

Opracowanie wykonane w ramach projektu współfinansowanego z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego

RAPORT KOŃCOWY

Ewaluacja pierwszych efektów wsparcia PO IR w zakresie prac B+R oraz wdrażania wyników prac B+R realizowanych w przedsiębiorstwach

Opracował zespół w składzie:

- Anna Borowczak
- Karolina Dobrowolska
- Tomasz Klimczak
- Bartosz Ledzion
- Adam Miller (koordynator badania)
- Adam Płoszaj
- Zuzanna Popis

Warszawa, luty 2020

Spis treści

STRESZCZENIE.....	3
SUMMARY.....	15
1. WPROWADZENIE.....	27
2. SYSTEM WSPARCIA PROCESU INNOWACYJNEGO – OCENA OGÓLNA.....	31
3. DOTYCHCZASOWE EFEKTY WSPARCIA.....	63
3.1. Charakterystyka wspartych podmiotów i projektów.....	63
3.2. Inicjacja / intensyfikacja działalności innowacyjnej.....	68
3.3. Współpraca.....	70
3.4. Wdrożenia.....	117
3.5. Efektywność wsparcia.....	143
4. IDENTYFIKACJA INNOWACYJNYCH PROJEKTÓW I FIRM.....	193
5. PRAKTYKI ZAGRANICZNE.....	200
6. PODSUMOWANIE.....	224
7. TABELA REKOMENDACJI.....	231

STRESZCZENIE

Cel i metodyka badania

Celem badania była ocena pierwszych efektów wsparcia udzielonego w ramach PO IR w zakresie realizacji prac B+R oraz w zakresie wdrożeń w przedsiębiorstwach. Przedmiot badania stanowiły wybrane instrumenty wsparcia pierwszej, drugiej i trzeciej osi priorytetowej PO IR. W badaniu wykorzystano takie metody jak: analiza danych zastanych (m.in. dane z systemu monitoringu PO IR, dokumentacje konkursowe), wywiady indywidualne i telefoniczne z instytucjami systemu wdrażania, przedsiębiorstwami, jednostkami naukowymi, instytucjami otoczenia biznesu, ankiety z beneficjentami i wnioskodawcami PO IR, studia przypadków i warsztaty. Badanie zrealizowano w okresie wrzesień 2019r. – luty 2020r.

Dopasowanie wsparcia do potrzeb przedsiębiorstw

Ogólna ocena wsparcia

Oferta PO IR adresuje niemal wszystkie stadia procesu innowacyjnego, przewiduje bowiem wsparcie realizacji prac badawczo – rozwojowych od drugiego do dziewiątego poziomu gotowości technologicznej oraz wdrożenia ich wyników. Przedmiotem wsparcia nie są badania podstawowe, natomiast przedsiębiorstwa nie zgłaszały zapotrzebowania na finansowanie tego etapu prac. Niewątpliwym atutem oferty jest możliwość pokrycia w ramach jednego projektu zarówno kosztów badań przemysłowych, eksperymentalnych prac rozwojowych jak i prac przedwdrożeniowych (te ostatnie mogą ponadto stanowić element projektów wdrożeniowych wspieranych w poddziałaniu 3.2.1). Do plusów oferowanego wsparcia należy zaliczyć również to, że stymuluje aktywność badawczą firm nie tylko w sposób bezpośredni – poprzez finansowanie realizacji projektu B+R, – ale również w sposób pośredni, np. w drodze wsparcia inwestycji w infrastrukturę B+R, czy korzystania z usług jednostek naukowych.

Słabą stroną oferty jest jej wycinkowość - poszczególne instrumenty pozwalają na sfinansowanie tylko konkretnych etapów tego procesu. Firma nie ma możliwości zrealizowania w jednym projekcie finansowanym przez jedną instytucję np. inwestycji w infrastrukturę

badawczą, projektu B+R oraz wdrożenia jego rezultatów. Nie jest to sytuacja korzystna, bowiem generuje po stronie przedsiębiorstwa dodatkowe obciążenia administracyjne oraz utrudnia zachowanie ciągłości procesu innowacyjnego.

Wykorzystanie dotacji, jako głównego narzędzia wsparcia aktywności badawczej i wdrożeniowej firm, było posunięciem słusznym. Tylko 3% beneficjentów wskazało, że w sytuacji niepozyskania wsparcia zrealizowałyby projekt w takim samym zakresie i takim samym czasie. Zaoferowanie innych aniżeli dotacyjne instrumentów skutkowałoby znaczącym spadkiem zainteresowania ubiegania się o wsparcie.

Luki w ofercie

Zidentyfikowano, że oferta PO IR mimo swego szerokiego zakresu nie pozwala lub w niewystarczającym stopniu adresuje następujące potrzeby/wyzwania:

- Nisko-kosztowe projekty badawcze: „próg dostępu” do instrumentów wsparcia projektów B+R finansowanych przez NCBR był wysoki. Dla firm kwota 1 mln zł na projekt o charakterze badawczym jest kwotą bardzo wysoką i dotyczy to nie tylko firm mikro. Podjęta w ramach szybkiej ścieżki jednorazowa inicjatywa tzw. małych projektów (300 – 800 tys. zł) została dobrze odebrana przez rynek,
- Projekty realizowane przez firmy wyłącznie na niskich poziomach gotowości technologicznej – jakkolwiek obecna oferta wspiera projekty badawcze od II TRL tak od beneficjentów wymaga się realizacji eksperymentalnych prac rozwojowych oraz wdrożenia wyników prac B+R w ciągu trzech lat od zakończenia realizacji projektu,
- Inwestycje w nisko-kosztową aparaturę badawczą – PO IR wspiera inwestycje w infrastrukturę B+R o minimalnej wartości kosztów kwalifikowalnych wynoszącej 2 mln zł. W ramach dofinansowanych projektów badawczo-rozwojowych kosztem kwalifikowalnym są odpisy amortyzacyjne aparatury badawczej lub koszty jej odpłatnego używania,
- Rozwój kadr sektora B+R - wsparcie rozwoju kompetencji przedsiębiorstw istotnych z punktu widzenia podejmowania działalności innowacyjnej jest w obecnej perspektywie finansowej bardziej ograniczone aniżeli w poprzedniej. W projektach B+R

dofinansowywanych w ramach pierwszej osi priorytetowej jak również dotyczących inwestycji w infrastrukturę B+R nie przewidziano stosowania cross-finansingu,

- Działania o charakterze marketingowym - bardzo kosztocłonnymi działaniami związanymi z wdrożeniem nowego produktu/usługi są działania o charakterze marketingowym. W oferowanych w PO IR instrumentach wsparcia działalności B+R i wdrożeń możliwość sfinansowania w ramach projektu działań o charakterze marketingowym była mocno ograniczona.

Adekwatność wsparcia do potrzeb przedsiębiorców

75% badanych zadeklarowało, że wsparcie było dostosowane do ich potrzeb i oczekiwań. Równocześnie zidentyfikowano szereg warunków dotyczących aplikowania lub realizacji projektów, które obniżają poziom adekwatności wsparcia do potrzeb przedsiębiorców realizujących projekty. Należą do nich m.in.:

- Obciążenia administracyjne dotyczące zarówno etapu ubiegania się o środki jak i etapu realizacji projektu,
- Brak mechanizmów niwelujących ryzyko utraty przez firmę płynności finansowej w trakcie realizacji projektu – co piąta firma w trakcie realizacji projektu miała problem z płynnością,
- Wymogi nieprzystające do specyfiki projektów B+R - na etapie aplikowania od wnioskodawców wymaga się przedstawienia informacji przystających raczej do projektów, których realizacja i zakładane rezultaty będą charakteryzować się wysoką przewidywalnością. Firmy mając świadomość wysokiego poziomu skomplikowania rozliczenia projektu oraz ciążących na nich obowiązków stosowały często strategię ostrożnościową/asekuracyjną na etapie formułowania założeń projektów.

Powody nieaplikowania o środki

Do powodów mogących wpływać negatywnie na decyzje firm o aplikowaniu (oprócz wyżej wymienionych) należą:

- Brak po stronie firm potrzeb w zakresie realizacji tak kosztocłonných projektów jak oczekivaliby tego donatorzy środków,

- Wkład własny – relatywnie wysoka minimalna wartość kosztów kwalifikowalnych wymagana w poszczególnych działaniach przekładała się automatycznie na wysoki wkład własny firmy,
- Brak zrozumienia po stronie firm czym są prace B+R – firmy utożsamiają działalność badawczo-rozwojową wyłącznie z innowacjami przełomowymi w skali świata, przysłowiowym „wynalezieniem prochu”. Mimo, że faktycznie prowadzą prace B+R to przyjmując tak wąską interpretację są przekonane, że oferta PO IR nie jest skierowana do nich,
- Brak wiedzy o możliwości pozyskania wsparcia – wiedza na temat oferty poszczególnych instytucji wdrażających PO IR nie jest wiedzą powszechną, firmy sygnalizują problemy z ustaleniem, z jakiego programu operacyjnego oraz jakiego konkretnie instrumentu mogłyby pozyskać wsparcie,
- Ograniczona dostępność środków finansowych dla województwa mazowieckiego – wysokość koperty finansowej przypisanej do Mazowsza nie korespondowała z potencjałem gospodarczym i badawczym województwa i uległa szybkiemu wyczerpaniu.

Efekty wsparcia

Intensyfikacja/inicjacja działalności innowacyjnej

Dzięki wsparciu z POIR działalność innowacyjną rozpoczęło ok. 20% przedsiębiorstw objętych badaniem ilościowym. Największy wpływ POIR na rozpoczęcie działalności innowacyjnej widoczny jest w grupie mikroprzedsiębiorstw – dla 42% badanych dofinansowany projekt stanowił pierwsze działanie związane z wprowadzeniem nowych lub istotnie zmodyfikowanych produktów / usług i procesów. Największym oddziaływaniem na zapoczątkowanie działalności innowacyjnej cechują się, zgodnie z ich logiką wsparcia, poddziałania 2.3.1, 2.3.2 i 1.3.1. Wsparcie z tych poddziałań skutkowało zapoczątkowaniem opracowywania innowacji w przypadku odpowiednio: 35, 30 i 28% beneficjentów. Warto w szczególności zwrócić uwagę na wpływ na rozpoczynanie działalności innowacyjnej poddziałania 2.3.2 Bon na innowacje. 42% jego beneficjentów dzięki dotacji z PO IR rozpoczęło pierwszy w historii projekt badawczy, a dodatkowe 10% „odświeżyło” działalność B+R.

Instrumenty wsparcia z osi I pozwoliły rozpocząć działalność innowacyjną (opracowanie nowych produktów / procesów) 17% badanych oraz umożliwiły podjęcie się pierwszego projektów badawczo – rozwojowego w przypadku 15% beneficjentów. W przypadku beneficjentów Szybkiej Ścieżki i programów sektorowych beneficjentami były w większości przedsiębiorstwa, które wcześniej opracowywały innowacje (72%) i realizowały prace B+R (79%) - oczekiwanie większego potencjału do realizacji B+R wynika z kryteriów wyboru projektów.

Współpraca

Współpraca z sektorem nauki

Współpraca z sektorem nauki w związku z dofinansowanymi z PO IR projektami była zjawiskiem częstym – dotyczyła 57% beneficjentów. Najczęściej podejmowali ją beneficjenci działań 1.1/1.2 i 2.1, a jeżeli chodzi o wielkość podmiotu, to firmy duże (w przypadku firm MSP skala współpracy była bardzo podobna w poszczególnych klasach wielkościowych). Beneficjenci w zdecydowanej większości byli usatysfakcjonowani współpracą – odsetek ocen dobrych i bardzo dobrych wyniósł 82%. Do głównych problemów związanych z korzystaniem z usług sektora nauki przedsiębiorcy zaliczyli: tzw. biurokrację w jednostkach naukowych, wysoki koszt usług oraz długi czas wykonywania powierzonych zadań.

W pierwszej osi priorytetowej formuła konsorcjum naukowo - przemysłowego cieszyła się wyraźnie mniejszym zainteresowaniem, niż np. podwykonawstwo. Głównymi powodami, dla których firmy nie decydowały się na zawiązanie konsorcjum były: relatywnie wąski zakres współpracy z sektorem nauki nieuzasadniający stosowania tej formuły oraz przysługiwanie konsorcjantowi części praw do wyników badań. Prawa te przysługują konsorcjantom w proporcji odpowiadającej faktycznemu ich udziałowi w całkowitej kwocie kosztów kwalifikowalnych badań. Zdaniem badanych zasada ta nie zawsze pozwala w pełni sprawiedliwy sposób odzwierciedlić wkład poszczególnych konsorcjantów w wytworzenie własności intelektualnej. Z drugiej strony jej atutem jest prostota jej implementacji i jednolitość – obowiązuje w identycznym kształcie we wszystkich projektach, a udział każdego podmiotu w prawach do wyników badań jest prosty do ustalenia. Przekazanie między konsorcjantami praw do wyników badań musi nastąpić za

wynagrodzeniem odpowiadającym wartości rynkowej tych praw. Zasada jakkolwiek zrozumiała i raczej akceptowalna przez obie strony umowy konsorcjum rodzi szereg problemów natury praktycznej związanych z ustaleniem wartości rynkowej prawa.

Współpraca z przedsiębiorstwami

Kooperacja z firmami była mniej popularna aniżeli z sektorem nauki – zadeklarowało ją 22% badanych. Wnioski w formie konsorcjum przemysłowego stanowiły tylko 1,7% ogółu złożonych do szybkiej ścieżki (w naborach z 2019r.). Instrumentami, które w szczególności służyły do stymulowania współpracy między firmami były programy sektorowe (działanie 1.2) oraz programy akceleracyjne (działanie 2.5). Z badań ilościowych nie wynika by skłonność do korzystania z usług innych przedsiębiorstw w ramach projektu różniła się istotnie między firmami różnych klas wielkości. Pod tym względem specyficzna jest formuła konsorcjum – w strukturze wszystkich konsorcjów planowanych we wnioskach o dofinansowanie niemal 1/3 stanowiły konsorcja zawiązane między dwiema lub więcej dużymi firmami. W aż 64% ogółu konsorcjów miało uczestniczyć duże przedsiębiorstwo.

Oceny jakości współpracy z przedsiębiorstwami uczestniczącymi w projekcie były bardzo wysokie – odsetek ocen pozytywnych sięgnął 90%. Wśród ewentualnych problemów w kooperacji najczęściej wskazywano na długi czas wykonywania powierzonych zadań oraz wysoki koszt usług.

Wdrożenia

Rozpoczęcie procesu produkcji lub świadczenia usług

Dwie trzecie (64%) beneficjentów osi I i II realizujących projekty B+R dokonało wdrożenia rynkowego wyników prac B+R, rozumianego jako uruchomienie produkcji/świadczenia usług. Najwięcej wdrożeń (74%) nastąpiło w ciągu 12 miesięcy od zakończenia projektu B+R. W ciągu 2 lat dokonano już 92% wdrożeń zrealizowanych projektów B+R.

Beneficjenci, którzy nie dokonali jeszcze wdrożeń (26%) w większości (90%) deklarują, że wdrożenie nastąpi w ciągu 3 lat od zakończenia projektu B+R.

Przeważająca większość wdrożeń (96%) polegała na wdrożeniu innowacji we własnym przedsiębiorstwie. Tylko 7%¹ udzieliło licencji innemu podmiotowi, a tylko w jednym przypadku beneficjent (1.3.1) sprzedał prawa do wyników prac B+R. Skala i charakter wdrożenia w 87% przypadków odpowiadały oczekiwaniom beneficjentów. Beneficjenci bardzo wysoko oceniają innowacyjność wdrażanego przez siebie rozwiązania. W działaniu 1.1 i 1.2 łącznie 83% beneficjentów twierdzi, że rozwiązanie w momencie wdrożenia „w ogóle nie było stosowane na świecie” lub „było stosowane przez bardzo wąską grupę firm”. Beneficjenci poddziałań 3.2.1 i 3.2.2 mają podobną ocenę nowatorstwa wdrażanych przez siebie rozwiązań (odpowiednio: 78% i 72%).

Zagrożenie niezrealizowania zakładanych w projektach efektów wdrożeń na skutek przerwania realizacji projektu są niewielkie. W projektach osi I, w których ryzyko realizacyjne jest największe w związku z niepewnością wyników prac B+R, odsetek rozwiązywanych umów wynosi 12%.

Większy odsetek rozwiązywanych umów dotyczy dotacji na wdrożenia w poddziałaniu 3.2.1.(18%), ale wynika głównie (70% rozwiązanych umów) ze zbyt krótkiego dla beneficjentów terminu dostarczenia dokumentów finansowych i środowiskowych. PARP uelastyczył zapisy umów w tym zakresie. Dość duży odsetek (14%) rozwiązywanych umów przypada na poddziałanie 2.3.2. W działaniu tym w 9/10 przypadków inicjatorem rozwiązania umowy jest beneficjent. Najczęstszą (46%) przyczyną podawaną przez beneficjenta są problemy we współpracy z jednostką naukową.

Analiza przyczyn rozwiązania umów na prace B+R pokazuje, że najczęstszą ich przyczyną są zmiany planów rozwoju firmy (37%), pogorszenie się jej sytuacji finansowej (19%), zmiany otoczenia gospodarczego rozumiane jako niekorzystne zmiany popytu lub wyprzedzające działania konkurencji (18%), problemy proceduralne z wykonalnością umowy o dofinansowanie (14%) i odejście kluczowego personelu (7%). Bardzo duży odsetek umów (39%) rozwiązywanych jest z inicjatywy beneficjentów jeszcze przed rozpoczęciem działań w projekcie.

Opóźnienia w realizacji projektu są najczęściej wskazywany przez beneficjentów problemem realizacyjnym (46%). Długi czas realizacji

¹ Wyniki nie sumują się do 100%. Beneficjent mógł jednocześnie wdrożyć rozwiązanie u siebie i udzielić licencji lub sprzedać niewyłącznie prawa do wyników prac B+R

projektu finansowanego ze środków publicznych i opóźnienia w jego realizacji mogą stanowić zagrożenie dla wdrożenia rynkowego. W szczególności opóźnienia w realizacji projektu badawczo-rozwojowego, który jest pierwszym etapem całej ścieżki komercjalizacji może stanowić ryzyko w kontekście możliwych działań wyprzedzających konkurencji. Jednak według beneficjentów w badaniu ilościowym okres realizacji projektu, od złożenia wniosku do wdrożenia trwający od 3 do 4 lat w niewielkim stopniu wpływa na zmianę innowacyjności projektu w porównaniu z produktami konkurencji pojawiającymi się na rynku.

Przychody ze sprzedaży

Około połowa beneficjentów (48%), którzy dokonali wdrożenia deklaruje, że zaobserwowali już pozytywny wpływ wdrożenia na wzrost przychodów firmy. Ci, którzy dokonali już wdrożenia, ale nie zaobserwowali jeszcze wpływu wdrożenia na wyniki ekonomiczne firmy spodziewają się (44%) wzrostu przychodów w nieodległej przyszłości. Osiągnięcie punktu rentowności (przychody równoważące poniesione nakłady) w opinii co czwartego beneficjenta (26%) nastąpi w okresie do 3 lat po rozpoczęciu produkcji lub świadczenia usługi. Największa grupa beneficjentów (46%) sądzi, że ten moment nastąpi pomiędzy 3 a 6 rokiem od wdrożenia.

Tylko co dziesiąty beneficjent uważa, że ryzyko nieosiągnięcia zakładanych przychodów z wdrożenia jest duże lub bardzo duże (duże- 7%, bardzo duże- 2%). Największy odsetek beneficjentów (21%) wskazuje na większe ryzyko nieosiągnięcia zakładanych przychodów w działaniach 1.1 i 1.2. Jako zagrożenia dla osiągnięcia zaplanowanych przychodów beneficjenci wskazują częściej na przyczyny zewnętrzne, rynkowe, niż wewnętrzne. Na ostatnim miejscu wskazują nieosiągnięcie wyników prac B+R (11%). Największym zagrożeniem w ich opinii jest popyt na produkt lub usługę (42%) i zmiany na rynku będące efektem wyprzedzających działań konkurencji: spadek cen na podobne rozwiązania na rynku (39%) i utrata waloru nowości oferowanego produktu czy usługi – 32%.

Wpływ wdrożeń na wyniki ekonomiczne beneficjentów

Ponad połowa beneficjentów (58%), którzy dokonali wdrożenia deklaruje, że zaobserwowali już pozytywny wpływ wdrożenia poprawę pozycji konkurencyjnej firmy na rynku. Tylko 1%-2% z nich nie oczekuje

pozytywnego wpływu wdrożenia na wskaźniki ekonomiczne i pozycje konkurencyjną firmy. Ci, którzy dokonali już wdrożenia, ale nie zaobserwowali jeszcze wpływu wdrożenia na wyniki ekonomiczne firmy spodziewają się, że efekty te wystąpią. Ponad połowa z nich (52%) uważa, że wdrożenie przełoży się w odpowiednim czasie na wzrost zysków firmy i 31% na poprawę pozycji konkurencyjnej firmy. Nie obserwuje się zróżnicowania opinii pomiędzy działaniami PO IR. Beneficjenci, którzy jeszcze nie dokonali wdrożenia, również w znakomitej większości (ponad 90% z nich) oczekują pozytywnego wpływu wdrożenia na wskaźniki ekonomiczne firmy

Poprawa wyników ekonomicznych firmy wiąże się z ekspansją zagraniczną firmy. Zdecydowana większość beneficjentów (85%) już eksportuje (55%) lub planuje eksport (30%) produktu/usługi będącej efektem dokonanego wdrożenia wyników prac B+R. Podobnie w przypadku tych beneficjentów, którzy jeszcze nie dokonali wdrożenia – 94% z nich planuje oferować wyniki wdrożenia na rynkach zagranicznych. Takie duże odsetki realizujących i planujących ekspansję zagraniczną korespondują z ich oceną nowatorstwa oferowanego rozwiązania – ponad $\frac{3}{4}$ z nich oceniło, że rozwiązanie w momencie wdrożenia „w ogóle nie było stosowane na świecie” lub „było stosowane przez bardzo wąską grupę firm”. Ekspansja zagraniczna przedsiębiorstwa związana z nowym produktem/usługą już przyczyniła się (53%) lub przyczyni się (25%) do wzrostu przychodów z eksportu

Rozpoczęcie produkcji a następnie wzrost sprzedaży oraz ekspansja na rynkach zagranicznych wymagały zmiany struktury zatrudnienia i uzupełnienia kompetencji zespołu. Ponad połowa (52%) beneficjentów, którzy dokonali już wdrożenia musiała zatrudnić nowych pracowników (dalsze 23% jeszcze nie zatrudniło nowych pracowników, ale zamierza to zrobić).

Efektywność wsparcia

Trudności w realizacji projektów

Największą trudności w realizacji projektów dla przedsiębiorców jest dotrzymywanie harmonogramów przyjętych na etapie opracowania wniosków o dofinansowanie. Przyczyn tego problemu należy upatrywać w opóźnieniach wynikających z przedłużających się, w tym unieważnianych procedur przetargowych, opóźnień po stronie

wykonawców, ale również w konieczności pogodzenia realizacji projektu z bieżącą działalnością firmy. W strukturze beneficjentów po ok. 30% stanowiły firmy mikro i małe, dla których trudnością jest oddelegowanie odpowiednich zasobów kadrowych do realizacji projektu. Pewnej grupy beneficjentów dotyczy również problem związany z raportowaniem osiąganych przychodów z wdrożenia rozwiązania, w szczególności wątpliwości związane z metodologią obliczania wskaźnika przychodów oraz konieczność oszacowania jego wartości docelowej przed rozpoczęciem realizacji projektu. Przedsiębiorcy rzadziej wskazywali utrudnienia zewnętrzne w realizacji projektów. Dostrzegane przez nich przeszkody dotyczyły dostępu do odpowiednio wykwalifikowanych kadr badawczych i otoczenia prawno-administracyjnego, w tym zmieniających się regulacji i licznych obowiązków administracyjnych i kontroli ze strony zewnętrznych instytucji.

Wsparcie POIR a wsparcie RPO i PO PW

Ocena efektywności wsparcia oferowanego w ramach POIR na działania związane z B+R na tle analogicznego wsparcia oferowanego w ramach innych programów regionalnych (RPO) i krajowych (PO Polska Wschodnia) została przeprowadzona w oparciu o dane z ewaluacji mid-term opisujące stan wdrażania na dzień 31.12.2018. Porównywalność ofert programowych uzyskano w drodze analizy działań (ich budżetów i postępu rzeczowego) przyporządkowanych do Priorytetów Inwestycyjnych 1b i 3c. W zakresie tych priorytetów oferta programowa RPO i PO PW jest bardzo podobna do oferty POIR, chociaż występują w niej elementy zarówno charakterystyczne dla POIR - takie jak poddziałanie 2.3.2 „Bony na innowacje” w ramach współpracy z jednostkami badawczymi jak i działania charakterystyczne dla RPO np. inwestycje w TIK przedsiębiorstw.

Efektywność tych programów na tle POIR, ilustrowana postępowaniem realizacji wskaźników rzeczowych jest na poziomie regionalnym ogólnie niższa niż w przypadku programu krajowego. Wnioskodawcy posiadający doświadczenia w korzystaniu z obu ofert twierdzą, że procedury POIR charakteryzują się mniejszymi obciążeniami formalnymi i działają dużo sprawniej. Na tle oferty POIR w pozostałych programach relatywnie słabszy jest postęp w realizacji wskaźników Priorytetu 1b, a relatywnie lepszy postęp w zakresie PI 3c. Powodem tej sytuacji może być fakt, że oferta w ramach priorytetu 1b cieszy się na poziomie regionalnym

relatywnie niższym zainteresowaniem wnioskodawców, szczególnie biorąc pod uwagę dostępność i atrakcyjność podobnych działań w ofercie POIR. Takie wnioski można wysunąć z całą pewnością dla działań ekwiwalentnych do proinnowacyjnych usług IOB dla MŚP w ramach poddziałania 2.3.1 POIR. Pewne problemy występują w przekroju regionalnym w zakresie postępu wskaźników przypisanych do PI 1b: „Liczba przedsiębiorstw współpracujących z ośrodkami badawczymi” oraz „Inwestycje prywatne uzupełniające wsparcie publiczne (dotacje)”. Porównywalna jest natomiast efektywność (postęp realizacji wskaźników) w ramach PI 3c, skupionego wokół działań wdrożeniowych. Te działania cieszą się na poziomie krajowym i na poziomie regionalnym raczej dużym zainteresowaniem i nie są wobec siebie konkurencyjne w takim stopniu jak np. proinnowacyjne usługi IOB ze względu na łatwiejsze do spełnienia warunki w zakresie oczekiwanej innowacyjności projektu na poziomie regionalnym.

Identyfikacja firm i projektów innowacyjnych

Proces identyfikacji innowacyjnych projektów i firm warto podzielić na 3 etapy: 1) uświadamiania i inspirowania przedsiębiorców o innowacyjności realizowanych przez nich projektów, 2) zachęcania przedsiębiorców do składania innowacyjnych projektów, 3) identyfikacji i wyboru przedsięwzięć o największym potencjale innowacyjnym.

Jednym z powodów braku ubiegania się o wsparcie innowacyjnych projektów przez przedsiębiorców, jest ich niska świadomość dotycząca potencjału ich pomysłów i możliwości wsparcia. Dzięki działaniom polegającym na uświadomieniu, wsparciu i wskazaniu źródeł finansowania, oferowanym przez takie programy jak STEP i Innovation Coach firmy mogą szybciej podjąć decyzję o złożeniu wniosków do programów UE. W zachęcaniu przedsiębiorców do składania innowacyjnych projektów bardzo istotną rolę także odgrywają zakres i atrakcyjność konkursów, dopasowane do potrzeb przedsiębiorstw, ale także renoma i wizerunek organizacji, która zarządza danym instrumentem. Proces selekcji maksymalizujący prawdopodobieństwo wyboru najlepszych projektów powinien być oparty przede wszystkim o odpowiedni dobór ekspertów i dialog z wnioskodawcą. Wreszcie, warto zwrócić uwagę na etap realizacji dofinansowanych projektów gwarantujący elastyczność i mechanizm zarządzania ryzykiem związanym z prowadzeniem prac badawczo-rozwojowych.

Rekomendacje

W badaniu sformułowano szereg rekomendacji dotyczących zarówno zakresu przedmiotowego udzielanego wsparcia jak i sposobu jego wdrażania. Z uwagi na wysoki poziom zaawansowania wdrażania PO IR rekomendacje dotyczą głównie kolejnej perspektywy finansowej. Ich szczegóły katalog został zaprezentowany w rozdziale 6.

Opracowanie wykonane w ramach projektu współfinansowanego z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego

SUMMARY

Objective and methodology of the study

The objective of the study was to assess the initial impacts of the support provided under Smart Growth Operational Programme (SG OP) in the area of R&D actions, and in the area of their implementation in enterprises. Its scope included selected support instruments under SG OP priority axis one, two and three. In implementing the study the following methods were used: desk research (among others data from the SG OP monitoring system, calls for proposals documentation), individual and telephone interviews with institutions involved in the implementation system, enterprises, research units, business support institutions; surveys covering SG OP beneficiaries and applicants, case studies and workshops. The study was carried out in the period September 2019 - February 2020.

Alignment of support with the needs of enterprises

Overall assessment of the support

SG OP addresses nearly all of the stages of innovation processes, as it includes support for the implementation of research and development actions from the second up to the ninth level of technological preparedness, and for the implementation of their results. Support is not available for basic research, however enterprises have not reported needs for financing for this stage of actions. An undeniable strength of the approach used lies in the possibility for covering, within a single project, of the costs of industrial research, experimental development work, and of pre-implementation stage actions (the latter can also be included as a component of implementation stage projects supported under sub-measure 3.2.1.). Another strong point of the support provided is that it stimulates research actions among enterprises not only directly - through the financing of R&D projects - but also indirectly, for example through supporting investments in R&D infrastructure or accessing services provided by scientific units.

Segmentation is a weakness of the approach used - various instruments allow for the financing of only specific stages of the process. Enterprises do not have the possibility to implement under one project financed by one institution, for example, of an investment in research infrastructure, R&D project, and implementation of the results. This is not a favourable solution as it generates additional administrative costs on the side of enterprises, and is not conducive to maintaining continuity in the innovation process.

The adoption of grant aid as the main tool for supporting research and implementation actions by enterprises has been validated. Only 3% of the beneficiaries noted, that had they not obtained support they would have implemented their projects in the same scope and timing. The provision of other than grant aid instruments would have resulted in a significant decline in demand for support.

Gaps in supports provided

The following needs/challenges have been identified among those which are not addressed or are not adequately addressed through SG OP supports:

- Low cost research projects: the "access threshold" for instruments supporting R&D projects financed through the National Centre for Research and Development (NCRD) was high. The figure of 1 million PLN for a research project is very high not only for micro enterprises. The one-off so called small project initiative (300-800k PLN) was well appreciated by the market.
- Projects implemented by enterprises involving actions only at the lower levels of technological preparedness - though the current approach allows for supporting research projects from the second level, however there is also the requirement for conducting experimental development work and for the implementation of the results of the R&D actions within three years after the end of the project.
- Investments in low-cost scientific equipment - SG OP supports investments in R&D infrastructure starting at the minimum eligible costs level of 2 million PLN. Under the terms of the co-financing provided for research and development projects eligible costs include depreciation charges on research equipment or costs related to its rent or lease.

- Development of R&D human resources - support for the development of competencies in enterprises key from the point of view of up-taking innovation related activities is more limited in the current financial perspective than it had been in the previous period. Under the terms of R&D projects co-financed under priority axis one, as well as projects involving investments in R&D infrastructure cross-financing does not apply.
- Marketing activities - these are very costly actions connected with the implementation of a new product/service. Under SG OP instruments supporting R&D and the implementation of R&D results the availability of financing for marketing activities has been significantly limited.

Appropriateness of supports in view of entrepreneurs' needs

75% of the respondents declared, that the support was aligned with their needs and expectations. At the same time a number of issues related to project submission or implementation have been identified, negatively impacting on the level of the appropriateness of support to the needs of entrepreneurs implementing projects.

These include among others:

- Administrative burdens both at the proposal submission and project implementation stages.
- Absence of mechanisms which would counteract the risk of losing financial liquidity by enterprises during project implementation - one out of five enterprises had problems with their cash-flows during project implementation.
- Terms and conditions incongruent with the nature of R&D projects - during the proposal submission stage it is expected that project promoters will present information which would be more appropriate in the case of projects whose implementation and planned results are characterised by a high degree of predictability. Being aware of the high degree of complexities attached with project final settlements and of their obligations, enterprises would often implement prudent/cautious strategies at the project proposal development stage.

Reasons for not applying for financing

Among the reasons which could negatively impact on the decisions made by enterprises on submitting project proposals (beyond those mentioned above) one finds:

- Non-existence among enterprises of a need for the implementation of such costly projects as envisaged by the donors.
- Own contribution - the relatively high value of the minimum level of eligible costs required under different measures automatically translates into high own contribution requirements.
- Lack of understanding among businesses what constitutes R&D activities - companies equate research and development activities solely with globally relevant groundbreaking innovations, the proverbial "invention of gun powder". Even though they may in fact be involved in R&D activities, having adopted such a narrow understanding, they remain convinced, that SG OP supports remain outside their reach.
- Limited knowledge on support opportunities - knowledge about the scope of support provided by the various institutions implementing SG OP is not universal, businesses flag issues with identifying the operational programmes or specific instruments the support of which they could avail.
- Limited availability of financing for Mazowieckie Voivodship - the financial envelope earmarked for Mazowieckie did not correspond with the economic and research capacities of the Voivodship and was quickly used up.

Impacts of the support

Intensification/initiation of innovative actions

As a result of the SG OP support innovative actions have been initiated by about 20% of the enterprises included in the quantitative survey. The greatest SG OP impact on the start up of innovative activities is noted among microenterprises - for 42% of respondents from this group the co-financed project was their first action involving the introduction of new or significantly modified products / services and processes.

Strongest impacts on the launching of innovation oriented activities, in line with the logic of those supports, characterise submeasures 2.3.1., 2.3.2. and 1.3.1. The supports provided under these submeasures resulted in the start up of the design of innovations among respectively

35%, 30% and 28% of the beneficiaries. It is especially worth noting the impact on the launching of innovation oriented activities reached under submeasure 2.3.2. Innovation Voucher. As a result of the SG OP grant 42% of the beneficiaries started their very first research project, while another 10% "renewed" their R&D activities.

The support instruments provided under priority axis one facilitated the start up of innovative activities (development of new products/processes) in 17% of the surveyed businesses, and the undertaking of the very first research and development projects by 15% of the beneficiaries. In the case of the Fast Track and sectoral programmes their beneficiaries included in the majority enterprises, which had already earlier engaged in the development of innovations (72%) and had implemented R&D actions (79%) - project evaluation criteria had included expected higher potential in implementing R&D.

Cooperation

Cooperation with the scientific sector

Cooperation with the scientific sector in relation to co-financing obtained under SG OP projects was a common phenomenon - this involved 57% of beneficiaries. Highest cooperation rates were noted among the beneficiaries of measures 1.1./1.2. and 2.1., and when taking into account the size of enterprises, among large enterprises (among SMEs the scale of cooperation was similar among the different sized groups). A significant majority of beneficiaries was satisfied with this cooperation - the percentage of good and very good ratings amounted to 82%. Among the main issues connected with the use of science sector services the entrepreneurs noted the so called bureaucracy of scientific organisations, high cost of the services, and long delivery periods for assigned tasks.

Under priority axis one the scientific-industrial consortium mechanics were significantly less popular than, for example, subcontracting. The main reasons why businesses did not decide to enter into consortia arrangements included: relatively limited scope of the cooperation with the scientific sector not justifying the use of such arrangements, and entitlement of all consortia members to parts of the rights resulting from research. Such entitlements to rights are proportional to the participation of consortium members in the total research eligible costs. In the opinion

of the respondents this condition does not allow for a fully just reflection of the inputs of individual consortium members into the created intellectual property. On the other hand its strength lies in the simplicity of operation and in its uniformity - it applies in identical form in all projects, while the share of each legal entity in the rights resulting from research is easy to determine. Any reallocation of the rights resulting from research among consortium members can only take place based on a financial consideration at market price. Though this condition is understood and usually accepted by both sides of consortium arrangements, it does lead to a number of practical issues connected with the agreement of the market value of the rights.

Cooperation with enterprises

Cooperation with businesses was less popular than with the scientific sector - it was declared by 22% of respondents. Project proposals presented under industrial consortium arrangements constituted only 1.7% of all submitted proposals under the fast track vehicle (in 2019 calls for proposals). Cooperation between businesses was most strongly stimulated by the sectoral (measure 1.2.) and accelerator (measure 2.5.) programmes. The quantitative research performed does not point to any significant differences, based on the size of the business, in the propensity to engage within projects the services of other enterprises. In this regard the consortia arrangements are distinctive - in the structure of all of the consortia planned under submitted project proposals almost 1/3 constituted consortia between two or more large enterprises. A significant 64% of all consortia involved the participation of large enterprises.

The assessment of the cooperation between enterprises participating in projects was very high - positive responses were noted in 90% of the cases. Among any issues noted, long service delivery periods and high costs of services appeared most often.

Implementation

Start-up of production or service delivery

Two thirds (64%) of beneficiaries under priority axis one and two implementing R&D projects actioned the market implementation of the results of the R&D, understood as the start-up of production/service delivery. The largest number of implementations (74%) took place

within 12 months after the end of the R&D project. By the end the second year this implementation level reached 92% of the R&D projects. Beneficiaries, who did not report implementation (26%) declared at the time in their majority (90%), that implementation will take place within 3 years after the end of the R&D project.

A majority of these implementations (96%) involved the implementation of innovations within the same enterprise. Only 7%² licensed another legal entity, while only in the case of one beneficiary (1.3.1.) the rights to R&D results were sold. The scale and character of the implementation was in 87% of cases aligned with the expectations of the beneficiaries. Beneficiaries assess very highly the innovativeness of the solutions they have implemented. Under measures 1.1. and 1.2. in total 83% of beneficiaries have stated, that those solutions at the time of implementation "were not in operation anywhere in the world" or "were operated by a very narrow group of companies". The beneficiaries of sub-measures 3.2.1. and 3.2.2. hold a similar view of the innovativeness of their solutions (78% and 72% respectively).

The risk of the non-attainment of planned implementation impacts in projects as a result of an interruption in project completion are small. Under priority axis one projects, in which the implementation risks are highest given the uncertainties inherent in attaining R&D results, the percentage of terminated contracts stands at 12%. A higher percentage of terminated contracts is noted for implementation grants under sub-measure 3.2.1. (18%), but this is mainly (70% of terminated contracts) related to the period for supplying financial and environmental documentation being too short. The Polish Agency for Enterprise Development (PAED) has changed these contract terms for more flexibility. A reasonably high (14%) percentage of terminated contracts has been noted under sub-measure 2.3.2. Here in 9/10 of the cases the beneficiaries initiate the contract terminations. The most common (46%) reason for this provided by the beneficiaries involves issues in cooperating with scientific units.

Among implementation issues beneficiaries most frequently (46%) note delays in project implementation. Long implementation periods of publicly financed projects coupled with delays may pose a threat for market implementation. In particular delays encountered during the

² These results do not sum up to 100%. Beneficiaries could concurrently implement solutions at their business and issue licences or sell non exclusive rights to R&D results.

implementation of a research and development project, constituting the first stage in the full path towards commercialisation, may be a risk in the context of possible pre-emptive actions by market competitors. However based on the beneficiaries' responses in the quantitative survey the project implementation period, lasting 3 to 4 years from the submission of the proposal, has little impact on projects' innovativeness as compared to the competitors' products appearing on the market.

Revenues from sales

About half of the beneficiaries (48%) who have actioned implementation declared, that they have already noted a positive impact in growth in revenue. Those who have actioned implementation, but have not yet noted its impact on the financial results of the business are expecting (44%) increased revenues in the near future. In the opinion of 26% of the beneficiaries the breakeven point (revenues matching incurred expenditures) will be reached within 3 years after the launch of production or service provision. The largest group of beneficiaries (46%) is of the opinion that this will take place between year 3 and 6 after implementation.

Only one in ten of the beneficiaries is of the opinion that the risk of non-attainment of planned income levels resulting from the implementation action is large or very large (large - 7%, very large - 2%). The biggest percentage of beneficiaries (21%) noted greater risk of non-attaining planned revenues under measures 1.1. and 1.2. Beneficiaries identify external threats to their ability to reach planned revenues more often, than internal weaknesses. The smallest numbers of responses (11%) point to the non-attainment of R&D results. In their opinion the biggest threat is in the demand for the product or service (42%) and market changes resulting from the impact of their competitors' pre-emptive actions: price drops for similar solutions on the market (39%) and loss of novelty value of the product or service - 32%.

Impact of implementation on the beneficiaries business performance

More than half of the beneficiaries (58%) who have actioned implementation have declared, that they have already noted a positive impact of the implementation on the improved competitive market position of their business. Only 1%-2% of the respondents are not expecting any positive impacts of the implementation on the economic

performance and competitive position of their business. Those who have already actioned implementation, but have yet to note any impacts on the economic performance of their business are expecting that such impacts will follow. More than half (52%) are of the opinion, that the implementation will in due time lead to improved profitability, while 31% expect improved competitive positioning. Opinions do not differ between beneficiaries of the various SG OP measures. Those beneficiaries who have as yet not actioned implementation, in their great majority (more than 90%) also expect positive impacts of implementation on the economic performance of their businesses.

Improved business performance is related to international expansion. A significant majority of beneficiaries (85%) are already exporting (55%) or are planning exports (30%) of products/services resulting from the actioned implementation of R&D results. Similarly in the case of those beneficiaries who have as yet not actioned implementation - 94% plan to market the results of their implementation actions internationally. Such high percentages of businesses undertaking or planning international growth corresponds with their assessment of the innovativeness of developed solutions - more than 3/4 are of the opinion, that their solutions at the time of implementation "were not in operation anywhere in the world" or "were operated by a very narrow group of companies". International market expansion by the enterprises linked to new products/services has already impacted on (53%) or will impact on (25%) increased revenues from exports.

Launching of production and the related growth in sales and growth on international markets required changes in the employment structure and introduction of new competencies in the teams. More than half (52%) of the beneficiaries who have actioned implementation had to employ new staff (a further 23% have not yet employed new staff, but are planning to do so).

Effectiveness of the support

Issues in project implementation

The biggest issue faced by entrepreneurs during project implementation lies in complying with the timetables designed at the time of project proposal submission. This is a result of delays connected with protracted and sometimes cancelled tender procedures, delays on the side of contractors, but also of the need to reconcile project implementation

with day to day operations of the business. The overall structure of beneficiaries was made up by about 30% each of micro- and small enterprises, which find it difficult to assign appropriate levels of staff for project implementation. A certain group of beneficiaries points to an issue with the reporting of revenues generated through the implementation of the solutions, and in particular they find the methodology for calculating the revenue indicator and the need for estimating its target value before the start of the project unclear. External barriers to project implementation are less frequently noted by entrepreneurs. The barriers they did point to include access to appropriately qualified research staff, and the regulatory-administrative environment, including changing regulations and numerous administrative requirements and inspections by external institutions.

SG OP support versus ROP and EP OP

The assessment of the effectiveness of the support provided under SG OP for R&D activities as compared to the similar supports delivered under other regional operational programmes (ROP) and national programmes (Eastern Poland Operational Programme – EP OP) has been prepared based on data from the mid-term evaluations covering the status as at 31.12.2018. Comparability of programme supports has been reached through an analysis of measures (their budgets and material progress) aligned with Investment Priorities (IP) 1b and 3c. Within the scope of these priorities the programme supports under ROP and EP OP are very similar to that of SG OP, with elements characteristic either of SG OP - such as sub-measure 2.3.2. "Vouchers for Innovation" within cooperation with scientific units, or of ROP - such as investments in IT infrastructure of enterprises.

The effectiveness of these programmes compared to SG OP, illustrated by the progress achieved in reaching material indicators, is lower at the regional than at the national level. Project promoters with experience in availing of both programmes of support state, that SG OP procedures are less onerous procedurally and operations are far more agile. Compared to SG OP supports the other programmes have noted relatively poorer performance with respect to the implementation of Priority 1b indicators of achievement, and relatively stronger performance in the scope of IP3c. This may be a result of the fact, that supports under priority 1b have been met with relatively lower demand among project promoters,

especially when taking into account the availability and attractiveness of similar measures under SG OP supports. Such conclusions can be reached with high certainty with respect to the measures which are equivalent to proinnovative services implemented in cooperation with business support institutions under sub-measure 2.3.1. SG OP. A number of issues have been noted regionally in progress with respect to indicators of achievement aligned to IP 1b: "Number of enterprises cooperating with research institutions" and "Private investment that complements public support for enterprises (grants)". The effectiveness (progress in attaining indicators) reached under IP 3c, concentrated around innovation implementation actions, is comparable. These measures are met at the regional and national levels with rather high demand, and do not compete between themselves to such a degree as the vouchers, given that the expected levels of innovativeness of projects at the regional level are easier to meet.

Identification of innovative enterprises and projects

The process by which innovative projects and firms are identified should be divided into 3 stages: 1) awareness building and actions to inspire entrepreneurs in the innovativeness of the projects they are implementing, 2) encouraging entrepreneurs to submit innovative projects, 3) identification and selection of actions with the greatest innovative potential.

One of the reasons why entrepreneurs do not seek support for innovative projects lies in their low awareness of the potential value of their ideas and of the availability of support. As a result of awareness building actions, support and information provision on available financing sources, which are provided by such measures as STEP and Innovation Coach, enterprises can more quickly reach a decision on submitting a project proposal under EU programmes. A very important role in encouraging entrepreneurs to submit innovative project proposals is also played by the scope and attractiveness of specific calls for proposals, aligned with the needs of enterprises, but also by the reputation and image of the organisation which is responsible for managing the given instrument. The selection process aiming at maximising the probability that the best projects will be selected should be first of all built around appropriately identified experts and dialogue with the project promoters. Finally it is important to note that solutions in the project implementation

stage need to guarantee flexibility and risk management mechanisms appropriate for research and development actions.

Recommendations

The study includes a number of recommendations as to the scope of supports provided, as well as to the ways in which they are implemented. Given the very advanced stage of SG OP implementation the recommendations mainly concern the next financial perspective. Their detailed list is presented in chapter 6.

Opracowanie wykonane w ramach projektu współfinansowanego z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego

1. WPROWADZENIE

Cel i zakres badania

Celem badania była ocena pierwszych efektów wsparcia udzielonego w ramach PO IR w zakresie realizacji prac B+R oraz w zakresie wdrożeń w przedsiębiorstwach. Cel główny determinował katalog instrumentów stanowiących przedmiot badania – należały do nich te, które ukierunkowane są na wsparcie aktywności badawczej przedsiębiorstw lub aktywności wdrożeniowej. W SOPZ wskazano na następujące – działania pierwszej osi priorytetowej PO IR, działanie 2.1, poddziałania 2.3.1, 2.3.2 i 2.3.5, działanie 2.5, działanie 3.2.

Wychodząc od treści pytań badawczych można stwierdzić, że uwaga zespołu badawczego była skoncentrowana na następujących kwestiach:

- Wpływ udzielonego wsparcia na inicjowanie/intensyfikację działalności innowacyjnej,
- Wpływ udzielonego wsparcia na inicjowanie/intensyfikację współpracy z sektorem nauki, przedsiębiorstwami, instytucjami otoczenia biznesu,
- Wpływ udzielonego wsparcia na potencjał konkurencyjny firm w tym kondycję finansową, zatrudnienie, poziom umiędzynarodowienia,
- Bariery w realizacji projektów,
- Adekwatność wsparcia z punktu widzenia potrzeb przedsiębiorstw.

Wyniki niniejszego badania w zakresie w jakim dotyczą efektów wsparcia należy traktować jako wstępne bowiem zarówno w przypadków projektów badawczych jak i projektów wdrożeniowych większość z nich znajduje się jeszcze w trakcie realizacji.

Metodyka

W badaniu wykorzystano następujące metody badawcze:

- Analizę danych zastanych obejmującą w szczególności dokumentację programową PO IR, dokumentacje konkursowe działań stanowiących przedmiot badania, dane z systemu monitoringu PO IR oraz wyniki zrealizowanych badań ewaluacyjnych dotyczących PO IR,
- Badanie ilościowe z beneficjentami i ostatecznymi odbiorcami wsparcia – ankietami zostały objęte firmy, które zakończyły już realizację projektów. W celu ich identyfikacji zastosowano 2 kryteria. Jedno opierało się na danych z systemu SL w oparciu, o które ustalono czy projekt jest formalnie zakończony tj. został złożony i zaakceptowany wniosek o płatność końcową. Drugie opierało się na deklaracji beneficjenta złożonej w badaniu ankietowym dotyczącej tego czy zrealizował już wszystkie zadania, których wykonanie zaplanował we wniosku o dofinansowanie (projekt nie musiał być zakończony pod względem finansowym)³. Przeprowadzono łącznie 672 ankiety tj. o 232 więcej niż minimalna wartość założona w raporcie metodycznym. 233 ankiety zostały zrealizowane z firmami korzystającymi ze wsparcia z pierwszej osi priorytetowej, 248 z beneficjentami osi drugiej i 191 z firmami, które otrzymały wsparcie z osi trzeciej. Realizację badań wśród ostatecznych odbiorców poddziałań 1.3.1 i 3.2.3 utrudniał fakt braku możliwości⁴ przekazania Wykonawcy danych kontaktowych do respondentów – za wysyłkę ankiet odpowiadał NCBR w przypadku poddziałania 1.3.1 i poszczególne banki w poddziałaniu 3.2.3. Uniemożliwiło to Wykonawcy podejmowanie takich działań jak np. monity telefoniczne, które są skuteczną metodą zachęcania do wzięcia udziału w badaniu,
- Badanie ilościowe z firmami wnioskującymi o wsparcie z szybkiej ścieżki (1.1.1) i programów sektorowych (1.2) z tych naborów, w których dopuszczono formułę konsorcjum naukowo-przemysłowego. Koncentracja na tych naborach wynikała z faktu zawarcia w OPZ szeregu pytań badawczych, które dotyczyły kwestii

³ W przypadku spółek portfelowych wspartych z poddziałania 1.3.1 opierano się wyłącznie na deklaracji z badania ankietowego – informacje o spółkach nie znajdują się w systemie SL

⁴ z uwagi na przepisy o ochronie danych osobowych

współpracy sektora nauki z sektorem gospodarki w tym właśnie w formule konsorcjum. Zrealizowano 310 ankiet względem 298 założonych w raporcie metodycznym,

- Wywiady z przedstawicielami instytucji systemu wdrażania PO IR:
 - 2 IDI w Ministerstwie Funduszy i Polityki Regionalnej,
 - 5 IDI w Narodowym Centrum Badań i Rozwoju,
 - 3 IDI w Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości,
 - 2 IDI w Banku Gospodarstwa Krajowego,
- 10 wywiadów z przedstawicielami przedsiębiorców – firm, które w ramach projektu współpracowały lub zamierzały współpracować z innymi przedsiębiorstwami w formie konsorcjum lub z jednostkami naukowymi (w formie konsorcjum, podwykonawstwa lub korzystania z usługi w ramach bonu na innowacje),
- 12 wywiadów z przedstawicielami jednostek naukowych współpracujących lub zamierzających współpracować z przedsiębiorstwami w ramach projektów dofinansowanych z PO IR,
- 3 wywiady z przedstawicielami firm doradczych wspomagających firmy na etapie aplikowania/realizacji projektów dofinansowanych z PO IR,
- 5 wywiadów z beneficjentami programów akceleracyjnych (działanie 2.5),
- 5 wywiadów z IOB świadczącymi usługi w ramach poddziałania 2.3.1,
- 36 studiów przypadków składających się z analizy wniosku o dofinansowanie i wywiadu telefonicznego z beneficjentem (po 6 studiów w ramach działań 1.1.1, 1.2, 1.3.1, 3.2.1 i 3.2.2 oraz po 3 studia w ramach poddziałań 2.3.1 i 2.3.2),
- Analiza benchmarkingowa, której celem była ocena efektywności form wsparcia prac B+R oraz ich wdrożeń w innych krajach europejskich,
- Warsztaty badawcze – jeden dedykowany odtworzeniu ścieżki użytkownika PO IR a drugi dyskusjom nad rekomendacjami z badania.

Ponadto w ramach badania korzystano z wiedzy zdobytej w trakcie dwóch równolegle realizowanych przez członków zespołu projektów:

- *Przygotowanie rekomendacji w zakresie sposobu realizacji programu operacyjnego wspierającego innowacyjność w perspektywie finansowej 2021- 2027 w oparciu o prace grup eksperckich wykorzystujących narzędzia myślenia projektowego – projekt realizowany na zlecenie Ministerstwa Funduszy i Polityki Regionalnej,*
- *Badanie ewaluacyjne w zakresie Oceny wpływu realizacji wybranych działań IV osi POIR oraz programów KE na rozwój jednostek naukowych, pobudzenie współpracy i komercjalizacji oraz rozwój kadr B+R a także na umiędzynarodowienie nauki polskiej i możliwości budowania partnerstw międzynarodowych w celu aplikowania do Programu Ramowego UE – badanie realizowane na zlecenie Narodowego Centrum Badań i Rozwoju.*

2. SYSTEM WSPARCIA PROCESU INNOWACYJNEGO – OCENA OGÓLNA

Zakres wsparcia w kontekście etapów procesu innowacyjnego

Kluczowym, biorąc pod uwagę wysokość alokacji, źródłem wsparcia procesu innowacyjnego, z którego mogą skorzystać polskie przedsiębiorstwa, jest Program Operacyjny Inteligentny Rozwój z całkowitą alokacją wynoszącą ponad 36 mld zł. Założeniem POIR jest wsparcie realizacji całego procesu powstawania innowacji: od fazy tworzenia się pomysłu, poprzez etap prac B+R, w tym przygotowanie prototypu, aż po komercjalizację wyników prac B+R. Hasło przewodnie Programu to: *wsparcie projektów od pomysłu do rynku*. Biorąc pod uwagę zakres przedmiotowy instrumentów stanowiących przedmiot badania należy uznać, że pokrywają one niemal wszystkie stadia procesu innowacyjnego. Wsparcie udzielane przez NCBR w ramach pierwszej osi priorytetowej pokrywa aż osiem z dziewięciu poziomów gotowości technologicznej - od określenia koncepcji technologii lub jej przyszłego zastosowania (II TRL) aż do sprawdzenia technologii w warunkach rzeczywistych i uzyskania ostatecznej formy demonstrowanej technologii (IX TRL). Należy natomiast podkreślić, że prace rozwojowe, czyli prace obejmujące ostatnie trzy TRL, muszą być przewidziane w projekcie. Takie podejście należy uznać za słuszne, szczególnie w kontekście nałożenia na beneficjentów obowiązku wdrożenia rezultatów prac B+R – rezultat dofinansowanych projektów znajduje się relatywnie „blisko rynku”. Przedsiębiorstwa szeroko natomiast korzystały z możliwości finansowania w ramach projektów również badań przemysłowych – przewidziano je w ponad 97% projektów. Od 2017r. dzięki zmianie kryteriów wyboru projektów oraz SZOOP PO IR możliwe jest również sfinansowanie w ramach realizacji projektu badawczego również tzw. prac przedwdrożeniowych. Są to prace będące działaniami przygotowawczymi do wdrożenia wyników badań przemysłowych i eksperymentalnych prac rozwojowych w działalności gospodarczej, umożliwiające doprowadzenie rozwiązania będącego przedmiotem projektu do etapu, kiedy będzie można je skomercjalizować. Rozszerzenie katalogu kosztów kwalifikowalnych o tego rodzaju prace wszyscy przedsiębiorcy uczestniczący w prowadzonym w 2018r. badaniu ocenili pozytywnie wskazując, że pozwoli to im na sfinansowanie

niezwykle ważnych dla powodzenia wdrożenia działań takich jak np. certyfikacja, ochrona własności intelektualnej czy badania rynku⁵. Finansowaniu wdrożeń dedykowane jest działanie 3.2 PO IR, w którym 2 poddziałania dotyczą wdrożeń wyników prac B+R. W przypadku instrumentu gwarancyjnego takie ograniczenie nie zostało sformułowane. Katalogi kosztów kwalifikowalnych w poddziałaniach 3.2.1 i 3.2.2 są zbliżone i przewidują wsparcie takich rodzajów inwestycji jak: nabycie nieruchomości, nabycie lub wytworzenie środków trwałych, zakup robót i materiałów budowlanych, nabycie wartości niematerialnych i prawnych, zakup usług doradców zewnętrznych. Ponadto w poddziałaniu 3.2.1 możliwe jest sfinansowanie kosztów prac rozwojowych. Jest to podejście słuszne bowiem w związku z dokonywaniem wdrożenia po stronie firmy może pojawić się potrzeba przeprowadzenia prac o charakterze badawczym ukierunkowanych na uzyskanie optymalnego potencjału wdrożeniowego. Oferta PO IR uwzględnia również potrzeby firm związane ze wzmacnianiem ich potencjału infrastrukturalnego do realizacji prac badawczych (działanie 2.1) oraz potrzeby z zakresu korzystania z usług zewnętrznych podmiotów (IOB, jednostek naukowych) przy podejmowaniu działalności innowacyjnej (poddziałania 2.3.1 i 2.3.2).

Obok PO IR drugim najważniejszym źródłem finansowania procesu innowacyjnego są Regionalne Programy Operacyjne. Warto zauważyć, że na poziomie regionalnym katalog instrumentów wsparcia procesu innowacyjnego jest bardzo zbliżony, pod względem zakresu przedmiotowego, do oferty PO IR. Wynika to oczywiście z analogicznych podstaw prawnych, w oparciu o które uruchamiane są poszczególne instrumenty oraz braku ustanowienia linii demarkacyjnej między krajowym a regionalnym poziomem wsparcia. W każdym RPO w ramach priorytetu inwestycyjnego 1b wspierane są projekty B+R firm oraz inwestycje w infrastrukturę badawczą, a w ramach priorytetu inwestycyjnego 3c wdrożenia wyników prac badawczych. Wybrane województwa posiadają w swojej ofercie również instrumenty finansujące koszt korzystania z usługi doradczych o charakterze proinnowacyjnym lub usług badawczych. Ewentualne różnice między instrumentami krajowymi, a regionalnymi są konsekwencją rozstrzygnięć

⁵ Ocena skuteczności wdrażania PO IR przez NCBR (moduł I, etap I); EGO, LB&E, MCM Institute; Warszawa 2018r.

podejmowanych na poziomie dokumentacji konkursowych i najczęściej dotyczą minimalnej kwoty projektu lub kwoty wydatków kwalifikowalnych uprawniających do ubiegania się o wsparcie (szczegółowe porównanie oferty PO IR i RPO zostało zaprezentowane w rozdziale 3.5).

Obok RPO należy wspomnieć również o Programie Operacyjnym Polska Wschodnia, który oferuje wsparcie zarówno na projekty dotyczące rozwoju nowego pomysłu biznesowego dotyczącego wprowadzenia na rynek przez dane przedsiębiorstwo nowego lub znacząco ulepszanego produktu (poddziałanie 1.1.1) jak i wsparcie etapu wdrożeniowego (poddziałanie 1.1.2 - wsparcie związane z wejściem produktu na rynek i realizacją modelu biznesowego, opracowanego i przetestowanego w ramach Platformy startowej funkcjonującej na zasadach określonych dla Poddziałania 1.1.1; poddziałanie 1.3.1 projekty firm z sektora MŚP będących członkiem ponadregionalnego powiązania kooperacyjnego prowadzące do stworzenia innowacyjnych produktów lub opracowania innowacyjnych procesów technologicznych w szczególności poprzez wdrożenie (własnych lub nabytych) wyników prac B+R. Alokacja na wskazane instrumenty wynosi 1,46 mld zł.

Inne krajowe oraz międzynarodowe źródła wsparcia odgrywają mniejsze znaczenie w systemie finansowania poszczególnych etapów procesu innowacyjnego. W przypadku źródeł krajowych należałoby wspomnieć przede wszystkim o tzw. ścieżce dla Mazowsza czyli ogłoszonym przez NCBR w 2019r. naborze na projekty B+R realizowane w województwie mazowieckim. Nabór miał stanowić odpowiedź na problem wyczerpania się w roku 2018 koperty mazowieckiej w poddziałaniu 1.1.1 PO IR. Wsparcie dotyczy tych samych etapów procesu innowacyjnego co szybka ścieżka tj. badań przemysłowych, eksperymentalnych prac rozwojowych i prac przedwdrożeńowych. W naborze złożono 211 wniosków o dofinansowanie. Jeżeli chodzi o międzynarodowe źródła wsparcia to kluczowym jest wdrażany z poziomu Komisji Europejskiej program Horyzont 2020. Wsparcie co do zasady dotyczy badań przemysłowych lub prac rozwojowych. Z danych Krajowego Punktu Kontaktowego wynika, że tzw. liczba uczestnictw polskich podmiotów we wnioskach złożonych do programu Horyzont 2020 (przez podmioty krajowe i zagraniczne) wynosi 11468 co stanowi 1,77% ogółu uczestnictw

spośród państw UE 28. W umowach, które są podpisane lub planowane do podpisania uczestniczy 631 organizacji z Polski. Wartość dofinansowania pozyskanego przez polskich uczestników projektów stanowi 1,04% całkowitego dofinansowania przyznanego w ramach Horyzontu organizacjom z państw Unii Europejskiej⁶.

Niezaadresowane etapy procesu innowacyjnego

Wsparcie nie adresuje początkowego etapu procesu innowacyjnego, jakim są badania podstawowe – w programach operacyjnych nie jest dofinansowywany pierwszy poziom gotowości technologicznej. Zgodnie z informacjami zawartymi w przeprowadzonym w 2018r. badaniu dotyczącym m.in. dopasowania oferty NCBR do potrzeb przedsiębiorców⁷ żaden z kilkudziesięciu przedsiębiorców spośród uczestniczących w wywiadach grupowych oraz objętych wywiadami indywidualnymi nie oczekiwał wsparcia prac dotyczących pierwszego TRL, żadna z firm nie zadeklarowała też prowadzenia takich prac we własnym zakresie choć pewnie można sobie wyobrazić branże, w których prowadzenie badań podstawowych przez firmy nie jest zjawiskiem odosobnionym (np. farmaceutyczna). Braku wsparcia tego etapu procesu innowacyjnego nie należy zatem traktować w kategoriach niedoskonałości oferty PO IR skierowanej do przedsiębiorstw, która wymagałaby poprawy. Warto w tym miejscu zauważyć, że badania podstawowe są dofinansowywane w ramach tzw. programów strategicznych wdrażanych przez NCBR aczkolwiek tylko do określonej wysokości⁸ i tylko w zakresie w jakim są realizowane przez jednostki naukowe a także przez Fundację na rzecz Nauki Polskiej w ramach PO IR. Oczywiście sektor nauki może też otrzymać wsparcie na realizację projektów, których zakres ogranicza się do badań podstawowych – instytucją udzielającą takiego wsparcia jest Narodowe Centrum Nauki.

Jakkolwiek można uznać, że system oferuje wsparcie na każdym etapie procesu innowacyjnego, tak należy zauważyć, że z punktu widzenia przedsiębiorcy wsparcie to ma charakter wycinkowy w tym sensie, że w poszczególne instrumenty pozwalają na sfinansowanie tylko

⁶ Dane po 586 naborach

⁷ Ibidem

⁸ Np. w programie Techmastrateg koszt kwalifikowalny badań podstawowych nie mógł przekroczyć 15% kosztów kwalifikowalnych projektu a w programie Biostrateg 10%

konkretnych etapów tego procesu. Firma zainteresowana wsparciem na inwestycję w infrastrukturę B+R, realizację projektu B+R oraz wdrożenie jego wyników musi skorzystać z oferty Ministerstwa Funduszy i Polityki Regionalnej, NCBR oraz PARP lub BGK co oznacza konieczność złożenia trzech wniosków o dofinansowanie. Z punktu widzenia przedsiębiorcy nie jest to sytuacja korzystna ponieważ wiąże się z dodatkowymi obciążeniami o charakterze administracyjnym jak również ryzykiem braku płynnego przejścia między jednym projektem a drugim. Usunięcie tej niedoskonałości systemu wymagałoby przyjęcia któregoś z następujących rozwiązań:

- Tworzenia instrumentów łączonych – przykładem takiego instrumentu było działanie 1.4-4.1 PO IG, w ramach którego firmy mogły otrzymać wsparcie zarówno na realizację prac badawczych jak i ich wdrożenie jak również poddziałania 2.3.1 i 2.3.2 PO IR, które zostały rozszerzone o tzw. komponent wdrożeniowy,
- Ścisłej koordynacji między poszczególnymi instrumentami polegającej np. na zarezerwowaniu w instrumencie służącym wsparciu wdrożeń środków finansowych do momentu pojawienia się w systemie przedsiębiorstw, które zakończyły realizację projektów badawczych wspartych z innego instrumentu,
- Odejścia od filozofii wsparcia polegającej na „dzieleniu” programu operacyjnego na działania i poddziałania dedykowane wsparciu projektów o konkretnym zakresie przedmiotowym i przejście na system, w którym punktem wyjścia jest moduł/etap projektu wraz z przypisanym do niego katalogiem kosztów kwalifikowalnych. W takim systemie przedsiębiorca niejako samodzielnie konstruowałby zakres projektu (a tym samym i publicznego wsparcia) korzystając z dostępnych modułów (np. prace rozwojowe, prace przedwdrożeniowe, działania marketingowe).

Nie można stwierdzić, by któryś z etapów procesu innowacyjnego powinien być wspierany szczególnie intensywnie lub w szczególny sposób. Z przeprowadzonych badań wynika, że potrzeby przedsiębiorców w zakresie podejmowania działalności innowacyjnej są zróżnicowane – tak jak istnieje grono firm, którym potrzebne jest w szczególności wsparcie na etapie realizacji badań przemysłowych bądź prac

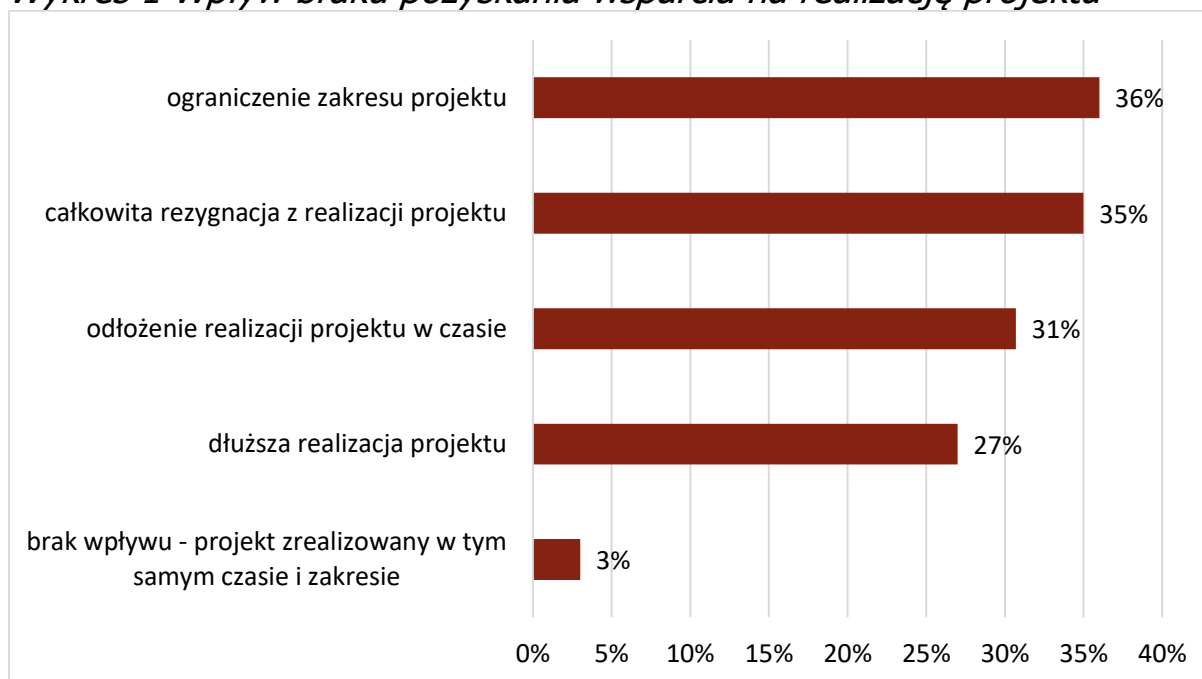
rozwojowych tak też istnieje grono firm, które prace B+R są w stanie przeprowadzić bez posiłkowania się środkami publicznymi, natomiast potrzebują wsparcia na etapie wdrożenia (np. z uwagi na jego koszt istotnie przewyższający koszt prac badawczych). Mocną stroną dotychczasowej oferty jest właśnie jej kompleksowość pozwalająca na zaadresowanie różnych potrzeb przedsiębiorców związanych z aktywnością innowacyjną.

Narzędzia wsparcia stosowane w PO IR

Jeżeli chodzi o narzędzia wsparcia poszczególnych etapów procesu innowacyjnego to w PO IR dominującym narzędziem była dotacja i to niezależnie od etapu tego procesu. Szerokie wykorzystanie dotacji należy uznać za słuszne. Z przeprowadzonych badań wynika, że takie wsparcie było warunkiem realizacji projektów przez beneficjentów – zaledwie niecałe 3% wskazało, że nawet bez dotacji zrealizowałyby projekt w takim samym zakresie i takim samym czasie. W pozostałych przypadkach brak dotacji skutkowałby całkowitą rezygnacją z jego realizacji (, ograniczeniem jego zakresu, odłożeniem jego realizacji w czasie lub dłuższą realizacją (patrz wykres nr 1).. Podobne wnioski płyną z badania ewaluacji pomocy publicznej udzielanej przez PARP w ramach PO IR. Przykładowo spośród nieskutecznych wnioskodawców poddziałania 3.2.1 77% firm już rozpoczęło lub planuje rozpocząć realizację projektu jednak brak finansowania przełożył się najczęściej na przesunięcie momentu zakończenia jego realizacji (47% ogółu projektów) lub ograniczenie jego skali (29%)⁹.

⁹ Ewaluacja pomocy publicznej PARP w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój, 2014-2020, Idea Instytut Sp. z o.o., Fundacja Idea Rozwoju, Centrum Ewaluacji i Analiz Polityk Publicznych; Warszawa 2019r.

Wykres 1 Wpływ braku pozyskania wsparcia na realizację projektu



Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ilościowych wśród beneficjentów, N=662

W świetle wyników badania ankietowego należy stwierdzić, że zaoferowanie innych aniżeli dotacyjne instrumentów najprawdopodobniej skutkowałoby znaczącym spadkiem zainteresowania ubiegania się o wsparcie. Tylko 40% badanych zdecydowałoby się na realizację projektu, gdyby otrzymało kredyt/pożyczkę częściowo umarzalną po osiągnięciu określonych efektów (co de facto zbliżałoby ją z czysto finansowego punktu widzenia do dotacji) a zaledwie 17% gdyby formą wsparcia był kredyt/pożyczka niskoprocentowana. Za najmniej atrakcyjne zostało uznane wsparcie kapitałowe, z którego skłonnych byłoby skorzystać 14% badanych. Natomiast co ciekawe aż 89% spółek, w które zainwestowane zostały środki z poddziałania 1.3.1 zadeklarowało, że zdecydowałoby się na realizację projektu w sytuacji otrzymania dotacji pokrywającej około 70-80% kosztów projektu (przyjęto, że na taką właśnie intensywność wsparcia mogłyby liczyć z uwagi na niewielkie zatrudnienie i przychody). Z drugiej strony dotacja, jakkolwiek będąca atrakcyjną formą wsparcia nie jest przez przedsiębiorców uznawana za „tani kapitał” – przeciwnego zdania było tylko 7,7% firm ubiegających się o wsparcie z działań 1.1 i 1.2. Na koszt jego pozyskania i korzystania z niego wpływają przede wszystkim obciążenia administracyjne. Ich koszt jest oczywiście kompensowany bezzwrotnym charakterem wsparcia, natomiast przy

niższych poziomach intensywności kompensacja ta może nie być wystarczająca. Ze strony badanych, w szczególności reprezentujących średnie i duże przedsiębiorstwa, pojawiały się głosy, że przy dofinansowaniu rzędu 20 – 30% bezpieczniejszym i nierzadko tańszym (biorąc pod uwagę koszt obciążeń administracyjnych) rozwiązaniem dla firmy jest skorzystanie z oferty sektora bankowego. Warto zauważyć, że zgodnie z mapą pomocy regionalnej, która obowiązywała np. w działaniu 2.1 intensywność wsparcia dla dużych firm poza czterema województwami ściany wschodniej nie przekraczała 35% wynosząc w Warszawie tylko 10%. Za nieadekwatną z punktu widzenia specyfiki dofinansowywanych projektów należy uznać przede wszystkim intensywność wsparcia w działaniu 2.1 dotyczącym inwestycji w infrastrukturę B+R. Wątek jest rozwijany szerzej w dalszej części raportu dotyczącej braku adekwatności oferty PO IR do potrzeb przedsiębiorców.

Bardziej aniżeli etapów procesu innowacyjnego różnice w filozofii wsparcia powinny dotyczyć charakterystyk potencjalnych beneficjentów. Trudno przykładowo wyobrazić sobie by tak odmienne typy beneficjentów jak jednostki naukowe i przedsiębiorstwa miały być wspierane w analogiczny sposób. Potwierdziła to zresztą obecna perspektywa finansowa – jednostki naukowe na gruncie prawa unijnego mogą mieć status przedsiębiorców i nie istniały formalne przeszkody by ubiegały się o wsparcie z tych samych instrumentów co przedsiębiorstwa¹⁰. Takie sytuacje należały jednak do absolutnych wyjątków (zidentyfikowano pojedyncze przypadki w działaniach 1.2 i 2.1 PO IR). Podstawowa różnica w podejściu do wsparcia sektora nauki oraz sektora gospodarki w PO IR polegała na innej intensywności wsparcia. Dla jednostek naukowych było to co do zasady 100% podczas gdy przedsiębiorstwa mogły liczyć na zdecydowanie niższe poziomy dofinansowania (uzależnione od wielkości firmy oraz typu projektu). Takie podejście należy utrzymać w kolejnej perspektywie finansowej. Trudno oczekiwać od jednostek naukowych partycypacji finansowej w projektach. Na taką zapewne mogłyby sobie pozwolić tylko nieliczne jednostki, które generują zyski z tytułu prowadzonej działalności komercyjnej (pozbawionym sensu byłoby żądanie od jednostki naukowej

¹⁰ Choć uczelnie na gruncie przepisów pomocy publicznej traktowane są jak duże przedsiębiorstwa co ma przełożenie na relatywnie niską intensywność wsparcia

pokrywania wkładu własnego ze środków publicznych np. dotacji statutowej). Doświadczenia działania 4.2 PO IR pokazały, że nawet wkład finansowy w wysokości 2,5% całkowitej kwoty wydatków kwalifikowalnych może stanowić dla jednostek barierę. Warto podkreślić, że również w programie Horyzont 2020 jednostki naukowe otrzymują 100% dofinansowania.

Kontynuując wątek różnicowania wsparcia w zależności od typu podmiotu warto również zwrócić uwagę na wewnętrzne zróżnicowanie populacji przedsiębiorstw. Firmy średnie i duże z pewnością posiadają większy potencjał do korzystania ze wsparcia na podejmowanie działalności innowacyjnej – dotyczy to zarówno ich zaplecza kadrowego i infrastrukturalnego niezbędnego do realizacji projektów B+R jak również ich potencjału do radzenia sobie z obciążeniami administracyjnymi charakterystycznymi dla systemu funduszy unijnych. Znajduje to swoje odzwierciedlenie w rzeczywistości. Skuteczność w aplikowaniu o środki z działań stanowiących przedmiot badania rosła wraz z wielkością firmy o czym świadczą dane z poniższej tabeli.

Tabela 1 Odsetek wniosków złożonych przez firmy z poszczególnych klas wielkości, który uzyskał dofinansowanie

Mikro	małe	średnie	duże
20,5%	28,5%	36,2%	41,1%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z systemu SL

Z uzyskanych w trakcie wywiadów w NCBR informacji wynika, że beneficjenci tzw. małych projektów, którymi były firmy mikro i małe mają większe problemy w realizacji i rozliczaniu projektów, aniżeli beneficjenci pozostałych naborów ogłaszanych w ramach szybkiej ścieżki. Warto w tym kontekście rozważyć różnicowanie poziomu obciążeń administracyjnych od specyfiki beneficjenta i wartości realizowanego przez niego projektu. Podmioty dopiero stawiające pierwsze kroki zarówno w działalności badawczo-rozwojowej jak i korzystaniu z funduszy unijnych powinny móc liczyć na bardziej liberalne zasady aplikowania (prostszy wniosek) i rozliczania projektów (np. zwiększony poziom ryczału), szczególnie jeżeli ubiegają się o relatywnie nieduże dofinansowanie (niewątpliwie słabą stroną naboru na tzw. „małe projekty” był brak dedykowanych beneficjentom tego

naboru zasad dotyczących etapu realizacji projektu, które czyniłyby ją mniej skomplikowaną od strony formalno-finansowej). Należy też podkreślić, że zbytnim uproszczeniem byłoby uzależnianie zasad aplikowania i realizacji projektów jedynie od wielkości firmy bowiem niewątpliwie istnieją zarówno bardzo doświadczone w prowadzeniu działalności B+R firmy mikro jak i nieinnowacyjne firmy średnie czy duże.

Ukierunkowanie projektów dofinansowanych z PO IR na bezpośrednie zastosowanie w praktyce

Analiza oferty PO IR pozwala na stwierdzenie, że w wystarczającym stopniu stymulowała ona ukierunkowanie projektów na bezpośrednie zastosowanie w praktyce. Sprzyjały temu następujące mechanizmy:

- uznanie etapu eksperymentalnych prac rozwojowych za etap obligatoryjny w dofinansowanych z pierwszej osi projektach B+R co sprawiało, że kończyły się one „bliżej rynku”,
- dofinansowywanie kosztów prac przedwdrozeniowych, czyli prac będących działaniami przygotowawczymi do wdrożenia wyników badań przemysłowych i eksperymentalnych prac rozwojowych w działalności gospodarczej, umożliwiającym doprowadzenie rozwiązania będącego przedmiotem projektu do etapu, kiedy będzie można je skomercjalizować,
- zobligowanie beneficjentów wsparcia na realizację projektów B+R do dokonania wdrożenia w ciągu trzech lat od rozpoczęcia realizacji projektu,
- ukierunkowanie wsparcia na projekty B+R realizowane przez przedsiębiorstwa (lub przez konsorcja naukowo – przemysłowe), co stanowiło zmianę filozofii obowiązującej w poprzednim okresie programowania, gdzie to do jednostek naukowych trafiły największe środki na realizację prac badawczych.
Z przeprowadzonych badań ewaluacyjnych wynika, że tzw. gospodarcze efekty tych projektów pozostawiały wiele do życzenia¹¹,
- dofinansowywanie w wybranych instrumentach (poddziałania 2.3.1, 2.3.2 i 2.3.5), zarówno działań przygotowujących do wdrożenia (skorzystanie z usługi IOB, usługi jednostki naukowej

¹¹ Ewaluacja instrumentów wsparcia B+R w ramach perspektywy finansowej 2007–2013; OPI, Millward Brown, Warszawa 2014r.

lub usługi dotyczącej procesu projektowego), a także samego wdrożenia.

Wyniki przedstawione w rozdziale 3.4 wskazujące na to, że zdecydowana większość beneficjentów dokonała lub zamierza dokonać wdrożenia wyników prac badawczych świadczą o tym, że oferta PO IR wystarczającym stopniu stymulowała ukierunkowanie projektów na bezpośrednie zastosowanie w praktyce.

Luki w ofercie PO IR

Jakkolwiek obecna oferta wsparcia prowadzenia prac B+R oraz wdrożeń jest szeroka, co znajduje odzwierciedlenie w rozbudowanym katalogu instrumentów tak z przeprowadzonych na użytek niniejszej ewaluacji badań oraz innych raportów wynika, że nie jest pozbawiona luk. Zidentyfikowano pięć głównych, które poddano niżej szczegółowej analizie:

Małe projekty badawcze

W pierwszej kolejności warto zwrócić uwagę, że w zakresie wsparcia prac badawczo-rozwojowych oferta krajowa koncentruje się na projektach kosztochłonnych – „próg wejścia” do szybkiej ścieżki początkowo określony był na poziomie 2 mln zł kosztów kwalifikowalnych dla firm z sektora MSP i 12 mln zł dla dużych przedsiębiorstw by zostać obniżonym do, odpowiednio 1 i 2 mln zł. Oznacza to, że projekty badawcze, których wartość nie przekraczała 1 mln zł nie miały szansy na otrzymanie wsparcia z PO IR. Wyjątkiem była tzw. inicjatywa małych projektów czyli jednorazowy nabór ogłoszony przez NCBR w roku 2017, w którym dofinansowywano projekty z przedziału 300 – 800 tys. zł oraz niektóre nabory w ramach programów sektorowych (w GameInn oraz Innotextile minimalne wartości kosztów kwalifikowalnych wynosiły 0,5 mln zł a w Innowacyjnym Recydingu 0,8 mln zł). Warto też zauważyć, że w przypadku naboru dotyczącego małych projektów przed firmami stawiano mniejsze wymagania na etapie aplikowania o środki – przykładowo wspierano rozwiązania charakteryzuje się nowością co najmniej w skali danego przedsiębiorstwa podczas gdy w pozostałych naborach musiała to być przynajmniej innowacyjność w skali polskiego rynku.

Z informacji przekazywanych przez firmy wynika, że kwota 1 mln zł na projekt o charakterze badawczym jest kwotą bardzo wysoką i była to opinia wyrażana nie tylko przez przedstawicieli firm mikro ale również małych i średnich. Z badań ilościowych wynika, że dla 65% beneficjentów działań 1.1 i 1.2 dofinansowany projekt był najbardziej kosztownym jakie realizowały w ciągu ostatnich pięciu lat. Jakkolwiek projekty badawcze o wartości nieprzekraczającej 1 mln zł mogły otrzymać dofinansowanie z Regionalnych Programów Operacyjnych tak wsparcie z RPO było wyraźnie mniej atrakcyjne od oferty NCBR co szczegółowo analizowano w raporcie: Ocena skuteczności wdrażania PO IR przez NCBR (moduł I, etap I). Ideę małych projektów należy zatem uznać za słuszną i wartą powtórzenia. Pozwoliłaby na wypełnienie obecnej luki w ofercie NCBR w zakresie wsparcia projektów B+R.

Projekty realizowane na niskich poziomach gotowości technologicznej

Rozmówcy, choć należy podkreślić, że były to głównie osoby reprezentujące sektor nauki, wskazywały, że na rynku praktycznie nie ma oferty wspierającej projekty realizowane wyłącznie na niskich poziomach gotowości technologicznej. Rzeczywiście NCBR jakkolwiek wspiera projekty od II TRL, tak nakłada na beneficjentów obowiązek realizacji w ramach projektu eksperymentalnych prac rozwojowych oraz obliguje ich do wdrożenia rezultatów projektu. Jediną instytucją w systemie wdrażania PO IR, dofinansującą projekty badawcze, które nie muszą kończyć się na IX poziomie gotowości technologicznej i nie wymagającą od beneficjentów wdrożenia ich rezultatów jest Fundacja na rzecz Nauki Polskiej wdrażająca działanie 4.4. Należy jednak zauważyć, że oferta FNP jest ukierunkowana przede wszystkim na rozwój kadr sektora B+R, a jej adresatami są głównie naukowcy. W programach uruchomionych przez FNP w ramach działania 4.4 nie jest też na beneficjentów nałożony obowiązek współpracy z sektorem gospodarki – wyjątkiem jest jedynie program TEAM-Tech.

Biorąc powyższe pod uwagę można stwierdzić, że rzeczywiście w szerokim wachlarzu instrumentów PO IR nie znajduje się taki, który pozwalałby na realizację prac badawczych na niskich poziomach gotowości technologicznej a równocześnie stymulowałby ich ścisłe powiązanie z potrzebami sektora gospodarki. Luka ta była zamierzona – wynika z negatywnych doświadczeń związanych ze wsparciem projektów B+R realizowanych przez sektor nauki w ramach PO IG. Ich efekty

gospodarcze były co najwyżej umiarkowane. Warto jednak zauważyć, że stanowiło to konsekwencję logiki wsparcia, które w centrum stawiało jednostkę naukową. Sposobem na uniknięcie powtórki z PO IG, która oczywiście jest tym bardziej prawdopodobna im dalej od rynku znajduje się wspierany projekt, byłoby skierowanie wsparcia do przedsiębiorstw lub do konsorcjów naukowo-przemysłowych. Zaangażowanie finansowe firm minimalizowałoby ryzyko, że projekt „dryfowałby” w bliżej nieokreślonym kierunku. Trudno też oczekiwać, że firmy podejmowałyby prace badawcze pozbawione potencjału aplikacyjnego. Równocześnie instrument ukierunkowany na niższe poziomy gotowości technologicznej, niewymagający wdrożeń mógłby stanowić skuteczną odpowiedź na zidentyfikowaną swego rodzaju „zachowawczość i asekuranctwo” wnioskodawców, którzy będąc świadomymi ciążących na nich obowiązków (wdrożenie, przychody) potrafią zminimalizować ryzyko niepowodzenia projektu B+R do takiego stopnia, że jego „badawczość” zaczyna budzić wątpliwości.

Konstruując szczegółowe założenia instrumentu można oprzeć się na doświadczeniach z programu TEAM-Tech, czyli jedyne wdrażanego przez FNP w ramach działania 4.4 programu, w którym wymagana była współpraca sektora nauki z gospodarką (w formule partnerstwa lub konsorcjum). Założenia programu zostały uznane za w pełni trafne, a sam program za mający duży potencjał do generowania innowacyjnych rozwiązań o przełomowym charakterze¹². Innym źródłem inspiracji może być opisany w rozdziale 4 raportu fiński program Co-creation. Warto też zauważyć, że praktyka wspierania projektów obejmujących tylko wybrane TRL zaliczane do badań przemysłowych jest stosowana w programie Horyzont 2020.

Inwestycje w nisko-kosztową aparaturę badawczą

Prowadzenie prac badawczo-rozwojowych wymaga dysponowania przez firmę odpowiednim zapleczem badawczym (lub korzystania z zaplecza podmiotów zewnętrznych). W obecnej perspektywie finansowej na poziomie krajowym wzmacnianiu potencjału badawczego firmy w wymiarze infrastrukturalnym dedykowano działanie 2.1, które ma przyczynić się do tworzenia i rozwijania centrów badawczo-rozwojowych w przedsiębiorstwach. Działanie koncentrowało się na wsparciu

¹² Badanie zasad współpracy i relacji pomiędzy instytucjami naukowymi i gospodarczymi w programie TEAM TECH; EGO, LB&E; Warszawa 2019r.

inwestycji wysoce kosztochłonnej – minimalna wartość kosztów kwalifikowalnych została ustalona na poziomie 2 mln zł, a rzeczywista średnia wartość projektu wyniosła niemal 15 mln zł. Również w regionach wspierano projekty relatywnie kosztowne – średnia to 3,3 mln zł. Z kolei w ramach projektów badawczo-rozwojowych nie przewidziano możliwości nabywania aparatury badawczej – kosztem kwalifikowalnym jest jedynie jej amortyzacja lub koszt odpłatnego używania. Skutkuje to luką dotyczącą finansowania kosztów aparatury badawczej o umiarkowanej wartości – rzędu kilkudziesięciu, kilkuset tysięcy złotych. Ze strony przedsiębiorstw uczestniczących w niniejszym oraz innych badaniach płynęły głosy, że wsparcie na tego rodzaju inwestycje byłoby potrzebne. W badaniu dotyczącym oceny skuteczności wdrażania PO IR przez NCBR zaproponowano by zakupy niskokosztowej aparatury mogłyby być dofinansowywane w ramach projektów badawczych stanowiąc jeden z rodzajów kosztu kwalifikowalnego. Wydaje się to być lepszym rozwiązaniem aniżeli dedykowanie takim inwestycjom odrębnego instrumentu. Uniknięciu sytuacji, w której komponent infrastrukturalny dominowałby nad komponentem badawczym służyłoby wprowadzenie limitu na zakupy aparatury – kwotowego lub procentowego uzależniającego wartość nominalną od całkowitych kosztów kwalifikowalnych projektu.

Rozwój kadr sektora B+R

Obok zaplecza infrastrukturalnego potencjał badawczy przedsiębiorstw warunkowany jest zapleczem kadrowym. Jak wskazano w raporcie z desk research opracowanym w ramach projektu „Przygotowanie rekomendacji w zakresie sposobu realizacji programu operacyjnego wspierającego innowacyjność w perspektywie finansowej 2021-2027 w oparciu o prace grup eksperckich wykorzystujących narzędzia myślenia projektowego” wsparcie rozwoju kompetencji przedsiębiorstw istotnych z punktu widzenia podejmowania działalności innowacyjnej jest w obecnej perspektywie finansowej bardziej ograniczone, aniżeli w poprzedniej. Jedynym instrumentem, w którym wprost przewidziano wsparcie projektów służących rozwojowi tego rodzaju kompetencji jest Działanie 2.21 PO WER. Jeden spośród sześciu wspieranych w działaniu typów projektów dotyczy zwiększania zdolności adaptacyjnych przedsiębiorców poprzez szkolenia i doradztwo w zakresie procesów innowacyjnych. Niestety wśród dofinansowanych projektów

zidentyfikowano tylko jeden dotyczący tego zakresu tematycznego¹³. W projektach badawczo – rozwojowych dofinansowywanych w ramach pierwszej osi priorytetowej, jak również dotyczących inwestycji w infrastrukturę B+R (działanie 2.1) nie przewidziano stosowania cross-finansingu, stąd koszty związane z rozwojem kompetencji badawczych pracowników przedsiębiorstwa nie należały do kosztów kwalifikowalnych. Praktycznie jedyną instytucją, która posiada finansowaną z PO IR ofertę dedykowaną rozwojowi kadr badawczych jest Fundacja na rzecz Nauki Polskiej. Z badania wnioskodawców działań 1.1 i 1.2 wynika, że 47% z nich ma coraz większe problemy ze znalezieniem pracowników naukowo-badawczych.

W kontekście możliwości jakie stwarza pierwszy cel polityki UE na lata 2021-2027 zawierający w sobie zarówno inwestycje w środki trwałe jak i tzw. wsparcie „miękkie” warto w przyszłym okresie programowania stworzyć firmom większe możliwości dotyczące inwestycji w rozwój kadr sektora B+R. Wsparcie mogłoby być ukierunkowane zarówno na podnoszenie kompetencji kadr już istniejących w firmie jak i pozyskiwanie nowych pracowników (tu źródłem inspiracji może być uruchomiony przez KE program SME Innovation Associate for Business¹⁴, francuski CIFRE, czy brytyjski Knowledge Transfer Partnership opisane w rozdziale 4 raportu). Wskazane efekty można osiągnąć zarówno poprzez uwzględnienie w katalogu kosztów kwalifikowalnych kosztów związanych z rozwojem kadr (wtedy mają one charakter „towarzyszący” względem np. dofinansowanego projektu B+R) jak i opracowanie instrumentu dedykowanego rozwojowi kadr; oba rozwiązania mogą oczywiście funkcjonować równolegle.

Działania o charakterze marketingowym – zarówno krajowe jak i zagraniczne

Część przedsiębiorców uczestniczących w badaniach sygnalizowała, że bardzo kosztochłonnymi działaniami związanymi z wdrożeniem nowego

¹³ Realizowany przez PARP projekt: „Akademia Menedżera Innowacji”, którym objętych ma zostać 1100 pracowników przedsiębiorstw

¹⁴ Program adresowany do sektora MSP i startupów, które mogły pozyskać 100% dofinansowania na zatrudnienie na 12 miesięcy wysoko wykwalifikowanego naukowca z zagranicy. Szczegóły: <https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/portal/screen/opportunities/topic-details/innosup-02-2016;freeTextSearchKeyword=INNOSUP-02-2016;typeCodes=1,0;statusCodes=31094501,31094502,31094503;programCode=H2020;programDivisionCode=null;focusAreaCode=null;crossCuttingPriorityCode=null;callCode=Default;sortQuery=openingDate;orderBy=asc;onlyTenders=false;topicListKey=topicSearchTablePageState>

produktu/usługi są działania o charakterze marketingowym. Przedsiębiorcy podkreślali, że w przypadku nowych, innowacyjnych rozwiązań o sukcesie rynkowym rozwiązania w dużym stopniu przesądzają właściwie przeprowadzone działania informacyjno – promocyjne. Ich celem jest zarówno dotarcie do potencjalnych klientów z komunikatem o pojawieniu się nowego produktu/usługi jak również pokazanie jego przewag nad ofertą dotychczasową. Rozmówcy podkreślali, że przełomowość rozwiązania nie zawsze ułatwia jego sprzedaż – im bardziej różni się ono od dotychczas stosowanych tym większe obawy po stronie przyszłych jego użytkowników i tym większa praca jaką musi wykonać oferent by przekonać rynek do jego zalet. To wszystko wymaga poniesienia niebagatelnych kosztów, zwłaszcza jeżeli rozwiązanie ma być oferowane za granicą (a takie plany ma zdecydowana większość beneficjentów analizowanych działań). W oferowanych w PO IR instrumentach wsparcia działalności B+R i wdrożeń możliwość sfinansowania w ramach projektu działań o charakterze marketingowym była mocno ograniczona – co wynikało m.in. z ograniczeń związanych z dopuszczalnym przeznaczeniem pomocy publicznej. W działaniach 1.1 i 1.2 mogły być pokryte w ramach kosztów pośrednich lub w ramach tzw. pozostałych kosztów bezpośrednich (w ramach kategorii III „inne koszty operacyjne” kwalifikowalne były koszty promocji projektu¹⁵ (publikacje, koszt strony internetowej) do 1% kosztów kwalifikowalnych całego projektu co przykładowo przy projekcie wartym 2 mln zł przekładało się na zaledwie 20 tys. zł. Jeżeli chodzi o ryczałt to z wywiadów z firmami wynika, że służy on finansowaniu różnego rodzaju działań np. kosztów usług/wynagrodzeń osób odpowiedzialnych za rozliczenie projektu, zakupów, których przeprowadzenie byłoby trudne w ramach procedury konkurencyjności, nieprzewidzianych wydatków. Rozmówcy podnosili, że działania marketingowe potrafią być bardzo kosztochłonne co oznacza, że sfinansowanie ich w ramach ryczałtu, który służy finansowaniu również innych działań i którego wartość jest ograniczona¹⁶ jest praktycznie niemożliwe. W poddziałaniu 3.2.1 wspierającym wdrożenie działania marketingowe nie stanowiły kosztu kwalifikowalnego. Na wsparcie promocji przedsiębiorstw ukierunkowane jest działanie 3.3 natomiast

¹⁵ Podkreślenie ewaluatora – chodzi o zwrócenie uwagi, że promocja dotyczy projektu a nie produktu

¹⁶ Aktualnie wartość tej kategorii kosztów w działaniach 1.1 i 1.2 to 25% sumy kategorii „Wynagrodzenia” (W) i „Pozostałe koszty bezpośrednie” (Op)

tylko w poddziałaniu 3.3.3 wsparcie jest adresowane bezpośrednio do przedsiębiorstw. Ponadto jego zakres w przypadku korzystania przez firmę z pomocy publicznej ogranicza się do kosztów wynajmu, budowy i obsługi stoiska wystawowego. Jedynie w zakresie pomocy de minimis można pokryć koszt szerokiego wachlarza działań informacyjno-promocyjnych, przy czym mogą one być ponoszone w całym okresie realizacji projektu, o ile są związane z promowaniem marki produktowej wnioskodawcy będącej przedmiotem projektu oraz promowaniem Marki Polskiej Gospodarki, a ich koszt nie może przekroczyć 15% łącznej wartości kosztów kwalifikowalnych realizowanego projektu, co przy maksymalnej wartości pomocy de minimis wynoszącej 200 tys. EUR przekłada się na relatywnie niewielkie wsparcie. Należy też pamiętać, że część firm ma już przekroczone limity pomocy.

Biorąc powyższe pod uwagę byłoby pożądanym stworzenie firmom możliwości pozyskania wsparcia na promocję wśród potencjalnych klientów produktów/usług stanowiących efekt przeprowadzonych prac badawczo-rozwojowych. Można wyobrazić sobie różne modele wsparcia:

- Koszt kwalifikowalny w ramach projektu B+R/projektu wdrożeniowego – rozwiązanie z pewnością wygodne z perspektywy przedsiębiorstwa ponieważ nie wymaga składania odrębnego wniosku o dofinansowanie. Z drugiej strony firmie może być trudno zaprojektować działania marketingowe i oszacować ich koszt zanim rozwiązanie będzie gotowe do wdrożenia,
- Wydzielona pula środków – firmy, które pomyślnie zakończyły projekt badawczy/wdrożeniowy mogłyby mieć niejako automatyczny, szybki dostęp do środków na zrealizowanie działań marketingowych – środki te byłyby dla nich „zarezerwowane” w systemie. Warunkiem ich otrzymania byłaby przede wszystkim akceptacja wniosku o płatność końcową. Firma mogłaby być zobligowana do syntetycznego opisanie planowanych do podjęcia działań i planowanego ich kosztu co stanowiłoby przedmiot oceny,
- Dedykowany instrument – odrębny instrument z klasycznym procesem aplikowania i oceny wniosków. Rozwiązanie wydaje się najwłaściwsze w przypadku wysoce kosztochłonnych działań marketingowych oraz firm, które chcą pozyskać dofinansowanie na promocję rozwiązania opracowanego ze środków własnych lub środków innych niż następcą PO IR na lata 2021-2027,

- Projekt pozakonkursowy - instytucja systemu wdrażania lub operator dysponowałaby środkami na wyszukiwanie najbardziej innowacyjnych i mających największy potencjał rynkowy rozwiązań i wspieranie dotyczących ich działań promocyjnych (albo poprzez transfer środków finansowych do firmy albo poprzez dostarczenie firmie usług marketingowych).

Adekwatność wsparcia do potrzeb przedsiębiorców

W oparciu o wyniki badań ilościowych można stwierdzić, że wsparcie było co do zasady dostosowane do potrzeb i oczekiwań przedsiębiorców. 75% z nich będąc proszonymi o ocenę stopnia dopasowania na skali od 1 do 5 (gdzie 1 oznaczało najniższą ocenę a 5 ocenę najwyższą) wystawiło ocenę 4 lub 5. Na najniższe oceny czyli „niedostateczną” i „mierną” wskazało tylko 4,7% badanych. Z drugiej strony z badań jakościowych prowadzonych w ramach niniejszego projektu jak również projektu realizowanego równolegle na zlecenie Ministerstwa Funduszy i Polityki Regionalnej¹⁷ oraz ukończonych dotychczas badań ewaluacyjnych poświęconych POIR-owi wynika, że istnieje szereg warunków dotyczących aplikowania lub realizacji projektów, które obniżają poziom adekwatności wsparcia do potrzeb przedsiębiorców. Wśród najważniejszych można wymienić:

- Istotny poziom obciążeń administracyjnych

W obecnej perspektywie finansowej nie udało się w pełni zrealizować postulatu redukcji obciążeń administracyjnych. Ich łączny koszt w PO IR oszacowano na 1,5 mld zł¹⁸. W przypadku projektów B+R i projektów inwestycyjnych obciążenia generują po stronie beneficjenta średnie koszty w wysokości 145 tys. zł, w przypadku projektów nie inwestycyjnych (np. wspieranych w działaniach 2.3.1 czy 2.3.2) koszt obciążeń to około 55 tys. zł¹⁹. 70% przedsiębiorców na etapie składania wniosku o dofinansowanie korzystało ze wsparcia firmy doradczej,

¹⁷ Projekt: Przygotowanie rekomendacji w zakresie sposobu realizacji programu operacyjnego wspierającego innowacyjność w perspektywie finansowej 2021-2027 w oparciu o prace grup eksperckich wykorzystujących narzędzia myślenia projektowego

¹⁸ Ocena obciążeń administracyjnych beneficjentów Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014-2020; STOS, CODE-Design, Warszawa 2017r.

¹⁹ Ibidem

a spośród wnioskodawców samodzielnie wypełniających wnioski 40% nie korzystało z doradców, bo ich koszt usługi uznali za zbyt wysoki. Tylko 16% wnioskodawców uznało, że proces aplikowania był łatwy. Większość respondentów, którzy przeszli proces aplikacji ocenia, że był on nieco trudniejszy (35,7%) lub dużo trudniejszy (22,4%) niż oczekiwali²⁰. Do najtrudniejszych w wypełnieniu pól wniosków beneficjenci zaliczali: wskaźniki oraz pola dotyczące budżetu i harmonogramu.

Jeżeli chodzi o proces realizacji projektów to najbardziej doskwierającym beneficjentom obciążeniem administracyjnym jest tzw. procedura konkurencyjności, czyli procedura dotycząca postępowania o udzielenie zamówienia o wartości szacunkowej przekraczającej 50 tys. PLN. W badaniu ankietowym beneficjentów PO IR 42% z nich uznało, że przeprowadzenie postępowania o udzielenie zamówienia było skomplikowane lub bardzo skomplikowane, a aż 59% stwierdziło, że wysokim poziomem skomplikowania charakteryzował się przynajmniej jeden z etapów postępowania. Dla 61% badanych przeprowadzenie postępowania było wysoce czasochłonne. Niemal połowa beneficjentów przy przeprowadzaniu postępowań poszukiwała się wsparciem firm doradczych. Niewłaściwie przeprowadzona procedura konkurencyjności lub procedura rozeznania rynku była jedną z głównych przyczyn uznania wydatków za niekwalifikowalne. Firmy zgłaszały, że procedura nie przystaje do praktyki prowadzenia działalności gospodarczej, wpływa negatywnie na płynność realizacji projektu jak również nie sprzyja efektywności ekonomicznej dokonywanych zakupów. Należy stwierdzić, że w porównaniu np. z programem Horyzont 2020 jest niezwykle sformalizowana. Zapisy umowy o dofinansowanie obowiązującej w Horyzoncie mówią jedynie o tym, że aby koszty rzeczywiste mogły być uznane za kwalifikowalne, muszą m.in. być racjonalne, uzasadnione i zgodne z zasadą należytego zarządzania finansami, w szczególności jeśli chodzi o oszczędność i wydajność. Beneficjenci muszą dokonywać zakupów towarów, robót lub usług przy zapewnieniu jak najlepszej relacji jakości do ceny lub, w stosownych przypadkach, najniższej ceny. Muszą oni przy tym unikać wszelkich konfliktów interesów. Co warto podkreślić akceptowalne przez KE jest podwykonawstwo wykonywane na podstawie umów ramowych zawartych między beneficjentem

²⁰ Ibidem

a podwykonawcą, zgodnie ze zwykłymi zasadami zarządzania beneficjenta. Nie są sformułowane żadne dodatkowe obowiązki dotyczące sposobu przeprowadzania procedury wyboru.

Wśród innych obciążeń administracyjnych beneficjenci wymieniali:

- o wąski katalog zmian w projekcie, które można wprowadzić bez konieczności aneksowania umowy,
- o rozbudowane obowiązki sprawozdawcze (np. raporty z kamieni milowych w działaniach wdrażanych przez NCBR²¹),
- o obciążenia będące konsekwencją dużej szczegółowości wymaganej na etapie wniosku o dofinansowanie (np. w zakresie budżetu projektu). Im więcej szczegółów we wniosku tym większe prawdopodobieństwo, że na etapie realizacji projektu konieczne będzie wprowadzanie modyfikacji, z których część wymagać będzie uzyskania zgody instytucji finansującej lub aneksowania umowy.

Zdaniem przedsiębiorców obciążenia administracyjne generują dodatkowe koszty jak również utrudniają skoncentrowanie się na merytoryce projektu – „zarządzanie” obciążeniami jest bardzo czasochłonne, w szczególności jeżeli firma nie posługuje się wsparciem doradców.

- Brak mechanizmów niwelujących ryzyko utraty przez firmę płynności finansowej w trakcie realizacji projektu

Co piąta firma uczestnicząca w niniejszym badaniu zadeklarowała, że w trakcie realizacji projektu miała problemy z utrzymaniem płynności finansowej. Częściej występowały one z firmach mikro i małych – patrz poniższa tabela.

Tabela 2 Odsetek firm z poszczególnych klas wielkości, które zadeklarowały, że w trakcie realizacji projektu miały problem z płynnością finansową

mikro	małe	średnie	duże
33,1%	24,7%	12,9%	0%

²¹ NCBR ostatnio zrezygnował z tego wymogu

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ilościowych wśród beneficjentów, N=662

Z badań jakościowych wynika, że problemy te mogą stanowić konsekwencję skorzystania przez firmę z publicznego wsparcia. Rozmówcy zwracali uwagę, że zagrożenie dla płynności finansowej stanowią przede wszystkim sytuacje długiego czasu akceptacji przez instytucję finansującą wniosku o płatność lub brak terminowego przekazania na konto przedsiębiorcy środków już po akceptacji wniosku. Sytuacje te są charakterystyczne zarówno dla modelu refundacyjnego, kiedy to firma najpierw wykłada własne środki finansowe na realizację projektu a następnie otrzymuje zwrot poniesionych kosztów jak i modelu zaliczkowego (brak rozliczenia wcześniejszej zaliczki uniemożliwia otrzymanie kolejnej).

Z badania firm wnioskujących o wsparcie na realizację projektów B+R z działań 1.1 i 1.2 wynika, że 72% z nich inwestując w projekty B+R musi mocno uważać, żeby nie stracić płynności finansowej, a tylko 21% zgodziło się ze stwierdzeniem, że dotacja ułatwia zachowanie płynności finansowej.

- Wymogi nieprzystające do specyfiki projektów B+R

Istotą projektów B+R jest wysoki poziom ryzyka i brak pewności odnośnie do ich ostatecznych rezultatów. Z jednej strony w system udzielania wsparcia przez NCBR został wbudowany mechanizm świadczący o tolerancji tegoż ryzyka – istnieje możliwość przerwania realizacji projektu, gdy okaże się, że dalsze badania nie doprowadzą do osiągnięcia zakładanych wyników, bądź gdy po zakończeniu realizacji projektu wdrożenie okaże się bezcelowe z ekonomicznego punktu widzenia. Z drugiej strony na etapie aplikowania od wnioskodawców wymaga się przedstawienia informacji przystających raczej do projektów, których realizacja i zakładane rezultaty będą charakteryzować się wysoką przewidywalnością. Przykładowo we wniosku o dofinansowanie przedsiębiorstwo musi określić wartość przychodów z wdrożenia rozwiązania, które są jednym ze wskaźników rezultatu. Nieosiągnięcie zakładanej wartości może nieść ze sobą poważne konsekwencje finansowe – zgodnie z umową o dofinansowanie w przypadku stwierdzenia przez Instytucję Pośredniczącą, że nie osiągnięto wartości

zakładanych we wniosku o dofinansowanie wskaźników rezultatu, Instytucja Pośrednicząca może pomniejszyć dofinansowanie proporcjonalnie do stopnia nieosiągnięcia tych wskaźników, pod warunkiem osiągnięcia celu Projektu. Przedsiębiorcy uczestniczący w badaniu jakościowym wskazywali, że w momencie przygotowywania założeń projektu B+R dokładne określenie wartości przychodów z wdrożenia praktycznie nie jest możliwe, co wynika z faktu, że moment dokonywania szacunku od momentu wdrożenia dzielić będzie kilka lat. Z badań ilościowych wynika, że większość firm (53,5%) przystępując do realizacji projektu B+R ma trudności nawet w określeniu kosztów wdrożenia jego rezultatów.

Inny wymóg nieprzystający do specyfiki projektów badawczych dotyczy konieczności przedłożenia na etapie aplikowania o środki bardzo dokładnego harmonogramu rzeczowo-finansowego. Poszczególne pozycje budżetowe muszą być zaprezentowane w podziale na osoby uczestniczące w projekcie oraz konkretne koszty kwalifikowalne, a te dodatkowo w podziale na badania przemysłowe, prace rozwojowe i prace przedwdrożeniowe (co wynika z innych intensywności wsparcia i podstaw prawnych udzielania pomocy). Zapisy instrukcji wypełniania wniosku sugerują oczekiwanie bardzo dużego poziomu szczegółowości budżetu (przykład uzasadnienia dla kosztu kwalifikowalnego: zakup sprzętu laboratoryjnego - *zakup drobnego sprzętu laboratoryjnego, nie będącego środkiem trwałym, na potrzeby realizacji prac w ramach wszystkich etapów, m.in. dozowniki butelkowe 10 szt. (1200,00 zł/1 szt.), próbówki cienkościenne 240 szt. (350,00 zł/1 szt.), kolumny chromatograficzne 30 szt. (800,00 zł/1 szt.)*²². Taka konstrukcja budżetu wymaga po stronie wnioskodawcy dysponowania szczegółowym wyobrażeniem na temat przebiegu poszczególnych etapów realizacji projektu i ich kosztów, co nie współgra z częściowo nieprzewidywalnym charakterem procesu badawczego. Warto w tym miejscu zauważyć, że wymagania Komisji Europejskiej dotyczące konstrukcji budżetu projektu są nieporównywalnie mniejsze. W programie Horyzont 2020 wnioskodawca jest zobligowany do pokazania jedynie sumarycznych wartości w ramach kilku kategorii kosztów (koszty bezpośrednie personelu, inne koszty bezpośrednie, bezpośrednie koszty podwykonawstwa, koszty przekazanych przez osoby trzecie wkładów

²² Instrukcja wypełniania wniosku o dofinansowanie w poddziałaniu 1.1.1

niepieniężnych, które nie są wykorzystywane na miejscu u beneficjenta, koszty jednostkowe). Dane muszą być zaprezentowane w podziale na uczestników projektu. Komisja nie wymaga zatem rozbicia kwot na poszczególne osoby uczestniczące w projekcie czy konkretne koszty kwalifikowalne.

Wnioskodawcy również krytycznie oceniali konieczność dokładnego opisanie etapów realizacji projektu wraz z przypisaniem do nich kosztów kwalifikowalnych oraz kamieni milowych, których osiągnięcie jest weryfikowane przez instytucję finansującą. Wskazywali, że takie podejście wtłacza projekt B+R w sztywne ramy nieprzystające do jego specyfiki.

Taki opis <etapy i kamienie milowe> pracy badawczo-rozwojowej przeszkadza. Oczekiwanie jest takie, że nie można żadnego błędu popełnić, nie można wyjść poza zaplanowaną na przykład 2 lata temu ścieżkę i trzeba dokładnie realizować to, co się przypuszczało 2 lata temu, mimo że ma się jakieś podstawy ku temu, żeby na przykład wybrać inną, korzystniejszą ścieżkę. [cytat z wywiadu z beneficjentem].

M2 I teraz tak, z jednej strony w ogóle model musi dopiero powstać, a z drugiej strony NCBiR oczekuje, że będzie dokładnie wyceniony. To jest ten dysonans.

M2 Że kody będą już określone.

M3: Wszystko będzie.

K3: Każda śrubka musi być.

M3: Dochodzi do tego, że projekt przechodzi, potem projekt przechodzi do etapu Pani, która jest opiekunką finansową i ona mówi, proszę mi dokładnie wyliczyć, ile tej rury tam będzie. A ja mówię, no wie pani, jest taka koncepcja, dopiero z koncepcji będzie projekt, z którego powstanie specyfikacja materiałowa. A ona mówi, nie, nie, dokładnie, ile rura za metr, ile metrów rury, ile to będzie kosztowało.

K3: On dalej nawet nie przejdzie, bo już na panelu są pytania, z jakich komponentów będzie się składał prototyp, jakie tam będą moduły. Więc, jeżeli on by miał być tak zupełnie nowy, to my tego nie wiemy, to wyjdzie dopiero, jak zaczniemy projektować.

M2: To jest właśnie ten konflikt pomiędzy tym, że jeśli coś naprawdę nowego, to jeśli to ma być nowe, to my nie jesteśmy w stanie tego

oszacować dokładnie. A NCBR oczekuje, że będzie oszacowane wszystko.
[cytat z wywiadu grupowego]²³

W kontekście zaprezentowanych wyżej informacji warto przytoczyć wyniki badania ankietowego, w którym poproszono wnioskodawców działań 1.1 i 1.2 o wskazanie jakie mieli wyobrażenie na temat poziomu ryzyka projektu w momencie składania wniosku o dofinansowanie. Ocena 1 oznaczała bardzo duże ryzyko, że projekt zakończy się niepowodzeniem a ocena 5 – brak jakiegokolwiek ryzyka. Aż 46% badanych wybrało oceny 4 i 5, a tylko niecałe 7% oceny 1 i 2. Z jednej strony wyniki te można uznać za niepokojące, bowiem tak rzadkiego wskazywania na ryzyko niepowodzenia projektu można by się było raczej spodziewać w odniesieniu do beneficjentów projektów inwestycyjnych, a nie badawczo – rozwojowych. Z drugiej strony naturalnym jest, że przystępując do realizacji projektu B+R firma stara się zminimalizować prawdopodobieństwo tego, że nie przyniesie on spodziewanych korzyści. Z badań jakościowych wynikało, że części przedsiębiorców nieobca była strategia ostrożnościowego podejścia do zapisów wniosku o dofinansowanie stymulowana spodziewanymi problemami w jego rozliczeniu lub sankcjami finansowymi z tytułu nieosiągnięcia zakładanych rezultatów.

- Niedostateczne wsparcie merytoryczne ze strony instytucji udzielającej finansowania

Z badań jakościowych wynika, że przedsiębiorcy mają poczucie, iż donatorzy środków koncentrują się w trakcie realizacji projektu stricte na finansowym aspekcie realizacji projektu. Kluczowa uwaga przykładana jest do poprawności rozliczeń, a nie merytorycznych osiągnięć beneficjentów. Beneficjenci mają też poczucie, że w sytuacji problemów w realizacji projektu zostają niejako pozostawieni sami sobie, a od strony instytucji finansującej mogą co najwyżej oczekiwać zgody na dokonanie zmian w projekcie. W tym kontekście rozmówcy wskazywali też, że nie

²³ Wywiad przeprowadzony w ramach równoległe realizowanego przez członków zespołu badania: Badanie ewaluacyjne w zakresie Oceny wpływu realizacji wybranych działań IV osi POIR oraz programów KE na rozwój jednostek naukowych, pobudzenie współpracy i komercjalizacji oraz rozwój kadr B+R a także na umiędzynarodowienie nauki polskiej i możliwości budowania partnerstw międzynarodowych w celu aplikowania do Programu Ramowego UE

uławiają współpracy z instytucją częste zmiany opiekunów projektów (problem sygnalizowany głównie przez beneficjentów NCBR).

- Długi czas upływający między momentem złożenia wniosku a podpisaniem umowy

Średni czas oceny wniosków w działaniach stanowiących przedmiot badania wyniósł 106 dni. Z badań jakościowych wynika, że firmy raczej negatywnie oceniały długość trwania procesu oceny. Krytyczne uwagi płynęły przede wszystkim od firm wnioskujących o wsparcie na realizację projektów B+R, co nie powinno stanowić zaskoczenia bowiem w przypadku projektów dotyczących opracowania innowacyjnych rozwiązań czynnik czasu ma niebagatelne znaczenie – im dłużej będzie trwał proces badawczy tym większe ryzyko, że konkurencja opracuje podobne lub lepsze rozwiązanie. Należy w tym miejscu podkreślić, że w istotnym stopniu czas oceny wniosków determinowany jest nie tylko sprawnością działania poszczególnych instytucji co zapisami ustawy wdrożeniowej, które przyznając wnioskodawcom większe możliwości w zakresie poprawy wniosków, wpłynęły na wydłużenie czasu oceny (co jest szczególnie widoczne w przypadku NCBR). Z badania poświęconego ocenie obciążeń administracyjnych wynika, że proces podpisywania umowy jest również procesem czasochłonnym i nierzadko skomplikowanym²⁴. To wszystko sprawia, że od momentu złożenia wniosku o dofinansowanie do momentu rozpoczęcia realizacji projektu mija relatywnie dużo czasu.

Powody nieaplikowania o środki

W oparciu o ustalenia zawarte w innych raportach ewaluacyjnych oraz ustalenia z niniejszego badania i badań realizowanych równolegle przez członków zespołu badawczego można wskazać na następujące powody nieaplikowania przez część przedsiębiorców o środki z PO IR:

²⁴ Ocena obciążeń administracyjnych beneficjentów Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014-2020; STOS, CODE-Design, Warszawa 2017r.

- Obciążenia administracyjne

Jak wskazano na wcześniejszych stronach raportu obciążenia administracyjne generowały po stronie wnioskodawców i beneficjentów istotne koszty m.in. związane z korzystaniem z usług firm doradczych. Z pewnością dla części firm, głównie tych o mniejszym potencjale finansowym, koszty te stanowiły barierę w aplikowaniu o środki. Inne, co wynika z badań jakościowych prowadzonych w ramach równolegle realizowanego projektu, nawet jeżeli byłyby w stanie finansowo udźwignąć ciężar obciążeń tak uznawały „zarządzanie nimi” za zbyt czasochłonne a same obciążenia za podnoszące ponad akceptowalną miarę ryzyko realizacji projektu. Obciążenia znacząco też zmniejszały szanse firm na samodzielne przygotowanie wniosku o dofinansowanie.

- Intensywność wsparcia

W instrumentach stanowiących przedmiot badania intensywność wsparcia była zróżnicowana i zależała przede wszystkim od typu wspieranego projektu (a więc podstawy prawnej udzielenia pomocy) oraz wielkości firmy. Na najwyższą intensywność mogły liczyć mikro i małe firmy realizujące badania przemysłowe w działaniach 1.1 i 1.2, które dodatkowo otrzymywały premię z tytułu skutecznej współpracy lub z uwagi na zobowiązanie do szerokiego rozpowszechniania wyników projektu. Najniższa intensywność obowiązywała w odniesieniu do dużych firm. Należy uznać, że nie wszystkie firmy zainteresowane aplikowaniem dysponowały środkami finansowymi na pokrycie wkładu własnego – szczególnie jeżeli weźmie się pod uwagę, iż minimalna wartość kosztów kwalifikowalnych w poszczególnych instrumentach była relatywnie wysoka. Pamiętać należy również, że intensywność wsparcia obliczana jest wyłącznie od wydatków kwalifikowalnych. Całkowite koszty realizacji projektów były wyższe. W poniższej tabeli zaprezentowano jaka była średnia wartość wkładu własnego²⁵ firmy do projektu w poszczególnych instrumentach stanowiących przedmiot badania.

²⁵ Rozumianego jako różnica między całkowitą wartością projektu a wartością dofinansowania

Tabela 3 Średnia wysokość wkładu własnego firmy w wybranych działaniach PO IR

Działanie/Poddziałanie	Wkład własny [w PLN]
1.1.1. Badania przemysłowe i prace rozwojowe realizowane przez przedsiębiorstwa	4,3 mln zł
1.1.2. Prace B+R związane z wytworzeniem instalacji pilotażowej/demonstracyjnej	16,5 mln zł
1.2 Sektorowe programy B+R	3,5 mln zł
2.1 Wsparcie inwestycji w infrastrukturę B+R przedsiębiorstw	10,3 mln zł
2.3.1. Proinnowacyjne usługi IOB dla MŚP	0,6 mln zł
2.3.2. Bony na innowacje dla MŚP	0,1 mln zł
2.3.5. Design dla przedsiębiorców	0,5 mln zł
3.2.1. Badania na rynek	14,6 mln zł
3.2.2. Kredyt na innowacje technologiczne	4 mln zł

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z systemu SL

Za szczególnie niską należy uznać intensywność dofinansowania w działaniu 2.1, w którym udzielano wsparcia w oparciu o art. 14 GBER, czyli tzw. regionalną pomoc inwestycyjną. Oznacza to, że projekty dotyczące inwestycji w infrastrukturę badawczą, czyli projekty same w sobie niegenerujące przychodów i będące znacząco oddalonymi od rynku były wspierane na takich samych zasadach co zwykle inwestycje w środki trwałe wykorzystywane bezpośrednio w procesie produkcji lub świadczenia usług.

Warto też podkreślić, iż w niektórych przypadkach intensywność wsparcia była na tyle niewielka, iż firmie mogło bardziej opłacać się skorzystać z komercyjnych źródeł finansowania takich jak np. kredyt bankowy.

- Zbyt wysoki próg wejścia

Opisana wyżej bariera jest tym większa im bardziej kosztochłonne projekty są wspierane w poszczególnych instrumentach. Należy stwierdzić, że „próg wejścia” do niektórych spośród analizowanych działań był wysoki (np. w pierwszych naborach w szybkiej ścieżce minimalna wartość kosztów kwalifikowalnych wynosiła 2 mln zł²⁶,

²⁶ Później została obniżona do 1 mln zł

w działaniu 2.1 dolny limit 2 mln zł obowiązywał we wszystkich naborach, w poddziałaniu 3.2.1 w pierwszych naborach dolny limit wynosił 10 mln zł²⁷).

Z przeprowadzonych badań wynika, że dla części firm powyższe limity stanowiły barierę w aplikowaniu nie tylko z uwagi na trudności w zapewnieniu wkładu własnego, ale również z uwagi na brak tak kosztochłonnych potrzeb inwestycyjnych. Przykładowo z badania Ocena ex-ante instrumentów finansowych w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój wynika, że 52,6% firm zamierzało na prace badawcze przeznaczyć właśnie mniej niż 1 mln zł²⁸. W innym badaniu, w którym pytano o nakłady jakie firmy w ciągu najbliższych trzech lat zamierzają przeznaczyć na działalność innowacyjną 44,1% wskazało na kwoty nieprzekraczające 1 mln zł²⁹.

- Brak wiedzy o możliwości pozyskania wsparcia

W badaniu dot. obciążeń administracyjnych poszukiwanie informacji o możliwości pozyskania wsparcia zaliczono do jednego z czterech głównych obciążeń administracyjnych. Znajomość instytucji jaką jest NCBR deklaruje jedynie 42% potencjalnych klientów tej instytucji (firmy z branż zaliczanych do wysokiej i średnio wysokiej technologii)³⁰. Co trzecia duża firma nie słyszała o działaniu 1.1 PO IR i dedykowanemu wsparciu dla dużych firm w szybkiej ścieżce³¹. W przypadku 37% firm spośród tych, które zdecydowały się na złożenie wniosku o dofinansowanie prac badawczych z RPO, a nie z PO IR powodem takiej decyzji był brak wiedzy o istnieniu PO IR-a³². Co trzeciemu wnioskodawcy PO IR zdarzyło się „przegapić” konkurs, do którego chciałby aplikować³³. Z niniejszego badania wynika, że głównym powodem braku aplikowania o wsparcie z poddziałania 3.2.1 na wdrożenie wyników prac B+R przez beneficjentów szybkiej ścieżki

²⁷ Później był sukcesywnie zmniejszany aż do poziomu 1 mln zł

²⁸ Ocena ex-ante instrumentów finansowych w Programie Operacyjnym Inteligentny Rozwój, WYG PSDB, Warszawa 2015r.

²⁹ Ocena ex ante wsparcia z instrumentów finansowych w ramach Programu Operacyjnego Polska Wschodnia 2014-2020, w tym oceny ryzyka dla gwarancji

³⁰ Ocena komunikacji oferty NCBR; EGO, LB&E, MCM Institute; Warszawa 2018r.

³¹ Ocena przyczyn niewielkiego zainteresowania dużych przedsiębiorstw realizacją projektów w ramach działania 1.1 Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój; PAG Uniconsult; Warszawa 2017r

³² Ocena skuteczności wdrażania PO IR sprawności obsługi projektów oraz identyfikacji dobrych praktyk w działaniu 1.1 POIR (moduł I, etap I), EGO, LB&E, Warszawa 2018r.

³³ Ocena obciążeń administracyjnych beneficjentów Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014-2020; STOS, CODE-Design, Warszawa 2017r.

i programów sektorowych jest brak wiedzy o takiej możliwości. Ponad 70% wnioskodawców, którzy na etapie aplikowania korzystali z usług firmy doradczej uznało, że podmiot, który chce pozyskać dofinansowanie na realizację projektu nie jest w stanie samodzielnie stosunkowo szybko ustalić, do którego Programu Operacyjnego oraz, do którego konkretnie działania powinien złożyć wniosek aplikacyjny³⁴. Należy podkreślić, że przedstawione wyżej dane pochodzą głównie z badań zrealizowanych w latach 2017 i 2018. Niewykluczone, że na chwilę obecną wiedza firm o możliwości pozyskania wsparcia z PO IR jest większa.

- Brak aktualnej wiedzy o warunkach aplikowania/realizacji projektów

Do części przedsiębiorców w niedostatecznym stopniu docierają informacje o wprowadzonych zmianach w ofercie programowej lub produktowej. Rzeczywiście trudno oczekiwać od przedsiębiorców, którzy raczej nie dysponują nadwyżkami czasu wolnego, by na bieżąco śledzili modyfikacje wprowadzane w ofercie PO IR. Prowadzi to do sytuacji kiedy raz zdobyta przez firmę wiedza potrafi być wiedzą „na cały okres programowania” nie korespondującą z aktualnym stanem faktycznym. Przykładowo, jednym z powodów niskiego zainteresowania aplikowaniem dużych firm o wsparcie w ramach PO IR było przeświadczenie tychże firm o niespełnianiu wymogu dotyczącego nowości rezultatów projektu. Firmy były przekonane, iż oczekuje się od nich poziomu światowego mimo, iż taki wymóg obowiązywał jedynie w pierwszym naborze³⁵. W odniesieniu do wsparcia udzielanego przez NCBR zidentyfikowano, że wśród części firm utwierdziło się przekonanie, że Centrum jest instytucją finansującą jedynie wysoce kosztochłonne projekty, z której ciężko pozyskać dofinansowanie. Firmy utwierdzały się w tym przekonaniu po pierwszych naborach, w których współczynnik sukcesu był niewielki a minimalne wartości kosztów kwalifikowalnych ustalone na wysokich poziomach. Nie do wszystkich firm aplikujących o wsparcie dotarły informacje o konkursie na małe projekty oraz obniżeniu wymagań odnośnie wartości projektu.

³⁴ Ibidem

³⁵ Ocena przyczyn niewielkiego zainteresowania dużych przedsiębiorstw realizacją projektów w ramach działania 1.1 Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój; PAG Uniconsult; Warszawa 2017r

- Brak zrozumienia po stronie firm czym są prace B+R

Z kilku przeprowadzonych do tej pory badań wynika, że relatywnie częste jest wśród firm nieświadome deprecjonowanie podejmowanej aktywności innowacyjnej³⁶. Objawia się ono w przekonaniu, że działań, które firma podejmuje nie można zaliczyć do prac badawczo-rozwojowych, mimo że w praktyce spełniają wszelkie ich kryteria definicyjne. Rozmówcy uczestniczący w badaniach jakościowych przyznawali, że prace B+R kojarzyły im się z działalnością nacechowaną wysokim poziomem naukowości, podejmowaną przez uczelnie wyższe, instytuty badawcze czy wąskie grono firm opracowujących przełomowe w skali świata rozwiązania. Przyjęcie przez firmy takiej, wąskiej, interpretacji działalności B+R skutkowało „samo-wykluczeniem się” z katalogu podmiotów, które mogłyby aplikować o wsparcie z PO IR. Warto zauważyć, że w odpowiedzi na zidentyfikowaną barierę Instytucja Zarządzająca PO IR w 2018r. uruchomiła program STEP w ramach którego firmy mogą sprawdzić swój pomysł na projekt a także zbadać potencjał innowacyjny swojego przedsiębiorstwa.

- Konkurencja ze strony innych programów operacyjnych

W obecnej perspektywie finansowej nie obowiązywała linia demarkacyjna między poziomem krajowym a regionalnym jeżeli chodzi o wsparcie udzielane w ramach priorytetu inwestycyjnego 1b. Doprowadziło to do sytuacji, w której oferta regionów dotycząca wsparcia projektów B+R, inwestycji w infrastrukturę B+R czy wdrożeń pokrywała się (w różnym stopniu w zależności od regionu) z ofertą PO IR. W przypadku wdrożeń wyników prac B+R należy wspomnieć również o konkurencji między PO IR a PO PW. Tym samym wnioskodawcy mieli szansę wybrać bardziej odpowiadające im źródło finansowania realizacji projektu co mogło znajdować odzwierciedlenie w zmniejszonym zainteresowaniu PO IR-em. Z przeprowadzonych do tej pory badań wynika, że w przypadku projektów B+R oferta NCBR była bardziej konkurencyjna od oferty regionów, natomiast nie istniały istotne różnice

³⁶ Patrz m.in. Ocena skuteczności wdrażania PO IR sprawności obsługi projektów oraz identyfikacji dobrych praktyk w działaniu 1.1 POIR (moduł I, etap I), EGO, LB&E, Warszawa 2018r.

w ofercie regionalnej i krajowej, jeżeli chodzi o wsparcie inwestycji w infrastrukturę B+R.

- Firma nie chce ujawniać nad czym pracuje

Jak wskazują autorzy badania zrealizowanego na zlecenie NCBR istnieje grono firm, których podstawową polityką w obszarze działalności innowacyjnej jest bardzo rygorystyczne podejście do kwestii tajemnicy przedsiębiorstwa. Firmy te, obawiając się skopiowania przez konkurencję rozwiązań, nad którymi pracują podejmują szereg działań mających gwarantować, że żadne istotne informacje na tematy aktywności badawczej firmy nie wydostaną się na zewnątrz. Firmy te nie dokonują zgłoszeń patentowych (z uwagi na to, że opisy patentowe są jawne) jak również nie dzielą się z instytucjami publicznymi swoimi planami poprzez opisanie ich we wniosku o dofinansowanie³⁷.

- Firma nie wpisuje się w krajowe inteligentne specjalizacje

Jakkolwiek dokument Krajowa Inteligentna Specjalizacja jest dokumentem bardzo pojemnym tak z pewnością istnieją firmy, które chciałyby zrealizować projekt o zakresie przedmiotowym nie wpisującym się w żadną KIS. Taka jest zresztą idea inteligentnych specjalizacji – koncentracja tematyczna wsparcia powinna dotyczyć tylko wybranych, najbardziej perspektywicznych branż/obszarów. Warto zauważyć, iż np. w RPO województw kujawsko-pomorskiego oraz małopolskiego w ramach tzw. mechanizmu przedsiębiorczego odkrywania wydzielono część alokacji na projekty niewpisujące się w inteligentne specjalizacje. W PO IR „furtką” dla wsparcia projektów spoza KIS były programy sektorowe.

- Ograniczona dostępność środków finansowych dla województwa mazowieckiego

Województwo mazowieckie jako region lepiej rozwinięty dysponowało osobną kopertą finansową stanowiącą 1/16 ogólnej alokacji na PO IR. Udział ten całkowicie nie korespondował z potencjałem badawczym województwa, który stanowi około 1/3 potencjału krajowego.

³⁷ Ibidem

Doprowadziło to do sytuacji, w której firmy zamierzające realizować projekty na terenie województwa mazowieckiego miały ograniczone możliwości pozyskania wsparcia, a wraz z postępami we wdrażaniu PO IR możliwości te w większości instrumentów w ogóle uległy wyczerpaniu – ogłaszane nabory dotyczyły jedynie projektów realizowanych w regionach słabiej rozwiniętych.

3. DOTYCHCZASOWE EFEKTY WSPARCIA

3.1. Charakterystyka wspartych podmiotów i projektów

Według bazy danych zawartych umów o dofinansowanie dla instrumentów objętych badaniem wsparcie na prowadzenie działalności B+R otrzymały 4404 przedsiębiorstwa, z czego 85% stanowiły MSP. Udział mikro i małych firm był porównywalny – wyniósł odpowiednio 31 i 29%. Sektor średnich przedsiębiorstw był nieco rzadziej reprezentowany – jego udział wyniósł 25%.

Poziom nowości projektów

Według deklaracji beneficjentów, badane instrumenty PO IR wspierały co do zasady rozwiązania innowacyjne na poziomie ponadkrajowym. Niezależnie od wielkości przedsiębiorstwa, około $\frac{3}{4}$ badanych wskazało, że pracuje nad rozwiązaniami nie stosowanymi na świecie lub stosowanymi przez bardzo wąską grupę firm. Szczegółowe wyniki badania w tym zakresie przedstawione są w poniższej tabeli.

Tabela 4 Skala innowacyjności przedmiotów projektów

Poziom nowości	mikro	małe	średnie	duże
Rozwiązanie w ogóle nie stosowane na świecie	39,5%	35,3%	38,3%	35,4%
Rozwiązanie stosowane na świecie, ale przez wąską grupę firm	39,5%	34,3%	37,2%	39,6%
Rozwiązanie szeroko stosowane na świecie ale niestosowane w Polsce	5,6%	5,5%	7,4%	10,4%
Rozwiązanie stosowane na świecie i w Polsce	6,2%	4,5%	2,7%	6,3%
Nie wiem/trudno powiedzieć	9,3%	20,4%	14,4%	8,3%

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ilościowych wśród firm, które otrzymały wsparcie, N=621

Wbrew temu, co deklarują przedsiębiorcy można się spodziewać, że poziom nowości niektórych rozwiązań innowacyjnych jest przez

beneficjentów przeceniani. Wynika to zarówno z rozmów z przedstawicielami Instytucji Pośredniczących, jak i Instytucji Zarządzającej, w tym z ekspertami oceniającymi projekty. Zgodnie z logiką wsparcia, jak i uzyskanymi wynikami badania ilościowego poziom innowacyjności uzależniony jest od konkretnego instrumentu. I tak w Szybkiej Ścieżce i programach sektorowych poziom innowacyjności na poziomie ponadkrajowym deklarowało ok. 80% badanych, tak w poddziałaniach 2.3.1 i 2.3.2 było to ok. 56%. Te dwa instrumenty z II osi priorytetowej nakierowane były na wspieranie głównie tych najmniej doświadczonych w opracowywaniu innowacji podmiotów. Firmy te mają także ograniczony potencjał własny by robić to samodzielnie, stąd opierają się na zewnętrznych wykonawcach – instytucjach otoczenia biznesu i jednostkach naukowych. Zaskakujące jest zatem, że te relatywnie proste instrumenty, wspierające najmniejsze projekty generowały istotny udział innowacji o zasięgu szerszym niż kraj.

W wielu badaniach, na poziomie jakościowym, identyfikowany jest problem szybkiego starzenia się wyników prac B+R, czy też wyprzedzających działań konkurencji w sytuacji zbyt długiego czasu realizacji fazy badawczej i wprowadzenia rozwiązania na rynek. Nie sposób kwestionować tej logiki. Prowadzone przez nas badania ilościowe nie wskazały na znaczącą skalę tego zjawiska. Beneficjenci zostali poproszeni o wskazanie poziomu nowości ich rozwiązania na trzech etapach: na początku projektu (w momencie składania wniosku o dofinansowanie / nabycia praw do rozwiązania będącego podstawą wdrożenia), w momencie zakończenia prac B+R oraz w momencie rozpoczęcia wdrażania innowacji. Wyniki badania wskazały, że w tym czasie poziom innowacyjności wyników nie spadł znacząco, a spadek dotyczył kilku procent projektów – w szczególności z I i II osi priorytetowej.

Ciekawym wątkiem jest charakterystyka poziomu przewidywanego ryzyka związanego z innowacją na etapie składania wniosków o dofinansowanie. Beneficjenci osi I, a więc skierowanej do najbardziej innowacyjnych i ryzykowanych projektów zostali poproszeni o ocenę wyobrażenia o ryzyku w projekcie w skali od 1 do 5, gdzie 1 oznaczało bardzo duże ryzyko, że projekt zakończy się niepowodzeniem, a 5 brak ryzyka, że projekt zakończy się niepowodzeniem. Badanie wskazuje, że

przedsiębiorcy nie podejmowali się prowadzenia wysoce ryzykownych projektów. Około 80% respondentów działań 1.1., 1.2 i 1.3.1 oceniło ryzyko na 3-4, co oznacza, że przewidywali umiarkowane i niskie zagrożenie nie osiągnięcia zaplanowanych rezultatów. Ocena ta potwierdza się z opinią osób zaangażowanych we wdrażanie systemu PO IR o niskiej przełomowości prac badawczych beneficjentów. Możliwe, że w pewnym stopniu przyczyną „przyciągania” średnich projektów jest sposób komunikacji ryzyka w projektach przez IP /IZ, co skutkuje brakiem pewności przedsiębiorców co do tego, jak w sytuacji niepowodzenia postąpią instytucje udzielające finansowania. Nawet w instrumencie typu seed, finansującym najwcześniejsze fazy rozwoju innowacji przedsiębiorcy realizują mało ryzykowne projekty. 1.3.1 PO IR jest instrumentem mieszanym polegającym na zaangażowaniu kapitału inwestorów prywatnych (aniołów biznesu) oraz dotacji z PO IR. Przedstawiciele funduszy Bridge Alfa podkreślają, że inwestorzy prywatni nie są skłonni do ryzykownego wydatkowania środków. Istotny wpływ na taką postawę miała m.in. zmiana wielkości wsparcia w poddziałaniu 1.3.1 z planowanych 3 mln do 1 mln zł. Nastąpiło to w wyniku wprowadzenia Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE, Euratom) 2018/1046 z dnia 18 lipca 2018 r., tzw. rozporządzenie Omnibus. Zmiana ta sprawiła, że instrument stał się mniej atrakcyjny dla dużych przedsięwzięć, które mogłyby dotyczyć bardziej innowacyjnych rozwiązań. Zdaniem przedstawicieli części funduszy nie ma dużych możliwości wspierania kosztochłonnych projektów z zakresu wysokich technologii za taką kwotę. Ponadto, zarówno inwestorzy prywatni, jak i Alfy dążą do minimalizacji ryzyka i rzadko inwestują w sam pomysł czy niezwerifikowane koncepcje. Wywiad z jednym z funduszy pokazał, że interesują ich zespoły, które obecnie już działają na rynku (poprzez inne podmioty) i mają produkty / usługi, które mogą sprzedawać. Zarządzający tym funduszem komentuje strategię wyboru spółek w kontekście ryzyka: *„Często są to już spółki lub zespoły które coś zrobiły lub robią. Jakies 20% spółek to będą czyściutkie dziewicze spółki bez pierwszego klienta”*.

W przypadku instrumentów, wspierających B+R, które są wdrażane bezpośrednio przez PARP i NCBR, konieczna jest lepsza, bardziej jasna i prowadzona wprost komunikacja ryzyka. Wśród przedsiębiorców panuje przekonanie, że muszą bezwzględnie osiągnąć założone rezultaty

projektów, niezależnie od czynników zewnętrznych. Może to powodować, że do systemu trafiają projekty dotyczące rozwiązań o mniejszym ładunku nowości, a więc i nieprzewidywalności. Wbrew temu przekonaniu z umowy dofinansowania NCBR ryzyko niepowodzenia fazy B+R jest akceptowane i w pewnych okolicznościach nie pociąga za sobą konieczności zwrotu środków. Jak wiadomo, wielu przedsiębiorców nie czyta dokładnie umów dofinansowania przez złożeniem wniosku, dlatego warto eksponować tę informację w innych dokumentach konkursowych czy materiałach szkoleniowych.

Typ innowacji

Prace badawczo – rozwojowe przedsiębiorstw koncentrowały się co do zasady na opracowywaniu i wdrażaniu innowacji produktowych. Badani beneficjenci, niezależnie od typu instrumentu, w zdecydowanej większości opracowywali innowacje o charakterze produktowym, dotyczące opracowania nowych lub ulepszonych towarów / usług. W przypadku osi I charakterystyczny jest mniejszy udział innowacji procesowych na tle pozostałych instrumentów.

Respondenci – beneficjenci działań o charakterze inwestycyjnym w większym stopniu opracowywali / wdrażali wyłącznie lub dodatkowo innowacje procesowe:

- ✓ działanie 2.1 – wspierające rozwój infrastruktury B+R w przedsiębiorstwach – 50%,
- ✓ poddziałanie 2.3.1 – proinnowacyjne usługi doradcze – 71%,
- ✓ poddziałanie 3.2.1 – badania na rynek – 61%,
- ✓ poddziałanie 3.2.2 – kredyt technologiczny – 70%.

Może to wynikać z faktu, że inwestycje wspierały zmianę procesów produkcyjnych na bardziej efektywne, skutkujące poprawą jakości produktów lub wymagały całkowitej zmiany technologii produkcji w przedsiębiorstwach w związku z wprowadzaniem nowych wyrobów.

Szczegółowe zestawienie rodzajów opracowywanych / wdrażanych innowacji prezentujemy w tabeli poniżej.

Tabela 5 Typy innowacji opracowywanych / wdrażanych przez beneficjentów PO IR

Poziom nowości	1.1 i 1.2	1.3. 1	2.1	2.3. 1	2.3. 2	3.2. 1	3.2. 2	3.2. 3
Produktowej – nowego lub znacząco ulepszanego towaru lub usługi,	90,9 %	98,2 %	92,3 %	80,6 %	83,6 %	95,1 %	87,8 %	68,4 %
Procesowej - nowej lub znacząco ulepszonej metody produkcji / świadczenia usług lub dostawy	32,4 %	36,8 %	50,0 %	71,0 %	31,5 %	61,0 %	70,2 %	36,8 %
Nie wiem/trudno powiedzieć	1,1 %	0,0 %	0,0 %	3,2 %	1,8 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ilościowych wśród firm, które otrzymały wsparcie, N=672

Geneza projektów

Wywiady i studia przypadków dostarczają wiedzy na temat tego, jaka była geneza projektów badawczo – rozwojowych. Najczęściej respondenci wskazywali zidentyfikowane potrzeby rynkowe, problemy klientów w obszarze danych rozwiązań czy też chęć zaoferowania bardziej efektywnych kosztowo produktów i procesów w celu zwiększenia konkurencyjności oferty. W przypadku branż wysokich technologii, np. biotechnologii, istotnym źródłem inspiracji były najnowsze odkrycia nauki, pozwalające na postawienie hipotez o nowym sposobie leczenia danej choroby, a także na odpowiedź na zidentyfikowane nisze rynkowe.

Z badania ilościowego wynika, że źródłem pochodzenia pomysłów czy technologii, które są sednem projektów jest co do zasady wewnętrzny know – how oraz własność przemysłowa beneficjentów. Najczęściej są to wyniki innych prac badawczych, niechroniona wiedza techniczna, patenty czy wzory przemysłowe i użytkowe.

Jedynie w przypadku 11% beneficjentów źródłem innowacji były prawa własności intelektualnej nabyte od innego podmiotu, np. od jednostek naukowych czy innych przedsiębiorstw. Nabywane są one także w postaci niepatentowanej wiedzy technicznej lub praw własności przemysłowej.

Częściej z zewnętrznych inspiracji czy rozwiązań korzystali beneficjenci działania 2.1 i poddziałania 1.3.1. W tym drugim przypadku można to wytłumaczyć faktem, że pomysłodawcy pochodzili częściej z sektora nauki i komercjalizowali w ten sposób wytworzone rozwiązania. Aby tego dokonać musieli nabyć prawa własności intelektualnej, których właścicielem była jednostka naukowa.

3.2. Inicjacja / intensyfikacja działalności innowacyjnej

Wsparcie z PO IR przyczyniło się do rozpoczęcia działalności innowacyjnej w przypadku ok. 20% badanych przedsiębiorstw – zarówno w grupie beneficjentów, jak i wnioskodawców. Największe efekty widoczne są w grupie mikroprzedsiębiorstw (beneficjentów). Dla blisko 42% mikrofirm wsparcie z POIR stanowiło pierwsze działanie związane z wprowadzeniem nowych lub istotnie zmodyfikowanych produktów / usług i procesów. Największym oddziaływaniem na zapoczątkowanie działalności innowacyjnej cechują się takie instrumenty jak: 2.3.1, 2.3.2 i 1.3.1. Wsparcie z tych poddziałań skutkowało zapoczątkowaniem opracowywania innowacji w przypadku odpowiednio: 35, 30 i 28% beneficjentów.

W przypadku poddziałania 2.3.1 PO IR o przystępności instrumentu dla początkujących innowatorów decydowały niskie bariery wejścia. Innowacja mogła dotyczyć skali przedsiębiorstwa, a prace nad nią wspierane były przez zewnętrznych ekspertów z instytucji otoczenia biznesu.

Poddziałanie 1.3.1 PO IR jest instrumentem o charakterze preseed capital i nakierowane jest na wsparcie projektów w fazach proof-of-concept i proof-of-principle, które są na etapie dowodzenia słuszności koncepcji. Pomysłodawcy wspierani są merytorycznie przez przedstawicieli funduszy, którzy angażują się w weryfikację potencjału rynkowego i komercjalizację rozwiązania.

Poddziałanie 2.3.2 PO IR w bardzo dużym stopniu przyczyniło się do zapoczątkowania opracowywania nowych produktów / procesów w oparciu o prace badawczo – rozwojowe. Ok. 42% beneficjentów Bonu na innowacje dotacja z PO IR pozwoliła rozpocząć pierwszy w historii projekt badawczy. W przypadku niespełna 10% beneficjentów Bonu na innowacje był „odświeżeniem” działalności B+R. Dzięki uzyskanej dotacji, działania B+R przeprowadzili przedsiębiorcy, których ostatni projekt zakończył się więcej niż 3 lata przed złożeniem wniosku o dofinansowanie. Bonu na innowacje jest bardzo doceniany, w szczególności przez małe firmy. Niejednokrotnie pozwala on na spróbowanie swoich sił w działalności innowacyjnej opartej o B+R. Dodatkową zachętą dla początkujących innowatorów jest założenie, że prace badawczo – rozwojowe wykonywane są przez doświadczone podmioty mające status jednostek naukowych. Zastosowane w instrumencie zachęty takie jak: wysoki poziom dofinansowania (85%), prosty formularz aplikacyjny (podstawowy zakres informacji), ciągłość i rozpoznawalność Bonu na innowacje (funkcjonuje od wielu lat pod niezmienną nazwą), wymagany podstawowy poziom innowacji oraz relatywnie wysoka wartość projektu (jak na pierwsze prace B+R przedsiębiorstw) i duża alokacja, sprawiają, że jest on atrakcyjny dla małych, początkujących i mniej innowacyjnych przedsiębiorstw. Modyfikacja poddziałania 2.3.2 i wprowadzenie możliwości dofinansowania wdrożenia, dla tych firm, które z sukcesem zrealizowały fazę badawczą przyczynia się jeszcze większej skuteczności instrumentu pozwalając przedsiębiorcom planować opracowanie i komercjalizację opracowanych innowacji. Założenie, że przedsiębiorca może nie mieć potencjału innowacyjnego / badawczo – rozwojowego od początku wpisane było w logikę wsparcia. Z tego względu ryzyko niepowodzenia projektów zostało zmitygowane poprzez obligatoryjny udział profesjonalnych podmiotów w całości wykonujących fazę badawczą. Podsumowując, zarówno w zakresie założeń teoretycznych, jak i w praktyce Bonu na innowacje jest skutecznym instrumentem pozwalającym rozpocząć opracowywanie innowacji nawet firmom z najmniejszym potencjałem – małym, niedoświadczonym z ograniczonymi możliwościami finansowymi do wniesienia wkładu własnego.

Z uzyskanych wyników badania ilościowego wynika, że beneficjentami Szybkiej Ścieżki i programów sektorowych są przedsiębiorstwa, które opracowywały wcześniej innowacje (72%) i realizowały prace B+R (79%). Także z kryteriów wyboru projektów w przypadku poddziałania 1.1.1 PO IR wynika oczekiwanie większego potencjału do realizacji B+R. Co prawda przedsiębiorstwo nie musi posiadać wcześniejszych doświadczeń w realizacji B+R, jednakże musi wykazać się potencjałem zespołu badawczego i zarządzającego zdolnego przeprowadzić projekt. Wymaganie to łagodzone jest przez częściową możliwość wykazania potencjału podwykonawcy. Jest to szczególnie istotne w przypadku interdyscyplinarnych projektów lub w sytuacji, gdy wnioskodawca wchodzi w zupełnie nowy obszar tematyczny i nie ma zaplecza, ani kompetencji, aby zrealizować dane wyzwanie wyłącznie w oparciu o własny potencjał. Instrumenty wsparcia z osi I pozwoliły rozpocząć działalność innowacyjną (opracowanie nowych produktów / procesów) 17% badanych oraz umożliwiły podjęcie się pierwszego projektu badawczo – rozwojowego w przypadku 15% beneficjentów.

3.3. Współpraca

3.3.1 Współpraca z sektorem nauki

Informacje wprowadzające

Diagnoza SWOT obszaru B+R+I w Polsce zawarta w Programie Operacyjnym Inteligentny Rozwój niedostateczny poziom współpracy pomiędzy przedsiębiorstwami a sektorem nauki w zakresie działalności innowacyjnej zalicza do słabych stron. W opisie wkładu Programu w realizację Strategii Europa 2020 wskazano, iż w porównaniu do dotychczas oferowanego wsparcia w obszarze innowacyjności, w ramach POIR planuje się położenie większego nacisku na współpracę sektorów biznesu i nauki. Z zapisów SZOOP PO IR wynika, że osią priorytetową, która dedykowana została wyzwaniu stymulowania kooperacji obu sektorów jest oś IV, której celem jest zwiększony poziom rynkowego wykorzystania wyników badań naukowych. Osiągnięciu założonego celu miało sprzyjać m.in. wsparcie projektów realizowanych w konsorcjach – naukowo przemysłowych.

Wśród stanowiących przedmiot badania instrumentów z trzech pozostałych osi PO IR wątek kooperacji obu sektorów został bezpośrednio zaadresowany w poddziałaniu 2.3.2 Bony na innowacje dla MŚP, którego celem, zgodnie z zapisami SZOOP PO IR, jest stymulowanie współpracy pomiędzy sektorem nauki i gospodarki. Finansowanie obejmuje usługi realizowane przez jednostki naukowe na rzecz przedsiębiorstw z sektora MŚP, polegające na opracowaniu nowego lub znacząco ulepszanego produktu (wyrobu, usługi), technologii lub nowego projektu wzorniczego. Cel żadnego z pozostałych działań objętych badaniem nie został sformułowany w taki sposób, który wskazywałby, że działanie jest ukierunkowane na zaadresowanie wyzwania niedostatecznej współpracy nauki z przemysłem. Nie oznacza to, że poszczególne instrumenty nie stwarzały możliwości nawiązania takiej współpracy. W oparciu o zapisy SZOOP PO IR, regulaminów naborów oraz katalogu kosztów kwalifikowalnych w ramach PO IR ustalono, że możliwości te były następujące:

- podwykonawstwo – w działaniach 1.1 i 1.2 beneficjenci mogą powierzyć realizację części prac B+R podwykonawcy. Wartość prac realizowanych na zasadzie podwykonawstwa nie może przekroczyć określonych limitów kwotowych ustalanych w relacji do całkowitej wartości kosztów kwalifikowalnych³⁸,
- konsorcjum – w pierwszych latach wdrażania PO IR formuła konsorcjum naukowo-przemysłowego była zarezerwowana dla czwartej osi priorytetowej. W roku 2018 w pierwszej osi ogłoszono pierwsze nabory, w których dopuszczono realizację projektu w konsorcjum z jednostką naukową. W przeciwieństwie do osi IV, w której liderem konsorcjum może być również jednostka naukowa w osi I funkcję lidera może pełnić jedynie przedsiębiorstwo,
- zatrudnienie – pracownicy naukowcy mogli zostać zatrudnieni przez beneficjenta i w ten sposób uczestniczyć w projekcie. Jeżeli podstawa zatrudnienia była inna niż umowa o pracę wymagało to przeprowadzenia procedury konkurencyjności,
- świadczenie usług w ramach kosztów kwalifikowalnych - w działaniu 2.1 i poddziałaniach 3.2.1 i 3.2.2 kosztami kwalifikowalnymi są koszty usług doradczych świadczonych przez

³⁸ W ostatnich naborach w przypadku badań przemysłowych i eksperymentalnych prac rozwojowych realizowanych przez przedsiębiorstwo limit wynosi 60%

doradców zewnętrznych. Usługi te mogły być świadczone przez jednostki naukowe,

- korzystanie z usługi akredytowanej instytucji – w poddziałaniu 2.3.1 wykonawcą usługi proinnowacyjnej może być podmiot należący do akredytowanych albo zgłoszonych do akredytacji instytucji otoczenia biznesu (IOB). W katalogu IOB znalazły się również jednostki naukowe takie jak np. Uniwersytet Śląski w Katowicach, Akademia Górniczo – Hutnicza, Wyższa Szkoła Informatyki i Zarządzania w Rzeszowie czy Instytut Logistyki i Magazynowania.

Jeżeli chodzi o te instrumenty wsparcia, w których mamy do czynienia z tzw. ostatecznymi odbiorcami czyli poddziałania 1.3.1 (spółki wsparte przez fundusze kapitałowe), 2.5 (firmy wsparte przez akceleratory) czy 3.2.3 (firmy korzystające z gwarancji) to współpraca z sektorem nauki również była możliwa. Dokumentacje konkursowe, jako że dotyczyły poziomu beneficjentów a nie ostatecznych odbiorców, nie wskazywały możliwych form współpracy.

Skala współpracy

Z przeprowadzonych wśród beneficjentów badań ilościowych wynika, że współpraca z sektorem nauki w związku z dofinansowanymi z PO IR projektami była zjawiskiem częstym - zadeklarowało ją 57%³⁹ respondentów. Widoczne są różnice między poszczególnymi instrumentami wsparcia – najbardziej powszechna była w działaniach 1.1/1.2 oraz działaniu 2.1 gdzie dotyczyła niemal $\frac{3}{4}$ badanych, najrzadziej współpracowali ostateczni odbiorcy w poddziałaniu 3.2.3. Szczegółowe dane zawiera poniższa tabela:

³⁹ Nie uwzględniano beneficjentów poddziałań 2.3.1 i 2.3.2

Tabela 6 Skala współpracy z sektorem nauki w ramach dofinansowanych z PO IR projektów (w podziale na działania)

	1.1 i 1.2	1.3.1'	2.1	3.2.1'	3.2.2'	3.2.3
Odsetek firm deklarujących współpracę z sektorem nauki w ramach projektu	73,3 %	58,8 % ⁴⁰	73,1 %	43,9 %	40,5 %	33,3 % ⁴¹

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ilościowych wśród firm, które otrzymały wsparcie, N=461

Zjawisko najczęstszego występowania współpracy z sektorem nauki w działaniach 1.1 i 1.2 nie powinno stanowić zaskoczenia. Działania te są ukierunkowane na wsparcie aktywności badawczej firm poprzez dofinansowanie realizacji projektów badawczo-rozwojowych. Jednostki naukowe wydają się być naturalnymi partnerami w tego rodzaju przedsięwzięciach - dysponują zasobami kadrowymi i infrastrukturalnymi istotnymi z punktu widzenia realizacji prac B+R. Mogą tym samym uzupełniać niewystarczający potencjał badawczy przedsiębiorstw. Hipoteza ta znajduje potwierdzenie w badaniach ilościowych – aż 70% badanych wskazało, że rolą przedstawicieli sektora nauki było uczestnictwo w kluczowych z punktu widzenia powodzenia projektu pracach badawczych, z kolei co szóstemu beneficjentowi została udostępniona aparatura znajdująca się w jednostce naukowej. Z realizowanego równoległe dla NCBR badania⁴² wynika, że największą wartością dodaną jaką do projektu wносił udział jednostki naukowej była wiedza merytoryczna zespołu badawczego (68% odpowiedzi). Co czwarty respondent wskazał na unikalną aparaturę badawczą niezbędną do przeprowadzenia badań.

Pewnym zaskoczeniem jest wysoki poziom współpracy w przypadku działania 2.1, które dotyczy inwestycji w infrastrukturę B+R

⁴⁰ Wartość uwzględnia te podmioty, które już współpracowały w ramach projektu z sektorem nauki oraz te, które zamierzają taką współpracę nawiązać – w poddziałaniu 1.3.1 badane były również firmy, które są w trakcie realizacji projektów badawczych

⁴¹ Wartość uwzględnia te podmioty, które już współpracowały w ramach projektu z sektorem nauki oraz te, które zamierzają taką współpracę nawiązać – w poddziałaniu 3.2.3 badane były również firmy, które nie zakończyły jeszcze realizacji inwestycji finansowanej z kredytu zabezpieczonego gwarancją Biznesmax

⁴² Badanie ilościowe zostało przeprowadzone wśród firm wnioskujących o wsparcie na realizację projektu B+R w konsorcjum z jednostką naukową w ramach IV osi PO IR

w przedsiębiorstwach. W tym przypadku należy zwrócić uwagę, iż w ramach obligatoryjnego kryterium *Projekt polega na inwestycji w utworzenie lub rozwój centrum badawczo-rozwojowego zlokalizowanego na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej* oceniano również innowacyjność oraz poprawność/kompletność przygotowania tzw. agendy badawczej, planowanej do realizacji z wykorzystaniem infrastruktury sfinansowanej w ramach projektu. Agenda obejmuje co najmniej okres realizacji i okres trwałości projektu. Realizacja agendy badawczej przez Wnioskodawcę może być monitorowana w trakcie realizacji Projektu oraz oceniana po jego zakończeniu. Niezrealizowanie agendy badawczej przez Wnioskodawcę może skutkować obowiązkiem proporcjonalnego zwrotu dofinansowania. Biorąc powyższe pod uwagę należy uznać, że projekty dofinansowane z działania 2.1 PO IR nie ograniczały się tylko do inwestycji w środki trwałe, lecz zawierały w sobie również element prowadzenia prac badawczo-rozwojowych co, podobnie jak w przypadku działań 1.1 i 1.2, stwarzało dobrą okazję do współpracy z sektorem nauki. Potwierdzają to wyniki badań ilościowych – zdecydowanie najczęściej beneficjenci działania 2.1 wskazywali, że rolą sektora nauki w projekcie było uczestnictwo w kluczowych etapach realizacji agendy badawczej. Zadeklarowało tak 63,2% badanych podczas gdy na świadczenie przez sektor nauki usług doradczych lub szkoleniowych dotyczących inwestycji w infrastrukturę badawczą wskazało „tylko” 28,9%.

Niższe odsetki współpracujących z sektorem nauki w działaniu 3.2 nie powinny stanowić zaskoczenia. Instrumenty te były ukierunkowane na wsparcie wdrożeń wyników prac badawczo-rozwojowych (3.2.1 i 3.2.2) lub firm innowacyjnych bądź zamierzających realizować projekt inwestycyjny o charakterze innowacji proekologicznej z efektem ekologicznym (3.2.3). Biorąc pod uwagę katalog kosztów kwalifikowalnych obowiązujący w ww. instrumentach dotacyjnych⁴³ rola sektora nauki mogła sprowadzać się co najwyżej do świadczenia usług o charakterze doradczym związanych z wdrożeniem.

Warto też wspomnieć, że w poddziałaniu 2.3.1 z IOB należącymi do sektora nauki współpracowało zaledwie 1,3% beneficjentów. Częściowo można to wytłumaczyć relatywnie niewielkim udziałem jednostek sektora nauki lub jednostek z nim silnie powiązanych w ogóle akredytowanych

⁴³ 3.2.1 i 3.2.2

lub zgłoszonych do akredytacji IOB (17%). Ponadto zakres przedmiotowy usług jakie mogły być świadczone w ramach poddziałania bardziej koresponduje z profilem działalności IOB a nie jednostek naukowych. Zgodnie z regulaminem naboru kosztami kwalifikowalnymi były m.in. koszty: przygotowania szczegółowego modelu finansowego dla opracowywanej lub wdrażanej innowacji, identyfikacji i mapowania kluczowych procesów biznesowych, nawiązania kontaktu z dostawcą technologii i prowadzenia z nim negocjacji, doradztwa, pomocy i szkolenia we wdrożeniu innowacji. Za najbardziej korespondujący z zakresem działalności jednostek naukowych należało uznać jedynie koszt udostępniania laboratoriów oraz znakowania, testowania i certyfikacji jakości. Firmom zainteresowanym skorzystaniem z usług proinnowacyjnych sektora nauki dedykowane jest poddziałanie 2.3.2 w ramach, którego wspierany jest zakup usługi polegającej na opracowaniu nowego lub znacząco ulepszanego wyrobu, usługi, technologii lub nowego projektu wzorniczego.

Najczęściej z sektorem nauki współpracowały duże przedsiębiorstwa. W przypadku firm z sektora MSP skala współpracy była niemal identyczna w poszczególnych klasach wielkościowych. Szczegółowe dane zawiera poniższa tabela.

Tabela 7 Odsetek firm współpracujących z sektorem nauki w podziale na klasy wielkości firm

mikro	małe	średnie	duże
55,3%	57,2%	54,5%	81,1%

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ilościowych wśród firm, które otrzymały wsparcie, N=461

Taki rozkład odpowiedzi nie powinien stanowić zaskoczenia. To firmy duże miały największe doświadczenia we współpracy z sektorem z sektorem nauki przed rozpoczęciem realizacji projektu (wątek jest rozwijany na kolejnych stronach raportu). To te firmy realizowały największe, w ujęciu kwotowym, projekty co z pewnością stwarzało większe możliwości w zakresie korzystania z usług jednostek naukowych, które nie są usługami tanimi (co przyznawali uczestnicy badań jakościowych). Warto też zauważyć, że w działaniach 1.1, 1.2 i 2.1 stymulowaniu współpracy dużych firm z innymi podmiotami (w tym m.in. jednostkami naukowymi) sprzyjały kryteria wyboru projektów - warunkiem otrzymania przez przedsiębiorstwo inne niż MŚP wsparcia

w tych działaniach jest wykazanie we wniosku o dofinansowanie występowania (w trakcie realizacji projektu lub w okresie trwałości) efektu dyfuzji do polskiej gospodarki poprzez opis planowanej współpracy (w tym także w ramach podwykonawstwa) z mającymi siedzibę w Polsce: MŚP, organizacją pozarządową lub organizacją badawczą.

Zasięg terytorialny współpracy

Zdecydowanie częstsza była współpraca z krajowym sektorem nauki. Na kooperację z zagranicznymi jednostkami/pracownikami naukowymi najczęściej wskazywali ostateczni odbiorcy wsparcia z poddziałania 1.3.1 – spośród ogółu deklarujących współpracę z sektorem nauki na podmioty/osoby spoza Polski wskazało 19%. W działaniach, w których kooperacja z sektorem nauki była najpowszechniejsza czyli 1.1/1.2 i 2.1 odsetek ten wyniósł odpowiednio 3,8 i 2,6%. Wpływ na taką sytuację mogły mieć następujące okoliczności: brak sformalizowanej procedury wyboru wykonawcy usługi w poddziałaniu 1.3.1, profil ostatecznych odbiorców wsparcia oraz tzw. kapitał relacyjny beneficjentów poddziałania 1.3.1 (funduszy kapitałowych).

Jeżeli chodzi o pierwszą okoliczność to w tych instrumentach, w których przedsiębiorstwa miały status beneficjentów w przypadku zlecenia usług o wartości powyżej 50 tys. zł były zobligowane do zastosowania tzw. procedury konkurencyjności opisanej w wytycznych w zakresie kwalifikowalności wydatków. Podmioty zainteresowane świadczeniem usługi były zobligowane do złożenia swojej oferty w odpowiedzi na ogłoszenie zamieszczone w tzw. bazie konkurencyjności. Jakkolwiek od polskich jednostek naukowych można oczekiwać znajomości tego narzędzia zdobywania zleceń tak z pewnością świadomość jednostek naukowych z zagranicy na temat jego istnienia jest znikoma lub żadna. Wpływ na to ma nie tylko ograniczenie zakresu działania bazy do beneficjentów polskich programów operacyjnych, ale także jej funkcjonowanie tylko w języku polskim oraz formułowanie przez beneficjentów ogłoszeń w języku ojczystym. Można więc przyjąć, że oferty jakie otrzymywali przedsiębiorcy za pośrednictwem bazy były ofertami pochodzącymi tylko lub prawie wyłącznie od polskich jednostek naukowych. Dla kontrastu, ostatecznych odbiorców wsparcia w poddziałaniu 1.3.1 nie obejmował obowiązek stosowania procedury konkurencyjności – mieli oni zdecydowanie większą swobodę w wyborze

usługodawców co mogło przekładać się na łatwiejsze nawiązywanie współpracy z podmiotami z zagranicy.

Jeżeli chodzi o drugą okoliczność, to z badań ankietowych wynika, że 44% pomysłodawców rozwiązania, w które zainwestowały Fundusze wywodzi się ze środowiska naukowego. Można przyjąć, że są wśród nich osoby, które posiadały wcześniejsze (sprzed projektu) relacje z zagranicznymi jednostkami naukowymi wynikające np. z udziału w zagranicznych stażach naukowych, udziału w międzynarodowych konferencjach, uczestnictwa w projektach badawczych, w których realizację byli zaangażowani partnerzy z zagranicy. Z pewnością ułatwiały one nawiązanie współpracy z jednostką naukową spoza kraju w związku z realizacją projektu.

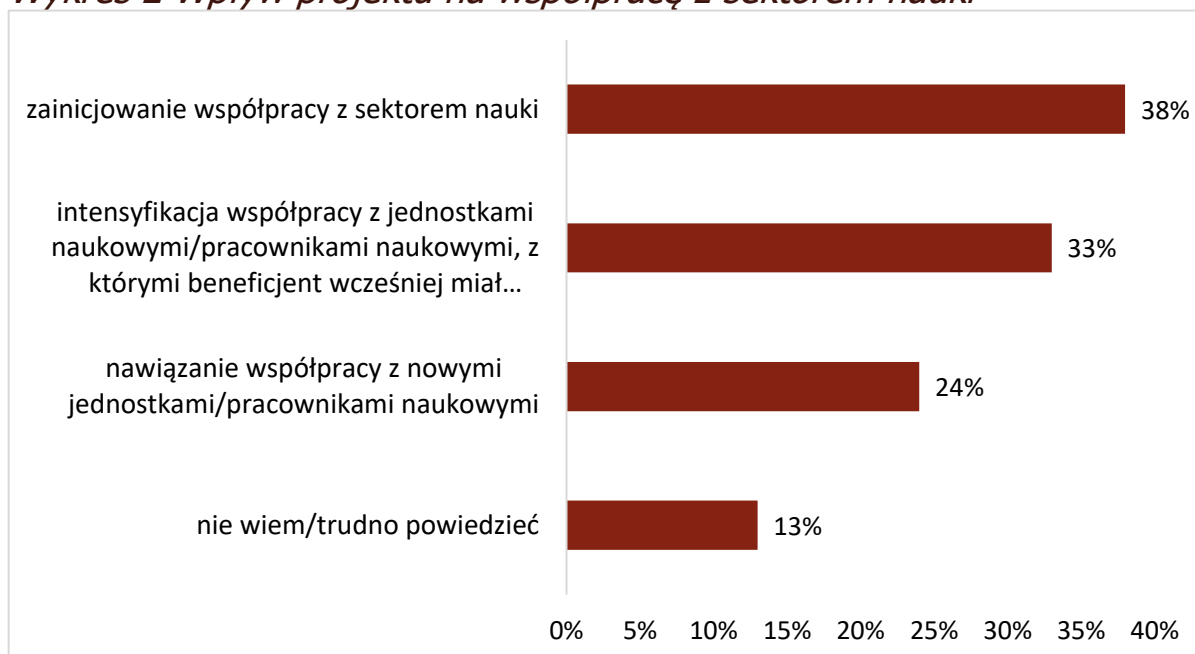
Jeżeli chodzi o ostatnią okoliczność to z wywiadów z beneficjentami poddziałania 1.3.1 wynika, że niektórzy z nich dysponują rozbudowaną siecią kontaktów międzynarodowych w tym dobrym rozpoznaniem oferty zagranicznych jednostek naukowych (w danym obszarze tematycznym). Niektórzy rozmówcy wskazywali, że pomagali spółkom, w które zainwestowali nawiązać współpracę z podmiotami z zagranicy (nie tylko jednostkami naukowymi ale i przedsiębiorstwami czy innymi funduszami kapitałowymi, które mogłyby dokonać inwestycji kontynuacyjnych). Warto na koniec zauważyć, że w poddziałaniu 1.3.1 ostatecznymi odbiorcami wsparcia były tylko firmy mikro i małe podczas gdy wśród beneficjentów współpracę z zagranicznymi jednostkami naukowymi deklarowały przede wszystkim duże firmy co mogło być stymulowane ich obecnością na rynkach międzynarodowych (deklarowały ją niemal wszystkie).

Wpływ wsparcia na współpracę z sektorem nauki

Wśród beneficjentów współpracujących w ramach projektu z sektorem nauki 38,2% zadeklarowało, że projekt przyczynił się do zainicjowania tej współpracy - doszło do niej po raz pierwszy w historii firmy. (50,8% posiadało wcześniejsze doświadczenia we współpracy a 11% nie było w stanie zająć w tej kwestii stanowiska). Efekt ten był najbardziej widoczny w firmach mikro (53% wskazań) a najmniej w firmach dużych wśród których zaledwie 14% zadeklarowało, że przed projektem nie miało żadnych doświadczeń we współpracy z sektorem nauki. Ponad ¼ badanych wskazała, że dzięki projektowi zintensyfikowała współpracę

z jednostkami naukowymi/pracownikami naukowymi, z którymi wcześniej miała doświadczenia we współpracy. 22% respondentów zadeklarowało, że w projekcie nawiązało współpracę z jednostkami naukowymi/pracownikami naukowymi, z którymi wcześniej nie współpracowało – te firmy posiadały wcześniejsze doświadczenia w kooperacji z ośrodkami badawczymi ale z innymi niż te uczestniczące w projekcie). Szczegółowe dane zawiera poniższy wykres:

Wykres 2 Wpływ projektu na współpracę z sektorem nauki



Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ilościowych wśród beneficjentów, N=264

Najczęściej posiadanie doświadczeń we współpracy z sektorem nauki przed rozpoczęciem realizacji projektu deklarowali beneficjenci działania 2.1. Wpływ na taką sytuację miał zapewne największy odsetek dużych firm w strukturze beneficjentów działania na tle innych instrumentów stanowiących przedmiot badania.

Skalę współpracy z sektorem nauki przed pozyskaniem wsparcia należy uznać za wysoką. Odsetek beneficjentów posiadających takie doświadczenia przekracza o 13 pp. odsetek tych, których z jednostkami naukowymi/pracownikami naukowymi nie łączyły wcześniej żadne relacje. Nie powinno to stanowić zaskoczenia. Wsparcie trafiło do firm, które w większości mogły się wykazać prowadzeniem działalności innowacyjnej (64,6%) lub badawczo-rozwojowej (63%) przed rozpoczęciem realizacji projektu. Na etapie oceny wniosków istotną wagę przykładano do wcześniejszych doświadczeń badawczych firmy

i członków zespołu badawczego. Od firm o takim profilu można było oczekiwać wcześniejszej aktywności na polu kooperacji z jednostkami naukowymi. Nie powinno zatem dziwić, że wsparcie w przypadku wielu beneficjentów przyczyniało się do intensyfikacji/rozszerzania współpracy z jednostkami naukowymi a nie jej inicjowania.

Ocena współpracy i przewidywana trwałość współpracy

Beneficjenci w zdecydowanej większości byli usatysfakcjonowani współpracą – odsetek ocen dobrych i bardzo dobrych wyniósł 82%. Tylko 3% badanych wystawiło ocenę 1 lub 2 w pięciostopniowej skali. Najwięcej ocen pozytywnych (87,9%) wystawili beneficjenci działania 2.3.2. Różnica z beneficjentami pozostałych instrumentów nie przekraczała 12 pp. Warto w tym miejscu zaznaczyć, że ocena jakości współpracy nie była uzależniona od jej formuły – z realizowanego równoległe badania dla NCBR, w których respondentami były firmy realizujące projekt w konsorcjum z jednostką naukową wynika, że na oceny 4 i 5 wskazało 88,8% badanych. Respondenci praktycznie nie sygnalizowali problemów z ustaleniem podziału zadań w projekcie. Dobre oceny współpracy przekładają się na bardzo wysoką skłonność beneficjentów do współpracy w przyszłości z jednostkami/pracownikami naukowymi, z których usług korzystali w trakcie realizacji projektu. Aż 83,5% zamierza tę współpracę kontynuować (odpowiedzi „zdecydowanie tak” i „raczej tak”). Tylko 4,3% beneficjentów nie ma takich planów⁴⁴. Powyższe dane świadczą o wysokiej jakości usług świadczonych przez jednostki naukowe, co pośrednio wskazuje na dobrze przeprowadzony przez beneficjentów proces selekcji jednostek/pracowników naukowych. Warto podkreślić, że nie zawsze firmy miały swobodę w wyborze partnerów, z którymi chciałyby współpracować. Ten komfort został zarezerwowany dla:

- ostatecznych odbiorców wsparcia,
- beneficjentów zatrudniających pracowników naukowych na umowę o pracę,
- dla beneficjentów, którzy korzystali z usług sektora nauki, których wartość nie przekraczała 50 tys. zł.

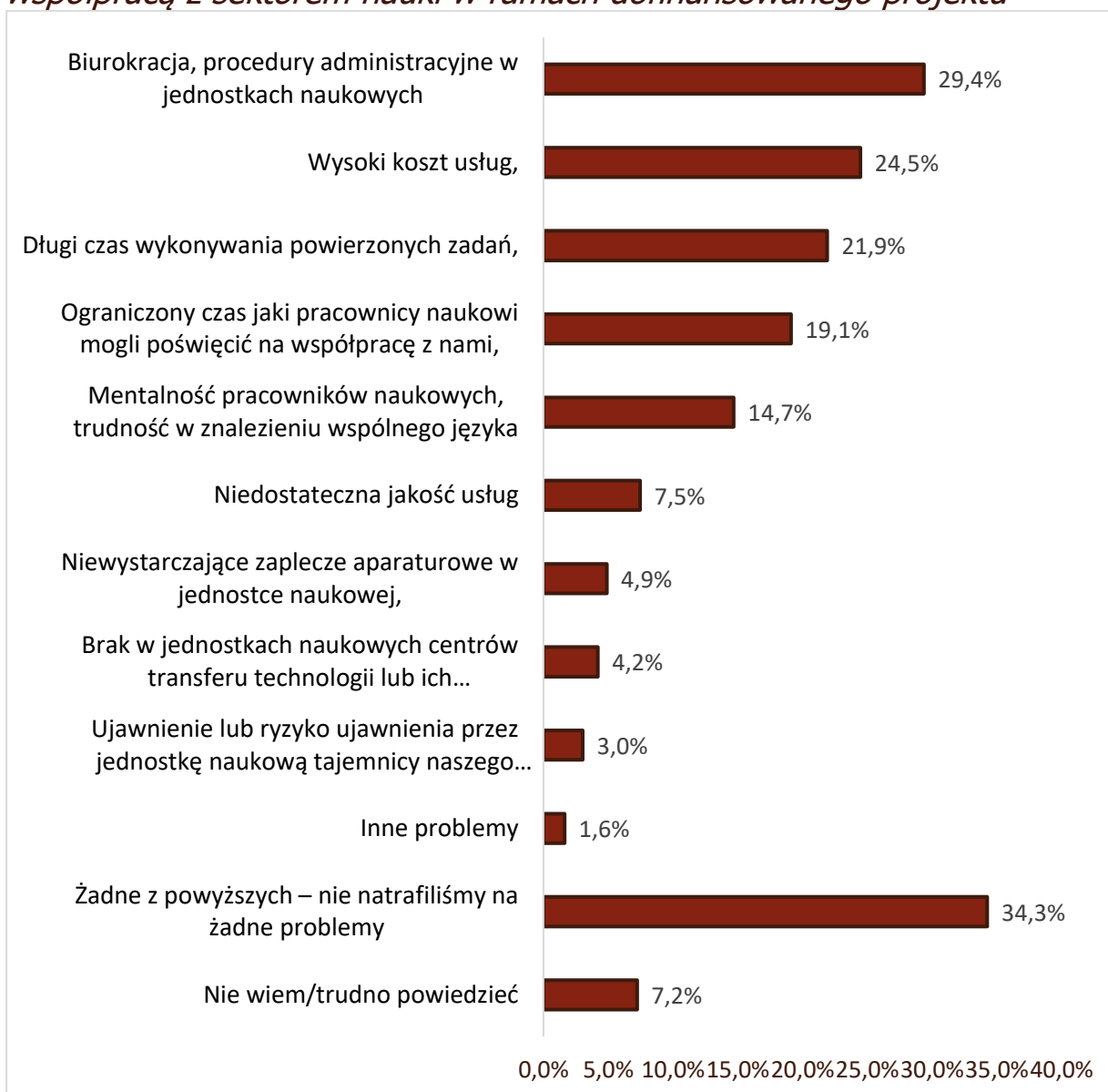
⁴⁴ 12% badanych zaznaczyło odpowiedź „nie wiem/trudno powiedzieć”.

Pozostali musieli dokonać wyboru usługodawcy w procedurze konkurencyjności, czyli opisać przedmiot zamówienia oraz ustalić kryteria wyboru w taki sposób, który maksymalizował szanse na wybór podmiotu/osoby, który zagwarantuje najlepszą jakość usługi (lub najlepszą relację jakości do ceny).

Problemy dotyczące współpracy z sektorem nauki

Wysoki poziom satysfakcji beneficjentów z usług sektora nauki nie oznacza, że współpraca przebiegała bez problemów. Na ich brak wskazał tylko co trzeci badany. Katalog pojawiających się trudności był szeroki i mocno zróżnicowany choć „podium zajęły” tzw. biurokracja w jednostkach naukowych, wysoki koszt usług oraz długi czas wykonywania powierzonych zadań. Szczegółowe dane zawiera poniższy wykres.

Wykres 3 Problemy jakie beneficjenci sygnalizowali w związku ze współpracą z sektorem nauki w ramach dofinansowanego projektu



Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ilościowych wśród beneficjentów, N=264

Warto skomentować najczęściej wskazywane odpowiedzi. Jeżeli chodzi o procedury administracyjne w jednostkach naukowych to z przeprowadzonych wywiadów wynika, że jest to problem charakterystyczny przede wszystkim dla uczelni wyższych, co wynika z ich rozbudowanych struktur organizacyjnych. Przekładają się one na długi czas procedowania przez uczelnie (np. w takich kwestiach jak treść umowy konsorcjum). Rozmówcy wskazywali też, że regułą jest konieczność uzyskania zgody najwyższych szczebli decyzyjnych uczelni (rektor/prorektorzy) na zaangażowanie jednostki w realizację projektu

we współpracy z sektorem gospodarki. Nie sprzyja to szybkiemu podjęciu decyzji czego oczekują przedsiębiorcy.

Zdaniem istotnego odsetka badanych usługi jednostek naukowych nie są usługami tanimi. Przyczyn takiej sytuacji należy upatrywać w kilku czynnikach. Po pierwsze jednostki naukowe mają tendencję do uwzględniania w koszcie usługi również tzw. kosztów pośrednich.

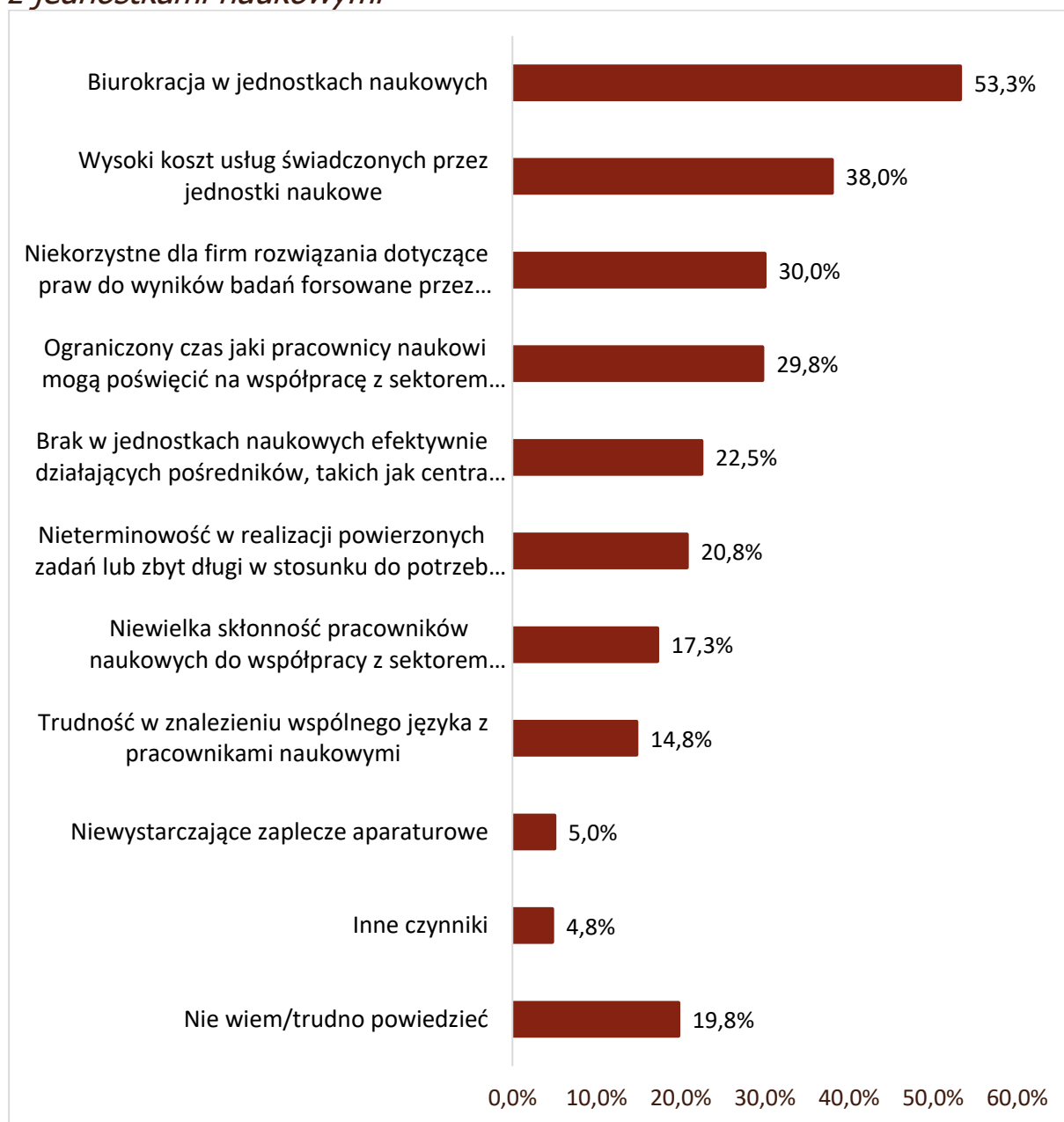
Z wywiadów prowadzonych z przedstawicielami sektora nauki przy okazji różnych projektów wynika, że wysokość tych kosztów jest zróżnicowana choć najczęściej oscyluje wokół 30% całkowitej wartości usługi. Odbija się zatem znacząco na jej koszcie. Po drugie niektóre jednostki mogą być jedynymi, które w kraju są w stanie wykonać daną usługę. Hipoteza ta znajduje potwierdzenie w wynikach badań ankietowych wśród beneficjentów poddziałania 2.3.2. Na pytanie dotyczące powodów wyboru danej jednostki naukowej jako podmiotu świadczącego usługę aż 53% wskazało, że była ona jedynym oferentem. Taka „monopolistyczna” pozycja w odniesieniu do konkretnych usług może wpływać na politykę cenową jednostki jeżeli chodzi o ich koszt.

Trzecim najczęściej wskazywanym problemem we współpracy był długi czas wykonywania powierzonych zadań. Przedsiębiorcy uczestniczący w badaniach jakościowych potwierdzali, że tryb pracy przedstawicieli sektora nauki jest odmienny od trybu przyjętego w przedsiębiorstwach, gdzie czynnik czasu odgrywa bardzo istotną rolę. Ma to szczególne znaczenie w przypadku projektów badawczo-rozwojowych dotyczących innowacyjnych rozwiązań. W trakcie realizacji projektu mogą one utracić swoje innowacyjne przymioty na skutek działań podjętych przez firmy konkurencyjne.

W ramach badania realizowanego na zlecenie NCBR firmom realizującym projekty w konsorcjach naukowo-przemysłowych zadano też ogólne pytanie o czynniki utrudniające nawiązywanie współpracy z sektorem nauki. Odpowiedzi w istotnym stopniu korespondują z przedstawionymi wyżej trudnościami na jakie w trakcie realizacji projektów natrafili beneficjenci. Ponownie w pierwszej trójce znalazły się: biurokracja oraz wysoki koszt usług, a także czynnik związany z terminowością, który w ankiecie został zdefiniowany jako: ograniczony czas jaki pracownicy naukowcy mogą poświęcić na współpracę z sektorem gospodarki. Ex-aequo z tą odpowiedzią na podium uplasowało się również wskazanie na niekorzystne dla firm rozwiązania dotyczące praw do wyników badań

forsowane przez jednostki naukowe. Szczegółowe dane zawiera poniższy wykres.

Wykres 4 Problemy we współpracy z sektorem nauki sygnalizowane przez beneficjentów IV osi PO IR realizujących projekty w konsorcjach z jednostkami naukowymi



Źródło: opracowanie na podstawie wyników badań ilościowych realizowanych w ramach projektu: Badanie ewaluacyjne w zakresie Oceny wpływu realizacji wybranych działań IV osi POIR oraz programów KE na rozwój jednostek naukowych, pobudzenie współpracy i komercjalizacji oraz rozwój kadr B+R a także na umiędzynarodowienie nauki polskiej i możliwości budowania partnerstw międzynarodowych w celu aplikowania do Programu Ramowego UE

Powody braku współpracy z sektorem nauki

Warto przeanalizować dlaczego niemal 37% firm korzystających ze wsparcia w ramach analizowanych działań nie współpracowało przy realizacji projektów z sektorem nauki. Podstawowym i zdecydowanie dominującym powodem był brak takiej potrzeby, na który wskazało niemal 70% badanych. Taka sytuacja nie powinna stanowić zaskoczenia. Z pewnością istnieje grono firm, których potencjał badawczy – zarówno kadrowy jak i infrastrukturalny jest wystarczający do samodzielnej realizacji projektów badawczych.

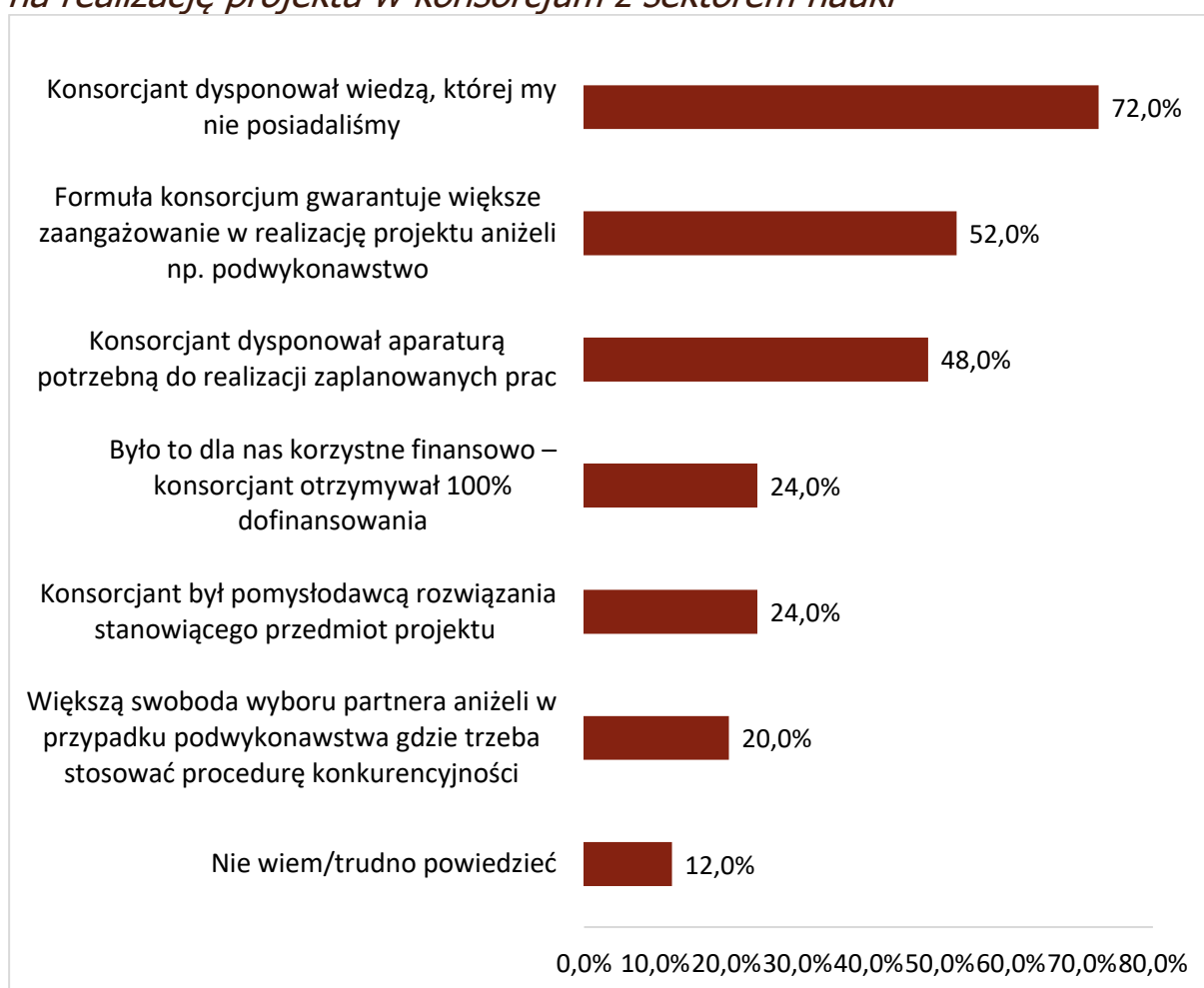
Dwie kolejne najczęściej udzielane odpowiedzi zostały wybrane (każda) przez zaledwie 6,5% badanych – dotyczyły nieznalesienia jednostki, która świadczyłaby interesujące firmę usługi oraz biurokracji w jednostkach naukowych.

Podwykonawstwo a konsorcjum

Spośród instrumentów stanowiących przedmiot badania współpraca z sektorem nauki w formule podwykonawstwa lub konsorcjum była możliwa tylko w działaniach 1.1 i 1.2 przy czym rozszerzenie katalogu podmiotów uprawnionych do ubiegania się o wsparcie o konsorcja przemysłowo – naukowe miało miejsce dopiero na przełomie 2018 i 2019r.

Z danych zastanych wynika, że formuła konsorcjum z jednostkami naukowymi cieszyła się umiarkowanym zainteresowaniem – zdecydowało się na nią 8,4% wnioskodawców. Powody zawiązania konsorcjum były zróżnicowane. Niektóre takie jak dysponowanie przez konsorcjanta wiedzą bądź aparaturą, której nie posiadało przedsiębiorstwo są niejako uniwersalne, niezależne od formy współpracy z sektorem nauki. Równocześnie istotny odsetek badanych wskazywał na te atuty konsorcjum, których nie posiada podwykonawstwo, czyli większe zaangażowanie jednostki naukowej w realizację projektu, korzyści natury finansowej wynikające z faktu otrzymywania przez konsorcjanta 100% dofinansowania oraz większa swoboda wyboru podmiotu współpracującego wynikająca z braku obowiązku przeprowadzania procedury konkurencyjności. Szczegółowe dane zawiera poniższy wykres.

Wykres 5 Powody, dla których firmy zdecydowały się ubiegać o wsparcie na realizację projektu w konsorcjum z sektorem nauki



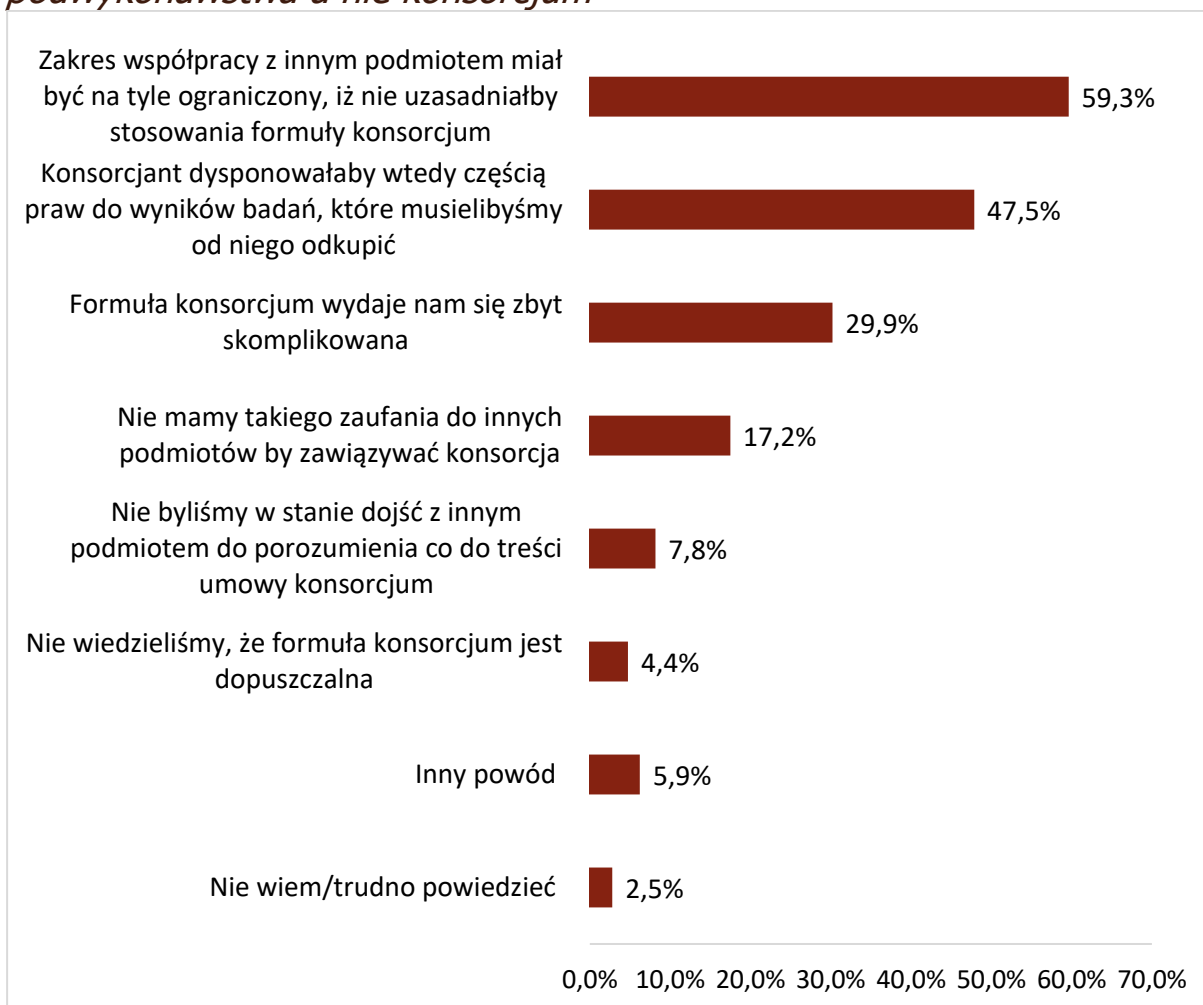
Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych prowadzonych wśród firm wnioskujących o wsparcie z działań 1.1 i 1.2 na realizację projektu w konsorcjum naukowo-przemysłowym, N=30.

Warto zauważyć, że możliwość skorzystania z formuły konsorcjum została skutecznie ograniczona poprzez zawężenie naborów tylko do projektów realizowanych w regionach słabiej rozwiniętych – co wynikało z wyczerpania alokacji na Mazowsze w działaniach 1.1 i 1.2. Świadczy o tym porównanie odsetka wniosków złożonego w konsorcjum z jednostką naukową między naborami ogłoszonymi w ramach PO IR a tzw. szybką ścieżką dla Mazowsza czyli finansowanym ze środków krajowych naborem dotyczącym projektów realizowanych w regionie lepiej rozwiniętym. Odsetek wniosków konsorcjalnych w tym naborze wyniósł 21,6%. Ponad dwukrotnej różnicy w zainteresowaniu konsorcjami między PO IR a wskazanym naborem należy upatrywać w tym, że to na Mazowszu (a konkretnie w Warszawie) skoncentrowany jest krajowy potencjał badawczy sektora nauki mierzony takimi

wskaźnikami jak liczba jednostek badawczych czy zatrudnienie w sektorze B+R. Firmy z regionów słabiej rozwiniętych nie mogły z tego potencjału skorzystać bowiem, zgodnie z regulaminem naboru, przez miejsce realizacji projektu należy rozumieć, w przypadku projektów realizowanych w ramach konsorcjum miejsce prowadzenia największej wartościowo części badań przemysłowych i prac rozwojowych – samodzielnie przez każdego Konsorcjanta.

Firmy wyraźnie preferowały korzystanie z podwykonawstwa (54,1%) lub zatrudniania pracowników naukowych na umowy (72,2%). Tylko 17% wnioskodawców w ogóle nie zamierzało współpracować z sektorem nauki w trakcie realizacji projektu. Głównymi powodami, dla których firmy nie zdecydowały się na zawiązanie konsorcjum były: ograniczony zakres zadań jakie w ramach projektu miałyby wykonać jednostka naukowa, co nie uzasadniało stosowania formuły konsorcjum oraz konieczność podzielenia się z konsorcjantem prawami do wyników projektu. Szczegółowe dane zawiera poniższy wykres.

Wykres 6 Powody, dla których wnioskodawcy działań 1.1 i 1.2 zdecydowali się na współpracę z sektorem nauki w formule podwykonawstwa a nie konsorcjum



Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych prowadzonych wśród firm wnioskujących o wsparcie z działań 1.1 i 1.2 w naborach, w których dopuszczono udział konsorcjów naukowo-przemysłowych, N=205 (firmy, które zadeklarowały zamiar korzystania w projekcie z usług jednostek naukowych w formule podwykonawstwa)

Jeżeli chodzi o pierwszą odpowiedź to nie wymaga ona szerszego komentarza. Rzeczywiście formuła konsorcjum wydaje się być najbardziej adekwatna w tych przypadkach, gdzie planowany jest istotny udział jednostki naukowej w projekcie zarówno w wymiarze merytorycznym jak i finansowym.

Warto bliżej przyjrzeć się wskazaniom niemal połowy respondentów na odpowiedź dotyczącą kwestii podziału praw do wyników badań. Zgodnie z regulaminami naborów prawa majątkowe do wyników badań przemysłowych i eksperymentalnych prac rozwojowych będących

rezultatem projektu przysługują konsorcjantom w proporcji odpowiadającej faktycznemu ich udziałowi w całkowitej kwocie kosztów kwalifikowalnych tychże badań lub prac.

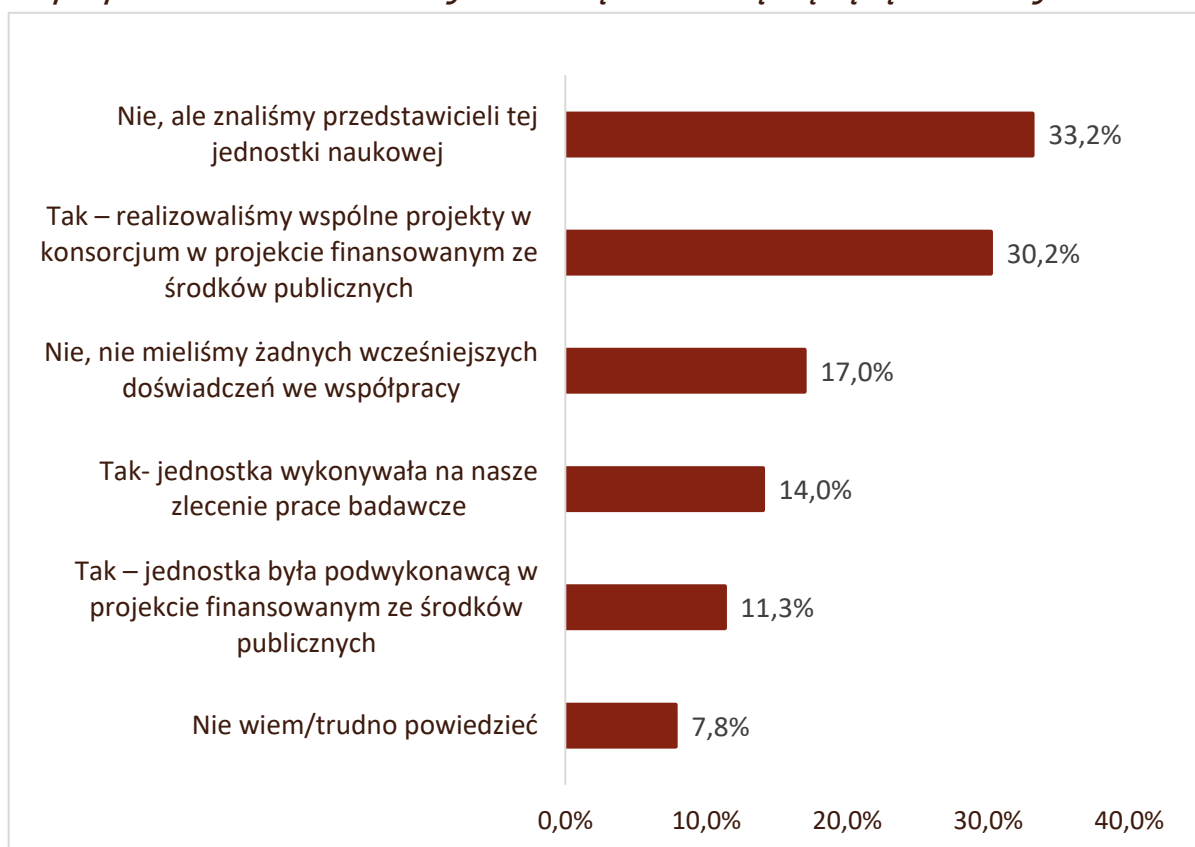
Przekazanie posiadanych praw majątkowych do wyników badań przemysłowych i eksperymentalnych prac rozwojowych będących rezultatem projektu pomiędzy konsorcjantami następuje za wynagrodzeniem odpowiadającym wartości rynkowej tych praw. W przypadku współpracy z jednostkami naukowymi z formule podwykonawstwa sytuacja wygląda zupełnie inaczej - beneficjentowi przysługuje całość praw majątkowych do wyników badań. Porównując podwykonawstwo z konsorcjum wyłącznie przez pryzmat zasad dotyczących własności intelektualnej należałoby stwierdzić, że podwykonawstwo jest dla firmy zdecydowanie bardziej korzystne ponieważ nie pojawia się po jej stronie dodatkowy koszt związany z ewentualnym uzyskaniem dostępu do tych praw majątkowych, które przysługują jednostce naukowej. Zgodnie z zapisami regulaminów naborów jednostka naukowa może przekazać firmie prawa za wynagrodzeniem odpowiadającym wartości rynkowej tych praw – firma nie może uzyskać niedozwolonej pomocy publicznej. Zasada ta jest zrozumiała jeżeli weźmie się pod uwagę, że firma nie partycypuje w kosztach finansowych przeprowadzenia tych prac – są one w 100% dofinansowywane ze środków publicznych. Pod tym względem formuła konsorcjum może wydawać się dla części firm atrakcyjniejsza od formuły podwykonawstwa gdzie firma zlecając jednostce naukowej wykonanie określonych prac ponosi ich koszt w wysokości stanowiącej różnicę między rzeczywistą wartością usługi, a kwotą dofinansowania. Warto przypomnieć, że dla niemal 1/4 firm powodem zawiazania konsorcjum był właśnie fakt otrzymywania przez jednostkę 100% dofinansowania, co zwalniało firmę z części kosztów związanych z prowadzeniem prac badawczych.

Wyraźnie większe zainteresowanie podwykonawstwem aniżeli konsorcjum wynikające m.in. z zasad dotyczących podziału praw do własności intelektualnej wskazuje, że koszty finansowe związane z koniecznością pozyskania od jednostki naukowej po cenie rynkowej praw do wyników badań, nie zawsze są rekompensowane oszczędnościami z tytułu realizacji części prac badawczych przez jednostkę naukową. Konsorcjum może zatem okazać się być dla firmy bardziej kosztowną formą współpracy aniżeli podwykonawstwo mimo

tego, że firma nie partycypuje we wszystkich kosztach opracowania rozwiązania. Dużo zależy tutaj od wyceny wartości intelektualnej dokonanej przez jednostkę naukową oraz sukcesu rynkowego wdrożonego rozwiązania – ten drugi czynnik ma znaczenie w przypadku umowy licencyjnej, w której koszt licencji określany jest jako udział jednostki naukowej w określonym parametrze finansowym np. przychodach, zyskach

Oprócz wymienionych wyżej powodów, dla których konsorcjum było rzadziej praktykowane aniżeli podwykonawstwo należy wskazać, że jest to, pod wieloma względami, formuła bardziej wymagająca. Zawiązanie konsorcjum wymaga poczynienia szeregu ustaleń między jednostką naukową a przedsiębiorstwem dotyczących kwestii merytorycznych, prawnych i finansowych. Decyzja o przystąpieniu do konsorcjum w jednostkach naukowych zazwyczaj podejmowana jest na najwyższych szczeblach decyzyjnych. Rozmówcy wskazywali, że projekt konsorcjalny jest bardziej ryzykowny niż projekt samodzielny - bardziej skomplikowana jest jego realizacja oraz rozliczenie. Z badań ilościowych przeprowadzonych w ramach równoległe realizowanego dla NCBR projektu dotyczącego IV osi PO IR wynika, że na zawiązanie konsorcjum decydowały się te przedsiębiorstwa, które już miały doświadczenia we współpracy z konsorcjantem lub przynajmniej znały przedstawicieli jednostki naukowej. Tylko 17% nie miało wcześniej żadnych kontaktów z konsorcjantem (patrz poniższy wykres). Dla porównania większość (60%) beneficjentów instrumentów stanowiących przedmiot badania, którzy w ramach projektu współpracowali z sektorem nauki zadeklarowała, że była to dla nich pierwsza okazja do współpracy z danym podmiotem/osobą.

Wykres 7 Czy przed złożeniem wniosku o dofinansowanie projektu współpracowali Państwo z jednostką naukową będącą konsorcjantem?



Źródło: opracowanie na podstawie wyników badań ilościowych realizowanych w ramach projektu: „Badanie ewaluacyjne w zakresie Oceny wpływu realizacji wybranych działań IV osi POIR oraz programów KE”

Współpraca z perspektywy jednostek

Perspektywę przedsiębiorców warto uzupełnić perspektywą jednostek naukowych

Konsorcjum czy podwykonawstwo

Z przeprowadzonych badań jakościowych wynika, że sektor nauki preferuje współpracę z firmami w formule konsorcjum. Ma ona dla jednostek następujące zalety:

- Możliwość realizacji relatywnie „ambitniejszych” przedsięwzięć – zdaniem rozmówców w przypadku podwykonawstwa jednostka

naukowa jest sprowadzona do roli usługodawcy, który ma do wykonania ściśle określone przez przedsiębiorstwo zadanie. Niejednokrotnie jest ono pozbawione pierwiastka naukowości – firma oczekuje od jednostki wykonania czynności o charakterze stricte technicznym, takich jak np. pomiary. W przypadku konsorcjum rola jednostki naukowej jest inna – prowadzi ona prace o charakterze badawczym, których zakres jest ustalany wspólnie przez jednostkę i przedsiębiorstwo. Zdaniem rozmówców już na etapie przygotowywania wniosku aplikacyjnego sektor nauki stara się zadbać o odpowiednio wysoki poziom naukowości prac, które mu przyjdzie wykonać w ramach projektu.

- *W konsorcjum ja mam po prostu tą swoją perspektywę naukową. I wtedy ja zdecydowanie mam większe pole manewru pod tym względem. Natomiast tutaj [w podwykonawstwie – przyp. ewaluatora] to jest tak, jak zlecam komuś malowanie domu, ma zrobić to i nie dyskutować. [cytat z wywiadu z przedstawicielem sektora nauki]*
- *Myśmy tu mieli taką firmę, który mówi, słuchajcie, ja wymyśliłem taką maszynę z zakresu przeróbki drewna, ja tu sobie rozlutowałem i wszystko mam tu zrobione, wy to sprawdźcie tam pod jakimś względem i zróbcie mi do tego sterowanie, żeby tu pasowało automatycznie i ja bym to chciał za pół roku i koszty oczywiście stosownie do tego. To takie coś to ja nie chcę, bo to jest poniżej, przepraszam za brzydkie słowo, ale poniżej moich aspiracji [cytat z wywiadu z przedstawicielem sektora nauki]*

Warto zauważyć, że im wyższy poziom naukowości projektu tym większe szanse, że jego wyniki będą miały wystarczający potencjał do tego by być prezentowanymi w punktowanych publikacjach czy na konferencjach. Ma to znaczenie zarówno z punktu widzenia rozwoju karier naukowych pracowników jak i oceny parametrycznej jednostki naukowej,

- Stabilniejsze finansowanie / większy komfort pracy – projekty konsorcjalne są projektami wieloletnimi, co odróżnia je od podwykonawstwa, którego czas trwania jest mocno ograniczony i raczej nie przekracza kilku miesięcy. Z tego punktu widzenia są atrakcyjne dla jednostek naukowych bowiem zapewniają komfort finansowy w dłuższej perspektywie oraz komfort pracy wynikający z mniejszej presji czasowej,
- Dysponowanie prawami własności intelektualnej – jednostce naukowej przysługują prawa majątkowe do wyników projektu w części proporcjonalnej do ich faktycznego udziału w całkowitych kosztach kwalifikowalnych projektu. Dodatkowo jednostki mogą liczyć na korzyści finansowe z tytułu komercjalizacji rozwiązania, tj. przekazania praw do tych wyników badań.. W przypadku podwykonawstwa prawa majątkowe są w całości po stronie podmiotu zlecającego usługę.

Z badań jakościowych wynika, że przeciwko konsorcjum przemawiają przede wszystkim obciążenia administracyjne. Uwaga zgłaszana była w szczególności przez tych pracowników naukowych, którzy nie otrzymywali od jednostki macierzystej dostatecznego wsparcia w zarządzaniu projektem od strony formalno-finansowej. W przypadku podwykonawstwa problem obciążeń administracyjnych nie występuje. Pojawiały się też głosy, że podwykonawstwo daje jednostce większą swobodę, jeżeli chodzi o krótkoterminowe zarządzanie finansowe i kadrowe w tym sensie, że jednostka nie jest związana zapisami wniosku o dofinansowanie, w którym do poszczególnych członków zespołu przypisane są konkretne zadania i wynagrodzenia na cały czas trwania projektu.

- *Z punktu widzenia dyrekcji i zarządzania Instytutem oczywiście dla nas byłoby lepiej jakby było to podwykonawstwo. Dlatego, że mamy większą swobodę finansową, to znaczy większą elastyczność w kosztach, co możemy w tych kosztach zrobić, czy w danym miesiącu wynagrodzenia, czy w danym miesiącu bardziej coś kupić. Możemy więcej, mogą bardziej elastycznie pracownikami manewrować. A w konsorcjach już są oddelegowane osoby, coraz trudniej poprzemienić dane osoby, żeby realizowały, w systemie o wszystko trzeba prosić, żeby zmieniali te osoby, poziom*

oddelegowania też w danym miesiącu. [cytat z wywiadu z przedstawicielem sektora nauki]

Wykorzystanie zdobytej wiedzy

Z przeprowadzonych wywiadów wynika, że zasób użytecznej z punktu widzenia jednostki naukowej wiedzy jaka jest generowana w trakcie współpracy z sektorem gospodarki w istotnym stopniu zależy od formy współpracy. Jak wskazano wcześniej formuła konsorcjum stwarza większe szanse na realizację projektów o istotnym poziomie naukowości aniżeli podwykonawstwo. Tym samym ma potencjał do tego by przynosić jednostce naukowej szereg korzyści natury pozafinansowej mających swoje źródło w efektach przeprowadzonych prac badawczych. Rozmówcy wskazywali, że wiedza zdobyta w trakcie realizacji projektu może być wykorzystywana na szereg różnych sposobów wśród których należy w szczególności wymienić:

- przygotowywanie artykułów/publikacji,
- wystąpienia na konferencjach,
- zgłoszenia patentowe,
- przygotowywanie prac magisterskich/doktorskich.

Wszystkie wyżej wymienione są istotne z punktu widzenia rozwoju karier naukowych oraz oceny parametrycznej jednostki. Z rozmów wynika, że jednostki przykładają dużą wagę do tego, by prace badawcze planowane do wykonania w projekcie pozwoliły na generowanie efektów w wyżej wymienionych obszarach. Co ważne zdobyta wiedza prowadzi do otwierania kolejnych „ścieżek badawczych”, owocuje kolejnymi wyzwaniem, pozwala na angażowanie się w następne przedsięwzięcia.

- *W związku z tym będziemy mieli dwie pieczenie na jednym ogniu, mamy jeden grant, który [nazwa firmy] wykorzysta do swoich biznesowych handlowych rozwiązań, a my z kolei mamy ciekawy temat i robimy rzeczy, których nikt jeszcze w Polsce nie robił. Tu mamy kopalnię tematów do swoich prac. [cytat z wywiadu z przedstawicielem sektora nauki]*

Przedstawiciele sektora nauki podkreślali również, że w trakcie realizacji projektów zdobywają nie tylko wiedzę o charakterze naukowym będącą efektem przeprowadzonych badań, ale również wiedzę wzmacniającą ich kompetencje w zakresie współpracy z sektorem gospodarki. Wskazywali

tutaj na takie kwestie jak: dostęp do aktualnych informacji na temat trendów w danej branży, lepsze zrozumienie potrzeb przemysłu, większe umiejętności w zakresie projektowego trybu pracy.

Co ważne projekty realizowane we współpracy z sektorem gospodarki nie pozostają też bez wpływu na proces dydaktyczny. Zidentyfikowano, że w niektórych projektach uczestniczą studenci, firmy są angażowane w proces dydaktyczny.

- o *Potem te firmy na przykład prosimy o możliwości prezentacji czegoś studentom, czy takie wycieczki do firm, żeby pokazać jakąś produkcyjną działalność i to też działa.* [cytat z wywiadu z przedstawicielem sektora nauki]

Ustalenia z badań jakościowych korespondują z wynikami badania ilościowego przeprowadzonego wśród jednostek naukowych będących konsorcjantami w działaniu 4.1 PO IR.

Rezultaty większości projektów będą przedmiotem zgłoszenia patentowego, wystąpienia na konferencji lub publikacji w czasopiśmie punktowanym/recenzowanej monografii naukowej. Szczegółowe dane zawiera poniższa tabela.

Tabela 8 Odsetek jednostek naukowych będących beneficjentami działania 4.1 PO IR deklarujących wystąpienie określonych efektów projektu

Stwierdzenie	Odsetek respondentów zgadzających się ze stwierdzeniem
Rezultaty projektu były/będą przedmiotem zgłoszenia patentowego dotyczącego ochrony wynalazku na terenie Polski	62,3%
Rezultaty projektu były/będą przedmiotem zgłoszenia patentowego dotyczącego ochrony wynalazku za granicą	16,2%
Rezultaty projektu były/będą przedmiotem publikacji w czasopiśmie punktowanym/recenzowanej monografii naukowej w języku polskim	59,2%
Rezultaty projektu były/będą przedmiotem publikacji w czasopiśmie punktowanym/recenzowanej monografii naukowej w języku angielskim	69,2%

Stwierdzenie	Odsetek respondentów zgadzających się ze stwierdzeniem
Rezultaty projektu były/będą przedmiotem wystąpienia na konferencji o krajowym zasięgu	85,4%
Rezultaty projektu były/będą przedmiotem wystąpienia na konferencji o międzynarodowym zasięgu	76,2%

Źródło: opracowanie na podstawie wyników badań ilościowych realizowanych w ramach projektu: „Badanie ewaluacyjne w zakresie Oceny wpływu realizacji wybranych działań IV osi POIR oraz programów KE...”

71% respondentów zadeklarowało, że uczestnictwo w projekcie w bardzo dużym lub dużym stopniu wpłynie na rozwój naukowy członków zespołu projektowego a 54%, że przyczyni się do uzyskania kolejnych stopni/tytułów naukowych.

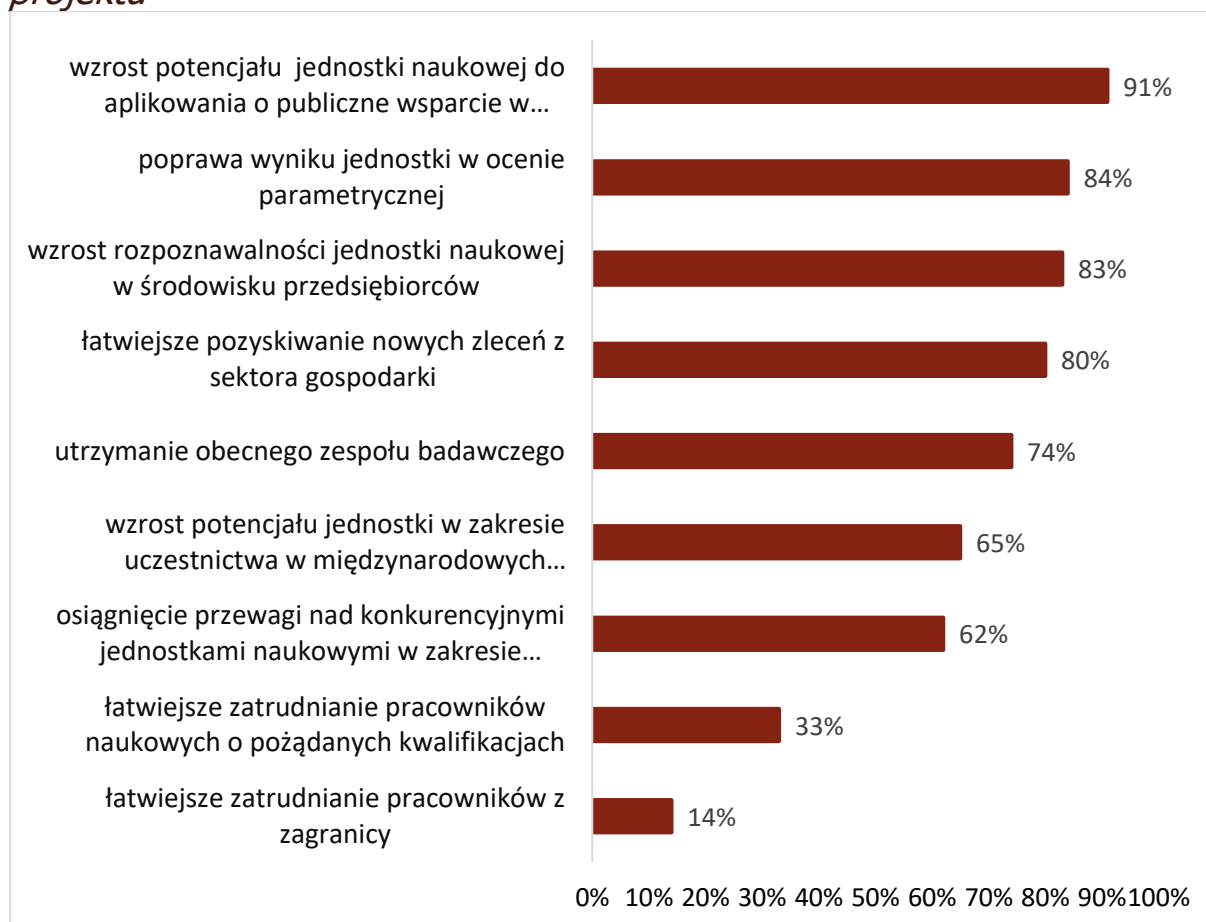
Warto bliżej skomentować wątek dotyczący rozpowszechniania wyników badań poprzez ich prezentację w publikacjach lub na konferencjach. Pewnym wyzwaniem jest tutaj pogodzenie naturalnego dążenia przedstawicieli sektora nauki do upublicznienia rezultatów - jest ono bowiem warunkiem rozwoju ich karier naukowych - z oczekiwaniami przedsiębiorców, w których interesie leży zachowanie tych wyników w tajemnicy. Z badań przeprowadzonych w związku z ewaluacją wsparcia udzielanego z IV osi PO IR wynika, że rzeczywiście istnieje pewien konflikt interesów między sektorem nauki a sektorem gospodarki dotyczący kwestii rozpowszechniania, przy czym jest on częściej sygnalizowany przez firmy nieskutecznie ubiegające się o wsparcie. 53% z nich zgodziło się ze stwierdzeniem, że jednostka naukowa dąży do upowszechnienia otrzymanych wyników badań podczas gdy przedsiębiorstwo dąży do objęcia ich tajemnicą. W grupie beneficjentów odsetek ten wyniósł 33%. Jak wskazują autorzy badania „problem wydaje się większy przed podjęciem współpracy niż okazuje się w praktyce w trakcie realizacji projektu. Doświadczenie beneficjentów pokazuje, że interesy obu stron można w tym względzie pogodzić stosując odpowiednią i uzgodnioną pomiędzy partnerami konsorcjum

strategię upowszechniania wyników”⁴⁵. Z badań jakościowych przeprowadzonych w ramach przywołanego badania wynika, że firmy, które realizują projekt w konsorcjum z sektorem nauki starają się ustalić z jednostkami naukowymi zasady upowszechniania wyników przeprowadzonych badań. W praktyce wyniki te zaliczane są do jednej z trzech kategorii: 1) podlegające upowszechnianiu bez ograniczeń, 2) podlegające upowszechnianiu pod określonymi warunkami (np. po dokonaniu zgłoszenia patentowego), 3) w ogóle nie podlegające upowszechnianiu. Zidentyfikowano przypadki kiedy jednostka naukowa konsultowała z przedsiębiorstwem treść artykułu celem uniknięcia sytuacji ujawnienia w artykule informacji, które z punktu widzenia interesu firmy ujawniane być nie powinny.

Jeżeli chodzi o wpływ projektu na funkcjonowanie jednostki jako takiej, to udział w projekcie będzie generował szereg pozytywnych efektów. W szczególności przełoży się na wzmocnienie potencjału jednostki naukowej do aplikowania o publiczne wsparcie w przyszłości, poprawę wyniku jednostki w ocenie parametrycznej oraz wzrost rozpoznawalności jednostki naukowej w środowisku przedsiębiorców i ściśle związane z nim pozyskiwanie nowych zleceń z sektora gospodarki. Szczegółowe dane zawiera poniższy wykres.

⁴⁵ Ocena wpływu realizacji wybranych działań IV osi POIR oraz programów KE na rozwój jednostek naukowych, pobudzenie współpracy i komercjalizacji oraz rozwój kadr B+R a także na umiędzynarodowienie nauki polskiej i możliwości budowania partnerstw międzynarodowych w celu aplikowania do Programu Ramowego UE (moduł I); EGO, LB&E; Warszawa 2020r.

Wykres 8 Odsetek jednostek naukowych będących beneficjentami działania 4.1 PO IR deklarujących wystąpienie określonych efektów projektu



Źródło: opracowanie na podstawie wyników badań ilościowych realizowanych w ramach projektu: „Badanie ewaluacyjne w zakresie Oceny wpływu realizacji wybranych działań IV osi POIR oraz programów KE...”

Przyjmowane rozwiązania dotyczące podziału prac i przekazywania praw majątkowych do wyników projektu realizowanego w konsorcjum naukowo-przemysłowym

Kluczowe znaczenie z punktu widzenia ukształtowania relacji prawnej między jednostką naukową a przedsiębiorstwem w zakresie praw do wyników badań mają 2 postanowienia regulaminu naboru:

- dotyczący proporcji w jakiej prawa te przysługują jednostce oraz przedsiębiorcy,
- dotyczący sposobu przekazania praw między konsorcjantami.

Udział konsorcjantów w prawach do wyników badań

Jeżeli chodzi o pierwszą kwestię to od naborów ogłaszanych w 2016r. w poddziałaniach 4.1.2 i 4.1.4 obowiązuje zasada, że prawa majątkowe do wyników badań przemysłowych i eksperymentalnych prac rozwojowych będących rezultatem projektu przysługują konsorcjantom w proporcji odpowiadającej faktycznemu ich udziałowi w całkowitej kwocie kosztów kwalifikowalnych badań przemysłowych i eksperymentalnych prac rozwojowych. Od roku 2017 zasada ta jest wprost zapisana w regulaminie naboru. W roku poprzedzającym sam regulamin nie zawierał zapisów odnoszących się do kwestii podziału praw do wyników badań – znajdowały się one w załączniku do regulaminu zatytułowanym „Zakres minimalny umowy konsorcjum”, w którym jednym z wymaganych elementów umowy były zasady podziału praw majątkowych do wyników badań przemysłowych lub prac rozwojowych wytworzonych w wyniku realizacji projektu lub praw dostępu do rezultatów wynikających ze wspólnej realizacji projektu, odzwierciedlające faktyczny udział w całkowitej kwocie kosztów kwalifikowanych projektu. Tylko w pierwszych naborach jakie zostały ogłoszone w poddziałaniach 4.1.2 i 4.1.4 pozostawiono konsorcjantom większą swobodę w zakresie ustaleń dotyczących praw do wyników badań - zgodnie z zapisami „zakresu minimalnego umowy konsorcjum” zasady podziału musiały odzwierciedlać faktyczny udział finansowy lub inny⁴⁶ (jeśli dotyczy) konsorcjantów w realizacji projektu. Strony mogły zatem wziąć pod uwagę inne aniżeli finansowe kryteria określania w jakiej części prawa do wyników projektu będą przysługiwać poszczególnym konsorcjantom. Ponadto sformułowanie „udział finansowy w realizacji projektu” również dawało stronom większą swobodę nie przesądzało bowiem, iż chodzi o udział w całkowitej kwocie kosztów kwalifikowalnych. Strony mogły np. wziąć pod uwagę również koszty niekwalifikowalne.

Z przeprowadzonych badań wynika, że obowiązująca w niemal wszystkich naborach zasada proporcjonalnego podziału praw odpowiadająca faktycznemu udziałowi w całkowitej kwocie kosztów kwalifikowalnych budzi istotne wątpliwości i zastrzeżenia (aczkolwiek

⁴⁶ Podkreślenie ewaluatora

nadużyciem byłoby twierdzenie, że jest powszechnie krytykowana). Do najczęściej podnoszonych należały:

- brak relacji 1:1 między skalą partycypacji finansowej w projekcie, a udziałem w tworzeniu własności intelektualnej. Trudno nie zgodzić się z tym zastrzeżeniem – rzeczywiście nie ma żadnej gwarancji, że podmiot, który przykładowo ponosi połowę kosztów kwalifikowalnych projektu generuje 50% wyników badań. Ponadto rzeczywista wartość niewielkiej tylko części wyników może być zdecydowanie wyższa niż całej pozostałej wytworzonej w ramach projektu wiedzy,
- środki finansowe, jakimi jednostka naukowa dysponuje w ramach projektu, nie są w 100% przeznaczane na prowadzenie prac badawczych - w kosztach projektu będących po stronie jednostki naukowej mieszczą się również tzw. koszty pośrednie⁴⁷, których udział w całkowitym budżecie projektu może sięgać nawet 40%. Mimo, iż nie są przeznaczane wprost na realizację zaplanowanych w projekcie prac tak z uwagi na uwzględnienie w kosztach kwalifikowalnych są brane pod uwagę przy określaniu udziału jednostki w prawach do wyników badań,
- brak odzwierciedlenia w zasadzie proporcjonalności okoliczności kiedy to jeden z konsorcjantów jest pomysłodawcą rozwiązania - na etapie przygotowywania wniosku dzieli się pomysłem z przyszłym konsorcjantem nie odnosząc z tego tytułu żadnej korzyści na etapie podziału praw do wyników badań,
- brak odzwierciedlenia w zasadzie proporcjonalności faktu, iż przedsiębiorstwo, jeżeli jest liderem projektu, ponosi większe ryzyko finansowe, aniżeli jednostka naukowa wynikające z faktu inwestowania własnych środków finansowych oraz konieczności zapewnienia odpowiednich zabezpieczeń przewidzianych umową o dofinansowanie,
- Nadmierne „przysporzenie” po stronie jednostki naukowej – jakkolwiek od strony formalnej jednostka naukowa partycypuje w kosztach projektu tak faktycznie, z uwagi na 100% poziom dofinansowania, nie inwestuje w projekt własnych środków. Zdaniem firm odnosi zatem podwójną korzyść – jedną z tytułu

⁴⁷ Nie mylić z kosztami pośrednimi w rozumieniu wytycznych w zakresie kwalifikowalności wydatków PO IR

dotacji pokrywającej pełne koszty zaangażowania w projekt, drugą z tytułu uzyskania określonej części praw do wyników projektu, które również mogą stanowić źródło przychodów dla jednostki.

- *To tak chyba wygląda, że my ten wkład własny uczelni finansujemy. Ja rozumiem, że ta zasada finansowania jest najprostsza, bo jak teraz wyceniać udział naukowców, ich wiedzę, itd.. Rozumiem, że ciężko byłoby to wycenić w jakiś tam inny sposób. Natomiast od strony takiej finansowej skoro to i tak jest finansowane publicznymi środkami, na to się i tak składamy na uczelnie.* [cytat z wywiadu z przedstawicielem przedsiębiorstwa]

Nie jest możliwe jednoznaczne rozstrzygnięcie do jakiego stopnia przyjęta zasada wpływa na zainteresowanie firm zawiązywaniem konsorcjów z sektorem nauki. Z jednej strony wśród rozmówców, zarówno z przemysłu jak i sektora nauki pojawiały się głosy, że zrezygnowali z tej formuły współpracy właśnie z uwagi na zasadę proporcjonalności. Z badania ilościowego wnioskodawców działań 1.1 i 1.2 wynika, że 48% z nich zdecydowało się na podwykonawstwo a nie konsorcjum celem uniknięcia konieczności odkupienia praw do wyników badań od jednostki naukowej (co mogło ale nie musiało być związane konkretnie z zasadą proporcjonalności). Z drugiej strony tylko 14,5% firm spośród tych, które realizowały projekt w konsorcjum z sektorem nauki uznało, że omawiana zasada nie pozwala na prawidłowe uwzględnienie rzeczywistego wkładu zasobów materialnych i niematerialnych partnerów w trakcie realizacji i wynikach projektu (aż 40% badanych nie miało zdania w tej kwestii). Z analizy danych zastanych nie wynika, by ograniczenie w 2016r. swobody stron konsorcjum dotyczącej uzgodnień w zakresie partycypacji każdej ze stron w prawach do wyników badań wpłynęło na spadek zainteresowania ubieganiem się o wsparcie. Liczba wniosków złożonych do poddziałania 4.1.4 w latach 2016 i 2017 była nawet nieznacznie wyższa niż w roku 2015 kiedy to zasada proporcjonalności nie obowiązywała.

Równocześnie należy zauważyć, że na chwilę obecną (przełom 2019 i 2020r.) omawiana zasada funkcjonuje głównie w postaci zapisu regulaminu i umowy konsorcjalnej. Tylko 3% ankietowanych jednostek naukowych zadeklarowało, że doszło już do przeniesienia praw do

wyników badań. Pełna ocena trafności przyjętych rozwiązań będzie możliwa dopiero w przyszłości.

Sposób przekazania praw między konsorcjantami

Zgodnie z zapisami regulaminu przekazanie posiadanych praw majątkowych do wyników badań przemysłowych i eksperymentalnych prac rozwojowych będących rezultatem projektu pomiędzy konsorcjantami następuje za wynagrodzeniem odpowiadającym wartości rynkowej tych praw. Zasada ta obowiązywała we wszystkich naborach choć w latach 2015 i 2016 była zapisana nie w regulaminie naboru, lecz minimalnym zakresie umowy konsorcjum.

Sama idea przyjętego rozwiązania, które ma przeciwdziałać uzyskiwaniu przez firmy niedozwolonej pomocy publicznej jest zrozumiała – pomocą publiczną jest dotacja, którą firma otrzymuje na realizację projektu a nie prawa do wyników badań, które opracowała jednostka naukowa. Trudno też sobie wyobrazić, by jednostki naukowe, które podlegają ustawie o finansach publicznych mogły przekazywać przedsiębiorstwom wyniki badań nieodpłatnie lub na preferencyjnych warunkach, nawet w sytuacji, gdy na realizację projektu otrzymują 100% dofinansowania. Większość przedsiębiorców uczestniczących w konsorcjach uznała przeniesienie praw majątkowych do wyników badań na zasadach rynkowych za satysfakcjonujące z ich punktu widzenia (54% przy 5% opinii przeciwnych i 41% niepotrafiących zająć stanowiska w tej kwestii).

Przyjęta zasada rodzi natomiast szereg problemów natury praktycznej związanych przede wszystkim z wymogiem określenia wartości rynkowej prawa. Zdaniem rozmówców uczestniczących w badaniach jakościowych pojęcie „wartości rynkowej” jest pojęciem niedookreślonym i w praktyce trudno stwierdzić, co ono oznacza. W najprostszym rozumieniu wartość rynkowa to taka, jaką ktoś jest w stanie za dane prawo zapłacić, co oczywiście może być mylące bowiem cena ofertowa zależy od wielu czynników (np. tego ilu potencjalnych oferentów dowiedziało się, że prawo jest możliwe do nabycia, tego jak oferent ocenia pozycję negocjacyjną sprzedającego). Bardziej zaawansowane metody wyceny aniżeli bazujące tylko na składanych ofertach to metody sformalizowane, takie jak np. rynkowa, dochodowa, czy kosztowa. Poza metodą kosztową

uwzględniającą jedynie koszt wytworzenia danego prawa⁴⁸, a co za tym idzie jest relatywnie prosta i tania pozostałe dwie są bardziej skomplikowane (w szczególności metoda rynkowa)⁴⁹, co przekłada się na ich koszt - nierzadko istnieje potrzeba skorzystania z usług firmy doradczej. Ponadto, na co wskazywali rozmówcy, wartość wyceny może różnić się diametralnie w zależności od przyjętej metody.

- *Określenie wartości rynkowej w naszych warunkach gospodarki graniczy z cudem. Są oczywiście firmy konsultingowe, które mogą to wycenić, ale cena takiej usługi przekracza nieraz cały projekt.* [cytat z wywiadu z przedstawicielem przedsiębiorstwa]
- *Metoda wycena technologii to jest magia, może być zero, może być miliard.* [cytat z wywiadu z przedstawicielem przedsiębiorstwa]
- *Wycena jest bardzo trudna do zrobienia. Wracam do starych czasów, kiedy był taki projekt jeszcze robiony w poprzedniej perspektywie, gdzie rzeczoznawcy mieli bardzo dużą kość do zgryzienia, bo nie wiedzieli, jak się do tego zabrać. W pierwszej odsłonie zrobili techniczny koszt tworzenia, czyli tyle, ile kosztował projekt, tyle kosztowały te wartości. Jak zapytaliśmy, czemu nie więcej, skoro instytut musiał w danym momencie przygotować się przez 25 lat do tego, żeby podjąć taki projekt, to pani zrobiła oczywiście tak. A z drugiej strony, jeżeli policzyła to metodą to wyszło 10-krotnie razy mniej, bo się okazało, że sprzedaż tego typu produktu jest mniejsza. Więc to jest bardzo trudne do przedstawienia na początku...* [cytat z wywiadu z przedstawicielem jednostki naukowej]
- *Wycenianie po zasadach rynkowych to my dobrze wiemy jako obywatel, że cena rynkowa jest taka, jak ktoś chce mi zapłacić i tyle, ile ktoś chce zapłacić, tyle jest to warte tak naprawdę. A wyceny, które robią firmy konsultingowe czy rzeczownicy patentowi, bo oni też się podejmują tego, to są wzięte z kapelusza.* [cytat z wywiadu z przedstawicielem jednostki naukowej]

⁴⁸ Z tego względu uznawana jest za metodę pomocniczą dla celów weryfikacji wyników metody dochodowej oraz metodę nieodpowiednią dla większości wartości niematerialnych ponieważ nie pozwala na uwzględnienie spodziewanego zwrotu z aktywów

⁴⁹ trudna do zastosowania w przypadku wartości niematerialnych - wystarczająca liczba transakcji aktywami faktycznie porównywalnymi zwykle nie jest dostępna,

Z przeprowadzonych badań wynika, że ustalenie wartości rynkowej prawa odbywa się raczej w porozumieniu (w drodze negocjacji) między przedsiębiorstwem, a jednostką naukową, a negocjacje są prowadzone bezpośrednio przed zawarciem umowy. Konsorcjanci raczej nie wskazują konkretnych wartości w umowie konsorcjum zawieranej na początku realizacji projektu co jest zrozumiałe bowiem wartość rynkowa powinna być ustalana na moment transakcji - między datą podpisania umowy konsorcjum, a datą przekazania prawa wycena prawa mogłaby ulec zmianie. Ponadto ciężko wycenić prawo w momencie, gdy nie są jeszcze znane wyniki badań. Z rozmów wynika też, że potencjał negocjacyjny jednostek naukowych jest zróżnicowany – są takie, które przyjmują ceny zaproponowane przez przedsiębiorców jak i takie, które angażują swoje komórki organizacyjne (centra transferu technologii, rzeczników patentowych, prawników) w proces ustalania wartości rynkowej oraz negocjacje z przedsiębiorstwem.

W kontekście trudności i wątpliwości związanych z ustaleniem wartości rynkowej dominującą formą komercjalizacji jest udzielenie licencji/umowa know-how. Z badania prowadzonego wśród wnioskodawców, którzy zdecydowali się na formułę konsorcjum wynika, że była ona dwukrotnie bardziej popularna od sprzedaży (odpowiednio 46,7 i 23,3% wskazań). Wszyscy beneficjenci, którzy w ankiecie zadeklarowali, że doszło do przeniesienia praw do wyników badań będących rezultatem projektu pomiędzy konsorcjantami wskazali, że zawarli umowę licencyjną/know-how. Ta forma komercjalizacji ma następujące zalety (i przewagi nad sprzedażą praw):

- Strony są zwolnione z obowiązku ustalenia wartości nominalnej praw do wyników badań – korzyść finansowa po stronie jednostki może być określona poprzez wskazanie procentowego udziału w jednym z parametrów finansowych odzwierciedlających potencjał rynkowy praw (przychody, zysk),
- Firma nie musi ponosić jednorazowo kosztu uzyskania praw, lecz jest on rozłożony w czasie, a dodatkowo uzależniony od tego jak rozwiązanie opracowane dzięki współpracy z jednostką naukową „radzi sobie na rynku”,
- Jednostka naukowa nie traci praw do wyników badań i jeżeli umowa konsorcjum nie stanowi inaczej może udzielać licencji również innym podmiotom.

W kontekście umowy licencyjnej firmy zgłaszały, że największym wyzwaniem jest uzgodnienie jaki parametr finansowy będzie brany pod uwagę przy określaniu wysokości opłaty licencyjnej, określenie wysokości tej opłaty (czyli udziału jednostki naukowej w parametrze) oraz ustalenie momentu naliczania opłaty. Tak ujął to jeden z przedsiębiorców.

- *Umowa konsorcjum jest wielką pułapką dla przedsiębiorcy. Jeżeli podpisze ją w takim wymiarze, w jakim ona jest proponowana przez uczelnię, to jest tak, że w momencie, kiedy 30-40% budżetu realizowane jest przez Politechnikę i my jako główny pomysłodawca przynosimy ten temat na Politechnikę, realizujemy razem z nią, ponosimy ryzyko zabezpieczeń i ryzyko weksla. To w tym momencie Politechnika mówi na końcu, ale ja chcę partycypować w 40% przychodów z tego projektu. Teraz wytłumaczyć, czym jest przychód, a czym jest dochód, to jest bardzo skomplikowane, wytłumaczyć, kiedy tak naprawdę projekt ma być rentowny. Bo każdy z tych projektów ma być rentowny, mamy osiągnąć taką zyskowność, żeby zrównoważyć nakłady, które NCBR dał, tylko przy 10 milionach trzeba zarobić 10 milionów. Jak tłumaczyć uczelni, że te 10 milionów na początku trzeba zarobić, żeby wykazać, że projekt jest zyskowny, a dopiero potem możemy dzielić się owocami w sposób sprawiedliwy, to to jest niemożliwe. Politechnika chce od razu i już. Gdybyśmy od samego początku nie stawiali tego na ostrzu noża, to pewnie po jakichś dwóch latach, bo taka też jest procedura, że uczelnia nie od razu, nie od razu wysuwa żądania, tylko po dwóch latach, kiedy wiadomo, że beneficjent już jest bardzo mocno zaangażowany w projekt, zaangażował swoje własne środki, jest gdzieś na takim 3/4, no w tym momencie uczelnia mówi: to teraz doprecyzujemy sobie te kwestie... [cytat z wywiadu z przedstawicielem przedsiębiorstwa]*

Należy natomiast zauważyć, że firma nie ma obowiązku nabywania od jednostki naukowej przysługujących jej praw do wyników badań lub może nabyć tylko tę ich część, która jest mu niezbędna do dokonania wdrożenia. Z badań ilościowych wynika, że 13% firm, które realizują w działaniu 4.1 projekt w konsorcjum z sektorem nauki nie zamierza

nabywać praw, a 45% jeszcze nie wie czy i w jakim zakresie prawa nabędzie.

Podobnie jak w przypadku zasady proporcjonalności na chwilę obecną jest zbyt wcześnie, by móc definitywnie rozstrzygnąć, jak zasada przekazywania praw po cenie rynkowej funkcjonuje w rzeczywistości. Liczba transakcji między konsorcjantami jest niewielka. Warto zagadnienie poddać pogłębionym analizom w przyszłości. Analizy powinny objąć również temat dochodów uzyskiwanych przez jednostkę naukową z tytułu komercjalizacji. Zgodnie z tzw. procedurą wyliczania i monitorowania dochodu jednostki naukowe są zobligowane do zwrotu wartości dochodu przyporządkowanego proporcjonalnie do udziału otrzymanego dofinansowania w całkowitych kosztach projektu jakie ponoszą. Z uwagi na fakt, iż podmioty sektora nauki co do zasady otrzymują 100% dofinansowania skutkować to będzie koniecznością zwrotu do NCBR całkowitej wartości dochodu czyli przychodów pomniejszonych o koszty operacyjne. Procedura dotyczy projektów, których całkowity koszt przekracza 1 mln EUR. Spośród ogółu projektów konsorcjalnych dofinansowanych w poddziałaniach 4.1.2 i 4.1.4 w przypadku 58% ten warunek jest spełniony. Beneficjenci są zobligowani do monitorowania dochodu podczas trwania projektu oraz w okresie trzech lat od jego zakończenia (lub do terminu na złożenie dokumentów dotyczących zamknięcia Programu). Co istotne dopiero po upływie tych terminów NCBR sporządza, na podstawie przekazanych przez jednostki naukowe danych, raport podsumowujący dochód wygenerowany w ramach projektu i określa kwotę podlegającą zwrotowi. Oznacza to, że dotychczas żadna jednostka nie została zobowiązana do zwrotu – pierwsze projekty zakończyły się dopiero w 2018r. W trakcie realizacji jest jeszcze aż 83% projektów dofinansowanych z poddziałań 4.1.2 i 4.1.4. Jak wskazywano wcześniej jak na razie wsparte projekty w zdecydowanej większości przypadków nie generują dla jednostek naukowych żadnych dochodów – nie doszło jeszcze do komercjalizacji. Zapewne z tego powodu żaden z przedstawicieli sektora nauki uczestniczących w niniejszym badaniu oraz badaniu realizowanym na zlecenie NCBR nie sygnalizował by procedura wyliczania i monitorowania dochodu była w jakimś stopniu problematyczna (w szerokim tego słowa rozumieniu).

Rozwiązania z programu Horyzont 2020

Na zakończenie powyższych rozważań warto przytoczyć ustalenia z realizowanego na zlecenie NCBR badania, w którym identyfikowano m.in. dobre/ciekawe praktyki z programu Horyzont 2020. Jedną z nich dotyczyła właśnie kwestii podziału praw do wyników badań między konsorcjantami oraz zasad ich przekazywania. Cytując fragment raportu: „Zgodnie z zapisami General Agreement beneficjenci należący do kategorii uniwersytetów lub publicznych jednostek badawczych są zobligowani do wdrożenia zasad określonych w tzw. kodeksie postępowania stanowiącym załącznik 1 do zaleceń Komisji Europejskiej w sprawie zarządzania własnością intelektualną w ramach działań związanych z transferem wiedzy oraz Kodeks postępowania dla uczelni wyższych i innych publicznych instytucji badawczych z dnia 10 kwietnia 2008r. Zgodnie z zapisami tego dokumentu:

- w projektach badawczych realizowanych we współpracy prawa własności nowej wiedzy powinny pozostać w posiadaniu strony, która tę wiedzę wytworzyła, jednak mogą być przyznane innym stronom na podstawie uprzednio zawartego porozumienia umownego, w zależności od interesów, zadań oraz finansowego lub innego rodzaju wkładu poszczególnych stron do projektu. W przypadku działań badawczych na zlecenie nowa wiedza wytworzona przez publiczną organizację badawczą jest własnością strony reprezentującej sektor prywatny. Projekt nie powinien naruszać prawa własności wiedzy istniejącej.
- Prawa dostępu powinny zostać wyjaśnione przez strony na jak najwcześniejszym etapie projektu badawczego, a najlepiej przed jego rozpoczęciem. W przypadkach, gdy jest to niezbędne dla celów przeprowadzenia projektu badawczego lub w celu wykorzystania nowej wiedzy należącej do jednej ze stron, prawa dostępu do nowej i istniejącej wiedzy innych stron powinny być udostępnione na warunkach, które powinny odpowiednio odzwierciedlać interesy poszczególnych stron, ich zadania oraz finansowy lub innego rodzaju wkład w projekt.

W Horyzoncie nie jest zatem explicite wyrażona zasada, że prawa własności intelektualnej przysługują konsorcjantom w częściach proporcjonalnych do wartości kosztów kwalifikowalnych, jak również nie

jest na nich nałożony obowiązek zbycia praw do tych wyników lub udzielenia licencji po cenie rynkowej. Należy w tym miejscu podkreślić, że programu Horyzont 2020 nie obowiązują zasady dot. pomocy publicznej stąd sytuacja prawna beneficjentów tego programu jest inna od sytuacji prawnej beneficjentów PO IR.

Umowa o dofinansowanie przewiduje również, że prawa do wyników badań mogą przysługiwać beneficjentom łącznie, jeżeli uczestnicy działania wspólnie uzyskali wyniki, a zakres, w jakim każdy z nich przyczynił się do ich wypracowania jest niemożliwy do ustalenia, lub gdy nie można wyodrębnić tych wspólnych wyników dla celu występowania o odpowiednią ochronę praw własności intelektualnej, uzyskania jej lub utrzymywania. Zgodnie z art. 41 rozporządzenia ustanawiającego zasady uczestnictwa i upowszechniania dla programu „Horyzont 2020” w takiej sytuacji współwłaściciele zawierają umowę dotyczącą podziału i warunków korzystania z prawa współwłasności zgodną z ich zobowiązaniami wynikającymi z umowy o udzielenie dotacji. Po uzyskaniu wyników współwłaściciele mogą uzgodnić odstąpienie od współwłasności i przyjąć inne rozwiązanie, między innymi poprzez przeniesienie swoich udziałów na jednego właściciela z prawami dostępu dla innych uczestników”⁵⁰.

W oparciu o przedstawione wyżej wyniki badań nie można jednoznacznie stwierdzić by istniała konieczność wprowadzenia znaczących modyfikacji w opisanych zasadach. Zasadę przekazania praw do wyników badań po cenach rynkowych należy uznać za słuszną, mimo pojawiających się wątpliwości dotyczących sposobu jej praktycznej realizacji. Zdecydowanie więcej zastrzeżeń, w szczególności ze strony przedsiębiorców, budzi zasada proporcjonalności. Niewątpliwie jej atutem jest prostota jej implementacji i jednolitość – obowiązuje w identycznym kształcie we wszystkich projektach, a udział każdego podmiotu w prawach do wyników badań jest prosty do ustalenia. Zaletą jednolitości jest jednocześnie wada – z pewnością nie we wszystkich przypadkach podział praw według udziału w kosztach kwalifikowalnych będzie podziałem najbardziej sprawiedliwym dla obu stron odzwierciedlającym ich rzeczywisty udział w wytworzeniu własności

⁵⁰ Badanie ewaluacyjne w zakresie Oceny wpływu realizacji wybranych działań IV osi POIR oraz programów KE na rozwój jednostek naukowych, pobudzenie współpracy i komercjalizacji oraz rozwój kadr B+R a także na umiędzynarodowienie nauki polskiej i możliwości budowania partnerstw międzynarodowych w celu aplikowania do Programu Ramowego UE – moduł II; EGO, LB&E; Warszawa 2020r.

intelektualnej. Z drugiej strony przyznanie konsorcjantom pełnej swobody, tak jak to ma miejsce w Horyzoncie 2020, wcale nie gwarantuje, że strony szybciej i częściej będą dochodzić do porozumienia w kwestii przysługujących im udziałów. Należałoby też liczyć się z tym, że większa swoboda skutkowałaby wzmożoną aktywnością organów kontrolnych – zarówno z ramienia instytucji udzielającej dotacji jak i innych instytucji – które sprawdzałyby czy, któraś ze stron nie uzyskuje nieuzasadnionych korzyści.

3.3.2 Współpraca z przedsiębiorstwami

W ramach instrumentów stanowiących przedmiot badania przedsiębiorstwa mogły skorzystać z kilku form współpracy. Należy wśród nich wymienić przede wszystkim:

- Konsorcjum – było dopuszczone we wszystkich naborach z działania 1.2 oraz od 2019r również w ramach szybkiej ścieżki,
- Podwykonawstwo – dopuszczone w działaniach 1.1 i 1.2,
- Współpraca w drodze zlecenia przedsiębiorstwu wykonania określonych prac / dostarczenia towarów w formułach innych niż konsorcjum bądź podwykonawstwo (np. współpraca będąca efektem ogłoszenia umieszczonego w bazie konkurencyjności) – wszystkie działania,
- Realizacja prac badawczych na zlecenie odbiorcy technologii – działanie 2.5.

Z badań ilościowych oraz analizy danych zastanych wynika, że współpraca z innymi firmami w trakcie realizacji projektów nie była szczególnie popularna. Ogółem zadeklarowało ją 22,2% badanych z czego najwięcej w poddziałaniu 1.3.1, a najmniej w poddziałaniu 3.2.2. Szczegółowe dane zawiera poniższa tabela.

Tabela 9 Skala współpracy z innymi przedsiębiorstwami w ramach dofinansowanych z PO IR projektów (w podziale na działania)⁵¹

	1.1 i 1.2	1.3.1'	2.1	3.2.1'	3.2.2'	3.2.3
Odsetek firm deklarujących współpracę z innymi przedsiębiorstwami w ramach projektu	22,7 %	33,3 %	28,8 %	31,7 %	11,5 %	23,5 %

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ilościowych wśród firm, które otrzymały wsparcie, N=460

Przeprowadzone badania nie pozwalają na zidentyfikowanie z czego wynikają różnice między poszczególnymi działaniami, jeżeli chodzi o poziom współpracy z innymi firmami, zwłaszcza, że za wyjątkiem Kredytu Technologicznego nie są one znaczące. Widać natomiast wyraźnie, że kooperacja przedsiębiorstw w ramach dofinansowanych z PO IR projektów jest zjawiskiem zdecydowanie rzadszym aniżeli nawiązywanie współpracy z sektorem nauki – w każdym z analizowanych instrumentów odsetek respondentów deklarujących udział w projekcie innego przedsiębiorstwa był niższy od odsetka deklarującego udział sektora nauki. Ciekawym uzupełnieniem danych pochodzących z badań ilościowych są dane zastane pokazujące jakim zainteresowaniem w szybkiej ścieżce cieszyła się formuła konsorcjum w zależności od tego, czy konsorcjantem był inny podmiot gospodarczy, czy też jednostka naukowa. Z przeprowadzonych analiz wynika, że spośród ogółu wniosków złożonych do poddziałania 1.1.1 w tych naborach, w których formuła konsorcjum była już dopuszczalna zaledwie w 1,7% przewidziano konsorcjum z inną firmą. Warto przypomnieć, że na konsorcjum z jednostką naukową zdecydowało się 8,4% wnioskodawców. Wyjaśnienie takiej sytuacji należy upatrywać w następujących okolicznościach:

- mniejszych korzyściach finansowych, jakie firma otrzymuje z tytułu współpracy konsorcjalnej z innym przedsiębiorstwem w porównaniu do korzyści płynących ze współpracy z jednostką naukową, która otrzymuje 100% dofinansowania,

⁵¹ Nie uwzględniano poddziałań 2.3.1 i 2.3.2, w których istota projektu sprowadzała się do współpracy z IOB lub jednostką naukową wykazaną we wniosku o dofinansowanie

- mniejszym potencjale kadrowym / infrastrukturalnym przedsiębiorstw w zakresie realizacji prac B+R aniżeli potencjał jednostek naukowych (nie jest to oczywiście generalna zasada natomiast można przyjąć, że pewne czynności badawcze z uwagi na dostęp do specjalistycznej aparatury czy wykwalifikowanych kadr będą w stanie wykonać tylko jednostki naukowe),
- konkurencji między przedsiębiorstwami – dla firmy może być bezpieczniejsze nawiązanie współpracy z jednostką naukową bowiem raczej nie ma ryzyka, że jednostka wprowadzi na rynek produkt/usługę opracowaną wspólnie z przedsiębiorstwem. W przypadku innego przedsiębiorstwa istnieje zagrożenie, że nawet samo ujawnienie pomysłu na projekt skłoni to przedsiębiorstwo do podjęcia zachowań o konkurencyjnym charakterze względem pomysłodawcy.

Za instrumenty, które w szczególny sposób stymulowały współpracę z firmami należy uznać programy sektorowe oraz programy akceleracyjne. Jeżeli chodzi o te pierwsze to jak wskazano w ewaluacji mid-term PO IR były one ciekawym przykładem oddolnego, tj. angażującego interesariuszy, podejścia do projektowania interwencji publicznej. Potencjalni wnioskodawcy byli zaangażowani w proces tworzenia agendy badawczej. Sprzyjały też integracji firm w ramach poszczególnych sektorów oraz pozwalały na identyfikację sektorów o istotnym potencjale badawczym (to od firm wychodziła inicjatywa uruchomienia konkretnego programu).⁵² Powyższe miało swoje przełożenie na zainteresowanie w działaniu 1.2 formułą konsorcjum z innym podmiotem gospodarczym – projekty konsorcjalne stanowiły niemal 14% ogółu złożonych wniosków a więc ośmiokrotnie więcej niż w szybkiej ścieżce.

Jednym z celów programów akceleracyjnych jest wzrost zaangażowania dużych i średnich przedsiębiorstw w rozwój startupów poprzez skierowanie własnych zasobów finansowych, osobowych i technicznych w proces akceleracji. Beneficjentami działania są akceleratory, które „matchują” tzw. odbiorców technologii, czyli średnie lub duże przedsiębiorstwa ze startupami definiowanymi jako mikro lub małe przedsiębiorstwa działające na rynku nie dłużej niż 5 lat. Odbiorcy technologii w mniej lub bardziej skonkretyzowany sposób określają

⁵² Ewaluacja mid-term postępu rzeczowego Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014-2020; EGO, LB&E; Warszawa 2019r.

wyzwania badawcze / problemy rozwojowe / obszary poszukiwań nowych rozwiązań, które mają zostać zaadresowane przez startupy. Startup może otrzymać grant w wysokości do 200 tys. zł w celu rozwoju produktu (w tym usługi) lub technologii do stanu umożliwiającego walidację przedmiotu rozwoju lub jego kluczowych elementów w środowisku zbliżonym do rzeczywistego oraz usługi doradcze o wartości do 50 tys. zł. Co ważne w realizację programu akceleracyjnego angażują się finansowo również odbiorcy technologii. Zgodnie z regulaminem kwota wkładu prywatnego pochodzącego od co najmniej jednego odbiorcy technologii wynosi minimum równoważność kwoty dofinansowania tzw. kosztów operacyjnych⁵³ akceleratora. Z danych z systemu monitoringu wynika, że w ramach działania wspartych zostanie 538 startupów a w roli odbiorców technologii zostanie zaangażowanych 75 przedsiębiorstw. Z rozmów z przedstawicielami akceleratorów wynika, że programy akceleracyjne cieszą się dużym zainteresowaniem zarówno ze strony startupów jak i odbiorców technologii.

Z badań ilościowych nie wynika by skłonność do współpracy w ramach projektu z innymi przedsiębiorstwami różniła się istotnie między firmami różnych klas wielkości. Jakkolwiek najczęściej deklarowały ją firmy duże (24,5%) tak tylko o 1,2 pp. rzadziej była podejmowana przez firmy mikro. Szczegółowe dane zawiera poniższa tabela.

Tabela 10 Odsetek firm z poszczególnych klas wielkości, które zadeklarowały podjęcie w ramach projektu współpracy z innym przedsiębiorstwem

mikro	małe	średnie	duże
23,3%	18,6%	20,1%	24,5%

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ilościowych wśród firm, które otrzymały wsparcie, N=460

Ciekawych informacji dostarcza analiza struktury wielkościowej konsorcjów przemysłowych zawiązywanych w szybkiej ścieżce i programach sektorowych. Z analizy prowadzonej na próbie 130 wniosków, w których przewidziano konsorcjum wynika, że zdecydowanie

⁵³ koszty bezpośrednie wynagrodzeń zespołu projektowego oraz koszty pośrednie rozliczane według stawki ryczałtowej w wysokości do 15% bezpośrednich kwalifikowalnych kosztów związanych z wynagrodzeniem zespołu projektowego

dominowały konsorcja złożone z dwóch dużych podmiotów gospodarczych, ponad dwukrotnie rzadziej w skład konsorcjum wchodziła firma duża i firma mikro bądź firma duża i firma mała (patrz tabela 9). Generalnie w aż 64% wszystkich konsorcjów uczestniczyło duże przedsiębiorstwo⁵⁴. Wpływ na taką sytuację ma kilka czynników:

- Firmy duże ponoszą największe nakłady na prace badawcze, można też przyjąć, że dysponują największym – w sensie kadrowym, finansowym i infrastrukturalnym – potencjałem do prowadzenia prac badawczych. Są więc dla siebie nawzajem niejako naturalnymi partnerami do prowadzenia prac badawczych,
- Konsorcja przemysłowe były zawiązywane przede wszystkim w działaniu 1.2. Z dotychczas przeprowadzonych badań wynika, że w tworzenie założeń większości programów sektorowych zaangażowane były głównie duże podmioty gospodarcze. Z uwagi na swoją pozycję na rynku, rozpoznawalność i doświadczenie badawcze były dla NCBR wiarygodnym partnerem w pracach nad poszczególnymi programami. Miały też istotny udział w strukturze wnioskodawców i beneficjentów co musiało mieć przełożenie na ich udział w konsorcjach,
- Niektóre programy sektorowe dotyczyły branż, w których wiodącą rolę odgrywają duże przedsiębiorstwa (np. INNOSTAL, INNOLOT),
- W niektórych programach sektorowych minimalna wartość projektu/kosztów kwalifikowalnych/dofinansowania była na tyle wysoka, że mogła stanowić barierę dla mniejszych podmiotów gospodarczych,
- Firmy duże mogły otrzymać dofinansowanie tylko pod warunkiem wykazania we wniosku współpracy (w tym także w ramach podwykonawstwa) z mającymi siedzibę w Polsce: MŚP, organizacją pozarządową lub organizacją badawczą.

⁵⁴ Firma mikro - w 38%, mała w 29%, średnia w 17%

Tabela 11 Struktura wielkościowa konsorcjów przemysłowych przewidzianych we wnioskach o dofinansowanie składanych do działania 1.1 i 1.2

	mikro	małe	średnie	duże
mikro	7,0%			
małe	10,9%	6,2%		
średnie	7,0%	2,3%	2,3%	
duże	14,0%	14,0%	5,4%	31,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z systemu SL, N=130

Zasięg terytorialny współpracy

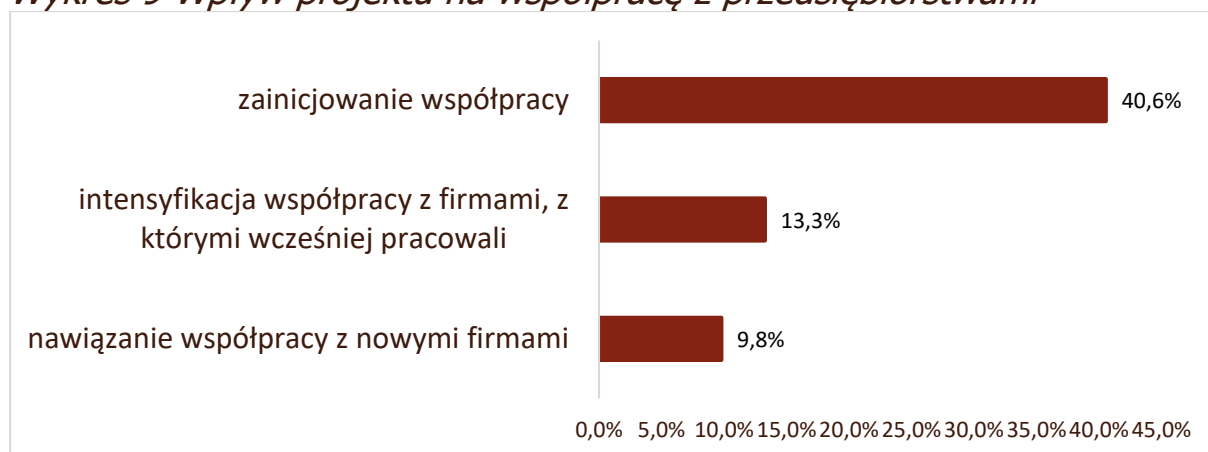
Wyraźnie dominowała kooperacja z krajowymi podmiotami gospodarczymi aczkolwiek odsetek firm deklarujących współpracę z firmami zagranicznymi był zdecydowanie wyższy od deklarującego udział w projekcie zagranicznej jednostki naukowej. W zależności od instrumentu wsparcia wahał się od 10% (1.1 i 1.2) do 33% (3.2.2). Zapewne wpływ na taką sytuację miały dwie okoliczności: fakt, że firmy zagraniczne mogą mieć swój oddział w Polsce co niewątpliwie ułatwia nawiązanie współpracy oraz zaliczenie do grona takich firm również tych z dominującym udziałem kapitału zagranicznego (firmy te w praktyce będąc kontrolowanymi przez podmioty spoza Polski mogą funkcjonować pod polskimi nazwami i koncentrować swoją działalność na terytorium kraju).

Wpływ wsparcia na współpracę między przedsiębiorstwami

Podobnie jak w przypadku kooperacji z jednostkami naukowymi najczęściej projekt przyczynił się do zainicjowania współpracy beneficjenta z innymi firmami. Efekt był najbardziej obserwowalny w poddziałaniu 1.3.1. Nie powinno to stanowić zaskoczenia bowiem wsparcie w ramach poddziałania otrzymały firmy młode, o krótkim stażu rynkowym (ponad 77% z nich w momencie inwestycji Funduszu prowadziła działalność nie dłużej niż 3 lata). Można zakładać, że im krócej firma działa na rynku tym mniej rozbudowaną sieć kontaktów biznesowych posiada. Po drugie, co generalnie tłumaczy duży wpływ projektów na inicjowanie współpracy, w ankiecie nie pytano o jakąkolwiek współpracę z przedsiębiorstwami lecz o współpracę

dotyczącą działalności badawczo rozwojowej (prowadzenie prac B+R i wdrażanie ich wyników). Zapewne firmy podejmowały wcześniej współpracę z innymi przedsiębiorstwami natomiast z badań wynika, że niekoniecznie dotyczyła ona obszaru badań i rozwoju.

Wykres 9 Wpływ projektu na współpracę z przedsiębiorstwami



Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ilościowych wśród firm, które otrzymały wsparcie, N=460

Ocena współpracy i przewidywana trwałość współpracy

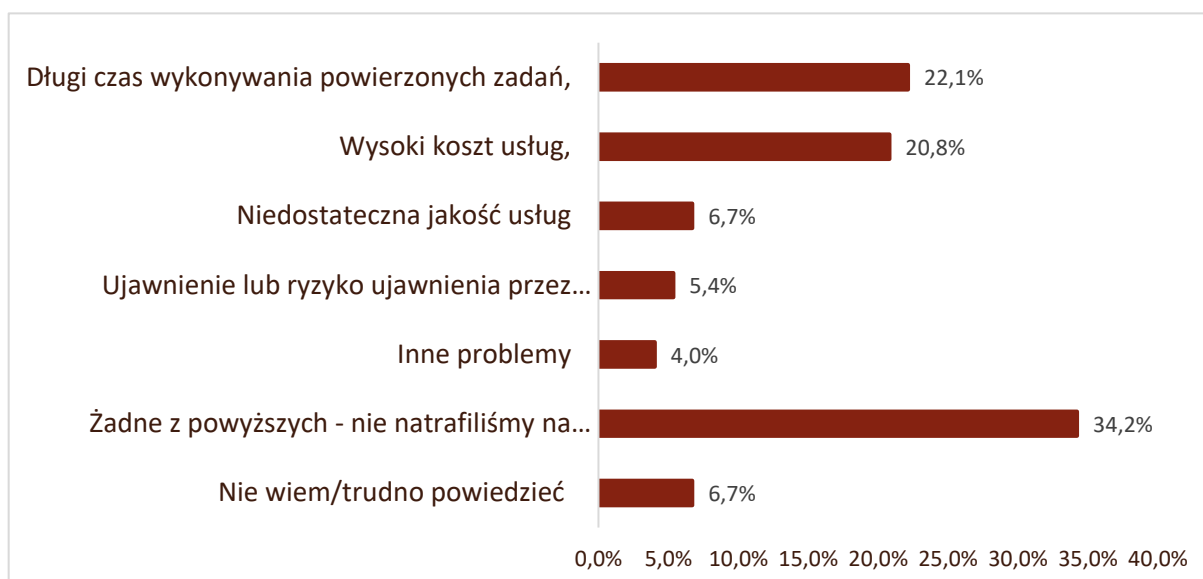
Podobnie jak w przypadku sektora nauki tak i oceny jakości współpracy z przedsiębiorstwami uczestniczącymi w projekcie były bardzo wysokie. 90% badanych, którzy mogli posłużyć się skalą od 1 do 5 gdzie 1 oznaczało bardzo złą współpracę a 5 bardzo dobrą wybrało oceny 4 i 5. Żaden respondent nie „wystawił jedynki”. 84% respondentów zadeklarowało, że zamierza w przyszłości współpracować z przedsiębiorstwem uczestniczącym w projekcie co świadczy o spodziewanej wysokiej trwałości relacji.

Problemy dotyczące współpracy z przedsiębiorstwami

Na wystąpienie problemów we współpracy z firmami uczestniczącymi w projekcie wskazało 59,1% badanych. Krytyczne uwagi dotyczyły przede wszystkim długiego czasu wykonywania powierzonych zadań oraz wysokiego kosztu usług. Zaprezentowane w poprzednim akapicie wyniki wskazują jednak na to, że problemy nie rzutowały na generalnie pozytywną ocenę współpracy można zatem uznać, że ich skala i intensywność nie wykraczały poza standardowe, pojawiające się

w relacjach biznesowych i nie stanowiły zagrożenia dla realizacji projektu.

Wykres 10 Sygnalizowane przez beneficjentów problemy we współpracy z przedsiębiorstwami w trakcie realizacji projektu dofinansowanego z PO IR



Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ilościowych wśród firm, które otrzymały wsparcie, N=460

3.3.3 Współpraca z instytucjami otoczenia biznesu

Ideą poddziałania 2.3.1 PO IR było zaadresowanie potrzeb MSP związanych z brakiem środków finansowych na działalność innowacyjną. Ponadto instrument odpowiadał na braki zasobów ludzkich, organizacyjnych oraz know-how związanego z wdrażaniem innowacji. Wsparcie polegało na tym, że przedsiębiorca mógł wybrać z listy akredytowanych przez MPiT wykonawców usługodawcę – instytucję otoczenia biznesu, która będzie świadczyła usługi doradcze na rzecz beneficjenta. Przedmiotem wsparcia były projekty dotyczące zakupu usług proinnowacyjnych wspierających wdrożenie innowacji produktowej lub procesowej o charakterze technologicznym w przedsiębiorstwie wnioskodawcy. Początkowo twórcy instrumentu zakładali, że przedsiębiorca dokona inwestycji wdrożeniowej wyników fazy doradczej, opierając się na własnych środkach finansowych. Nie było to atrakcyjne dla potencjalnych wnioskodawców założenie, jak i początkowo jakość projektów była niewystarczająca. Świadczyć może o tym udział wniosków zakwalifikowanych do dofinansowania w stosunku do liczby

złożonych wniosków w pierwszych dwóch konkursach, który wyniósł zaledwie 26%. Zmiana założeń poddziałania poprzez dodanie komponentu inwestycyjnego i możliwość wsparcia wdrożenia, sprawiała, że przedsiębiorcy chętniej aplikowali o wsparcie. W wyniku tej zmiany udało się w wykorzystać alokację przewidzianą na poddziałanie.

W efekcie współpracy z instytucjami otoczenia biznesu przedsiębiorcy wdrożyli (lub wdrożą) ponad 1300 innowacji produktowych lub technologicznych. Wg stanu na koniec września 2019 Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości dofinansowała 323 umowy na kwotę ponad 190 mln zł.

Na dzień 30.09.2019 Ministerstwo Przedsiębiorczości i Technologii akredytowało 51 ośrodków w zakresie usług doradczych związanych z wdrażaniem innowacji. Analiza bazy wykonawców usług w zatwierdzonych wnioskach o dofinansowanie wykazała, że aktywnych jest 35 instytucji, czyli blisko 70% podmiotów wpisanych na listę. Dla porównania w sierpniu 2017 roku wskaźnik aktywności usługodawców wynosił 40%⁵⁵. Można zatem zaobserwować znaczący wzrost aktywności usługodawców, który może wynikać z faktu zarówno zmniejszenia liczby IOB na liście akredytowanych podmiotów, jak i większej atrakcyjności poddziałania 2.3.1 PO IR w związku z włączeniem komponentu inwestycyjnego.

Najaktywniejszą instytucją otoczenia biznesu w poddziałaniu 2.3.1 PO IR jest firma Netrix, realizująca ponad 30% usług dla beneficjentów i około trzykrotnie więcej niż drugi z kolei wykonawca – Stowarzyszenie B4. W poniższej tabeli przedstawiamy listę najaktywniejszych instytucji otoczenia biznesu, które zostały wskazane w zatwierdzonych przez PARP wnioskach o dofinansowanie.

Tabela 12 Najczęściej wybierani wykonawcy proinnowacyjnych usług doradczych

Nazwa IOB	Udział w zatwierdzonych wnioskach o dofinansowanie
Netrix Group Sp. z o.o.	32%
Stowarzyszenie B-4	10%

⁵⁵ D. Dec, K. Dobrowolska, B. Leszczyńska, K. Sondej *Efektywność świadczenia usług proinnowacyjnych w „modelu popytowym” – identyfikacja barier wsparcia PO IR, 2017, PARP.*

Nazwa IOB	Udział w zatwierdzonych wnioskach o dofinansowanie
BTM Innovations Sp. z o.o.	7%
Wielkopolski Instytut Jakości Sp. z o.o.	7%
Sekwencja Sp. z o.o.	6%
NOT	4%
INVESTIN Sp. z o.o.	4%

Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy danych PARP, n=395.

Badanie ilościowe pokazało, że jako efekt poddziałania 2.3.1 PO IR należy wskazać także zapoczątkowanie przez przedsiębiorstwa współpracy z instytucjami otoczenia biznesu. 87% badanych przedsiębiorców wskazało, że przed uzyskaniem wsparcia z poddziałania nie korzystali z usług doradczych instytucji otoczenia biznesu.

Instytucje otoczenia biznesu, świadczące usługi doradcze w zakresie innowacji wybierane były przez przedsiębiorców w procedurze konkurencyjności. Wśród najważniejszych czynników, które stanowiły kryterium wyboru danego usługodawcy badani przedsiębiorcy wymieniali:

- ✓ konkurencyjną cenę – 71% wskazań,
- ✓ konkurencyjny czas wykonania usługi – 35% wskazań,
- ✓ lepsze zasoby kadrowe – 26% wskazań.

Kryteria te były zbieżne ze stosowanymi w dokumentacji przetargowej. Wśród czynników, które trudno było ująć jako oficjalne kryteria selekcji, a które były ważne dla przedsiębiorstw w wyborze wykonawcy znalazły się: doświadczenia we wcześniejszej współpracy i zaufanie. W badaniach jakościowych respondenci podkreślają trudności w sformułowaniu zakresu usługi oraz w przewidzeniu rezultatu, który otrzymają. Stąd wcześniejsza współpraca, znajomość jakości usługodawcy skutkują zmniejszeniem asymetrii informacji i ryzyka dopasowana zakresu i sposobu realizacji usługi do potrzeb firmy.

3.4. Wdrożenia

Wdrożenia omówione w tym rozdziale dotyczą zastosowania w praktyce rynkowej wyników prac B+R, czyli analizie podlegają działania 1.1 i 1.2, 1.3.1, 2.3.1 i 2.3.2, 3.2.1 i 3.2.2. Działania w których nie ma wdrożenia wyników prac B+R to: działanie 2.1, które polega na zakupie infrastruktury badawczej przez przedsiębiorstwo i 3.2.3 – gwarancja kredytowa Biznesmax na inwestycje firm innowacyjnych niekoniecznie polegające na wdrożeniu rozwiązania będącego wynikiem prac B+R (stosuje się tu kryterium podmiotowe).

Wdrożenie, w kontekście instrumentów wsparcia PO IR, można rozumieć dwojako: jako proces, który kończy się rozpoczęciem produkcji lub świadczenia usług lub może też oznaczać moment osiągnięcia wskaźników przychodowych, które jest warunkiem końcowego rozliczenia umowy dofinansowania. Z kolei z punktu widzenia przedsiębiorcy wdrożenie to osiągnięcie sukcesu rynkowego. Jego pierwszym symptomem jest osiągnięcie punktu rentowności (*break even point*), który rozpoczyna etap czerpania korzyści w inwestycji w postaci nadwyżki przychodów nad kosztami (zwrot z inwestycji).

Analizę skuteczności wdrożeń podzielono na trzy części:

- Przeanalizowano przyczyny i ryzyko rezygnacji z realizacji projektów B+R przez beneficjentów działań wspierających prace badawczo-rozwojowe a także wpływ czasu realizacji projektów i opóźnień na innowacyjność produktu/usługi.
- Przeanalizowano szanse na osiągnięcie zadeklarowanych w umowie o dofinansowanie wskaźników przychodowych,
- Przeanalizowano wpływ wdrożenia na osiągnięcie sukcesu rynkowego przez beneficjenta.

Rezygnacja z realizacji projektu

Warunkiem wdrożenia jest zrealizowanie projektu i uzyskanie oczekiwanych wyników prac badawczo-rozwojowych, czyli skuteczna realizacja projektu B+R. Część projektów już na etapie realizacji nie rokuje sukcesu i z tego powodu jest przerywana. Skala tego zjawiska jest różna w zależności od działania (Tabela 13).

Tabela 13 Liczba umów i umów rozwiązanych w działaniach PO IR

Działanie	Umowy podpisane	W tym umowy rozwiązane	Odsetek umów rozwiązanych
1.1. i 1.2	1850	85	5%
2.3.1	332	30	9%

Działanie	Umowy podpisane	W tym umowy rozwiązane	Odsetek umów rozwiązanych
2.3.2	665	90	14%
3.2.1	332	61	18%
3.2.2	570	45	8%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z SL2014

W projektach osi I odsetek rozwiązywanych umów jest najmniejszy i wynosi tylko 5%. Analiza przyczyn rozwiązania umów w działaniach 1.1 i 1.2 pokazuje, że aż 39% umów rozwiązywanych jest z inicjatywy beneficjentów przed rozpoczęciem działań w projekcie. Najczęstszą przyczyną rozwiązania umów z inicjatywy beneficjentów (wykres poniżej), są zmiany planów rozwoju firmy (37%), co często oznacza właśnie, że po powtórnym przeanalizowaniu biznes planu projekt okazuje się nierentowny.

Drugą z kolei najczęstszą przyczyną rozwiązywania umów są problemy z kontynuowaniem inwestycji wskutek pogorszenia się sytuacji finansowej beneficjenta (19%). W badaniach jakościowych przedsiębiorcy mówili, że pogorszenie się sytuacji rynkowej zmusza ich do skupienia się na swoim podstawowym biznesie uniemożliwiając podjęcie zaplanowanych działań inwestycyjnych. *My musimy zaangażować te swoje środki do realizacji projektu i troszeczkę trafiliśmy na jakiś dołek z zamówieniami, no taka po prostu sytuacja finansowa i w związku z tym trudno nam było inwestować. I te siły całej zespołu zostały skierowane na realizację powiedzmy sobie szczerze tego, co doraźnie przynosi pieniądze. (wywiad - przedsiębiorca).* Jeśli to następuje na początku realizacji projektu wyniki są zaprzepaszczone. Zdarza się jednak, że w końcowym etapie przedsiębiorca rezygnuje z kontynuowania projektu, ale po uzdrowieniu sytuacji finansowej firmy, badania i wdrożenia są kontynuowane już ze środków własnych. Problemy finansowe należą w ogóle do najczęściej wymienianych przez beneficjentów problemów realizacyjnych. Co czwarty beneficjent, sygnalizował trudności ze zrealizowaniem projektu zgodnie z zaplanowanym budżetem. Większy odsetek beneficjentów miał takie problemy w działaniach wspierających wdrożenia (3.2.1 – 34% i 3.2.2 - 25%), niż wspierających prace B+R (1.1 i 1.2 – 27%).

Co piąty beneficjent sygnalizował trudności z utrzymaniem płynności finansowej (21%). Często wiązało się to z opóźnieniami w rozliczaniu wniosków o płatność, co sygnalizowała taka sama grupa beneficjentów

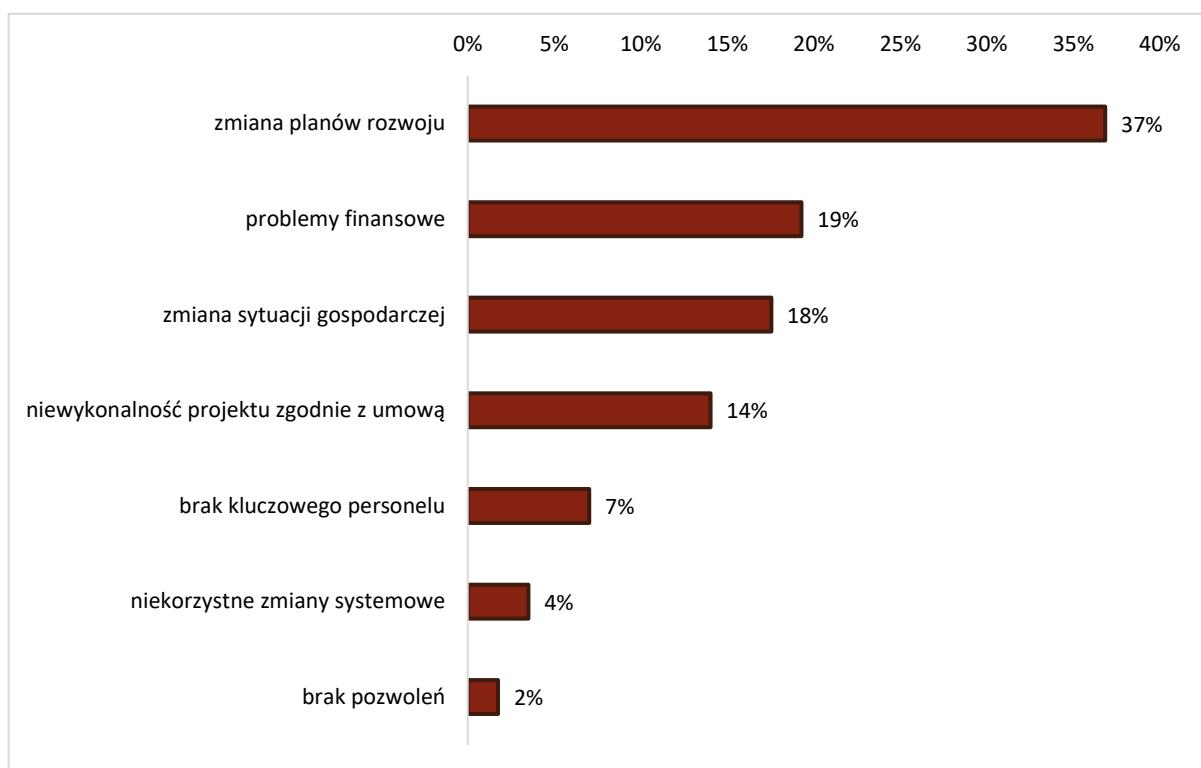
(19%). Beneficjenci twierdzili, że oczekiwanie na refundację wniosku o płatność trwało zbyt długo – w skrajnych przypadkach 6 miesięcy, a w przypadku płatności końcowej w kilku wywiadach była mowa o oczekiwaniu powyżej 12 miesięcy. Problemy finansowe wynikały także z wzrostu kosztów realizacji projektu. Dotyczyło to w szczególności beneficjentów projektów wdrożeniowych (3.2.1- 56% a 3.2.2 - 42%). W projektach B+R sytuacja ta dotyczyła co czwartego i beneficjenta (1.1 i 1.2 – 24%). Przyczyną m.in. był wzrost cen materiałów i produktów, który był bardziej dolegliwy dla beneficjentów projektów inwestycyjnych (3.2.1 – 63% i 3.2.2 – 64% niż projektów badawczych (1.1 i 1.2 – 37%). Prawie co piąty przedsiębiorca (18%) rezygnujący z umowy wskazuje na zmiany otoczenia gospodarczego, które powodują, że wdrożenie wyników prac B+R nie przyniosłoby oczekiwanych efektów biznesowych. Dwa główne wskazywane powody to zmniejszenie popytu na rynku docelowym lub znaczący postęp technologiczny w danej branży podważający nowatorstwo rozwiązania.

Niewykonalność projektu zgodnie z umową (14%) dotyczy sytuacji, kiedy ograniczenia wynikające z umowy o dofinansowanie np. kwalifikowalność kosztów lub harmonogram realizacji, uniemożliwiały, z punktu widzenia przedsiębiorcy, kontynuowanie projektu.

W kilku przypadkach (7%) przyczyną rozwiązania umowy było odejście z firmy kluczowych pracowników, którzy tworzyli zespół projektowy, co uniemożliwiało kontynuację projektu. Na taki problem realizacyjny wskazują także ci, którzy projekty ukończyli (12% ogółem). Problem ten jest najbardziej odczuwany w projektach finansowanych z osi 1 (1.1 i 1.2 – 18%, 1.3.1 – 35%).

Wreszcie w nielicznych przypadkach przyczyną były zmiany systemowe PO IR (dotyczy to zmian w zasadach wdrażania instrumentu *BRIEdge Alfa*) i zmiany otoczenia prawnego (zmiany zasad dopuszczania do obrotu). Tylko 10% umów było rozwiązanych przez Instytucję Pośredniczącą – większość z nich z powodu braku rozpoczęcia lub braku kontynuacji projektu przez beneficjenta. Tylko jedna umowa została rozwiązana z powodu jej poważnych naruszeń w trakcie realizacji projektu.

Wykres 11 Przyczyny rozwiązywania umów z inicjatywy beneficjentów w działaniach 1.1. i 1.2



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z NCBR

Formalne rozwiązanie umowy nie obejmuje w całości w działaniach 1.1 i 1.2 zagadnienia rezygnacji beneficjentów z kontynuacji projektu B+R i w konsekwencji braku wdrożenia. W działaniu 1.1 i 1.2 zastosowano mechanizm pozwalający beneficjentowi na przerwanie projektu bez konieczności zwrotu środków, w sytuacji, gdy w trakcie badań przemysłowych lub prac rozwojowych okaże się, że wyniki nie rokują sukcesu rynkowego wynalazku. Umowa o dofinansowanie nie jest formalnie rozwiązana, ale zamykana. Porównanie planowanych i rzeczywistych kosztów realizacji projektów zamykanych wskazuje na wyjątkowo dużą (30,5%), w porównaniu z innymi działaniami (por. 3.2.1 – 3,5%), skalę oszczędności. Trudno to wytłumaczyć niewłaściwym oszacowaniem kosztów na etapie składania wniosku. Oznacza to raczej przerwanie projektu z uwagi na brak obiecujących wyników mających potencjał do wdrożenia rynkowego. Dotyczy to ok. 130 projektów finansowanych z 1.1 i 1.2 (7%). Gdyby odsetek takich umów utrzymał się na tym poziomie należałoby ten poziom uznać za racjonalny. Dla porównania dopuszczalny odsetek „złych” pożyczek w działaniach RPO finansujących instrumenty finansowe ustala się zwykle na poziomie ok. 2-3% portfela. Po uwzględnieniu tego czynnika, w działaniu 1.1 i 1.2

projekty, które nie osiągną etapu wdrożenia stanowią w chwili obecnej łącznie ok. 12% wszystkich podpisanych umów.

Największy odsetek rozwiązywanych umów dotyczy dotacji na wdrożenia w działaniu 3.2.1.(18%). Z danych monitoringowych PARP wynika, że znaczny odsetek umów rozwiązyanych w 3.2.1 wynika z niedotrzymania przez beneficjentów terminu dostarczenia dokumentów finansowych oraz środowiskowych (70% rozwiązyanych umów). W 2019 roku PARP uelastyczyła zapisy umów w tym zakresie. Gdyby pominąć tę przyczynę rozwiązywania umów, odsetek umów rozwiązyanych w 3.2.1 wynosi już tylko 5%.

Dość duży odsetek (14%) rozwiązywanych umów przypada na działanie 2.3.2. W działaniu tym w 9/10 przypadków inicjatorem rozwiązania umowy jest beneficjent. Działanie to wyróżnia się pod tym względem wśród wszystkich wdrażanych przez PARP działań – co trzeci (33%) wniosek o rozwiązanie umowy z inicjatywy beneficjenta zdarza się właśnie w 2.3.2. Najczęstszą (46%) przyczyną podawaną przez beneficjenta są problemy we współpracy z jednostką naukową. Należy uznać to zjawisko za naturalne dla tego działania – instrument „bon na innowacje” miał zachęcać m.in. do inicjowania współpracy między przedsiębiorstwami a jednostkami naukowymi. Tak też się działo. Ok. 42% beneficjentom Bonu na innowacje dotacja z PO IR pozwoliła rozpocząć pierwszy w historii firmy projekt badawczy we współpracy z jednostką naukową. Jak widać może ona być trudna.

Czas realizacji i opóźnienia w realizacji projektu

Opóźnienia w realizacji projektu są najczęściej wskazywany przez beneficjentów problemem realizacyjnym (46%). Trudności w dotrzymaniu harmonogramu projektu najsilniej występują w działaniu 3.2.1 (61%). W projektach B+R problem ten sygnalizuje co drugi beneficjent (1.1 i 1.2 – 52% oraz 1.3.1-51%).

Według danych udostępnionych przez NCBR w działaniach 1.1 i 1.2 w latach 2015-2018 dokonano łącznie 906 zmian w umowach mających formę aneksu⁵⁶. Obok zmian budżetu (30%) najwięcej zmian dotyczyło wydłużenia okresu realizacji projektu (23%). W raporcie NCBR⁵⁷

⁵⁶ Nie uwzględnia się tu zmian, które mogą być wprowadzane w umowach, które nie wymagają aneksu

⁵⁷ Ocena skuteczności wdrażania POIR przez NCBR, sprawności obsługi projektów oraz identyfikacji dobrych praktyk w działaniu 1.1. POIR, Moduł III, NCBR, 2019.

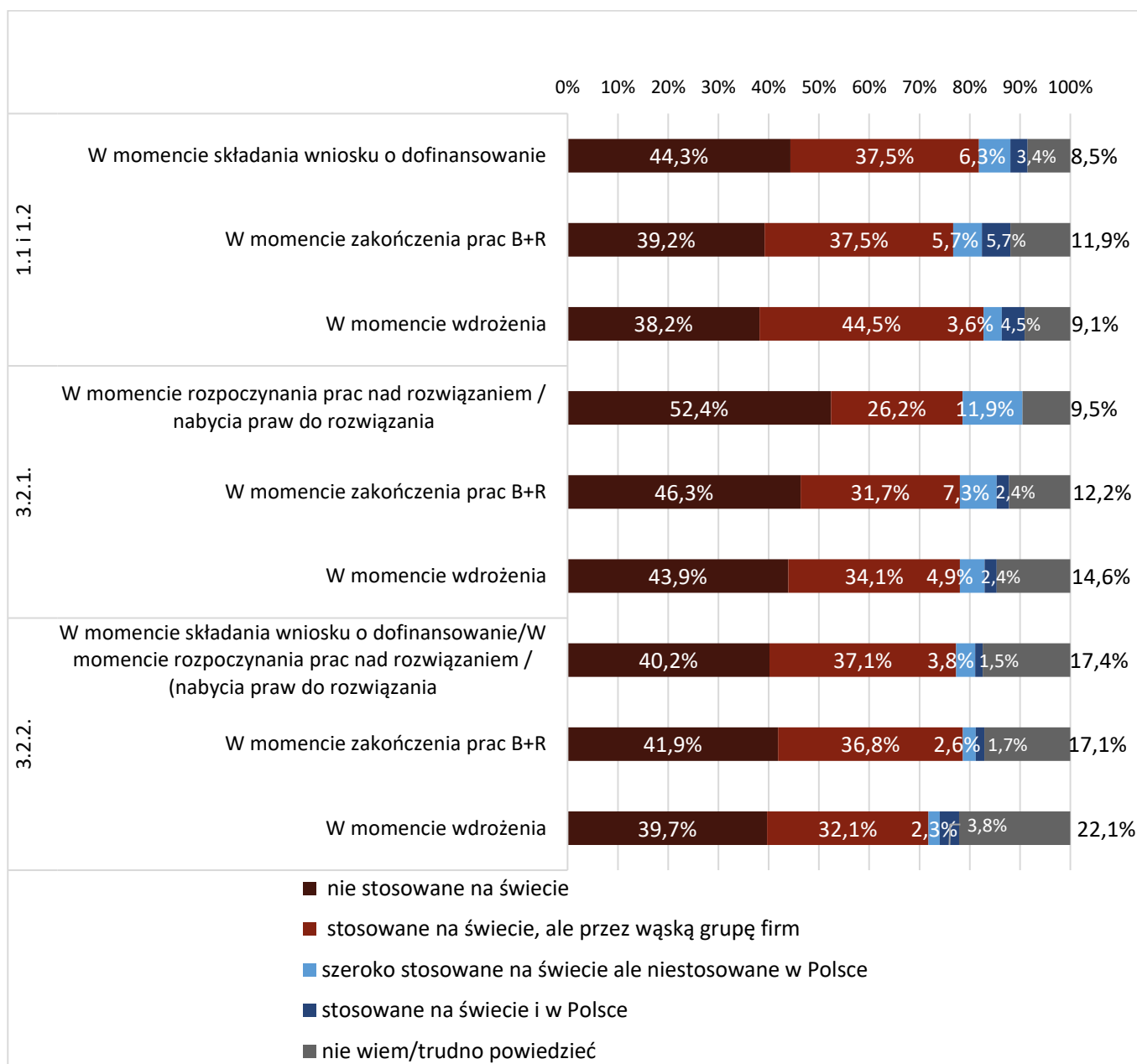
opóźnienia w realizacji projektów zidentyfikowano jako poważne zagrożenie osiągnięcia celów programu.

Długi czas realizacji projektu finansowanego ze środków publicznych i opóźnienia w jego realizacji mogą stanowić zagrożenie dla wdrożenia rynkowego. W szczególności opóźnienia w realizacji projektu badawczo-rozwojowego, który jest pierwszym etapem całej ścieżki komercjalizacji może stanowić ryzyko w kontekście możliwych działań wyprzedzających konkurencji. W badaniu NCBR⁵⁸ wśród czynników najbardziej zagrażających planowanym efektem ekonomicznym wdrożenia największy odsetek beneficjentów (88%) wskazuje działania wyprzedzające konkurencji.

Według beneficjentów w badaniu ilościowym okres realizacji projektu, od złożenia wniosku do wdrożenia trwający od 3 do 4 lat w niewielkim stopniu wpływa na zmianę innowacyjności projektu w porównaniu z produktami konkurencji pojawiającymi się na rynku. Na wykresie poniżej porównano odsetki beneficjentów, którzy szacowali nowatorstwo swojego produktu/technologie w trzech momentach czasowych: w momencie złożenia wniosku, po zakończeniu prac B+R i po wdrożeniu. Na wykresie widać, że dla każdego z analizowanych działań, odsetek produktów/technologie nieznanymi na świecie kurczy się w kolejnych momentach czasowych: po zakończeniu prac jest mniejszy niż w momencie złożenia wniosku, a po wdrożeniu jeszcze mniejszy. Rośnie natomiast w miarę upływu czasu odsetek tych, którzy zaliczają swój/produkt /technologię do kategorii „rozwiązanie stosowane na świecie, ale przez wąską grupę firm”. Zmiany są jednak niewielkie. Zwraca też uwagę znacznie większy odsetek odpowiedzi „nie wiem/trudno powiedzieć” w działaniach 3.2.1 i 3.2.2 niż 1.1 i 1.2. Może to wynikać stąd, że beneficjenci w 1.1 i 1.2 są zobowiązani do przeprowadzenia analizy czystości patentowej, co pozwala im na wyrobienie sobie opinii na temat stanu technologii w danej dziedzinie. W działaniach osi 3 PO IR takiego wymagania się nie stawia.

⁵⁸ Ocena skuteczności wdrażania POIR przez NCBR, sprawności obsługi projektów oraz identyfikacji dobrych praktyk w działaniu 1.1. POIR, Moduł III, NCBR, 2019.

Wykres 12 Zmiana skali innowacyjności w od podjęcia prac B+R do zakończenia wdrożenia.



Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ilościowych wśród firm, które otrzymały wsparcie, N=556

Osiągnięcie wskaźników przychodowych z wdrożenia

Tylko co dziesiąty beneficjent uważa, że ryzyko nieosiągnięcia zakładanych przychodów z wdrożenia jest duże lub bardzo duże (duże - 7%, bardzo duże - 2%) (Tabela poniżej). Rozkłady odpowiedzi logicznie korespondują z „pozycją” projektu na ścieżce komercjalizacji.

W instrumentach wspierających projekty B+R nieco więcej jest wskazań

na większe ryzyko nieosiągnięcia zakładanych przychodów.

- *... jest bardzo dużo różnych czynników, które mogą wpłynąć na powodzenie lub porażkę w tym temacie i to jest długi okres czasu. Szacowanie robiliśmy końcem 2014 roku albo 2015, natomiast jesteśmy teraz w 2019, zmienia się jednak ten rynek [cytat z wywiadu z beneficjentem działania 1.1].*

W instrumentach wsparcia wdrożeń rozkład odpowiedzi koncentruje się w większym stopniu wokół wskazań na małe i bardzo małe ryzyko. Największy odsetek beneficjentów (21%) wskazuje na większe ryzyko nieosiągnięcia zakładanych przychodów w działaniach 1.1 i 1.2. W tych działaniach beneficjenci we wniosku o płatność musieli zadeklarować jakie przychody zostaną osiągnięte po wdrożeniu wyników dofinansowanych prac B+R. Być może to bardziej koncentruje uwagę przedsiębiorców na tym wskaźniku i skłania do bardziej ostrożnych prognoz, bo tu ryzyko jest bardzo wymierne - nieosiągnięcie tych wskaźników może skutkować koniecznością zwrotu dotacji. Zaskakuje stosunkowo duży odsetek beneficjentów 1.1 i 1.2 (19%), którzy twierdzą, że osiągnięcie zakładanych przychodów z wdrożenia ich „nie dotyczy”. Jest to zapewne ta grupa przedsiębiorców, którzy zbyt polegali na usługach firm doradczych przygotowujących wnioski.

- *...Dla nas teraz wyzwaniem jest zrealizowanie wskaźnika zakumulowanych przychodów. <Firma doradcza przygotowująca dla nas wnioski> nie informowała w ogóle, jak to wygląda, jeżeli chodzi o realizację wskaźników <i ich> obligatoryjność, przesłali może dokumenty, ale tego wszystkiego było sporo, niekoniecznie wszystko było zrozumiałe (beneficjent działania 1.1).*

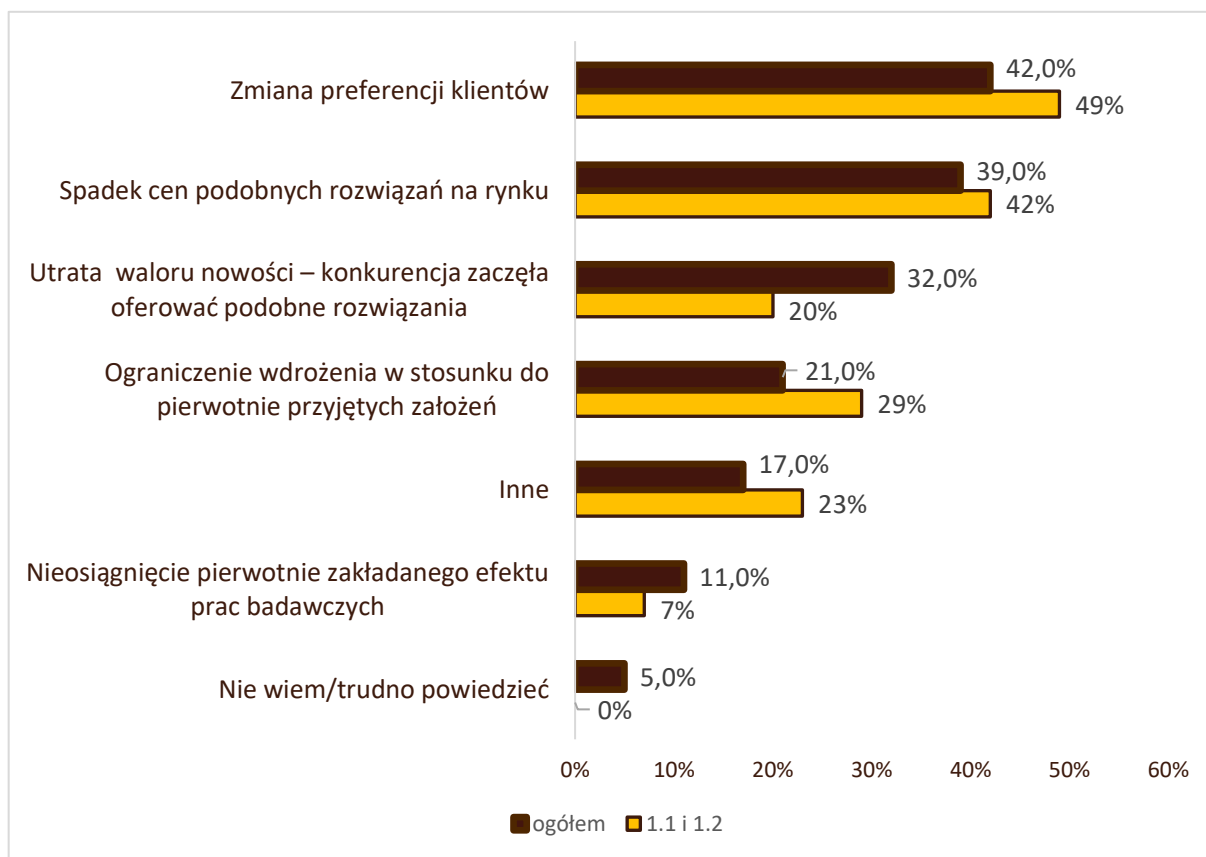
Tabela 14 Ryzyko nieosiągnięcia zakładanych przychodów po wdrożeniu

	1.1 i 1.2	1.3.1'	2.3.1	2.3.2	3.2.1'	3.2.2'	Ogółem
1- bardzo duże ryzyko	4,3%	4,1%	4,2%	1,7%	0,0%	0,0%	2,1%
2	17,0%	10,2%	8,3%	2,6%	0,0%	2,4%	7,4%
3	27,7%	51,0%	16,7%	31,6%	21,1%	15,2%	26,6%
4	20,6%	18,4%	20,8%	28,2%	44,7%	43,2%	30,6%
5 - brak ryzyka	11,3%	4,1%	4,2%	2,6%	26,3%	25,6%	12,5%
nie dotyczy	19,1%	6,1%	25,0%	7,7%	0,0%	1,6%	9,1%
nie wiem	0,0%	6,1%	20,8%	25,6%	7,9%	12,0%	11,6%

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ilościowych wśród firm, które otrzymały wsparcie, N=526

Beneficjenci zapytani o zagrożenia dla osiągnięcia zaplanowanych przychodów (wykres poniżej) wskazują częściej na przyczyny zewnętrzne, rynkowe, niż wewnętrzne. Na ostatnim miejscu wskazują nieosiągnięcie wyników prac B+R (7% - beneficjenci 1.1 i 1.2, 11% ogółem). Największym zagrożeniem w ich opinii jest popyt na innowację (42% ogółem, 49% - 1.1 i 1.2) i efekty wyprzedzających działań konkurencji: spadek cen na podobne rozwiązania na rynku (39%) i utrata waloru nowości oferowanego produktu czy usługi – 32%. Tego ostatniego mniej się obawiają przedsiębiorstwa realizujące prace B+R w 1.1 i 1.2 (20%), co może świadczyć o ich przekonaniu o większej unikalności rozwiązania, nad którym pracują.

Wykres 13 Zagrożenia dla osiągnięcia zakładanych przychodów z wdrożenia



Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ilościowych wśród firm, które otrzymały wsparcie, N=190

W odpowiedziach na pytanie otwarte (inne zagrożenia – 17%) beneficjenci wskazywali na zbyt optymistyczne oszacowanie czasu potrzebnego do osiągnięcia zakładanych przychodów, wzrost kosztów surowców, spadek popytu na rynku B2B spowodowany spowolnieniem gospodarczym w danej branży oraz niekorzystne zmiany w otoczeniu prawnym.

Efekty wdrożenia

Zdaniem beneficjentów realizowany projekt prowadzący do wdrożenia rynkowych wyników prac B+R był najistotniejszą dla rozwoju firmy, w ciągu ostatnich 5 lat, inwestycją (85% odpowiedzi „tak” i „raczej tak”). Była jednocześnie inwestycją największą (78%) (średnia wartość projektu w działaniu 1.1 i 1.2 wynosi 9,8 mln zł, w działaniu 3.2.1 – 25,1 mln zł a w 3.2.2. – 7,4 mln zł). W szczególności duży odsetek beneficjentów działań 3.2.1 i 3.2.2 ma taką opinię (najistotniejsza - 91% i największa - 90%). Mniejszy odsetek wskazań obserwuje się

w działaniach 1.1 i 1.2 (najistotniejsza - 73% i największa - 66%). Wynika to zapewne z dwóch powodów: mniejszej średniej wartości projektów w 1.1. i 1.2, w szczególności w stosunku do działania 3.2.1, i stosunkowo dużego odsetka (27%) firm dużych wśród beneficjentów 1.1 i 1.2, dla których te inwestycje mogą być relatywnie nieduże w stosunku do ich potencjału finansowego.

Dwie trzecie (64%) beneficjentów – respondentów badania - realizujących projekty B+R dokonało wdrożenia rynkowego wyników prac B+R, rozumianego jako uruchomienie produkcji/świadczenia usług. Najwięcej wdrożeń (74%) nastąpiło w ciągu 12 miesięcy od zakończenia projektu B+R. W ciągu 2 lat dokonano już 92% wdrożeń zrealizowanych projektów B+R. Beneficjenci, którzy nie dokonali jeszcze wdrożeń (26%) w większości (90%) deklarują, że wdrożenie nastąpi w ciągu 3 lat od zakończenia projektu B+R.

Przeważająca większość wdrożeń (96%) polegała na wdrożeniu innowacji we własnym przedsiębiorstwie. Tylko 7%⁵⁹ udzieliło licencji innemu podmiotowi, a tylko w jednym przypadku beneficjent (1.3.1) sprzedał prawa do wyników prac B+R. Skala i charakter wdrożenia w 87% przypadków odpowiadały oczekiwaniom beneficjentów (29% - „zdecydowanie tak” i 58% - „raczej tak”).

Wdrożenia, według deklaracji beneficjentów, w zdecydowanej większości projektów (89%) dotyczą innowacji produktowej. Prawie połowa (49%) jest jednocześnie innowacją procesową – nową lub znacząco ulepszoną metodą produkcji oraz świadczenia usług lub dostaw. Potwierdza to obserwacje z innych badań⁶⁰. Pomimo, że we wnioskach o dofinansowanie przedsiębiorcy deklarują wdrożenie innowacji produktowej, bardziej szczegółowa analiza pozwala stwierdzić, że bardzo często przedmiotem prac B+R jest stworzenie lub odpowiednie sparametryzowanie procesu technologicznego (innowacja procesowa). Efektem wdrożenia są półprodukty (przetworzone półprodukty/surowce o nowych właściwościach, komponenty) lub produkty w postaci maszyn

⁵⁹ Wyniki nie sumują się do 100%. Beneficjent mógł jednocześnie wdrożyć rozwiązanie u siebie i udzielić licencji lub sprzedać niewyłącznie prawa do wyników prac B+R

⁶⁰ Ocena skuteczności wdrażania POIR przez NCBR, sprawności obsługi projektów oraz identyfikacji dobrych praktyk w działaniu 1.1 POIR, (Moduł III), NCBR, 2018, s. 33

i urządzeń (obrabiarki specjalne, urządzenia pomiarowe) skierowane w znakomitej większości na rynek B2B⁶¹.

Beneficjenci bardzo wysoko oceniają innowacyjność wdrażanego przez siebie rozwiązania. W działaniu 1.1 i 1.2 łącznie 83% beneficjentów twierdzi, że rozwiązanie w momencie wdrożenia „w ogóle nie było stosowane na świecie” lub „było stosowane przez bardzo wąską grupę firm”. Beneficjenci działań 3.2.1 i 3.2.2 mają podobną ocenę nowatorstwa wdrażanych przez siebie rozwiązań (odpowiednio: 78% i 72%).

Tabela 15 Nowatorstwo wdrażanych rozwiązań

	Rozwiązanie w ogóle nie stosowane na świecie	Rozwiązanie stosowane na świecie, ale przez wąską grupę firm	Rozwiązanie szeroko stosowane na świecie ale niestosowane w Polsce	Rozwiązanie stosowane na świecie i w Polsce	Nie wiem/trudno powiedzieć
1.1 i 1.2	38,2%	44,5%	3,6%	4,5%	9,1%
3.2.1.	43,9%	34,1%	4,9%	2,4%	14,6%
3.2.2.	39,7%	32,1%	2,3%	3,8%	22,1%

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ilościowych wśród firm, które otrzymały wsparcie, N=461

Opinie beneficjentów nie współgrają w pełni z opiniami ekspertów np. w „szybkiej ścieżce” (1.1)⁶². Z analizy ocen przyznawanych przez ekspertów branżowych oceniających wnioski o dofinansowanie wynika, że poziomem nowatorstwa wyników planowanych prac B+R uznanym jako „nowatorstwo w skali globalnej” legitymuje się ledwie 15% projektów. Najwięcej (45%) projektów otrzymało drugą w kolejności ocenę „ponadkrajowy poziom innowacji”. Stosunkowo duży odsetek projektów (38%) otrzymał ocenę „nowatorstwo w skali polskiego rynku”. Zatem przeprowadzona przez ekspertów branżowych ocena nowatorstwa, choć potwierdza wysoki poziom przyjętych do

⁶¹ Ocena skuteczności wdrażania POIR przez NCBR, sprawności obsługi projektów oraz identyfikacji dobrych praktyk w działaniu 1.1 POIR, (Moduł III), NCBR, 2018, s. 30

⁶² Ocena skuteczności wdrażania POIR przez NCBR, sprawności obsługi projektów oraz identyfikacji dobrych praktyk w działaniu 1.1 POIR, (Moduł III), NCBR, 2018, s. 28

finansowania wniosków, nie jest jednak tak optymistyczna jak ocena beneficjentów w niniejszym badaniu.

Niemniej jednak w badaniu B+Radar⁶³ wskazuje się na zauważalny wzrost poziomu innowacyjności wśród beneficjentów Działania 1.1 POIR w stosunku do okresu przed złożeniem wniosku, w tym także na tle nieskutecznych wnioskodawców. W większym stopniu dotyczy to innowacji procesowych. W tym przypadku, odsetek przedsiębiorstw wprowadzających tego typu innowacje na skalę światową, na 3 lata przed złożeniem wniosku, w grupie beneficjentów i nie beneficjentów, nie był znacząco różny. W badaniu przeprowadzonym w trakcie realizacji projektów obserwuje się różnice sięgające 10 p.p. na korzyść beneficjentów.

W przypadku 3.2.1 i 3.2.2. sama konstrukcja instrumentów wskazuje jakiego poziomu nowatorstwa można oczekiwać. Instrument dotacyjny 3.2.1 o wysokich minimalnych i maksymalnych kwotach dofinansowania ma z założenia finansować wysoce innowacyjne projekty, o dużej skali inwestycji i w konsekwencji dużej skali ryzyka dla przedsiębiorcy, który musi wyłożyć proporcjonalny wkład własny (ok. 50% średnio w realizowanych projektach). Z kolei w działaniu 3.2.2. kredyt pochodzi z sektora bankowego, który co do zasady nie finansuje zbyt ryzykownych projektów. Premia technologiczna zmniejsza ryzyko banku finansującego, ale go nie niweluje. Mniejsze są też wartości dofinansowania niż w 3.2.1 – w konsekwencji mniejsza skala projektów, mniejsza innowacyjność i mniejsze ryzyko po stronie wszystkich partnerów montażu finansowego. Nie znalazło to odbicia w opiniach przedsiębiorców w prezentowanych wynikach – różnice pomiędzy 3.2.1 i 3.2.2 są niewielkie.

W badaniu porównawczym 3.2.1 i 3.2.2⁶⁴ beneficjenci w większości przypadków oceniają realizowane przez siebie projekty jako charakteryzujące się wysokim stopniem innowacyjności. Oceny te, wskazujące na najwyższy (światowy) poziom innowacyjności, częściej artykułowane są przez beneficjentów poddziałania 3.2.1 (ok. 51% wobec ok. 35% w przypadku beneficjentów poddziałania 3.2.2). Co więcej w 3.2.2 system oceny dopuszcza projekty, które nie gwarantują istotnego rozwinięcia znanych już rozwiązań technologicznych - zerowa punktacja na kryterium dotyczącym „innowacyjności technologii

⁶³ B+Radar. Badanie ewaluacyjne pomocy publicznej. *Raport z ewaluacji on-going 2019*, NCBR, s. 94.

⁶⁴ Analiza porównawcza instrumentów w ramach działania 3.2 POIR „Wsparcie wdrożeń wyników prac B+R”, MIR, 2018.

planowanej do wdrożenia w ramach projektu” nie dyskwalifikuje wniosku. Nie dziwi więc częstsze przypisywanie wyższej innowacyjności projektom realizowanym przez beneficjentów poddziałania 3.2.1. niż 3.2.2.

W 3.2.1. próbowano uzyskać wyższy poziom innowacyjności kształtując odpowiednio kryteria oceny. Niezmiennie jednak ocena składanych projektów, wskazywała, że poziom innowacyjności jest ograniczony. Średnia ocena projektów zatwierdzonych do dofinansowania w dwóch pierwszych naborach wynosiła 3,2 pkt. (64% maksymalnej oceny przy skali od 0 do 5), w kolejnych konkursach, było to około 2,2 pkt. (55% maksymalnej oceny przy skali od 0 do 4). Udział projektów zatwierdzonych, z maksymalną liczbą punktów w tym kryterium wyniósł około 7%⁶⁵.

Jako przyczynę niskiego poziomu innowacyjności w 3.2.1 wskazano⁶⁶ niewielkie znaczenie wartościowe, ale i jakościowe prac B+R, które były podstawą wdrożeń. Wskazywali na to zarówno przedstawiciele jednostek wdrażających, jak i eksperci oceniających wnioski. Taką opinię wyrażali także ewaluatorzy oceniający systemy wyboru projektów w ramach POIR⁶⁷. W praktyce wiele wdrożeń w 3.2.1 polega na dokonaniu pewnych udoskonaleń produktów będących już wcześniej w ofercie firmy. Oczywiście nie przesądza to o znaczenia tych innowacji z punktu widzenia wartości rynkowej i potencjalnego, przyszłego sukcesu rynkowego. Jednak, jak piszą autorzy przywoływanego badania – „*Wątpliwy jest jednak w tym procesie udział i znaczenie, przedstawianych jako podstawę do realizowanych wdrożeń, wyników prac B+R. Rezultaty realizacji poddziałania różnią się w tym względzie z ogólnymi założeniami interwencji.*”⁶⁸.

Koszty wdrożenia

Proporcje kosztów wdrożenia do kosztów prac B+R są zróżnicowane w zależności od działania (Tabela poniżej). W ogólności beneficjenci realizujący duże projekty badawcze deklarują w większości (w działaniu 1.1 i 1.2 – 49% oraz 1.3.1- 57%), że koszt wdrożenia jest niższy niż

⁶⁵ Ewaluacja pomocy publicznej PARP w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój, 2014-2020, PARP, 2019, s 81

⁶⁶ Tamże, s.78

⁶⁷ „Ewaluacja systemu wyboru projektów POIR – etap II”, Raport końcowy wraz z raportami cząstkowymi (2016-2017), MIR, Warszawa 2017, s. 111.

⁶⁸ Ewaluacja pomocy publicznej PARP w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój, 2014-2020, PARP, 2019, s. 71

koszt prac B+R. Prawie 40% beneficjentów 1.1 i 1.2 określa koszt wdrożenia jako pięciokrotnie mniejszy od kosztów prac B+R. Z kolei beneficjenci projektów wdrożeniowych w większości deklarują (działanie 3.2.1 – 59% i 3.2.2 – 43%), że koszt wdrożenia jest wyższy od całkowitego kosztu prac B+R. Co trzeci z nich (33%) wskazuje, że koszt wdrożenia był ponad 5-krotnie wyższy od kosztu prac B+R.

Tabela 16 Porównanie kosztów prac B+R i wdrożenia ich wyników

<i>Czy całkowity koszt wdrożenia (był)/(będzie).....</i>	1.1 i 1.2	1.3.1'	2.3.1	2.3.2	3.2.1'	3.2.2'
...niższy od całkowitego kosztu projektu B+R	49%	57%	19%	35%	59%	3%
...zbliżony do całkowitego kosztu projektu B+R	17%	7%	33%	29%	27%	34%
...wyższy od całkowitego kosztu projektu B+R	7%	7%	19%	18%	59%	43%
Nie wiem/trudno powiedzieć	27%	29%	30%	18%	10%	20%

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ilościowych wśród firm, które otrzymały wsparcie, N=261

Rozkład wielkości budżetów wdrożeniowych w przypadku beneficjentów działań finansujących prace B+R pokazano w Tabeli poniżej.

W instrumentach wsparcia osi drugiej PO IR koszty wdrożeń są relatywnie niewielkie – większość wdrożeń wymaga nie więcej niż 500 tys. zł (2.3.1 – 56% i 2.3.2 – 57%). W działaniach 1.1 i 1.2 koszty wdrożeń rozkładają się w szerszym zakresie od 100 tys. zł do 50 mln zł z widoczną koncentracją na wartościach niższych (do 500 tys. zł – 34%). Inny rozkład mają koszty wdrożeń w działaniu 1.3.1 gdzie dużą frakcją (32%) stanowią beneficjenci szacujący koszty wdrożeń od 1 mln zł do 10 mln zł. Zwraca uwagę duży odsetek (37% ogółem) odpowiedzi „nie wiem/ trudno powiedzieć”.

Tabela 17 Koszt wdrożenia wyników prac B+R deklarowany przez beneficjentów w podziale na działania

	1.1 i 1.2	1.3.1'	2.3.1	2.3.2	ogółem
do 100 tys. zł	15%	14%	19%	29%	19%

	1.1 i 1.2	1.3.1'	2.3.1	2.3.2	ogółem
powyżej 100 tys. zł do 500 tys. zł	19%	21%	37%	28%	25%
powyżej 500 tys. zł do 1 mln zł	7%	7%	7%	11%	8%
powyżej 1 mln zł do 5 mln zł	5%	14%	4%	3%	5%
powyżej 5 mln zł do 10 mln zł	5%	18%	0,0%	1%	3%
powyżej 10 mln zł do 50 mln zł	3%	3%	0,0%	2%	2%
powyżej 50 mln zł	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
nie wiem/trudno powiedzieć	47%	43%	33%	27%	37%

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ilościowych wśród firm, które otrzymały wsparcie, N=353

Zróznicowanie kosztów wdrożeń i prac B+R jest duże i pomimo przytaczanych powyżej ogólnych tendencji trudno szukać generalnych reguł w zależności od instrumentu wsparcia w poszczególnych działaniach. Oprócz ewidentnych różnic wynikających właśnie z konstrukcji instrumentu wsparcia, jak np. w działaniu 2.3.2, gdzie koszt wdrożenia był ograniczony i związany (w części wdrożeniowej projektu) z kosztem działań badawczo rozwojowych, w działaniach osi I i osi III to raczej typ i zakres prac-B+R i typ i zakres wdrożenia decydowały o proporcji tych kosztów. Można się pokusić o hipotezę, że wsparcia szukano tam, gdzie były największe potrzeby finansowe. Czyli beneficjenci osi I szukali finansowania prac B+R, bo ten etap przygotowania do komercjalizacji wymagał największych nakładów, a beneficjenci osi III przeciwnie – szukali wsparcia na etapie wdrożeniowym, który w ich wypadku oznaczał największe zapotrzebowanie na środki inwestycyjne. Stąd deklaracje dużej części beneficjentów osi I, że koszt wdrożenia był znacznie niższy niż oraz B+R i odwrotnie w osi III. Można przytoczyć przykłady, pochodzące z badań jakościowych na obie „modelowe” sytuacje:

1. Niski koszt badań – wysokie koszty wdrożenia. Rozwiązanie technologiczne dotyczyło impregnatu do drewna. Opracowanie składu impregnatu w skali laboratoryjnej nie było bardzo kosztochłonne. Prace rozwojowe polegały na skalowaniu technologii na starej linii technologicznej. Wdrożenie polegało na postawieniu zupełnie nowej, w pełni zautomatyzowanej, wysokowydajnej linii produkcyjnej do wytwarzania

i konfekcjonowania impregnatu. *uczelnia, która miała swój pomysł, miała już go na tyle dopracowany i sprawdzony, że nie było problemów ze skutecznością i efektywnością działania produktu. U nas przeprowadziliśmy tylko testy skali, przejścia z tego, co oni sobie tam próbowali tego pomysłu z wprowadzeniem tego na nasze urządzenia, na nasze surowce...*(beneficjent 3.2.1, branża chemiczna, rynek detaliczny).

2. Wysoki koszt badań – niski koszt wdrożenia. Rozwiązanie technologiczne polegało na opracowaniu maszyny wyciągowej do drażenia szybów kopalnianych. Model działania firmy polega na konstruowaniu, montowaniu i uruchamianiu gotowych urządzeń u klienta a następnie opiece serwisowej. Prace B+R polegały na opracowaniu i przetestowaniu innowacyjnych rozwiązań w maszynie wyciągowej nowej generacji. Część prac rozwojowych (testowanie i optymalizacja) przeprowadzono u klienta, który kupił prototyp urządzenia. Tym samym zostało dokonane wdrożenie. ... *klient pewnie <dalej będzie> wykorzystywał tą <maszynę>, ponieważ był prototyp, ale stał się też finalnym produktem. Był na tyle dopracowany, że może być traktowany jako finalny produkt* (beneficjent 1.1, branża górnicza, rynek B2B).

Przypadki wdrożeń rozumianych jako rozpoczęcie produkcji już w trakcie prac rozwojowych lub tuż po ich zakończeniu („model 2”), nie są odosobnione wśród beneficjentów osi I. W odpowiedzi na pytanie w jakim czasie od zakończenia realizacji projektu B+R beneficjenci 1.1 i 1.2 dokonali wdrożenia 7% z nich zadeklarowało wdrożenie jeszcze przed zakończeniem projektu. Linia demonstracyjna jest często docelową linią technologiczną gotową do produkcji lub prototyp urządzenia staje się produktem finalnym. Zjawisko częściowego finansowania kosztów wdrożeń (jakichś elementów przyszłej infrastruktury wytwarzania) z dotacji na prace B+R jest prawdopodobnie znacznie szersze. W badaniu ilościowym 43% beneficjentów 1.1 i 1.2 deklaruje, że wykorzystali lub zamierzają wykorzystać w procesie produkcji/świadczenia usług urządzenia opracowane w ramach projektu B+R.

Pojawiły się oceny⁶⁹, że beneficjenci „obchodzą” w ten sposób zakup środków trwałych, który nie jest kosztem kwalifikowalnym w 1.1 i 1.2. Rzeczywiście, niektórzy beneficjenci zakupują środki trwałe na etapie tworzenia linii demonstracyjnej, w ramach kategorii kosztów kwalifikowalnych jako „*elementy służące do budowy i na stałe zainstalowane w prototypie, instalacji pilotażowej lub demonstracyjnej*”⁷⁰. Przy kosztownych instalacjach postępowanie to należy uznać za racjonalne. Przyznaje to również instytucja pośrednicząca wskazując, że „*w przypadku, gdy prototyp lub projekt pilotażowy z konieczności jest produktem końcowym do wykorzystania do celów komercyjnych, a jego produkcja jest zbyt kosztowna, aby służył on jedynie do demonstracji i walidacji, faktycznie może on zostać wykorzystany do celów komercyjnych*”⁷¹.

Czasami jednak etap prac rozwojowych wydaje się rzeczywiście polegać głównie na inwestycjach. W badaniu NCBR⁷² podano, że średnia wartość ogółem projektu obejmującego badania przemysłowe i prace rozwojowe w działaniu 1.1.1 wyniosła 8,4 mln a w przypadku projektów dotyczących wyłącznie eksperymentalnych prac rozwojowych (działanie 1.1.2) średnia wartość ogółem projektu wyniosła 27,2 mln zł, co może wskazywać na duży komponent inwestycyjny. Trudno to rozstrzygnąć na podstawie samych danych monitoringowych - różnica może także wynikać z potencjału aplikujących podmiotów – w 1.1 były to głównie firmy mikro i małe (77%) a w 1.1.2 duże i średnie (74%).

Z kolei w działaniu 3.2.1 przyczyną niskiego kosztu prac B+R może być ich skromny zakres lub wręcz pozorowanie ich realizacji w celu spełnienia kryterium dostępowego. Głównym celem projektu byłaby w takim przypadku po prostu inwestycja w nowoczesne maszyny. W badaniu PARP⁷³ znajdujemy potwierdzenie prezentowanych powyżej wyników badania kwestionariuszowego. Średni koszt zrealizowanych w 3.2.1. wewnątrz prac B+R wyniósł 564 tys. zł (mediana: 140 tys. zł), natomiast zleconych na zewnątrz 171 tys. zł (mediana: 37 tys. zł). W odniesieniu do wartości projektów, stanowiło to odpowiednio 3%

⁶⁹ Analiza porównawcza instrumentów w ramach działania 3.2 PO IR „Wsparcie wdrożeń wyników prac B+R”, MIIR, 2018, s. 94

⁷⁰ Przewodnik kwalifikowalności kosztów w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój, luty 2019 s. 14,

⁷¹ FAQ. Konkurs 6/1.1.1/2019

⁷² ⁷² Ocena skuteczności wdrażania POIR przez NCBR, sprawności obsługi projektów oraz identyfikacji dobrych praktyk w działaniu 1.1 POIR, (Moduł III), NCBR, 2018, s. 35

⁷³ Ewaluacja pomocy publicznej PARP w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój, 2014-2020, PARP, 2019. s. 58

(mediana: 0,6%) i 0,7% (mediana: 0,2%) wydatków ogółem. Wsparcie w ramach poddziałania 3.2.1 umożliwia beneficjentom wdrożyć innowację w szybszy sposób i w skali na jaką prawdopodobnie nie mogliby sobie w przeciwnym razie pozwolić. Jednak sama innowacja rzadko ma duży ładunek wiedzy i stanowi innowację przełomową, choć i takie przypadki ujawniły się w badaniach jakościowych⁷⁴.

Źródła finansowania wdrożenia

Zdecydowana większość beneficjentów wszystkich analizowanych działań w osi I i II dokonała wdrożenia lub zamierza go dokonać finansując je głównie ze środków własnych (ogółem 85%). Część beneficjentów wykorzystwała lub zamierza wykorzystać finansowanie zewnętrzne – publiczne lub prywatne. Rynkowe instrumenty dostarczające finansowania zewnętrznego cieszą się generalnie mniejszą popularnością niż wsparcie publiczne. Ogółem we wszystkich działaniach co dziesiąty beneficjent (10%) deklaruje korzystanie przy wdrożeniu z takich instrumentów jak kredyt, pożyczka czy leasing a 15% dotacjami. W przypadku 1.3.1, co naturalne, środki zewnętrzne są to środki prywatnych inwestorów kapitałowych (64%). Stosunkowo duży odsetek beneficjentów 1.3.1 (16%), co ich odróżnia od beneficjentów pozostałych działań, planuje także skorzystać z dotacji w 3.2.1. Wiąże się to z wysokim kosztem wdrożenia deklarowanym przez beneficjentów tego działania i wysokim ryzykiem realizowanych w jego ramach innowacji. Ogólnie aż 36% beneficjentów tego działania zamierza skorzystać z jakiegoś instrumentu wsparcia tej lub nowej perspektywy finansowej. Dla porównania tylko 14% beneficjentów działań 1.1 i 1.2 ma podobne plany.

Logika interwencji PO IR zakłada, że program powinien wspierać całą ścieżkę powstawania innowacji, a więc od fazy tworzenia pomysłu, poprzez etap prac B+R (oś I i IV PO IR), aż po wdrożenie rynkowe wyników działalności badawczo-rozwojowej (oś III PO IR). Zatem wyniki prac B+R uzyskane w projektach wspieranych z osi I mogłyby/powinny uzyskać dofinansowanie fazy wdrożeniowej w działaniach osi III (3.2.1. i 3.2.2.). Jednak, jak wynika z przytoczonych powyżej wyników, tak się nie dzieje. Jedną z przyczyn jest to, że w praktyce oba schematy

⁷⁴ Wskazują na nie zarówno autorzy cytowanej ewaluacji PARP jak i autorzy Analizy porównawczej instrumentów w ramach działania 3.2 PO IR „Wsparcie wdrożeń wyników prac B+R”, MIIR, 2018

wsparcia – na prace B+R i na wdrożenia – działają jednocześnie, a pierwsze zakończone projekty B+R finansowane z osi I pojawiły się dopiero w 2018 roku. Około 8% beneficjentów osi I POIR jest też beneficjentami osi III PO IR⁷⁵. Nie znaczy to jednak, że w każdym przypadku projekt wdrożeniowy jest kontynuacją projektu B+R. Są to często inne projekty wdrażane przez tę samą firmę. Ponadto dwie trzecie (64%) beneficjentów – respondentów badania - realizujących projekty B+R deklaruje, że dokonało już wdrożenia rynkowych wyników prac B+R, rozumianego jako uruchomienie produkcji/świadczenia usług. Znaleźli inne źródło finansowania wdrożenia co świadczy o tym, że strategia równoległego ogłaszania konkursów na wsparcie prac B+R i wdrożenia ich wyników jest słuszna.

Okazuje się, że jest to także kwestia świadomościowa. Większe zainteresowanie innymi źródłami finansowania publicznego u przedsiębiorców realizujących projekty w 1.3.1 w porównaniu z korzystającymi z 1.1 i 1.2 wynika prawdopodobnie z większej świadomości i umiejętności dokonywania montażu finansowego u odbiorców wsparcia funduszy kapitałowych w 1.3.1. Na pytanie o powody nie korzystania z dostępnych instrumentów wsparcia publicznego ogółem 38% beneficjentów odpowiedziało, że nie wie o takiej możliwości, w tym prawie połowa (48%) beneficjentów działań 1.1 i 1.2. Ci co wiedzą nie zawsze aplikują (17%) ze względu na zbyt skomplikowany proces ubiegania się o wsparcie i rozliczania projektu a część (17%) deklaruje, że nie ma potrzeby ubiegania się o wsparcie publiczne na wdrożenie. Pamiętając o deklarowanej przez większość beneficjentów działań 1.1 i 1.2 niewielkiej skali potrzeb finansowych związanych z wdrożeniem wyników B+R zrozumiąły jest brak ich zainteresowania innymi, poza środkami własnymi, źródłami finansowania fazy wdrożeniowej (90,3% beneficjentów 1.1 i 1.2 sfinansowało wdrożenia ze środków własnych)

Tabela 18 Źródła finansowania wyników prac B+R w podziale na działania

	1.1 i 1.2	1.3. 1'	2.3. 1	2.3. 2	Ogół em
Środki własne firmy/właścicieli firmy	90,3 %	77,4 %	71,4 %	84,6 %	85,2 %

⁷⁵ Analiza porównawcza instrumentów w ramach działania 3.2 PO IR „Wsparcie wdrożeń wyników prac B+R”, MIIR, 2018, s. 93

	1.1 i 1.2	1.3. 1'	2.3. 1	2.3. 2	Ogół em
Komponent wdrożeniowy poddziałania 2.3.1 / 2.3.2	nd	nd	21,4 %	23,8 %	nd
Dotacja z PO IR (PARP, poddziałanie 3.2.1)	5,2 %	16,1 %	7,1 %	3,1 %	5,7 %
Kredyt technologiczny z PO IR (BGK, poddziałanie 3.2.2)	2,2 %	3,2 %	0,0 %	2,3 %	2,0 %
Dotacja z Regionalnego Programu Operacyjnego	5,2 %	6,5 %	0,0 %	3,8 %	5,1 %
Dotacja z programu operacyjnego kolejnej perspektywy finansowej (2021-2027)	1,5 %	9,7 %	0,0 %	1,5 %	2,3 %
Kredyt/pożyczka z sektora bankowego poręczona z funduszu gwarancyjnego POIR	0,7 %	0,0 %	0,0 %	1,5 %	0,9 %
Kredyt/pożyczka z sektora bankowego nieporęczona z funduszu gwarancyjnego PO IR	1,5 %	0,0 %	10,7 %	3,8 %	3,7 %
Kredyt/pożyczka z innego źródła (jakiego?....)	0,7 %	0,0 %	7,1 %	2,3 %	1,7 %
Leasing	5,2 %	3,2 %	7,1 %	3,1 %	4,8 %
Środki zewnętrznego inwestora	3,0 %	64,5 %	3,6 %	3,1 %	8,5 %
Emisja akcji/obligacji	1,5 %	6,5 %	0,0 %	0,0 %	1,4 %
Inne	1,5 %	3,2 %	3,6 %	2,3 %	2,3 %
Nie wiem/trudno powiedzieć	6,7 %	0,0 %	7,1 %	1,5 %	4,0 %

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ilościowych wśród firm, które otrzymały wsparcie, N=352

W działaniach 2.3.1. i 2.3.2 stosunkowo duża część beneficjentów (odpowiednio 21% i 24%) finansuje wdrożenie z komponentu wdrożeniowego. Ponieważ możliwość taka istnieje od niedawna, te odpowiedzi udzielone zostały zapewne przez beneficjentów najnowszych konkursów.

Jak już wskazywano wcześniej, z badań jakościowych i ilościowych z beneficjentami 1.1 i 1.2 wynika, że cała linia technologiczna (demonstracyjna) lub urządzeniowa powstałe w projekcie B+R są

czasami wykorzystywane w docelowym procesie produkcji co oznacza, że inwestycja wdrożeniowa została de facto sfinansowana na etapie prac rozwojowych.

Wyniki ekonomiczne

Około połowa beneficjentów, którzy dokonali wdrożenia deklaruje, że zaobserwowali już pozytywny wpływ wdrożenia na wyniki ekonomiczne firmy (Tabela poniżej). Wzrost przychodów firmy deklaruje 48% respondentów, wzrost zysków firmy - 35%. Wpłynęło to na poprawę pozycji konkurencyjne firmy na rynku (58%). Tylko 1%-2% z nich nie oczekuje pozytywnego wpływu wdrożenia na wskaźniki ekonomiczne i pozycje konkurencyjną firmy. Ci, którzy dokonali już wdrożenia, ale nie zaobserwowali jeszcze wpływu wdrożenia na wyniki ekonomiczne firmy spodziewają się, że efekty te wystąpią. Ponad połowa z nich (52%) uważa, że wdrożenie przełoży się w odpowiednim czasie na wzrost zysków firmy, 44% - na wzrost przychodów firmy i 31% na poprawę pozycji konkurencyjnej firmy. Nie obserwuje się różnicowania opinii pomiędzy działaniami PO IR. Beneficjenci, którzy jeszcze nie dokonali wdrożenia, również w znakomitej większości (ponad 90% z nich) oczekują pozytywnego wpływu wdrożenia na wskaźniki ekonomiczne firmy.

Tabela 19 Wpływ dokonanego wdrożenia na wskaźniki ekonomiczne beneficjenta

	Wzrost przychodów firmy	Wzrost zysków firmy	Poprawa pozycji firmy na rynku
Efekt już wystąpił	47,8%	34,7%	58,2%
Efekt jeszcze nie wystąpił ale jest spodziewany	43,6%	52,0%	31,2%
Efekt nie wystąpił i raczej nie wystąpi	1,5%	2,0%	0,7%
Nie wiem/trudno powiedzieć	7,1%	11,3%	10,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ilościowych wśród firm, które otrzymały wsparcie, N=452

Wzrost zysków jest wskazywany częściej jako przyszła korzyść (52%) niż korzyść, która już jest obserwowana (35%), co jest naturalne ze względu na to, że wzrost przychodów musi zrównoważyć koszty (osiągnięcie punktu rentowności), żeby pojawił się zysk (zwrot z inwestycji).

Beneficjenci PO IR wdrażający wyniki prac B+R są optymistami, jeśli chodzi o zwrot z inwestycji (Tabela poniżej). Trzech na czterech beneficjentów (75%) uważa, że zwróca im się środki finansowe, jakie zainwestowali w przeprowadzenie prac badawczych nad rozwiązaniem oraz wdrożenie jego wyników (21.2% „zdecydowanie tak” i „53% - „raczej tak”). Największa grupa beneficjentów (46%) oczekuje, że ten moment nastąpi pomiędzy 3 a 6 rokiem po rozpoczęciu produkcji lub świadczenia usługi, 26%- oczekuje zwrotu w okresie do 3 lat. Opinie różnią się pomiędzy beneficjentami różnych działań. Najwcześniej zwrotu z inwestycji oczekują beneficjenci 1.3.1 (89% w okresie do 6 lat) 1.1 i 1.2 (84%) oraz 2.3.1 i 2.3.2. (blisko 80% beneficjentów). Dłuższych okresów zwrotu – do 10 lat - spodziewają się beneficjenci działań finansujących etap wdrożeń. Wielkość oczekiwanego lub uzyskanego zysku dla prawie połowy beneficjentów (46%) jest zgodna z pierwotnymi założeniami (jednocześnie 40% respondentów nie potrafi ocenić, czy założenia zostały lub będą spełnione).

Tabela 20 Okres od dokonania wdrożenia w jakim zwróca się zainwestowane środki P.57b.

Okres zwrotu	1.1 I 1.2	1.3.1	2.3.1	2.3.2	3.2.1	3.2.2	3.2.3	ogół em
Do trzech lat	23,5 %	46,3 %	47,4 %	35,7 %	22,2 %	17,1 %	5,6%	26,2 %
Powyżej 3 lat do 6 lat	60,2 %	43,9 %	31,6 %	42,9 %	33,3 %	43,2 %	16,7 %	46,2 %
Powyżej 6 lat do 10 lat	9,2%	4,9%	5,3%	15,3 %	22,2 %	26,1 %	22,2 %	15,6 %
Powyżej 10 lat do 20 lat	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	5,6%	0,9%	5,6%	0,9 %
Powyżej 20 lat	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0 %
Nie wiem/trudno powiedzieć	7,1%	4,9%	15,8 %	6,1%	16,7 %	12,6 %	50,0 %	11,1 %

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ilościowych wśród firm, które otrzymały wsparcie, N=442

W przypadku 3.2.1. w badaniu PARP⁷⁶ analizowane były sprawozdania beneficjentów do GUS. Analiza potwierdza, że beneficjenci faktycznie

⁷⁶ Ewaluacja pomocy publicznej PARP w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój, 2014-2020, PARP, 2019. s. 64

zwiększają skalę uzyskiwanych przychodów ze sprzedaży. Jednocześnie w grupie kontrolnej widoczny jest brak wzrostu wartości tego wskaźnika. Obserwowany wzrost przychodów wynika zapewne w dużej mierze z dokonanych inwestycji w maszyny oraz urządzenia produkcyjne, które pozwoliły części beneficjentów istotnie odnowić własny park maszynowy oraz zwiększyć względnie szybko posiadane moce produkcyjne. Z drugiej strony świadczyć może o niskiej skali innowacyjności oferowanych na rynku produktów – w szybkiej pozytywnej odpowiedzi rynku nie widać „wysiłku” w przełamywaniu naturalnego dystansu rynku do przełomowych innowacji. Na poziomie wdrażanych projektów ich innowacyjność zaszyta jest przede wszystkim w poziomie nowości kupowanej technologii⁷⁷.

Poprawa wyników ekonomicznych firmy wiąże się z ekspansją zagraniczną firmy. Zdecydowana większość beneficjentów (85%) już eksportuje (55%) lub planuje eksport (30%) produktu/usługi będącej efektem dokonanego wdrożenia wyników prac B+R. W największym stopniu dotyczy to przedsiębiorstw korzystających ze wsparcia wdrożeniowego (3.2.1-71%, 3.2.2- 70%) i z działania 1.3.1 (64%). Najmniejszy odsetek deklaracji ekspansji zagranicznej dotyczy działań 2.3.1 (30%) i 2.3.2. (38%). Podobnie w przypadku tych beneficjentów, którzy jeszcze nie dokonali wdrożenia – 94% z nich planuje oferować wyniki wdrożenia na rynkach zagranicznych. Takie duże odsetki realizujących i planujących ekspansję zagraniczną korespondują z ich oceną nowatorstwa oferowanego rozwiązania – ponad ¾ z nich oceniło, że rozwiązanie w momencie wdrożenia „w ogóle nie było stosowane na świecie” lub „było stosowane przez bardzo wąską grupę firm”.

Tabela 21 Oferowanie wdrożonego rozwiązania lub produktu/usługi na rynku zagranicznym

	1.1 i 1.2	1.3.1'	2.3.1	2.3.2	3.2.1'	3.2.2'	ogółem
Produkty/usługi są oferowane na rynku zagranicznym	52,9 %	64,3 %	29,6 %	38,0 %	70,7 %	70,2 %	55,0 %
Produkty/usługi nie są oferowane na rynku	37,5 %	35,7 %	29,6 %	37,0 %	24,4 %	19,1 %	30,4 %

⁷⁷ Tamże, s. 71

	1.1 i 1.2	1.3.1'	2.3.1	2.3.2	3.2.1'	3.2.2'	ogółem
zagranicznym, ale będą oferowane							
Produkty/usługi nie będą oferowane na rynku zagranicznym	4,8%	0,0%	22,2%	15,0%	4,9%	6,1%	8,8%
Nie wiem/trudno powiedzieć	4,8%	0,0%	18,5%	10,0%	0,0%	4,6%	5,9%

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ilościowych wśród firm, które otrzymały wsparcie, N=444

Ekspansja zagraniczna przedsiębiorstwa związana z nowym produktem/usługą już przyczyniła się (53%) lub przyczyni się (25%) do wzrostu przychodów z eksportu. Większość beneficjentów (65%) miała już wcześniejsze doświadczenia na rynkach zagranicznych – najwięcej beneficjentów działań wspierających wdrożenia (3.2.1 - 85% i 3.2.2 – 76%), najmniej beneficjentów 2.3.1-29% i 1.3.1 – 33%.

Kompetencje personelu

Beneficjenci w zdecydowanej większości (94%) deklarują, że posiadany personel firmy miał wszystkie niezbędne kompetencje do dokonania samego wdrożenia. Niemniej jednak rozpoczęcie produkcji, a następnie wzrost sprzedaży oraz ekspansja na rynkach zagranicznych wymagały zmiany struktury zatrudnienia i uzupełnienia kompetencji zespołu. Ponad połowa (52%) beneficjentów, którzy dokonali już wdrożenia musiała zatrudnić nowych pracowników (dalsze 23% jeszcze nie zatrudniło nowych pracowników, ale zamierza to zrobić). Liczbę nowozatrudnionych osób (mediana) pokazano w Tabeli poniżej. Najwięcej osób przeciętnie zatrudniano w przedsiębiorstwach wdrażających projekty z działania 1.3.1 (mediana -10) i 3.2.1 (mediana 9). Koresponduje to z wielkością budżetów inwestycji wdrożeniowych w tych działaniach, które były największe spośród analizowanych działań PO IR.

Tabela 22 Liczba dodatkowych osób zatrudnionych w wyniku wdrożenia

	1.1 i 1.2	1.3. 1'	2.1	2.3. 1	2.3. 2	3.2. 1'	3.2.2 '
Liczba nowo zatrudnionych osób (mediana)	3	10	4,5	2	2	9	4

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ilościowych wśród firm, które otrzymały wsparcie, N=452

W badaniach jakościowych przedsiębiorcy wskazywali, że zainstalowanie nowoczesnych, zautomatyzowanych linii technologicznych samo w sobie na ogół nie generowało przyrostu zatrudnienia, ale też nie powodowało redukcji zatrudnienia. Do obsługi tych linii technologicznych najczęściej przyuczano osoby obsługujące dotychczasową linię technologiczną, przed modernizacją. W badaniu ilościowym inwestycja w przeszkolenie pracowników była wymieniona jako jedno z koniecznych działań wdrożeniowych przez co trzeciego beneficjentów (34%).

Tabela 23 Odsetek beneficjentów deklarujących konieczność przeprowadzenia szkoleń pracowników w związku z wdrożeniem

	1.1 i 1.2	1.3.1'	2.1	2.3.1	2.3.2	ogółem
Inwestycja w przeszkolenie pracowników	27%	32%	35%	21%	45%	34%

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ilościowych wśród firm, które otrzymały wsparcie, N=352

Natomiast rozwój firmy, wzrost sprzedaży i umiędzynarodowienie wymagały zatrudniania nowych osób w działach sprzedaży i marketingu. Często inwestycji w linię technologiczną towarzyszyły inwestycje w powierzchnie magazynowe, co zmuszało do zatrudniania dodatkowych osób. Wreszcie wzrost sprzedaży na eksport wymagał zatrudniania nowych pracowników o nowych kompetencjach sprzedażowych, językowych i logistycznych.

3.5. Efektywność wsparcia

Informacje ogólne

Dotychczas (do grudnia 2019r.) w działaniach stanowiących przedmiot badania zawarto 4376 umów. Najwięcej z nich bo niemal 40% dotyczy projektów badawczo-rozwojowych. Do firm trafiło niemal 22 mld zł, dzięki którym mogą one podejmować przedsięwzięcia przyczyniające się do poniesienia ich innowacyjności i konkurencyjności. Biorąc pod uwagę zakładane we wnioskach o dofinansowanie wartości docelowe

wskaźników należy oczekiwać, że dzięki wsparciu udzielonemu w ramach instrumentów objętych badaniem:

- 3485 przedsiębiorstw zostanie wspartych w zakresie prowadzenia prac B+R
- 1856 przedsiębiorstw będzie współpracować z ośrodkami badawczymi,
- O ponad 16 tysięcy etatów [EPC] zwiększy się zatrudnienie w przedsiębiorstwach korzystających ze wsparcia,
- Zostanie dokonanych 1701 zgłoszeń patentowych,
- Zostanie wspartych 438 laboratoriów badawczych,
- Zostaną wprowadzone 2311 innowacje produktowe i 744 innowacje procesowe,
- Dojdzie do 4099 wdrożeń wyników prac B+R
- 93 mld zł wyniesie przychód z wdrożonych wyników prac B+R.

Poziom kontraktacji oraz stopień osiągnięcia wskaźników

Oś priorytetowa 1

W pierwszej osi priorytetowej, której wszystkie instrumenty stanowiły przedmiot badania, poziom kontraktacji na koniec 2019r. wyniósł 79,06% z czego 93% w regionie lepiej rozwiniętym i 78,9% w regionach słabiej rozwiniętych. W ujęciu kwotowym przekłada się to na niemal 3,5 mld zł niezakontraktowanych jeszcze środków. W rzeczywistości wartość ta szybko ulegnie zmniejszeniu bowiem w kilku zakończonych naborach proces oceny jeszcze się nie zakończył lub mimo jego zakończenia nie zostały podpisane jeszcze żadne umowy. Ponadto trwa przyjmowanie wniosków w pięciu naborach, na które alokowano 1,75 mld zł. Szczegółowe dane zawiera poniższa tabela.

Tabela 24 Dane finansowe dotyczące naborów trwających oraz naborów zakończonych, w których nie zostały jeszcze zawarte umowy – pierwsza oś priorytetowa PO IR (stan na 12.02.2020r.)

Oznaczenie naboru	Alokacja na nabór	Wartość wnioskowanego dofinansowania w złożonych wnioskach	Wartość dofinansowania we wnioskach rekomendowanych do wsparcia
2/1.1.1/2020 Seal of Excellence	50 mln zł	Nabór trwa	
1/1.1.1/2020	1,2 mld zł	Nabór trwa	
8/1.1.1/2019 „urządzenia grzewcze”	200 mln zł	Nabór trwa	
7/1.1.1/2019 „innovacyjne nawozy”	200 mln zł	88,2 mln zł	Ocena trwa
6/1.1.1/2019	1,1 mld zł.	6,16 mld zł	Ocena trwa
5/1.1.1/2019 „Technologie kosmiczne”	300 mln zł	311,6 mln zł	Ocena trwa
4/1.1.1/2019 „Tworzywa sztuczne”	180 mln zł	144,6 mln zł	59,7 mln zł
4/1.2/2019 – GAMEINN-IV	100 mln zł	Nabór trwa	

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zamieszczonych na stronie internetowej NCBR

Łącznie w naborach trwających i naborach zakończonych do zakontraktowania jest 3,5 mld zł (łącznie alokacja na nabory) czyli kwota równa wartości niezakontraktowanych do tej pory środków. Należy przyjąć, że najprawdopodobniej wartość dofinansowania UE w umowach jakie zostaną zawarte z beneficjentami ww. naborów będzie niższa niż 3,5 mld zł - wartość wkładu UE we wnioskach wybranych do dofinansowania w naborze 4/1.1.1/2019 jest niemal trzykrotnie mniejsza

od alokacji na nabór, w naborze 7/1.1.1/2019 wartość wnioskowanego dofinansowania w złożonych wnioskach jest niższa od alokacji na nabór. Z drugiej strony najpewniej uda się w pełni wykorzystać alokację w kluczowym z punktu widzenia kontraktacji naborze 6/1.1.1/2019, w którym wnioskodawcy wnioskują o wsparcie, którego wartość przekracza sześciokrotnie alokację na nabór. Podobne oczekiwania należy mieć do podobnego jeżeli chodzi o zakres przedmiotowy i podmiotowy naboru 1/1.1.1/2020 z alokacją wynoszącą 1,2 mld zł.

Biorąc powyższe pod uwagę należy uznać, że rzeczywista kwota środków jaką NCBR będzie dysponował na organizację nieogłoszonych jeszcze naborów wniosków wynosić będzie mniej niż 1 mld zł. Z jej kontraktacją nie powinno być istotnych problemów – każdego roku NCBR zawierał z beneficjentami umowy, w których łączna kwota wkładu UE była zdecydowanie wyższa. Należy też pamiętać, że istnieje możliwość kontraktacji środków również po roku 2020.

Jeżeli chodzi o aktualny poziom osiągnięcia zakładanych wartości wskaźników to jest on oczywiście zróżnicowany w zależności od tego czy mówimy o wskaźnikach produktu czy rezultatu bezpośredniego. Jeżeli chodzi o te pierwsze to w przypadku istotnej większości z nich zakładane wartości zostały już osiągnięte (przynajmniej w 85%) lub poziom ich osiągnięcia sięga kilkudziesięciu procent. W poniższej tabeli zaprezentowano dane na temat wybranych wskaźników produktu z priorytetu inwestycyjnego 1b pierwszej osi priorytetowej.

Tabela 25 Obecny poziom osiągnięcia wybranych wskaźników produktu pierwszej osi priorytetowej

Nazwa wskaźnika		Cel końcowy (2023)	Wartość aktualna (31.12.2019)	Aktualny poziom osiągnięcia celu końcowego
liczba przedsiębiorstw otrzymujących wsparcie	SR	2069	1576	76%
liczba przedsiębiorstw otrzymujących wsparcie	LR	219	322	147%

Nazwa wskaźnika		Cel końcowy (2023)	Wartość aktualna (31.12.2019)	Aktualny poziom osiągnięcia celu końcowego
liczba przedsiębiorstw współpracujących z ośrodkami badawczymi	SR	962	701	73%
liczba przedsiębiorstw współpracujących z ośrodkami badawczymi	LR	102	133	130%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych otrzymanych od Zamawiającego

Najslabiej wygląda poziom realizacji wskaźników w poddziałaniu 1.3.2, w którym aktualna wartość niemal wszystkich wynosi „0”. Wpływ na taką sytuację mają następujące okoliczności:

- Rozwiązanie umowy z jednym z dwóch zespołów menedżerskich obsługujących Fundusz Funduszy Bridge VC,
- Opóźnienia w podpisywaniu umów z funduszami portfelowymi wynikające m.in. ze zmian regulacyjnych w tym konieczności uzyskania przez zarządzających funduszami wpisu do odpowiedniego rejestru prowadzonego przez KNF,
- Niewielkiego zainteresowania inwestorów prywatnych (brak wystarczających środków finansowych, niedostateczna podaż profesjonalnych zespołów zarządzających),
- Niedostatecznej podaży projektów stanowiących przedmiot inwestycji – biorąc pod uwagę logikę działania, naturalnym źródłem projektów będą spółki wywodzące się z portfeli funduszy BRIDGE Alfa, które będą poszukiwać finansowania w ramach rundy B i C (start-up i późniejsza faza venture)⁷⁸ tymczasem liczba spółek, które zostały wsparte z poddziałania 1.3.1 i

⁷⁸ Ewaluacja pomocy publicznej udzielanej za pośrednictwem NCBR w zakresie pomocy udzielonej w ramach działania 1.3 POIR. Raport mid-term; Taylor Economics; Gdańsk 2019r.

znajdują się na etapie poszukiwania kolejnych rund finansowania jest ograniczona.

Z drugiej strony należy zauważyć, że dane z systemu monitoringu nie odzwierciedlają rzeczywistego stanu inwestycji. Z informacji otrzymanych z NCBR wynika, że Fundusze zainwestowały dotychczas w 6 spółek. W przypadku pozostałych poddziałań wskaźnikiem produktu, którego wartość docelowa jest osiągnięta w najmniejszym stopniu jest wskaźnik: „Inwestycje prywatne uzupełniające wsparcie publiczne dla przedsiębiorstw”. Przykładowo w szybkiej ścieżce jego aktualny stopień osiągnięcia dla regionów słabiej rozwiniętych to 16,6% a w programach sektorowych 39,4%. Taka sytuacja wynika ze specyfiki wskaźnika, którego wartość rośnie wraz z postępem realizacji projektu. Biorąc pod uwagę fakt, iż większość projektów w obu wskazanych instrumentach jest w trakcie realizacji relatywnie niewielki dotychczasowy poziom osiągnięcia wskaźnika nie powinien stanowić zaskoczenia.

Jeżeli chodzi o wskaźniki rezultatu bezpośredniego to stopień ich osiągnięcia jest zdecydowanie niższy niż w przypadku wskaźników produktu – co do zasady nie przekracza 10%. Wpływ na taką sytuację ma relatywnie niewielki poziom zaawansowania realizacji projektów – wniosek o płatność końcową został złożony tylko w niecałych 13% projektów. Ponadto osiągnięcie niektórych wartości wskaźników może nastąpić już po zakończeniu realizacji projektu – przykładowo wartość wzrostu zatrudnienia (EPC) obliczana jest uwzględniając wyłącznie liczbę tworzonych etatów w skali jednego roku (tj. dla okresu 12 miesięcy od zakończenia realizacji projektu) natomiast wartość przychodów z wdrożonych wyników prac B+R liczona jest sumarycznie za wszystkie lata realizacji projektu do końca okresu trwałości projektu.

Niski obecnie poziom osiągnięcia zakładanej wartości docelowej zdecydowanej większości wskaźników rezultatu bezpośredniego jak i niektórych wskaźników produktu co do zasady nie jest niepokojący. W pierwszej osi priorytetowej wspierane są projekty trwające wiele lat (średni czas trwania projektów B+R dofinansowanych z działań 1.1 i 1.2 to 1043 dni, projektów funduszy kapitałowych wspartych z poddziałania 1.3.1 – 1921 dni). Naturalnym jest więc, że efekty tychże projektów, w tym te odzwierciedlone we wskaźnikach będą możliwe do zaobserwowania dopiero w dłuższym horyzoncie czasowym. Warto podkreślić jest natomiast to, że zdecydowana większość wartości

docelowych zostanie osiągnięta dzięki już dofinansowanym projektom. W poniższej tabeli zaprezentowano dane dotyczące przewidywanego poziomu realizacji wskaźników wykorzystywanych do monitorowania efektów wsparcia udzielanego w pierwszej osi priorytetowej.

Tabela 26 Spodziewany poziom osiągnięcia wybranych wskaźników produktu i rezultatu bezpośredniego pierwszej osi priorytetowej

Nazwa wskaźnika		Cel końcowy (2023)	Wartość spodziewana wynikająca z zawartych umów	Spodziewany poziom osiągnięcia celu końcowego w oparciu o zawarte umowy
liczba przedsiębiorstw otrzymujących wsparcie	SR	2069	2 982	144,1%
liczba przedsiębiorstw otrzymujących wsparcie	LR	219	504	230,1%
inwestycje prywatne uzupełniające wsparcie publiczne dla przedsiębiorstw (dotacje) – tys. EUR	SR	545 000 00	7 710 568 525	1414,8%
inwestycje prywatne uzupełniające wsparcie publiczne dla przedsiębiorstw (dotacje) – tys. EUR	LR	82 00 00	932 018 130	1136,6%

Nazwa wskaźnika		Cel końcowy (2023)	Wartość spodziewana wynikająca z zawartych umów	Spodziewany poziom osiągnięcia celu końcowego w oparciu o zawarte umowy
wzrost zatrudnienia we wspieranych przedsiębiorstwach	SR	5770	5 716	99,1%
wzrost zatrudnienia we wspieranych przedsiębiorstwach	LR	612	1 135	185,5%
liczba przedsiębiorstw współpracujących z ośrodkami badawczymi	SR	962	1 041	108,2%
liczba przedsiębiorstw współpracujących z ośrodkami badawczymi	LR	102	176	172,5%
Przychody z wdrożonych wyników prac B+R [PLN]	SR	66 670 075 000	83 915 811 602	125,87%
Przychody z wdrożonych wyników prac B+R [PLN]	LR	7 340 369 000	8 903 386 602	121,29%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych otrzymanych od Zamawiającego

Należy oczekiwać, że poziom osiągnięcia wartości docelowych wskaźników dla regionów słabiej rozwiniętych będzie jeszcze wyższy bowiem liczba projektów „pracujących” na wskaźniki ulegnie zwiększeniu – część wnioskodawców czeka na podpisanie umowy, w kilku naborach przyjmowane są wnioski o dofinansowanie, planowane są kolejne nabory.

Co warte podkreślenia nie stwierdzono zagrożenia dla osiągnięcia zakładanych wartości docelowych wskaźników z ram wykonania. Do podobnego wniosku doszli ewaluatorzy przeprowadzający ewaluację mid-term PO IR. Z dokonanych w tamtym badaniu oszacowań wynika, że zakładane wartości docelowe zostaną przekroczone – w zależności od wskaźnika i regionu poziom przekroczenia wyniesie od 18 p.p do 99 p.p⁷⁹.

Pełne dane na temat obecnego i spodziewanego poziomu osiągnięcia wartości docelowych wskaźników wykorzystywanych do monitorowania efektów pierwszej osi priorytetowej zostały zawarte w załączniku do niniejszego raportu.

Oś priorytetowa 2

Poziom kontraktacji na koniec 2019 r. dla drugiej osi priorytetowej wyniósł 81,36%, co przekłada się na ponad 830 mln niezakontraktowanych jeszcze środków. W rzeczywistości wartość ta jest mniejsza, ponieważ dla kilku działań zakończyły się nabory, ale nie podpisano jeszcze umów lub trwa ocena wniosków. Dodatkowo w działaniu 2.3.2 trwa obecnie nabór, który zakończy się w maju 2020.

W ramach drugiej osi priorytetowej badaniem objęte były działania: 2.1, 2.3.1, 2.3.2, 2.3.5, 2.5. Dla dwóch z nich: 2.3.1 i 2.5 nabory się zakończyły i nie są już planowane kolejne.^{80 81}

Tabela 27 Dane finansowe dotyczące naborów trwających oraz naborów zakończonych, w których nie zostały jeszcze zawarte umowy – druga oś priorytetowa PO IR (stan na 12.02.2020r.)

⁷⁹ Oszacowania nie uwzględniały naborów planowanych na rok 2020.

⁸⁰ https://www.poir.gov.pl/media/84481/Harmonogram_POIR_2020_aktualizacja_23_stycznia_2020.pdf

⁸¹ W działaniu 2.5 zakończyły się nabory dla beneficjentów projektów grantowych (akceleratorów), natomiast mogą wciąż trwać nabory dla grantobiorców (startupów) – nie wpływa to jednak na poziom kontraktacji.

Oznaczenie naboru	Alokacja na nabór	Wartość wnioskowanego dofinansowania w złożonych wnioskach	Wartość dofinansowania we wnioskach rekomendowanych do wsparcia
Działanie 2.1 konkurs 2/2019	350 000 000,00	500 155 586,70	130 815 100,14
Poddziałanie 2.3.2 konkurs 1/2019 usługowy	55 469 825,97	239 616 689,09	41 269 749,62 dla rund I-III
			w rundzie IV i V trwa ocena, dla VI trwa nabór, VII planowana
Poddziałanie 2.3.2 konkurs 3/2019 inwestycyjny	20 000 000,00	8 807 499,03	1 605 128,17 dla rund I-III
			w rundzie IV trwa ocena, dla V trwa nabór, VI i VII planowane

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zamieszczonych na stronach internetowych MFiPR i PARP

W zakończonym naborze dla działania 2.1 pozostały oszczędności w kwocie ponad 200 mln zł. Dla trwających naborów (w działaniu 2.3.2) pozostało łącznie do zakontraktowania ok. 28 mln zł. Biorąc pod uwagę poziom kontraktacji dla dotychczasowych rund można przewidywać, że uda się wykorzystać alokację dla etapu usługowego. W przypadku etapu inwestycyjnego w zakończonych rundach wykorzystane zostało co prawda niecałe 10% alokacji, można jednak spodziewać się, że zainteresowanie aplikowaniem w kolejnych rundach naboru wzrośnie – o środki w ramach etapu inwestycyjnego mogą ubiegać się beneficjenci, którzy zakończyli udział w etapie usługowym, a takich będzie przybywać (do końca 2018 roku zakończyła się realizacja 34 projektów, w 2019 roku przybyło ich 115, a do końca marca 2020 planowane jest zakończenie kolejnych 44).

Dla obu wymienionych działań zaplanowane zostały kolejne nabory na 2020 rok, na które przeznaczono 350 mln dla działania 2.1 oraz 80 mln dla działania 2.3.2 (łącznie etap usługowy i inwestycyjny). Na 2020 rok

zaplanowano również nabór w działaniu 2.3.5, dla którego nie określono jeszcze alokacji, a także w działaniach nieobjętych badaniem na łączną kwotę 30 mln zł.

Biorąc pod uwagę wysokość dofinansowania z wniosków, dla których nie podpisano jeszcze umów, można oszacować, że w ramach osi pozostała do wydatkowania kwota alokacji wynosi ok. 650 mln, w czym największy udział ma działanie 2.1. Biorąc pod uwagę stosunkowo niski success rate dla tego działania i stosunkowo wysoki odsetek rozwiązywanych umów, można przypuszczać, że nie uda się wykorzystać pełnej alokacji dla tego działania. Szczególnie, że nabór zaplanowany do rozpoczęcia w kwietniu 2020 prawdopodobnie będzie ostatnim w ramach działania, przede wszystkim ze względu na długość realizacji projektów, który średnio wynosi ponad 2 lata.

Warto zwrócić jednak uwagę, że alokację w ramach II osi priorytetowej cechuje duża elastyczność wewnętrzna – dokonywane były liczne przesunięcia środków pomiędzy poszczególnymi działaniami, w reakcji na zapotrzebowanie. I tak np. do działania 2.3.5, uruchomionego w 2018 roku przesunięto łącznie 90 mln zł z poddziałań 2.3.2, 2.3.4 i 2.3.5. Zatem możliwe będą również przesunięcia środków do działań, dla których ze względu na krótszy czas realizacji projektów będzie możliwe ogłoszenie kolejnych naborów i kontraktacja środków po 2020 roku.

W poniższej tabeli zaprezentowano dane na temat wybranych wskaźników produktu z priorytetu inwestycyjnego 1b drugiej osi priorytetowej dla działań objętych badaniem.

Tabela 28 Obecny poziom osiągnięcia wybranych wskaźników produktu drugiej osi priorytetowej⁸²

Nazwa wskaźnika		Cel końcowy (2023)	Wartość aktualna (31.12.2019)	Aktualny poziom osiągnięcia celu końcowego
Liczba przedsiębiorstw otrzymujących wsparcie	SR	2 142	877	40,94%
	LR	316	155	49,05%

⁸² Prezentowane dane sumaryczne dla działań objętych badaniem: 2.1, 2.3.1, 2.3.2, 2.3.5, 2.5

Nazwa wskaźnika		Cel końcowy (2023)	Wartość aktualna (31.12.2019)	Aktualny poziom osiągnięcia celu końcowego
Inwestycje prywatne uzupełniające	SR	4 530 948 500	1 116 434 101,05	24,64%
wsparcie publiczne dla przedsiębiorstw (dotacje)	LR	382 023 500	126 686 666,96	33,69%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych otrzymanych od Zamawiającego

Na stosunkowo niski aktualny poziom osiągnięcia celu końcowego dla wskaźnika liczby przedsiębiorstw otrzymujących wsparcie mają przede wszystkim wpływ działania 2.3.5 i 2.5. W przypadku pierwszego z nich na koniec grudnia 2019 osiągnięte zostało zaledwie 4% celu końcowego. Przyczyn takiego stanu należy jednak upatrywać tylko w fakcie, że działanie to zostało uruchomione dopiero w 2018 roku i jak dotąd zakończonych zostało tylko 41 projektów. Zainteresowanie działaniem wśród wnioskodawców jest na tyle duże, że konieczne było zwiększenie pierwotnie zakładanej alokacji, nie należy się zatem obawiać, że wartość wskaźnika nie zostanie osiągnięta. W przypadku działania 2.5 niski poziom osiągnięcia celu końcowego należy przypisywać konstrukcji działania. Beneficjentami projektów grantowych są tu akceleratory, z którymi umowy zostały podpisane dopiero pod koniec 2018/w 2019 roku. Oznacza to, że nabór nabór przez nich startupów – grantobiorców mógł rozpocząć się dopiero w 1 połowie 2019 roku, zatem osiąganie wskaźnika liczby wspartych przedsiębiorstw jest nieco odsunięte w czasie.

Stosunkowo niski poziom osiągnięcia wskaźnika inwestycji prywatnych również nie powinien stanowić powodu do niepokoju. Wynika on przede wszystkim z faktu, że stosunkowo niewiele projektów jest zakończonych, a większość z nich jest w trakcie realizacji.

Stopień osiągnięcia wskaźników rezultatu bezpośredniego dla wybranych działań waha się od 35% (dla liczby wprowadzonych innowacji) do 70% (dla liczby projektów B+R realizowanych przy wykorzystaniu wsparcia)

infrastruktury badawczej). Biorąc pod uwagę obecny stosunkowo niewielką liczbę zakończonych projektów, stan zaawansowania projektów w trakcie realizacji oraz trwające i planowane nabory, nie powinno być to powodem do niepokoju.

Jako potwierdzenie, w poniższej tabeli zaprezentowany został spodziewany poziom realizacji celu końcowego na podstawie danych z zawartych umów.

Tabela 29 Spodziewany poziom osiągnięcia wybranych wskaźników produktu i rezultatu bezpośredniego drugiej osi priorytetowej

Nazwa wskaźnika		Cel końcowy (2023)	Wartość spodziewana wynikająca z zawartych umów	Spodziewany poziom osiągnięcia celu końcowego w oparciu o zawarte umowy
Liczba przedsiębiorstw otrzymujących wsparcie ⁸³	SR	2 142	1 949	90,99%
	LR	316	252	79,75%
Inwestycje prywatne uzupełniające wsparcie publiczne dla przedsiębiorstw (dotacje) ⁸⁴	SR	4 530 948 500	3 471 818 101	76,62%
	LR	382 023 500	313 749 695	82,13%
Liczba przedsiębiorstw wspartych w zakresie doradztwa specjalistycznego ⁸⁵	SR	1 822	1 585	86,99%
	LR	291	214	73,54%
Liczba projektów B+R realizowanych przy wykorzystaniu wspartej	SR	320	789	246,56%
	LR	25	36	144,00%

⁸³ Działania 2.1, 2.3.1, 2.3.2, 2.3.5, 2.5

⁸⁴ Działania 2.1, 2.3.1, 2.3.2, 2.3.5

⁸⁵ Działania 2.3.1, 2.3.2, 2.3.5, 2.5

Nazwa wskaźnika		Cel końcowy (2023)	Wartość spodziewana wynikająca z zawartych umów	Spodziewany poziom osiągnięcia celu końcowego w oparciu o zawarte umowy
infrastruktury badawczej ⁸⁶				
Liczba wprowadzonych innowacji ⁸⁷	SR	2 583	2 381	92,18%
	LR	390	315	80,77%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych otrzymanych od Zamawiającego

Widać, że wartość wskaźnika liczby projektów B+R realizowanych przy wykorzystaniu wspartej infrastruktury badawczej w zawartych umowach już obecnie przekroczyła 100% zakładanego celu końcowego. Na wartość wskaźnika „pracuje” wyłącznie działanie 2.1, w którym trwa proces podpisywania umów dla projektów wybranych w naborze w 2019 roku oraz planowany jest kolejny nabór w 2020 roku. Należy się więc spodziewać, że ostateczna wartość wskaźnika będzie jeszcze wyższa.

W przypadku pozostałych wskaźników również należy oczekiwać wzrostu poziomu osiągnięcia wartości celu końcowego. Na każdy z nich „pracują” działania, w których obecnie są podpisywane umowy i/lub planowane są kolejne nabory.

Warto zwrócić również uwagę, że dla wskazanych działań II osi priorytetowej nie zidentyfikowano zagrożenia dla osiągnięcia wartości docelowych wskaźników z ram wykonania. Do podobnego wniosku doszli ewaluatorzy realizujący przeprowadzający ewaluację mid-term PO IR. Z dokonanych w tamtym badaniu oszacowań wynika, że zakładane wartości docelowe zostaną przekroczone – w zależności od wskaźnika i regionu poziom przekroczenia wyniesie od 17 p.p do 20 p.p⁸⁸.

⁸⁶ Tylko działanie 2.1

⁸⁷ Działania 2.3.1, 2.3.2, 2.5

⁸⁸ Oszacowania nie uwzględniały naborów planowanych na rok 2020.

Oś priorytetowa III

Przedmiotem badania w osi III było działanie 3.2. Na działanie 3.2 alokowano 1 804 mln euro. Poziom kontraktowania na koniec 2019 r wyniósł 85%.

Obecnie trwa nabór w poddziałaniu 3.2.2, który zakończy się w kwietniu 2020 (alokacja 350 mln zł). Na rok 2020 zaplanowano 3 konkursy w 3.2.1 na łączną kwotę 750 mln zł i jeden konkurs na 3.2.2 na kwotę 350 mln zł. Jeśli w tych konkursach uda się zakontraktować całą alokację to wykorzystane zostaną praktycznie wszystkie środki z działania 3.2.

Analizie poddano te wskaźniki, których stan realizacji może być oceniany na podstawie zaawansowania kontraktowania i realizacji projektów działania 3.2. Są to te wskaźniki, które „zasilane są” wyłącznie z poddziałań 3.2.1, 3.2.2 i 3.2.3. W sposób oczywisty zaliczymy do nich wszystkie wskaźniki produktu i rezultatu bezpośredniego poddziałań 3.2.1, 3.2.2, 3.2.3. Należą do nich także wspólne i specyficzne wskaźniki PI 3c wymienione w Tabeli poniżej oraz wskaźnik ram wykonania osi III - *Liczba przedsiębiorstw objętych wsparciem w celu wprowadzenia produktów nowych dla rynku*.

Tabela 30 Wskaźnik ram wykonania osi III i wskaźniki wspólne i specyficzne dla PI 3c.

Wskaźnik	Region	Cel końcowy (2023)	Wartość spodziewana wynikająca z zawartych umów	Spodziewany poziom osiągnięcia celu końcowego w oparciu o zawarte umowy	Wartość aktualna (31.12.2019)	Aktualny poziom osiągnięcia celu końcowego
Wskaźniki ram wykonania						
Liczba przedsiębiorstw objętych wsparciem w celu wprowadzenia	SR	2149	-	-	425	20%
	LR	210	-	-	45	21%

Wskaźnik	Region	Cel końcowy (2023)	Wartość spodziewana wynikająca z zawartych umów	Spodziewany poziom osiągnięcia celu końcowego w oparciu o zawarte umowy	Wartość aktualna (31.12.2019)	Aktualny poziom osiągnięcia celu końcowego
produktów nowych dla rynku						
Wspólne i specyficzne wskaźniki PI 3c						
Liczba przedsiębiorstw otrzymujących dotacje	SR	792	795	100%	492	23%
	LR	65	82	122%	48	23%
Liczba przedsiębiorstw otrzymujących wsparcie finansowe inne niż dotacje	SR	1252	1 241	99%	0	0%
	LR	83	94	113%	0	0%
Inwestycje prywatne uzupełniające wsparcie publiczne dla przedsiębiorstw (dotacje) PLN	SR	6637385500	6012401470	91%	2810559026	42%
	LR	624597500	759374530	122%	295749034	47%
Inwestycje prywatne uzupełniające wsparcie publiczne dla przedsiębiorstw (inne niż dotacje) PLN	SR	1914604000	1896165775	99%	0	0%
	LR	127409500	142722155	112%	0	0%
Wzrost zatrudnienia we wspieranych przedsiębiorstwach	SR	5 323	4 305	81%	1 529	29%
	LR	333	442	132%	83	48%
Liczba przedsiębiorstw objętych wsparciem w celu wprowadzenia	SR	2010	2 036	151%	493	21%
	LR	144	176	122%	48	31%

Wskaźnik	Region	Cel końcowy (2023)	Wartość spodziewana wynikająca z zawartych umów	Spodziewany poziom osiągnięcia celu końcowego w oparciu o zawarte umowy	Wartość aktualna (31.12.2019)	Aktualny poziom osiągnięcia celu końcowego
produktów nowych dla rynku ⁸⁹						

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z SL2014 (stan 31.12.2019)

W działaniu 3.2 przyjęto łącznie 21 wskaźników produktu i 16 wskaźników rezultatu bezpośredniego (powtarzających się do pewnego stopnia w ramach każdego z poddziałań 3.2.1, 3.2.2 i 3.2.3⁹⁰). Obecny stan zaawansowania osiągania wartości docelowych wskaźników produktu jest zróżnicowany⁹¹. Największe skumulowane wartości wskaźników produktu odniesione do wartości docelowych osiągają wskaźniki „wejściowe” – na przykład *Liczba przedsiębiorstw otrzymujących dotacje* (ok. 73% w 3.2.1 i ok. 59% w 3.2.2. - łącznie dla obu typów regionów) a mniejsze te, które obrazują postęp wdrażania projektów np. *Inwestycje prywatne uzupełniające wsparcie publiczne* (ok. 40% dla 3.2.1 i ok. 50% dla 3.2.2). Wskaźniki rezultatu charakteryzujące efekty bezpośrednie projektów są generalnie na niższym poziomie w odniesieniu do wartości docelowych w porównaniu do wskaźników produktu – np.: *Wzrost zatrudnienia we wspieranych przedsiębiorstwach* (3.2.1. – ok. 26%, 3.2.2 – ok. 45%), czy *Przychody ze sprzedaży nowych lub udoskonalonych produktów/procesów* (3.2.1. – ok. 4%, 3.2.2 – ok. 4%).

⁸⁹ wartość jest sumą wartości docelowych tego wskaźnika z SZOOP z poziomu poddziałań 3.2.1 i 3.2.2

⁹⁰ Dla działania 3.2.3 SL2014 nie podaje skumulowanej wartości aktualnej wskaźnika

⁹¹ Tabele ze wskaźnikami produktu i rezultatu bezpośredniego umieszczono w załączniku do raportu.

Wspólne i specyficzne wskaźniki PI 3c, których wartości są agregowane z wartości wskaźników produktu i rezultatu bezpośredniego poddziałań 3.2.1, 3.2.2 i 3.2.3. są na podobnym poziomie zaawansowania jak agregowane wskaźniki produktu i rezultatu bezpośredniego. Wskaźnik ram wykonania *Liczba przedsiębiorstw objętych wsparciem w celu wprowadzenia produktów nowych dla rynku* jest tożsamy ze wskaźnikiem PI 3c.

Prognoza osiągnięcia wartości docelowych wskaźników w roku 2023.

Prognoza opiera się na analizie szans na osiągnięcie wartości wskaźników deklarowanych przez beneficjentów w umowach o dofinansowanie. W Tabeli 30 widać, że zsumowana wartość wskaźników deklarowana w podpisanych umowach o dofinansowanie, w większości przypadków, w szczególności dla regionów lepiej rozwiniętych, przekracza o 20-30% wartość docelową wskaźnika.

Najbardziej „zagrożone” są wskaźniki bliskie 100% lub poniżej 100% wartości docelowej. Są to wskaźniki dla regionów słabiej rozwiniętych: *Liczba przedsiębiorstw otrzymujących dotacje (100%), Liczba przedsiębiorstw otrzymujących wsparcie finansowe inne niż dotacje (99%), Inwestycje prywatne uzupełniające wsparcie publiczne dla przedsiębiorstw (dotacje) (91%), Inwestycje prywatne uzupełniające wsparcie publiczne dla przedsiębiorstw (inne niż dotacje) (99%), Wzrost zatrudnienia we wspieranych przedsiębiorstwach (81%).*

Deklarowana w umowach wartość wskaźnika *Liczba przedsiębiorstw otrzymujących dotacje* (dla regionów słabiej rozwiniętych) osiągnęła w chwili obecnej 100% wartości docelowej. Wskaźnik ten wynika wprost z liczby podpisanych umów w poddziałaniach 3.2.1 i 3.2.2. Liczba dodatkowo podpisanych umów w tych poddziałaniach, biorąc pod uwagę budżet trwających i zapowiadanych na 2020 rok naborów oraz średnie wartości dofinansowania w tych poddziałaniach, powinna osiągnąć odpowiednio – 3.2.1 - 73 i w 3.2.2. – 207. Wartość wskaźnika wzrośnie do 1075, co będzie stanowiło 136% wartości docelowej wskaźnika. Jego wykonanie nie jest zatem zagrożone.

Wskaźnik *Inwestycje prywatne uzupełniające wsparcie publiczne dla przedsiębiorstw* osiąga wartości bliskie lub poniżej 100% w schematach dotacyjnych (3.2.1 i 3.2.2) oraz w funduszu gwarancyjnym (3.2.3).

Środki z Funduszu Gwarancyjnego (3.2.3) pozwolą na udzielenie ok. 2,22 mld zł gwarancji, które zabezpieczą innowacyjnym przedsiębiorcom z sektora MŚP, spłatę kredytów bankowych o wartości ok. 2,78 mld zł. Dodatkowa kwota środków o wartości 348 464 483 zł pozwoli na przyznanie przedsiębiorcom uzupełniającego wsparcia dotacyjnego w postaci dopłat do odsetek. W rezultacie spodziewany wskaźnik *Inwestycje prywatne uzupełniające wsparcie publiczne dla przedsiębiorstw (inne niż dotacje)* osiągnie wartość 2,43 mld zł, czyli osiągnie 127% (2,43/1,91) wartości docelowej.

Wskaźnik *Inwestycje prywatne uzupełniające wsparcie publiczne dla przedsiębiorstw (dotacje)* w poddziałaniach 3.2.1 i 3.2.2 mogą być zagrożone nieosiągnięciem wartości docelowych, bowiem wystarczy, że część beneficjentów nie osiągnie zaplanowanych wartości wskaźników w swoich projektach lub też część umów zostanie rozwiązana a zrealizowana wartość wskaźnika, obecnie na granicy realizacji, ulegnie obniżeniu, poniżej tej granicy.

Oszacowano jaka część deklarowanej w umowie wartości wskaźnika nie jest realizowana w rzeczywistości w zakończonych do tej pory umowach. W przypadku wskaźnika *Inwestycje prywatne uzupełniające wsparcie publiczne dla przedsiębiorstw (dotacje)*⁹² jest to średnio 1% deklarowanej wartości wskaźnika w regionach słabiej rozwiniętych. Odsetek umów rozwiązanych w 3.2.1 wynosi 5%⁹³ a w 3.2.2 – 8%. Sumując wpływ obu czynników można oszacować, że zagregowana wartość wskaźnika deklarowana w umowach może być mniejsza w realizacji o 7%-10%. Z drugiej strony wartość wskaźnika w regionach słabiej rozwiniętych wzrośnie wskutek realizowanych obecnie i zaplanowanych na 2020 r. naborów. Do zakontraktowania w regionach słabiej rozwiniętych jest 1 450 mln zł. Oznacza to, że wkład własny beneficjentów 3.2.1 i 3.2.2 stanowiący historycznie w tych działaniach średnio 50% kosztów kwalifikowalnych wyniesie również 1 450 mln zł. O taką kwotę podniesie się wartość wskaźnika *Inwestycje prywatne uzupełniające wsparcie publiczne dla przedsiębiorstw (dotacje)* w

⁹² Analiza dotyczy 3.2.1. i 3.2.2. Dla poddziałania 3.2.3 nie ma danych na temat wskaźników zaplanowanych i osiągniętych w zakończonych umowach.

⁹³ Odsetek rozwiązywanych umów w poddziałaniu 3.2.1. wynosi 18%. Z danych monitoringowych PARP wynika, że znaczny odsetek umów rozwiązanych w 3.2.1 wynika z niedotrzymania przez beneficjentów terminu dostarczenia dokumentów finansowych oraz środowiskowych (70% rozwiązanych umów). W 2019 roku PARP uelastyczyła zapisy umów w tym zakresie. Gdyby pominąć tę przyczynę rozwiązywania umów, odsetek umów rozwiązanych w 3.2.1 wynosi już tylko 5%.

regionach słabiej rozwiniętych. Po zakontraktowaniu wszystkich środków wartość wskaźnika deklarowana w umowach wyniesie 124% wartości docelowej wskaźnika. Zatem wpływ umów rozwiązanych i niewykonania wartości wskaźnika w umowach zakończonych nie zagrozi realizacji wskaźnika w regionach słabiej rozwiniętych.

Wskaźnik *Wzrost zatrudnienia we wspieranych przedsiębiorstwach* (obecnie 81% wartości docelowej), również wzrośnie w regionach słabiej rozwiniętych na skutek dodatkowo zakontraktowanych umów. Liczba dodatkowo podpisanych umów, jak oszacowano powyżej, powinna osiągnąć w 3.2.1 - 73 i w 3.2.2. – 207 umowy. Na podstawie oszacowanej dla obecnie realizowanych umów średniej wartości wskaźnika *Wzrost zatrudnienia we wspieranych przedsiębiorstwach* można obliczyć, że wartość wskaźnika wzrośnie łącznie o 1429 EPC w regionach słabiej rozwiniętych, czyli osiągnie wartość 5734 EPC. Będzie to stanowiło 107% wartości docelowej. Z dotychczas zakończonych umów wynika, że wskaźnik jest wykonywany średnio w 87% wartości docelowej. Można więc przypuszczać, że ostatecznie łączna wartość wskaźnika będzie bliska 100% wartości docelowej (od 97% do 107%).

Dodatkowość wsparcia w PO IR

Odpowiedź na pytanie w zakresie efektu dodatkowości (deadweight) narzędzi PO IR wskazują dane z badania ilościowego z wnioskodawcami poddziałania 1.1.1 oraz działania 1.2 oraz beneficjentami 1.1.1, 1.2, 2.1, 2.3.1, 2.3.2, 3.2.1, i 3.2.2. Zostali oni zapytani, czy zdecydowaliby się na realizację projektu, gdyby zamiast dotacji otrzymali taki instrument wsparcia jak:

- Niskooprocentowany kredyt/pożyczkę,
- Kredyt/pożyczkę częściowo umarzną po osiągnięciu określonych efektów,
- Wkład kapitałowy inwestora w zamian za udziały w firmie.

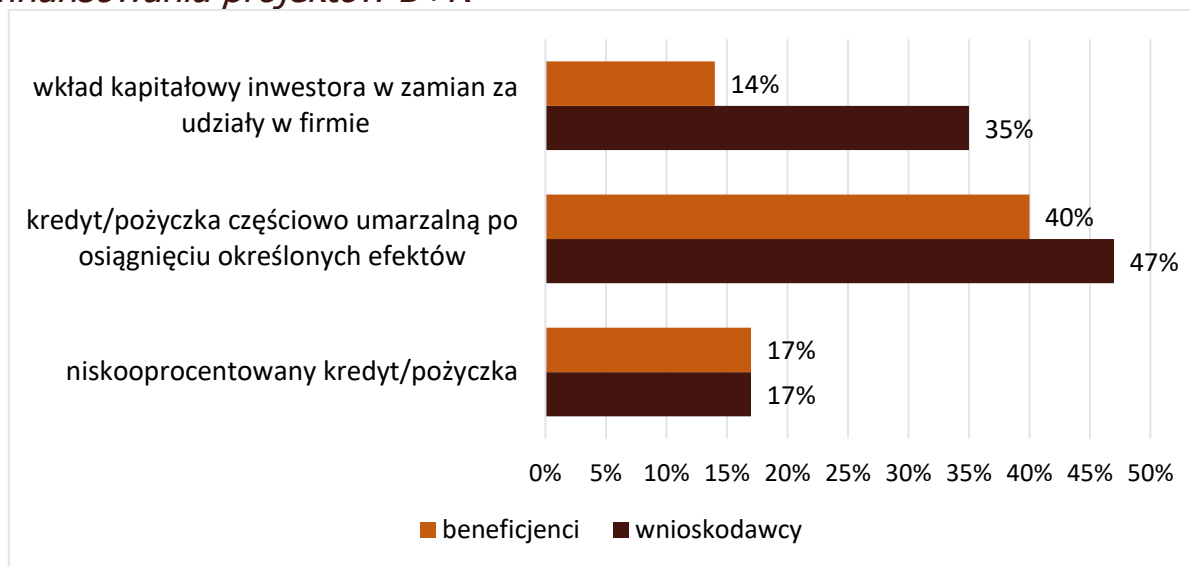
Wyniki, przedstawione w poniższej tabeli wskazują, że istnieje zależność pomiędzy zwrotnością finansowania, a skłonnością finansowania prac B+R i wdrożeń z jego wykorzystaniem. Im bardziej instrument miał bezzwrotny charakter, tym chętniej przedsiębiorcy deklarowali chęć skorzystania z niego zamiast dotacji. Najmniejszą atrakcyjnością cieszy się nisko oprocentowana pożyczka. W przypadku projektów B+R jest to zrozumiałe ze względu na możliwe duże ryzyko, nieprzewidywalność

rezultatu projektu. Ponadto projekty badawczo – rozwojowe same w sobie często nie generują bezpośrednio przychodów – chyba, że przedsiębiorca sprzedaje powstałą własność intelektualną. W sytuacji, w której firma zastosuje wyniki B+R w swoim przedsiębiorstwie konieczne są jeszcze nakłady wdrożeniowe i dopiero wtedy przedsiębiorca może uzyskać korzyści w postaci przychodów lub ograniczenia kosztów.

Beneficjenci projektów inwestycyjnych (3.2.1 i 3.2.2) chętniej zaciągnęliby niskoprocentowaną pożyczkę jako alternatywę dla dotacji – wskazało na to odpowiednio 29 i 25% badanych. Natomiast częściowo umarzalny kredyt oceniony został jako dość atrakcyjna alternatywa dla dotacji z poddziałania 3.2.1. Blisko 54% badanych beneficjentów tego instrumentu zadeklarowało, że mogłoby w ten sposób sfinansować inwestycję wdrożenia wyników B+R. Skłonności te wynikają z faktu, że etap inwestycyjny wiąże się najczęściej z zakupem środków trwałych, nieruchomości czy wartości niematerialnych i prawnych, które w sytuacji niepowodzenia łatwiej spieniężyć, a także przekłada się on bezpośrednio na korzyści finansowe przedsiębiorstwa. Ponadto faza wdrożeniowa, podobnie jak B+R, według deklaracji respondentów, nie niesie za sobą dużego ryzyka, a problemy wynikają głównie ze zdolności firm do sfinansowania inwestycji. Podobne wnioski płyną także z raportu ewaluacji pomocy publicznej udzielanej przez PARP. Autorzy podkreślają bardzo niską wartość prac B+R, na których wdrożenie pozyskali wsparcie z 3.2.1 PO IR (mediana: 37 tys. zł – zlecone prace B+R, 141 tys. zł – wewnętrzne prace B+R)⁹⁴. Może to świadczyć o tym, że prace B+R mają charakter spełnienia wymogu formalnego niż faktycznego źródła przewagi konkurencyjnej.

⁹⁴ Ewaluacja pomocy publicznej PARP w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój, 2014-2020, PARP 2019. Wersja otwarta.

Wykres 14 Skłonność do korzystania z innych niż dotacja mechanizmów finansowania projektów B+R



Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ilościowych wśród wnioskodawców, N=310, beneficjentów = 653 – za wyjątkiem odpowiedzi dotyczącej wkładu kapitałowego, gdzie n=400 i nie obejmuje 2.3.1, 2.3.1 i 1.3.1.

W sytuacji niezyskania wsparcia z PO IR ponad 35% beneficjentów nie podjęłaby się w ogóle realizacji projektu, a jedynie 3% przedsiębiorców zrealizowałoby go w tym samym zakresie i czasie, niezależnie od pozyskania dotacji. Dane te świadczą o tym, że nie byłoby możliwe uzyskanie tych samych efektów, co przy wsparciu PO IR. Nawet ci beneficjenci, którzy deklarują, że podjęliby się realizacji tego projektu wskazują, że ograniczyliby jego zakres, realizowałiby go znacznie dłużej lub musieliby odłożyć jego realizację w czasie. Szczegółowe wyniki zamierzeń beneficjentów co do projektu, w sytuacji braku dofinansowania, przedstawia wykres poniżej.

Wykres 15 Losy projektów PO IR w sytuacji nieotrzymania dotacji



Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ilościowych wśród wnioskodawców, N=672

Czynniki wewnętrzne utrudniające realizację projektów

Zapytaliśmy przedsiębiorców realizujących projekty B+R o to jakie czynniki organizacyjne wpływają na trudności w realizacji projektów. W pierwszej kolejności, blisko połowa badanych, wskazała na trudności w realizacji projektu zgodnie z harmonogramem przyjętym na etapie opracowania wniosków o dofinansowanie. Przyczyny tych utrudnień wynikają zarówno z faktu finansowania projektu ze środków UE, co pociąga za sobą m.in. opóźnienia wynikające z przedłużających się, w tym unieważnianych procedur przetargowych, opóźnienia po stronie wykonawców. Trudność ta może być pochodną innych problemów beneficjentów takich jak pogodzenie realizacji projektu z bieżącą działalnością firmy. W strukturze beneficjentów po ok. 30% stanowiły firmy mikro i małe. W grupie tych podmiotów przedsiębiorcy najczęściej zgłaszali problemy z podziałem obowiązków i oddelegowaniem pracowników na potrzeby realizacji projektu. Pojawienie się kosztów niekwalifikowanych (np. wskutek korekt finansowych) oraz wyższych niż zakładano we wniosku kosztów także wpływało na przesunięcia w harmonogramach. W przypadku projektów inwestycyjnych trudności w realizacji projektu zgodnie z harmonogramem rzeczowo – finansowym w określony mogły wynikać ze wzrostu cen materiałów budowlanych.

Wykres 16 Problemy beneficjentów w realizacji projektów



Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ilościowych wśród wnioskodawców, N=663

Czynniki zewnętrzne utrudniające realizację projektów

Przedsiębiorcy rzadko wskazywali utrudnienia zewnętrzne, które wpływałyby na realizację projektu. Największe przeszkody, które przedsiębiorcy dostrzegali realizując swoje projekty dotyczyły systemu wsparcia. Najczęściej wskazywaną trudnością była realizacja zamówień w formie procedury konkurencyjności. Przedsiębiorcy popełniali błędy, co skutkowało nakładaniem korekt finansowych. W części przypadków skutkowało to rezygnacją z kontynuowania projektu lub dodatkowymi kosztami, które musiał ponieść przedsiębiorca. Dodatkowo w przypadku wyboru wykonawców dedykowanych, niestandardowych usług, jakimi często są usługi B+R czy doradcze, przedsiębiorcy wskazywali na trudności w określeniu przedmiotu zamówienia tak, aby dobrze rozumieli się z usługodawcą na etapie realizacji. Sporządzenie precyzyjnego opisu problemu czy oczekiwań przedsiębiorstwa wiąże się z posiadaniem

wiedzy merytorycznej w przedmiocie zamówienia, której firma często nie posiada – dlatego korzysta z podwykonawcy.

Trudnością, która dotyka szczególnie przedsiębiorców działających w obszarze B+R jest dostęp do wysoko wyspecjalizowanych kadr, jakimi są pracownicy badawczy. Problem ten wskazywali szczególnie beneficjenci działania 2.1 PO IR. W sektorze B+R występuje duża rotacja kadr badawczo–rozwojowych, jak i niedostatek na rynku pracy pracowników o wymaganych kwalifikacjach. Dla beneficjentów tego działania jest to szczególnie dotkliwy problem, gdyż nowe miejsca pracy przyjmowane były jako jeden ze wskaźników projektów⁹⁵.

Badani przedsiębiorcy wskazywali na problemy prawne dotyczące branży, w której działają lub w których realizowali projekty. Jako przykłady respondenci wskazywali:

- ✓ przepisy środowiskowe dotyczące stosowania węgla i plastików,
- ✓ wpisanie substancji wykorzystywanej w fazie B+R na listę substancji kancerogennych, co uniemożliwiło kontynuację projektu,
- ✓ wejście dyrektywy radiowej RED zmieniającej zasady badania urządzeń elektronicznych wchodzących w skład systemu tworzonego w projekcie co utrudniało znalezienie wykonawcy badań,
- ✓ zmiany w zakresie dopuszczalności badań na zwierzętach.

Kolejnym blokiem trudności były działania fiskalne związane z uszczelnianiem systemu podatkowego:

- ✓ zmienione wymagania w zakresie raportowania schematów podatkowych (MDR),
- ✓ split payment, który zmniejszył możliwości okresowego finansowania działalności firm podatkiem VAT.

W wielu badaniach przedsiębiorcy wskazują także na skomplikowane otoczenie prawno – gospodarcze w Polsce przejawiające się znacznym obciążeniem obowiązkami administracyjnymi i kontrolami różnych instytucji (US, Sanepid, ZUS itd.). Wygląda na to, że w tej rzeczywistości gubią się niekiedy sami urzędnicy – np. wydając sprzeczne interpretacje

⁹⁵ Ewaluacja mid-term postępu rzeczowego Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014-2020, 2019, MIIR

przepisów. Jako kolejny ze wskaźników skomplikowania prawa można podać przykład ustawy o podatku VAT, która dotyczy działalności większości przedsiębiorstw. W momencie uchwalenia w 1993 roku liczyła ona kilkanaście stron. Obecnie liczy ponad 300. Wyjaśnienie jej zapisów dokonywane w komentarzach do ustawy liczy ok. 1800 stron.⁹⁶

Podsumowując, trudności wynikające z otoczenia zewnętrznego, których doświadczają beneficjenci prowadzący projekty z zakresu realizacji i wdrażania wyników B+R nie różnią się od tych, których doświadczają ogół firm prowadzących biznesy w Polsce. Związek Pracodawców i Przedsiębiorców zrealizował w 2019 badanie barier prowadzenia działalności w Polsce, które objęło blisko 800 przedsiębiorców⁹⁷. Wyniki badania potwierdzają także nasze wnioski wskazując, że największe przeszkody w prowadzeniu firmy związane są z:

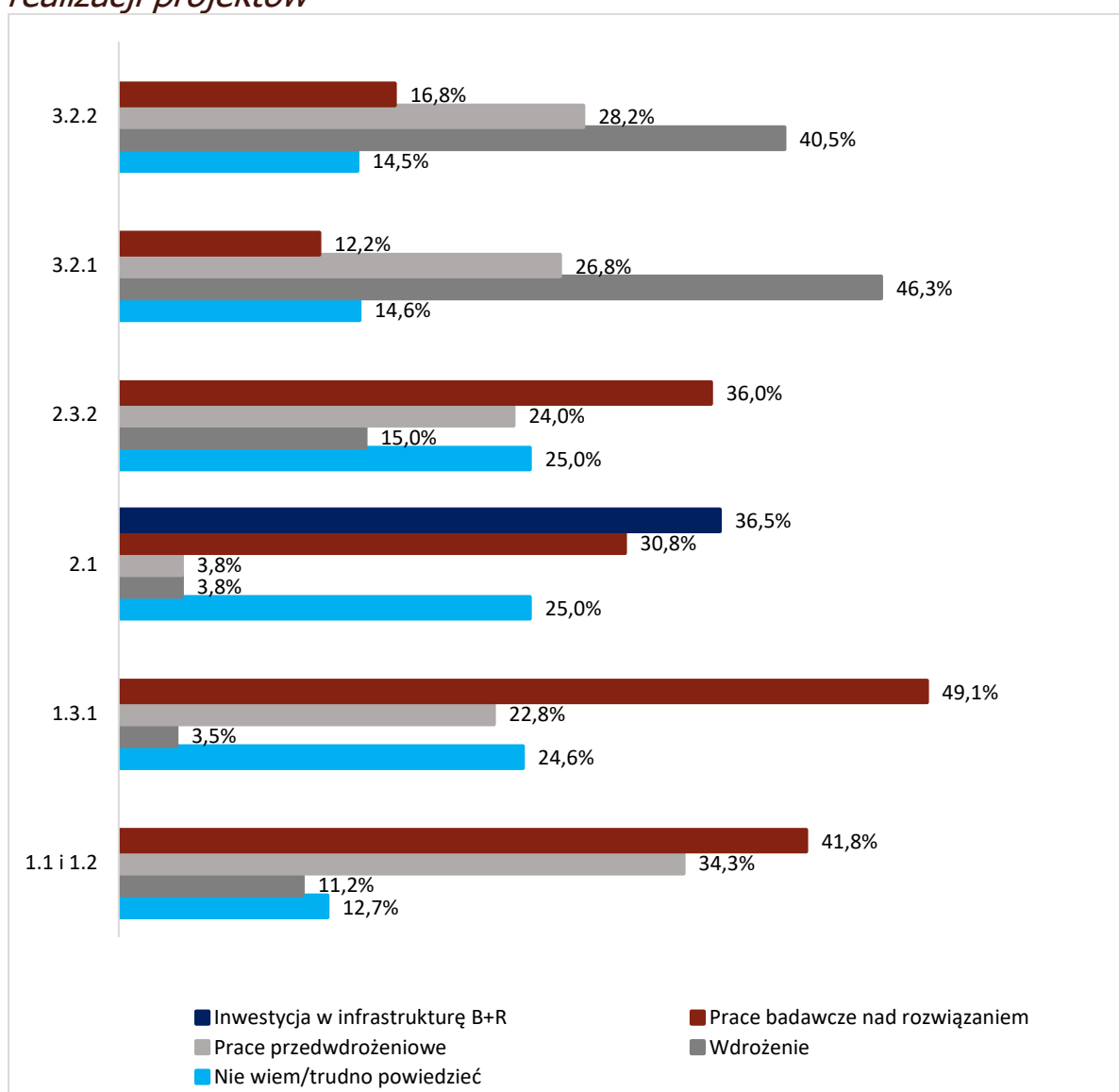
- ✓ podatkami – 60% wskazań,
- ✓ kosztami pracy – 50%,
- ✓ nadmiarem obowiązków biurokratycznych – 44%,
- ✓ niestabilnością prawa i skomplikowaniem prawa – 35%.

Według deklaracji przedsiębiorców najtrudniejszy etap procesu badawczego to etap prac badawczych – wskazała go 1/3 beneficjentów wszystkich działań objętych badaniem ilościowym. Warto zwrócić jednak uwagę, że najtrudniejszy z punktu widzenia przedsiębiorców etap procesu badawczo-rozwojowego i wdrożeniowego różni się w zależności od wsparcia z jakiego skorzystali. Jak pokazują wyniki badania ilościowego beneficjenci wskazywali, że najczęściej problemów mieli na tym etapie procesu, na realizacji którego skupiał się dany instrument wsparcia.

⁹⁶ T. Michalik, Vat. Komentarz, 2019.

⁹⁷ Badanie ZPP: Bariery prowadzenia działalności gospodarczej w Polsce, 2019.

Wykres 17 Najtrudniejsze, z punktu widzenia beneficjentów, etapy realizacji projektów



Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ilościowych wśród beneficjentów, N=515

I tak, jak widać na powyższym wykresie, beneficjenci pierwszej osi znacznie częściej wskazywali jako najtrudniejszy etap prac badawczych, a beneficjenci osi trzeciej – etap wdrożenia. Z kolei beneficjentom działania 2.1 najwięcej trudności przysporzyła inwestycja w infrastrukturę badawczą (co jest przedmiotem wsparcia ze środków tego działania).

Większej grupy beneficjentów dotyczył natomiast problem związany z raportowaniem osiągniętych przychodów z wdrożenia rozwiązania. Wskazywany był on zarówno przez uczestników wywiadów pogłębionych,

jak i podczas warsztatu dotyczącego opracowania ścieżki realizacji procesu B+R. Największą trudność w tym przypadku stanowi dla beneficjentów POIR wątpliwości związane z metodologią obliczania wskaźnika przychodów oraz konieczność oszacowania jego wartości docelowej przed rozpoczęciem realizacji projektu.

Pewną trudnością dla beneficjentów, wskazywaną zarówno w badaniach jakościowych, jak i podczas warsztatu, na każdym etapie realizacji projektu B+R jest dokonywanie ewentualnych zmian w dofinansowanych projektach – zwykle wiążą się one z długim czasem oczekiwania na zgodę ze strony instytucji i/lub koniecznością zwrotu części wsparcia. To utrudnienie może sprawiać, że wnioskodawcy obawiają się aplikować o wsparcie bardziej ryzykownych projektów.

Warto zwrócić uwagę na stosunkowo duży odsetek odpowiedzi „nie wiem, trudno powiedzieć” – ok. 20 % dla wszystkich działań łącznie. Może wynikać on z faktu, że beneficjentom trudno jest wyraźnie rozdzielić etapy procesu B+R. Zasady wsparcia działalności B+R+I w POIR opierają się o założenie linearności tego procesu, w którym po kolei następują etapy badań przemysłowych, prac rozwojowych, przygotowania prototypu/linii pilotażowej, prac przedwdrożeniowych i wreszcie wdrożenia z zakładanej skali, poprzedzonego inwestycją w środki trwałe. W rzeczywistości rzadko etapy te następują liniowo z wyraźnie wyodrębnionymi etapami.

Specyfika procesu badawczego sprawia, że czasem nie jest on do końca przewidywalny, zdarzają się iteracje pewnych kroków, prace realizowane są jednocześnie przez kilka zespołów, w tym również przez partnera naukowego, pewne etapy trwają równolegle (np. badania przemysłowe i prace rozwojowe). Konstrukcja projektu zależy również w dużej mierze od specyfiki projektu, w tym od branży, w jakiej działa przedsiębiorca (istnieją specyficzne branże, w których realizacja prac B+R+I przebiega inaczej niż według „standardowej” ścieżki, np. branża farmaceutyczna), typu opracowywanego rozwiązania, prowadzenia projektu samodzielnie lub we współpracy. Często zatem najtrudniejszym zadaniem dla przedsiębiorców jest „wtłoczenie” prowadzonego projektu badawczo-rozwojowego w ramy wynikające z zasad przyznawania dofinansowania. Beneficjenci 1 i 3 osi, którzy uczestniczyli w warsztacie wskazywali, że

kamienie milowe, jakie muszą określić dla projektów są pewnym sztucznym konstruktem wynikającym z potrzeb sprawozdawczości w ramach projektu.

Wzrost innowacyjności przedsiębiorstw

Biorąc pod uwagę obecny stan realizacji POIR, analizując wzrost innowacyjności przedsiębiorstw dzięki wsparciu programu możemy posłużyć się danymi wskaźnikowymi, wykorzystując w tym celu wskaźnik rezultatu „liczba wprowadzonych innowacji” według stanu na koniec III kwartału 2019 roku. Dla działań, w których obowiązuje ten wskaźnik porównanie jego wartości przedstawia się następująco.

Tabela 31 Wartość wskaźnika „liczba wprowadzonych innowacji” dla wybranych działań

nr działania	liczba innowacji	liczba projektów	średnio
2.3.1	1107	309	3,6
2.3.2	1184	643	1,8
3.2.1	824	326	2,5
3.2.2	687	567	1,2

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z umów POIR

Jak widać w powyższej tabeli beneficjenci działań II osi wprowadzili łącznie prawie 2 razy więcej innowacji co beneficjenci III osi. Średnia liczba innowacji na projekt w działaniu 2.3.1 była 3 razy wyższa niż w działaniu 3.2.2. Należy przy tym pamiętać, że jak wspomniano powyżej, wartość wskaźnika rezultatu „liczba wprowadzonych innowacji” nie wartościuje powstających innowacji, chociażby ze względu na ich poziom czy zasięg. W ujęciu ilościowym zatem taką samą „wartość” ma jedna innowacja wprowadzona przez beneficjenta Bonu na innowacje, co przez beneficjenta Badań na rynek. Tymczasem w tym pierwszym działaniu, wspierającym pierwsze kroki beneficjentów w działalności innowacyjnej, wprowadzone innowacje są stosunkowo prostymi rozwiązaniami na poziomie krajowym (średnia wartość innowacji wprowadzonej przez beneficjentów tego poddziałania to ok. 112 tys.), podczas gdy beneficjenci poddziałania 3.2.1 wdrażają znacznie bardziej skomplikowane technologicznie rozwiązania (średnia wartość jednej innowacji – 3,4 mln zł).

Porównanie to nie uwzględnia działań I osi priorytetowej, dla których nie są zbierane dane dotyczące liczby wprowadzonych innowacji. Wsparcie w ramach tej osi skupia się na fazie prowadzenia prac badawczych, zrozumiałe jest zatem, że bardziej adekwatnym wskaźnikiem rezultatu jest liczba dokonanych wdrożeń. Jednocześnie nie można stwierdzić, że projekty wsparte ze środków tej osi nie przyczyniają się do podniesienia innowacyjności przedsiębiorstw.

Pewnym wskaźnikiem podniesienia innowacyjności przedsiębiorstw dzięki wsparciu POIR może być liczba przedsiębiorstw, która dzięki realizacji projektu rozpoczęła działalność innowacyjną. Można bowiem wnioskować, że już realizacja jednego projektu, którego rezultatem jest wprowadzenie innowacji lub wdrożenie wyników badań świadczy o wzroście innowacyjności firmy. Na poziomie całej próby przedsiębiorstw objętych badaniem ilościowym 22,5% wskazało, że przed realizacją projektu w ramach POIR nie prowadziło działalności innowacyjnej, a dodatkowe 12,5% nie prowadziło takiej działalności w ostatnich 3 latach. Odsetek firm, dla których projekt POIR był pierwszym zetknięciem z działalnością innowacyjną był jeszcze wyższy w działaniach II osi oraz w działaniu 1.3.1 – zgodnie z założeniem ich logiki wsparcia.

Efektywność wsparcia B+R w ramach POIR w porównaniu do RPO i PO PW

Jak już wcześniej definiowano w rozdziale efektywność klasycznie rozumiemy jako stosunek uzyskanych efektów do poniesionych nakładów. Ocena efektywności wsparcia oferowanego w ramach POIR na działania związane z B+R (dz. 1.1/1.2; 1.3.1; 2.3.1, 2.3.2; 3.2.1-3.2.3) na tle analogicznego wsparcia oferowanego w ramach innych programów regionalnych (RPO) i krajowych (PO Polska Wschodnia) nie jest w pełni możliwa na obecnym etapie realizacji programów. W rozdziale wykorzystano dostępne dane pochodzące z przeglądu ewaluacji mid-term z postępu rzeczowego realizacji programów (POIR, RPO, PO PW 2014-2020) ilustrujące stan ich wdrażania na dzień 31.12.2018 w zakresie realizacji wskaźników produktu oraz aktualne dane dotyczące poziomu kontraktacji porównywanych programów (31.12.2019). Stopień zaawansowania realizacji programów mierzony

postępem kontraktacji środków był dość zaawansowany (średnio na poziomie 50-60%), ale efekty rzeczowe, tj. wskaźniki produktu pochodzące z wniosków o płatność wykazują jeszcze dość niskie wartości. Dlatego analizę można potraktować raczej pogładowo, ponieważ umożliwia w pewnym stopniu porównanie realizacji programów oraz skali realizowanych działań. Analiza ta może również stanowić przyczynek do szerszego badania, które powinno nastąpić w późniejszym okresie.

W pierwszym kroku analizy zidentyfikowaliśmy działania na poziomie innych programów regionalnych i krajowych, które korespondują z ofertą POIR dotyczącą działań B+R w przedsiębiorstwach (dz. 1.1/1.2; 1.3.1; 2.3.1, 2.3.2; 3.2.1-3.2.3). Było to możliwe w oparciu o przyporządkowanie działań programów regionalnych i PO PW do następujących priorytetów inwestycyjnych:

- Priorytet Inwestycyjny 1.b (PI 1.b) – *Promowanie inwestycji przedsiębiorstw w badania i innowacje, rozwijanie powiązań i synergii między przedsiębiorstwami, ośrodkami badawczo-rozwojowymi i sektorem szkolnictwa wyższego, w szczególności promowanie inwestycji w zakresie rozwoju produktów i usług, transferu technologii, innowacji społecznych, ekoinnowacji, zastosowań w dziedzinie usług publicznych, pobudzania popytu, tworzenia sieci, klastrów i otwartych innowacji poprzez inteligentną specjalizację, oraz wspieranie badań technologicznych i stosowanych, linii pilotażowych, działań w zakresie wczesnej walidacji produktów, zaawansowanych zdolności produkcyjnych i pierwszej produkcji, w szczególności w dziedzinie kluczowych technologii wspomagających, oraz rozpowszechnianie technologii o ogólnym przeznaczeniu* - który w POIR odpowiada działaniom 1.1.1/1.2; 1.3.1; 2.3.1 i 2.3.2,
- Priorytet Inwestycyjny 3.c (PI 3.c) – *Wspieranie tworzenia i poszerzania zaawansowanych zdolności w zakresie rozwoju produktów i usług* - który w POIR odpowiada działaniom 3.2.1-3.2.3.

Szczegółowe zestawienie tych działań na poziomie poszczególnych RPO i POPW zostało zaprezentowane w załączniku do niniejszego raportu. W zestawieniu wskazano budżety działań i poszczególnych projektów oraz aktualny poziom kontraktacji środków. Te informacje wykorzystaliśmy omawiając ofertę poszczególnych programów

w porównaniu do POIR, wskazując na działania zbliżone do oferty POIR oraz działania komplementarne, co ma znaczenie w niektórych przypadkach dla identyfikacji przyczyn niskiego zainteresowania wnioskodawców tymi działaniami na poziomie regionalnym. Podsumowane zostały także nakłady wygenerowane na działania B+R w ramach poszczególnych programów regionalnych przypisane do PI 1b i 3c. Budżety projektów przywoływane są w analizie tam, gdzie parametry działania (minimalny lub maksymalny poziom dofinansowania) są ważne z punktu widzenia efektywności instrumentu (np. kosztochłonności produktów) lub stanowią narzędzie rywalizacji z innymi programami (w tym POIR) o liczbę aplikacji i poziom kontraktacji działań. Następnie zestawiliśmy dane dotyczące efektów realizacji działań w ramach poszczególnych priorytetów inwestycyjnych zebrane w ewaluacjach mid-term. To zestawienie wskaźników realizacji poszczególnych programów na dzień 31.12.2018 r. znajduje się w załączniku do raportu. Informacje na temat przebiegu realizacji poszczególnych programów i porównanie ich efektów przedstawiliśmy w dalszej części rozdziału.

Działania B+R w ramach RPO i PO PW w największym stopniu zbliżone do oferty POIR

Największą zbieżność, jeśli chodzi o rzeczowe zakresy działań zaobserwowano w ramach projektów, które na poziomie regionalnym lub krajowym odpowiadają działaniom 1.1/1.2 POIR i 2.3.1 POIR (PI 1b) i oraz działaniom 3.2.2-3.2.3 POIR (3c). Duża konkurencja tego typu instrumentów B+R w przypadku niektórych województw powoduje kłopoty z wykorzystaniem środków, szczególnie w zakresie instrumentów o charakterze wdrożeniowym (PI 3c), które są bardzo popularnym instrumentem inwestycyjnym we wszystkich programach (choć poziom innowacyjności projektów jest bardzo różny). W każdym programie można odnaleźć dość zbieżne działania. Pewnym zróżnicowaniem, które występuje na poziomie regionalnym jest teoretycznie wymóg, aby realizowane przedsięwzięcia wpisywały się w inteligentne specjalizacje regionalne. Tu z reguły mamy do czynienia z sytuacją, że dla osi pierwszej (PI 1b) projekty B+R powinny obowiązkowo wpisywać się w inteligentne specjalizacje regionalne (na etapie kryteriów dostępu w ocenie projektów), a w osi 3 (PI 3 c) za taką przynależność projekty otrzymują z reguły dodatkowe punkty (tj. kategorie preferowane,

kryteria oceny). Biorąc jednak pod uwagę dość szeroki zakres merytoryczny inteligentnych specjalizacji regionalnych nie można zakładać, że obecnie czynnik ten silnie różnicuje populację projektów składanych do programów o charakterze regionalnym lub krajowym. Czynniki najmocniej wpływającymi na decyzję o złożeniu projektu do konkretnego typu programu są następujące kwestie: konkurencja ze strony innych przedsiębiorców, warunki dofinansowania (parametry finansowe poszczególnych działań), obciążenia administracyjne i atmosfera współpracy z instytucją wdrażającą na etapie aplikacji i rozliczania projektu. Te aspekty, poza konkurencją ze strony innych wnioskodawców w procesie aplikacyjnym, z reguły działają na korzyść oferty POIR. Respondenci naszego badania przyznają, że w programach na poziomie regionalnym spotkali się z dużo większymi obciążeniami formalnymi oraz „mniejszym zrozumieniem dla procesu innowacyjności”. Należy przy tym zauważyć, że podobnie duża konkurencja występuje także na poziomie wewnątrz programowym. Podobne zakresy działań są często kierowane do tych samych adresatów, lecz w różnej formie, np. dotacji lub instrumentów zwrotnych. Należy przy tym oczekiwać, że wyższy poziom innowacyjności projektów będzie wykazywany w projektach dla wsparcia dotacyjnego aniżeli zwrotnych. Instrumenty zwrotne dają mniejszy impuls innowacyjny od dotacji i są mniej dopasowane do finansowania inwestycji o podwyższonym ryzyku.

Działania B+R w ramach RPO i PO PW w najmniejszym stopniu zbliżone do oferty POIR

Choć oferta poszczególnych programów wydaje się bardzo zbliżona, nie jest taka do końca. Na poziomie regionalnym praktycznie nie występują instrumenty w zakresie wsparcia współpracy usługowej z uczelniami (działanie POIR 2.3.2). Bardzo często natomiast, nawet w większości programów regionalnych, występują działania skierowane do IOB, tj. usługi proinnowacyjne, które jednak cieszą się raczej niskim zainteresowaniem na poziomie regionalnym. Generują one m.in. spore problemy m.in. z realizacją wskaźnika: „liczba przedsiębiorstw współpracujących z ośrodkami badawczymi”. Ogólnie, bazując na informacjach z przeglądu ewaluacji mid-term, można powiedzieć, że to działanie na poziomie regionalnym cieszy się niezmiernie niskim popytem wśród przedsiębiorców (nawet 10-krotnie mniejszym od oczekiwanego, jak np. w województwie lubelskim). Dość rzadkim działaniem na

poziomie programów regionalnych jest także akceleracja (działanie 2.5 POIR). Występuje tylko w niewielu programach (np. RPO Dolnośląskie, Małopolskie, Warmińsko-Mazurskie). Żadne działania na poziomie rozpatrywanych programów regionalnych nie uwzględnia działania 2.3.5 „Design dla przedsiębiorców”, mimo że jak przyznają respondenci badania: „mamy do czynienia z modą na przemysły kreatywne”. Podobne działanie zawarte jest w programie PO Polska Wschodnia, dlatego podmioty z tych pięciu województw nie mogą ubiegać się o środki w ramach konkursów POIR.

Działania B+R dla przedsiębiorstw charakterystyczne dla RPO i PO PW
Istnieją jednak takie działania, które funkcjonują z kolei jedynie na poziomie regionalnym, ale nie zostały uwzględnione w POIR. To działania w ramach PI 1b, które obejmują inwestycje w TIK (informatyczne), podnoszące poziom technologiczny i procesowy przedsiębiorstw - czyli stanowią unowocześnienie, ale nie prowadzą bezpośrednio do wytworzenia konkretnej innowacji. Jako komplementarne można też uznać działania wdrożeniowe (inwestycyjne) w ramach PI 3c skierowane wprawdzie do MŚP, ale charakteryzujące się niższym progiem innowacyjności niż w programie POIR. Często są to działania zawężone terytorialnie do poszczególnych ZIT-ów (jak m.in. w województwie zachodniopomorskim), OSI lub ZIT-ów subregionalnych (jak w województwie lubelskim) lub są realizowane na terenach przygranicznych (jak w województwie opolskim). Interesujący w tej kategorii jest także przypadek działania 1.5.3 przypisanego do PI 3c w WRPO (województwo wielkopolskie), w ramach którego inwestycji wdrożeniowej można dokonać jedynie w aspekcie poprawy efektywności energetycznej przedsiębiorstwa (tzw. green SME).

*Nakłady na B+R dla przedsiębiorstw w ramach RPO i PO PW
w porównaniu do oferty POIR*

Analizując nakłady na działania skierowane do przedsiębiorstw (PI 1b i 3c) w ramach poszczególnych programów regionalnych należy zwrócić uwagę na fakt, że koncentracja środków obwarowana była ograniczeniem, wynikającym z rozporządzeń i nie mogła przekraczać udziału 25% w budżecie tych programów. Ponadto porównywanie skali poniesionych nakładów na B+R dla przedsiębiorstw w wartościach bezwzględnych wymaga także uwzględnienia algorytmów budżetowych

dla programów uwarunkowanych terytorialnie tj. faktu, że budżet tych programów zależał od parametrów takich jak liczba ludności, PKB per capita czy stopa bezrobocia oraz negocjacji pomiędzy IZ RPO i MIIR. Dlatego nakłady na priorytety PI 1b i 3c są pochodną tych założeń. Niemniej, jak wynika z danych przedstawionych w tabeli 25. oraz na wykresach 17. i 18. regiony w ramach tych ograniczeń realizowały różne „strategie” inwestycyjne.

Tabela 32 Nakłady na B+R dla przedsiębiorstw w ramach RPO 2014-2020 w przekroju województw

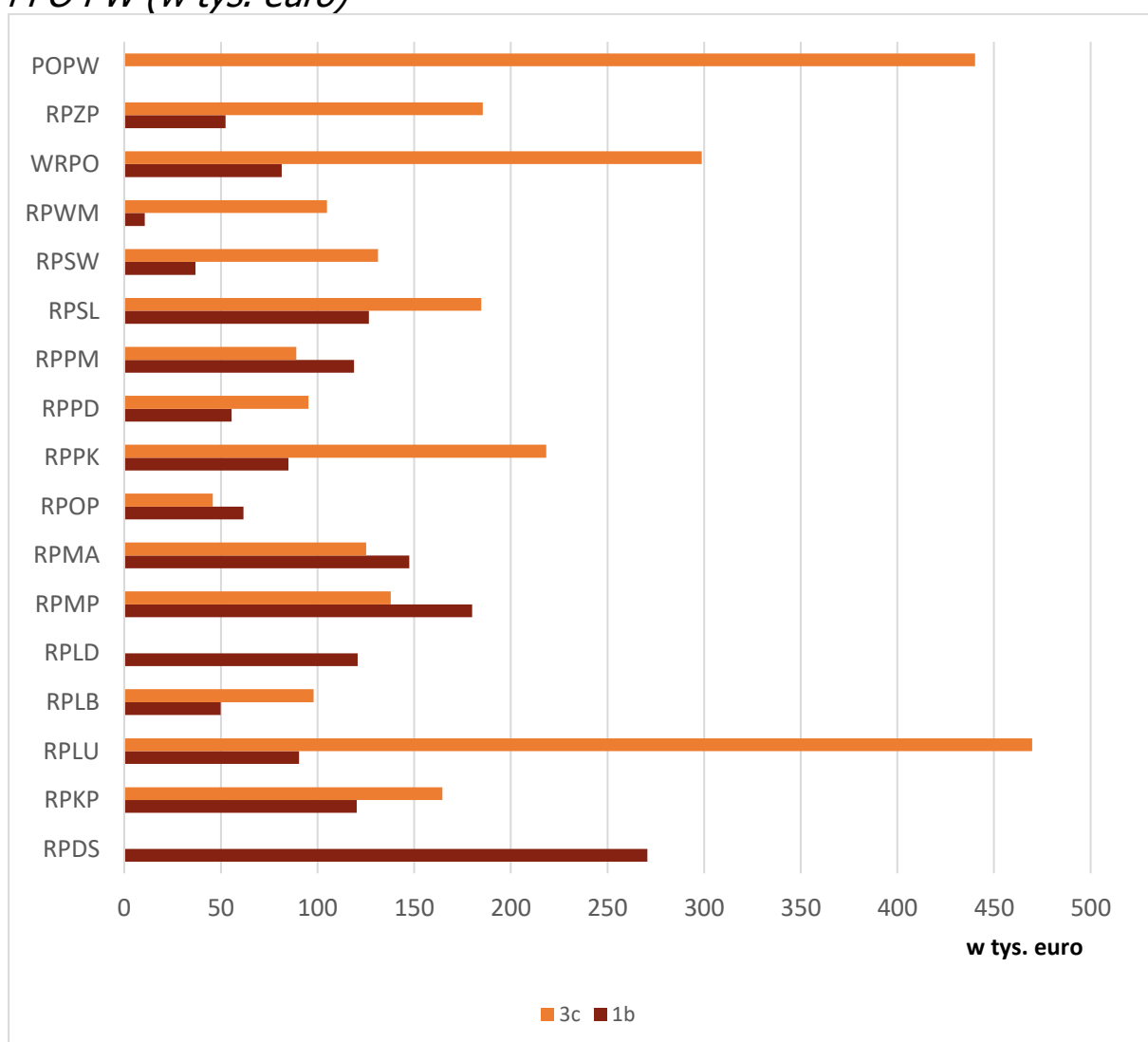
Lp	Województwo	Nakłady w RPO na działania B+R	Udział PI w nakładach na B+R w ramach RPO	Udział PI w nakładach na B+R w ramach RPO	Udział nakładów na B+R w RPO [%]	Nakłady na IF wspierające B+R w RPO [w tys. EUR]
		[w tys. EUR]	PI 1b	PI 3c		
1	Dolnośląskie	270 654,23	10,21		10	-
2	Kujawsko-Pomorskie	284 879,11	6,32	8,65	15	102 004,54
3	Lubelskie	560 139,13	4,05	21,06	25	-
4	Lubuskie	147 960,41	5,51	10,81	16	-
5	Łódzkie	120 705,89	5,35		5	-
6	Małopolskie	317 815,38	6,25	4,79	11	-
7	Mazowieckie	272 557,17	7,05	5,99	13	-

Lp	Województwo	Nakłady w RPO na działania B+R	Udział PI w nakładach na B+R w ramach RPO	Udział PI w nakładach na B+R w ramach RPO	Udział nakładów na B+R w RPO [%]	Nakłady na IF wspierające B+R w RPO [w tys. EUR]
		[w tys. EUR]	PI 1b	PI 3c		
8	Opolskie	107 400	9,07	6,74	16	43 600
9	Podkarpackie	303 288,85	4,02	10,32	14	52 863,39
10	Podlaskie	150 867,21	4,58	7,85	12	-
11	Pomorskie	207 952,05	6,37	4,78	11	48 464,73
12	Śląskie	311 246,4	3,64	5,31	9	-
13	Świętokrzyskie	168 197,35	2,70	9,62	12	-
14	Warmińsko-Mazurskie	115 460,46	0,61	6,07	7	-
15	Wielkopolskie	380 290,628	3,33	12,19	16	140 380
16	Zachodniopomorskie	237 846,5	3,27	11,58	15	-
17	PO Polska Wschodnia	440 121,625	-	22	22	-

Źródło: opracowanie własne na podstawie analizy działań RPO i PO PW korespondujących z działaniami POIR na B+R dla przedsiębiorstw

Zdecydowanie największy udział (a także wartość bezwzględna) środków skierowanych na B+R dla przedsiębiorstw zdecydowało się przeznaczyć województwo lubelskie, wykorzystując maksymalny limit wsparcia na te priorytety. Podobnie wysoką koncentracją wsparcia charakteryzuje się także program PO PW, gdzie udział B+R w budżecie stanowi 22%. Typowym rozwiązaniem jest z kolei przeznaczanie na te priorytety w granicach 15% budżetu programu, przy czym nieco większy jest udział środków B+R w budżetach województw wielkopolskiego i lubuskiego (16%). Najmniejszym udziałem środków na PI 1b i 3c charakteryzują się budżety województw: łódzkiego (5%), warmińsko-mazurskiego (7%), śląskiego (9%) i dolnośląskiego (10%). Odzwierciedla to relatywną priorytetyzację kierunków wsparcia na poziomie regionalnym, ponieważ w wartościach bezwzględnych – poza województwem lubelskim i wielkopolskim- regiony zdecydowały się na względnie podobne alokacje: większe ludnościowo województwa ok. 300 mln euro (małopolskie, mazowieckie, śląskie), a mniejsze ok. 100 mln euro (lubuskie, łódzkie, warmińsko-mazurskie). W sumie na działania B+R w obu priorytetach zainwestowano w tych programach 4 397 382 tys. euro, co stanowi 76% nakładów POIR na te priorytety (5 772 986 tys. euro).

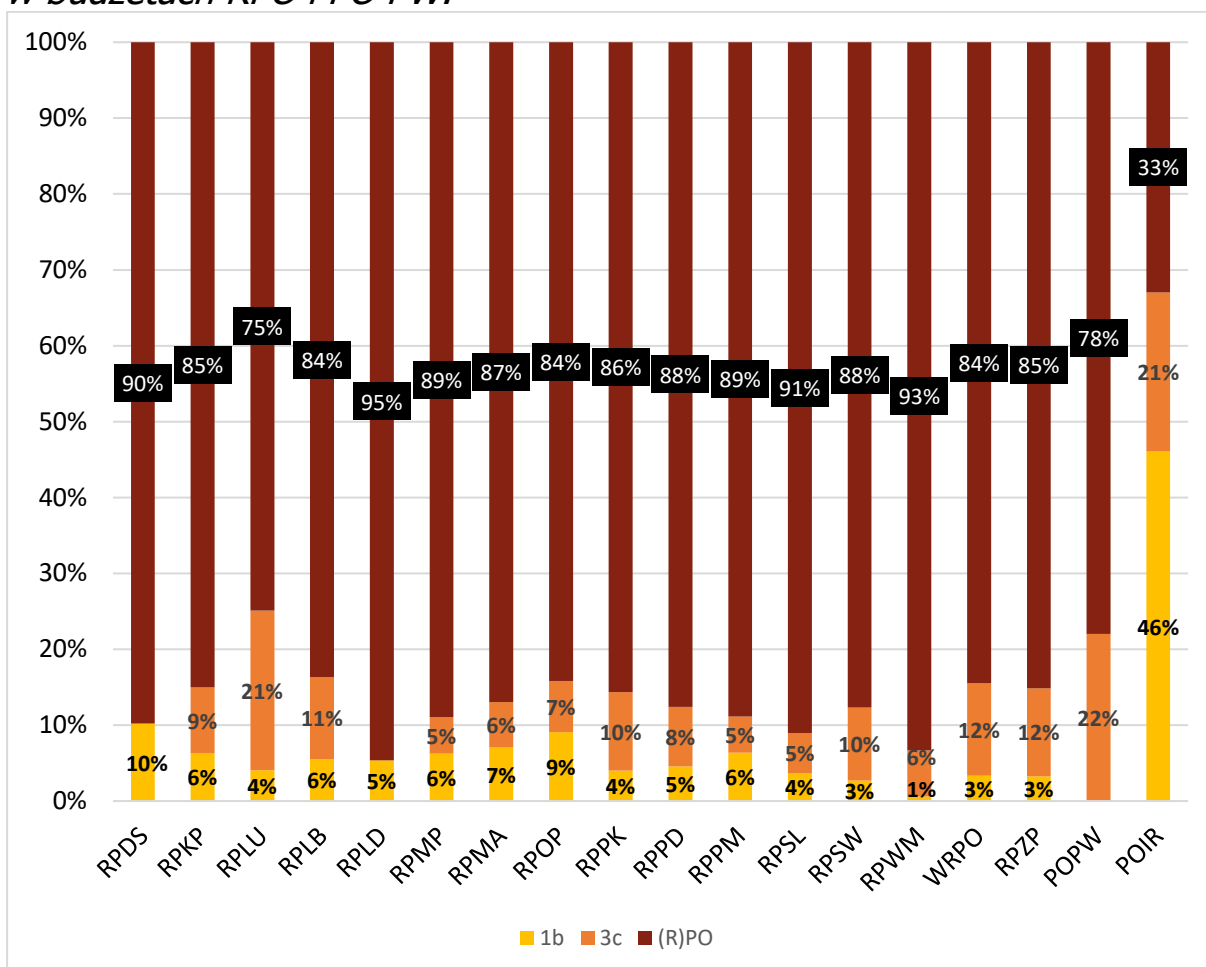
Wykres 18 Nakłady na PI 1b i PI 3c w przekroju programów regionalnych i PO PW (w tys. euro)



Źródło: opracowanie własne.

W programach regionalnych i PO PW nie inwestowano równomiernie w oba priorytety. Relatywnie chętniej regiony inwestowały w działania o charakterze wdrożeniowym (PI 3c), a udział tego priorytetu w budżecie województwa lubelskiego sięga nawet 21%, w PO PW zaś aż 22%. Udział nakładów na priorytet 1b jest relatywnie niski, typowo poniżej 10% budżetu programu. Dwa regiony zdecydowały się kierować wsparcie dla przedsiębiorców jedynie w ramach tego priorytetu. Są to województwa dolnośląskie i łódzkie.

Wykres 19 Udział nakładów na B+R dla przedsiębiorstw (PI 1b i 3c) w budżetach RPO i PO PW.



Źródło: opracowanie własne.

Biorąc pod uwagę strukturę nakładów w porównaniu do POIR to można mówić o odwróconej proporcji inwestowania w regionach. W POIR dominują środki na prace B+R (PI 1b) stanowiąc 46% budżetu programu, a środki na wdrożenia (PI 3c) są dwukrotnie niższe, osiągając tylko 21%. W układzie tych priorytetów programy regionalne i PO PW łącznie na PI 1b przeznaczyły 1 608 385,46 tys. euro, co stanowi 40% nakładów na ten sam priorytet w ramach POIR, a na priorytet PI 3c 2 788 996,93 tys. euro, co stanowi 154% wartości środków dedykowanych na wsparcie dla PI 3c w budżecie POIR.

Postęp kontraktacji środków PI 1b i 3c w ramach RPO i PO PW w porównaniu do POIR

Jeśli chodzi o wartość zakontraktowanych środków to przedstawienie ich wielkości w wartościach absolutnych ma oczywiście wymiar ilustracyjny, który pokazuje skalę prowadzonych działań. Największe kwoty

zakontraktowały województwa: dolnośląskie (w PI 1b), lubelskie (w PI 3c) oraz wielkopolskie (w PI 3c) oraz PARP jako IW dla PO PW w priorytecie PI 3c. Sumy te są oczywiście pochodną dużych alokacji w tych budżetach.

Tabela 33 Kontraktacja środków na B+R dla przedsiębiorstw w ramach RPO i PO PW

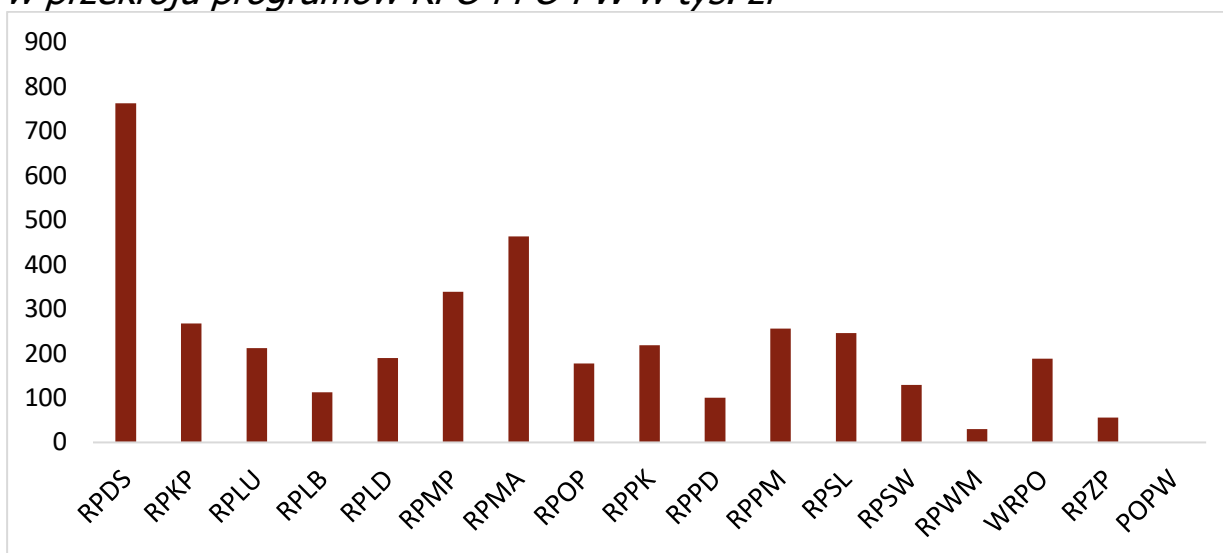
L p	Województwo	Kontrakt acja PI 1b	Kontrakt acja PI 3c	Poziom kontrakta cji	Poziom kontrak tacji
		[w tys. zł]	[w tys. zł]	PI 1b	PI 3c
1	Dolnośląskie	762 728,56	-	66	
2	Kujawsko- Pomorskie	267 821,34	582 149,90	52	83
3	Lubelskie	211 969,01	808 871,38	55	41
4	Lubuskie	112 412,07	357 423,89	53	86
5	Łódzkie	189 576,14	-	37	
6	Małopolskie	338 849,52	542 306,73	44	93
7	Mazowieckie	463 135,28	405 540,23	74	76
8	Opolskie	177 220,92	185 583,21	68	95
9	Podkarpackie	218 260,75	740 201,00	60	80
10	Podlaskie	100 474,66	372 366,42	43	92
11	Pomorskie	256 348,23	370 471,72	51	98

Lp	Województwo	Kontraktacja PI 1b	Kontraktacja PI 3c	Poziom kontraktacji	Poziom kontraktacji
		[w tys. zł]	[w tys. zł]	PI 1b	PI 3c
12	Śląskie	246 149,76	484 769,42	46	62
13	Świętokrzyskie	129 370,16	394 730,25	82	71
14	Warmińsko-Mazurskie	297 24,53	446 806,71	66	100,25
15	Wielkopolskie	188 555,13	1 133 101,58	54	89
16	Zachodniopomorskie	55 605,87	554 709,89	25	70
17	PO Polska Wschodnia	-	1 214 469,63	-	65

Źródło: opracowanie własne.

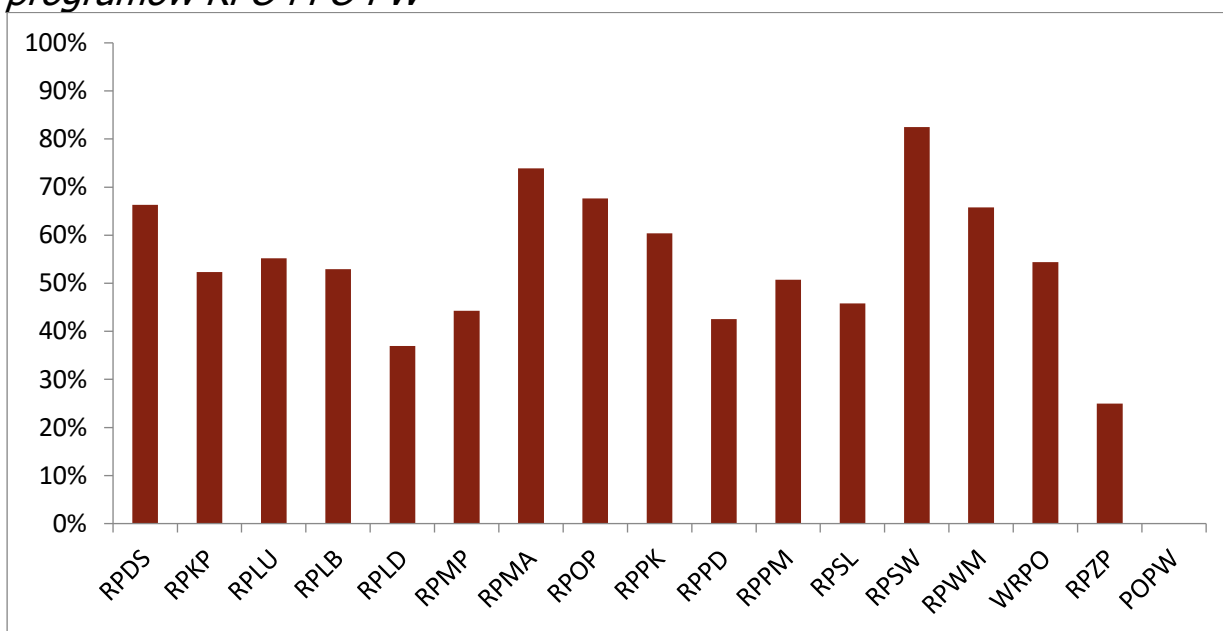
Jeśli chodzi o relatywny postęp kontraktacji środków mierzony w odniesieniu do alokacji, to dla priorytetu PI 1b najsprawniej wydawane są środki w województwach: świętokrzyskim (82%), oraz dolnośląskim, podkarpackim i warmińsko-mazurskim, gdzie kontraktacja środków w tym priorytecie przekracza 60%. Typowy poziom kontraktacji dla PI 1b w przekroju województw wynosi 50%. Najsłabszy postęp odnotowano w województwie łódzkim (37%) i zachodniopomorskim (25%). Niemniej regiony wypadają pod względem poziomu kontraktacji środków w tym priorytecie ogólnie dość niekorzystnie na tle POIR, który w I osi osiąga blisko 80%, a w II osi średnio 70% (średnia dla działań 2.3.1 i 2.3.2) w PI 1b.

Wykres 20 Porównanie wartości zakontraktowanych środków dla PI 1b w przekroju programów RPO i PO PW w tys. zł⁹⁸



Źródło: opracowanie własne.

Wykres 21 Poziom kontraktacji środków w ramach PI 1b w przekroju programów RPO i PO PW



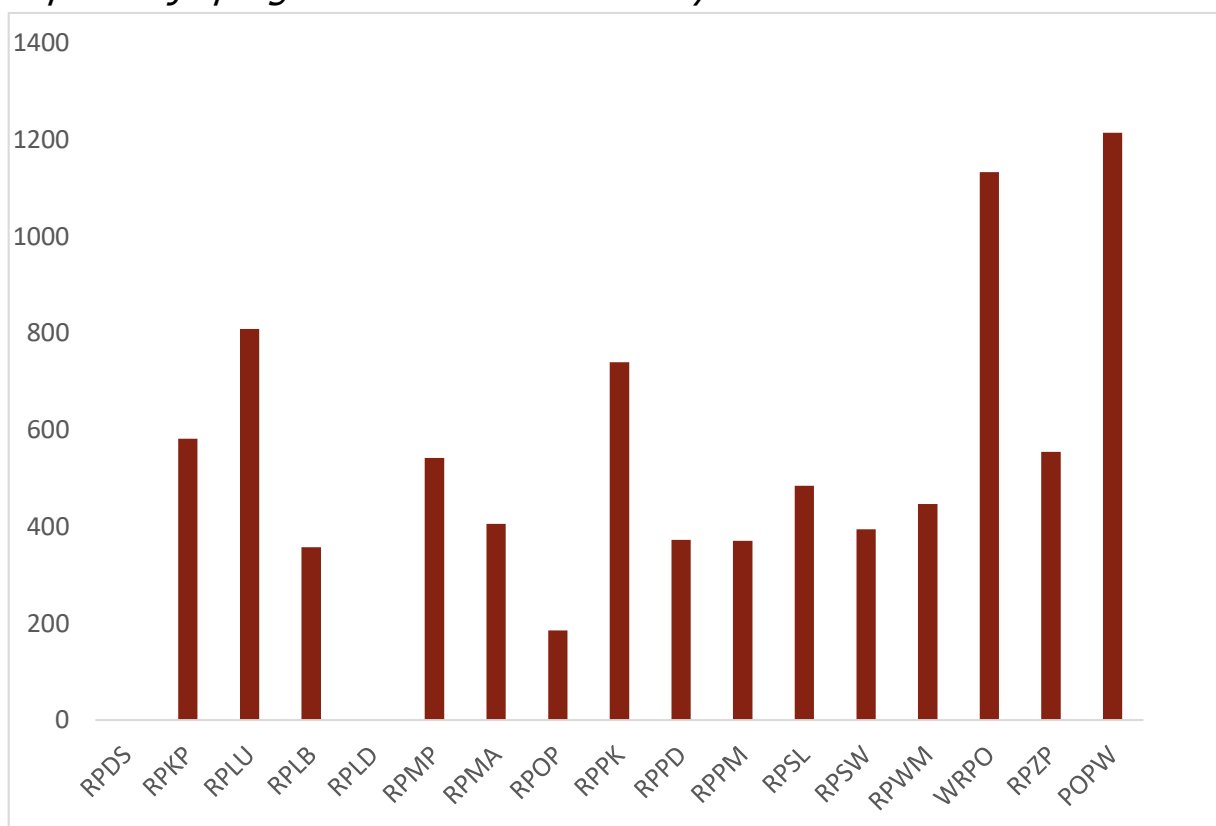
Źródło: opracowanie własne.

Jeśli chodzi o relatywny postęp kontraktacji środków w odniesieniu do alokacji, to dla priorytetu PI 3c przebiega on znacznie sprawniej w województwach niż PI 1b mimo znacznie większych nakładów w wartościach bezwzględnych. Działania wdrożeniowe cieszą się zatem bardzo dużym popytem wnioskodawców

⁹⁸ Przeliczono w stosunku do alokacji w euro po kursie 1 euro=4,2515 zł (styczeń 2020).

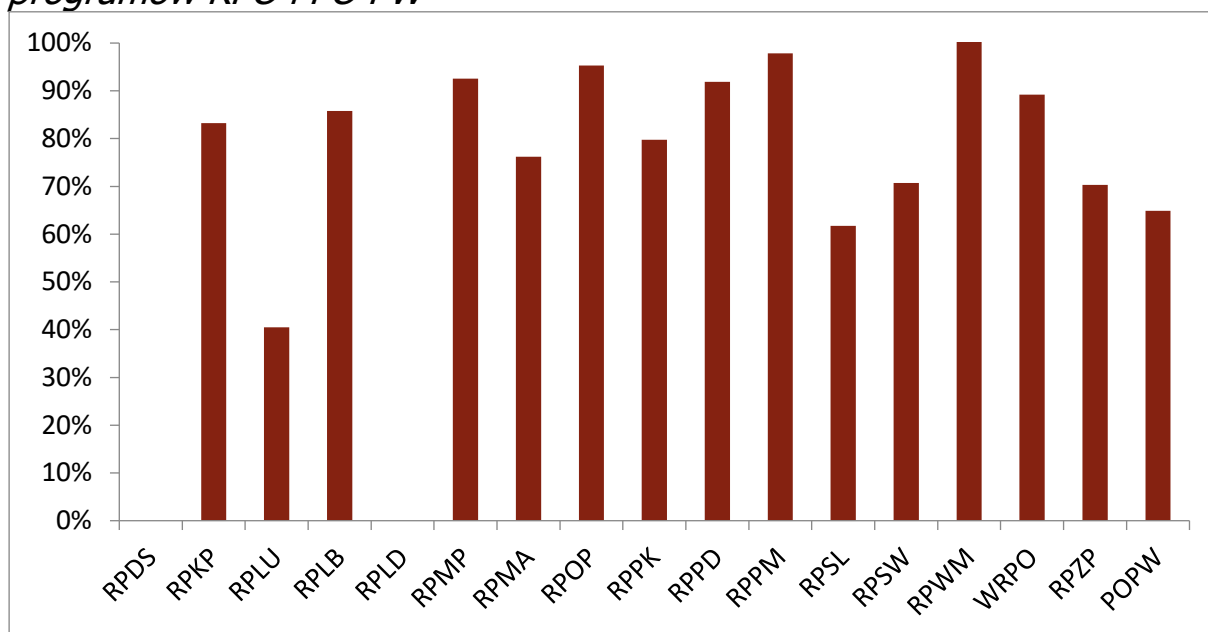
regionalnych. Typowy poziom kontraktacji środków w tym priorytecie przekracza 80%. Najsprawniej wydawane są środki w województwach: warmińsko-mazurskim (nadkontraktacja), oraz pomorskim, podlaskim i małopolskim, gdzie kontraktacja środków przekracza 90% i zbliża się do pełnej kontraktacji. Najniższy poziom kontraktacji w tym priorytecie występuje w województwie lubelskim- 41%, co po części wynika ze skali zainwestowanych w ten priorytet środków. Na tle POIR, który w działaniach 3.2.1-3.2.3 notuje kontraktację na poziomie średnio 70% można ocenić, że poziom osiągnąony w regionach prezentuje się porównywalnie korzystnie.

Wykres 22 Porównanie wartości zakontraktowanych środków dla PI 3c w przekroju programów RPO i PO PW w tys. zł



Źródło: opracowanie własne.

Wykres 23 Poziom kontraktacji środków w ramach PI 3c w przekroju programów RPO i PO PW



Źródło: opracowanie własne.

Efektywność wsparcia B+R

Na wstępie należy zauważyć, że brak jasnej linii demarkacyjnej pomiędzy programami krajowymi i regionalnymi powoduje, że wiele trudności obserwowanych w programie POIR (omawianych już wcześniej w raporcie) jest w pewnym stopniu odzwierciedlonych na poziomie regionalnym. Inną implikacją dla oceny efektywności poszczególnych instrumentów jest świadomość ich wzajemnej konkurencyjności, która w pewnym stopniu wpływa na wykorzystanie dostępnych środków. Dokonując analizy porównawczej efektów wsparcia, wyrażonych za pośrednictwem wskaźników produktów na poziomie PI 1b i 3c, należy mieć na względzie, że jest w dużej mierze zbyt wcześnie na ocenę stopnia osiągnięcia poszczególnych wskaźników. Dzieje się tak ze względu na to, że w okresie porównawczym (tj. stan na 31.12.2018) nie wszystkie nabory wniosków zostały zamknięte, a także nie wszystkie wskaźniki programowe postępują w realizacji w podobnym tempie (tj. niekiedy można je wykazać we wnioskach o płatność na początkowym etapie, a niekiedy pełna realizacja wskaźnika wymaga czasu). Warto odnotować, że prezentowane w załączniku dane pochodzą z wniosków o płatność, natomiast wartości wynikające z zawartych już w tamtym czasie umów o dofinansowanie są zdecydowanie wyższe. Wartości procentowe zaprezentowane w załączniku odnoszą się do wartości docelowych poszczególnych wskaźników, zaplanowanych do osiągnięcia

na 2023 r. Realizacja niektórych wskaźników produktu przypisanych do poszczególnych priorytetów inwestycyjnych jest bardzo niska, ale zasadniczo nie ma problemu z osiągnięciem wskaźników ram odniesienia w poszczególnych programach (przyporządkowanych do PI 1b lub 3c). Efektywność działań rozumianych jako osiągnięcie zaplanowanych wartości rzeczowych (wskaźników produktu) w układzie poszczególnych priorytetów jest zróżnicowana. Relatywnie mniej sprawnie realizowane są wskaźniki w ramach Priorytetu 1b, a bardziej sprawnie postępuje realizacja wskaźników PI 3c. Prawie w każdym programie dużo poniżej oczekiwań realizowane są wskaźniki w PI 1b tj.: „Liczba przedsiębiorstw współpracujących z ośrodkami badawczymi” oraz „Inwestycje prywatne uzupełniające wsparcie publiczne (dotacje)”. Wydaje się, że w przypadku tych wskaźników programujący mieli największe trudności z prawidłowym oszacowaniem wartości docelowych. Szacunki te wymagają korekty w dół, co jest przedmiotem rekomendacji w cytowanych badaniach.

Trudności na poziomie metodologicznym z reguły prowadziły do przeszacowania wartości wskaźników, ale zdarzało się że sytuacja rzeczywista odbiegała bardzo pozytywnie od założeń. Miało to miejsce w województwie małopolskim w przypadku wskaźnika Pi 3c „Liczba przedsiębiorstw objętych wsparciem w celu wprowadzenia nowych produktów na rynek” Zakładano, że ok 30% wspieranych firm wprowadzi nową na rynku innowację, a okazało się że może być ich dużo więcej. W konsekwencji wskaźnik został realizowany na poziomie 166% wartości docelowej w roku 2018. W tej sytuacji trudno ocenić, czy poziomy realizacji wskaźników mierzone procentowo do wartości docelowej są rzeczywiście miarodajnym obrazem efektywności instrumentów. Inaczej rzecz ma się w przypadku realizacji wskaźnika „Wzrost zatrudnienia we wspieranych przedsiębiorstwach [EPC]” (PI 3c), którego niskie poziomy realizacji w niektórych województwach są uzasadnione niekorzystnym wpływem sytuacji na rynku pracy.

We wszystkich ewaluacjach programów regionalnych odnotowano, że efektywność w rozumieniu finansowym jest „zachowana przede wszystkim na poziomie oceny projektów: „(...) koszty realizacji projektów muszą być współmierne: racjonalne, niezbędne, zasadne, oszczędne”. Należy odnotować, że dość duży udział we wdrażaniu programów (realizacji PI 1b i 3c) mają instrumenty finansowe, nawet ok. 30%. Należy to uznać za pozytyw, ponieważ instrumenty zwrotne są z natury

rzeczy postrzegane jako o bardziej efektywna forma wsparcia niż instrumenty bezzwrotne.

Najczęstsze problemy z wdrażaniem działań B+R na poziomie regionalnym

Warto zwrócić uwagę na dwa podstawowe problemy związane z wdrażaniem wsparcia B+R w poszczególnych programach. Pierwszym z nich jest niskie zainteresowanie niektórymi działaniami, szczególnie w warunkach ich wysokiej dostępności w ofercie innych programów. Takie wnioski można wysnuć z całą pewnością dla działań ekwiwalentnych do proinnowacyjnych usług IOB na rzecz przedsiębiorstw w ramach działania 2.3.1 POIR. Regiony często starały się uatrakcyjnić własną ofertę wsparcia poprzez modyfikację parametrów dofinansowania na bardziej korzystne dla wnioskodawców. Czyniły to jednak w bardzo zróżnicowany sposób. W niektórych regionach, np. w Wielkopolsce bardzo dobre efekty przynosiło obniżenie wartości projektów do 50 tys. i 100 tys. zł. Pozwalało to osiągnąć lepsze wskaźniki realizacji działania i było zabiegiem chwalonym przez ewaluatorów, podnoszącym ich zdaniem efektywność działania w warunkach wysokiej intensywności wsparcia⁹⁹. Zdarzały się jednak sytuacje, gdy stosowano odwrotną taktykę, jak w województwie lubelskim. Tam wnioski z badań prowadziły do zwiększenia wartości dofinansowania bonów ze 100 do 300 tysięcy złotych, co miało podnieść atrakcyjność usług¹⁰⁰. Niemniej działanie to było bardzo problematyczne dla wszystkich regionów i stanowiło niekiedy przedmiot odrębnych ewaluacji jak np. w województwie małopolskim (2019).

Teoretycznie bardzo wysokim zainteresowaniem cieszyły się działania wdrożeniowe przypisane do PI 3c, jednak w skali kraju zainteresowanie to było nierównomierne. Zaobserwowano, że jest ono względnie większe np. w województwie podlaskim czy lubelskim, a mniejsze w mazowieckim czy małopolskim. W przypadku tych działań narzędziem wykorzystywanym w konkrowaniu o aplikacje były warunki rozliczania projektów i atrakcyjne systemy zaliczkowania. Zwraca na to uwagę

⁹⁹ Podobny przykładem, choć zastosowanym w innym działaniu WRPO 2014-2020 w ramach 1.2 nakłady na infrastrukturę B+R uwzględnia się możliwość wsparcia inwestycji w oparciu o pomoc de minimis do wysokości nieprzekraczającej 700 tys. zł. Dzięki temu region może finansować więcej małych projektów infrastrukturalnych.

¹⁰⁰ Podobnym przykładem w innym działaniu było podniesienie wartości wejść kapitałowych do 5 mln zł w województwie pomorskim, przy wartościach projektów do 1,5 mln w innych regionach, co uczyniło ten instrument atrakcyjnym dla inwestorów.

ewaluator w województwie lubelskim, podając bardzo korzystne warunki realizacji projektów jako czynnik sprzyjający ich dużej liczbie na tle pozostałych regionów Polski Wschodniej.

Drugim problemem związanym z wdrażaniem działań w ramach oferty B+R w skali kraju były trudności z realizacją instrumentów zwrotnych. Tu przede wszystkim przeszkodą w efektywnej realizacji działań był przedłużający się wybór pośrednika finansowego np. ze względu na trudności z mobilizacją wkładu kapitału inwestycyjnego. Wywoływało to często duże opóźnienia w realizacji schematu wsparcia jak m.in. w województwie pomorskim. Przy okazji warto zwrócić uwagę na konstrukcję samych programów operacyjnych, w których oferta wsparcia B+R skoncentrowana jest niekiedy w dwóch, trzech działaniach realizujących trzy priorytety inwestycyjne, jak w województwie mazowieckim czy dolnośląskim, a niekiedy bardzo rozproszona jak w województwie zachodniopomorskim czy warmińsko-mazurskim, gdzie przewidziano 9 lub 10 działań. Jeden z raportów ewaluacyjnych mid-term (w województwie pomorskim) formułuje wniosek, że zbyt rozproszenie działań w programie utrudnia wdrażanie. Powoduje to mniejszą elastyczność (reaktywność), szczególnie w sytuacji gdy wdrażanych jest dużo działań finansowanych w formie IF. Procedura zmiany w przypadku braku zainteresowania konkretnym instrumentem lub parametrami działania (np. kwoty pożyczek) jest w takich sytuacjach bardzo czasochłonna.

Proponowana demarkacja w perspektywie finansowej 2021-2027

Demarkacja w instrumentach wsparcia B+R

W perspektywie 2014 – 2020 nie została przyjęta żadna formalna linia demarkacyjna, choć były takie plany w roku 2013. Granica między programami operacyjnymi miała być wyznaczona zakresem i wartością projektów. W praktyce wnioskodawcy ubiegający się o wsparcie projektów badawczo – rozwojowych mogą korzystać zarówno z regionalnych, jak i krajowych programów. Jeśli chodzi o projekty badawczo – rozwojowe, zmierzające do opracowania nowego produktu / procesu to kluczowym źródłem finansowania jest Szybka Ścieżka. W kryteriach dostępu występuje minimalna wartość projektu określona na poziomie 1 mln zł kosztów kwalifikowanych. Jedynie w przypadku

projektów o wartości do 1 mln zł przedsiębiorcy nie mieli alternatywy i musieli korzystać z regionalnych programów.

Autorzy badania „Ocena skuteczności wdrażania PO IR¹⁰¹” wskazują, że każdy projekt B+R realizowany przez firmę z sektora MSP, o wartości kosztów kwalifikowanych od 1 mln zł do 5 mln zł mógłby zostać złożony zarówno w trzynastu województwach jak i w ostatnich konkursach skierowanych do MSP z poddziałania 1.1.1, większości konkursów z działania 1.2 a także wszystkich konkursach z poddziałania 4.1.2 (jeśli były zgodne z tematami).

Działanie 2.1 także miało swój odpowiednik w regionach, a wsparcie w infrastrukturę badawczą także nie miało wyznaczonej linii demarkacyjnej. Z raportu dotyczącego wsparcia w zakresie B+R w RPO Województwa Łódzkiego¹⁰² wynika, że przedsiębiorcy wybierali 2.1 PO IR ze względu na fakt, iż zamierzały realizować projekty, których wartość przekraczała limity obowiązujące w poddziałaniu 1.2.1 RPO WŁ. 2.1 PO IR oferowało finansowanie dla projektów o minimalnej wartości kosztów kwalifikowalnych 2 mln zł i maksymalnej 50 mln EUR, tymczasem w województwie łódzkim w pierwszym naborze maksymalna wartość dofinansowania wynosił 1,5 mln zł, w drugim 3 mln zł, w trzecim 3,5 mln zł a od czwartego 25 mln zł. Z danych wynika, że średnia wartość dofinansowania o jakie ubiegały się łódzkie firmy w działaniu 2.1 wynosiła 7,6 mln zł podczas gdy w poddziałaniu 1.2.1 „zaledwie” 1,1 mln zł. Można wnioskować z tego, że potrzeby firm w zakresie infrastruktury B+R były znacznie większe niż założono początkowo w RPO. Z tego względu IZ RPO podnosiła progi maksymalnej wartości dofinansowania jeszcze bardziej upodabiając instrument do 2.1 PO IR.

Podobnie sytuacja wygląda z bardzo popularnymi Bonami na innowacje, które polegają na tym, że przedsiębiorca uzyskuje dofinansowanie na zakup usług od jednostki naukowej, które będą skutkowały opracowaniem i wdrożeniem nowego produktu czy usługi. Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości dofinansowuje projekty o wartości kosztów kwalifikowanych od 60 do 400 tys. zł. RPO takich województw jak np. małopolskie, lubelskie, mazowieckie, łódzkie przewidują

¹⁰¹ Ocena skuteczności wdrażania POIR przez NCBR, NCBR, 2018

¹⁰² Ocena trafności wsparcia sfery B+R w ramach RPO WŁ 2014-2020, 2018 UMWŁ

identyczny co do zakresu przedmiot wsparcia, czyli zakup usługi badawczej. W przypadku niektórych RPO i tzw. małych bonów (np. województwo małopolskie) wsparcie kierowane jest także do tych najmniejszych projektów (wartość kosztów kwalifikowanych poniżej 50 tys. zł). Jednakże co do zasady wsparcie w ramach RPO i PO IR nakłada się.

Wywiady jakościowe wskazują na istnienie tzw. faktycznej demarkacji, która wynika z czynników innych niż programowe / strategiczne. A mianowicie chodzi o większą rozpoznawalność, doświadczenie oraz mniejsze obciążenia biurokratyczne na etapie składania wniosków w instytucjach takich jak PARP czy NCBR w porównaniu z instytucjami regionalnymi. Przedstawiciele instytucji centralnych nie postrzegają jako konkurencyjnego wsparcia oferowanego w ramach Regionalnych Programów Operacyjnych. Wynika to z faktu większej sprawności działania tych podmiotów w obszarze B+R.

Warto mieć na uwadze, że wsparcie działalności B+R było w perspektywie 2014-2020 nowością dla regionów, co może skutkować mniejszą sprawnością wdrażania instrumentów. Pierwszym czynnikiem, który wpływa na decyzję przedsiębiorcy czy złożyć projekt do programu krajowego czy regionalnego może być poziom obciążeń biurokratycznych i czas oceny wniosków o dofinansowanie. Na przykładzie działania 1.2 (projekty B+R) województwa mazowieckiego widzimy, że sam czas oceny formalnej wynosi do 45 dni. Wynika to m. in. z faktu wielości załączników wymaganych na etapie wniosku o dofinansowanie np. biznes plan, formularze środowiskowe, poświadczenie prawa do dysponowania nieruchomością, mapa z lokalizacją projektu, sprawozdania finansowe, karta projektu innowacyjnego. Im więcej dodatkowych dokumentów wymaganych jest na tym pierwszym etapie, tym większe szanse na popełnienie błędu i konieczność poprawek. PARP i NCBR zrezygnowały z tak skomplikowanego i długotrwałego procesu wstępnej weryfikacji wniosków. Ponadto nie jest wymagany dodatkowo biznes plan, a pełen zakres informacji zawarty jest we wniosku. Kolejnym czynnikiem wpływającym na korzyść instrumentów krajowych jest to, że instytucje krajowe podejmują działania na rzecz uproszczeń dokumentacji konkursowych i szerokiej komunikacji tych działań (w szczególności NCBR). Z tej perspektywy wsparcie oferowane przez regiony jest

postrzegane przez przedsiębiorstwa jako mniej atrakcyjne, a IZ RPO oceniają programy krajowe jako konkurujące.

Większe skomplikowanie i mniejsze doświadczenie „regionów” w obsłudze środków na B+R przełożyło się trudności w wykorzystaniu alokacji w niektórych województwach. Świadczy to zarówno o sprawności systemów naboru i realizacji projektów, jak i o potencjale absorpcyjnym przedsiębiorstw w danym województwie. Warto wziąć pod uwagę ten aspekt przy kolejnym podziale środków na B+R pomiędzy programem krajowym a regionalnymi.

Dokument Założenia do Umowy Partnerstwa na lata 2021 – 2027 wspomina o kwestii ustalenia linii demarkacyjnej pomiędzy regionalnymi a krajowymi instrumentami wsparcia. Najprostszym i najbardziej klarownym kryterium jest kwota wsparcia / wartość kosztów kwalifikowanych. Rozwiązanie to dość dobrze sprawdziło się w perspektywie 2007-2013, jednakże w tamtym okresie było znacznie mniej środków na realizację prac badawczo – rozwojowych, a wspieranie innowacji koncentrowało się w dużym stopniu na zakupie gotowych rozwiązań technologicznych. Wspieranie innowacji, zwłaszcza tych opartych o prace badawczo – rozwojowe wiąże się z dużym ryzykiem, a efekty w postaci wdrożenia przynoszącego korzyści dla gospodarki niepewne. Z tego powodu regiony powinny w mniejszym stopniu koncentrować się na projektach najbardziej innowacyjnych, a raczej wspierać te wdrożeniowe, bliskie wdrożeniu lub o najniższym stopniu nowości, a tym samym ryzyka. Chodzi o to, aby regiony inwestowały środki z UE w projekty, które przyczynią się do szybkiego i bezpośredniego wpływu działalności przedsiębiorstw na rozwój lokalny, tj. na wpływy z podatków czy też tworzenie nowych miejsc pracy.

W tym kontekście logicznym kryterium demarkacji może być poziom nowości – region / kraj / świat. Nie jest to jednak kategoryczne i obiektywnie weryfikowalne kryterium i stwarza możliwości różnej interpretacji oraz „manewrowania” poziomami przez przedsiębiorców. Wobec czego jest ono możliwe do obejścia. Również obecnie przedsiębiorcy próbują swoich sił w udowodnieniu, że ich rozwiązanie jest bardziej innowacyjne, jeśli od tego zależy szansa na uzyskanie wsparcia. Próba udowodnienia, że rozwiązanie jest mniej innowacyjne –

po to aby uzyskać wsparcie z innego programu, wydaje się jeszcze prostsza.

Mniej trudności następcza wyznaczenie linii demarkacyjnej w przypadku projektów inwestycyjnych. Na poziomie krajowym można zostawić instrumenty wdrożeniowe o wyższej wartości kosztów kwalifikowanych np. tak jak jest to obecnie w instrumencie 3.2.1 PO IR Badania na rynek, czyli ok. 4 mln zł. Regiony natomiast mogłyby wspierać mniej ryzykowne inwestycje, poparte dobrymi analizami rynkowymi, potwierdzającymi zapotrzebowanie rynkowe na produkty i procesy. Ewentualnie na poziomie krajowym wspierać kompleksowe projekty zakładające B+R i wdrożenie, a na poziomie regionalnym same wdrożenia.

4. IDENTYFIKACJA INNOWACYJNYCH PROJEKTÓW I FIRM

Proces identyfikacji innowacyjnych projektów i firm warto podzielić na 3 etapy:

- uświadamiania i inspirowania przedsiębiorców o innowacyjności realizowanych przez nich projektów,
- zachęcania przedsiębiorców do składania innowacyjnych projektów,
- identyfikacji i wyboru przedsięwzięć o największym potencjalne innowacyjnym.

Ważnym etapem identyfikacji projektów innowacyjnych jest uświadomienie i inspirowanie przedsiębiorców o innowacyjności realizowanych przez nich projektów. Badania ewaluacyjne¹⁰³, jako jeden z powodów braku składania innowacyjnych projektów wskazują niską świadomość przedsiębiorców. Firmy nie decydują się na składanie wniosków, ponieważ albo nie są świadome potencjału swoich prac B+R lub nie wiedzą, że mogą otrzymać na nie dotacje.

Ciekawym instrumentem adresującym ten problem jest program STEP i Innovation Coach realizowany przez NCBR. Pierwszy instrument zakłada wstępną analizę pomysłu przedsiębiorcy, w której wskazane są mocne i słabe strony projektu i sugestie do którego konkursu warto go złożyć.

¹⁰³ Ocena skuteczności wdrażania POIR przez NCBR, sprawności obsługi projektów oraz identyfikacji dobrych praktyk w działaniu 1.1 POIR (Moduł III), NCBR, 2018

Z kolei program Innovation Coach jest bardziej zaawansowany w zakresie swojej pomocy. Coach analizuje potencjał przedsiębiorstwa oraz możliwości w zakresie B+R+I. Przedstawia przedsiębiorcy kierunki i ścieżki wdrożenia innowacji w przedsiębiorstwie, wskazuje możliwości pozyskania środków na wybrane innowacje.

Dzięki uświadomieniu, wsparciu i wskazaniu źródeł finansowania, firmy z ciekawymi projektami innowacyjnymi mogą szybciej podjąć decyzję o złożeniu wniosków do programów UE.

W kwestii identyfikacji firm o wysokim potencjalnie innowacyjnym mamy do czynienia z dwoma podejściami. W pierwszym warto identyfikować firmy, których działalność i popularność znacznie wykracza poza Polskę. Firmy, które konkurują na rynkach światowych muszą stale zmieniać, doskonalić i testować swoją ofertę, eksperymentować z nowymi produktami. Żeby odnosić sukces na rynkach globalnych muszą mieć kulturę innowacyjności na bardzo wysokim poziomie. Dobrymi przykładami takich firm są CD Projekt, Allegro, czy Booksy wymienione w ostatnim raporcie Google for Startups.

Żeby nie tylko zidentyfikować, ale zachęcić takie przedsiębiorstwa do zaangażowania się w projekty ze środków publicznych dobrym rozwiązaniem wydaje się stworzenie programów dedykowanych konkretnym branżom, które odpowiadają na potrzeby podmiotów innowacyjnych, nie tylko zakresem, ale także mechanizmem wdrażania, dostosowanym do dynamiki rynków światowych. Dobrym przykładem takiego programu jest program sektorowy GameINN mający na celu zwiększenie konkurencyjności krajowego sektora producentów gier wideo na rynku globalnym. Celem konkursu było zwiększenie aktywności działalności B+R w sektorze gier wideo oraz zwiększenie liczby innowacji z tego zakresu w perspektywie 2023r. Konkurs zainteresował wiele firm działających w branży gier wideo z sukcesem konkurujących na arenie międzynarodowej.

Kolejnym kierunkiem scoutingu firm innowacyjnych może być przegląd list beneficjentów projektów B+R, szczególnie tych realizujących większą liczbę projektów. Przeprowadzone badania jakościowe wśród beneficjentów POIR¹⁰⁴ wskazały na trwałe zmiany postaw innowacyjnych w firmach, które zaszły w wyniku realizacji projektu B+R. Zmiany przejawiają się głównie w zmianie strategii firmy, zmianie sposobów

¹⁰⁴ Ocena skuteczności wdrażania POIR przez NCBR, sprawności obsługi projektów oraz identyfikacji dobrych praktyk w działaniu 1.1 POIR

zarządzania (metodyki zwinne), wzrostu kompetencji pracowników w obszarze B+R. Zachęcanie takich firm do złożenia kolejnych innowacyjnych projektów nie wydaje się zadaniem trudnym z uwagi na ich dotychczasowe doświadczenia i wypracowane już mechanizmy realizacji projektów UE. To, co mogą zrobić instytucje, żeby zachęcić te przedsiębiorstwa do udziału w programie to przede wszystkim odpowiednio sprofilować komunikację o nowych konkursach, tak, żeby odpowiadała specyfice i potrzebom firm. Dobrym mechanizmem jest stworzenie dedykowanego newslettera dla przedsiębiorstw. Beneficjenci zapisując się do newslettera wyraźnie wskazywaliby potrzeby informacyjne odnośnie wsparcia, dzięki czemu system automatycznie wysyłałby do nich użyteczne informacje. Ważne, żeby system nie przytłaczał odbiorców zbyt dużą ilością powiadomień. W komunikatach warto także podkreślać korzyści płynące dla przedsiębiorców z realizacji projektów innowacyjnych ze środków UE, które mogą stanowić dla nich dodatkową wartość. Warto podkreślać takie korzyści, jak¹⁰⁵:

- zwiększenie skali inwestycji,
- przyspieszenie jej realizacji,
- osiągnięcie innowacyjnych wyników i ich uwiarygodnienia w oczach potencjalnych klientów,
- podniesienie kompetencji wśród pracowników,
- podniesienie wiarygodności firmy wśród partnerów biznesowych,
- dodatkowa mobilizacja do podjęcia działań B+R.

W zachęceniu przedsiębiorców do składania innowacyjnych projektów bardzo istotną rolę odgrywa nie tylko zakres i atrakcyjność konkursu, ale także renoma i wizerunek organizacji, która zarządza danym instrumentem. Z przeprowadzonych badań¹⁰⁶ jasno wynika, że wśród instytucji wspierających firmy w zakresie prac B+R, NCBR postrzegane jest jako instytucja zdecydowanie bardziej doświadczona, jeżeli chodzi o wsparcie aktywności badawczo – rozwojowej, aniżeli instytucje wdrażające programy regionalne, a tym samym lepiej rozumiejąca specyfikę projektów badawczych. Wśród firm i doradców panują opinie, że o środki programów regionalnych aplikuje się wtedy, gdy nie spełnia się kryteriów formalnych PO IR. Oczywiście, za renomą

¹⁰⁵ Raport z analizy dokumentacji (badań POIR) w ramach projektowania nowego programu wsparcia innowacyjności, str. 17

¹⁰⁶ Ocena skuteczności wdrażania POIR przez NCBR, sprawności obsługi projektów oraz identyfikacji dobrych praktyk w działaniu 1.1 POIR, (Moduł III), NCBR, 2018, s 44, Ewaluacja mid-term postępu rzeczowego Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014-2020; Ocena trafności wsparcia sfery B+R w ramach RPO Wł. 2014-2020

i rozpoznawalnością na rynku stoją także konkretne działania NCBR usprawniające pracę z przedsiębiorcami, jak stosunkowo krótki czas oceny wniosków, prosty wniosek, nie duża ilość załączników, praca na wersji on-line, doświadczeni eksperci, wysokie ryczałty itd.¹⁰⁷ Podobną renomą i uznaniem wśród wnioskodawców w sektorze nauki cieszy się Fundacja na rzecz Nauki Polskiej. W przypadku tej organizacji wizerunek został zbudowany dzięki szerokiej współpracy na arenie międzynarodowej i praktyce wdrażania projektów naukowych zgodnie ze światowymi standardami. Programy FNP przyznają dofinansowanie wybitnym naukowcom, realizującym wysokiej jakości projekty. Dlatego granty FNP cieszą się wysokim prestiżem w środowisku naukowym. Identyfikacja w procesie oceny przedsięwzięć innowacyjnych jest dużym wyzwaniem dla większości organizacji wdrażających programy wsparcia. Określając rekomendacje dla procesu maksymalizującego prawdopodobieństwo wyboru najlepszych projektów, zainspirowaliśmy się doświadczeniami oceny projektów z IV osi POIR przez FNP, która ma dużą renomę i uznanie za działalność grantową nie tylko w kraju, także zagranicą. Do najważniejszych cech w konstrukcji systemu naboru i oceny projektów innowacyjnych należy zaliczyć wymienione poniżej czynniki.¹⁰⁸

- Angażowanie w proces oceny ekspertów z zagranicy, szczególnie z krajów, które uchodzą za bardziej innowacyjne niż Polska. Udział takiego eksperta zwiększa prawdopodobieństwo, że ocena będzie dokonywana w odniesieniu do „benchmarku światowego” a nie „benchmarku polskiego”. Warto zastanowić się nad angażowaniem w proces oceny ekspertów z doświadczeniem w ocenie projektów w programach ramowych, które mają bardzo wysokie standardy oceny projektów innowacyjnych. W procesie naboru wniosków do Działania 1.2¹⁰⁹, a także programach wdrażanych przez FNP¹¹⁰ wnioskodawcy pozytywnie oceniali udział ekspertów zagranicznych. Ich zdaniem eksperci byli bardziej otwarci, koncentrowali się na

¹⁰⁷ Raport z analizy dokumentacji (badań POIR) w ramach projektowania nowego programu wsparcia innowacyjności, str. 36

¹⁰⁸ Badanie ewaluacyjne w zakresie Oceny wpływu realizacji wybranych działań IV osi POIR oraz programów KE na rozwój jednostek naukowych, pobudzenie współpracy i komercjalizacji oraz rozwój kadr B+R a także na umiędzynarodowienie nauki polskiej i możliwości budowania partnerstw międzynarodowych w celu aplikowania do Programu Ramowego UE – MODUŁ II, str. 72

¹⁰⁹ Ocena wsparcia udzielonego w ramach działania 1.2 PO IR na rozwój wybranych sektorów gospodarki; IBC GROUP, Fundacja Rozwoju Badań Społecznych, Warszawa 2018r;

¹¹⁰ Badanie zasad współpracy i relacji pomiędzy instytucjami naukowymi i gospodarczymi w programie TEAM TECH; EGO, LB&E, Warszawa 2019r.

istocie projektu, większość z nich była praktykami branżowymi. Zdaniem wnioskodawców ważne jest też mniejsze ryzyko braku obiektywizmu wskutek powiązania z daną firmą.

- Wieloetapowość i odmienne formuły etapów selekcji projektów stwarzają ocenianym większe możliwości kształtowania projektu i dostosowania do specyfiki instrumentu w trakcie oceny. Proces rozpoczyna się od w miarę ogólnej wizji projektów, z każdym kolejnym etapem projekt jest uszczegółowiony. Każdy kolejny etap powinien mieć inne kryteria, co umożliwi przyjrzenie się wnioskowi i spojrzeniu na wniosek z różnych perspektyw. Z kolei różne formuły oceny (ekspercka, dyskusje w ramach panelu, czy rozmowy z wnioskodawcą) projektu sprzyjają zebraniu kompleksowej wiedzy o projekcie.
- Zaangażowanie na różnych etapach procesu oceny różnych ekspertów. W ocenie projektów FNP udział bierze nawet do 9 ekspertów. Wysoka liczba ekspertów podnosi wiarygodność procesu wyboru projektów i zmniejsza ryzyko popełnienia błędów przez któregoś z nich.
- Za dobrą praktykę stosowaną z kolei przez NCBR należy także uznać także weryfikację oceny projektów przez pracowników nadzorujących proces oceny, w szczególności analizę sposobu argumentacji przez ekspertów. Taka ocena pozwala wyselekcjonować najlepszych ekspertów do oceny wniosków.
- W procesie wyboru projektów innowacyjnych ważna jest animacja dyskusji między ekspertami oceniającymi wnioski. W programach FNP pierwszy i trzeci etap oceny oprócz samodzielnej wniosku zakłada także rozmowę między członkami panelu. Wyniki rozmowy przekładają się na ranking projektów. Rozmowy i poznanie wzajemnej argumentacji między ekspertami sprzyja refleksji nad samodzielnymi recenzjami.
- W procesie oceny projektów innowacyjnych istotny jest także etap rozmowy z wnioskodawcą. Rozmowa z aplikującym pozwala ekspertom lepiej zrozumieć jego stanowisko i perspektywę, umożliwia także wyjaśnienie wątpliwości wynikające z lektury wniosku.

- Ciekawym, nieszablonowym, a zarazem kontrowersyjnym rozwiązaniem stosowanym przez FNP jest karencja dla wnioskodawców w udziale w jednej edycji konkursu. Podobny mechanizm funkcjonuje także w systemie grantowym NCN. Z punktu widzenia wnioskodawców karencja możemy wywołać różne efekty:
 - po pierwsze podmioty z nieprzemyślanymi projektami nie będą ryzykować złożenia wniosku licząc na szczęście,
 - po drugie może spowodować większe zaangażowanie po stronie wnioskodawców w przygotowanie wniosku,
 - po trzecie wnioskodawcy nie będą składać już raz negatywnie ocenianych propozycji.

W praktyce przyjęcie takiego systemu wyboru projektów będzie sprzyjać identyfikacji innowacyjnych projektów, jednak należy liczyć się z wysokimi kosztami prac administracyjnych i eksperckich, długim czasem oceny i dość niskim współczynnikiem sukcesu (średni wskaźnik w FNP wynosi 16,3%). Idąc dalej umożliwienie udziału zagranicznych ekspertów w ocenie programów podnosi koszt administracyjny przygotowania projektów, gdyż wymaga opracowania dokumentacji projektowej w języku angielskim.

Dla skutecznej identyfikacji projektów innowacyjnych ważny jest nie tylko etap naboru projektów, ale także samej realizacji projektów. Proces tworzenia innowacji nie zawsze przebiega liniowo, to znaczy, że nie zawsze rozpoczyna się od badań, następnie przechodzi etap rozwoju, produkcji i komercjalizacji. Jak pokazują badania, innowacyjność jest procesem dynamicznym i wykracza poza schemat liniowych przepływów i procesów. Proces tworzenia innowacyjnych produktów i usług jest iteracyjny i dąży do optymalizacji na każdym etapie (model nieliniowy)¹¹¹. Iteracyjność procesu ma na celu identyfikację porażek, błędów i ciągłe doskonalenie rozwiązań w trakcie prac B+R, żeby zwiększyć prawdopodobieństwo sukcesu rynkowego przedsięwzięcia. Dla projektów często to oznacza konieczność gruntownej zmiany wizji produktu, co jest dużym wyzwaniem dla wcześniejszych zobowiązań

¹¹¹ M.C.J. Caniëls, H. van den Bosh, The role of higher education institution in building regional innovation systems, "Papers in Regional Science" 2011, t. 90, nr 2, s. 273; J. Rigby, Y. Nugroho, K. Morrison, I. Miles, Who drives innovation? [w:] Innovation Policy Challenges for the 21st century, D. Cox, J. Rigby (red.), Routledge Studies in Innovation, Organization and Technology Series, Taylor & Francis, New York, London 2013, s. 38.

określonych we wniosku projektowym. W takich sytuacjach brak elastyczności procedur uniemożliwiających przebudowę projektu może sprawić, że innowacja, która kształtuje się w trakcie projektu może zostać zablokowana „w zarodku” z uwagi na konsekwencje proceduralne. Żeby umożliwić identyfikację nowych innowacji w trakcie realizacji projektów, procedury instrumentów wspierających powinny mieć wbudowany mechanizm zarządzania tym ryzykiem. Na każdym etapie projektu beneficjenci mieliby prawo do gruntownej zmiany koncepcji projektu¹¹². Beneficjent modyfikowałby wniosek o dofinansowanie z opisem nowej ścieżki realizacji projektu, wykorzystania wyników i produktów dotychczas realizowanego projektu oraz zakładane efekty nowego projektu. Nowa koncepcja w jak najkrótszym czasie (do 3 miesięcy) powinna być ekspercko oceniana i akceptowana. Dzięki zmianom stworzy się przedsiębiorcy bezpieczne warunki do pracy nad innowacją i zwiększy szansę na sukces rynkowy danego rozwiązania.

Źródła sukcesu projektów badawczo – rozwojowych

Na podstawie analizy materiału pozyskanego ze studiów przypadku wyłoniliśmy główne czynniki warunkujące sukces projektu – rozumiany jako zrealizowanie celu projektu. Przedsiębiorcy, niezależnie od instrumentu wskazywali:

- ✓ potencjał rynkowy samego rozwiązania – istotne przewagi konkurencyjne w odniesieniu do produktów / usług dostępnych na rynku;
- ✓ bardzo dobrą znajomość rynku i potrzeb klienta, który będzie użytkownikiem opracowanego rozwiązania. W przypadku wchodzenia na nowe rynki przedsiębiorcy akcentowali wcześniejsze przeprowadzenie badań dostępnych rozwiązań konkurencyjnych i substytutów;
- ✓ potwierdzenie wstępnych założeń prac badawczych – przed realizacją projektu przedsiębiorcy prowadzili wstępne badania, który potwierdziły zasadność obranej we wniosku koncepcji;
- ✓ potencjał kadrowy – respondenci podkreślali rolę zarówno kadr badawczych, jak i eksperckich. Nieocenione w przypadku kadry było łączne doświadczenie naukowe i biznesowe kierownika

¹¹² Projekt „Koło ratunkowe” wypracowany w procesie przygotowania nowego programu wsparcia innowacyjności 2021-2027

projektu. Istotnym czynnikiem było zapewnienie kompetencji w zakresie pozyskiwania finansowania i rozliczania projektów. Przedsiębiorcy korzystali z wewnętrznych zasobów kadrowych lub firm doradczych;

- ✓ współpraca z nauką – w badanych projektach kluczem do sukcesu była także współpraca z jednostką naukową lub pracownikami naukowymi;
- ✓ potencjał finansowy przedsiębiorstwa – środki pieniężne w dyspozycji firmy umożliwiające płynną realizację projektu, niezależnie od rozliczeń z IP;
- ✓ ciągłość finansowania – od fazy badawczej do wdrożeniowej – przedsiębiorcy podkreślali istotną rolę środków własnych lub pozyskanych źródeł finansowania zewnętrznego;
- ✓ wewnętrzny potencjał do realizacji B+R – wcześniejsze doświadczenia w realizacji projektów badawczych, własny dział B+R – aparatura i kadry;
- ✓ zarządzanie własnością intelektualną – przedsiębiorcy chronili rozwiązania wytworzone w efekcie projektów innowacyjnych dokonując zgłoszeń do UP RP lub zachowując tajemnicę know – how;

szybkość wdrożenia – było to kluczowe ze względu na ryzyko starzenia się technologii lub utracenia korzyści bycia pierwszym na rynku.

5. PRAKTYKI ZAGRANICZNE

Cel i zakres przeglądu dobrych praktyk

Analiza podzielona jest na dwie części. Pierwsza część dotyczy dobrych praktyk w zakresie programowania instrumentów wsparcia B+R+I. Druga część dotyczy wdrażania programów wspierających działalność B+R+I.

W ostatnich latach najważniejszą innowacją w zakresie tworzenia interwencji publicznych są podejścia leżące na przecięciu zastosowań wiedzy behawioralnej (ang. behavioural insights, czy też behaviorally

informed public interventions¹¹³), myślenia projektowego (ang. design thinking) oraz polityk opartych na dowodach (ang. knowledge-based policy). Opisywane niżej dobre praktyki w mniejszym lub większym stopniu dotyczą jednej lub kilku z tych sfer. Niektóre z nich są bardzo złożone – zwłaszcza te, które dotyczą projektowania polityk publicznych, wskazują bowiem na metody projektowania rozwiązań niż na konkretne rozwiązania.

Polityka oparta na dowodach to podejście, w którym tworzenie oraz implementacja działań władzy publicznej w systematyczny sposób wykorzystuje dowody (informacje, wiedzę) uzyskane poprzez zastosowanie metody naukowej. Celem tych działań jest maksymalizacja skuteczności i efektywności działań władzy publicznej. Kluczowym elementem tego podejścia jest założenie, że prowadzenie dobrej jakości polityki wymaga dostępu i możliwości przyswojenia wysokiej jakości informacji, danych i wiedzy pochodzących z różnych źródeł: wiedzy eksperckiej, badań naukowych, statystyki publicznej, systemów monitoringu, ale także opinii użytkowników i interesariuszy, konsultacji społecznych, a ponadto ewaluacji polityk już zrealizowanych¹¹⁴

Kolejne istotne podejście to tzw. wiedza behawioralna (behavioural insights). Pomaga ono „trafniej diagnozować wyzwania, projektować skuteczne i wydajne kosztowo rozwiązania oraz wiarygodnie je testować przed wdrożeniem w pełnej skali. Warto podkreślić, że innowacyjność tego podejścia nie polega tylko na swobodnym odwołaniu się do wiedzy behawioralnej. Jego istotą jest zastosowanie określonej procedury, w której teorii i metody nauk behawioralnych wykorzystuje się do diagnozy wyzwań, projektowania rozwiązań i – co szczególnie ważne – eksperymentalnej weryfikacji, które z proponowanych działań są najskuteczniejsze, zanim wdroży się je w pełnej skali. Światowymi pionierami i liderami tego trendu są Wielka Brytania, Dania, Holandia, Stany Zjednoczone, Kanada, Singapur i Australia”¹¹⁵.

¹¹³ Olejniczak, K., & Śliwowski, P. (2015). Towards behaviorally informed public interventions. *Journal of Management and Business Administration. Central Europe*, 23(2), 61-91.

¹¹⁴ Mazur, S. (2014). Modele zarządzania publicznego a polityka bezpieczeństwa. [w:] Koordynacja działań lokalnych na rzecz bezpieczeństwa / red. Janina Czapska. Kraków: Wydawnictwo Jak. s. 56-69.

Mazur, S., & Olejniczak, K. (2012). Rola organizacyjnego uczenia się we współczesnym zarządzaniu publicznym. *Organizacje uczące się. Model dla administracji publicznej*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Scholar, 25-60.

¹¹⁵ Śliwowski, P., Wincewicz-Price, A. (2019) Prościej, taniej i skuteczniej, czyli jak ekonomia behawioralna wspiera polityki publiczne w Polsce. Warszawa: Polski Instytut Ekonomiczny

Z kolei myślenie projektowe (ang. design thinking) to „intuicyjna metoda pracy, dzięki której w multidyscyplinarnych zespołach powstają innowacje łącząc elementy inżynierii, biznesu, designu oraz nauk społecznych. Dzięki niej można wytworzyć nowatorski produkt lub usługę, poprawić proces obsługi klienta lub opracować nowe sposoby komunikacji z konsumentami.

Myślenie projektowe opiera się na czterech podstawowych zasadach, zwanych regułami Design Thinking¹¹⁶:

- reguła ludzka – zgodnie z nią projektowanie jest czynnością społeczną, zatem rozwiązywanie problemów powinno dążyć do zaspokajania potrzeb ludzkich;
- reguła dwuznaczności – zaniechanie stawiania ograniczeń i ścisłego definiowania, a także umożliwienie eksperymentowania i odmiennego postrzegania pewnych rzeczy wpływa pozytywnie na pobudzenie kreatywności i innowacyjności;
- reguła przeprojektowywania – należy zrozumieć, że problem, którego rozwiązanie jest opracowywane, zazwyczaj był już wcześniej analizowany, zatem warto poznać historyczne rozwiązania oraz metody radzenia sobie z ową potrzebą;
- reguła namacalności – urzeczywistnianie idei poprzez ich wizualizację i prototypowanie sprzyja lepszej komunikacji między osobami zaangażowanymi w projektowanie¹¹⁷.

5.1. Innowacje w zakresie programowania instrumentów wsparcia B+R+I

MindLab (Dania)

MindLab było specjalną jednostką administracji publicznej w Danii działającą w latach 2002-2018. Celem MindLab było eksperymentowanie w zakresie tworzenia polityk publicznych, tak aby tworzyć skuteczne i efektywne programy i projekty oraz projektować optymalne sposoby ich implementacji. W 2018 r. MindLab został

¹¹⁶ Plattner, H., Meinel, C., & Leifer, L. (Eds.). (2010). Design thinking: understand–improve–apply. Springer Science & Business Media.

¹¹⁷ Helman, J., & Rosienkiewicz, M. (2016). „Design Thinking jako koncepcja pobudzania innowacji”. R. Knosala (red.). Innowacje w Zarządzaniu i Inżynierii Produkcji, Oficyna Wydawnicza Polskiego towarzystwa Zarządzania Produkcją, 1, 62-72.

rozwiązany, a połowa zespołu została przeniesiona do nowej inicjatywy Disruption Taskforce, którym celem jest dostosowanie administracji publicznej w Danii do wyzwań związanych z postępującą cyfryzacją oraz wykorzystania w działaniach administracji publicznej możliwości nowych technologii cyfrowych (w tym uczenia maszynowego, automatyzacji, algorytmizacji, itp.)¹¹⁸.

Rozwiązanie MindLab i powołanie w jego miejsce Disruption Taskforce¹¹⁹ było wynikiem zmian politycznych, a konkretnie powołania nowego rządu z premier Mette Frederiksen, i wiązana z tym zmiana priorytetów w zakresie działania administracji. Likwidacja MindLab wywołała falę zdziwienia – ponieważ inicjatywa ta była jednym z najbardziej znanych i poważanych policy labów na świecie. Jednak jak przyznaje jeden z byłych dyrektorów MindLab – zmiana priorytetów MindLab, tj. wyspecjalizowanie się w zakresie transformacji cyfrowej administracji i polityk publicznych wymagałoby zbyt dużo czasu, a ponadto eksperymentalny charakter MindLab polegał nie tylko na tym, że przeprowadzał on eksperymenty w zakresie polityk publicznych, ale też na tym, że sam był takim eksperymentem¹²⁰.

MindLab było powołane i nadzorowane przez trzy ministerstwa: Ministerstwo Przemysłu, Gospodarki i Finansów, Ministerstwo Zatrudnienia oraz Ministerstwo Edukacji. W ostatnich latach działalności MindLab zatrudniał około 20 osób, z czego większość stanowili eksperci w zakresie service design w sektorze publicznym.

Działalność MindLab była inspirowana podejściem projektowym i service design¹²¹. Service design jest metodą która coraz częściej jest wykorzystywana w tworzeniu rozwiązań dla sektora usług publicznych zagranicą. Jej niewątpliwą przewagą jest tworzenie rozwiązań nie tylko w oparciu o głębokie zrozumienie problemów, ale również rzeczywiste potrzeby i możliwości użytkowników. Poprzez swój uniwersalny charakter, metoda ma szerokie zastosowanie,

¹¹⁸ https://apolitical.co/solution_article/mindlab-2-0-denmark-establishes-its-next-generation-innovation-lab/

¹¹⁹ <https://em.dk/ministeriet/organisation/departementets-organisation/disruption-taskforce/>

¹²⁰ Guay, J. (2018). How Denmark lost its MindLab: the inside story. Apolitical. <https://apolitical.co/home>

¹²¹ Brown, T., & Katz, B. (2011). Change by design. *Journal of product innovation management*, 28(3), 381-383.

wszędzie tam, gdzie mamy do czynienia z tzw. „wicked problems”, czyli problemami, które nie mają jednego oczywistego rozwiązania czy też każde z rozwiązań wiąże się z wywołaniem negatywnych efektów zewnętrznych¹²².

W MindLab wykorzystując wykorzystując metody partycypacyjne, angażujące różnych aktorów mających styczność z danym zagadnieniem (polityką publiczną, procesem, itp.), tworzono „prototypy” polityk publicznych¹²³ lub przeprowadzono eksperymentalne wdrożenie na małą skalę. Działalność MindLab stopniowo ewoluowała¹²⁴ od projektowania konkretnych rozwiązań w zakresie polityk publicznych do podejmowania działań zmierzających do rozpowszechniania kultury eksperymentowania i organizowania sposobów na kontrolowane podejmowanie ryzyka w administracji publicznej (np. konkursy dla urzędników stosujących podejście eksperymentalne i podejmujących ryzyko w swojej codziennej pracy, tworzenie sieci „agentów zmiany” we współpracujących instytucjach, itp.)¹²⁵. W związku z tym szerszym podejściem coraz istotniejsze stawały się kompetencje w zakresie zarządzania zmianami wprowadzanymi w organizacjach publicznych¹²⁶.

MindLab prowadził rozbudowaną działalność dysymilacyjną i szkoleniową. W efekcie, mimomimo formalnego zakończenia tej inicjatywy, jej wpływ jest stale odczuwalny w Danii – wiele instytucji publicznych od szczebla centralnego do lokalnego (np. samorządy lokalne) pod wpływem inspiracji płynących z MindLab zmieniła sposób, w jaki podchodzi do tworzenia nowych interwencji publicznych i usprawniania procesów. Innym wymiernym efektem działania MindLab jest zainspirowanie powołania podobnych inicjatyw w innych krajach, np.: OPM Innovation Lab w Waszyngtonie, USA,

¹²² Cooper, R., Junginger, S., & Lockwood, T. (2009). Design thinking and design management: A research and practice perspective. *Design Management Review*, 20(2), 46-55.

¹²³ Hillgren, P. A., Seravalli, A., & Emilson, A. (2011). Prototyping and infrastructuring in design for social innovation. *CoDesign*, 7(3-4), 169-183.

Kimbell, L., & Bailey, J. (2017). Prototyping and the new spirit of policy-making. *CoDesign*, 13(3), 214-226.

¹²⁴ Lee, C., & Ma, L. (2019). The Role of Policy Labs in Policy Experiment and Knowledge Transfer: A Comparison across the UK, Denmark, and Singapore. *Journal of Comparative Policy Analysis: Research and Practice*, 1-17.

¹²⁵ <https://www.centreforpublicimpact.org/welcome-to-mindlab/>

¹²⁶ Lin, M. C., Hughes, B. L., Katica, M. K., Dining-Zuber, C., & Plsek, P. E. (2011). Service design and change of systems: Human-centered approaches to implementing and spreading service design. *International Journal of Design*, 5(2).

Laboratorio Para La Ciudad w Meksyku, czy Human Experience Lab w Singapurze¹²⁷.

Na podstawie analizy działalności MindLab można sformułować następujące wnioski i zalecenia dla podobnych inicjatyw (czy szerzej zarządzenia publicznego czerpiącego z podejścia service design, zarządzania zmianą i eksperymentowania w administracji publicznej)¹²⁸:

- najważniejsze jest działanie, projekt nie mogą kończyć się na planach, zawsze powinny uwzględniać aspekt praktyczny przynajmniej w formie pilotażowego wdrożenia lub prototypu testowanego w bezpiecznych warunkach;
- kluczową rolę odgrywają zaangażowani i odpowiednio wykształceni pracownicy – bez wysoko wykwalifikowanych zasobów ludzkich nie da się stworzyć dobrze działającego policy lab (wniosek: jeśli nie ma osób z odpowiednimi kompetencjami, to należy rozpocząć od programu rozwoju kadr);
- sprawniej i efektywniej działają inicjatywy (policy lab) o małej skali – lepiej zrobić mniej projektów, ale porządniej, niż wiele, ale pobicznie;
- szeroka, intensywna współpraca z kluczowymi aktorami zapewnia legitymizację działań i tworzy sprawne kanały dysymilacji wyników;
- konieczne jest zapewnienie stałego wsparcia ze strony kluczowych decydentów;
- należy nastawić się na stałą zmianę w działaniu inicjatywy – jej cele i sposoby działania powinny dostosowywać się do zmieniających okoliczności.

Założenia/wyzwania leżące u podstaw praktyki

- Poprawa działaniadobrze funkcjonujących polityk publicznych w Danii wymaga niestandardowych podejść (eksperymentowania, podejmowania ryzyka).
- Service design jest odpowiednią metodą do tworzenia skutecznych i efektywnych polityk publicznych.

¹²⁷ Olejniczak, K., Newcomer, K., Borkowska-Waszak, S., & Dotti, N. (2016). Policy labs: The next frontier of policy design and evaluation. Learning from Implementation and Evaluation of the EU Cohesion Policy: Lessons from a Research-policy Dialogue, 224-241.

¹²⁸ Carstensen, H. V., & Bason, C. (2012). Powering collaborative policy innovation: Can innovation labs help. The Innovation Journal: The Public Sector Innovation Journal, 17(1), 1-26.

- Stworzenie wyspecjalizowanego zespołu oraz „bezpiecznego” środowiska do eksperymentowania pozwala na podejmowanie ryzykownych, ale potencjalnie bardzo skutecznych i innowacyjnych polityk publicznych oraz nowatorskich sposobów ich implementacji.

Wnioski dla przyszłej perspektywy finansowej

- Stworzenie wyspecjalizowanej jednostki, z ekspertami w zakresie service design, może pomóc wypracowywać innowacyjne pomysły w zakresie polityk publicznych, w tym polityk publicznych nakierowanych na wspieranie działalności badawczo-rozwojowej i innowacyjnej. Wydaje się, że dobrym rozwiązaniem mogłoby być także powołanie takiego zespołu dedykowanego właśnie zagadnieniom polityk naukowych i innowacyjnych. Taki zespół powinien zatem kumulować kompetencje w zakresie service design oraz działalności badawczo-rozwojowej i innowacyjności.
- W programowaniu przyszłej perspektywy finansowej funduszy unijnych lub poszczególnych programów czy projektów w jej ramach należy wykorzystać doświadczenia z implementacji podejścia service design wypracowane w MindLab (i podobnych inicjatywach): Są to przede wszystkim:
 - **Orientacja na użytkownika** – tworząc rozwiązania skupiamy się na potrzebach, problemach i zachowaniach użytkownika przed, w trakcie i po interwencji. Żeby wypracować trafny program musi zostać poprzedzony szeregiem badań jakościowych, etnograficznych, którą umożliwią identyfikację najważniejszych wyzwań i potrzeb przed którymi stoją jednostki naukowe czy przedsiębiorcy.
 - **Ko-kreacja**¹²⁹ – tworząc program integrujemy wiedzę i doświadczenia z różnych dziedzin (np: psychologii, socjologii, etnografii). Programując angażujemy różnych interesariuszy oraz potencjalnych beneficjentów, dzięki czemu wypracowane rozwiązania przystają do ich potrzeb i oczekiwań.
 - **Holistyczne podejście** – tworzenie wyjątkowego, całościowego doświadczenia użytkownika (osoby lub organizacji) przed, w trakcie i po udziale w programie, co

¹²⁹ Bason, C. (2018). Leading public sector innovation: Co-creating for a better society. Policy Press.

przekłada się nie tylko na postrzeganie danego programu, czy projektu, ale także instytucji go wdrażających.

- **Bieżące testowanie, uczenie się i doskonalenie** – na każdym etapie projektowania i wdrażania programu, warto analizować, czy zdefiniowane problemy, cele, mechanizmy wdrażania odpowiadają potrzebom i możliwością beneficjentów, co można zmienić od razu, a co zachować jako ważne doświadczenie, które należy uwzględnić w kolejnym procesie projektowania nowego instrumentu.
- **Zastosowanie podejścia behavioral insights (ekonomii behawioralnej)** wykorzystującego wiedzę naukowej o sposobach podejmowania decyzji przez ludzi oraz różnego rodzaju obciążeniach (błędach) poznawczych. Takie ujęcie porządkuje instrumenty polityk publicznych ze względu na mechanizm, jaki stosują do wywołania zachowań mieszkańców. Umożliwia też poszerzenie skrzynki narzędziowej projektantów rozwiązań publicznych o dwa nowe typy instrumentów: „wzmocnij” (boost) i „naprowadź” (nudge)¹³⁰.

Innovation Growth Lab (Wielka Brytania / organizacja międzynarodowa)

Innovation Growth Lab (IGL)¹³¹ został utworzony w 2014 r.¹³² jako projekt brytyjskiej agencji National Endowment for Science, Technology and the Arts (NESTA)¹³³. Celem Innovation Growth Lab jest stymulowanie, wspieranie, realizowanie badań dotyczących skuteczności i efektywności programów, projektów i instytucji nakierowanych na wspieranie rozwoju przedsiębiorczości i innowacyjności. Ponadto, Innovation Growth Lab poświęca dużo uwagi rozpowszechnianiu wyników badań, tak aby zwiększyć ich oddziaływanie na praktykę projektowania i wdrażania polityk publicznych.

¹³⁰ Olejniczak, K., Śliwowski, P., & Wojtowicz, D. (2019). Projektowanie rozwiązań publicznych na ludzką miarę – behavioral insights. Samorząd Terytorialny, (10), 7-19.

¹³¹ <https://www.innovationgrowthlab.org/>

¹³² Jensen, P. & Palmer, L. (2018). Science and Technology Policy in the Asian Century. . doi: 10.1057/978-1-137-60252-7_6

¹³³ <http://www.nesta.org.uk>

Skuteczność i efektywność działania w zakresie wspierania innowacyjności i przedsiębiorczości jest bardzo ważna, ponieważ angażuje niebagatelne zasoby organizacyjne, ludzkie i finansowe (według danych IGL w samej Europie na tego typu inicjatywy wydawanych jest około 150 mld euro rocznie). Temu zagadnieniu poświęcona jest ogromna liczba projektów naukowych, badań ewaluacyjnych i publikacji. Mimo tego dużego zasobu wiedzy, wiele pytań pozostaje nierozstrzygniętych, a w poszczególnych zagadnieniach łatwo znaleźć liczne prace potwierdzające daną tezę i równie liczne jej zaprzeczające (por. np. badania dotyczące efektywności wydatkowania funduszy unijnych nakierowanych na wspieranie rozwoju gospodarczego¹³⁴). Istnieje zatem pilna potrzeba wypracowania wysoce wiarygodnych wyników badań, które pozwolą poprawić skuteczność i efektywność działań proinnowacyjnych i proinnowacyjnych. Właśnie to wyzwanie legło u podstaw stworzenia Innovation Growth Lab. Z jednej strony, NESTA chciała zdobyć wiedzę, która pozwoli jej prowadzić lepiej swoją działalność statutową. Z drugiej strony, od samego początku myślano o szerszym, globalnym, oddziaływaniu inicjatywy – dlatego też do projektu zostali włączeni partnerzy z innych państw (np. Ewing Marion Kauffman Foundation z USA, DesignSingapore Council, Australian Department of Industry, Innovation and Science, Austrian Research Promotion Agency (FFG), czy Innovation Norway).

Główną zasadą działania IGL jest metodologiczny rygor. Wszystkie badania realizowane z udziałem Innovation Growth Lab wykorzystują metodę randomized control trial (RCT) – badanie eksperymentalne z losowym podziałem na grupę kontrolną i grupę poddaną bodźcowi. RCT są „złotym standardem” w badaniach w zakresie nauk przyrodniczych, medycznych i psychologii. Jest to jedyne podejście, powszechnie akceptowane we współczesnej nauce, które umożliwia weryfikowanie (falsyfikowanie) hipotez przyczynowo-skutkowych¹³⁵. RCT są nadal bardzo rzadko stosowane w odniesieniu do nauk społecznych i ekonomicznych, nie tylko ze względu na złożoność, trudności organizacyjne i koszty, ale też ze względów merytorycznych i moralnych

¹³⁴ McCann, P. (2015). The regional and urban policy of the European Union: Cohesion, results-orientation and smart specialisation. Edward Elgar Publishing.

¹³⁵ Shadish, W. R., Cook, T. D., & Campbell, D. T. (2001). Experimental and quasi-experimental designs for generalized causal inference.

(np. losowa dystrybucja miejsc na studiach wyższych nie jest rozwiązaniem akceptowalnym społecznie)¹³⁶. Innovation Growth Lab postawiło zatem przed sobą ambitne zadanie: po pierwsze wspierać wyszukiwanie sytuacji, kontekstów i instytucji, w których można przeprowadzić badanie RCT, po drugie stymulować i wspierać prowadzenie takich badań, a po trzecie wspierać włączenie wyników badań opartych na RTC do praktyki organizacyjnej instytucji działających na rzecz innowacyjności i przedsiębiorczości.

Główne działania Innovation Growth Lab to:

- realizowanie własnych badań RTC i współpraca z innymi zespołami prowadzącymi takie badania
- konkursowe finansowanie i dofinansowanie badań RTC prowadzonych przez zespoły z całego świata
- promowanie dobrych praktyk w zakresie polityk publicznych wspierających innowacyjność i przedsiębiorczość
- wzmacnianie potencjału instytucji działających w zakresie polityk publicznych wspierających innowacyjność i przedsiębiorczość poprzez organizację szkoleń, warsztatów i szkoleń
- wspieranie wymiany wiedzy między ekspertami i instytucjami działających w zakresie polityk publicznych wspierających innowacyjność i przedsiębiorczość

Założenia/wyzwania leżące u podstaw praktyki

- Skuteczność i efektywność działań w zakresie polityk publicznych wspierających innowacyjność i przedsiębiorczość bardzo rzadko badana jest w wystarczająco rygorystyczny sposób.
- Podejście randomized control trial jest najlepszym sposobem do rzetelnej oceny efektów polityk publicznych.
- Należy zwiększyć efektywność wydatkowania środków publicznych w zakresie innowacyjności i przedsiębiorczości.

Wnioski dla przyszłej perspektywy finansowej

- Programowanie przyszłej perspektywy finansowej powinno uwzględniać wyniki badań wykorzystujących solidne podejścia metodologiczne, m.in. badań dostępnych w bazie danych

¹³⁶ Murnane, R. J., & Willett, J. B. (2010). *Methods matter: Improving causal inference in educational and social science research*. Oxford University Press.

prowadzonej przez Innovation Growth Lab, a także innych badań wykorzystujących podejście eksperymentalne oraz quasi-eksperymentalne (zwłaszcza jeśli wyniki badania zostały opublikowane w wiarygodnym źródle naukowym).

- Należy rozważyć zwiększenie liczby badań ewaluacyjnych, w których stosowane są metody eksperymentalne i quasi-eksperymentalne (może to wymagać, po pierwsze, zmiany podejścia do zamawiania badań ewaluacyjnych, tj. konsultowanie planu badania jeszcze przed uruchomieniem programu, tak aby było możliwe zebranie odpowiednich danych; po drugie, konieczne może być zwiększenie potencjału kadrowego jednostek ewaluacyjnych w zakresie metodologii eksperymentalnych i quasi-eksperymentalnych, tak aby były w stanie we właściwy sposób zorganizować i przeprowadzić lub zamówić i nadzorować badanie eksperymentalne/quasi-eksperymentalne oraz komunikować jego wyniki).
- Należy rozważyć nawiązanie instytucjonalnej współpracy z Innovation Growth Lab.

La 27e Région (Francja)

Inicjatywa La 27e Région¹³⁷ została zainicjowana w 2008 r. w wyniku współpracy trzech liderów z trzech sektorów: polityka szczebla regionalnego, niezależnego konsultanta oraz naukowca. Pierwotnym celem tego projektu było badanie sposobów, w jaki polityki publiczne są opracowywane, wdrażane i ewaluowane, w szczególności na poziomie francuskich regionów¹³⁸. Regionalne nakierowanie spowodowało, że inicjatorzy już na początkowym etapie rozwoju pomysłu rozpoczęli współpracę ze Stowarzyszeniem Regionów Francji (Association des Régions de France). Jednak dopiero w 2012 r. inicjatywa La 27e Région uzyskała osobowość prawną, jako stowarzyszenie integrujące Stowarzyszenie Regionów Francji, Caisse des dépôts (francuska instytucja rządowa finansująca inwestycje samorządów) oraz kilka jednostek administracji terenowej z francuskich regionów (m.in.: Bourgogne, Champagne-Ardenne, Île-de-France – region metropolitalny Paryża, Nord-Pas de Calais, itp.), a także władze lokalne Paryża.

¹³⁷ www.la27eregion.fr

¹³⁸ Vincent, S., & Pignot, L. (2010). La 27e Région: un laboratoire pour de nouvelles politiques publiques à l'ère numérique. *L'Observatoire*, (1), 38-43.

Misją La 27e Région jest pełnienie roli „laboratorium transformacji polityk publicznych”. W tym celu tworzone są multidyscyplinarne zespoły złożonych z projektantów, innowatorów, naukowców z różnych dziedzin (ekonomii, socjologii, psychologii, zarządzania, polityk publicznych, etnologii, filozofii, itp.), którzy projektują rozwiązania konkretnych problemów w konkretnych organizacjach i lokalizacjach. Istotnym elementem działania zespołów jest zaangażowanie na każdym etapie tworzenia danego rozwiązania ich najważniejszych interesariuszy – co jest zgodne z podejściem tzw. ko-kreacji¹³⁹.

Oczywistym źródłem inspiracji dla La 27e Région są inicjatywy typu policy lab rozwijane w innych krajach¹⁴⁰, w tym także omawiany wyżej przykład duńskiego MindLab. Inspiracją były także laboratoria polityki rozwijane we Francji – w 2016 r. we Francji było co najmniej 16 takich inicjatyw¹⁴¹.

Na tle innych podobnych inicjatyw unikalną cechą La 27e Région jest oddolny charakter oraz sieciowanie instytucji poziomu regionalnego. Oddolny charakter nie tylko odwołuje się do wspomnianej wyżej genezy inicjatywy jako projektu trzech konkretnych osób, ale przede wszystkim tego, że jej głównymi aktorami są jednostki szczebla regionalnego, które zdecydowały się wspólnie realizować to przedsięwzięcie. W efekcie powstała struktura sieciowa, umożliwiająca przepływ informacji i wiedzy między aktorami poziomu regionalnego. Współpraca umożliwia łatwiejszą mobilizację zasobów i podniesienie efektywności, a w efekcie podejmowanie ambitniejszych celów. Zaangażowanie wielu podmiotów pozwala na łatwiejsze wprowadzenie w życie pomysłu przyświecającego ogólnej idei policy-lab: testowania pomysłów w małej skali oraz, jeśli testy zakończą się powodzeniem, implementacji wyników w szerszym zakresie. W przypadku La 27e Région testowanie rozwiązania może odbywać się w jednym ze współpracujących regionów, a szersze

¹³⁹ Fuad-Luke, A. (2012). Co-designing Services in the Co-futured City. *Service Design: On the Evolution of Design Expertise*. Lahti University of Applied Sciences Series A, Research reports, part, 16, 101-120.

Przywojska, J. (2016). Współczesne tendencje w zarządzaniu publicznym. Implikacje dla samorządowej polityki społecznej. *Przedsiębiorczość i Zarządzanie*, 17(4.2), 77-89.

¹⁴⁰ McGann, M., Blomkamp, E., & Lewis, J. M. (2018). The rise of public sector innovation labs: experiments in design thinking for policy. *Policy Sciences*, 51(3), 249-267.

¹⁴¹ Fuller, M., & Lochard, A. (2016). Public policy labs in European Union member states. Publications Office of the European Union.

wdrażanie w regionach pozostałych. Istotną cechą tego podejścia jest to, że regiony, które będą transferować do siebie dane wypracowane podejście, mogą być zaangażowane w proces tworzenia rozwiązania od samego początku. W efekcie zwiększa się szansa na wczesne uwzględnienie zróżnicowanych potrzeb i uwarunkowań, co zazwyczaj jest trudne w procesach projektowania polityk publicznych ograniczonych do jednego wyraźnie zdefiniowanego kontekstu. W konsekwencji, wypracowane pomysły i rozwiązania mogą być łatwiejsze do generalizowania i przeszczepiania w inne konteksty organizacyjne (ten aspekt jest zazwyczaj poważną barierą w przenoszeniu dobrych praktyk między różnymi kontekstami¹⁴²).

Założenia/wyzwania leżące u podstaw praktyki

- Service design jest odpowiednią metodą do tworzenia skutecznych i efektywnych polityk publicznych.
- Interdyscyplinarne zespoły projektowe – w tym złożone z ekspertów, których specjalizacja nie jest wprost związana z daną dziedziną lub problemem – zwiększają prawdopodobieństwo stworzenie innowacyjnych rozwiązań w zakresie polityk publicznych.
- Stworzenie jednostki pozwalającej na horyzontalną współpracę różnych podmiotów administracji publicznej i samorządu terytorialnego będzie sprzyjać dyfuzji wypracowanych rozwiązań.
- Stworzenie jednostki wyspecjalizowanej w zastosowaniu metody service design w sektorze publicznym umożliwi kumulację doświadczenia i wiedzy w tym zakresie i w efekcie pozwoli na efektywniejsze działania, niż w zespołach powoływanych ad hoc do poszczególnych problemów lub wyzwań.

Wnioski dla przyszłej perspektywy finansowej

- Należy rozważyć powołanie instytucjonalnej ramy, która umożliwi systematyczną wymianę wiedzy, dobrych praktyk, pomysłów między podmiotami szczebla centralnego zaangażowanymi we wspieranie innowacyjności gospodarki (NCBR, PARP, właściwe ministerstwa) i podmiotami regionalnymi – urzędami marszałkowskimi, które mają doświadczenie we wspieraniu innowacyjności i przedsiębiorczości w ramach

¹⁴² Hensel, P. (2008). Transfer wzorców zarządzania: studium organizacji sektora publicznego. Dom Wydawniczy Elipsa. Por. też: Płoszaj, A. (2014). Sieci instytucji otoczenia biznesu. Wydawnictwo Naukowe Scholar Sp. z oo.

Regionalnych Regionalnych Regionalnych Programów Operacyjnych, a także które stają przed wyzwaniami zaprogramowania i wdrażania wsparcia w nowej perspektywie. Oprócz wymiany doświadczeń taka instytucjonalna rama – niekoniecznie nazywana policy lab – może ułatwić wyznaczenie linii demarkacyjnej między planowanymi instrumentami. Jednakże potencjalnie najlepsze efekty mogą płynąć z wyznaczenia takiej instytucji roli klasycznego policy lab, tj. generowania pomysłów oraz ich testowania zgodnie z metodologią service design.

5.2. Innowacje w zakresie wdrażania programów wspierających działalność B+R+I

Knowledge Transfer Partnership (Wielka Brytania)

Knowledge Transfer Partnership (Partnerstwa na rzecz transferu wiedzy)¹⁴³ to inicjatywa zapewniająca wsparcie finansowe dla wspólnych projektów przedsiębiorstw i szkół wyższych, w ramach których absolwent szkoły wyższej podejmuje staż badawczy we współpracującej firmie (lub organizacji sektora pozarządowego)¹⁴⁴. Pracownicy firmy i partnera badawczego wspólnie nadzorują absolwenta oraz przebieg projektu. W obecnej formie inicjatywa działa od 2003 r. Jednakże jej historia jest dużo dłuższa: pierwszy podobny projekt (Teaching Companies Scheme) realizowano w Wielkiej Brytanii od 1975 r. Obecne wcielenie inicjatywy koordynowane jest przez Innovate UK – brytyjską agencję publiczną, której celem jest podnoszenie poziomu innowacyjności w Wielkiej Brytanii¹⁴⁵.

Głównym celem inicjatywy Knowledge Transfer Partnership jest ułatwienie przedsiębiorstwom dostępu do wiedzy i kompetencji, których nie obecnie nie posiadają. Pośrednimi celami jest wsparcie rozwoju absolwentów szkół wyższych, a także budowanie relacji między sferą nauki i gospodarką.

¹⁴³ Miller, A., Dobrowolska, K., Popis, Z., Płoszaj, A. (2019) Badanie zasad współpracy i relacji pomiędzy instytucjami naukowymi i gospodarczymi w programie. Fundacja na Rzecz Nauki Polskiej.

¹⁴⁴ <http://ktp.innovateuk.org/>

¹⁴⁵ <https://www.gov.uk/government/organisations/innovate-uk>

Poszczególne projekty mogą trwać od 12 do 36 miesięcy. W skali roku realizowanych jest około 350 projektów. Nabór do programu ma charakter ciągły, z sześcioma terminami końcowymi rocznie. Cechą charakterystyczną Knowledge Transfer Partnership jest to, że inicjatywa udziału w programie leży po stronie przedsiębiorstwa (a nie absolwenta lub uczelni). Do programu mogą zgłaszać się zarówno firmy dopiero poszukujące partnerskiej jednostki naukowej, jak i firmy z już nawiązaną współpracą. W pierwszym przypadku firma zgłasza się do lokalnego Doradcy ds. Transferu Wiedzy (Knowledge Transfer Adviser), który ocenia wykonalność projektu i pomaga znaleźć właściwą jednostkę badawczą. Działalność doradców jest zdecentralizowana – każdy z kilkudziesięciu doradców ma przydzielony obszar, za który odpowiada. Doradcy działają w lokalnych delegaturach programu lub są pracownikami uniwersytetów zaangażowanych w program. Taka regionalna specjalizacja umożliwia łatwiejsze uwzględnienie lokalnych uwarunkowań oraz budowanie trwałych sieci kontaktów między potencjalnymi współpracującymi instytucjami.

Dotacja z programu jest wypłacana uczelni, podczas gdy przedsiębiorstwo współfinansuje koszty stażu. W przypadku małych i średnich przedsiębiorstw poziom wkładu własnego wynosi około 35 tys. funtów rocznie (około 1/3 kosztów projektu). Duże przedsiębiorstwa muszą kontrybuować około 55 tys. funtów rocznie (około połowy kosztów projektu).

Program wrósł w krajobraz systemu innowacji w Wielkiej Brytanii. Jest powszechnie oceniany jako sukces. Wskazuje się nie tylko na pozytywne opinie o programie zaangażowanych podmiotów, ale też na to, że pozwala mobilizować dodatkowe środki prywatne, umożliwia zidentyfikowanie możliwości poprawy produktów i procesów biznesowych, a także generowanie nowych pomysłów na badania¹⁴⁶. W bardziej abstrakcyjnym ujęciu program pozwala przełamywać problemy z przepływem informacji między sferą nauki i biznesu¹⁴⁷.

¹⁴⁶ EKOS Limited (2015). Impact Evaluation: Knowledge Transfer Partnership Programme in Scotland. Final Report for the Scottish Funding Council.

¹⁴⁷ Abramovsky, L., Harrison, R., & Simpson, H. (2004). Increasing innovative activity in the UK? Where now for government support for innovation and technology transfer?

Główne czynniki sukcesu inicjatywy Knowledge Transfer Partnership to: (1) stabilność interwencji – przez dekady funkcjonowania udało się wypracować skuteczne i efektywne sposoby postępowania; (2) formułowanie problemu przez przedsiębiorstwo zwiększa prawdopodobieństwo praktycznego wykorzystania wyników projektu; (3) wysoki poziom rozwoju krajowego i regionalnego systemu innowacji w Wielkiej Brytanii oraz ogólny wysoki poziom gospodarki – co przekłada się na dużą liczbę przedsiębiorstw zainteresowanych realizacją projektów B+R oraz współpracą z jednostkami naukowymi; (4) nawet w przypadku niepowodzenia projektu w sensie badawczo-rozwojowy generowane są pozytywne efekty, tj. zdobywanie doświadczenia przez stażystę; (5) identyfikacja i rozpowszechnianie dobrych praktyk w realizacji projektów (np. raport „Key Attributes for Successful Knowledge Transfer Partnerships”¹⁴⁸).

Założenia/wyzwania leżące u podstaw praktyki

- Firmy są w stanie sformułować problemy badawcze interesujące dla jednostek naukowych.
- Nie wszystkie firmy potrafią samodzielnie znaleźć partnera naukowego.
- Firmy są skłonne i mają zasoby, aby dofinansować swój udział w projekcie (głównie wynagrodzenie dla stażysty).
- Jednostki naukowe mają potencjał i są zainteresowane podejmowaniem projektów, w których rozwiązywane są praktyczne problemy przedsiębiorstw lub jednostek sektora pozarządowego.
- Staż w przedsiębiorstwie jest atrakcyjną formą rozpoczęcia kariery zawodowej absolwentów szkół wyższych.

Wnioski dla przyszłej perspektywy finansowej

- Należy rozważyć możliwość zgłaszania przez przedsiębiorstwa, które nie mają zidentyfikowanego partnera naukowego, wstępnych pomysłów na projekty. Może to sprzyjać powstawaniu pomysłów z dużym potencjałem wdrożeniowym. Ograniczeniem takiego podejścia jest konieczność opracowania i utrzymywania systemu, który pozwoliłby na obsługę takich pre-pomysłów (kontakty z firmą, wstępna ocena, asysta w znajdowaniu partnera naukowego). Aby system działał efektywnie konieczne może być

¹⁴⁸ Ternouth P., Garner C., Wood L., Forbes P. (2012). Key Attributes for Successful Knowledge Transfer Partnerships. Commissioned by the Technology Strategy Board and the Research Councils.

stworzenie sieci doradców działających na poziomie regionalnym, tj. blisko potencjalnych beneficjentów inicjatywy (przedsiębiorstw, uczelni i absolwentów).

- Należy rozważyć wprowadzenie stymulowania zatrudniania w przedsiębiorstwach partnerskich absolwentów-stażystów, którzy oprócz indywidualnych korzyści dla absolwentów, mogą pozytywnie wpływać na realizację projektów ułatwiając przepływ informacji między podmiotami (szkołą wyższą, którą ukończyli oraz partnerem biznesowym). Aby zwiększyć szansę na powstanie trwałych relacji lub umacnianie relacji istniejących, należy w odpowiedni sposób skonstruować wymogi i zachęty dla naukowców (przedstawicieli jednostek naukowych) skłaniające do systematycznego zaangażowania w projekt (powiązanie z tematem badawczym oraz finansowaniem).

Conventions Industrielles de Formation par la REcherche (Francja)

W ramach inicjatywy Conventions Industrielles de Formation par la REcherche, w skrócie CIFRE¹⁴⁹, dofinansowane jest zatrudnienie w przedsiębiorstwie doktoranta, który wykonuje konkretnie badanie na potrzeby firmy, a jednocześnie przygotowuje osiągnięcie, które ma być podstawą nadania stopnia doktora we współpracujące w ramach danego projektu jednostce naukowej¹⁵⁰.

Inicjatywa CIFRE została uruchomiona w 1981 r. i od tego czasu jest realizowana w zasadniczo niezmiennym formie. Tak długie trwanie programu publicznego wspierającego działalność B+R+I jest raczej wyjątkiem niż regułą i w tym przypadku świadczy o zdecydowanym powodzeniu inicjatywy (co najmniej z punktu widzenia skuteczności). Inicjatywa CIFRE jest koordynowana przez Association Nationale de la Recherche et de la Technologie (ANRT) – agencję poziomu krajowego działającą w formie stowarzyszenia podmiotów publicznych (np. Centre National de la Recherche Scientifique – największy we Francji instytut badawczy, szkoły wyższe) oraz przedsiębiorstw państwowych i prywatnych (np. Michelin, Pfizer, Orange, Renault, Sanofi, Total, Société

¹⁴⁹ <http://www.anrt.asso.fr/fr/cifre-7843>

¹⁵⁰ Levy, R. (2005). Les doctorants CIFRE: médiateurs entre laboratoires de recherche universitaires et entreprises. *Revue d'économie industrielle*, 111(1), 79-96.

Nationale des Chemins de Fer Français – koleje francuskie, RATP Group – agencja transportu publicznego w Paryżu i jego regionie metropolitalnym, itp.). W sumie ANRT stowarzysza blisko 400 podmiotów¹⁵¹.

ANFT zarządza inicjatywą CIFRE, ale środki na jej realizację pochodzą z budżetu państwa – z części kontrolowanej przez ministerstwo szkolnictwa wyższego, nauki i innowacji (Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation)¹⁵². Rola ministerstwa nie ogranicza się tylko do przekazywania środków na realizację programu. Eksperti ministerstwa uczestniczą w ocenie wniosków składanych do programu. W tym aspekcie ujawnia się ciekawa cecha programu, blisko związana ze specyficzną i złożoną organizacją administracji publicznej we Francji. Otóż etap oceny wniosków, w który zaangażowani są ministerialni eksperci jest zdecentralizowany: odbywa się w delegaturach regionalnych ministerstwa, właściwych dla lokalizacji przedsiębiorstwa, w którym będzie realizowany projekt. Takie rozwiązanie pozwala na wybór projektów lepiej dostosowanych do potrzeb i możliwości regionalnych systemów innowacji we Francji¹⁵³.

Typowy projekt w ramach CIFRE trwa trzy lata. W tym czasie doktorant jest zatrudniony w przedsiębiorstwie. Część jego pensji finansowana jest ze środków Ministerstwa. W 2019 r. wysokość finansowania wynosiła 14 tys. euro rocznie. Umowa grantowa zobowiązuje przedsiębiorstwo do dofinansowania tego wynagrodzenia do wysokości co najmniej 23,5 tys. euro na rok – czyli wkład przedsiębiorstwa wynosi co najmniej 9,5 tys. euro rocznie. Jednak większość przedsiębiorstw decyduje się na wypłacanie wyższego wynagrodzenia.

Do programu mogą być składane wnioski dotyczące wszystkich dyscyplin naukowych – około ¼ realizowanych projektów – dotyczy nauk społecznych. Nie ma także żadnych ograniczeń branżowych czy związanych z typem podmiotu gospodarczego: mogą to być zarówno

¹⁵¹ www.anrt.asso.fr

¹⁵² Przez kilkadziesiąt lat realizacji inicjatywy CIFRE zmieniała się nazwa oraz organizacja ministerstwa właściwego dla spraw nauki i szkolnictwa wyższego – niemniej nie miało to zasadniczego wpływu na sposób realizowania CIFRE.

¹⁵³ Heraud, J. A., & Levy, R. (2005). University-industry relationships and regional innovation systems: Analysis of the French procedure cifre. In *Innovation Policy in a Knowledge-Based Economy* (pp. 193-219). Springer, Berlin, Heidelberg.

małe, jak i duże przedsiębiorstwa, państwowe i prywatne. Co więcej projekty mogą być realizowane także w jednostkach sektora pozarządowego (stowarzyszeniach, fundacjach, itp.). Otwartość inicjatywy widoczna jest także w przypadku kryteriów dostępowych dla przyszłych doktorantów. Jedyne wymogi to posiadane stopnia magistra oraz obywatelstwo w jednym z krajów Unii Europejskiej lub – w przypadku osób spoza UE – ważne pozwolenie na pracę we Francji.

W każdy projekt muszą być zaangażowane trzy typy beneficjentów: doktorant, podmiot zatrudniający, na rzecz którego realizowane jest badanie (zazwyczaj przedsiębiorstwo) oraz jednostka naukowa, która ma uprawnienia do nadawania stopnia doktora. Jednostka naukowa zapewnia promotora dla doktoranta oraz wymagane w danym przypadku usługi edukacyjne, a także zazwyczaj udostępnia infrastrukturę i aparaturę do przeprowadzenia badania. Główną wymierną korzyścią z udziału w projekcie CIFRE dla jednostki naukowej jest pozyskanie doktoranta, który ma zapewnione zewnętrzne finansowanie. Istotny jest też mniej uchwytne aspekty transferu wiedzy z jednostki naukowej do praktyki gospodarczej czy społecznej, a także odwrotny kierunek przepływu wiedzy, z praktyki do jednostki naukowej, w sytuacji, gdy realizacja projektu umożliwia dostęp do unikalnych danych lub lepsze rozpoznanie konkretnych problemów i wyzwań partnerów gospodarczych lub społecznych.

Elementem CIFRE jest stale aktualizowana baza danych ofert instytucji naukowych, przedsiębiorców oraz doktorantów. Baza wspiera proces powstawania konsorcjów i pozwala stronom dopasować tematykę badań, profil doktoranta, konieczną infrastrukturę oraz potrzeby i potencjał przedsiębiorstw. Baza zawiera oferty doktorantów, przedsiębiorstw, laboratoriów i uczelni posiadających ofertę kształcenia na studiach trzeciego stopnia.

Inicjatywa CIFRE ma pewne cechy podobieństwa z realizowanym od 2017 r. w Polsce programem doktoratów wdrożeniowych. Główne podobieństwo, to realizacja badania, które ma być pomocne w rozwiązaniu konkretnego problemu lub wyzwania biznesowego i jednocześnie umożliwić zdobycie stopnia naukowego doktora. Istotne różnice dotyczą realizacji inicjatywy. W programie doktoraty

wdrożeniowe wnioskodawcą jest jednostka naukowa, która tworzy specjalną ścieżkę edukacyjną dla doktoratów wdrożeniowych. Ogólnie rzecz ujmując to jednostka naukowa jest głównym inicjatorem projektu. W CIFRE jest odwrotnie. Inicjatywa jest przede wszystkim po stronie przyszłych doktorantów oraz przedsiębiorstw.

Założenia/wyzwania leżące u podstaw praktyki

- Potrzeba zwiększenia transferu wiedzy z jednostek naukowych do przedsiębiorstw, w tym z uwzględnieniem specyfiki regionalnych specjalizacji naukowych i gospodarczych.
- Zwiększenie praktycznego wymiaru kształcenia na poziomie doktorskim.
- Przepływy wiedzy między jednostkami naukowymi oraz przedsiębiorstwami jest ułatwiany przez osoby równocześnie lub czasowo aktywne w podmiotach z obu tych grup.
- Przedsiębiorstwa chętniej i intensywniej angażują się we współpracę z jednostkami naukowymi, jeżeli jej efektem może być rozwiązanie konkretnych problemów przedsiębiorstwa lub stworzenie odpowiednich rozwiązań dla stojących przed nim wyzwań.

Wnioski dla przyszłej perspektywy finansowej

- Należy rozważyć uruchomienie w Polsce inicjatywy podobnej do CIFRE – w taki sposób aby byłaby komplementarna do programu doktoratów wdrożeniowych. Wyróżnikiem nowego programu (lub komponentu w ramach programu doktoratów wdrożeniowych) powinno być stworzenie systemowego rozwiązania dla inicjowania projektów przez przedsiębiorstwa. W tym celu powinna powstać ogólnopolska baza danych, do której przedsiębiorstwa gotowe do udziału w projekcie zgłaszałyby tematy badań do zrealizowania przez doktorantów.

Co-creation (Finlandia)

Program Co-creation służy dofinansowaniu pierwszej fazy rozwoju pomysłów na wspólne projekty badawcze jednostek naukowych oraz przedsiębiorstw. Od 2018 r. program jest realizowany jako Co-creation przez agencję Business Finland. W poprzednich latach realizowany był

przez agencję Tekes (agencja Tekes została połączona z inną jednostką fińskiego systemu innowacji, zajmującą się wspieraniem eksportu, w efekcie tworząc Business Finland – przekształcenie miało na celu zwiększenie synergii między działaniami proinnowacyjnymi oraz proeksportowymi). Wybrane do finansowania projekty muszą wpisywać się w strategiczne obszary tematyczne wyznaczone przez Business Finland.

Program Co-creation nakierowany jest na początkowe wsparcie innowacyjnych i ryzykownych pomysłów, sprawdzenie ich realności, przetestowanie w małej skali. Program stanowi więc pierwszy etap w pracy nad pomysłami, które następnie są rozwijane ramach większych i dłuższych projektów (finansowanych ze środków publicznych lub/i prywatnych). Pierwszym krokiem w uzyskaniu dofinansowania jest kontakt z przedstawicielami agencji, którzy oceniają czy projekt powinien być składany do programu Co-creation czy do innych programów (np. wspierających bardziej standardowe przedsięwzięcia lub pomysły na bardziej zaawansowanych stopniach gotowości technologicznej).

Główne kryteria oceny projektów to (1) nowatorskość pomysłu i jego potencjał biznesowy, (2) jakość planu oceny wykonalności pomysłu i oceny popytu na jego efekty, (3) jakość planu współpracy w konsorcjum projektowym.

Projekty Co-creation mają stosunkowo małą skalę. Maksymalne finansowanie to 100 tys. euro przydzielane na okres od 4 do 6 miesięcy. Z budżetu projektu nie można finansować zakupów aparatury i wytworzenia infrastruktury. Dotacja pokrywa maksymalnie 60% wydatków w projekcie – konieczny jest zatem wkład własny w wysokości co najmniej 40%. Jednocześnie formuła programu jest dość elastyczna, nabór wniosków jest realizowany w systemie ciągłym, a rozliczenie odbywa się w formie jednego raportu końcowego. Ze względu na niewielkie budżety projektów z założenia nie przeprowadza się audytów.

Ciekawą cechą programu Co-creation jest to, że w każdym ufundowanym projekcie musi zostać powołany komitet sterujący. Komitet sterujący składa się z przedstawicieli jednostki naukowej oraz przedsiębiorstw biorących udział w projekcie, a także (obowiązkowo)

ekspertów zewnętrznych i (nieobowiązkowo) przedstawicieli innych przedsiębiorstw (tj. przedsiębiorstw niezaangażowanych bezpośrednio w dany projekt). Dodatkowo, w spotkaniach komitetu może uczestniczyć przedstawiciel agencji finansującej (tj. Business Finland), a protokoły ze spotkań komitetu muszą być przekazywane agencji. Kompozycja komitetu sterującego jest jednym z elementów oceny projektów. Rozbudowane wymogi dla komitetów sterujących w projektach są narzędziem mającym na celu zwiększenie rzetelnej oceny wykonalności projektów oraz oceny ich potencjału wdrożeniowego. Z kolei, obecność ekspertów zewnętrznych oraz przedstawicieli firm niezaangażowanych bezpośrednio w projekt zwiększa szansę na rozpowszechnienie wiedzy i rozwiązań wypracowanych w ramach projektu w szerszym regionalnym lub krajowym systemie innowacji.

Program jest bardzo pozytywnie oceniany, zwłaszcza jako element większej całości (systemu wsparcia) badań, rozwoju i innowacji oferowanego przez agencję Tekes i jej następcę Business Finland¹⁵⁴. Szczególnie istotnym elementem wpływającym na skuteczność instrumentu jest nacisk na intensywną i ustrukturyzowaną współpracę w ramach konsorcjum oraz poza konsorcjum. Nacisk na współpracę odnosi się wprost do trzech z siedmiu czynników sukcesu współpracy między biznesem i nauką¹⁵⁵, tj. (1) budowanie długotrwałych relacji, (2) tworzenie struktur zarządczych angażujących wszystkich partnerów współpracy, (3) zapewnienie sprawnej komunikacji w projekcie. Ponadto, tworzy warunki dla dwóch kolejnych czynników sukcesu, czyli tworzenia szerokiej świadomości (tj. wykraczającej poza osoby bezpośrednio zaangażowane we współpracę) istnienia danej współpracy zarówno po stronie przedsiębiorstwa, jak i po stronie jednostki naukowej¹⁵⁶.

Założenia/wyzwania leżące u podstaw praktyki

¹⁵⁴ Torregrosa-Hetland, S., Pelkonen, A., Oksanen, J., & Kander, A. (2019). The prevalence of publicly stimulated innovations—A comparison of Finland and Sweden, 1970–2013. *Research Policy*.
Halme, K., Saarnivaara, V. P., & Mitchell, J. (2016). *RIO Country Report 2015: Finland*. JRC Science and Policy Report. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

Valtakari, M., Nyman, J., Hjelt, M., Sepponen, S., Järvelin, A. M., Halme, K., & Haila, K. (2018). Evaluation of pre-commercialisation activities of TEKES.

¹⁵⁵ Greitzer, E. M., Pertuze, J. A., Calder, E. S., & Lucas, W. A. (2010). Best practices for industry-university collaboration. *MIT Sloan Management Review*, 51(4), 83.

Por. też.: Rybnicek, R., & Königgruber, R. (2019). What makes industry–university collaboration succeed? A systematic review of the literature. *Journal of Business Economics*, 89(2), 221-250.

¹⁵⁶ Miller, A., Dobrowolska, K., Popis, Z., Płoszaj, A. (2019) Badanie zasad współpracy i relacji pomiędzy instytucjami naukowymi i gospodarczymi w programie. Fundacja na Rzecz Nauki Polskiej.

- Początkowe etapy opracowania pomysłu na projekty badawczo-rozwojowe wymagają specjalnego wsparcia.
- Na etapie oceny wykonalności zamierzenia badawczego i oceny jego potencjału wdrożeniowego konieczna jest intensywna współpraca między naukowcami oraz przedstawicielami przedsiębiorstw.
- Formalizacja procesu współpracy między jednostkami naukowymi i przedsiębiorstwami zwiększa szansę na osiągnięcie zakładanych efektów.
- Wydzielenie początkowej fazy rozwoju pomysłów na wspólne projekty badawcze jednostek naukowych oraz przedsiębiorstw może sprzyjać podejmowaniu ambitniejszych i co za tym idzie ryzykowniejszych pomysłów, gdyż w razie nieosiągnięcia zakładanych efektów bardzo łatwo przerwać prace nad pomysłem (tj. nie kontynuować prac po pierwszym etapie).

Wnioski dla przyszłej perspektywy finansowej

- Można rozważyć uruchomienie specjalnego instrumentu służącego finansowaniu fazy rozwoju pomysłu na projekt we współpracy między jednostką naukową i przedsiębiorstwem (czyli instrumentu analogicznego do fińskiego „Co-creation”). Jednym z celów uruchomienia takiego instrumentu może być poszerzenie puli potencjalnych wnioskodawców do konkursów, w których wymagane są już dobrze skonceptualizowane pomysły.
- Należy rozważyć wprowadzenie wymogu do organizowania w projektach komitetów sterujących z udziałem ekspertów zewnętrznych. Stworzenie komitetu sterującego może być wymogiem formalnym (tj. kryterium zerojedynkowe) lub może być dodatkowo punktowane w ocenie merytorycznej wniosku (tj. punkty przyznawane na podstawie oceny zasadności składu podmiotowego i osobowego komitetu sterującego). Wariant z merytoryczną oceną składu komitetu sterującego jest bardziej złożony w implementacji – zwiększa złożoność procesu oceny wniosków – ale jednocześnie może przełożyć się na poważniejsze podejście tworzenia komitetów sterujących przez wnioskodawców.
- Możliwym wariantem podejścia inspirowanego przez komitety sterujące w Co-creation jest powoływanie komitetów doradczych, z rolą bardziej konsultacyjną, niż zarządczą.

- Stworzenie dodatkowej płaszczyzny współpracy w ramach projektu (tj. komitetu sterującego lub doradczego) może sprzyjać utrwalaniu współpracy.

6. PODSUMOWANIE

Osią konstrukcyjną podsumowania będzie logika interwencji co pozwoli na zestawienie kluczowych spośród opisanych we wcześniejszych rozdziałach efektów wsparcia z kierunkowymi założeniami jakie przyjmowano w PO IR.

Analiza logiki interwencji

W tzw. diagnozie wyzwań, potrzeb i potencjałów obszarów objętych Programem stanowiącej punkt wyjścia (tzw. teorię bazową) do nakreślenia filozofii wsparcia oraz ustalenia sposobu jego implementacji wskazano na szereg wyzwań / problemów szeroko rozumianego obszaru B+R+I w Polsce. W szczególności wybrzmiało realne zagrożenie wejścia polskiej gospodarki na ścieżkę dryfu rozwojowego, związane ze zjawiskiem „pułapki średniego dochodu”. Jego źródłem miałyby być m.in.:

- Niewystarczające nakłady na działalność innowacyjną, a w szczególności działalność B+R skutkujące imitacyjnym charakterem podejmowanej przez firmy działalności innowacyjnej (import technologii),
- Niekorzystna struktura nakładów na działalność B+R, w której dominowały środki sektorów szkolnictwa wyższego i rządowego, a ponad 1/3 ogółu nakładów była przeznaczana na badania podstawowe,
- Niewielki odsetek firm podejmujących działalność innowacyjną,
- Niedostateczny poziom współpracy pomiędzy przedsiębiorstwami a sektorem nauki w zakresie działalności innowacyjnej,
- Ograniczony dostęp do kapitału na inwestycje, w szczególności te o podwyższonym poziomie ryzyka.

Odpowiedzią na wskazane w diagnozie wyzwania miała być interwencja publiczna sprzyjająca zmianie modelu rozwoju gospodarczego Polski - z imitacyjnego na innowacyjny. Znalazło to swoje odzwierciedlenie w celu głównym POIR, za który uznano wzrost innowacyjności polskiej gospodarki oraz przypisanym do niego wskaźniku jakim były nakłady na B+R w sektorze przedsiębiorstw. Filozofia osiągnięcia celu głównego została wyrażona w haśle

przewodnim programu jakim jest wsparcie projektów od pomysłu do rynku. Założeniem POIR jest wsparcie realizacji całego procesu powstawania innowacji: od fazy tworzenia się pomysłu, poprzez etap prac B+R, w tym przygotowanie prototypu, aż po komercjalizację wyników prac B+R.

Przyjęto, że podstawowym elementem PO IR będą instrumenty wsparcia skierowane do przedsiębiorstw w celu podjęcia i rozwoju (kontynuacji) działalności B+R+I. Miały to być instrumenty zarówno dedykowane finansowaniu prac B+R jak i instrumenty stymulujące tworzenie warunków (np. infrastrukturalnych) do prowadzenia przez przedsiębiorstwa prac B+R. Ponadto przewidziano prowadzenie działań wspierających wdrożenia wyników prac B+R. Równocześnie Program przewidywał, że w porównaniu do dotychczas oferowanego wsparcia w obszarze innowacyjności, w ramach POIR położony zostanie większy nacisk na współpracę sektorów biznesu i nauki.

Przyjęta teoria zmiany znalazła swoje odzwierciedlenie w tzw. teorii wdrażania (działania) czyli kształcie interwencji. Zakres przedmiotowy zaplanowanych do realizacji instrumentów wsparcia, co pokazały przeprowadzone w drugim rozdziale analizy, rzeczywiście pokrywał praktycznie cały proces innowacyjny i pozwalał na wsparcie projektów od pomysłu do rynku. Wsparciu fazy badawczej obejmującej badania przemysłowe i prace rozwojowe (a w przypadku działań 4.3 i 4.4 również badania podstawowe) dedykowane były przede wszystkim pierwsza i czwarta oś priorytetowa, na które alokowano niemal 22 mld zł, co stanowiło aż 60% całkowitej¹⁵⁷ alokacji na Program. Koncentracja finansowa wsparcia na pracach B+R był zgodna z założeniami wyrażonymi w teorii zmiany. Finansowaniu wdrożeń zadedykowano w szczególności wybrane instrumenty trzeciej osi priorytetowej (działanie 3.2, na które alokowano 7,7 mld zł). Tworzeniu warunków do prowadzenia prac B+R służyło przede wszystkim wsparcie udzielane w ramach drugiej osi priorytetowej, której cel szczegółowy określono jako „zwiększony potencjał przedsiębiorstw do prowadzenia działalności B+R+I”. Alokacja na oś wyniosła 4,5 mld zł. Ponadto w programie rzeczywiście położono duży nacisk na współpracę z sektorem nauki dedykując wybrane instrumenty wsparciu projektów realizowanych

¹⁵⁷ Z wyłączeniem pomocy technicznej

w konsorcjach naukowo – przemysłowych czy dofinansowując koszt usług badawczych świadczonych przedsiębiorstwom przez jednostki naukowe.

Biorąc powyższe pod uwagę można stwierdzić, że na poziomie dokumentacji programowej logika interwencji była spójna. Katalog zaplanowanych instrumentów korespondował wprost z oczekiwanymi efektami i hasłem przewodnim programu, a te z kolei wynikały ze zdiagnozowanych problemów i wyzwań. Jedyne zastrzeżenie może dotyczyć ograniczenia oferty PO IR w zakresie w jakim pozwalałaby na kompleksowe wsparcie przedsięwzięć realizujących ideę „od pomysłu do rynku” w ramach jednego projektu. Jak wskazano w rozdziale II raportu wsparcie miało tzw. „wycinkowy charakter” – różne instytucje wspierały poszczególne etapy procesu innowacyjnego w ramach różnych instrumentów. Wyjątkiem w tym zakresie są jedynie instrumenty z działania 2.3, w których przewidziano wsparcie obejmujące zarówno wdrożenie jak i działania to wdrożenie poprzedzające.

Analiza efektów interwencji

Przechodząc natomiast do podsumowania dotychczas osiągniętych efektów to, należy stwierdzić, że są co do zasady satysfakcjonujące i korespondują z zakładanymi rezultatami interwencji. Pamiętać przy tym trzeba o tym, że zaprezentowana w raporcie ocena, zgodnie zresztą z tytułem badania, jest oceną wstępną.

W pierwszej kolejności warto podkreślić, że nie stwierdzono, bazując na ustaleniach z ewaluacji mid-term PO IR, istotnego zagrożenia dla osiągnięcia większości efektów wyrażonych pod postacią wskaźników ram wykonania, produktu i rezultatu bezpośredniego w tych osiach, które stanowiły przedmiot badania. Co istotne udało się osiągnąć zakładane cele pośrednie wskaźników ram wykonania, dzięki czemu możliwe było skorzystanie z tzw. rezerwy wykonania. Równocześnie, mimo pozytywnego oddziaływania PO IR, raczej nie udało się osiągnąć założonej wartości docelowej przypisanego do celu głównego wskaźnika dotyczącego zwiększenia nakładów przedsiębiorstw na B+R, który zależy od szeregu czynników kontekstowych, pozostających poza zakresem interwencji PO IR.

Jeżeli chodzi o efekty na poziomie poszczególnych projektów, to z przeprowadzonych badań wynika, że jak dotąd udaje się osiągnąć jedno z kluczowych założeń PO IR, jakim jest wsparcie projektów, których rezultaty będą wdrożone, a więc takich, które będą przekładać się na wzrost innowacyjności gospodarki. Spośród beneficjentów, którzy zakończyli realizację projektów badawczych oraz tych, którzy skorzystali z usług badawczych jednostek naukowych niemal wszyscy dokonali już wdrożenia lub zamierzają go dokonać w ciągu trzech lat od zakończenia realizacji projektu. Takiej sytuacji z pewnością sprzyjały zasady udzielania wsparcia – beneficjenci byli zobligowani do realizacji w ramach projektu eksperymentalnych prac rozwojowych, koszt kwalifikowalne zostały rozszerzone o prace przedwdrozeniowe, beneficjenci byli obligowani do dokonania wdrożenia w ciągu trzech lat od zakończenia realizacji projektu.

Dotychczas dokonane wdrożenia nie są tzw. wdrożeniami pozorowanymi, dokonywanymi tylko celem wypełnienia ciężących na beneficjentach obowiązków wynikających z zawartej umowy o dofinansowanie, a w praktyce nieprzynoszącymi firmie znaczących korzyści. 87% badanych zadeklarowało, że skala i charakter wdrożenia w pełni odpowiadają ich oczekiwaniom. Dzięki temu wdrożenia mają/będą miały wyraźnie pozytywny wpływ na konkurencyjność firm. Po pierwsze charakteryzować się będą opłacalnością – zdecydowana większość beneficjentów uważa, że zwrócą im się środki finansowe jakie zainwestowali w przeprowadzenie prac badawczych nad rozwiązaniem oraz we wdrożenie jego wyników. 90% badanych zadeklarowało, że wystąpił lub wystąpi efekt wdrożenia polegający na wzroście przychodów firmy, 89% odnotowało lub spodziewa się odnotowania poprawy pozycji na rynku, 87% wzrostu zysków a 75% wzrostu zatrudnienia. Poprawa wyników ekonomicznych firmy wiąże się z ekspansją zagraniczną. Większość beneficjentów już eksportuje (55%) lub planuje eksport (30%) produktu/usługi będącej efektem dokonanego wdrożenia wyników prac B+R. Przedmiot wdrożeń, zgodnie z deklaracjami beneficjentów, powinny stanowić rozwiązanie wysoce innowacyjne. Spośród tych, którzy dokonali już wdrożenia 69% zadeklarowało, że wdrożyło rozwiązanie w ogóle nie stosowane na świecie lub stosowane na świecie, ale przez wąską grupę firm. Ten efekt również koresponduje z założeniami

interwencji, która miała koncentrować się na wsparciu innowacji kreatywnych, a nie imitacyjnych.

Pozostając w temacie innowacyjności należy stwierdzić, że wsparcie służyło zwiększeniu aktywności przedsiębiorstw na polu prac badawczych, co było celem szczegółowym pierwszej osi priorytetowej. Pozytywny efekt polegał przede wszystkim na intensyfikacji działań B+R, a nie ich zainicjowaniu aktywności firmy na tym polu – aż 75% firm korzystających ze wsparcia w ramach pierwszej osi priorytetowej miało wcześniejsze doświadczenia w prowadzeniu prac badawczych. Wynikało to m.in. z przyjętych w poszczególnych instrumentach kryteriów wyboru projektów – łatwiej było je spełnić tym firmom, które posiadały doświadczenia w prowadzeniu prac B+R. Równocześnie 77% ankietowanych zadeklarowało, że dofinansowany projekt był najistotniejszym projektem badawczym, jaki realizowali w ostatnich latach. Pewne wątpliwości może budzić poziom innowacyjności (przełomowości) dofinansowanych projektów badawczych, o czym świadczą deklaracje beneficjentów, którzy wskazywali raczej na umiarkowany poziom ich ryzyka. Zidentyfikowano jednak, że wymagania stawiane wnioskodawcom na etapie aplikowania o wsparcie oraz wymagania dotyczące etapu realizacji projektów w niedostatecznym stopniu przystawały do specyfiki projektów badawczych „tolerując” ich ryzyko w małym zakresie.

W teorii zmiany przyjęto, że PO IR będzie stymulował kooperację sektora nauki z sektorem gospodarki. Efekty na tym polu są bardzo widoczne. Współpracę z jednostkami naukowymi lub pracownikami naukowymi w ramach dofinansowanego projektu zadeklarowało 57% badanych. Pośrednio wskazuje to na kreatywny charakter działań innowacyjnych podejmowanych przez beneficjentów – trudno wyobrazić sobie zaangażowanie sektora nauki w projekty prowadzące się do zakupu środków trwałych. Warto zauważyć, że w PO IR przyjęto zupełnie inny model stymulowania współpracy obu sektorów aniżeli w jego poprzedniku na lata 2007-2013 czyli PO IG. Współpraca została podporządkowana potrzebom przedsiębiorcy: poza działaniami wdrażanymi przez FNP i drobnymi wyjątkami z poddziałania 4.1.1 nie dofinansowywano projektów, w których jednostka naukowa realizowałaby prace badawcze bez zaangażowania przedsiębiorcy, co

w PO IG było częstą praktyką. Warto też zauważyć, że PO IR przyczynia się do zmiany struktury nakładów na działalność B+R, w której dominowały środki sektorów szkolnictwa wyższego i rządowego. Dotychczas do przedsiębiorstw na realizację prac B+R w pierwszej i czwartej osi priorytetowej trafiło ponad 5 razy więcej środków finansowych niż do jednostek naukowych. W PO IG to jednostki naukowe były głównymi (w ujęciu wartościowym) odbiorcami wsparcia na działalność B+R.

Opisane wyżej efekty świadczące o trafności wsparcia z punktu widzenia zidentyfikowanych wyzwań i określonych w PO IR celów interwencji nie byłyby możliwe do osiągnięcia bez interwencji publicznej. Tylko 3% beneficjentów zadeklarował, że nawet bez wsparcia zrealizowałaby projekt w zbliżonym czasie i podobnym zakresie przedmiotowym. 35% w ogóle nie podjęłoby się jego realizacji a pozostali odłożyliby go w czasie, wydłużyli czas realizacji lub ograniczyli zakres przedmiotowy. Co warto podkreślić dobrą decyzją było wykorzystanie dotacji jako podstawowego instrumentu finansowania w działaniach stanowiących przedmiot badania. Zastosowanie innych narzędzi wsparcia takich jak preferencyjne kredyty/pożyczki, kredyty/pożyczki częściowo umarżalne czy wejścia kapitałowe wiązałyby się ze znaczącym spadkiem zainteresowania aplikowaniem ze strony przedsiębiorstw.

Analiza kompletności i adekwatności oferty PO IR

Z przeprowadzonych badań wynika, że jakkolwiek ofertę PO IR w zakresie wsparcia prac B+R oraz wdrożeń można określić mianem kompleksowej, a efekty zidentyfikowane po stronie firm korzystających z tej oferty są satysfakcjonujące i obiecujące, tak nie oznacza to, że oferta nie była pozbawiona słabych stron. Z informacji przedstawionych w rozdziale 2 wynika, że dotyczyły one dwóch aspektów:

- zakresu oferty (*co wspierać?*),
- sposobu implementacji oferty (*jak wspierać?*)

Jeżeli chodzi o pierwszy aspekt to mimo, iż oferta adresowała wszystkie etapy procesu innowacyjnego tak zawierała pewne luki, których wypełnienie zwiększyłoby poziom jej dostosowania do potrzeb

przedsiębiorców. Wskazano tutaj na: niewystarczające wsparcie niskokosztowych projektów badawczych (poniżej 1 mln zł), brak wsparcia dla projektów realizowanych (i kończących się) na niskich poziomach gotowości technologicznej, brak wsparcia na inwestycje w niskokosztową aparaturę badawczą, niedostateczne wsparcie rozwoju kadr badawczych w sektorze przedsiębiorstw i niedostateczne wsparcie działań o charakterze marketingowym dotyczących nowych dla rynku produktów/usług.

Jeżeli chodzi o drugi aspekt to do problemów zaliczono m.in: wysoki poziom obciążeń administracyjnych, niedostateczną tolerancję ryzyka w projektach, niedostateczne wsparcie merytoryczne ze strony instytucji udzielającej finansowania czy niedoskonałości działań informacyjno-promocyjnych.

W odpowiedzi na zidentyfikowane niedoskonałości oferty PO IR sformułowano szereg rekomendacji, (bazujących m.in. na praktykach zagranicznych opisanych w rozdziale 4), które z uwagi na poziom zaawansowania wdrażania PO IR dotyczą głównie kolejnej perspektywy finansowej. Zostały one zaprezentowane w poniższej tabeli.

7. TABELA REKOMENDACJI

Nr	Wniosek	Rekomendacja	Adresat	Sposób wdrożenia	Termin wdrożenia	Klasa rekomendacji	Obszar tematyczny	Spodziewane efekty
1	Wsparcie procesu innowacyjnego zostało podzielone na wiele instrumentów wdrażanych przez różne instytucje. Nie była to dla przedsiębiorców sytuacja korzystna bowiem oznaczała konieczność kilkukrotnego przechodzenia procedury aplikacyjnej. Utrudniało to zachowanie ciągłości	W kolejnej perspektywie finansowej należy w większym stopniu zapewnić firmom możliwość płynnego przechodzenia przez poszczególne etapy procesu innowacyjnego, a także możliwość łączenia w ramach	Instytucja Zarządzająca programem wspierającym innowacyjność w perspektywie finansowej 2021-2027	Można wyobrazić sobie 2 sposoby wdrożenia rekomendacji: - oferowanie przedsiębiorcom instrumentów tzw. „łączonych”, w których dofinansowane byłyby różne etapy procesu innowacyjnego. Klasycznym	2020/2021	programowa	innowacyjność oraz badania i rozwój	Zwiększenie adekwatności wsparcia z punktu widzenia przedsiębiorców Wzrost zainteresowania firm ubieganiem się o wsparcie.

Nr	Wniosek	Rekomendacja	Adresat	Sposób wdrożenia	Termin wdrożenia	Klasa rekomendacji	Obszar tematyczny	Spodziewane efekty
	realizowanego projektu. Badania pokazały, że nie udało się osiągnąć komplementarności między wsparciem projektów B+R a wsparciem wdrożeń. Do rzadkości należały przypadki kiedy beneficjent osi pierwszej PO IR na etapie wdrożenia skorzystał z poddziałania 3.2.1 lub 3.2.2.	jednego projektu różnych aktywności badawczych, wdrożeniowych i towarzyszących		przykładem takiego instrumentu jest taki, który łączy wsparcie na prace B+R ze wsparciem na wdrożenie ich rezultatów (przykładami są działania 1.4-4.1 PO IG czy ostatnie nabory z poddziałaniami 2.3.1 i 2.3.2 PO IR) - oferowanie przedsiębiorcom nie instrumentów ukierunkowanych na wsparcie				

Nr	Wniosek	Rekomendacja	Adresat	Sposób wdrożenia	Termin wdrożenia	Klasa rekomendacji	Obszar tematyczny	Spodziewane efekty
				<p>projektów określonego typu lecz katalogu modułów/etapów (np. prace rozwojowe, działania marketingowe, inwestycja w aparaturę badawczą) wraz z przypisanymi do nich kosztami kwalifikowalnymi. Z dostępnego katalogu przedsiębiorcy samodzielnie „budowaliby”</p>				

Nr	Wniosek	Rekomendacja	Adresat	Sposób wdrożenia	Termin wdrożenia	Klasa rekomendacji	Obszar tematyczny	Spodziewane efekty
				<p>projekt o optymalnym z ich punktu widzenia zakresie przedmiotowym. W ramach każdego modułu/etapu beneficjent zobowiązywałby się do osiągnięcia określonych efektów.</p> <p>W systemie udzielania wsparcia na projekty łączone należy wbudować mechanizmy</p>				

Nr	Wniosek	Rekomendacja	Adresat	Sposób wdrożenia	Termin wdrożenia	Klasa rekomendacji	Obszar tematyczny	Spodziewane efekty
				<p>minimalizujące ryzyko jakie projekty te (z uwagi na swój szeroki zakres i czas trwania) stwarzają dla beneficjentów. Przykładowo w „instrumencie łączonym” firma powinna zostać zobligowana do przedstawienia szczegółowych założeń, w tym finansowych, etapu wdrożeniowego dopiero bezpośrednio</p>				

Nr	Wniosek	Rekomendacja	Adresat	Sposób wdrożenia	Termin wdrożenia	Klasa rekomendacji	Obszar tematyczny	Spodziewane efekty
				przed zamiarem przystąpienia do jego realizacji (a nie przed rozpoczęciem prac badawczych jak to miało miejsce w działaniu 1.4-4.1).				
2	Przedsiębiorcy zgłaszali zapotrzebowanie na finansowanie projektów B+R o wartości nieprzekraczającej 1 mln zł. Mniejsze projekty są	Uruchomienie wsparcia dla firm zamierzających realizować projekty badawczo-rozwojowe których	NCBR	W obecnej perspektywie finansowej – ogłoszenie kolejnego naboru na tzw. „małe projekty”	2020/2021	programowa	innowacyjność oraz badania i rozwój	Zwiększenie adekwatności wsparcia z punktu widzenia przedsiębiorców, Wzrost liczby firm

Nr	Wniosek	Rekomendacja	Adresat	Sposób wdrożenia	Termin wdrożenia	Klasa rekomendacji	Obszar tematyczny	Spodziewane efekty
	<p>idealnym narzędziem przyciągnięcia do programu firm o słabszym potencjale finansowym czy takich, które nie miały wcześniej styczności z funduszami unijnymi. Jednorazowa idea tzw. małych projektów ogłoszonych przez NCBR w 2017r. spotkała się z pozytywnym odbiorem ze strony przedsiębiorców</p>	wartość jest niższa niż 1 mln zł		<p>W kolejnej perspektywie finansowej – ustanowienie na poziomie krajowym instrumentu, który pozwoli na wsparcie projektów B+R o mniejszej wartości</p> <p>W przeciwieństwie do dotychczasowego naboru na małe projekty z 2017r. wsparcie należałoby ograniczyć</p>				<p>ubiegających się o wsparcie.</p> <p>„Przyciągnięcie” do programu firm o mniejszym potencjale finansowym i takich, które nie korzystały do tej pory z publicznego wsparcia na działalność B+R</p>

Nr	Wniosek	Rekomendacja	Adresat	Sposób wdrożenia	Termin wdrożenia	Klasa rekomendacji	Obszar tematyczny	Spodziewane efekty
				<p>tylko do rozwiązań o przynajmniej krajowym poziomie innowacyjności</p> <p>.</p> <p>Z uwagi na to, iż wsparcie w ramach małych projektów byłoby kierowane przede wszystkim do firm niemających wcześniejszych doświadczeń w realizacji prac B+R,</p>				

Nr	Wniosek	Rekomendacja	Adresat	Sposób wdrożenia	Termin wdrożenia	Klasa rekomendacji	Obszar tematyczny	Spodziewane efekty
				o mniejszym potencjale finansowym należy dopasować warunki aplikowania i realizacji projektów do specyfiki odbiorców (np. ograniczony zestaw kryteriów, stosowanie płatności zaliczkowych, zwiększone poziomy ryczałtu, przyśpieszona procedura oceny wniosku				

Nr	Wniosek	Rekomendacja	Adresat	Sposób wdrożenia	Termin wdrożenia	Klasa rekomendacji	Obszar tematyczny	Spodziewane efekty
				o płatność celem uniknięcia ryzyka, że firma straci płynność finansową)				
3	Przedsiębiorcy myślący o wprowadzeniu do swojej oferty nowych produktów / usług / procesów napotykają na problemy na najwcześniejszych fazach B+R (poniżej VI TRL). Obecne instrumenty wsparcia projektów B+R	Uruchomienie instrumentu dedykowanego wsparciu projektów znajdujących się na niskich poziomach gotowości technologicznej	Instytucja Zarządzająca programem wspierającym innowacyjność w perspektywie finansowej 2021-2027 / NCBR	Uruchomienie instrumentu, w którym finansowana byłaby realizacja projektów znajdujących się wyłącznie na etapie badań przemysłowych (II – VI TRL). Na beneficjentów nie byłby	2020/2021	programowa	innowacyjność oraz badania i rozwój	Wzrost zainteresowania firm ubieganiem się o wsparcie Mniej zachowawcze podejście wnioskodawców do określania założeń projektu

Nr	Wniosek	Rekomendacja	Adresat	Sposób wdrożenia	Termin wdrożenia	Klasa rekomendacji	Obszar tematyczny	Spodziewane efekty
	wymagają od przedsiębiorców realizacji eksperymentalnych prac rozwojowych a także nakładają na nich obowiązek wdrożenia i osiągnięcia zadeklarowanych przychodów z wdrożenia. Skłania to firmy do stosowania zachowawczych strategii na etapie określania zakresu projektu i jego oczekiwanych efektów. Firmy relatywnie nisko oceniają ryzyko			nałożony obowiązek wdrożenia. Program powinien być nakierowany na początkowe wsparcie innowacyjnych i ryzykownych pomysłów, sprawdzenie ich realności, przetestowanie w małej skali. Pożądanym jest by w realizację projektów były zaangażowane jednostki naukowe, choć projekty				Poszerzenie puli potencjalnych wnioskodawców do konkursów, w których wymagane są już dobrze skonceptualizowane pomysły.

Nr	Wniosek	Rekomendacja	Adresat	Sposób wdrożenia	Termin wdrożenia	Klasa rekomendacji	Obszar tematyczny	Spodziewane efekty
	<p>projektów badawczych, na które pozyskali wsparcie. W takich warunkach trudno oczekiwać przełomowego charakteru innowacji opracowywanych w ramach dofinansowanych przedsięwzięć.</p>			<p>powinny stanowić odpowiedź na potrzeby konkretnych przedsięwzięć w. Warto także wesprzeć strony tego procesu (przedsiębiorców / naukowców) usystematyzowanymi metodykami / moderacją weryfikacji koncepcji rozwiązania czy też weryfikacji</p>				

Nr	Wniosek	Rekomendacja	Adresat	Sposób wdrożenia	Termin wdrożenia	Klasa rekomendacji	Obszar tematyczny	Spodziewane efekty
				potrzeb firmy / rynku w zakresie danego rozwiązania. Źródłami inspiracji przy tworzeniu programu mogą być: wdrażany przez FNP program TEAM-Tech, Horyzont 2020 czy fiński Co-creation				
4	Wsparcie rozwoju infrastruktury B+R w przedsiębiorstwach	Wsparcie w kolejnej perspektywie	Instytucja Zarządzająca	Wdrożenie rekomendacji może odbyć	2020/2021	programowa	innowacyjność oraz	Zwiększenie adekwatności wsparcia

Nr	Wniosek	Rekomendacja	Adresat	Sposób wdrożenia	Termin wdrożenia	Klasa rekomendacji	Obszar tematyczny	Spodziewane efekty
	<p>ach było ograniczone do inwestycji wysoce kosztochłonnych (powyżej 2 mln zł). W ramach realizowanych projektów B+R firmy nie miały możliwości nabywania aparatury badawczej. Przedsiębiorstwa sygnalizowały braki oferty PO IR w tym zakresie</p>	<p>finansowej inwestycji w niskokosztową aparaturę badawczą w przedsiębiorstwach</p>	<p>programem wspierającym innowacyjność w perspektywie finansowej 2021-2027</p>	<p>się na 2 sposoby:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uruchomienie dedykowanego instrumentu - uwzględnienie w kosztach kwalifikowalnych projektu kosztów zakupu aparatury <p>Drugie rozwiązanie wydaje się być lepsze – jest tańsze i prostsze w zarządzaniu</p>			<p>badania i rozwój</p>	<p>z punktu widzenia przedsiębiorców,</p> <p>Wzrost potencjału infrastrukturalnego firm do realizacji projektów B+R</p>

Nr	Wniosek	Rekomendacja	Adresat	Sposób wdrożenia	Termin wdrożenia	Klasa rekomendacji	Obszar tematyczny	Spodziewane efekty
				<p>w porównaniu do tworzenia odrębnego instrumentu a także ułatwia sprawdzenie, czy dana aparatura jest firmie rzeczywiście niezbędna do realizacji konkretnych prac badawczych. Rozwiązanie pierwsze mogłoby być ewentualnie wdrażane na poziomie regionalnym.</p>				

Nr	Wniosek	Rekomendacja	Adresat	Sposób wdrożenia	Termin wdrożenia	Klasa rekomendacji	Obszar tematyczny	Spodziewane efekty
				<p>Jeżeli inwestycje w aparaturę miałyby stanowić jeden z kosztów kwalifikowalnych w ramach projektu B+R to należy zadbać o to by miały jedynie charakter uzupełniający. Ich wartość nie powinna przekraczać określonego udziału w całkowitych kosztach kwalifikowalnych</p>				

Nr	Wniosek	Rekomendacja	Adresat	Sposób wdrożenia	Termin wdrożenia	Klasa rekomendacji	Obszar tematyczny	Spodziewane efekty
				<p>ch projektu (np. 5 -10%).</p> <p>Kosztem kwalifikowalnym powinna być przede wszystkim taka aparatura, z której firma nie mogłaby skorzystać np. w ramach podwykonawstwa (przykładowo nie posiadają jej polskie jednostki naukowe lub posiadają lecz nie oferują usług</p>				

Nr	Wniosek	Rekomendacja	Adresat	Sposób wdrożenia	Termin wdrożenia	Klasa rekomendacji	Obszar tematyczny	Spodziewane efekty
				<p>komercyjnych świadczonych z jej wykorzystaniem lub usługi te są na tyle drogie, że tańszym rozwiązaniem z punktu widzenia firmy będzie nabycie aparatury).</p> <p>Celem zapewnienia efektywności ekonomicznej dokonywanych inwestycji warto zagwarantować firmom</p>				

Nr	Wniosek	Rekomendacja	Adresat	Sposób wdrożenia	Termin wdrożenia	Klasa rekomendacji	Obszar tematyczny	Spodziewane efekty
				możliwość nabywania aparatury używanej.				
5	W obecnej perspektywie finansowej możliwości wsparcia rozwoju kadr sektora B+R w przedsiębiorstwach były mocno ograniczone. Tymczasem to kadry obok potencjału infrastrukturalnego determinują potencjał firm do prowadzenia prac badawczych	Wykorzystanie możliwości jakie daje pierwszy cel polityki umożliwiający finansowanie również projektów „miękkich” poprzez położenie w kolejnej perspektywie finansowej większego nacisku na wsparcie	Instytucja Zarządzająca programem wspierającym innowacyjność w perspektywie finansowej 2021-2027 / Instytucja Zarządzająca programem	Wdrożenie rekomendacji może odbyć się na 2 sposoby: - uruchomienie instrumentu dedykowanego rozwojowi kadr badawczych – albo w PO IR albo w POWER. - uwzględnienie w katalogach	2020/2021	programowa / horyzontalna	innowacyjność oraz badania i rozwój	Zwiększenie adekwatności wsparcia z punktu widzenia przedsiębiorców, Wzrost potencjału kadrowego firm do realizacji projektów B+R

Nr	Wniosek	Rekomendacja	Adresat	Sposób wdrożenia	Termin wdrożenia	Klasa rekomendacji	Obszar tematyczny	Spodziewane efekty
		rozwoju kadr badawczych w przedsiębiorstwach	m wspierającym rozwój kapitału ludzkiego w perspektywie finansowej 2021-2027	kosztów kwalifikowalnych (w szczególności przy projektach badawczych oraz projektach dotyczących infrastruktury B+R) kosztów związanych z rozwojem kadr W obu rozwiązaniach wsparcie powinno dotyczyć zarówno rozwoju już				

Nr	Wniosek	Rekomendacja	Adresat	Sposób wdrożenia	Termin wdrożenia	Klasa rekomendacji	Obszar tematyczny	Spodziewane efekty
				istniejących kadr badawczych przedsiębiorstwa (np. w takich obszarach jak: aktualne trendy technologiczne w danej dziedzinie, obsługa zaawansowanych urządzeń badawczych, modele udostępniania posiadanej aparatury na zasadach komercyjnych innym				

Nr	Wniosek	Rekomendacja	Adresat	Sposób wdrożenia	Termin wdrożenia	Klasa rekomendacji	Obszar tematyczny	Spodziewane efekty
				<p>podmiotom, regulacje prawne dot. ochrony własności intelektualnej i zachęt podatkowych do prowadzenia prac B+R, korzystanie z baz patentowych, modele współpracy z sektorem nauki) jak i wzrostu potencjału B+R poprzez zatrudnianie nowych</p>				

Nr	Wniosek	Rekomendacja	Adresat	Sposób wdrożenia	Termin wdrożenia	Klasa rekomendacji	Obszar tematyczny	Spodziewane efekty
				pracowników. Źródłami inspiracji mogą być programy: uruchomiony przez KE program SME Innovation Associate for Business , francuski CIFRE czy brytyjski KNOWLEDGE TRANSFER PARTNERSHIP				
6	Działania marketingowe związane z wprowadzeniem na rynek nowego produktu/usługi będących efektem	Umożliwienie w kolejnej perspektywie finansowej pozyskania firmom wsparcia na	Instytucja Zarządzająca programem wspierającym	Rekomendacja może zostać wdrożona na kilka sposobów: - wsparcie może stanowić	2020/2021	programowa	innowacyjność oraz badania i rozwój	Zwiększenie adekwatności wsparcia z punktu widzenia przedsiębiorców,

Nr	Wniosek	Rekomendacja	Adresat	Sposób wdrożenia	Termin wdrożenia	Klasa rekomendacji	Obszar tematyczny	Spodziewane efekty
	<p>przeprowadzonych przez firmę prac B+R potrafią być bardzo kosztowne. Ponadto w zależności od specyfiki rynku katalog podejmowanych działań może być bardzo zróżnicowany – od klasycznego udziału w targach po marketing szeptany. W obecnej perspektywie w niewystarczającym stopniu wsparcie było ukierunkowane na</p>	<p>działania marketingowe dotyczące innowacyjnych produktów</p>	<p>innowacyjność w perspektywie finansowej 2021-2027</p>	<p>jeden z kosztów kwalifikowalnych w ramach projektu B+R/projektu wdrożeniowego, - dla firm, które pomyślnie zakończyły projekt badawczy lub wdrożeniowych może zostać wydzielona pula środków na działania marketingowe, do której mieliby ułatwiony</p>				<p>Wzrost zainteresowania rynku innowacyjnymi rozwiązaniami opracowanymi przez polskie przedsiębiorstwa</p>

Nr	Wniosek	Rekomendacja	Adresat	Sposób wdrożenia	Termin wdrożenia	Klasa rekomendacji	Obszar tematyczny	Spodziewane efekty
	etap ekspansji rynkowej innowacyjnych rozwiązań			i szybki dostęp, - instrument dedykowany wsparciu aktywności marketingowej firm, - projekt pozakonkursowy któregoś z instytucji systemu wdrażania lub projekt grantowy zewnętrznego operatora, którzy dysponowałiby środkami na wyszukiwanie najbardziej				

Nr	Wniosek	Rekomendacja	Adresat	Sposób wdrożenia	Termin wdrożenia	Klasa rekomendacji	Obszar tematyczny	Spodziewane efekty
				<p>innowacyjnych i mających największy potencjał rynkowy rozwiązań i wspieranie dotyczących ich działań promocyjnych</p>				
7	<p>Obciążenia administracyjne związane zarówno z etapem aplikowania jak i rozliczania projektów w PO IR były znaczące. Większość aplikujących posiłkowała się</p>	<p>Redukcja obciążeń administracyjnych</p>	<p>Instytucja Zarządzająca programem wspierającym innowacyjność w perspektywie finansowej</p>	<p>Katalog możliwych do podjęcia działań służących redukcji jest bardzo szeroki i może przykładowo obejmować następujące działania:</p>	2020/2021	programowa	<p>innowacyjność oraz badania i rozwój</p>	<p>Zmniejszenie kosztów wdrażania programu po stronie administracji, Zmniejszenie kosztów aplikowania o wsparcie / realizacji</p>

Nr	Wniosek	Rekomendacja	Adresat	Sposób wdrożenia	Termin wdrożenia	Klasa rekomendacji	Obszar tematyczny	Spodziewane efekty
	wsparciem firm doradczych.		2021-2027 / Instytucje systemu wdrażania	- uproszczenie konstrukcji wniosku o dofinansowanie (w szczególności w części budżetowej), - wprowadzenie naborów etapowych wzorem niektórych naborów z programu Horyzont 2020 (na pierwszym etapie oceniana jest tylko tzw. fizyka projektowa,				projektu po stronie przedsiębiorców Wzrost liczby firm ubiegających się o wsparcie

Nr	Wniosek	Rekomendacja	Adresat	Sposób wdrożenia	Termin wdrożenia	Klasa rekomendacji	Obszar tematyczny	Spodziewane efekty
				<p>dopiero w drugim etapie, po pozytywnej ocenie fiszki, składany jest pełen wniosek, -znaczące przemodelowanie procedury konkurencyjności, - stosowanie stawek ryczałtowych. Szczegółowe propozycje redukcji konkretnych obciążeń zostały zawarte w raporcie</p>				

Nr	Wniosek	Rekomendacja	Adresat	Sposób wdrożenia	Termin wdrożenia	Klasa rekomendacji	Obszar tematyczny	Spodziewane efekty
				„Ocena obciążeń administracyjnych beneficjentów PO IR”.				
8	Uczestniczący w badaniu przedsiębiorcy podkreślali, że istotne znaczenie z punktu widzenia sprawnej realizacji projektu i osiągnięcia jego celów ma współpraca z instytucją udzielającą finansowania. Jest ona szczególnie ważna w przypadku	Budowa w poszczególnych instytucjach systemu wdrażania PO IR i następcy PO IR kultury organizacyjnej adekwatnej z punktu widzenia postawionych przed tymi instytucjami zadań związanych ze	Instytucje systemu wdrażania	Budowanie kultury organizacyjnej powinno zacząć się od pogłębionej diagnozy obecnie funkcjonujących deficytów. Zidentyfikowane wstępnie w niniejszym badaniu dotyczą głównie niedostateczne	2020/2021	operacyjna	innowacyjność oraz badania i rozwój	Poprawa wizerunku funduszy UE jako takich oraz poszczególnych instytucji w oczach potencjalnych wnioskodawców, Wzrost zainteresowania aplikowaniem

Nr	Wniosek	Rekomendacja	Adresat	Sposób wdrożenia	Termin wdrożenia	Klasa rekomendacji	Obszar tematyczny	Spodziewane efekty
	projektów B+R czyli projektów o podwyższonym poziomie ryzyka, które wymagają odpowiedniej dozy elastyczności ze strony instytucji finansującej projekt a także ważna w przypadku firm, które mają niewielkie doświadczenia w kontekście korzystania z publicznego wsparcia. Przedsiębiorcy wskazywali, że obecnie donatorzy środków	wsparciem innowacyjnych przedsięwzięć		go wsparcia beneficjentów w zakresie realizacji projektów (zarówno w aspekcie stricte finansowym jak i merytorycznym) oraz dużej rotacji kadr. Istotne jest podjęcie działań wzmacniających poszczególne instytucje w zakresie ich potencjału do „opiekowania” się				Większy komfort pracy po stronie administracji Większy komfort realizacji projektu po stronie przedsiębiorstwa

Nr	Wniosek	Rekomendacja	Adresat	Sposób wdrożenia	Termin wdrożenia	Klasa rekomendacji	Obszar tematyczny	Spodziewane efekty
	<p>koncentrują się przede wszystkim na warstwie formalno-finansowej projektu. Sygnalizowano też problemy z dużymi rotacjami opiekunów (w szczególności w pierwszej osi priorytetowej)</p>			<p>beneficjentem (lub wybranymi beneficjentami np. takimi, którzy realizują najbardziej obiecujące projekty lub takimi, którzy mają najmniejszy potencjał kadrowy/finansowy). Należy dążyć do zminimalizowania zjawiska ograniczania rotacji kadr oraz zjawiska przeciążenia opiekunów</p>				

Nr	Wniosek	Rekomendacja	Adresat	Sposób wdrożenia	Termin wdrożenia	Klasa rekomendacji	Obszar tematyczny	Spodziewane efekty
				projektów pracą mierzonego liczbą projektów przypadającą na jednego opiekuna (która potrafi wynieść nawet kilkadziesiąt). Należy usunąć też wszelkie istniejące wewnątrz poszczególnych instytucji bariery, które wpływają negatywnie na komunikację z beneficjentem (czas				

Nr	Wniosek	Rekomendacja	Adresat	Sposób wdrożenia	Termin wdrożenia	Klasa rekomendacji	Obszar tematyczny	Spodziewane efekty
				udzielania odpowiedzi na pytania), czy czas oceny przedkładanych przez niego dokumentów (np. wniosków o płatność)				
9	Beneficjenci, w szczególności instrumentów wdrażanych przez NCBR zgłaszają problemy w realizacji projektów wynikające z małej dostępności i dużej rotacji opiekunów projektów.	Wdrożenie ścieżki VIP / prestige dla najbardziej innowacyjnych projektów	Instytucja Zarządzająca programem wspierającym innowacyjność w perspektywie finansowej 2021-2027 /	Duże, skomplikowane projekty o największym potencjale innowacyjnym, modelowe projekty B+R będą miały dedykowanych opiekunów działających w podejściu hands-on.	2020/2021	programowa	innowacyjność oraz badania i rozwój	Poprawa customer experience beneficjentów w instytucjach, wsparcie zarządzania najbardziej perspektywicznymi projektami NCBR / PARP. Kontynuacja działalności

Nr	Wniosek	Rekomendacja	Adresat	Sposób wdrożenia	Termin wdrożenia	Klasa rekomendacji	Obszar tematyczny	Spodziewane efekty
	Wpływa to niekorzystnie na tempo realizacji projektów poprzez np. długi czas akceptacji zmian czy też konieczność wdrożenia nowych opiekunów.		Instytucje systemu wdrażania	Osoba taka będzie w bieżącym kontakcie z beneficjentem, będzie inicjowała spotkania robocze / telekonferencje dotyczące postępu projektów, pojawiających się trudności i będzie wspierała przedsiębiorcę w generowaniu rozwiązań. Wdrożenie tej rekomendacji wymaga				NCBR / PARP w zakresie uproszeń i tworzenia systemu wsparcia przyjaznego przedsiębiorcom. Zadbanie o pozytywne doświadczenia beneficjentów przyczyni się do zniwelowania ich lęku przed aplikowaniem o wsparcie i kontaktami z instytucją, polecenia

Nr	Wniosek	Rekomendacja	Adresat	Sposób wdrożenia	Termin wdrożenia	Klasa rekomendacji	Obszar tematyczny	Spodziewane efekty
				przygotowania kadry, zmniejszenia obciążeń administracyjnych beneficjentów, a także ograniczenia liczby projektów przypadających na jednego opiekuna (do max. 5) Warto, aby współpraca rozpoczęła się jeszcze na etapie koncepcyjnym projektu – w formie				przez nich instrumentów innym przedsiębiorcom, a dzięki temu również do poprawy wizerunku instytucji.

Nr	Wniosek	Rekomendacja	Adresat	Sposób wdrożenia	Termin wdrożenia	Klasa rekomendacji	Obszar tematyczny	Spodziewane efekty
				wstępnej oceny szans na dofinansowanie.				
10	Część przedsiębiorców w wyniku realizacji fazy B+R uzyskuje rezultaty, których się nie spodziewało przystępując do realizacji projektów.	Mechanizm zwiększenia budżetu projektów w sytuacji uzyskania dodatkowego rezultatu niespodziewanego i nieprzewidzianego we wniosku o dofinansowanie	Instytucja Zarządzająca programem wspierającym innowacyjność w perspektywie finansowej 2021-2027 / Instytucje systemu wdrażania	Przedsiębiorcy, którzy w ramach projektów B+R (Szybka Ścieżka) uzyskali w toku badań dodatkowe wyniki, które mogą mieć istotny potencjał komercjalizacyjny mogą wnioskować o dodatkowy budżet na badania	2020/2021	programowa	innowacyjność oraz badania i rozwój	Zwiększenie efektów projektów badawczo – rozwojowych, przyspieszenie prac nad dodatkowymi innowacjami.

Nr	Wniosek	Rekomendacja	Adresat	Sposób wdrożenia	Termin wdrożenia	Klasa rekomendacji	Obszar tematyczny	Spodziewane efekty
				<p>przemysłowe / prace rozwojowe w celu lepszego poznania dodatkowych efektów. Wysokość dodatkowego finansowania wynosiłaby do 20% wartości kosztów kwalifikowanych projektów.</p> <p>Przedsiębiorca przedstawia w uproszczonym formularzu charakterystykę dodatkowych</p>				

Nr	Wniosek	Rekomendacja	Adresat	Sposób wdrożenia	Termin wdrożenia	Klasa rekomendacji	Obszar tematyczny	Spodziewane efekty
				odkryć / wyników, ich potencjalne zastosowanie w gospodarce, zakres wyzwania jakie się pojawiło w związku z tymi wynikami oraz metodykę pracy z uzyskanymi dodatkowymi rezultatami.				
1 1	Ciągłość instrumentów wsparcia przyczynia się do większej ich	Posługiwanie się dotychczasowymi nazwami instrumentów	Instytucja Zarządzająca programem	Projektując wsparcie w kolejnej perspektywie finansowej	2020/2021	operacyjna	innowacyjność oraz badania i rozwój	Podejście to przyczyni się do utrwalenia w świadomości

Nr	Wniosek	Rekomendacja	Adresat	Sposób wdrożenia	Termin wdrożenia	Klasa rekomendacji	Obszar tematyczny	Spodziewane efekty
	rozpoznawalności przez przedsiębiorców oraz możliwości planowania projektów w dłuższej perspektywie (przykłady praktyk zagranicznych oraz Bonu na innowacje oraz Kredytu technologicznego)	(np. Bon na innowacje, Kredyt technologiczny , Szybka Ścieżka) w sytuacji kontynuacji wsparcia do podobnym zakresie do perspektywy 2014-2020.	wspierającym innowacyjność w perspektywie finansowej 2021-2027 / Instytucje systemu wdrażania	należy dążyć do zachowania obecnych nazw, co najmniej: Bon na innowacje Szybka ścieżka Badania na rynek Kredyt technologiczny				przedsiębiorstw funkcjonowania instrumentów , pozwoli na wykorzystanie dotychczasowym efektów wynikających z promocji i komunikacji wsparcia B+R oraz wdrożeń. Ciągłość wsparcia dotychczasowych, skutecznych instrumentów będzie skutkowałą tym, że

Nr	Wniosek	Rekomendacja	Adresat	Sposób wdrożenia	Termin wdrożenia	Klasa rekomendacji	Obszar tematyczny	Spodziewane efekty
								przedsiębiorcy nie będą musieli uczyć się systemu od nowa i będą mogli planować projekty z wyprzedzeniem.
1 2	System wsparcia B+R w ramach RPO jest znacznie bardziej skomplikowany i zbiurokratyzowany w porównaniu do POIR. Skutkuje to swego rodzaju nierównym traktowaniem wnioskodawców i beneficjentów	Uproszczenie systemu wyboru i oceny projektów w RPO	Instytucje systemu wdrażania / DRP w MFIPR	Dostosowanie procesu do oceny, w tym zakresu wniosków o dofinansowanie, załączników, zakresu i czasu oceny formalnej do specyfiki projektów	2020/2021	operacyjna	innowacyjność oraz badania i rozwój	Większa skuteczność i efektywność wsparcia przedsiębiorstw w programach regionalnych.

Nr	Wniosek	Rekomendacja	Adresat	Sposób wdrożenia	Termin wdrożenia	Klasa rekomendacji	Obszar tematyczny	Spodziewane efekty
	w dostępie do finansowania B+R.			badawczo – rozwojowych. Wymiana doświadczeń i czerpanie przez regiony dobrych praktyk w zakresie usprawnień systemu wypracowanych przez instytucje centralne, np. w formie cyklicznych, roboczych spotkań.				
13	Przedsiębiorcy zwracali uwagę na uciążliwość i trudności	Wprowadzenie funkcji mediatora przy instytucjach	Instytucja Zarządzająca progame	Rolą mediatora byłaby facylitacja procesów	2020/2021	operacyjna	innowacyjność oraz badania i rozwój	Spojrzenie z zewnątrz (spoza pespektywy

Nr	Wniosek	Rekomendacja	Adresat	Sposób wdrożenia	Termin wdrożenia	Klasa rekomendacji	Obszar tematyczny	Spodziewane efekty
	komunikacyjne w toku realizacji projektów. Procedury wyjaśnień oparte są w dużym stopniu o pisma, co nie sprzyja wzajemnemu rozumieniu się stron i szybkości rozwiązywania problemów.	wdrażających wsparcie B+R lub rozszerzenie zakresu kompetencji Rzecznika ds. FE	m wspierającym innowacyjność w perspektywie finansowej 2021-2027	rozwiązywania problemów związanych z zarządzaniem i realizacją projektów w sytuacji zagrożenia przerwaniem projektu / wypowiedzenia umowy.				przedsiębiorcy i opiekuna projektu) może przyczynić się do nowego spojrzenia na możliwości rozwiązania problemów i kontynuację lub polubowne zakończenie projektu. Ponadto wpłynie to pozytywnie na wizerunek instytucji finansujących.

Nr	Wniosek	Rekomendacja	Adresat	Sposób wdrożenia	Termin wdrożenia	Klasa rekomendacji	Obszar tematyczny	Spodziewane efekty
14	Nie istnieje żadna intencjonalna linia demarkacyjna pomiędzy wsparciem B+R pomiędzy programami krajowym a RPO. Występuje tu zjawisko konkurencji. Przedsiębiorcy znacznie chętniej wybierają PO IR ze względu na większą sprawność systemu wdrażania, marki instytucji, większe budżety, częściej ogłaszane konkursy.	Opracowanie linii demarkacyjnej	Instytucja Zarządzająca programem wspierającym innowacyjność w perspektywie finansowej 2021-2027 / Instytucje systemu wdrażania	Należy opracować linię demarkacyjną o następującym przebiegu: - poziom regionu: tylko specjalizacje nie istniejące na poziomie kraju, - wsparcie łączone B+R i wdrożeń na poziomie kraju, - wsparcie wyłącznie wdrożeń	2020/2021	programowa	innowacyjność oraz badania i rozwój	Zmniejszenie konkurencji między programami operacyjnymi. Zmniejszenie obciążeń systemu wyboru projektów – obecnie te same projekty składane są do alternatywnych źródeł.

Nr	Wniosek	Rekomendacja	Adresat	Sposób wdrożenia	Termin wdrożenia	Klasa rekomendacji	Obszar tematyczny	Spodziewane efekty
				wyników prac B+R na poziomie regionu.				
15	Realizacja badań ankietowych wśród ostatecznych odbiorców wsparcia (firm wspartych w poddziałaniach 1.3.1 i 3.2.3) była utrudniona – z uwagi na brak odpowiednich zapisów w umowach pomiędzy ostatecznymi odbiorcami a beneficjentami/bankami	Zapewnienie prawnych możliwości realizacji badań ewaluacyjnych wśród ostatecznych odbiorców wsparcia	Krajowa Jednostka Ewaluacji, instytucje systemu wdrażania PO IR / następcy PO IR	Uwzględnienie w umowach zawieranych z ostatecznymi odbiorcami wsparcia zapisów obligujących ich do udziału w badaniach ewaluacyjnych i umożliwiających przekazanie ich danych kontaktowych ewaluatorom.	2020/2021	operacyjna	innowacyjność oraz badania i rozwój	Łatwiejsza realizacja badań wśród ostatecznych odbiorców wsparcia

Nr	Wniosek	Rekomendacja	Adresat	Sposób wdrożenia	Termin wdrożenia	Klasa rekomendacji	Obszar tematyczny	Spodziewane efekty
	Wykonawca badania nie mógł otrzymać danych kontaktowych do respondentów co wpłynęło negatywnie na stopień zwrotu z ankiet (za ich wysyłkę odpowiadał NCBR/banki)							