–9)	92 967	24,76	65	6,47	3,824
Podregion 62 m. Poznań	mała (10–49)	4 229	1,13	75	7,47	0,151
Podregion 62 m. Poznań	średnia (50–249)	713	0,19	70	6,97	0,027
Podregion 62 wm. Poznań	duża (250+)	183	0,05	51	5,08	0,010

Tabela 21. Ważenie poststratyfikacyjne: wielkość przedsiębiorstw

Warstwa – NUTS	Warstwa – wielkość	Liczebność populacji	Odsetek warstwy w populacji	Liczebność próby	Odsetek warstwy w próbie	Waga
Podregion 58 – koniński	duża (250+)	61	13,01	21	15,44	0,842
Podregion 59 – leszczyński	duża (250+)	58	12,37	18	13,24	0,934
Podregion 60 – pilski	duża (250+)	33	7,04	8	5,88	1,196
Podregion 61 – poznański	duża (250+)	80	17,06	24	17,65	0,967
Podregion 62 – m. Poznań	duża (250+)	183	39,02	51	37,50	1,041
Podregion 57 – kaliski	mała (10–49)	2 706	15,81	48	15,84	0,998
Podregion 58 – koniński	mała (10–49)	2 340	13,67	42	13,86	0,986
Podregion 59 – leszczyński	mała (10–49)	2 858	16,69	51	16,83	0,992
Podregion 60 – pilski	mała (10–49)	1 679	9,81	30	9,90	0,991
Podregion 61 – poznański	mała (10–49)	3 308	19,32	57	18,81	1,027
Podregion 62 – m. Poznań	mała (10–49)	4 229	24,70	75	24,75	0,998
Podregion 57 – kaliski	mikro (0–9)	57 073	16,09	40	16,13	0,997
Podregion 58 – koniński	mikro (0–9)	53 549	15,09	37	14,92	1,012
Podregion 59 – leszczyński	mikro (0–9)	51 184	14,43	35	14,11	1,022
Podregion 60 – pilski	mikro (0–9)	31 826	8,97	23	9,27	0,967
Podregion 61 – poznański	mikro (0–9)	68 209	19,22	48	19,35	0,993
Podregion 62 – m. Poznań	mikro (0–9)	92 967	26,20	65	26,21	1,000
Podregion 57 – kaliski	średnia (50–249)	515	16,69	55	17,35	0,962
Podregion 58 – koniński	średnia (50–249)	425	13,78	45	14,20	0,970
Podregion 59 – leszczyński	średnia (50–249)	572	18,54	61	19,24	0,964
Podregion 60 – pilski	średnia (50–249)	262	8,49	25	7,89	1,077
Podregion 61 – poznański	średnia (50–249)	598	19,38	61	19,24	1,007
Podregion 62 – m. Poznań	średnia (50–249)	713	23,11	70	22,08	1,047

Indywidualny wywiad pogłębiony jest techniką badawczą odmienną w swoim charakterze od wywiadu telefonicznego. Polega na przeprowadzeniu trwającej około godzinę rozmowy z osobą, która może udzielić informacji szczególnie istotnych ze względu na cele badania. Narzędziem badawczym jest scenariusz wywiadu pogłębionego. Osobą przeprowadzającą wywiad jest moderator, który korzystając z wytycznych zawartych w scenariuszu prowadzi rozmowę, mając możliwość elastycznego kształtowania jej przebiegu, co odróżnia tę technikę pomiaru od wywiadów standaryzowanych. Wywiady pogłębione nie stanowią techniki, która pozwala zrealizować dużą liczbę wywiadów w krótkim czasie, ale koncentruje się raczej na pozyskaniu informacji od osób szczególnie znaczących ze względu na problematykę badawczą. Rejestracja audio treści rozmowy, która jest następnie poddawana transkrypcji, pozwala na kontrolę pracy moderatora i umożliwia zebranie bardzo bogatego materiału badawczego.

W ramach badań realizowanych techniką indywidualnych wywiadów pogłębionych (IDI) zastosowano dobór próby metodą kuli śniegowej. Taki schemat doboru próby polega na pozyskiwaniu informacji o osobach, z którymi wskazane jest przeprowadzenie wywiadu od wcześniej rekrutowanych respondentów. Zastosowanie wspomnianej metodyki jest związane z barierami dotarcia do przedsiębiorstw prowadzących prace badawczo-rozwojowe lub mających doświadczenia w takich przedsięwzięciach i pozwala je przezwyciężyć. Jednocześnie wyznaczono kwoty, które miały zapewnić obecność w próbie przedsiębiorstw należących do wszystkich kategorii określonych według kryterium wielkości zatrudnienia. Rozkład przedsiębiorstw, w których zrealizowano wywiady pogłębione, przedstawia tabela 21. Zastosowany sposób doboru nie pozwala na uzyskanie reprezentatywnych wyników, ale umożliwia pogłębienie i uszczegółowienie zbieranych informacji w obszarze, który dotyczy relatywnie niewielkiej części populacji generalnej. Badaną populację stanowią wszystkie przedsiębiorstwa prowadzące działalność na terenie województwa wielkopolskiego.

Badanie jakościowe techniką indywidualnych wywiadów pogłębionych zostało przeprowadzone w okresie styczeń – marzec 2012 roku na terenie województwa wielkopolskiego w dwóch etapach: właściwą realizację poprzedziło badanie pilotażowe, przeprowadzone na próbie 3 przedstawicieli kadry kierowniczej wielkopolskich przedsiębiorstw. Wyniki uzyskane w trakcie pilotażu badawczego pozwoliły udoskonalić zaprojektowany scenariusz wywiadu i przystąpić do właściwej realizacji badania. Na drugim etapie przeprowadzono 50 wywiadów pogłębionych IDI z wybranymi menedżerami firm zlokalizowanych na terenie województwa wielkopolskiego. Rozkład zrealizowanych wywiadów nie odbiega od założonego na etapie planowania badania, który przedstawia tabela 21.

Tabela 22. Rozkład przedsiębiorstw w próbie badawczej w badaniu jakościowym według kryterium wielkości

Wielkość przedsiębiorstwa	Mikro	Małe	Średnie	Duże	Ogółem
Liczebność	8	11	23	8	50