



Ewaluacja Działania 1.4-4.1 Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka na lata 2007-2013

Spis treści

1. Metodologia badania	18
1.1. Cel badania	18
1.2. Kontekst realizacji badania	19
1.3. Weryfikowane hipotezy i pytania badawcze	19
1.4. Metody i techniki badawcze	26
1.4.1. Analiza jakościowa <i>desk research</i>	26
1.4.2. Analiza ilościowa danych pochodzących z systemu monitoringowego	27
1.4.3. Analiza ekspercka biznes planów	27
1.4.4. Badania terenowe	28
2. Ogólne informacje na temat działania 1.4-4.1	30
2.1. Kontekst Działania 1.4-4.1	30
2.2. Cele Działania 1.4-4.1	31
2.3. System wdrażania	32
2.4. Stan wdrażania Działania 1.4-4.1	33
3. Charakterystyka projektów	35
3.1. Profil beneficjentów	35
3.2. Profil dofinansowanych projektów	38
4. Ocena szans i zagrożeń dla realizacji celów Działania 1.4-4.1	41
4.1. Potencjał innowacyjny projektów	41
Perspektywy trwałości praktyk B+R w przedsiębiorstwach	47
4.2. Perspektywa wdrożenia rynkowego wyników prac B+R beneficjentów	61
4.2.1. Deklarowane efekty projektów	61
4.2.2. Ocena rzetelności analiz i prognoz rynkowych wdrożenia innowacji na podstawie przeglądu wybranych biznes planów	65
4.2.2.1. Analiza rynku i rokowania co do wyników rynkowych przedsiębiorstwa	66
4.2.2.2. Szanse wdrożenia wyników dofinansowanych prac badawczo-rozwojowych i zachowanie ich trwałości	67
4.2.2.3. Zagrożenia realizacji części wdrożeniowej projektów	68
5. System oceny projektów	70
5.1. Kryteria oceny	70
5.1.1. Zasady oceny i zmiany w zasadach oceny wniosków w Działaniu 1.4-4.1	71
5.1.2. Adekwatność kryteriów	71
5.1.3. Selektywność kryteriów	74
5.1.4. Obiektywizm i przejrzystość i kryteriów	77
5.2. Współpraca z ekspertami oceniającymi	81
6. Problemy związane z wdrażaniem Działania 1.4-4.1	87
6.1.1. Opóźnienia w Działaniu 1.4-4.1	87
6.1.2. Inne problemy z wdrażaniem	94
7. Wnioski z badania i rekomendacje	97
7.1. Wnioski	97
7.2. Rekomendacje	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
7.2.1. Rekomendacje odnoszące się bezpośrednio do Działania 1.4-4.1	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
7.2.2. Rekomendacje systemowe	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.

Streszczenie

Niniejsze badanie miało charakter ewaluacji tematycznej realizowanej w połowie okresu przewidzianego na kontraktowanie środków Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka (PO IG).

Zakres ewaluacji objął ocenę systemu wdrażania ze szczególnym uwzględnieniem procesu wyboru projektów Działania 1.4-4.1 PO IG.

Główne cele badania były następujące:

1. Ocena dofinansowanych projektów z punktu widzenia szans na osiągnięcie celów działania 1.4-4.1;
2. Diagnoza i analiza zagrożeń dla realizacji celów Działania 1.4-4.1 wskazanych w punkcie 1;
3. Ocena systemu wdrażania Działania 1.4-4.1 z uwzględnieniem dotychczasowych zmian dotyczących dokumentacji programowej oraz warunków współpracy z ekspertami zewnętrznymi;
4. Wypracowanie rekomendacji mających na celu:
 - a. optymalizację kierunków i intensywności wsparcia w ramach Działania 1.4-4.1;
 - b. określenie celowości kontynuowania w kolejnej perspektywie finansowej (2014-2020) wsparcia w formule zastosowanej w przypadku Działania 1.4-4.1 PO IG.

Badanie opierało się głównie na metodach jakościowych oraz ocenie ilościowej informacji zawartych we wnioskach beneficjentów. Zastosowano następujące metody badawcze: analiza dokumentów *desk research*, Indywidualne Wywiady Pogłębione (*Individual In-Depth Interview - IDI*), zogniskowane wywiady grupowe (*Focus Group Interview - FGI*). Jako technikę wspomagającą proces wypracowania wniosków i rekomendacji zastosowano warsztat kreatywny. Uwzględniono następujące perspektywy badawcze: perspektywę przedstawicieli instytucji systemu wdrażania, perspektywę ekspertów oceniających wnioski oraz perspektywę beneficjentów. Jednym z elementów badania była analiza ekspercka wybranych biznes planów. Badanie realizowano w okresie styczeń-marzec 2011.

Poniżej przedstawiono najważniejsze wnioski z badania:

Rokowania co do osiągnięcia rezultatów projektów

Efekty prognozowane przez przedsiębiorców we wnioskach do Działania 1.4-4.1 są mało wiarygodne, a ostateczne wartości wskaźników (rezultatu) i szanse wdrożenia rynkowego – nieprzewidywalne, ponieważ przedsiębiorcy prognozując efekty projektów bazują na swoim doświadczeniu i wycinkowej znajomości rynku, a nie na rzetelnej analizie rynku i analizie ryzyk towarzyszących wdrażaniu innowacyjnych rozwiązań (w ponad dwóch trzecich analizowanych projektów brakowało prawidłowo i rzetelnie sporządzonej analizy rynku i prognozy, dotyczącej pozycji rynkowej przedsiębiorstwa po wdrożeniu projektu).

Stawia to pod znakiem zapytania szanse wdrożenia rynkowego innowacji, które to wdrożenie jest warunkiem *sine qua non* uznania wdrażanego pomysłu za innowację.

Brak analiz rynkowych nie pozwala także na obiektywną ocenę poziomu nowatorstwa wdrażanej innowacji, który rozstrzygany jest właśnie w „przestrzeni rynkowej”.

Innowacyjność

Deklarowany przez przedsiębiorców poziom wdrażanych innowacji jest bardzo wysoki (innowacje na poziomie światowym wdrażane są w 35,9% wszystkich projektów, na poziomie krajowym - 45,2%, na poziomie rynku lokalnego lub poziomie firmy - 10,0% projektów. Jak

Jednak wynika z analizy biznes planów, deklaracja poziomu innowacyjności we wnioskach bazuje na subiektywnych odczuciach przedsiębiorcy, nie popartych dogłębną analizą rynku i konkurencji.

Rzeczywisty poziom innowacyjności projektów jest zróżnicowany, ale trudny do określenia. Zdaniem ekspertów oceniających wnioski i przedstawicieli instytucji systemu wdrażania, da się wyodrębnić trzy grupy wnioskodawców, których wnioski charakteryzują się określonym poziomem innowacyjności:

- przedsiębiorstwa duże, które prezentują dobrze przygotowane wnioski o niskim poziomie innowacyjności,
- przedsiębiorstwa średnie i małe, które mają w miarę stabilną pozycję na rynku krajowym i przyjęły strategię wzrostu, która oznacza konieczność ciągłego reagowania na potrzeby klientów i ofertę konkurencji. U tych wnioskodawców dominują innowacje imitujące lub adaptujące rozwiązania znane na rynkach zagranicznych.
- Przedsiębiorstwa mikro, które prezentują najbardziej nowatorskie, ale też i najbardziej ryzykowne rozwiązania. Do tej grupy należą też przedsiębiorstwa wysokich technologii wywodzące się z jednostek naukowych (*spin-off*).

W większości projektów (58,3%) wdrażane są innowacje produktowe. Towarzyszą im inne typy innowacji: modyfikacje procesów (innowacje procesowe), rozwiązań organizacyjnych (innowacje organizacyjne) lub marketingowych (innowacje marketingowe). Te dwa ostatnie typy innowacji stanowią margines innowacji wdrażanych w ramach Działania 1.4-4.1.

Działania badawczo-rozwojowe

Pojawiające się opinie o „markowaniu” działań badawczo-rozwojowych (część 1.4) w celu wykorzystania dotacji na działania inwestycyjne (część 4.1) nie znalazły potwierdzenia w badaniu:

- Budżety projektów mają „prawidłową” budowę - uśredniona proporcja wielkości budżetu części wdrożeniowej do części badawczo-rozwojowej w ponad 500 projektach zakwalifikowanych do dofinansowania w trzech pierwszych konkursach ma wartość zbliżoną do wskaźnika obserwowanego dla firm produkcyjnych w Unii Europejskiej (6:1). Zdarzają się incydentalnie projekty, w których ta proporcja znacznie odbiega od przeciętnej, ale zarówno na korzyść budżetu części inwestycyjnej, jak i odwrotnie. Obserwuje się specyfikę branżową - projekty informatyczne z reguły mają bardzo wysoki budżet części badawczo-rozwojowej, a niski budżet części wdrożeniowej, projekty technologiczne – odwrotnie.
- Program przyciągnął firmy innowacyjne i nastawione na rozwój. Co czwarty projekt jest realizowany przez przedsiębiorstwa przemysłowe należące do sektora wysokich technologii, a dwie trzecie wnioskodawców z sektora usług należy do sektora usług wiodących (zgodnie z klasyfikacją OECD). Nieustanna praca nad nowymi produktami/technologiami/usługami dla tych firm jest nie tylko ich wyborem ale koniecznością wynikającą z działania na bardzo konkurencyjnym rynku.
- Największej wartości dodanej programowi beneficjenci upatrują w możliwości finansowania działań badawczo-rozwojowych, na które na rynku najtrudniej zdobyć finansowanie zewnętrzne. W tym kontekście zrozumiałe jest niesłabnące zainteresowanie Działaniem 1.4, po zakontraktowaniu całości środków w Działaniu 4.1.
- Program odegrał rolę stymulatora, koncentrującego uwagę kadry przedsiębiorstwa na kwestiach rozwoju i inicjującego działania badawczo-rozwojowe, które często są spychane na drugi plan w bieżącej działalności operacyjnej przedsiębiorstwa.

Współpraca z jednostkami naukowymi

Dwóch na trzech beneficjentów programu nawiązało współpracę na etapie prac badawczo-rozwojowych (Działanie 1.4) z jednostką naukową:

- Współpraca z jednostkami naukowymi przy realizacji działań badawczo-rozwojowych jest w opinii przedsiębiorców konieczna. Głównym powodem nawiązywania tego rodzaju współpracy jest konieczność uzyskania dostępu do infrastruktury badawczej oraz potrzeba zatrudnienia wykwalifikowanego personelu badawczego.
- Najczęściej stosowany, bo zdaniem przedsiębiorców najbardziej efektywny, model współpracy, to umowa z uczelnią, która daje podstawy prawne współpracy w zakresie wykorzystania aparatury badawczej i personelu technicznego uczelni oraz indywidualne zadania zlecane kadrze naukowej.
- Największe bariery współpracy:
 - dla uczelni: - niski poziom nowatorstwa rozwiązywanych we współpracy z przedsiębiorstwami problemów badawczych, których wyniki nie przyczyniają się do powiększenia dorobku naukowego ani uczelni ani ich kadr naukowych,
 - dla przedsiębiorców - koszty badań wykonywanych we współpracy z jednostkami naukowymi (średni budżet projektu realizowanego we współpracy z jednostką naukową w Działaniu 1.4, jest prawie dwukrotnie większy, niż w projektach bez partnera).

Kryteria oceny wniosków

Ewolucja systemu oceny projektów w czterech analizowanych konkursach oceniona została pozytywnie: wzrosła liczba i waga kryteriów adekwatnych do celów Działania 1.4-4.1, wzrosła znacząco selektywność kryteriów wyboru, natomiast nadal wiele do życzenia pozostawia obiektywizm oceny:

- W Działaniu 1.4-4.1 dofinansowane mogą być jedynie projekty innowacyjne. Jednak początkowe kryteria wyboru w znikomym stopniu promowały projekty o wyższym poziomie innowacyjności. W kolejnych naborach zmieniano kryteria zwiększając udział i wagę kryteriów odnoszących się do poziomu innowacyjności projektu i zdolności innowacyjnej przedsiębiorstwa. Najważniejszą zmianą było wprowadzenie kryterium *Poziom innowacyjności*.... które odnosi się do obu kluczowych aspektów innowacji – nowatorstwa oraz szans wdrożenia rynkowego (poprzez ocenę użyteczności i opłacalności wprowadzenia innowacji na rynek)
- Znacznie też poprawiła się selektywność systemu oceny przez wprowadzenie możliwości nadawania oceny częściowej w kryterium *Poziom innowacyjności*.. i stosunkowo wysoką wagę (40%) tego kryterium.
- Przy braku szczegółowych wytycznych (np. listy pytań kontrolnych doprecyzowujących pojęcia składające się na kryterium: *Poziom innowacyjności*..) ocena wniosków według tego kluczowego dla selektywności systemu kryterium jest całkowicie subiektywna.

Eksperti oceniający wnioski

Kryteria rekrutacji ekspertów oceniających kładą nacisk na wiedzę i doświadczenie eksperta w konkretnej dziedzinie nauki, bez konieczności wykazania branżowej wiedzy rynkowej. Taki profil kompetencji ekspertów oceniających wnioski skutkuje skupieniem ich uwagi raczej na aspektach związanych z poziomem naukowym części badawczej, niż na szansach produktu/usługi/technologie na komercyjny sukces na rynku.

Opóźnienia w realizacji Działania 1.4-4.1

Wydatkowanie środków w Działaniu 1.4-4.1 mimo znaczących opóźnień w realizacji projektów, przy istniejącym nadal dość dużym marginesie czasu do końca wydatkowania programów 2007-2013, wydaje się niezagrażone.

Opóźnienia w wydatkowaniu środków Działania 1.4-4.1 wynikają z opóźnień w realizacji projektów (co drugi beneficjent (52,5%) rozpoczął realizację działań ze średnio pięciomiesięcznym opóźnieniem), te z kolei wynikają z przedłużającej się oceny wniosków i długiej procedury podpisywania umów.

Opóźnienia w płatnościach dla beneficjentów

Opóźnienia w płatnościach stwarzają istotne zagrożenie utraty płynności finansowej dla tych przedsiębiorców, dla których dotacja wypełnia lukę finansową, tzn. jest niezbędna do zbilansowania finansowego realizacji przedsięwzięcia.

Problemy z płynnością finansową beneficjentów realizujących projekty powinny rozwiązywać zaliczki. Jednak beneficjenci rezygnują z zaliczek, bo rozliczanie zaliczek jest tak samo długotrwałe jak rozliczanie wniosków o płatność, a ewentualne błędy beneficjentów w kwalifikacji wydatków finansowanych z zaliczek skutkują dolegliwymi karami finansowymi.

Inne problemy związane z wdrażaniem Działania 1.4-4.1

Wdrażanie Działania 1.4-4.1 przez dwie Instytucje Pośredniczące usytuowane w różnych ministerstwach stwarza określone trudności techniczne (komunikacja, różne procedury, uzgadnianie stanowisk) ale też wydaje się wносить wartość dodaną do programu. Każda z instytucji reprezentuje nieco inne spojrzenie na Działanie 1.4-4.1 i ma nieco inne priorytety. Ta różnica perspektyw i doświadczeń prowadzi do bardziej optymalnych rozwiązań dla Działania 1.4-4.1 jako całości. Przykładem takiej „optymalizacji” jest ewolucja kryteriów oceny i sposobu oceny wniosków.

Wprowadzenie Regionalnych Instytucji Finansujących (RIF) do struktury wdrażania było konieczne ze względu rosnące opóźnienia w realizacji Działania wynikające z dużej liczby wniosków i umów z beneficjentami i niewystarczające zasoby kadrowe PARP. Jednak na efekty, w postaci przyspieszenia realizacji procedur obsługi beneficjentów, trzeba poczekać, aż RIF zdobędą doświadczenie w obsłudze projektów.

Summary

This study is a thematic evaluation carried out in mid-term envisaged for contracting funds under the Operational Programme - Innovative Economy (OP IE).

The scope of the evaluation encompassed an evaluation of the implementation system taking into account in particular the project selection process in Measure 1.4-4.1 OP IE.

The main aims of the study were as follows:

1. An evaluation of the co-financed projects from the point of the chances of achieving the goals of Measure 1.4-4.1;
2. The diagnosis and analysis of threats to the realization of Measure 1.4-4.1 given in point 1;
3. An evaluation of the implementation system of Measure 1.4-4.1 taking into account the hitherto changes in program documentation and cooperation terms with external experts;
4. Working out recommendations with the purpose of:
 - a. optimizing the directions and intensity of support in the framework of Measure 1.4-4.1;
 - b. determining the purposefulness of continuing support in the next financial perspective (2014-2020) in the formula used in Measure 1.4-4.1 OP IE.

The study was based mainly on qualitative methods and a quantitative evaluation of information found in the applications of beneficiaries. The following research methods were used: desk research, In-Depth Interviews – IDI, Focus Group Interviews – FGI. The creative workshop was used as a technique assisting the process of working out conclusions and recommendations. The following research perspectives were used: the perspective of representatives of the institution of the implementation system, the perspective of experts evaluating applications and the beneficiaries’ perspective. The expert’s evaluation of chosen business plans was one of the elements of the study. The study was carried out in January-March 2011.

Below are presented the most important conclusions from the study:

Prognoses as to reaching the project results

The effects predicted by entrepreneurs in applications for Measure 1.4-4.1 are quite unreliable, and the final values of indicators (of result) and chances of market implementation – unpredictable, as entrepreneurs, when forecasting the effects of the projects base on their experience and fragmentary familiarity of the market and not an in-depth market analysis and an analysis of risks accompanying the implementation of innovative solutions (over two thirds of the analyzed projects lacked a properly and solidly prepared market analysis and forecast concerning the enterprise’s market position following project implementation).

This jeopardizes the chances for the market implementation of the innovation, where this implementation is the *conditio sine qua non* of accepting of the implemented idea as an innovation.

Lack of market analyses also prevents an objective evaluation of the level of novelty of the implemented innovation, which is determined precisely in the “market space”.

Innovativeness

The level of implemented innovations declared by entrepreneurs is very high (world-wide level innovations are implemented in 35.9% of all projects, on the national level – in 45.2%, and on the local market or firm's level – in 10.0% of the projects. However, as we see from the analysis of business plans, the declaration of the level of innovativeness in the applications is based on the subjective impressions of the entrepreneurs, not supported by an in-depth analysis of the market and competition.

The actual level of the innovativeness of projects is differentiated, but difficult to determine. Experts evaluating the applications and representatives of institutions of the implementation system believe that it is possible to distinguish between three groups of applicants, whose applications are characterized by a given level of innovativeness:

- large enterprises, who present well-prepared applications with a low level of innovativeness,
- small and medium-sized enterprises, who have a relatively stable position on the national market and have adopted a growth strategy, which signifies a need to react constantly to customer needs and the offer of the competition. Imitation innovations or those adapting solutions used on foreign markets dominate among these applicants.
- Micro enterprises, who present the most innovative, but at the same time most risky solutions. This group also includes high-technology enterprises deriving from scientific units (spin-offs).

In most projects (58.3%) product innovations are implemented. These are accompanied by other types of innovations: modifications of processes (process innovations), organizational solutions (organizational innovations) or marketing (marketing innovations). The two latter types of innovations are a margin of innovations being implemented under Measure 1.4-4.1.

Research & development activities

The appearing opinions on “feigning” research & development activities (part 1.4) in order to take advantage of a grant for investment activities (part 4.1) were not confirmed in the study:

- The budgets of projects are constructed correctly – the averaged ratio of the budget for the implementation part to the R&D part in over 500 projects qualifying for co-financing in the first three competitions has a value approximating the indicator observed in the case of production firms in the European Union (6:1). There were incidental projects where this ratio was far from the average, but this was both to the advantage of the budget for the investment part, as well as the other way around. The specific character of a given line of business is also observed – information science projects as a rule have a very high budget for the R&D part, and a low budget for the implementation part, and for technological projects the opposite is true.
- The program drew to it innovative firms and those focusing on development. Every fourth project is being realized by industrial enterprises from the sector of high technology, and two thirds of the applicants from the sector of services come from the sector of knowledge-based services (according to OECD classification). For these firms, incessant work on new products/technologies/services is not only their choice but a necessity resulting from operating on a very competitive market.
- The beneficiaries see the possibility of financing R&D activities, for which it is difficult to obtain external financing, as the greatest added value of the program. In this context it is easy to understand the unflagging interest in Measure 1.4, following the contracting of all of the funds in Measure 4.1.

- The program played the part of a stimulator, focusing the attention of the enterprise's personnel on issues of development and initiating R&D activities, which are often treated as secondary in the day-to-day operational activity of the enterprise.

Cooperation with scientific units

Two out of three of the program's beneficiaries established cooperation at the stage of R&D works (Measure 1.4) with a scientific unit:

- In the opinion of entrepreneurs, cooperation with scientific units in the realization of R&D activities is a necessity. The main reason for establishing such cooperation is the need to gain access to research infrastructure and employ qualified scientific personnel.
- The most often used model of cooperation, considered as most effective by entrepreneurs, is a contract with the institution of higher learning, which provides the legal grounds for cooperation in the area of using the institution's scientific apparatus and technical personnel, and individual tasks commissioned to the scientific personnel.
- The greatest obstacles in cooperation:
 - In the case on institutions of higher learning – the low level of innovativeness of research problems solved in cooperation with enterprises, the results of which do not contribute to increasing the scientific achievements of neither the institution of higher learning nor their scientific personnel,
 - For the entrepreneurs – the costs of research conducted in cooperation with scientific units (the average budget of a project realized in cooperation with a scientific unit in Measure 1.4 is almost twice as high as in projects without a partner).

The criteria of evaluating applications

The evolution of the system for project evaluation in the four analyzed competitions was evaluated positively: there was an increase in the number and weight of the criteria adequate for the goals of Measure 1.4-4.1, there was a significant increase in the selectiveness of selection criteria, however, objective evaluation still leaves much to be desired:

- In Measure 1.4-4.1 only innovation projects could be co-financed. However, initial selection criteria promoted projects with a higher level of innovativeness to an insignificant extent only. In the subsequent calls for applications the criteria were changed, raising the share and weight of criteria referring to the project's level of innovativeness and the enterprise's innovation capacity. The most important change was the introduction of the criterion Level of innovativeness... which refers to both basic aspects of innovation - novelty and the chances of market implementation (through the evaluation of the usefulness and profitability of introducing the innovation on the market).
- The selectiveness of the system of evaluation has also greatly improved through the introduction of the possibility of awarding partial evaluations in the Level of innovativeness... criterion and the relatively high weight of this criterion (40%).
- In view of the lack of precise guidelines (e.g. a list of control questions giving precise definitions of terms comprising the criterion: Level of innovativeness...) the evaluation of applications according to this criterion of key significance for the system's selectiveness is totally subjective.

Experts evaluating the applications

The criteria for recruiting evaluating experts emphasize the expert's knowledge and experience in the specific field of science, without the need for demonstrating market knowledge in the particular line of business. Such a profile of the competences of experts evaluating the applications results in them focusing their attention on aspects connected with the scientific level of the research part rather than the chances of the product/service/technology for commercial success on the market.

Delays in the realization of Measure 1.4-4.1

Expenditure of funds under Measure 1.4-4.1 despite significant delays in project implementation, with the continuing quite large time margin until the end of expenditure of 2007-2013 programs, does not appear to be threatened.

Delays in the expenditure of funds under Measure 1.4-4.1 result from the delays in project implementation (every second beneficiary (52.5%) started implementing activities with an average delay of 5 months), these in turn result from the drawn out evaluation of the applications and the long procedure connected with signing the contracts.

Delays in payments for beneficiaries

Delays in payments are a significant threat of losing financial liquidity for those entrepreneurs, for whom the grant fills the financial gap, i.e. is necessary for the financial balancing of the venture's realization.

Problems with financial liquidity of the beneficiaries implementing projects should be solved by way of advance payments. But beneficiaries resign from these advance payments, as settling them takes just as much time as settling Project Interim Reports and possible mistakes of the beneficiaries in qualifying financial expenses from advance payments result in painful fines.

Other problems connected with implementing Measure 1.4-4.1

The implementation of Measure 1.4-4.1 by two Intermediary Institutions located in different ministries creates certain technical difficulties (communication, different procedures, determining positions) but also seems to bring an added value to the program. Each of the institutions presents a slightly different look at Measure 1.4-4.1 and has slightly different priorities. This difference in perspectives and experiences leads to more optimal solutions for Measure 1.4-4.1 as a whole. An example of such "optimization" is the evolution of the evaluation criteria and methods for evaluating applications.

The introduction of Regional Financing Institutions (RFI) in the implementation structure was necessary because of the growing delays in the realization of the Measure resulting from the large number of applications and contracts with beneficiaries as well as the insufficient personnel resources in PAED (PARP). However, we must still wait for the effects in the form of speeding up the realization of procedures of servicing beneficiaries, until the RFI gain experience in servicing projects.

Glosariusz

biznes plan	dokument zawierający wytyczne prowadzenia działalności gospodarczej, będący wynikiem szeregu decyzji odnoszących się do wyboru przyszłych celów oraz metod ich realizacji i zakładanych środków, zgodnie z zasadami racjonalnego gospodarowania. Opracowanie biznes planu wymaga dość rozległej wiedzy ekonomicznej, prawnej i z zakresu zarządzania (marketingu, zarządzania strategicznego, rachunkowości). Biznes plan posiada dwie istotne cechy: długofalowość (co oznacza, że plan zbudowany jest na przynajmniej kilka lat) i kompleksowość (co oznacza, że jest to plan całościowo ukazujący przyszłość przedsiębiorstwa lub przedsięwzięcia).
badania podstawowe	obejmujące działalność badawczą-eksperymentalną lub teoretyczną, podejmowaną w celu zdobycia nowej wiedzy o zjawiskach i faktach, nieukierunkowaną na bezpośrednie zastosowanie w praktyce
badania przemysłowe	planowe badania mające na celu pozyskanie nowej wiedzy, która może być przydatna do opracowania nowych albo znaczącego udoskonalenia istniejących produktów, procesów lub usług
badania stosowane	obejmujące działalność badawczą podejmowaną w celu zdobycia nowej wiedzy, ukierunkowaną na zastosowanie w praktyce
dyfuzja innowacji	upowszechnianie nowych rozwiązań w kolejnych realizacjach, zapewnienie firmom wysokiej jakości usług służących wykorzystaniu ich potencjału innowacyjnego, tworzenie korzystnych warunków współpracy między firmami, sektorem badawczo-rozwojowym i instytucjami otoczenia biznesu
działalność badawczo-rozwojowa (B+R)	systematycznie prowadzone prace twórcze, podjęte dla zwiększenia zasobu wiedzy, w tym wiedzy o człowieku, kulturze i społeczeństwie, jak również dla znalezienia nowych zastosowań dla tej wiedzy. Działalność B+R odróżnia od innych rodzajów działalności dostrzegalny element nowości i eliminacja niepewności naukowej i/ lub technicznej, czyli rozwiązanie problemu niewypływającego w sposób oczywisty z dotychczasowego stanu wiedzy. Działalność badawcza obejmuje: badania naukowe oraz prace rozwojowe.
działalność innowacyjna	wszelkie działania (przedsięwzięcia) o charakterze naukowym (badawczym), technicznym, organizacyjnym, finansowym i handlowym (komercyjnym), których celem jest opracowanie i wdrożenie innowacji. Niektóre z tych działań są innowacyjne same w sobie, inne zaś mogą nie zawierać elementu nowości, lecz są niezbędne do opracowania i wdrożenia innowacji. Działalność innowacyjna może być prowadzona przez samo przedsiębiorstwo na jego własnym terenie (wewnątrz firmy – in house) lub może polegać na nabyciu dóbr i usług, w tym wiedzy bądź usług konsultingowych, ze źródeł zewnętrznych. Bywa to określane jako nabycie technologii zewnętrznej w postaci materialnej bądź niematerialnej.
European Innovation Scoreboard [Europejska Tablica Wyników w Dziedzinie Innowacji]	źródło informacji nt. szeroko rozumianej działalności innowacyjnej przedsiębiorstw europejskich. EIS jest corocznym zestawieniem 26 podstawowych wskaźników innowacyjnych poszczególnych krajów członkowskich UE i krajów EFTA. EIS obejmuje wskaźniki mające opisać efektywność innowacyjną (innovation performance) gospodarek tych krajów. Dane statystyczne zbierane są zgodnie ze wspólną metodologią od 2001 roku. Na tej podstawie opracowywane są zestawienia wskaźników służące dokonaniu analizy poziomu innowacyjności poszczególnych krajów, skuteczności prowadzonej przez nie polityki innowacyjnej, analizy silnych i słabych stron oraz określeniu pozycji UE w stosunku do USA i Japonii.
firma innowacyjna	inteligentna organizacja, permanentnie generująca i realizująca innowacje, znajdująca uznanie u odbiorców ze względu na wysoki poziom nowoczesności i konkurencyjności. Struktura i sposób zarządzania firmą innowacyjną są dostosowane do jej podstawowego zadania.

firma odpryskowa [spin-off i/lub spin-out]	jest to w najszerszym ujęciu nowe przedsiębiorstwo, które powstało w drodze usamodzielnienia się pracownika/ów przedsiębiorstwa macierzystego lub innej organizacji (np. laboratorium badawczego, szkoły wyższej) oraz wykorzystuje w celach gospodarczych intelektualne i organizacyjne zasoby organizacji macierzystej.
firma technologiczna [new technology-based firm]	firma oparta na nowej technice, zwana w skrócie FONT (ang. – <i>new technology-based firms</i> NTBF), zorientowana na transfer technologii wyników B+R do produkcji. Firmy takie definiuje się jako rozwijające, produkujące i sprzedające dobra i usługi, które ucieleśniają znaczący element współczesnej nauki. Podstawową cechą takich firm jest konwersja nauki w nową technikę i jej rynkowa komercjalizacja. Są to firmy jednocześnie wysoce innowacyjne i przedsiębiorcze.
grupy tematyczne Info, Bio, Techno	grupa tematyczna Info: technologie informacyjne i telekomunikacyjne, sieci inteligentne, telekomunikacyjne i teleinformatyczne nowej generacji, optoelektronika, nauki obliczeniowe. grupa tematyczna Techno: nowe materiały i technologie, nanotechnologie, projektowanie systemów specjalizowanych, mechatronika, technologia i inżynieria chemiczna. grupa tematyczna Bio: biotechnologia i bioinżynieria, postęp biologiczny w rolnictwie i ochrona środowiska, nowe wyroby i techniki medyczne.
innowacja	wdrożenie nowego lub istotnie ulepszanego produktu (wyrobu lub usługi), nowego lub istotnie ulepszanego procesu, nowej metody marketingu lub nowej metody organizacji w zakresie praktyk biznesowych, organizacji miejsca pracy bądź relacji ze środowiskiem zewnętrznym. Węższa definicja uznaje za innowacje jedynie tzw. innowacje „techniczne”, tzn. nowe lub istotnie ulepszone produkty i procesy. Produkty (wyroby i usługi), procesy i metody (techniczne, organizacyjne i marketingowe) są innowacjami, jeśli są nowe lub istotnie ulepszone przynajmniej z punktu widzenia wdrażającego je przedsiębiorstwa.
innowacja marketingowa	wdrożenie nowej metody marketingowej obejmującej znaczące zmiany w zakresie: wzornictwa i opakowania, metod sprzedaży wyrobów i usług, ich promocji i reklamy wyrobów i usług, metod (strategii) ustalania cen wyrobów i usług. Celem innowacji marketingowych jest lepsze zaspokojenie potrzeb klientów, otwarcie nowych rynków bądź zmiana pozycji produktów danej firmy na dotychczasowym rynku, co ma służyć zwiększeniu wartości jej produkcji sprzedanej.
innowacja organizacyjna	wdrożenie nowej metody organizacji w zakresie praktyk biznesowych, organizacji miejsca pracy bądź relacji ze środowiskiem zewnętrznym. Celem wdrażania przez przedsiębiorstwa innowacji organizacyjnych jest zwiększenie sprawności ich funkcjonowania poprzez redukcję kosztów administracyjnych i/lub transakcyjnych, poprawa satysfakcji pracowników ze sposobu zorganizowania miejsca pracy i w konsekwencji wzrost jej wydajności, zdobycie dostępu do aktywów nie podlegających sprzedaży, takich jak nieskodyfikowana wiedza zewnętrzna, a także redukcja kosztów dostawy zaopatrzenia. Innowacje organizacyjne przyczyniają się do zintensyfikowania wymiany informacji w obrębie przedsiębiorstwa i z jego otoczeniem zewnętrznym oraz do poprawy zdolności firmy do uczenia się i wykorzystywania nowej wiedzy i technologii.
innowacja procesowa	wdrożenie nowej lub istotnie ulepszonej metody produkcji lub metody z zakresu logistyki obejmujące w szczególności istotne zmiany w stosowanych technikach, wyposażeniu i oprogramowaniu. Innowacje procesowe wprowadzane są przez przedsiębiorstwa z myślą o zmniejszeniu kosztów jednostkowych produkcji, zwiększeniu jakości, a także w celu wdrożenia produkcji nowych lub istotnie ulepszonych produktów.
innowacja produktowa	wdrożenie wyrobu lub usługi, które są nowe lub istotnie ulepszone z punktu widzenia ich charakterystyki funkcjonalnej lub celów użytkowych, którym mają służyć. Obejmuje to w szczególności udoskonalenia w zakresie charakterystyki technicznej, zastosowanych komponentów i materiałów oraz oprogramowania

stanowiącego integralną część produktu, a także udoskonalenia ułatwiające korzystanie z produktu przez użytkownika. Innowacje produktowe mogą być efektem wykorzystania nowej wiedzy i technologii, jak również mogą powstać w wyniku nowej kombinacji istniejącej już wiedzy i technologii.

innowacyjność

cecha podmiotów gospodarczych lub gospodarek, oznaczająca zdolność do tworzenia i wdrażania innowacji, jak również ich absorpcji, wiążąca się z aktywnym angażowaniem się w procesy innowacyjne i podejmowanie działań w tym kierunku; oznacza również zaangażowanie w zdobywanie zasobów i umiejętności niezbędnych do uczestniczenia w tych procesach. Bardzo często mierzona jest ilością tworzonych i wdrażanych innowacji oraz nakładami przeznaczanymi przez przedsiębiorstwa na działania w tym zakresie. Innowacyjność wiąże się z posiadanymi zasobami (ludzkie, rzeczowe, kapitałowe, informacyjne), ale także umiejętnością ich wykorzystania, czyli dojrzałością innowacyjną. Dojrzałość innowacyjna to odpowiedni poziom kultury organizacyjnej, warunkujący wykorzystanie przedsiębiorczości, innowacyjności, kreatywności oraz innych zdolności do tworzenia, absorbowania i wprowadzania innowacji w różnych dziedzinach. Dojrzałość innowacyjna może być traktowana jako specyficzny zasób dla podmiotów gospodarczych, będący swoistą kompilacją prostszych zasobów o charakterze materialnym (np. środki finansowe, warunki do pracy) i niematerialnym (np. umiejętności, zdolności).

komercjalizacja technologii/wiedzy

całokształt działań związanych z przekształcaniem wiedzy w nowe produkty, technologie i rozwiązania organizacyjne. Wynalazek otwiera nowe możliwości techniczne i sam w sobie jest bezwartościowy, dopóki nie wskażemy potencjalnych możliwości zastosowania i nie ocenimy od strony efektywności ekonomicznej. Tutaj rozpoczyna się proces komercjalizacji technologii, polegający na wnikliwym rozpoznaniu zalet nowego pomysłu, produktu czy technologii oraz ocenie potencjału rynkowego. Dokonujemy porównania ze znajdującymi się na rynku substytutami i oceny: (1) wielkości potencjalnego rynku, (2) niezbędnych nakładów inwestycyjnych, (3) kosztów produkcji, (4) kanałów dystrybucji itp.

patent

dokument otrzymywany z Urzędu Patentowego, potwierdzający prawo do korzystania z wynalazku. Zgodnie z Ustawą prawo własności przemysłowej z dn. 30.06.2000 r., patent oznacza monopol, czyli wyłączne prawo do korzystania z rozwiązania będącego przedmiotem wynalazku (art. 63). Wyłączność ta dotyczy wszelkich form korzystania z wynalazku, zarówno w celach zawodowych jak i zarobkowych (art. 66). Istotą wspomnianego monopolu jest możliwość zakazania przez uprawnionego korzystania z wynalazku przez inne osoby, w zamian za ujawnienie idei wynalazku. W przypadku produktu zakaz dotyczy wytwarzania, używania, wprowadzania do obrotu lub importowania dla tych celów produktu będącego przedmiotem wynalazku. W przypadku sposobu wytwarzania zabronione jest stosowanie sposobu będącego przedmiotem wynalazku, jak również używanie, oferowanie, wprowadzanie do obrotu lub importowanie dla tych celów produktów otrzymanych bezpośrednio takim sposobem (art. 66). Zakres przedmiotowy patentu określają zastrzeżenia patentowe, które są elementem opisu patentowego. Patent udzielany jest na 20 lat od chwili zgłoszenia w Urzędzie Patentowym (art. 63). Uprawniony z patentu może w drodze umowy udzielić innej osobie upoważnienia (licencji) do korzystania z jego wynalazku (umowa licencyjna) (art. 66). Patent jest zbywalny i podlega dziedziczeniu, pamiętać jednak trzeba, że umowa o przeniesienie patentu wymaga, pod rygorem nieważności, zachowania formy pisemnej (art. 67).

patent europejski

udzielany jest na mocy Konwencji o udzielaniu patentów europejskich (Konwencja Monachijska), która powstała w 1973 r. Jej celem jest uzyskiwanie patentów w krajach członkowskich za pomocą jednej procedury. Powołana została Europejska Organizacja Patentowa z siedzibą w Monachium, a jednym z jej organów został Europejski Urząd Patentowy. Patent Europejski jest patentem udzielanym przez Europejski Urząd Patentowy na poszczególne kraje – strony Konwencji, wybrane przez zgłaszającego. W każdym państwie, na które został udzielony patent europejski ma on ten sam skutek i podlega tym samym warunkom, co patent krajowy udzielony przez urząd patentowy tego państwa. Zgłoszenia o patent

	<p>europański mogą być dokonywane w języku angielskim, francuskim lub niemieckim. Europejska Organizacja Patentowa liczy obecnie 32 członków, w tym wszystkie kraje Unii Europejskiej. Pięć kolejnych krajów (Albania i kraje powstałe po rozpadzie Jugosławii) czeka na przyjęcie do EOP. Polska jest członkiem Europejskiej Organizacji Patentowej od 1 marca 2004 r.</p>
polityka innowacyjna	<p>jest zestawem elementów polityki naukowej i polityki technologicznej. Jej celem jest wspieranie innowacyjności gospodarki, to znaczy niesienie pomocy we wprowadzaniu nowych produktów, usług, procesów technologicznych i technik zarządzania. Głównym przedmiotem jej oddziaływania są przedsiębiorstwa, zwłaszcza małe, które ponoszą ryzyko podejmowania innowacji, w przypadku ich niepowodzenia. Służy temu tworzenie klimatu sprzyjającego innowacjom, wspieranie kultury innowacyjnej firm oraz rozwijanie usług na rzecz innowacji.</p>
poziom innowacji	<p>rozdzielamy trzy poziomy innowacji – najwyższy to nowości na skalę światową (tzw. innowacje absolutne – <i>new to the world</i>), średni poziom to nowości w skali rynku, na którym działa przedsiębiorstwo (<i>new to the market</i>), najniższy poziom to nowości tylko z punktu widzenia danego przedsiębiorstwa (<i>new to the firm</i>).</p>
prototyp	<p>pierwszy wykonany według dokumentacji model maszyny lub urządzenia, stanowiący podstawę do dalszej seryjnej produkcji. Prototyp to urządzenie, obwód lub program zaprojektowany i zbudowany w celu zademonstrowania zdolności do budowy urządzenia docelowego. Podczas budowy prototypu konstruktorzy po raz pierwszy wprowadzają w życie swoje nowe pomysły.</p>
prace rozwojowe	<p>prace wykorzystujące dotychczasową wiedzę, prowadzone w celu wytworzenia nowych lub udoskonalenia istniejących materiałów, wyrobów, urządzeń, usług, procesów, systemów lub metod;</p>
przedsiębiorstwo innowacyjne	<p>Innowacyjność przedsiębiorstwa określana jest najogólniej, jako jego zdolność i motywacja do poszukiwania i komercyjnego wykorzystywania jakichkolwiek wyników badań naukowych, nowych koncepcji, pomysłów i wynalazków, prowadzących do wzrostu poziomu nowoczesności i wzmocnienia pozycji konkurencyjnej firmy czy realizacji ambicji technicznych przedsiębiorcy. Zatem za innowacyjne uważa się przedsiębiorstwa, które umieją tworzyć, absorbować (chłonąć) i zbywać nowe produkty (usługi) oraz te, które charakteryzują się zdolnością ciągłego adaptowania się do zmian zachodzących w otoczeniu.</p>
Regionalne Instytucje Finansujące (RIF)	<p>organizacje wyłonione w konkursach regionalnych, posiadające duży potencjał merytoryczny i organizacyjny oraz udokumentowane doświadczenie w realizacji programów na rzecz MSP. W każdym województwie działa jeden RIF, który ściśle współpracuje z samorządem województwa, zwłaszcza w zakresie rozwoju przedsiębiorczości, wdrażając programy regionalne. W większości są to agencje rozwoju regionalnego z terenu danego województwa lub też instytucje posiadające odpowiednie doświadczenie we wspieraniu MSP (fundacje, izby, stowarzyszenia). Wszystkie RIF są zarejestrowane w KSU i świadczą również inne usługi dla MSP, zgodnie z zakresem rejestracji w systemie. Ich działania są ukierunkowane na: zarządzanie regionalnymi programami rozwoju MSP, współpracę z PARP przy realizacji programów krajowych, świadczenie bezpłatnych usług informacyjnych dla MSP w ramach Punktu Konsultacyjnego, nadzorowanie i koordynację sieci Punktów Konsultacyjnych na poziomie regionu oraz monitorowanie ich działalności.</p>
sektor B+R	<p>ogół instytucji i osób zajmujących się pracami twórczymi, podejmowanymi dla zwiększenia zasobu wiedzy, jak również dla znalezienia nowych zastosowań dla tej wiedzy. W skład sektora B+R w Polsce wchodzi następujące rodzaje jednostek: placówki naukowe Polskiej Akademii Nauk obejmujące instytuty naukowe i samodzielne zakłady naukowe, jednostki badawczo-rozwojowe (w skrócie JBR-y), jednostki prywatne, których podstawowy rodzaj działalności zaklasyfikowany został do działu 73 według PKD „Nauka”, szkoły wyższe: publiczne i prywatne prowadzące działalność B+R – w zakresie tej działalności, jednostki obsługi nauki (biblioteki naukowe, archiwa, stowarzyszenia, fundacje itp.), jednostki rozwojowe, pozostałe jednostki.</p>

selektywność	selektywność w akustyce to zdolność do wydzielenia sygnału użytecznego spośród innych sygnałów, na potrzeby niniejszego raportu: zdolność do wyodrębniania projektów najlepiej spełniających cele Działania 1.4-4.1
start-up	przedsiębiorstwo początkujące, w fazie rozruchu, firma na wczesnym etapie rozwoju
transfer technologii	przekazywanie określonej wiedzy technicznej i organizacyjnej i związanej z nią <i>know-how</i> celem gospodarczego (komercyjnego) wykorzystania. Transfer technologii to proces zasilania rynku technologiami, stanowiący szczególnie przypadek procesu komunikowania się. Należy podkreślić interakcyjny charakter tego procesu, w którym występują rozmaite pętle sprzężeń zwrotnych pomiędzy nadawcami i odbiorcami wiedzy oraz nowych rozwiązań technologicznych i organizacyjnych. Transfer dokonuje się głównie pomiędzy sektorem nauki i badań, a sferą działalności gospodarczej, tworząc specyficzny pomost pomiędzy tymi światami. Proces ten zachodzi także wewnątrz sfery gospodarczej między przedsiębiorstwami oraz na jej styku: indywidualni wynalazcy – przedsiębiorcy. Partnerami są w różnych układach instytucje naukowo-badawcze, duże, średnie i małe przedsiębiorstwa, instytucje publiczne oraz osoby prywatne.
typy innowacji (rodzaje)	typy innowacji: innowacje produktowe, innowacje procesowe, innowacje marketingowe, innowacje organizacyjne, zgodnie z przyjętymi definicjami
wartości niematerialne i prawne	stanowią możliwe do zidentyfikowania niepieniężne składniki aktywów trwałych, nie mające postaci fizycznej, będące w posiadaniu przedsiębiorstwa w celu ich wykorzystywania w jego działalności operacyjnej. Dla przykładu, mogą to być prawa autorskie, prawa do licencji, patentów, wzorów zdobniczych, znaków towarowych, nazw handlowych itp.
własność intelektualna	termin ten w prawie polskim nie jest zdefiniowany; nie jest również precyzyjnie zdefiniowany w prawie międzynarodowym. Przyjęło się obejmować tym pojęciem prawo autorskie i prawa pokrewne oraz prawo własności przemysłowej.
własność przemysłowa	rodzaj praw wyłącznych wynikających z narodowego lub międzynarodowego prawodawstwa. Termin ten pochodzi z Konwencji Paryskiej o Ochronie Własności Przemysłowej z 1883 r., ratyfikowanej przez Polskę w 1975 roku. Jednak Konwencja nie definiuje pojęcia „własność przemysłowa”, wymienia jednak przedmioty podlegające ochronie własności przemysłowej, do których zalicza: wynalazki, wzory użytkowe, wzory przemysłowe, znaki towarowe, znaki usługowe, nazwy handlowe i oznaczenia pochodzenia lub nazwy pochodzenia, jak również zwalczanie nieuczciwej konkurencji. Zgodnie z Konwencją własność przemysłowa rozumiana ma być w najszerszym znaczeniu i ma się stosować nie tylko do przemysłu i handlu w ścisłym znaczeniu, ale również do przemysłów rolnych i wydobywczych oraz do wszystkich produktów wytworzonych lub naturalnych.
wynalazek	nowy pomysł lub rozwiązanie, w dowolnym obszarze aktywności człowieka. W prawie nie ma definicji wynalazku, jako takiego, a istnieje jedynie określenie, jakie kryteria musi spełniać wynalazek, aby mogła być na niego udzielona ochrona. Kwestie udzielania ochrony na wynalazki uregulowane są Ustawą Prawo Własności Przemysłowej z dn. 30 czerwca 2000 r., wraz z następnymi nowelizacjami. Wynalazek, na który może być udzielona ochrona musi spełniać, niezależnie od obszaru techniki, równocześnie trzy kryteria (art. 24): musi być nowy, musi posiadać poziom wynalazczy, musi nadawać się do przemysłowego stosowania.
wysoka technika (high technology, high-tech)	dziedziny wytwarzania i wyroby odznaczające się wysoką naukochłonnością, tzw. wysokim poziomem aktywności B+R. Dziedziny wysokiej techniki charakteryzują się przede wszystkim: wysokim poziomem innowacyjności, krótkim cyklem życiowym wyrobów i procesów i szybką dyfuzją innowacji technologicznych, wzrastającym zapotrzebowaniem na wysoko kwalifikowany personel, szczególnie w zakresie nauk technicznych i przyrodniczych, dużymi nakładami kapitałowymi,

wysokim ryzykiem inwestycyjnym i szybkim „starzeniem się” inwestycji, ścisłą współpracą naukowo-techniczną, w obrębie poszczególnych krajów i na arenie międzynarodowej, pomiędzy przedsiębiorstwami i instytucjami badawczymi (instytutami naukowymi, wyższymi uczelniami itp.), wzmagającą się konkurencją w handlu międzynarodowym.

wzór przemysłowy

zgodnie z Ustawą prawo własności przemysłowej z dn. 30.06. 2000 r. - nowa i posiadająca indywidualny charakter postać wytworu lub jego części, nadana mu w szczególności przez cechy linii, konturów, kształtów, kolorystykę, strukturę lub materiał wytworu oraz przez jego ornamentację (art. 102). Podkreślić trzeba, że wzorem przemysłowym jest konkretny przedmiot – wytwór, wytworzony w sposób przemysłowy lub rzemieślniczy, obejmujący w szczególności opakowanie, symbole graficzne oraz kroje pisma typograficznego, z wyłączeniem programów komputerowych. Za wytwór uważa się także: przedmiot składający się z wielu wymiennalnych części składowych, umożliwiających jego rozłożenie i ponowne złożenie (wytwór złożony); część składową, jeżeli po jej włączeniu do wytworu złożonego pozostaje widoczna w trakcie jego zwykłego używania, przez które rozumie się każde używanie, z wyłączeniem konserwacji, obsługi lub naprawy; część składową, jeżeli może być przedmiotem samodzielnego obrotu.

wzór użytkowy

zgodnie z Ustawą Prawo Własności Przemysłowej z dn. 30.06.2000 (art. 94) - nowe i użyteczne rozwiązanie o charakterze technicznym, dotyczące kształtu, budowy lub zestawienia przedmiotu o trwałej postaci. Wzorem użytkowym jest więc zawsze przedmiot. Wzór użytkowy uważa się za rozwiązanie użyteczne, jeżeli pozwala ono na osiągnięcie celu mającego praktyczne znaczenie przy wytwarzaniu lub korzystaniu z wyrobów. Wobec wzoru użytkowego, który może podlegać ochronie, analogicznie jak wobec wynalazku, oczekuje się nowości i możliwości wykorzystania. Nie oczekuje się jednak od nich nieoczywistości (poziomu wynalazczego). Wzór użytkowy może być więc rozwiązaniem zupełnie oczywistym, o ile nosi znamiona użyteczności i nie był wcześniej ujawniony. Wobec wzorów użytkowych stosuje się analogiczne wyłączenia z ochrony, jak wobec wynalazków (art. 100).

**zdolność
innowacyjna**

zdolność do kreacji i wdrażania innowacji. Wewnętrznymi czynnikami determinującymi zdolność innowacyjną danej gospodarki są: stan nauki, badań i wdrożeń oraz związane z nimi techniki wytworzenia, a także potencjał ludzki, jego wykształcenie i doświadczenie oraz kreatywność. Istotną rolę – co uprzednio podkreślono – pełni również system powiązań na styku nauka – praktyka gospodarcza i wynikająca z tego zdolność wdrażania rezultatów badań naukowych, wynalazków i rozwiązań racjonalizatorskich do praktyki gospodarczej.

Wykaz skrótów

Skrót	Objaśnienie skrótu
B+R	Badania + Rozwój – działalność badawczo-rozwojowa (ang. Research & Development)
CIS	Community Innovation Survey – wspólnotowe badanie innowacyjności
EIS	European Innovation Scoreboard – europejski ranking innowacyjności
EPO	European Patent Office – Europejski Urząd Patentowy
FGI	Focus Group Interview – zogniskowany wywiad grupowy
GUS	Główny Urząd Statystyczny
IDI	Individual In-depth Interview – indywidualny wywiad pogłębiony
IZ	Instytucja Zarządzająca
IP	Instytucja Pośrednicząca
IP2	Instytucja Pośrednicząca drugiego stopnia
IW	Instytucja Wdrażająca
MG	Ministerstwo Gospodarki
MNiSW	Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego
MRR	Ministerstwo Rozwoju Regionalnego
PARP	Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości
PO IG	Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka
RIF	Regionalna Instytucja Finansująca
SII	Summary Innovation Index – syntetyczny wskaźnik innowacyjności
SPO WKP	Sektorowy Program Operacyjny Wzrost Konkurencyjności Przedsiębiorstw
UE	Unia Europejska

1. Metodologia badania

1.1. Cel badania

Niniejsze badanie miało charakter ewaluacji tematycznej realizowanej w połowie okresu przewidzianego na kontraktowanie środków Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka (PO IG).

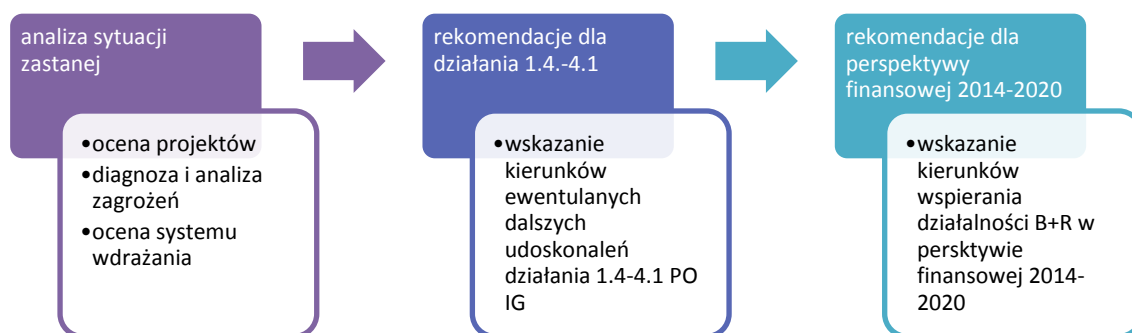
Zakres ewaluacji objął ocenę systemu wdrażania ze szczególnym uwzględnieniem procesu wyboru projektów.

Główne cele badania były następujące:

5. Ocena dofinansowanych projektów z punktu widzenia szans na osiągnięcie celów Działania 1.4-4.1, tj.:
 - a. skuteczne wdrożenie wyników dofinansowanych działań badawczo-rozwojowych,
 - b. zwiększenie innowacyjności przedsiębiorstw korzystających z dofinansowania,
 - c. rozwój działalności badawczo-rozwojowej w przedsiębiorstwach korzystających z dofinansowania;
6. Diagnoza i analiza zagrożeń dla realizacji celów Działania 1.4.-4.1 wskazanych w p. 1;
7. Ocena systemu wdrażania Działania 1.4-4.1 z uwzględnieniem dotychczasowych zmian dotyczących dokumentacji programowej oraz warunków współpracy z ekspertami zewnętrznymi;
8. Wypracowanie rekomendacji mających na celu:
 - a. optymalizację kierunków i intensywności wsparcia w ramach Działania 1.4-4.1;
 - b. określenie celowości kontynuowania w kolejnej perspektywie finansowej (2014-2020) wsparcia w formule zastosowanej w przypadku Działania 1.4.-4.1 PO IG.

Biorąc pod uwagę cele badania ewaluacyjnego określone powyżej, jego ramy można graficznie zilustrować w sposób następujący:

Rysunek 1. Ramy badania ewaluacyjnego 1.4-4.1 w ujęciu graficznym



1.2. Kontekst realizacji badania

Realizacja celów Działania 1.4-4.1 PO IG jest uzależniona od szeregu czynników, spośród których tylko część jest bezpośrednio związana z systemem wdrażania lub działalnością zaangażowanych we wdrażanie podmiotów. Inne dotyczą przede wszystkim uwarunkowań instytucjonalnych, rynkowych i makroekonomicznych. Ponadto powodzenie przedsięwzięć badawczo-rozwojowych, ze względu na ich nowatorski charakter, obarczone jest wyraźnie większym ryzykiem niż ogólnie pojęta działalność innowacyjna, która opierać się może na modyfikacji sprawdzonych wcześniej rozwiązań i ich adaptacji do specyficznych potrzeb przedsiębiorstwa. Z punktu widzenia działań wspierających działalność B+R kluczowe znaczenie ma więc odpowiednio zorganizowany proces selekcji projektów przeznaczonych do otrzymania wsparcia. Na tym aspekcie skoncentrowała się również ocena perspektyw realizacji celów przeprowadzona w ramach niniejszego projektu badawczego, która rozumiana była jako poprawność selekcji, weryfikowana analizą jakości dofinansowanych projektów, w kontekście zgodności logiki projektowej z celami działania oraz rokowań odnośnie osiągnięcia przez projekt zakładanych efektów. Kompleksowy charakter wsparcia oferowanego w ramach Działania 1.4-4.1 PO IG oraz wynikający z niego układ celów został odniesiony nie tylko do kryterium rentowności inwestycji, ale również do kształtowania trwałej praktyki badawczo-rozwojowej.

Badaniem objęto cztery pierwsze konkursy, które były przeprowadzone w latach 2008 – 2010. Proces selekcji projektów ulegał znaczącym modyfikacjom z konkursu na konkurs, zmieniano także zasady pracy Komisji Konkursowej dążąc do usprawnienia procesu selekcji, w celu wyboru projektów najlepiej wpisujących się w cele Działania 1.4-4.1.

Badanie opiera się głównie na metodach jakościowych oraz ilościowej ocenie informacji zawartych we wnioskach beneficjentów. W sytuacji, gdy w chwili realizacji badania zakończonych było niewiele z dofinansowanych projektów, niemożliwa była ocena ich rzeczywistych rezultatów, a więc z konieczności porzeczono na krytycznej analizie deklaracji beneficjentów we wnioskach aplikacyjnych.

W badaniu sformułowano kilka hipotez roboczych, a następnie dokonano próby ich weryfikacji, mając świadomość ograniczeń wynikających ze zastosowanych w badaniu metod badawczych.

Badanie zrealizowano w okresie styczeń-marzec 2011 r. Zespół realizujący badanie składał się z następujących osób: Tomasz Klimczak (kierownik badania), Katarzyna Wiecek, Mariusz Frankiewicz, Małgorzata Zub, Natalia Jaworska, Ewa Krzykowska, Tomasz Cichocki, Krzysztof Tymicki (moderowanie zogniskowanych wywiadów grupowych), Piotr Szawiec (warsztat kreatywny).

1.3. Weryfikowane hipotezy i pytania badawcze

Sformułowano następujące hipotezy badawcze:

- **H1:** Dofinansowane działania badawczo-rozwojowe prowadzone są wyłącznie w celu wypełnienia wymogów formalnych niezbędnych do otrzymania dofinansowania części wdrożeniowej, a ich wpływ na rozwój działalności B+R w przedsiębiorstwie będzie nieistotny.
- **H2:** Inwestycje zaplanowane w dofinansowanych projektach nie są poparte rzetelną analizą rynku, co niekorzystnie wpływa na rokowanie odnośnie ich ekonomicznej opłacalności.
- **H3:** Inwestycje zaplanowane w dofinansowanych projektach mają niski potencjał innowacyjny (opierają się na szeroko rozpowszechnionych rozwiązaniach organizacyjnych lub technologiach).

- **H4:** Ryzyko nieosiągnięcia celów Działania 1.4-4.1 (sformułowane w hipotezach H1, H2 i H3) wynika z niskiej jakości przyjmowanych do realizacji przedsięwzięć (wniosków), która z kolei wynika z niskiej selektywności¹ i skuteczności (w kontekście celów Działania 1.4-4.1) procesu wyboru wniosków.
 - H4a: Niska selektywność wynika z niewłaściwego zestawu zastosowanych kryteriów i przypisanych im wag.
 - H4b: Zasady doboru ekspertów i współpracy z ekspertami wpływają na skuteczność i obiektywizm procesu selekcji wniosków.
- **H5:** Ze względu na innowacyjny charakter projektów we wdrażaniu Działania 1.4-4.1, typowe dla innych schematów dotacyjnych trudności mogą być spotęgowane, a dodatkowo występują trudności specyficzne.

Weryfikacja powyższych hipotez została przeprowadzona w oparciu o odpowiedzi na poszczególne pytania badawcze. Powiązanie hipotez i pytań badawczych ilustruje Tabela 1.

¹ Selektywność w akustyce to zdolność do wydzielenia sygnału użytecznego spośród innych sygnałów. Tu: zdolność do wyodrębniania projektów najlepiej spełniających cele Działania 1.4-4.1

Tabela 1. Hipotezy badawcze, pytania badawcze, źródła informacji, sposób oceny/wskaźniki ilościowe

Hipotezy badawcze	Pytania badawcze	Źródła informacji	Sposób oceny/Wskaźniki
H1: Dofinansowane działania badawczo-rozwojowe prowadzone są wyłącznie w celu wypełnienia wymogów formalnych niezbędnych do otrzymania dofinansowania części wdrożeniowej, a ich wpływ na rozwój działalność B+R w przedsiębiorstwie będzie nieistotny.	Jaki odsetek projektów zakłada realizację prac B+R we współpracy z jednostką naukową?	Analiza ilościowa danych z systemu monitoringowego	odsetek projektów zakłada realizację prac B+R we współpracy z jednostką naukową
	Jaki odsetek projektów zakłada uzyskanie statutu Centrum Badawczo-Rozwojowego? Jaki odsetek projektów zakłada zatrudnienie personelu badawczego?	Analiza ilościowa danych z systemu monitoringowego	odsetek projektów zakłada uzyskanie statutu Centrum Badawczo-Rozwojowego odsetek projektów zakłada zatrudnienie personelu badawczego
	Jaki odsetek projektów zakłada utworzenie lub rozbudowę komórki badawczo-rozwojowej?	Analiza ilościowa danych z systemu monitoringowego	odsetek projektów zakładających utworzenie lub rozbudowę komórki badawczo-rozwojowej
	Jaki odsetek projektów zakłada zakup usług badawczych oraz jaki odsetek projektów zakłada zakup wyników prac badawczo-rozwojowych?	Analiza ilościowa danych z systemu monitoringowego	odsetek projektów zakładających zakup usług badawczych oraz jaki odsetek projektów zakłada zakup wyników prac badawczo-rozwojowych
	Czy działania wdrożeniowe wynikają bezpośrednio z prac badawczo-rozwojowych? Czy możliwym byłoby wdrożenie podobnych działań w zbliżonym zakresie bez wykonania prac badawczo-rozwojowych przewidzianych w projekcie (np. poprzez zakup gotowych środków trwałych lub zasobów niematerialnych – np. licencji)?	Analiza jakościowa biznes planów IDI z ekspertami FGI z ekspertami IDI z instytucjami systemu wdrażania	Ocena jakościowa-ekspercka
	Jakie są proporcje finansowe pomiędzy pracami badawczo-rozwojowymi oraz działaniami wdrożeniowymi? Czy proporcje ujęte w analizowanych projektach są uzasadnione? Jak kształtują się proporcje kosztów pomiędzy częścią badawczo-rozwojową i wdrożeniową na tle praktyk międzynarodowych?	Analiza ilościowa danych z systemu monitoringowego Analiza jakościowa biznes planów IDI z instytucjami systemu wdrażania IDI z ekspertami FGI z ekspertami Analiza literaturowa	proporcje finansowe pomiędzy pracami badawczo-rozwojowymi oraz działaniami wdrożeniowymi Ocena jakościowa-ekspercka

	Jakie są rokowania dotyczące utrzymania lub rozwoju działalności badawczo-rozwojowej przez przedsiębiorstwa realizujące badane projekty?	Analiza jakościowa biznes planów IDI z instytucjami systemu wdrażania IDI z ekspertami FGI z ekspertami IDI z beneficjentami FGI z beneficjentami	Ocena jakościowa-ekspercka
H2: Inwestycje zaplanowane w dofinansowanych projektach nie są poparte rzetelną analizą rynku, co niekorzystnie wpływa na rokowanie odnośnie ich ekonomicznej opłacalności.	Czy badane projekty oparte są na rzetelnej analizie rynku?	Analiza jakościowa biznes planów IDI z instytucjami systemu wdrażania IDI z ekspertami FGI z ekspertami IDI z beneficjentami	Ocena jakościowa-ekspercka
	Czy działania przewidziane w badanych projektach odpowiadają specyfice poszczególnych firm tj. profilowi ich oferty produktowej lub usługowej oraz specyfice procesów zarządczych i innych rozwiązań organizacyjnych?	Analiza jakościowa biznes planów IDI z instytucjami systemu wdrażania IDI z ekspertami IDI z beneficjentami	Ocena jakościowa-ekspercka
	Jakie są rokowania dotyczące wdrożenia wyników dofinansowanych prac badawczo-rozwojowych i zachowanie ich trwałości?	Analiza jakościowa biznes planów IDI z instytucjami systemu wdrażania IDI z ekspertami IDI z beneficjentami	Ocena jakościowa-ekspercka
	Jakie są rokowania dotyczące wpływu inwestycji przeprowadzonych w ramach badanych projektów na pozycję rynkową (wielkość przychodów, udział w rynku, umiędzynarodowienie działalności) wspieranych przedsiębiorstw?	Analiza jakościowa biznes planów IDI z instytucjami systemu wdrażania IDI z ekspertami IDI z beneficjentami	Ocena jakościowa-ekspercka
H3: Inwestycje zaplanowane w dofinansowanych projektach mają niski potencjał innowacyjny	Jaki odsetek projektów zakłada uzyskanie patentu w efekcie dofinansowanych prac badawczo-rozwojowych? Jaki odsetek projektów zakłada uzyskanie patentu w kraju? Jaki odsetek projektów zakłada	Analiza ilościowa danych z systemu monitoringowego	odsetek projektów zakładających uzyskanie patentu w efekcie dofinansowanych prac badawczo-rozwojowych, w tym w kraju i

(opierają się na szeroko rozpowszechnionych rozwiązaniach organizacyjnych technologii). lub	uzyskanie patentu zagranicą?		zagranicą
	Jaka jest struktura projektów ze względu na rodzaj przewidzianych w ich ramach innowacji? ² Jaki odsetek projektów zakłada wdrożenia innowacji więcej niż jednego rodzaju? Jaki jest przeważający typ innowacji przewidzianych do wdrożenia w ramach projektów celowych?	Analiza ilościowa danych z systemu monitoringowego	struktura projektów ze względu na rodzaj przewidzianych w ich ramach innowacji odsetek projektów zakładających wdrożenie innowacji więcej niż jednego rodzaju
	Jaki odsetek projektów należy do poszczególnych kluczowych grup tematycznych (Info, Techno, Bio) ³ ?	Analiza ilościowa danych z systemu monitoringowego	odsetek projektów należących do poszczególnych kluczowych grup tematycznych (info, techno, bio)
	Jaki jest udział innowacji wychodzących zasięgiem poza objęte wsparciem przedsiębiorstwa (np. innowacje w skali branży, kraju, światowej)?	Analiza ilościowa danych z systemu monitoringowego Analiza jakościowa biznes planów IDI z ekspertami IDI z beneficjentami IDI z instytucjami systemu wdrażania	udział innowacji wychodzących zasięgiem poza objęte wsparciem przedsiębiorstwa (np. innowacje w skali branży, kraju, światowej) Ocena jakościowa-ekspertka
	Jaki jest udział innowacji opierających się na technologiach i rozwiązaniach wykorzystywanych na świecie nie dłużej niż trzy lata od daty złożenia wniosku?	Analiza jakościowa biznes planów IDI z ekspertami IDI z instytucjami systemu wdrażania	Ocena jakościowa-ekspertka
	Jaki jest udział innowacji w zakresie wysokich technologii?	Analiza jakościowa biznes planów IDI z ekspertami IDI z instytucjami systemu wdrażania	Ocena jakościowa-ekspertka
H4: Ryzyko nieosiągnięcia celów Działania 1.4-4.1 (sformułowane w hipotezach H1,H2 i H3) wynika niskiej	Które kryteria zaniżają lub mogą zaniżyć selektywność procesów oceny wniosków? Z czego wynikają wady tych kryteriów?	Analiza ekspercka kryteriów formalnych i merytorycznych IDI z ekspertami	Ocena jakościowa-ekspertka

² Przez rodzaje innowacji rozumiane są następujące kategorie: innowacje produktowe, innowacje procesowe, innowacje marketingowe, innowacje organizacyjne, zgodnie z definicjami przyjętymi w: Przewodnik po kryteriach oceny dla Działania 1.4-4.1 PO IG

³ Definicje kluczowych grup tematycznych zostały określone w: *Przewodnik po kryteriach oceny*

<p>jakości przyjmowanych do realizacji przedsięwzięć (wniosków), która z kolei wynika z niskiej selektywności i skuteczności (w kontekście celów Działania 1.4-4.1) procesu wyboru wniosków.</p> <p>H4a: Niska selektywność wynika z niewłaściwego zestawu zastosowanych kryteriów i przypisanych im wag</p>		<p>FGI z ekspertami</p> <p>IDI z beneficjentami</p> <p>FGI z beneficjentami</p> <p>IDI z instytucjami systemu wdrażania</p>	
	<p>Które kryteria nakładają na wnioskodawców zbyt duże obciążenia biurokratyczne, tj. wymagania nieuzasadnione celami Działania, uwarunkowaniami prawnymi lub przesłankami związanymi z bezpieczeństwem i racjonalnością zarządzania finansami publicznymi? Z czego wynikają wady tych kryteriów?</p>	<p>Analiza ekspercka kryteriów formalnych i merytorycznych</p> <p>IDI z ekspertami</p> <p>FGI z ekspertami</p> <p>IDI z beneficjentami</p> <p>FGI z beneficjentami</p> <p>IDI z instytucjami systemu wdrażania</p>	Ocena jakościowa-eksperska
	<p>Jak należy ocenić zmiany kryteriów wprowadzone w trakcie wdrażania Działania? Jakie są obserwowane lub oczekiwane efekty wprowadzonych zmian?</p>	<p>Analiza ekspercka kryteriów formalnych i merytorycznych (porównanie zmian)</p> <p>IDI z ekspertami</p> <p>FGI z ekspertami</p> <p>IDI z beneficjentami</p> <p>FGI z beneficjentami</p> <p>IDI z instytucjami systemu wdrażania</p> <p>Analiza jakościowa biznes planów</p>	Ocena jakościowa-eksperska
	<p>H4b: Zasady doboru ekspertów i współpracy z ekspertami wpływają na skuteczność i obiektywizm procesu selekcji wniosków</p>	<p>Czy wymogi formalne pozwalają na weryfikację kwalifikacji kandydatów oraz na wybór osób posiadających potrzebne kompetencje? Które wymogi mają lub mogą mieć negatywny wpływ na dobór ekspertów zewnętrznych?</p>	<p>Analiza ekspercka wymogów formalnych</p> <p>IDI z instytucjami systemu wdrażania</p> <p>FGI z instytucjami systemu wdrażania</p> <p>IDI z ekspertami</p>
	<p>Czy liczba ekspertów zewnętrznych jest wystarczająca? Z czego wynika ewentualny niedobór ekspertów?</p>	<p>IDI z instytucjami systemu wdrażania</p>	Ocena jakościowa-eksperska

	Czy zasady wynagradzania (wysokość wynagrodzenia, zasady rozliczania pracy ekspertów) zostały właściwie określone? Jakie są wady systemu wynagradzania ekspertów zewnętrznych?	IDI z instytucjami systemu wdrażania IDI z ekspertami FGI z ekspertami	Ocena jakościowa-ekspercka
H5: Ze względu na innowacyjny charakter projektów we wdrażaniu Działania 1.4-4.1, typowe dla innych schematów dotacyjnych trudności mogą być spotęgowane a dodatkowo występują trudności specyficzne.	Jakie problemy zgłaszają poszczególne grupy interesariuszy?	IDI z instytucjami systemu wdrażania IDI z beneficjentami FGI z beneficjentami	Wskaźniki postępu rzeczowego i finansowego Działania 1.4-4.1 Odsetek aneksowanych umów Odsetek potencjalnych beneficjentów odwołujących się od decyzji komisji Odsetek umów, które przeszły do fazy 4.1 Ocena jakościowa-ekspercka
	Jakie są przyczyny obserwowanych problemów?	IDI z instytucjami systemu wdrażania IDI z beneficjentami FGI z beneficjentami	Ocena jakościowa-ekspercka
	Które problemy stanowią zagrożenie dla realizacji celów Działania?	IDI z instytucjami systemu wdrażania	Ocena jakościowa-ekspercka

1.4. Metody i techniki badawcze

Badanie ewaluacyjne zostało zrealizowane z zastosowaniem metod i technik badawczych wskazanych w niniejszym rozdziale raportu. Materiał zgromadzony w procesie badania stanowił podstawę do udzielenia odpowiedzi na wszystkie pytania badawcze wymienione w rozdziale poprzednim.

Dla zapewnienia maksymalnej wszechstronności i kompleksowości dokonanej analizy, badanie zostało wykonane przy zastosowaniu metod badawczych wymienionych poniżej:

- analiza danych zastanych *desk research*:
 - dokumentów organizacyjnych Działania 1.4-4.1 (programowych i projektowych),
 - dokumentów (raportów z badań oraz publikacji z zakresu B+R oraz komercjalizacji wiedzy),
 - danych monitoringowych,
- analiza ekspercka wniosków o dofinansowanie oraz biznes planów,
- badania terenowe,
 - indywidualne wywiady pogłębione (IDI),
 - zogniskowane wywiady grupowe (FGI),
 - warsztat kreatywny.

1.4.1. Analiza jakościowa *desk research*

Analiza *desk research* objęła dokumenty wymienione w poniższej tabeli.

Tabela 2. Dokumenty źródłowe wykorzystane w badaniu *desk research*

Materiał/publikacja/opracowanie
Ustawa z dnia 8 października 2004 r. o zasadach finansowania nauki (Dz. U. nr 238 poz. 2390 z późn. zm.)
Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka, 2007-2013
Szczegółowy opis priorytetów Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka, 2007-2013
Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego z dnia 7 kwietnia 2008 r. w sprawie udzielania przez Polską Agencję Rozwoju Przedsiębiorczości pomocy finansowej w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka, 2007-2013 (Dz. U. z 2008 r. nr 68, poz. 414 z późn. zm.) – dla działań 1.4/4.1
Harmonogramy naboru wniosków do działania 1.4-4.1
Przewodnik po kryteriach formalnych i merytorycznych oceny projektów oraz lista zmian w kryteriach
Regulamin Komisji Konkursowej dla programu pilotażowego realizowanego w ramach działania 1.4 i 4.1 „Wsparcie na prace badawcze i rozwojowe oraz wdrożenie wyników tych prac” Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka, lata 2007 – 2013
Karty oceny formalnej i merytorycznej dla projektów składanych w ramach działania
Regulaminy przeprowadzania konkursu na nabór wniosków w ramach działania 1.4-4.1
Lista najczęściej popełnianych błędów w pierwszych naborach wniosków do działań Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka
Wzór umowy o dofinansowanie projektu
Wzór wniosku o płatność wraz z instrukcją
Podręcznik Oslo. Zasady Gromadzenia i Interpretacji Danych Dotyczących Innowacji, wyd. 3, OECD/Eurostat, Warszawa 2008.
Podręcznik Frascati. Proponowane procedury standardowe dla badań statystycznych w zakresie działalności badawczo-rozwojowej, OECD, Warszawa 2010.

1.4.2. Analiza ilościowa danych pochodzących z systemu monitoringowego

Przeprowadzona została analiza ilościowa wszystkich wniosków, które zostały zakwalifikowane do finansowania z Działania 1.4-4.1 w trzech pierwszych konkursach. Liczba przeanalizowanych wniosków wyniosła 518. Analiza dokonana została na podstawie bazy danych wniosków udostępnionej przez PARP. Celem analizy było obliczenie wskaźników ilościowych zdefiniowanych w ostatniej kolumnie Tabeli 1. Obliczenie wskaźników dotyczących poziomu innowacji wymagało kodowania informacji zawartych w bazie wniosków projektowych PARP.

1.4.3. Analiza ekspercka biznes planów

Analiza biznes planów objęła próbę 35 projektów wybranych spośród wniosków dofinansowanych w ramach Działania 1.4-4.1 PO IG oraz wniosków z konkursu 4, znajdujących podczas realizacji badania w fazie oceny.

Ich dobór jest celowy – wybrano projekty zaliczające się do kategorii określonych na podstawie poniższych kryteriów:

1. grupa tematyczna projektu – wyodrębniono cztery kategorie: grupę tematyczną Info, Techno, Bio oraz Inne;
2. skala innowacyjności projektu – wyodrębniono trzy kategorie: innowacja w skali światowej, innowacja w skali krajowej, pozostałe rodzaje innowacyjności;
3. kwota dofinansowania – wyodrębniono dwie kategorie: projekty wysokobudżetowe (budżet nieprzekraczający 5 mln złotych), projekty wysokobudżetowe (budżet przekraczający 15 mln złotych);
4. nabór wniosków (konkurs) – wyodrębniono cztery kategorie odpowiadające czterem przeprowadzonym dotychczas naborom;
5. sposób organizacji prac badawczo-rozwojowych – wyodrębniono dwie kategorie: realizacja prac B+R przez podmiot zewnętrzny, realizacja prac B+R samodzielnie przez beneficjenta;
6. płynność realizacji projektu – mierzona liczbą zmian dokonanych w umowie o dofinansowanie projektu (liczbą podpisanych aneksów do umowy) - wyodrębniono dwie kategorie: umowy aneksowane maksymalnie czterokrotnie, oraz umowy aneksowane przynajmniej pięciokrotnie;
7. proporcja finansowa pomiędzy pracami B+R a działaniami wdrożeniowymi - wyodrębniono dwie kategorie: projekty o budżetach zrównoważonych (przewidywane wydatki na część badawczą większe lub równe wydatkom na część wdrożeniową), projekty zdominowane przez część wdrożeniową (przewidywane wydatki na część wdrożeniową przynajmniej dziesięciokrotnie większe niż na część badawczą);
8. stopień zaawansowania projektu wyodrębniono dwie kategorie: projekty, w których zakończono fazę badawczo-rozwojową (zrealizowano prace objęte dofinansowaniem Działania 1.4, tzn. przeprowadzono prace badawczo-rozwojowe), pozostałe projekty.

Przyporządkowanie 35 wybranych projektów do opisanych powyżej kategorii pokazuje Tabela 1 w Załączniku 1 .

1.4.4. Badania terenowe

Terenowe badania jakościowe zostały przeprowadzone przy wykorzystaniu trzech wzajemnie uzupełniających się metod badawczych.

Pogłębione wywiady indywidualne (IDI)

Wywiady bezpośrednio w tej formule zostały przeprowadzone z następującymi respondentami:

1. Przedstawicielami instytucji systemu wdrażania PO IG (łącznie 8 wywiadów):
 - Przedstawicielem Departamentu Wsparcia Działalności Badawczo-Rozwojowej PARP (diada)
 - Przedstawicielem Departamentu Koordynacji Wdrażania Programów PARP
 - Przedstawicielem Regionalnych Instytucji Finansujących (RIF) (triada)
 - Przedstawicielem Departamentu Wdrożeń i Innowacji Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego (MNiSW)
 - Przedstawicielem Departamentu Zarządzania Programami Konkurencyjności i Innowacyjności Ministerstwa Rozwoju Regionalnego (MRR)
 - Przedstawicielem Departamentu Funduszy Europejskich Ministerstwa Gospodarki (MG)
 - Ekspertami oceniającymi wnioski w Działaniu 1.4-4.1 (2 wywiady)
2. Przedstawicielami beneficjentów Działania 1.4-4.1 (łącznie 10 wywiadów), przy czym respondenci zostali dobrani w sposób celowy tak, aby w sposób przekrojowy reprezentowane były typy projektów ze wszystkich grup tematycznych.

Czas każdego wywiadu wynosił około 1,5 godziny. Wywiady prowadzone były według określonych w Załączniku nr 2 i 3 scenariuszy oraz nagrywane za zgodą respondenta na dyktafonie, a następnie wykonana została ich transkrypcja. W przypadku braku zgody respondenta, badacz prowadzący wywiad prowadził notatki, na podstawie których bezpośrednio po wywiadzie sporządził z niego raport.

Zogniskowany wywiad grupowy (FGI)

W badaniu wykorzystana została technika zogniskowanego wywiadu grupowego (FGI).

Przeprowadzono dwa zogniskowane wywiady grupowe:

1. Zogniskowany wywiad grupowy z ekspertami oceniającymi wnioski w ramach Działania 1.4-4.1. koncentrował wokół następujących zagadnień:
 - system wyboru projektów,
 - potencjał innowacyjny projektów (wniosków o dofinansowanie) oraz uwarunkowania obserwowanego potencjału – w tym przyczyny, dla których poziom innowacyjności nie jest wyższy,
 - zasady współpracy z PARP przy ocenie wniosków,
 - możliwości i ograniczenia dla rozwoju komercjalizacji wiedzy.
2. Zogniskowany wywiad grupowy z przedstawicielami firm będących beneficjentami Działania 1.4-4.1 PO IG koncentrował się na:
 - ocenie systemu wyboru projektów,
 - problemach z realizacją projektów w kontekście wymagań rozliczania dotacji,
 - ocenie powiązania pomiędzy częścią badawczą i częścią wdrożeniową w projektach,
 - rokowaniach odnośnie efektów dofinansowanych projektów,

- rokowaniach odnośnie utrzymania i rozwoju działalności badawczo-rozwojowej w przedsiębiorstwach,
- warunkach sprzyjających osiągnięciu rezultatów i ograniczeń, w tym związanych z otoczeniem rynkowym, potencjałem badawczym beneficjentów i partnerów oraz systemem wdrażania Działania 1.4-4.1.

W dwóch wywiadach FGI wzięło udział 16 uczestników (8 osób w grupie ekspertów i 8 osób w grupie beneficjentów). FGI zostały przeprowadzone według scenariuszy określonych w Załączniku nr 4 i 5 oraz zostały zarejestrowane w formie audio i video, a następnie została wykonana ich transkrypcja.

Warsztat kreatywny

W warsztacie kreatywnym, wzięli udział przedstawiciele:

- Ministerstwa Rozwoju Regionalnego,
- Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego,
- Ministerstwa Gospodarki,
- Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości,
- Regionalnych Instytucji Finansujących,
- Komitetu Monitorującego PO IG,
- Naczelnej Organizacji Technicznej,
- Narodowego Centrum Badań i Rozwoju,
- Ośrodka Przetwarzania Informacji,
- Banku Gospodarstwa Krajowego,
- Polskiej Konfederacji Pracodawców Prywatnych „Lewiatan”,
- firm doradczych świadczących usługi związane z przygotowaniem i obsługą dofinansowanych projektów badawczo-rozwojowych
- beneficjentów Działania 1.4-4.1 PO IG

Celem realizacji warsztatu było wypracowanie rozwiązań (rekomendacji) w obszarze systemu wyłaniania projektów badawczo-rozwojowych oraz przyszłych instrumentów wspierania innowacyjności przedsiębiorstw. Opis doboru grupy warsztatowej oraz szczegółowy scenariusz warsztatu wraz z opisem zastosowanych metod pracy i technik wspomagających jest zawarty w Załączniku nr 6.

2. Ogólne informacje na temat działania 1.4-4.1

2.1. Kontekst Działania 1.4-4.1

Innowacyjność polskiej gospodarki jest niska. Wskaźnik innowacyjności⁴, wyniósł w 2009 roku 0,24, podczas gdy średnia dla UE-27 wynosi 0,5⁵. Według opublikowanego w 2010 r. rankingu *European Innovation Scoreboard 2009* (EIS 2009), pomimo, że Polska z roku na rok w rankingach EIS poprawia swój wynik w tempie szybszym niż średnia wzrostu wskaźnika dla wszystkich krajów UE, to jednak nadal lokuje się w końcówce rankingu. Według najnowszych danych, Polska została zaliczona do grupy krajów o poziomie innowacyjności niższym niż średnia UE, określonej mianem „umiarkowani innowatorzy” (*moderate innovators*). Do tej grupy należy Estonia, Czechy, Słowenia, Włochy, Cypr, Hiszpania. Polska osiągnęła wynik lepszy jedynie od Bułgarii, Litwy, Rumunii i Łotwy.

Jednym z najważniejszych powodów niskiej innowacyjności polskiej gospodarki są niskie nakłady na inwestycje w działalność innowacyjną.

Polska wypada niekorzystnie pod względem relacji nakładów na działalność B+R do PKB. Wskaźnik relacji nakładów na działalność B+R do PKB w 2006 r. wyniósł 0,56%. Poziom ten jest znacząco niższy od średniej w UE (w 2006 r. – UE 27 – 1,95%, Szwecja – 3,82%, Finlandia – 3,45%).

Także udział sektora prywatnego w nakładach na działalność B+R polskiej gospodarki jest niewystarczający. Wydatki B+R w polskiej gospodarce w nieco ponad jednej trzeciej ponoszone są ze środków przedsiębiorstw, a pozostałą część stanowią środki budżetowe. Ich udział w nakładach ogółem przeznaczonych na B+R wyniósł w 2005 r. 60,7% (przy średniej dla UE-27 na poziomie 34,8%).

Niekorzystna jest też struktura nakładów na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach. W polskich przedsiębiorstwach dominującym modelem innowacyjności jest innowacyjność imitacyjna polegająca na kopiowaniu i adaptacji rozwiązań znanych z innych, bardziej rozwiniętych krajów. Ma to wpływ na strukturę inwestycji przedsiębiorstw w działalność innowacyjną. W 2004 r. udział nakładów inwestycyjnych przedsiębiorstw na infrastrukturę oraz maszyny, urządzenia wyniósł 83,0%, przy niewielkim udziale wydatków na badania przemysłowe i prace rozwojowe (7,5%). W przodujących gospodarkach UE udział ten wynosi odpowiednio: 50% i 20%⁶.

Przyczyn niedostatecznego zaangażowania sektora prywatnego w działalność i finansowanie sfery B+R należy szukać m.in. w wysokich kosztach opracowania i wdrożenia innowacji, co powoduje, że inwestowanie w nowe technologie i tworzenie nowych firm opartych na tych technologiach znacznie przekracza możliwości kapitałowe większości przedsiębiorców i jest związane ze zbyt wysokim ryzykiem⁷.

Szczególnie małym i średnim przedsiębiorstwom (MSP), które dominują w polskiej gospodarce, brakuje własnych środków na działalność badawczo-rozwojową. W Polsce, podobnie jak w innych krajach UE, występuje **zjawisko luki kapitałowej**, której efektem jest znaczne

⁴ W celu ustalenia poziomu innowacyjności krajów UE opracowano syntetyczny wskaźnik innowacyjności SII (Summary Innovation Index). Wartość indeksu SII dla poszczególnych krajów jest wynikiem analizy 29 wskaźników charakteryzujących różne aspekty innowacyjności, którym przypisano wartości między 0 a 1.

⁵ Wg EIS 2007 polska gospodarka w skali od 0-1 miała wskaźnik innowacyjności na poziomie 0,24. W ocenie ekspertów Konfederacji Pracodawców Polskich (KPP) za ten wynik odpowiadały niekorzystne regulacje podatkowe, niedobór informacji o możliwościach współpracy na linii nauka-biznes.

⁶ Innovation expenditures In European industry. Report to the European Commission, DG-XIII Project EIMS 93/54 "Patterns of innovation input, innovation expenditures, non-research and intangible inputs - Analysis of data from the Community Innovation Survey" Oslo, 1997.

⁷ Dorota Grodzka, Anna Zygierewicz, Innowacyjność polskiej gospodarki, INFOS, 6 (30), 2008

ograniczenie możliwości uzyskania **finansowania zwrotnego** przez mniejsze podmioty. Banki niechętnie udzielają kredytów MSP, traktując kredytowanie tego sektora jako ryzykowne i kosztowne w obsłudze (duża liczba drobnych działań), dlatego też nieopłacalne. W swoim raporcie Ernst and Young⁸ stwierdza, na podstawie badania przeprowadzonego w 24 centralach banków, że w 2009 r. w polskich bankach nie wydano ani jednej decyzji kredytowej na sumę poniżej 0,2 miliona USD (ok. 620 tys. zł).

Podobnie luka kapitałowa występuje w dostępie do **kapitału udziałowego** o wartości poniżej 1 mln euro⁹. Luka kapitałowa w tym segmencie jest efektem wysokiego ryzyka inwestycyjnego związanego z finansowaniem projektów znajdujących się we wstępnej fazie rozwoju (*seed capital*) Generalnie na rynku polskim brakuje oferty funduszy kapitału wysokiego ryzyka (*venture capital*) inwestujących w małe projekty, które w wielu krajach stanowią istotny instrument wdrażania działalności naukowej, badawczo-rozwojowej i innowacyjnej do praktyki gospodarczej

Dlatego ważnym elementem polityki proinnowacyjnej państwa jest stymulowanie (poprzez udostępnianie finansowania na inwestycje w działalność innowacyjną) takiej działalności badawczo-rozwojowej przedsiębiorstw, która przyniesie wyniki przydatne gospodarczo. Instrumentem tej polityki jest Działanie 1.4-4.1 Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka (PO IG).

2.2. Cele Działania 1.4-4.1

Celem Działania 1.4-4.1 PO IG *Wsparcie na prace badawcze i rozwojowe oraz wdrożenie wyników tych prac* jest **poprawa poziomu innowacyjności przedsiębiorców dzięki wykorzystywaniu rezultatów badań przemysłowych i prac rozwojowych zrealizowanych na ich potrzeby.**

Działanie 1.4-4.1 PO IG to instrument wsparcia realizacji projektów celowych, który finansuje w formie dotacji projekty badawcze prowadzone przez przedsiębiorców oraz wdrożenie wyników tych badań w działalności gospodarczej.

Projekt celowy składa się z dwóch zasadniczych faz – badawczej i wdrożeniowej. Wsparcie na część badawczą projektu celowego pochodzi z budżetu Działania 1.4, zaś wsparcie na wdrożenie wyników badań z budżetu Działania 4.1 PO IG.

Faza pierwsza, polega na wsparciu prowadzonych przez przedsiębiorstwa badań przemysłowych i prac rozwojowych o charakterze technicznym, technologicznym lub organizacyjnym projektów badawczych i rozwojowych do momentu stworzenia prototypu.

Faza druga polega na przygotowaniu do wdrożenia i wdrożenie wyników prac B+R przeprowadzonych w fazie pierwszej lub w ramach prac finansowanych ze środków programu Inicjatywa Technologiczna¹⁰. Wdrożenia mogą być realizowane poprzez inwestycje na zakup niezbędnych środków trwałych oraz wartości niematerialnych lub prawnych.

Przedsiębiorca, który otrzymuje wsparcie w ramach tego Działania może sam zdecydować o wykonawcy prac B+R – może przeprowadzić je sam, jeśli dysponuje bazą infrastrukturalną i innymi niezbędnymi zasobami lub może zlecić je jednostce naukowej lub innemu

⁸ *Innowacyjność sektora MSP w Polsce – Rządowe programy wsparcia a luka finansowa*, Ernst and Young, Warszawa, 2009

⁹ Kierunki udzielania pomocy publicznej w latach 2007-2013, Ministerstwo Gospodarki, 2007

¹⁰ Program Inicjatywa Technologiczna składa się z dwóch modułów. Jeden z nich adresowany jest do przedsiębiorców i jednostek naukowych zajmujących się innowacyjnymi badaniami naukowymi i pracami rozwojowymi. Drugi moduł przygotowany został z myślą o osobach prawnych zajmujących się wspieraniem przenoszenia wyników badań do praktyki gospodarczej. W szczególności chodzi o centra transferu technologii, inkubatory przedsiębiorczości, a także firmy zajmujące się brokerstwem technologicznym. Dofinansowane są prace mające na celu rozpoznanie i komercjalizację wartości handlowych przedsięwzięć innowacyjnych zgłaszanych przez przedsiębiorców i zespoły naukowe.

przedsiębiorstwu. Prace B+R w ramach projektu celowego mogą być również realizowane przez beneficjenta wspólnie z innym przedsiębiorcą lub organizacją badawczą.

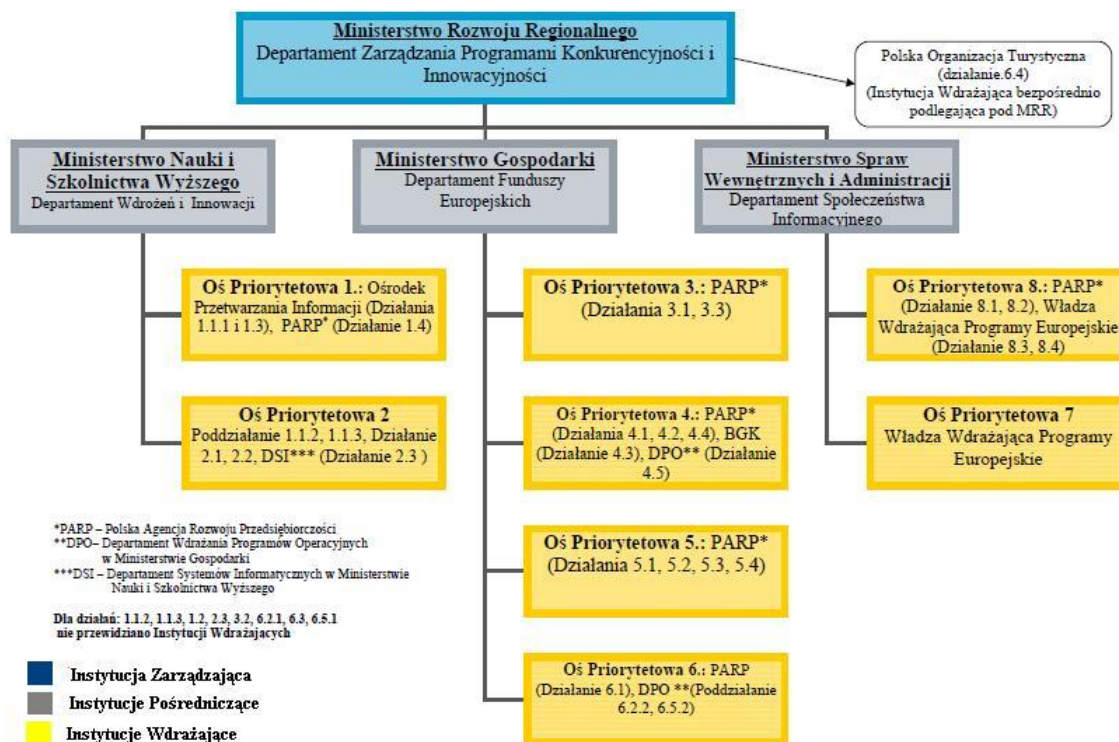
2.3. System wdrażania

Komisja Europejska przekazuje na finansowanie PO IG środki Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w formie płatności zaliczkowych, płatności okresowych i płatności salda końcowego. Środki przekazywane na finansowanie PO IG przez Komisję Europejską wpływają na wyodrębniony rachunek bankowy, prowadzony w euro i zarządzany przez Ministra Finansów. Z tego rachunku środki, po przewalutowaniu na złote, przekazywane są na centralny rachunek dochodów budżetu państwa na podstawie dyspozycji Ministra Finansów i stanowią dochód budżetu państwa. Następnie środki przekazywane są z budżetu państwa na finansowanie projektów.

Funkcję Instytucji Zarządzającej (IZ) PO IG zgodnie z Ustawą o zasadach prowadzenia polityki rozwoju pełni minister właściwy do spraw rozwoju regionalnego. Zgodnie z regulaminem wewnętrznym przygotowanym przez ministra właściwego do spraw rozwoju regionalnego obowiązki IZ pełni jednostka organizacyjna w ramach Ministerstwa Rozwoju Regionalnego. Obecnie funkcję tę pełni Departament Zarządzania Programami Konkurencyjności i Innowacyjności.

Funkcje Instytucji Pośredniczącej (IP) dla Działania 1.4 -4.1 PO IG pełnią:

- minister właściwy do spraw nauki (dla Działania 1.4) – w jego imieniu funkcję tę pełni Departament Wdrożeń i Innowacji w Ministerstwie Nauki i Szkolnictwa Wyższego,
- minister właściwy do spraw gospodarki (dla Działania 4.1) - w jego imieniu funkcję tę pełni Departament Funduszy Europejskich w Ministerstwie Gospodarki,



Rysunek 2. Schemat systemu wdrażania Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka

Źródło: http://www.poiq.gov.pl/OrganizacjaFunduszyEuropejskich/Documents/wykres_02032011.pdf

Podmiotem odpowiedzialnym za przygotowanie i przedłożenie KE opisu systemu zarządzania i kontroli jest IZ.

W obu działaniach (1.4-4.1) IW/IP2 (Instytucją Wdrażającą/Instytucją Pośredniczącą II stopnia) oraz instytucją odpowiedzialną za zatwierdzanie wydatków wynikających z wniosków beneficjenta o płatność oraz zlecenie wypłaty dofinansowania na rzecz beneficjentów jest Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości.

Regionalne Instytucje Finansujące (RIF) odpowiadają za realizację zadań związanych z obsługą wniosków i umów o dofinansowanie w zakresie określonym w umowach zawieranych z PARP.

2.4. Stan wdrażania Działania 1.4-4.1

W Działaniu 1.4-4.1 PO IG zorganizowano, jak dotąd (marzec 2011), nabory wniosków w ramach czterech konkursów:

- **Konkurs 1:** prowadzony był od 25 sierpnia do 26 września 2008 r.
- **Konkurs 2:** prowadzony był od 9 marca do 30 kwietnia 2009 r.
- **Konkurs 3:** prowadzony był w dwóch fazach - od 2 do 30 listopada 2009 r. (dla MSP) oraz od 16 listopada do 14 grudnia 2009 r. (dla przedsiębiorstw innych niż MSP)
- **Konkurs 4:** od 1 do 29 października 2010 r.

Alokacja na Działanie 1.4 wynosi 390 352 176 euro, w tym 331 210 000 euro ze środków EFRR oraz 59 142 176 euro z krajowych środków publicznych.

Alokacja na Działanie 4.1 wynosi 390 000 000 euro, w tym 331 500 000 euro ze środków EFRR oraz 58 500 000 euro z krajowych środków publicznych.

Zgodnie ze *Szczegółowym opisem priorytetów Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka, 2007-2013* (wersja dwunasta) z 6 grudnia 2010 r. alokacje przeznaczone na bezpośrednie wsparcie dla MSP wyglądają tak jak prezentuje to Tabela 3.

Tabela 3. Alokacje na Działania 1.4 i 4.1 PO IG

Działanie	alokacja całkowita na działanie (w euro)	% alokacji skierowanej do przedsiębiorców przeznaczony na bezpośrednie wsparcie dla MSP	alokacja dla MSP – wsparcie bezpośrednie (w euro)
Priorytet 1. Badania i rozwój nowoczesnych technologii			
1.4 Wsparcie projektów celowych	390 352 176	60%	234 211 306
Priorytet 4. Inwestycje w innowacyjne przedsięwzięcia			
4.1 Wsparcie wdrożeń wyników prac B+R	390 000 000	60%	234 000 000
SUMA we wszystkich Priorytetach i Działaniach PO IG			3 646 659 167

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Szczegółowy opis priorytetów Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka, 2007-2013* (wersja dwunasta) z 6 grudnia 2010 r. str. 9

Finansowy i rzeczowy postęp wdrażania obu działań w podziale na Działanie 1.4 i Działanie 4.1 według stanu na koniec stycznia 2011 roku prezentuje Tabela 4.

Tabela 4. Postęp finansowy i rzeczowy Działania 1.4 – 4.1 PO IG

Działanie	alokacja (w euro)	liczba rekomendowanych projektów*	kwota rekomendowanych projektów	liczba podpisanych umów**	kwota podpisanych umów **	kwota środków w refundacji***	liczba zakończonych projektów
1.4	390 352 176	545	590 997 904,29	489	527 469 199,73	68 557 550,03	36
4.1	390 000 000	545	1 536 908 994,73	489	1 421 503 589,25	23 182 060,88	9

* Liczba projektów na podstawie danych z PARP z marca 2011. Baza danych umów udostępniona w styczniu 2011 zawierała 518 projektów i takiej liczby projektów dotyczą wszystkie analizy w badaniu

**nie obejmuje 10 rozwiązanych umów

***zrefundowane wydatki przedsiębiorców (rozliczone wnioski o płatność i rozliczone zaliczki)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z PARP

Kontraktowanie w części 1.4 zrealizowano w ok. 35% (porównanie kwoty podpisanych umów z Tabeli 4 z alokacją dla Działania 1.4). W opinii przedstawicieli PARP¹¹ i nie ma zagrożenia nie zakontraktowania 100% alokacji - pozostało jeszcze kilka zaplanowanych konkursów, a zainteresowanie Działaniem, nawet w zmienionej formule (bez dofinansowania części 4.1), jak pokazał konkurs 4, jest nadal duże. W części 4.1 zakontraktowano wszystkie środki.

Jak wynika z Tabeli 4 finansowy postęp wdrażania Działania 1.4 wynosi 13%, a Działania 4.1 1,6% (mierzony jako stosunek kwoty środków zrefundowanych beneficjentom do łącznej kwoty podpisanych umów). Natomiast postęp rzeczowy wynosi 7% dla Działania 1.4 i 1,8% dla Działania 4.1 (stosunek liczby zakończonych projektów do liczby podpisanych umów).

W programie wystąpiły opóźnienia w rozpoczęciu realizacji dużej części umów, co wpłynie na powstanie opóźnień w zakończeniu części badawczo-rozwojowej (1.4) i w konsekwencji także opóźni rozpoczęcie i zakończenie części inwestycyjnej projektów. Może to stworzyć zagrożenie dla pełnego wydatkowania alokacji w Działaniu 4.1. Zagrożenie to będzie dyskutowane w rozdziale 6.

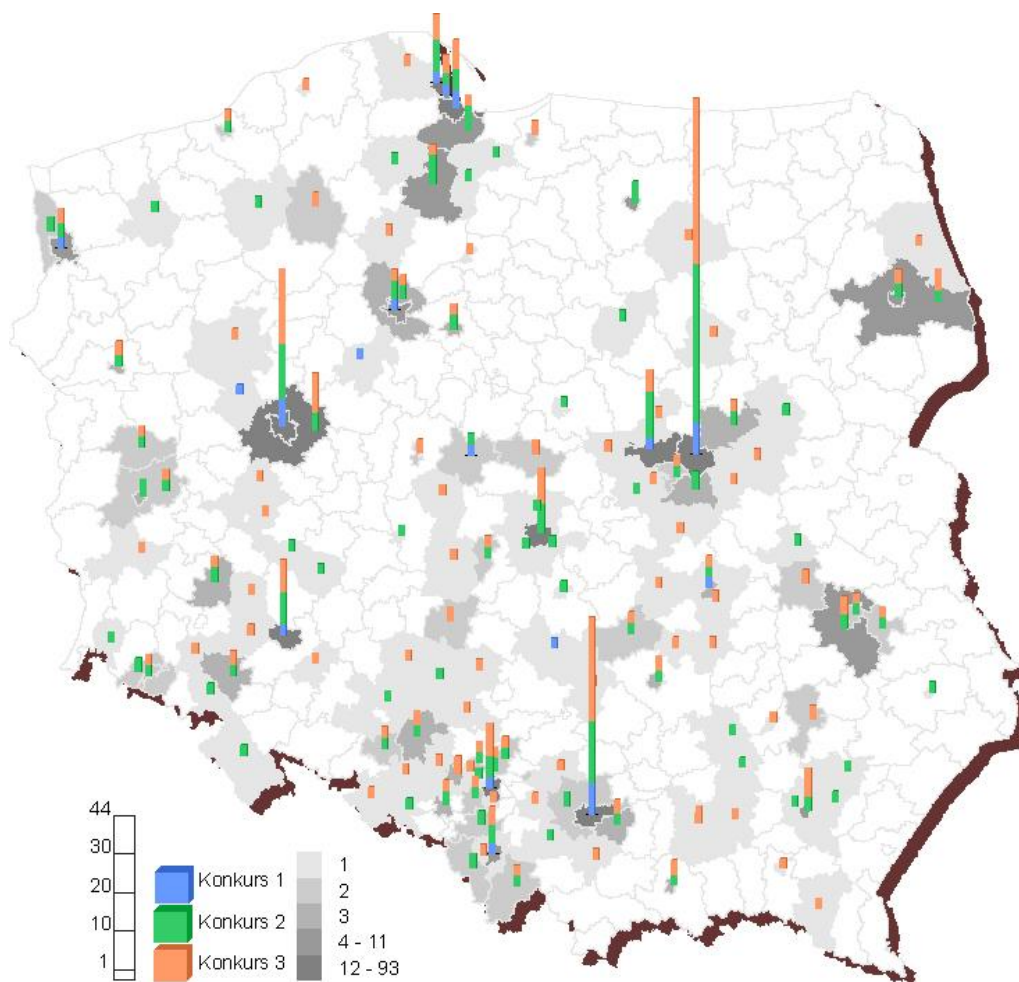
¹¹ Zaprezentowanej w trakcie wywiadu indywidualnego z przedstawicielami PARP

3. Charakterystyka projektów

W Działaniu 1.4-4.1 PO IG w trzech analizowanych konkursach zakwalifikowano do realizacji łącznie 518 wniosków. Poniżej zaprezentowano kilka charakterystyk uzyskanych na podstawie analizy informacji zawartych we wnioskach beneficjentów.

3.1. Profil beneficjentów

Lokalizację siedzib beneficjentów i liczbę projektów realizowanych w rozkładzie geograficznym prezentuje mapa poniżej. Widać, że najwięcej projektów realizowanych będzie w województwie mazowieckim, małopolskim, wielkopolskim, pomorskim i śląskim. Ta lista koresponduje z listą województw w których w latach 2007-2009 był największy odsetek przedsiębiorstw przemysłowych, które wprowadziły innowacje¹².

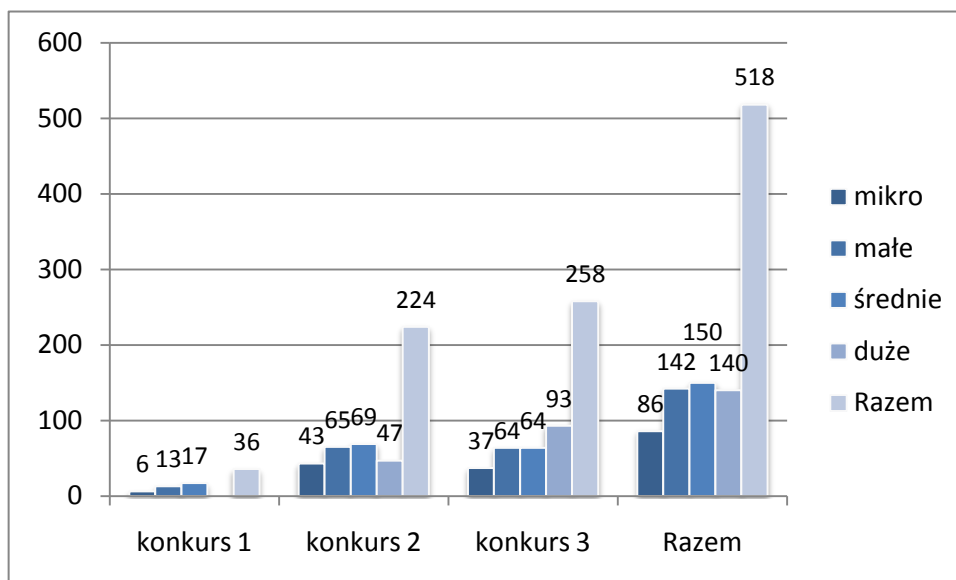


Mapa 1. Liczba projektów dofinansowanych z Działania 1.4-4.1 PO IG w trzech pierwszych konkursach. Skala szarości obrazuje liczbę (przedziały wartości) realizowanych w poszczególnych powiatach projektów. Kolory słupków obrazują projekty wyłonione w kolejnych trzech konkursach. Wysokość słupków obrazuje liczbę wyłonionych w danym konkursie projektów, zgodnie z zamieszczoną na mapie skalą.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie bazy danych wniosków i umów Działania 1.4-4.1 PO IG udostępnionej przez PARP

¹² Działalność innowacyjna przedsiębiorstw, GUS, 2010

W trzech konkursach zakwalifikowano do realizacji odpowiednio: 36, 224 i 258 projektów (Wykres 1). Przedsiębiorstwa małe, średnie i duże realizują zbliżoną liczbę projektów. W konkursie 3, w którym były osobne nabory dla MSP i przedsiębiorstw dużych, zakwalifikowano dwukrotnie więcej projektów przedsiębiorstw dużych niż w konkursie 2.



Wykres 1. Liczba projektów dofinansowanych z Działania 1.4-4.1 PO IG w trzech pierwszych konkursach wg wielkości przedsiębiorstwa

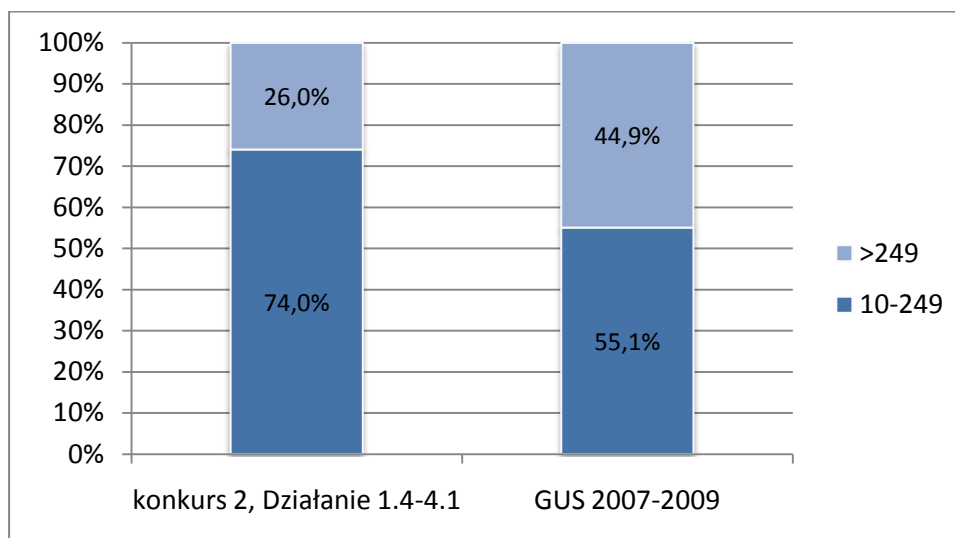
Źródło: Opracowanie własne na podstawie bazy danych wniosków i umów Działania 1.4-4.1 PO IG udostępnionej przez PARP

Struktura wielkościowa beneficjentów Działania 1.4.-4.1 odbiega od struktury populacji – struktury wielkościowej ogółu przedsiębiorców, którzy wdrożyli innowacje produktowe i procesowe w latach 2007-2009¹³ - wykazując nadreprezentację firm małych i średnich, co wynika zapewne z preferencji w kryteriach fakultatywnych, jakimi cieszą się firmy z sektora MSP. Szczególnie dobrze widać działanie preferencji na przykładzie struktury beneficjentów konkursu drugiego (Wykres 2)¹⁴, który można uznać za najmniej zniekształcony przez czynniki zewnętrzne (konkurs pierwszy można uznać w zasadzie za pilotażowy; w konkursie 3 zorganizowano osobne nabory dla MSP i przedsiębiorstw dużych). Organizacja osobnych naborów miała na celu korektę wskaźnika alokacji przeznaczonej dla MSP. W dokumencie programowym założono że 60% alokacji Działania 1.4 i Działania 4.1 trafi do MSP¹⁵. Po dwóch pierwszych konkursach udział środków alokowanych na projekty realizowane przez MSP wyniósł 79,1% (745 317 614,6 zł - 213 firm MSP), a więc więcej od zakładanego wskaźnika. Po podzieleniu budżetu na dwa osobne nabory w konkursie 3 wskaźnik udziału finansowego MSP spadł do wartości 59,5%.

¹³ Działalność innowacyjna przedsiębiorstw, GUS, 2010

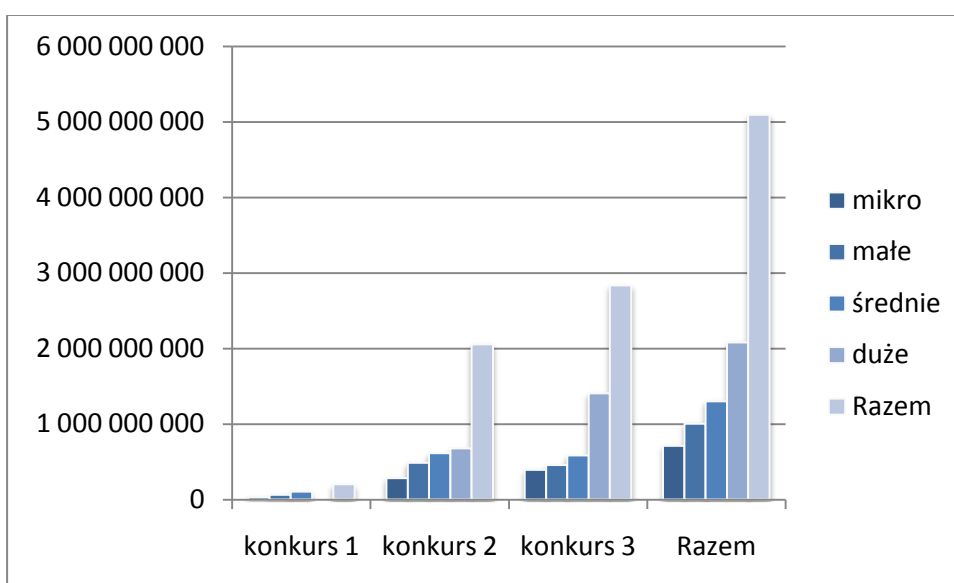
¹⁴ Porównano przedsiębiorstwa duże oraz małe i średnie gdyż w raporcie GUS nie uwzględniono przedsiębiorstw mikro.

¹⁵ Szczegółowy opis Priorytetów Programu Innowacyjna Gospodarka, 2007-2013, 2009



Wykres 2. „GUS 2007-2009” - przedsiębiorstwa, które wprowadziły innowacje produktowe lub procesowe w latach 2007-2009 w podziale na klasy wielkości wg liczby zatrudnionych i „konkurs 2” - przedsiębiorstwa które otrzymały dofinansowanie w Działaniu 1.4-4.1 w konkursie 2 podziale na te same klasy wielkości.

Źródło: GUS, Działalność innowacyjna przedsiębiorstw, 2010 i baza PARP

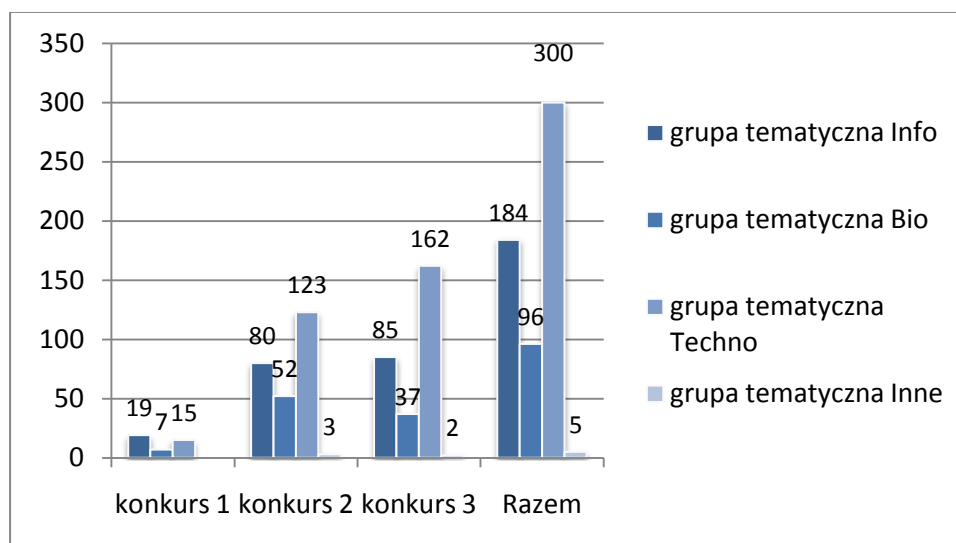


Wykres 3. Budżet całkowity (w zł) projektów dofinansowanych z Działania 1.4-4.1 PO IG w trzech pierwszych konkursach wg. wielkości przedsiębiorstwa

Źródło: Opracowanie własne na podstawie bazy danych wniosków i umów Działania 1.4-4.1 PO IG udostępnionej przez PARP

3.2. Profil dofinansowanych projektów

Wnioski do Działania 1.4-4.1 kwalifikowano do kilku grup tematycznych: Info, Techno, Bio i pozostałe (grupa tematyczna Inne)¹⁶ (Wykres 4). Najwięcej projektów realizowanych jest w grupie tematycznej Techno, w drugiej kolejności w grupie tematycznej Info, a następnie w grupie tematycznej Bio. Proporcję pomiędzy liczbą projektów w tych trzech grupach można w przybliżeniu wyrazić liczbami 3:2:1. W grupie tematycznej Inne realizowanych jest tylko 5 projektów (z 19 złożonych) – brak preferencji w kryteriach oceny dla projektów nie należących do grup Info, Bio i Techno nie zachęcał przedsiębiorców do aplikowania poza preferowanymi grupami tematycznymi.

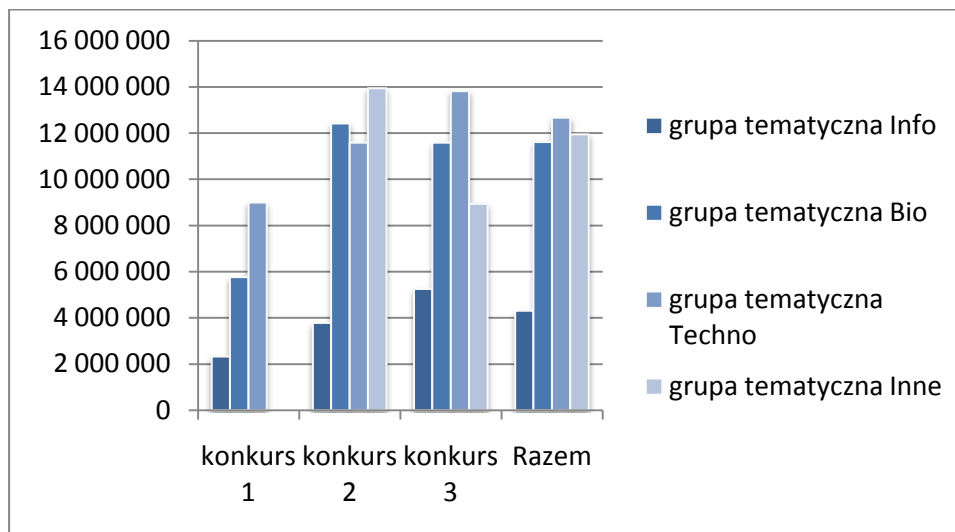


Wykres 4. Liczba projektów dofinansowanych z Działania 1.4-4.1 PO IG w trzech pierwszych konkursach w podziale na grupy tematyczne.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie bazy danych wniosków i umów Działania 1.4-4.1 PO IG udostępnionej przez PARP

Średni budżet całkowity (Wykres 5) projektów z grup tematycznych Techno, Bio i Inne jest podobny i wynosi w przybliżeniu 12 mln zł. Średni budżet projektów z grupy tematycznej Info jest znacznie mniejszy – około 4 mln zł. Wynika to z niewielkich budżetów działań wdrożeniowych (finansowanych z Działania 4.1), które w przypadku wdrożeń innowacji informatycznych nie wymagają dużych nakładów inwestycyjnych.

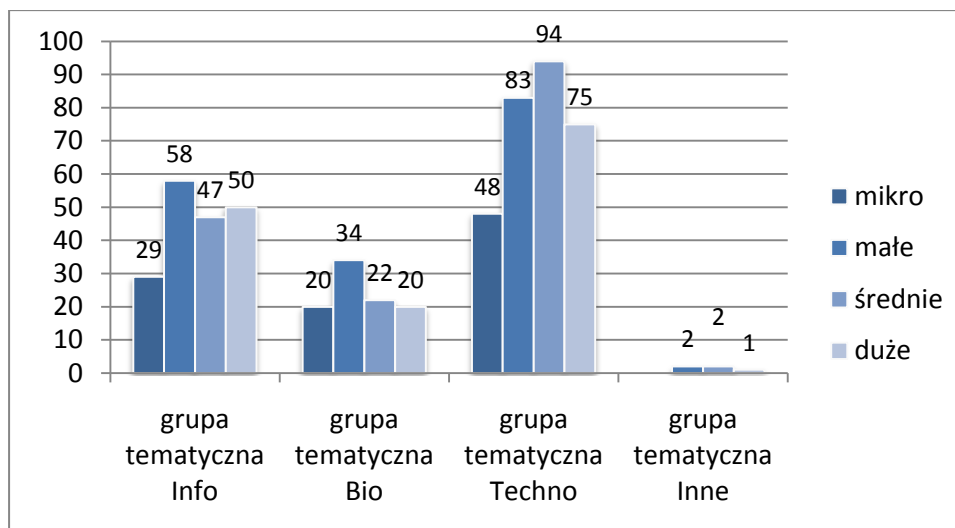
¹⁶ Definicje grup tematycznych podano w *Przewodniku po kryteriach*. Są też przytoczone w Glosariuszu na początku raportu.



Wykres 5. Średni budżet całkowity (w zł) projektów dofinansowanych z Działania 1.4-4.1 PO IG w trzech pierwszych konkursach w podziale na grupy tematyczne.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie bazy danych wniosków i umów Działania 1.4-4.1 PO IG udostępnionej przez PARP

Przedsiębiorstwa mikro realizują znacząco mniej projektów w grupach tematycznych Techno i Info (Wykres 6) niż pozostałe grupy przedsiębiorstw. W grupie tematycznej Bio przedsiębiorstwa mikro realizują podobną liczbę projektów co przedsiębiorstwa średnie i duże. Najwięcej projektów tej grupie realizują przedsiębiorstwa małe.

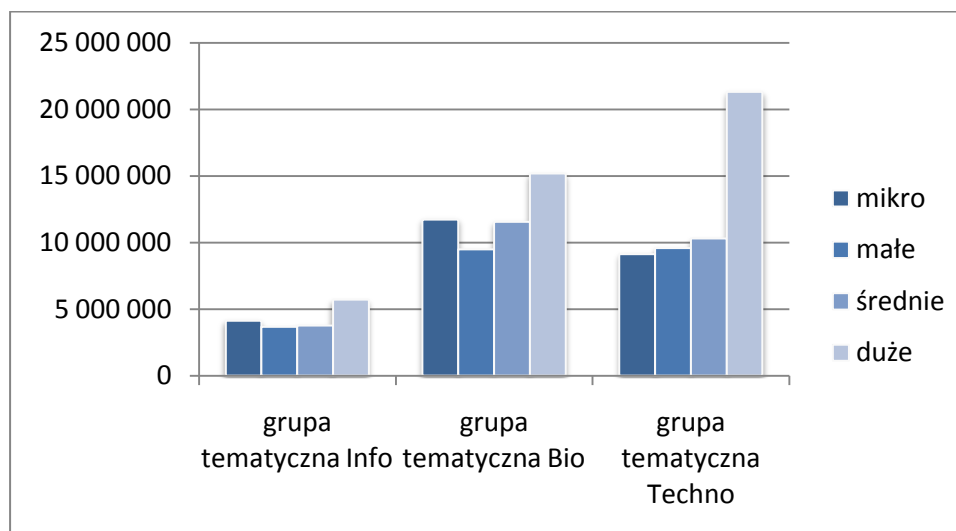


Wykres 6. Liczba projektów dofinansowanych z Działania 1.4-4.1 PO IG w trzech pierwszych konkursach w podziale na grupy tematyczne wg wielkości przedsiębiorstwa.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie bazy danych wniosków i umów Działania 1.4-4.1 PO IG udostępnionej przez PARP

Średnia wartość budżetu całkowitego projektów przedsiębiorstw mikro, małych i średnich jest podobna w obrębie grup tematycznych Info, Bio i Techno (Wykres 7). Większe wartości średnie obserwujemy dla projektów realizowanych przez firmy duże – prawie dwukrotnie większe dla grupy tematycznej Techno¹⁷.

¹⁷ Na wykresie nie pokazano grupy tematycznej Inne, gdyż dla N= 5 projektów obliczanie wartości średniej jest nieuprawnione.



Wykres 7. Średni budżet całkowity (w zł) projektów dofinansowanych z Działania 1.4-4.1 PO IG w trzech pierwszych konkursach w podziale na grupy tematyczne wg wielkości przedsiębiorstwa.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie bazy danych wniosków i umów Działania 1.4-4.1 PO IG udostępnionej przez PARP

Rozkład wartości budżetów projektów (Tabela 5) charakteryzował się bardzo dużym rozrzutem. Wartości minimalne (125 tys. zł) różniły się od wartości maksymalnych ponad tysiąc razy (maksymalna wartość budżetu projektu wyniosła 184 000 tys. zł). Generalnie większe budżety mają projekty firm dużych (prawie dwukrotnie większe od pozostałych).

Tabela 5. Parametry rozkładu wielkości budżetu całkowitego (w zł) projektów dofinansowanych z Działania 1.4-4.1 PO IG w podziale na grupy tematyczne, wielkość przedsiębiorstwa i konkursy

	Średnia	Odchylenie standardowe	Minimum	Maksimum
grupa tematyczna Info	4 310 252,50	5 695 473,06	125 850,00	40 854 784,00
grupa tematyczna Bio	11 612 589,32	13 026 265,67	383 394,00	74 841 080,00
grupa tematyczna Techno	12 667 225,13	16 831 496,63	230 240,00	184 525 626,54
mikro	8 263 051,00	11 555 262,51	125 850,00	74 841 080,00
małe	7 064 374,10	9 743 669,21	469 085,63	47 950 256,00
średnie	8 663 473,27	10 321 207,96	427 000,00	57 945 306,00
duże	14 842 746,70	20 826 645,52	619 920,00	184 525 626,54
konkurs 1	5 594 983,55	7 377 086,89	506 432,00	33 914 777,14
konkurs 2	9 174 155,17	16 104 724,28	275 468,00	184 525 626,54
konkurs 3	10 987 747,56	13 245 449,31	125 850,00	74 841 080,00
ogółem	9 828 704,70	14 313 357,08	125 850,00	184 525 626,54

Źródło: Opracowanie własne na podstawie bazy danych wniosków i umów Działania 1.4-4.1 PO IG udostępnionej przez PARP

4. Ocena szans i zagrożeń dla realizacji celów Działania 1.4-4.1

4.1. Potencjał innowacyjny projektów

Działanie 1.4-4.1 PO IG wspiera wdrożenie innowacji w przedsiębiorstwach. Na potrzeby systemu wdrażania przyjęto definicje innowacji z Oslo Manual¹⁸, w którym rozróżnia się cztery rodzaje innowacji: produktową, procesową, organizacyjną i marketingową. W pierwszych trzech konkursach kwalifikowano wszystkie cztery rodzaje innowacji (kryteria merytoryczne obligatoryjne – kryterium dopuszczające), począwszy od konkursu 4 kwalifikowane są wyłącznie wnioski deklarujące wdrożenie innowacji produktowej lub/i procesowej. Rozróżnia się też poziomy nowatorstwa wdrażanych innowacji generalnie dzieląc je na *new-to-firm* – rozwiązanie nowatorskie wyłącznie dla przedsiębiorstwa w którym jest wdrażane, lub *new-to-market* – nowatorskie dla rynku, przy czym można różnicować dalej skalę innowacji w zależności od skali rynku: światowa, krajowa, regionalna, lokalna. W pierwszych trzech konkursach dopuszczano (kryteria merytoryczne obligatoryjne – kryterium dopuszczające) innowacje od poziomu najniższego - *new-to-firm*, począwszy od konkursu 4 – wyłącznie innowacje nowe dla rynku co najmniej krajowego. Także dopiero od czwartego konkursu oceniano poziom innowacyjności (kryteria merytoryczne fakultatywne – kryterium wartościujące). Poniższa analiza dotyczy trzech pierwszych konkursów, w których dopuszczano innowacje wszystkich typów i bez rozróżniania poziomu innowacyjności. Wskutek tego istnieje zagrożenie, iż dopuszczono do realizacji projekty o niskim potencjale innowacyjnym, co negatywnie wpłynęłoby na efekty Działania 1.4-4.1. Przypuszczenie to sformułowano w postaci poniższej hipotezy roboczej, która podlegała weryfikacji w niniejszym badaniu.

Hipoteza robocza:

Inwestycje zaplanowane w dofinansowanych projektach mają niski potencjał innowacyjny (opierają się na szeroko rozpowszechnionych rozwiązaniach organizacyjnych lub technologiach).

Typy innowacji w realizowanych projektach

Jak wynika z analizy wniosków zakwalifikowanych do realizacji¹⁹, większość wdrażanych innowacji w projektach Działania 1.4-4.1 są to innowacje produktowe (58,3%), w następnej kolejności procesowe (31,3%), organizacyjne (6,6%) i marketingowe (3,8%). Ta struktura odbiega od struktury innowacji wdrażanych w przedsiębiorstwach w Polsce w latach 2007-2009, gdzie przeważały innowacje procesowe nad produktowymi (o 1,7 pkt. procentowego ogółu przedsiębiorstw)²⁰.

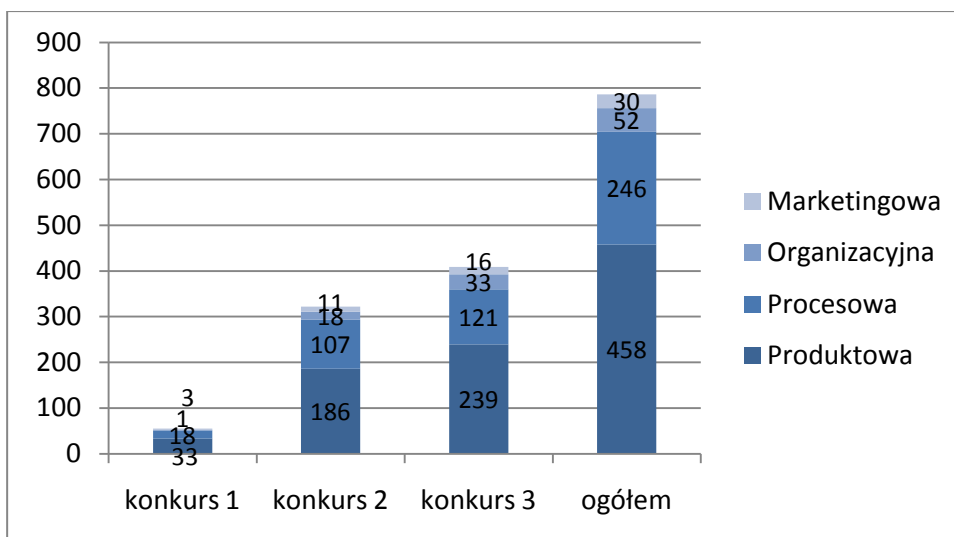
W 49,1% projektów deklarowano wdrażanie więcej niż jednego typu innowacji - głównie łącznie były wdrażane innowacje produktowe i procesowe. W prawie połowie (49,0%) projektów wdrażana jest wyłącznie innowacja produktowa. Innowacje procesowe jako wyłączny przedmiot projektu wdrażane są w nielicznych projektach (1,5%). Marginalne znaczenie, jako główny i wyłączny przedmiot projektu mają innowacje organizacyjne (2 z 518 projektów). Innowacje marketingowe w żadnym z projektów nie są wyłącznym przedmiotem wdrożenia. Oznacza to, że

¹⁸ Podręcznik Oslo. Zasady gromadzenia i interpretacji danych dotyczących innowacji, OECD, (wydanie trzecie), Warszawa 2008

¹⁹ Na podstawie analizy baz danych wniosków i umów Działania 1.4-4.1, PARP

²⁰ Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w latach 2006-2009, GUS 2010

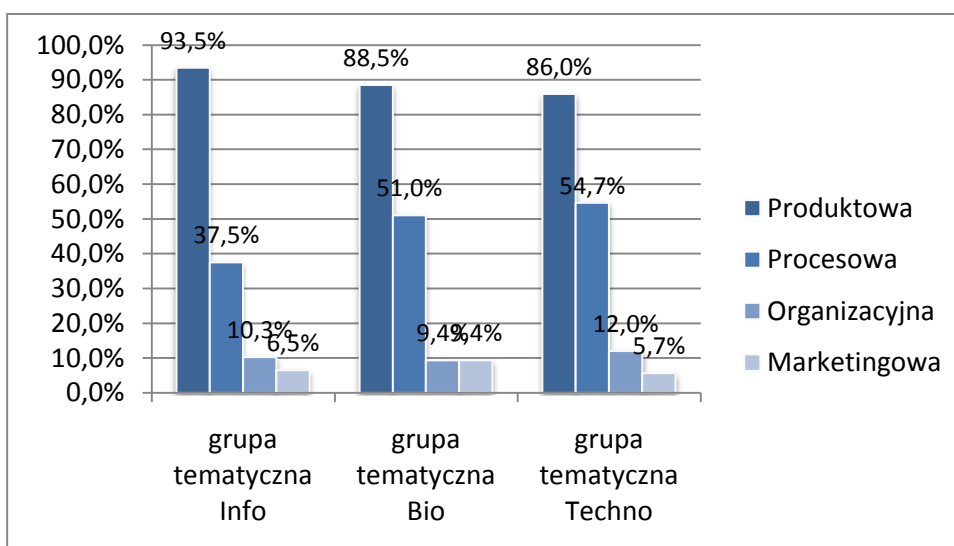
wprowadzone w konkursie czwartym ograniczenie, w dopuszczające do konkursu wyłącznie innowacje produktowe i/lub procesowe, gdyby obowiązywało w pierwszych trzech konkursach nie wpłynęłoby praktycznie na strukturę projektów przyjętych do dofinansowania.



Wykres 8. Liczba projektów wdrażających określony typ innowacji (w części projektów deklarowano więcej niż jeden typ wdrażanych innowacji) ogółem i w podziale na konkursy.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie bazy danych wniosków i umów Działania 1.4-4.1 PO IG udostępnionej przez PARP

Nie widać znaczącego zróżnicowania typów innowacji w poszczególnych grupach tematycznych (Wykres 9) – wyróżnić można grupę Info, gdzie w większym stopniu przeważają innowacje produktowe nad procesowymi niż w pozostałych grupach.

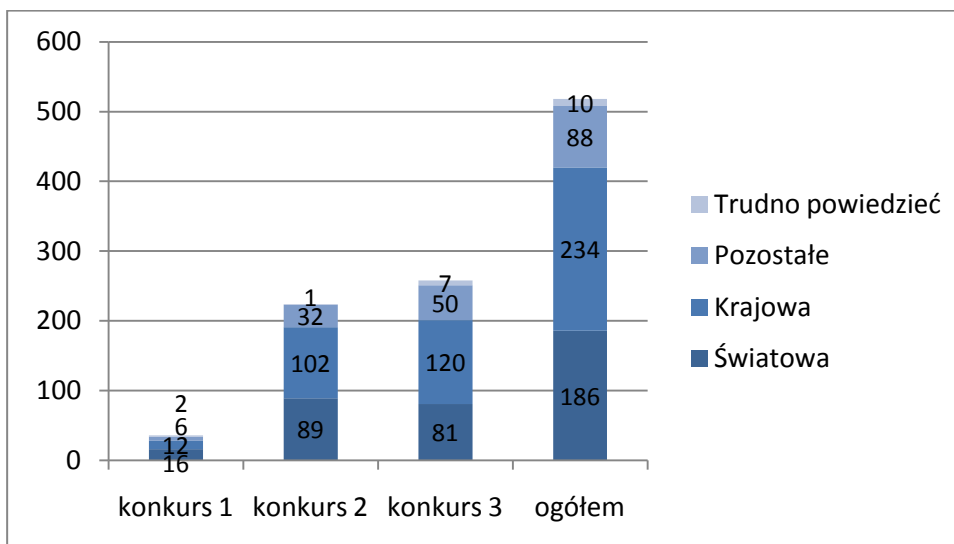


Wykres 9. Odsetek projektów deklarujących wdrożenie różnych typów innowacji w podziale na grupy tematyczne (część projektów należy do kilku grup tematycznych i w części projektów deklarowano wdrożenie więcej niż jeden typ innowacji).

Źródło: Opracowanie własne na podstawie bazy danych wniosków i umów Działania 1.4-4.1 PO IG udostępnionej przez PARP

Poziom innowacji

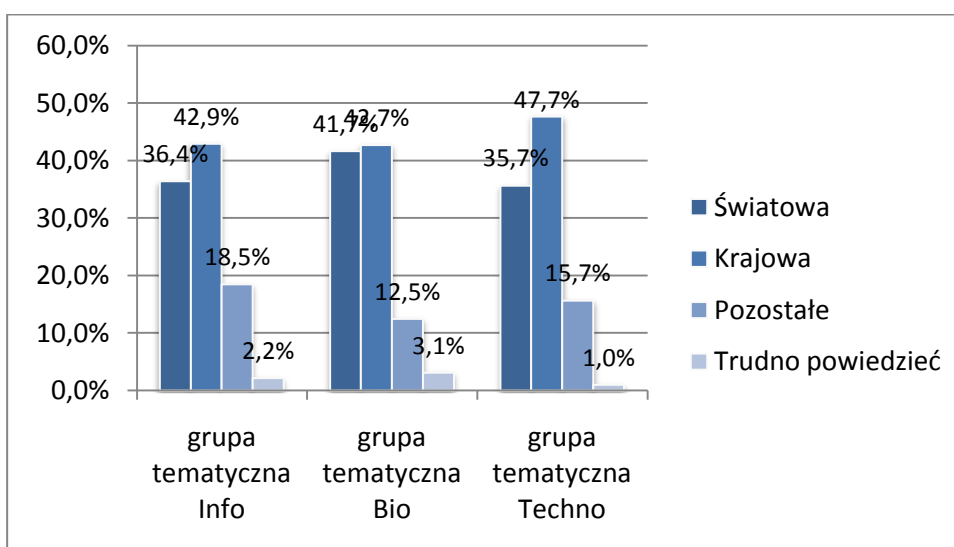
W ramach projektów wnioskodawcy w większości deklarują wdrożenie innowacji na poziomie światowym (35,9%) lub krajowym (45,2%) - na poziomie rynku lokalnego lub poziomie firmy wdrożonych będzie 10,0% innowacji. Zarówno struktura typów innowacji jak i poziomu nowatorstwa innowacji nie zmieniały się praktycznie z konkursu na konkurs (Wykres 10).



Wykres 10. Liczba projektów wdrażających innowacje o różnych poziomach nowatorstwa deklarowanych przez wnioskodawców, ogółem i w podziale na konkursy Kategorie kodowane na podstawie deklaracji wnioskodawców i opisów innowacji we wnioskach .

Źródło: Opracowanie własne na podstawie bazy danych wniosków i umów Działania 1.4-4.1 PO IG udostępnionej przez PARP

Najwięcej innowacji o światowej skali nowatorstwa (Wykres 11) w proporcji do wszystkich projektów zgłoszono w grupie tematycznej Bio (41,7% wszystkich (96) projektów z tej grupy), najmniejszą w grupie tematycznej Techno (35,7% z 300 projektów).

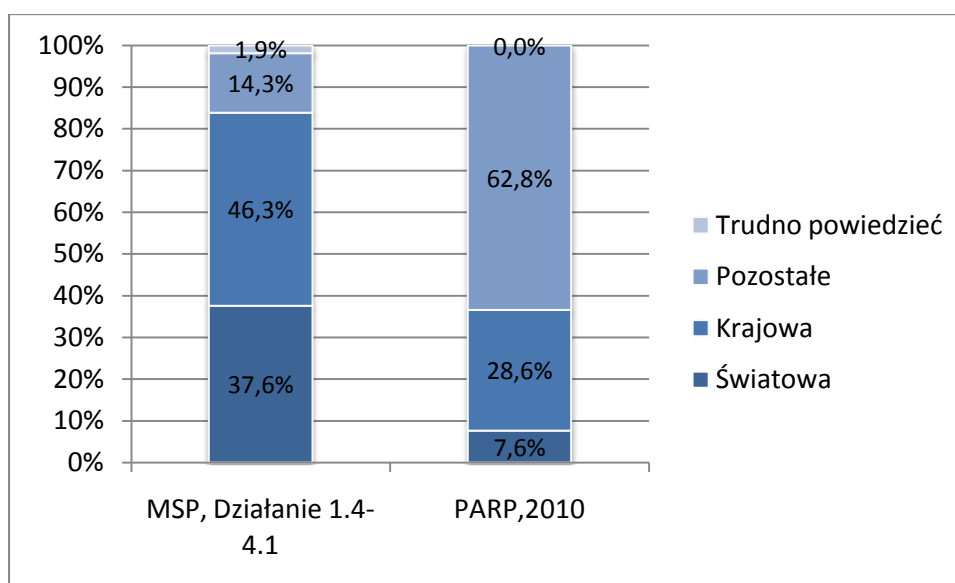


Wykres 11. Odsetek projektów deklarujących wdrożenie innowacji o różnym poziomie nowatorstwa w podziale na grupy tematyczne (część projektów należy do kilku grup tematycznych)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie bazy danych wniosków i umów Działania 1.4-4.1 PO IG udostępnionej przez PARP

W wartościach bezwzględnych największa liczba projektów o światowej skali innowacji jest w grupie tematycznej Techno (107), gdyż jest to najliczniejsza grupa tematyczna.

Obraz nowatorstwa projektów zakwalifikowanych do realizacji deklarowany przez beneficjentów we wnioskach jest zbyt optymistyczny - wydaje się, że rzeczywisty poziom wdrażanych innowacji będzie niższy. W badaniu ogólnopolskim MSP²¹ przeprowadzonym w 2010 roku tylko 7,6% przedsiębiorców, którzy wprowadzili innowacje w ostatnich 12 miesiącach uznało je za nowość dla rynku zagranicznego, 28,6% dla rynku krajowego, a pozostałe 63,8% to nowości w skali regionu, rynku lokalnego lub firmy. Dane te tak zasadniczo odbiegają od deklaracji wnioskodawców w 1.4-4.1 (dla porównania deklaracje wnioskodawców MSP w Działaniu 1.4-4.1 - Wykres 12), że należy uznać, że oceny przedsiębiorców są ich subiektywnymi odczuciami wynikającymi z nieznamości rynku.



Wykres 12. Odsetek projektów deklarujących wdrożenie innowacji o różnych poziomach nowatorstwa deklarowanych przez wnioskodawców, ogółem i w podziale na MSP i duże przedsiębiorstwa.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie bazy danych wniosków i umów Działania 1.4-4.1 PO IG udostępnionej przez PARP

Takie odczucia mają też oceniający projekty eksperci

/.../ ja się osobiście spotykałem z projektami, których wnioskodawcy nie byli świadomi tego, że to są rozwiązania bardzo dobrze znane na świecie, które nie przekraczają w zasadzie [poziomu] pracy magisterskiej, to, co oni uważają za innowacje.

Wywiad zogniskowany grupowy, Eksperti oceniający wnioski

Potwierdzają to przypuszczenie **analizy biznes planów, z których wynika, że deklaracje beneficjentów, co do poziomu innowacyjności we wnioskach, nie są poparte dogłębną analizą rynku i konkurencji.**

Jednak w wielu wypowiedziach przewija się opinia, że przy założeniu pewnej masowości programu (w dokumentach programowych zakłada się realizację około 1400 projektów w tym

²¹ PARP, Przeprowadzenie badań rynku wybranych usług wspierających rozwój przedsiębiorczości i innowacyjności w Polsce, 2010

Działaniu) należy się spodziewać zróżnicowania poziomu innowacyjności – będą się zdarzały projekty wysoce innowacyjne i takie, które właściwie polegają na nieznacznym ulepszeniu produktu lub technologii wytwarzania - a proporcja jednych do drugich zależy generalnie od poziomu innowacyjności polskich przedsiębiorstw, który jest oceniany jako niski (patrz rozdział 2.1).

/.../ generalnie są różne projekty i zdarzają się te z górnej półki i te zupełnie proste. W pierwszych konkursach nie stawiano wysoko poprzeczki bo przeważał pogląd, że za dużo innowacyjnych projektów polskich przedsiębiorstwach nie należy oczekiwać

Wywiad indywidualny pogłębiony, Przedstawiciel instytucji systemu wdrażania

/.../ nie może być tak, że mamy nagle 1000 innowacyjnych projektów i wszystkie muszą być bardzo dobre

Wywiad indywidualny pogłębiony, Przedstawiciel instytucji systemu wdrażania

Otóż, ogólnie rzecz biorąc w środowisku jest pewien zasób wniosków innowacyjnych i tego, żeby było więcej to żadna siła, nawet pieniężna nie zwielokrotni, inny słowy forsowanie na siłę wydawania pieniędzy ponad pewną jakąś normę spowoduje tylko stratę tych pieniędzy, chyba, że mamy takie sito, że już same najdrobniejsze rzeczy będziemy łapać i oceniać. Ale po prostu nie jest to możliwe

Wywiad indywidualny pogłębiony, Ekspert oceniający wnioski

Z drugiej strony trzeba mierzyć siły na zamiary, żadna spółka farmaceutyczna polska nie porwie się na wymyślenie innowacyjnego leku, bo takich leków innowacyjnych powstaje 3, może 4 w ciągu roku na świecie, a nakład to jest około miliarda euro, więc my możemy stworzyć inną formułę na przykład, inny smak tabletki itp.

Wywiad zogniskowany grupowy, Beneficjenci

Nawet jednak w przypadku projektów zakładających wdrożenie innowacji w skali światowej nie należy spodziewać się, że w wyniku takiego programu jak Działanie 1.4-4.1, również ze względu na jego skalę, powstaną jakies przełomowe odkrycia, które zmienią układ sił na rynku światowym.

- /.../ zawsze ten obraz taki bardziej stonowany /.../ gorzej się sprzedaje i to też jest problem, ja bym powiedział też problem tych firm technologicznych, bo /.../ media są żądne tego, żeby wreszcie pokazać, że nie wiem, mamy nową Nokię, że mamy 50% udziału w rynku światowym. Tego się aż tak bardzo nie należy spodziewać, nie tego wymagać od firm nowych technologii, bo one są małe, one nie będą miały od razu 50% rynku światowego.

Wywiad indywidualny pogłębiony, Beneficjent

Według ekspertów oceniających wnioski beneficjentów można podzielić na trzy główne grupy. **Pierwsza grupa to wnioski składane przez duże podmioty i korporacje międzynarodowe.** Są to projekty o wysokich budżetach, wnioski są bardzo dobrze przygotowane, dotyczą zwykle modyfikacji jakiegoś wdrożonego już produktu lub rozwiązania, a ich poziom nowatorstwa jest zwykle niewielki. Obserwację o dobrym przygotowaniu wniosków dużych firm potwierdza to analiza biznes planów. **Druga grupa to wnioski składane przez firmy średnie i małe, które mają w miarę stabilną pozycję na rynku, głównie krajowym i przyjęły strategię wzrostu,** która oznacza konieczność ciągłego reagowania na potrzeby klientów i ofertę konkurencji. Ta grupa wnioskodawców według ekspertów oceniających najbardziej zasługuje na wsparcie w tego typu programie, bowiem widać wyraźnie że pomoc finansowa rozwiązuje konkretne problemy rozwojowe takiej firmy.

./.../ a druga grupa to są te MSP, gdzie to jest typowo polskie przedsiębiorstwo z polskim kapitałem i gdzieś tam pan Kowalski chce coś zamortyzować i ja po prostu widzę, że on pisze to sam, widzę, że ma po prostu pomysł i naprawdę ma taką potrzebę. Z jego sytuacji finansowej wynika, że faktycznie przydałoby mu się to finansowanie, nieźle mu idzie, ale bym go wzmocniła. Uważam, że ta grupa, ten profil jest najbardziej mile widziany w tym działaniu,

Wywiad zogniskowany grupowy, Eksperti oceniający wnioski

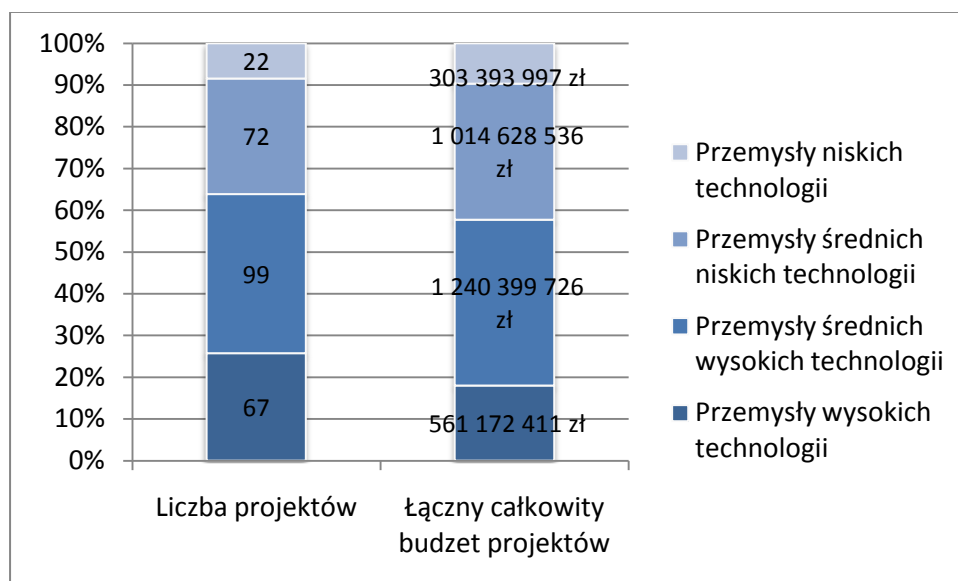
Są też wnioski składane przez firmy małe i mikro. Część z nich, według ekspertów oceniających wnioski, można określić jako „fantastykę naukową” - łatwo można ocenić, że nie doczekają się wdrożenia rynkowego, a nawet etap badawczy nie zostanie zrealizowany. Z drugiej strony **są to pomysły najbardziej nowatorskie** i jeśli udałoby się oddzielić te, które są nierealne od tych, które mają duży potencjał innowacyjny, to takie projekty byłyby najbardziej cenne z punktu widzenia celów programu. Wyprzedzając analizę selektywności kryteriów oceny wniosków, która jest przedmiotem rozdziału 5, należy w tym miejscu stwierdzić, że dopiero od czwartego konkursu eksperci oceniający otrzymali narzędzie (kryterium *Poziom innowacyjności* – patrz Załącznik 1, Tabela 2) do różnicowania projektów pod tym względem. To co wyróżniało, zdaniem ekspertów oceniających, i jednocześnie zwiększało wiarygodność wniosków wysoce nowatorskich na tle „fantastyki naukowej”, to silne powiązania personalne właścicieli lub zarządzających firmą ze światem nauki (widoczne w opisie projektu we wniosku), które gwarantowały przynajmniej realizm oczekiwanych efektów badań w części B+R. Tak zdefiniowane firmy zalicza się zwykle do firm typu spin-off.

Z mojego punktu widzenia bardzo interesujące firmy, to są takie firmy niszowe, które powstały na tej zasadzie, że na przykład kilku adiunktów, ./.../ założyło firmę, firma zaczęła produkować jakieś urządzenie, oni później z [uczelnii] już odeszli i zaczęli pracować na własną rękę, wykonują urządzenia, które mają ściśle zdefiniowany rynek zbytu, ten rynek zbytu jest ustabilizowany. Sytuacja firmy jest dobra i teraz firma chce przejść na wyższy poziom działania, to znaczy ./.../ nie tylko konkurować na rynku krajowym, ale konkurować na przykład na rynku światowym,

Wywiad zogniskowany grupowy, Eksperti oceniający wnioski

Poziom innowacyjności projektów jest więc zróżnicowany i ponieważ nie był w żaden sposób stymulowany kryteriami wartościującymi w trzech pierwszych konkursach (poziom innowacyjności nie był oceniany - patrz rozdział 5. System oceny projektów), ukształtował się samoistnie wskutek aktywności potencjalnych beneficjentów. Co ciekawe, mimo braku stymulacji w postaci preferencji punktowych za poziom innowacyjności, program przyciągnął firmy innowacyjne. Świadczy o tym fakt, **że co czwarty projekt jest realizowany przez przedsiębiorstwa przemysłowe należące do sektora wysokich technologii²², a 2 na 3 wnioskodawców z sektora usług należy do sektora usług wiedzochłonnych** (Załącznik 1 do Raportu, Tabela 3). Na Wykresie 13 widać, że wśród beneficjentów - firm przemysłowych, produkcyjnych (255 beneficjentów) - przedsiębiorcy należący do sektora wysokich technologii realizują 67 projektów na łączną kwotę 561 172 412 zł co stanowi 18,0% łącznego budżetu projektów przedsiębiorstw przemysłowych – beneficjentów Działania 1.4-4.1 i 11,0% łącznego budżetu wszystkich projektów. Jeśli natomiast uwzględnimy dodatkowo przedsiębiorstwa z sektora średnio-wysokich technologii to okaże się, że łącznie firmy z sektora wysokich i średnio-wysokich technologii realizują ponad 60% wszystkich projektów. Z kolei wśród beneficjentów należących do sektora usług (263 beneficjentów), przedsiębiorstwa z sektora usług wiedzochłonnych realizują 174 projekty na łączną kwotę 792 440 060 zł, co stanowi 14,9% łącznego budżetu wszystkich projektów.

²² zgodnie z klasyfikacją OECD, 2007, s. 220



Wykres 13. Liczba beneficjentów i łączny budżet całkowity projektów - przedsiębiorstwa produkcyjne wg poziomu technologii (zgodnie z klasyfikacją OECD (2007, s. 220))

Źródło: Opracowanie własne na podstawie bazy danych wniosków i umów Działania 1.4-4.1 PO IG udostępnionej przez PARP

Perspektywy trwałości praktyk B+R w przedsiębiorstwach

Polskie przedsiębiorstwa, szczególnie MSP są mało innowacyjne²³, a dominującym modelem transferu technologii jest imitacja²⁴, czyli kopiowanie i adoptowanie rozwiązań znanych już na rynkach światowych ale jeszcze nieobecnych w Polsce. Transfer technologii odbywa się głównie (ok. 88% MSP²⁵) za pomocą zakupów maszyn i urządzeń, a tylko niewielka część przedsiębiorstw wdraża innowacje prowadząc własne prace badawczo-rozwojowe (14,2%²⁶) lub korzysta z zakupu wyników prac badawczo rozwojowych w jednostkach naukowych (8,1%²⁷). Działanie 1.4-4.1 PO IG (a wcześniej działanie 1.4.1 SPO WKP) dostarcza przedsiębiorcom wsparcia w prowadzeniu działań badawczo-rozwojowych, samodzielnie lub we współpracy z jednostką naukową lub innym przedsiębiorstwem, aby zwiększyć udział przedsiębiorstw stosujących trwale ten model rozwoju. Formuła Działania 1.4-4.1 pozwala na dofinansowanie obu etapów wdrożenia innowacji: etapu badawczo rozwojowego i etapu inwestycyjnego. Stwarza to pokusę, szczególnie w sytuacji dużego zainteresowania bezzwrotną pomocą finansową oraz znacznie mniejszej dostępności przeznaczonych na ten cel środków, nadużywania formuły programu poprzez „markowanie” działalności badawczo-rozwojowej i wykorzystaniu środków wyłącznie do finansowania części inwestycyjnej. Impulsem, który skłonił instytucje systemu wdrażania do zwrócenia uwagi na ten problem, były zastanawiająco duże budżety części inwestycyjnej, w porównaniu do budżetów części badawczo-rozwojowej. Zjawisko to było szczególnie widoczne podczas trzeciego naboru wniosków, który zbiegł się w czasie z wyczerpaniem środków w Działaniu 4.4, wspierającym aktywność inwestycyjną przedsiębiorstw. Weryfikowana hipoteza robocza ma brzmienie:

²³ GUS, Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w latach 2006-2009,2010

²⁴ *System transferu technologii i komercjalizacji wiedzy w Polsce – Siły motoryczne i bariery*, pod red. Krzysztofa B. Matusiaka i Jacka Gulińskiego, maj 2010

²⁵ Badania ankietowe na próbie 1100 MSP. PARP, Przeprowadzenie badań rynku wybranych usług wspierających rozwój przedsiębiorczości i innowacyjności w Polsce, 2010

²⁶ Tamże

²⁷ Tamże

Hipoteza robocza:

Dofinansowane działania badawczo-rozwojowe prowadzone są wyłącznie w celu wypełnienia wymogów formalnych niezbędnych do otrzymania dofinansowania części wdrożeniowej, a ich wpływ na rozwój działalność B+R w przedsiębiorstwie będzie nieistotny.

Proporcje budżetów części badawczo rozwojowej i wdrożeniowej

Teza o fasadowości działań badawczo rozwojowych będzie dyskutowana z różnych perspektyw.

Pierwszej perspektywy dostarczają analizy budżetów części badawczo-rozwojowej i wdrożeniowej, których proporcja stała się impulsem do podjęcia dyskusji na temat fasadowości działań B+R.

Średnia wartość budżetu części badawczo – rozwojowej (Działanie 1.4) wynosi ogółem około 2,9 mln zł (Tabela 6). Średnie wartości budżetów B+R w grupach tematycznych nie różnią się zasadniczo – największe średnie budżety mają projekty z grupy tematycznej Bio. Średnia wartość budżetu w tej grupie jest ok. 1,6 razy większa niż w grupach Info i Techno.

Tabela 6. Parametry rozkładu budżetu B+R (1.4) i budżetu wdrożeniowego (4.1) w podziale na grupy tematyczne i konkursy

Budżet B+R (1.4)				
	Średnia (zł)	Odchylenie standardowe (zł)	Minimum (zł)	Maksimum (zł)
grupa tematyczna Info	2 376 421	2 746 740	95 350	23 896 696
grupa tematyczna Bio	3 959 277	5 576 973	283 016	40 230 080
grupa tematyczna Techno	2 663 247	5 931 099	69 751	86 579 029
konkurs 1	2 066 325	3 334 174	146 213	17 193 542
konkurs 2	3 258 452	6 693 324	69 751	86 579 029
konkurs 3	2 662 956	4 031 099	95 350	40 230 080
Ogółem	2 881 894	5 336 016	69 751	86 579 029
Budżet wdrożeniowy (4.1)				
grupa tematyczna Info	1 869 124	4 609 533	4 636	39 456 000
grupa tematyczna Bio	8 006 779	11 161 839	4 636	42 710 770
grupa tematyczna Techno	10 153 591	13 770 308	47 440	97 946 597
konkurs 1	3 524 971	6 600 836	24 400	32 587 603
konkurs 2	6 055 606	11 539 649	7 437	97 946 597
konkurs 3	8 734 083	12 417 319	4 636	65 188 260
Ogółem	7 148 791	11 786 943	4 636	97 946 597

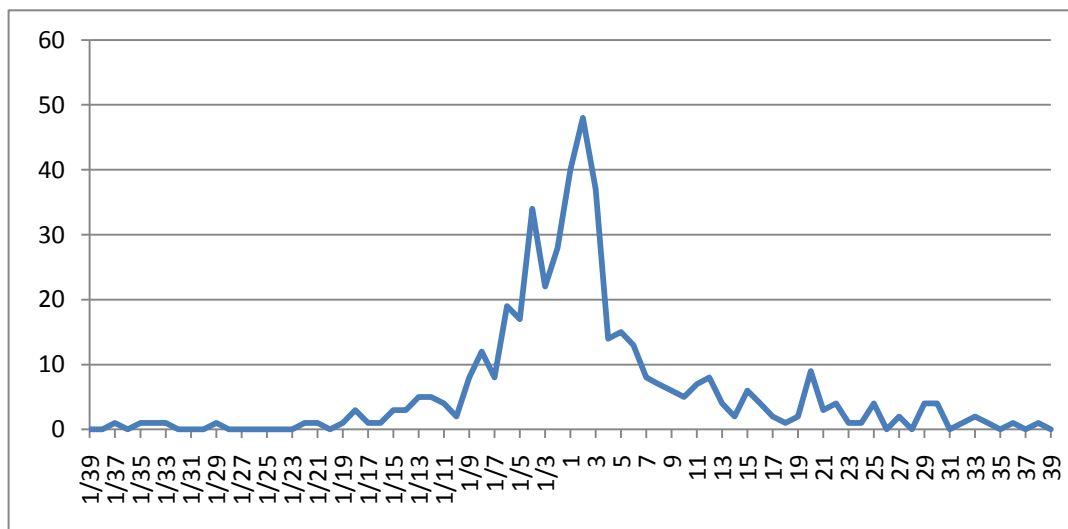
Źródło: Opracowanie własne na podstawie bazy danych wniosków i umów Działania 1.4-4.1 PO IG udostępnionej przez PARP

W strukturze kosztów części badawczo rozwojowej projektów dominują koszty wynagrodzeń (24,0%) oraz koszty zakupu badań i usług doradczych (17,1%). Nabycie wartości niematerialnych i prawnych stanowi średnio 5,4% całego budżetu projektu. Największymi kosztami wynagrodzeń charakteryzują się projekty z grupy tematycznej Info (41,8%), bowiem bazują na pracy intelektualnej swojej kadry, przy niskich kosztach oprzyrządowania koniecznego do wytwarzania produktów informatycznych. Beneficjenci z tej grupy budżetują też największe koszty zakupu wartości niematerialnych i prawnych (7,6%), które wiążą się z zakupem licencji na użytkowanie narzędzi i platform informatycznych.

Średnia wartość budżetu części wdrożeniowej (Działanie 4.1) jest większa niż części badawczo-rozwojowej i wynosi ponad 7,1 mln zł (Tabela 6). Średnie wartości budżetów części wdrożeniowej w poszczególnych grupach tematycznych różnią się zasadniczo, najmniejsze wartości średnie mają budżety części wdrożeniowej projektów z grupy Info (ok. 1,8 mln zł) – średnie wartości budżetów w grupach tematycznych Bio i Techno są odpowiednio ponad 4 i 5 razy większe. Wartości średnie budżetów części wdrożeniowej rosły z konkursu na konkurs, co wiąże się ze wzrostem udziału beneficjentów z grupy Techno.

Rozkłady wartości budżetów części badawczo-rozwojowej jak i wdrożeniowej charakteryzują się dużymi rozrzutami (różnice pomiędzy wartościami maksymalnymi i minimalnymi). Kwestia dysproporcji pomiędzy budżetami była dyskutowana m.in. na posiedzeniu Komitetu Monitorującego po konkursie 3²⁸, w którym, zdaniem przedstawicieli instytucji systemu wdrażania, zdarzały się projekty z nadmiernie kosztowną częścią wdrożeniową, przewyższająca ponad stukrotnie koszty B+R. Według uczestników tej dyskusji przeciętny stosunek kosztów wdrażania ich wyników badań do kosztów prowadzenia badań wynosi na rynku europejskim 5 do 1, a na rynku amerykańskim 10 do 1.

Choć rozrzuty wartości proporcji budżetu części wdrożeniowej do części B+R w Działaniu 1.4-4.1 są bardzo duże (od 3:1000 do ponad 120:1), budżety zdecydowanej większości projektów charakteryzują się proporcjami zbliżonymi do równowagi.



Wykres 14. Liczba projektów dofinansowanych z Działania 1.4-4.1 PO IG w trzech pierwszych konkursach w funkcji proporcji budżetu wdrożeniowego W (4.1) do budżetu B+R (1.4)²⁹.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie bazy danych wniosków i umów Działania 1.4-4.1 PO IG udostępnionej przez PARP

²⁸ Protokół z posiedzenia Komitetu Monitorującego PO IG 2007-2013, z dnia 22.06.2010

²⁹ Na wykresie 14 pokazano wyłącznie krzywą rozkładu w zakresie proporcji od 1:40 do 40:1 - wyższe i niższe wartości proporcji pojawiają się incydentalnie dla pojedynczych projektów. Projekty pokazane na wykresie 14 stanowią 93,3% wszystkich analizowanych projektów, które uzyskały dofinansowanie w trzech pierwszych konkursach.

Krzywa rozkładu częstości występowania projektów o danej proporcji budżetu części wdrożeniowej do budżetu części B+R jest niemal symetryczna względem osi symetrii (proporcji 1:1), z niewielką przewagą projektów o większym budżecie części wdrożeniowej niż części B+R.

Średnia proporcja wartości budżetu części wdrożeniowej (4.1) do wartości budżetu części badawczo-rozwojowej B+R (1.4) wyniosła ogółem 6,3:1 (Tabela 7). Wartość ta nie odbiega od przeciętnej wartości obserwowanej w tego typu projektach.

/.../ opieramy na standardach, czy z Unii Europejskiej, czy ze Stanów, tutaj się [ta proporcja pomiędzy budżetem części badawczo-rozwojowej a budżetem części wdrożeniowej] waha od 1:5 do 1:10

Wywiad indywidualny pogłębiony, Przedstawiciel instytucji systemu wdrażania

Mnie zawsze uczono, że /.../ część badawcza to jest 10% części inwestycyjnej, oczywiście w bardzo finezyjnych procesach /.../ to być może jest więcej.

Wywiad indywidualny pogłębiony, Ekspert oceniający wnioski

Potwierdzają to analizy danych zebranych w ramach badań UE - *Community Innovation Survey* (CIS)³⁰. Analiza ilościowa (próbą – prawie 9 tys. przedsiębiorstw) danych dotyczących innowacyjnych przedsiębiorstw przemysłowych, zebranych w kilku krajach UE o wiodących gospodarkach³¹ pokazała, że:

- Średni udział wydatków na B+R w całkowitych wydatkach przedsiębiorstw przemysłowych na działalność innowacyjną wynosi 20%, a wydatki inwestycyjne związane z wdrożeniem innowacji stanowią 50% całkowitych wydatków (proporcja wydatków inwestycyjnych do badawczo-rozwojowych, jak 2,5:1),
- Wartość wskaźnika udziału wydatków na B+R zmienia się w zależności od sektora przemysłu, kraju i wielkości przedsiębiorstwa, i przyjmuje wartości (wartości średnie dla grup przedsiębiorstw w sektorze przemysłu, w kraju, w grupie wielkościowej przedsiębiorstw) od 10% do 25%; analogiczny wskaźnik dla kosztów wdrożenia innowacji waha się od 40% do 60% całkowitych wydatków; (proporcja wydatków inwestycyjnych do badawczo-rozwojowych waha się od 6:1 do 1,6:1).

Podobne badanie na przedsiębiorstwach usługowych³² wykazało, że wydatki tej kategorii przedsiębiorstw na B+R stanowią ok. 17%, a wydatki inwestycyjne związane z wdrożeniem innowacji stanowią 25% całkowitych wydatków (proporcja wydatków inwestycyjnych do badawczo-rozwojowych wynosi 1,5:1).

Chcąc porównać wskaźniki proporcji w tych badaniach do wskaźników obserwowanych w trzech pierwszych konkursach Działaniu 1.4-4.1 należy wziąć pod uwagę, że w obu omówionych wyżej badaniach przyjęto podział wydatków na działalność innowacyjną na trzy kategorie: wydatki na działania badawczo-rozwojowe (*current R&D expenditures*), wydatki inwestycyjne (*capital expenditures*) i pozostałe wydatki związane z działalnością innowacyjną (*non-R&D expenditures*)³³. Udział wydatków *non-R&D expenditures*, oszacowany w cytowanych powyżej wynikach badań, w wydatkach przedsiębiorstw przemysłowych wynosi ok. 30% całkowitych

³⁰ Community Innovation Surveys (CIS) są to coroczne badania przeprowadzane przez państwowe biura statystyczne w krajach UE oraz Norwegii i Islandii. Synchronizowane badania służą do oceny innowacyjności w sektorach gospodarki i regionach UE. Dane wykorzystywane są do tworzenia rankingu European Innovation Scoreboard.

³¹ Innovation expenditures In European industry Report to the European Commission, DG-XIII Project EIMS 93/54 "Patterns of innovation input, innovation expenditures, non-research and intangible inputs - Analysis of data from the Community Innovation Survey" Oslo, 1997

³² Selected Facts and Some Policy Conclusions, Center for European Economic Research, Mannheim, 1999

³³ W omawianym raporcie wyróżniono *current R&D expenditures* do których zaliczono koszt pracy oraz zakup usług badawczych, koszty ogólne związane z działaniami badawczo-rozwojowymi; do kosztów *non-R&D expenditures* zaliczono takie koszty jak: projektowanie, szkolenia, zakup narzędzi i oprzyrządowania, koszty transakcyjne zakupu wyposażenia zakup praw własności intelektualnej, koszt analiz rynkowych i badań marketingowych. *Capital expenditures* dotyczą zakupu maszyn i urządzeń

wydatków na innowacje, a w sektorze usługowym jest on znacznie większy – wynosi ok. 58%. Kategoryzacja pozycji budżetowych w Działaniu 1.4-4.1 pozwala na zakwalifikowanie wydatków mieszczących się w definicji *non-R&D expenditures* zarówno w części 1.4 i 4.1, stąd szczególnie w grupie przedsiębiorstw usługowych, w zależności od tego jaką część tych wydatków przypiszemy do wydatków badawczo-rozwojowych, a jaką do wdrożeniowych, wskaźnik proporcji będzie się zmieniał w dużych granicach. Przykładowo, jeśli w cytowanym badaniu przedsiębiorstw usługowych całość wydatków *non-R&D expenditures* znalazłaby się w części badawczo-rozwojowej, to udział wydatków badawczo-rozwojowych w całości wydatków na innowacje wyniósł by 75% i byłby trzykrotnie większy od udziału wydatków inwestycyjnych (proporcja wydatków inwestycyjnych do badawczo-rozwojowych odwróciłaby się i wyniosła 1:3).

Tabela 7. Parametry rozkładu proporcji budżetu wdrożeniowego (4.1) do budżetu B+R (1.4) w podziale na grupy tematyczne i konkursy

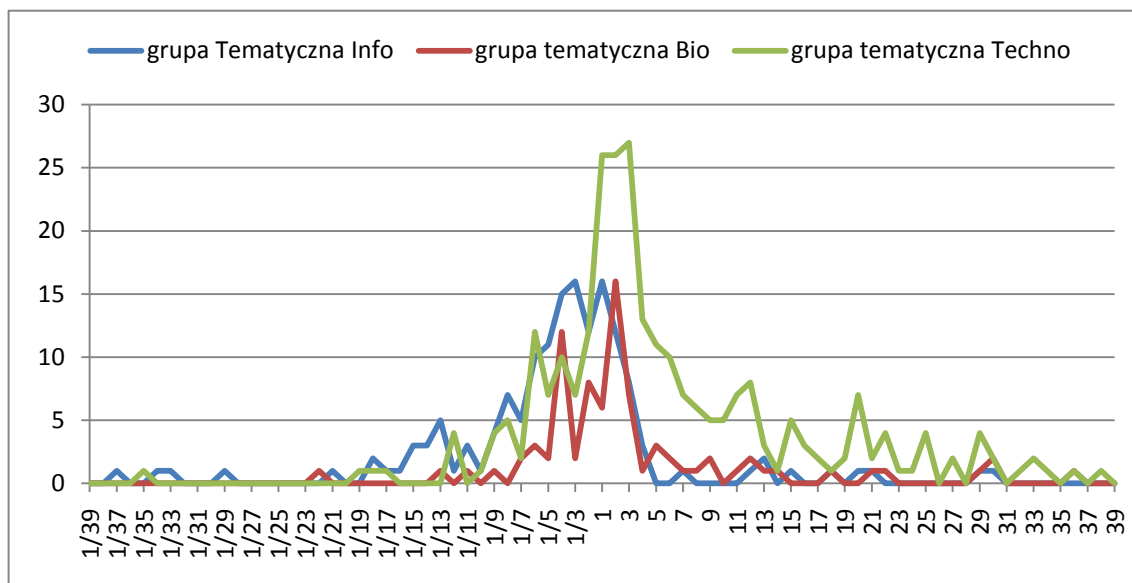
	Średnia	Odchylenie standardowe	Minimum	Maksimum
grupa tematyczna Info	1,75	5,59	0,005	47,59
grupa tematyczna Bio	6,69	14,60	0,003	84,80
grupa tematyczna Techno	9,41	16,97	0,008	122,00
konkurs 1	3,56	6,09	0,025	24,55
konkurs 2	4,77	12,10	0,005	99,79
konkurs 3	8,25	16,30	0,003	122,00
Ogółem	6,35	14,08	0,003	122,00

Źródło: Opracowanie własne na podstawie bazy danych wniosków i umów Działania 1.4-4.1 PO IG udostępnionej przez PARP

Występuje zróżnicowanie rozkładu proporcji charakterystyczne dla grup tematycznych. Wyższe od przeciętnych wartości proporcji budżetu części wdrożeniowej do budżetu części B+R obserwuje się w grupie tematycznej Techno (9,4:1), przeciętne w grupie tematycznej Bio (6,7:1), a wielokrotnie niższe od przeciętnych w grupie tematycznej Info (1,7:1).

Na Wykresie 15 pokazano rozkłady proporcji budżetów wdrożeniowych do B+R dla grup tematycznych. Widać, że w grupie tematycznej Techno jest przewaga projektów o większych budżetach wdrożeniowych niż B+R – odwrotnie niż w grupie tematycznej Info. W grupie tematycznej Bio rozkład jest symetryczny.

Proporcje w grupie tematycznej Techno wynikają ze specyfiki działalności innowacyjnej w przedsiębiorstwach produkcyjnych w Polsce, które dominują w grupie tematycznej Techno. Jak już wspomniano w rozdziale 2.1, innowacyjność imitacyjna polskich przedsiębiorstw w dużym stopniu opiera się na poziomym (przedsiębiorstwo-przedsiębiorstwo) transferze technologii ucieleśnionych (zakup maszyn i urządzeń), co wymaga dużych nakładów inwestycyjnych.



Wykres 15. Liczba projektów dofinansowanych z Działania 1.4-4.1 PO IG w trzech pierwszych konkursach w funkcji proporcji budżetu wdrożeniowego W (4.1) do budżetu B+R (1.4), w podziale na grupy tematyczne

Źródło: Opracowanie własne na podstawie bazy danych wniosków i umów Działania 1.4-4.1 PO IG udostępnionej przez PARP

Proporcje w grupie tematycznej Info wynikają ze specyfiki prac badawczo-rozwojowych i inwestycyjnych w przedsiębiorstwach informatycznych, które polegają głównie na pracy ludzi, a których wdrożenie nie wymaga dużych nakładów finansowych na zakup kosztownych maszyn i urządzeń.

/.../ Czyli inaczej mówiąc nie ma potrzeby inwestycji, bo, co kupię jeszcze jeden serwer, to są żadne pieniądze i nie ma potrzeby. A druga rzecz jest taka, /.../ że kosztem kwalifikowalnym w 4.1 nie są koszty pracy ludzkiej, a u nas wdrożenie to są wyłącznie koszty pracy ludzkiej i w związku z tym tak naprawdę, to jak tam musieliśmy mieć 4.1, to było trochę tak na siłę, żeby było, bo musiało być, to powiem szczerze, że było dosyć na siłę.

Wywiad indywidualny pogłębiony, Beneficjent

Ta prawidłowość dotyczy zresztą wszystkich przedsiębiorstw usługowych, jak pokazują wskaźniki uzyskane w przywołanym wcześniej badaniu europejskich innowacyjnych przedsiębiorstw usługowych.

Z przeprowadzonej dyskusji widać, że średnie proporcje pomiędzy budżetem B+R a budżetem wdrożeniowym projektów realizowanych w ramach Działania 1.4-4.1 odzwierciedlają prawidłowości powszechne w działalności innowacyjnej przedsiębiorstw - **wartości średnie proporcji budżetów wdrożeniowych do badawczo-rozwojowych są zbliżone do obserwowanych w innowacyjnych przedsiębiorstwach w Unii Europejskiej** (patrz przytoczone wcześniej wyniki badań na podstawie CIS). Zresztą porównywanie wskaźników polskich przedsiębiorstw do obserwowanych w rozwiniętych gospodarkach UE powinno być dokonywane z ostrożnością, bowiem na poziom wskaźnika ma wpływ dominujący w danej gospodarce model transferu technologii, inny w krajach wysoko rozwiniętych, a inny w krajach słabiej rozwiniętych, takich jak Polska.

Wartości średnie, maksymalne i minimalne wskaźnika proporcji budżetów zmieniają się w szerokim zakresie zależności od typu przedsiębiorstwa (produkcyjne, usługowe), wielkości przedsiębiorstwa i branży w jakiej działa.

Pojawiające się przypadki projektów, których proporcje budżetów znacznie odbiegają od średniej są nieliczne, a więc są wyjątkiem a nie regułą i choć powinny koncentrować uwagę oceniających, nie stanowią przesłanki do potwierdzenia hipotezy o fasadowości działań badawczo-rozwojowych.

Działalność badawczo-rozwojowa a nowatorstwo rozwiązań

Kolejnej perspektywy do weryfikacji hipotezy roboczej postawionej na początku niniejszego rozdziału dostarcza ocena rzeczywistej innowacyjności projektów, bowiem można przyjąć założenie, że tam gdzie mamy do czynienia z wysoce nowatorskimi rozwiązaniami, prace badawczo-rozwojowe są niezbędne i nie mogą być „markowane”. Gdyby bazować tylko na deklaracjach beneficjentów, można by uznać że liczba innowacji na poziomie światowym dostarcza mocnego argumentu przeciw „fasadowości” działań badawczo-rozwojowych w zgłaszanych projektach. Jak jednak wynika z analizy w poprzednim rozdziale, deklaracje te wydają się zbyt optymistyczne, a rzeczywisty obraz nowatorstwa wdrażanych rozwiązań nie odbiega zapewne od trendów obserwowanych w Polsce od wielu lat. Przyjmując jednak do wiadomości, że polska innowacyjność jest w swej masie „imitacyjna”, można uznać za pozytywne działania zmierzające do zmiany modelu innowacyjności w polskich przedsiębiorstwach. Zmianie modelu sprzyja zwiększenie udziału własnych prac B+R w adaptowaniu zapożyczonych u konkurentów rozwiązań (lub wykorzystaniu w tym celu potencjału jednostek naukowych), bowiem również działalność adaptacyjna, może przynosić wartość dodaną, jeśli nie polega wyłącznie na zakupie maszyn i urządzeń lub gotowych linii technologicznych. Jak wynika z wywiadów z beneficjentami, sytuacja taka jest bardzo częsta i pomimo jasnych deklaracji co do źródła inspiracji do wdrożenia nowych rozwiązań, widać że **prace „adaptacyjne” wymagają rzeczywistych badań i prac rozwojowych i przynoszą konkretną wartość dodaną.**

. /.../ nie wszyscy mamy projekty, które są /.../ w skali światowej nowe. Natomiast samo to, że podobna rzecz istnieje, ale jest [produkowana] według know-how konkurencji, [to my] w naszej branży nie jesteśmy w stanie jej produkować, bo nie jesteśmy w stanie zakupić licencji, bo to jest konkurencja. /.../ tylko musimy zrobić odpowiednik, żeby konkurować, swój, mający lepsze parametry, czy czymś konkurujący, ale /.../ nie jest to innowacja na skalę świata.

Zogniskowany wywiad grupowy, Beneficjenci

/.../ Trzeba zrobić aplikacje, a proszę zwrócić uwagę, że rynek jest dlatego tutaj ciekawy, bo Amerykanie i w ogóle Europa Zachodnia nie ma centralnego ogrzewania, czyli /.../ mamy ich aplikację telekomunikacyjną, czyli jakieś inne [aplikacje], na przykład gazowe wykorzystujemy, bo nikt tam nie robi aplikacji ciepłowniczej, bo nie ma na to rynku. Jest trochę we Francji, trochę w Niemczech, no i Skandynawia, ale nas interesują bardziej kraje na południe Czechy, Rumunia itd., no i rynek polski

Indywidualny wywiad pogłębiony, Beneficjent

Działalność badawczo-rozwojowa a motywacje wnioskodawców

Przedsiębiorstwa aplikujące do Działania 1.4-4.1 mają świadomość, że konkurencyjny rynek wymaga ciągłej modyfikacji i ulepszania ich własnej oferty rynkowej. Jednym ze stymulatorów zmian jest np. czas życia nowych produktów, szczególnie krytyczny w branży IT:

/.../ u nas, jeżeli raz do roku nie wypuścimy nowej wersji oprogramowania, no to w zasadzie po 2 latach możemy się zwinąć, więc proszę Państwa to jest istotna rzecz czas.

Zogniskowany wywiad grupowy, Beneficjenci

/.../ Akurat na rynku IT jest tak, że czas życia takich produktów, to się właściwie liczy w miesiącach do następnych generacji znacząco ulepszonych i w związku z tym to opracowanie i wdrożenie to jest tylko pierwszy etap, a produkcja, czy korzystanie z tych wyników, to permanentny rozwój.

Zogniskowany wywiad grupowy, Beneficjenci

W wypowiedziach wielu beneficjentów pojawiał się także wątek silnej presji ze strony konkurencji, zmuszającej do przyjęcia strategii ciągłego rozwoju:

- w przypadku większych firm – ze strony firm małych, które opanowują jakąś technologię i oferują te same usługi po niższych cenach zmuszając „większych” do poszukiwania nowych bardziej atrakcyjnych rozwiązań,
- ze strony firm zagranicznych, które wchodzi na polski rynek oferując lepsze produkty,
- przypadku firm małych działających w obszarze niszowych, ale wysokich technologii - ze strony wielkich korporacji międzynarodowych, które po opanowaniu najnowszych rozwiązań wykorzystują je w masowej produkcji, co powoduje że produkcja w małej firmie przestaje być opłacalna i musi ona poszukiwać kolejnych, jeszcze bardziej nowatorskich rozwiązań.

/.../ znaczy zawsze jest kwestia skali; jeżeli się produkuje 10 milionów, to można takie niskie ceny mieć. Natomiast jak się produkuje 1000 sztuk, czy 2000, no to niestety jest powyżej naszych kosztów, tak że te [nowe] matryce to jest taka nadzieja, że nikt inny ich nie będzie robił, ze względów technicznych, bo te nasze podłoża z azotku galu są lepsze

Indywidualny wywiad pogłębiony, Beneficjent

Jest też grupa przedsiębiorstw, które działają na wąskim rynku branżowym obsługujących niewielką liczbę dużych firm produkcyjnych w zakresie obsługi technicznej i technologicznej ich procesów produkcyjnych. W tej grupie zapotrzebowanie na technologię stymulowane jest przez konkretnego klienta lub kilku klientów z branży, a model współpracy przypomina działanie branżowych jednostek badawczo-rozwojowych. Beneficjent - branżowa firma technologiczna - samodzielnie lub na zlecenie klienta, opracowuje i doskonali technologię, sprzedaje ją klientowi, a następnie dostarcza obsługi serwisowej.

Potrzeba realizacji ciągłych działań badawczo-rozwojowych w firmach które świadomie przyjęły strategię ciągłego rozwoju, jest nie tylko ich wyborem ale koniecznością wynikającą z działania na konkurencyjnym rynku.

Działania Badawczo-rozwojowe a wartość dodana Działania 1.4-4.1 dla przedsiębiorców

Niektórzy z beneficjentów deklarowali, że działalność badawczo rozwojowa jest ich codzienną rutyną, a Działanie 1.4-4.1 daje im tylko dobrą okazję do poprawienia bilansu kosztu wdrożenia nowych rozwiązań. Większość jednak podkreślała rolę grantu jako stymulatora, koncentrującego uwagę kadry przedsiębiorstwa na kwestiach rozwoju, które często są spychane na drugi plan w bieżącej działalności firmy. **Ogłoszenie konkursu, konkretne daty i wymagania powodowały, że ciągle odkładane decyzje o realizacji badań lub prac rozwojowych były wreszcie podejmowane. Co więcej, umowa grantowa była zobowiązaniem**

realizacji prac w konkretnym czasie i zakresie, co z kolei koncentrowało uwagę i zasoby na doprowadzeniu do finału zaplanowanych prac.

/.../ żeby wprowadzić innowacje, każdy organizm jest strasznie bezwładny, również i firma prywatna, /.../ wszyscy się czymś zajmują, trzeba dużej masy krytycznej, żeby to zmienić /.../ żeby coś zaistniało musi być przekroczony pewien poziom, woda się nie wyleje z naczynia, jak nie nalejemy odpowiednio dużo, bomba nie wybuchnie, jak itd. wiadomo, ale ta analogia bardzo dobrze też pasuje tutaj, trzeba zgromadzić tyle osób, żeby to coś składało się na projekt, bo to jest i ta część naukowa, to jest część projektowa i to jest część nazwijmy sobie rynkowa.

Indywidualny wywiad pogłębiony, Beneficjent

/.../ ponieważ to jest któryś tam nasz projekt, który firma prowadzi badawczy, to z takiego pozytywnego doświadczenia to jest jeszcze coś takiego, poza ekonomią, która jest bezsporna, to jest też taka mobilizacja, to daje [dyscyplinę utrzymania się] w pewnych terminach, które są do pewnego momentu nieprzekraczalne. Oczywiście można jakoś tam przesuwać, ale jest to pewien limit, bo nie da się ukryć, że prace badawczo-rozwojowe są często takie, że można je prowadzić i prowadzić i trzeba mieć jakieś takie ryzy, tam szczególnie, gdzie nakłada się również bieżąca działalność i bieżące problemy.

Zogniskowany wywiad grupowy, Beneficjenci

Bardzo pozytywnie oceniano finansowanie właśnie działań badawczych i prac rozwojowych (Działanie 1.4), bo łatwiej na rynku znaleźć środki na finansowanie inwestycji niż badań. **Podkreślano fakt, że działalność badawczo-rozwojowa obarczona jest większym ryzykiem, i dlatego tak trudno podjąć decyzję o zainwestowaniu własnych środków, a także trudniej zdobyć zewnętrzne finansowanie.** Dedykowane środki finansowe z Działania 1.4 na konkretne działania badawczo-rozwojowe skutecznie likwidowały pokusę, żeby wykorzystać je na bieżącą działalność. W tym kontekście nie dziwi podtrzymanie zainteresowania przedsiębiorców działaniem w konkursie 4, w którym z powodu zakontraktowania 100% alokacji na działanie 4.1 finansowania jest tylko część 1.4.

/.../ ryzyko leży właśnie w tej części badawczej i można powiedzieć, że jeżeli tam to ryzyko zmniejszamy metodą taką, że częściowo jest dofinansowanie, więc analiza finansowa wygląda o wiele lepiej, to w momencie jak opracowanie jest gotowe, to fakt, że musimy znaleźć fundusze na wdrożenie, czegoś, co działa i jest nowatorskie jest znacznie łatwiejsze, niż znalezienie funduszy na badania.

Zogniskowany wywiad grupowy, Beneficjenci

/.../ wreszcie pieniądze naprawdę na badania – nie trzeba kombinować tylko właśnie pokrywać koszty badań

Indywidualny wywiad pogłębiony, Beneficjent

/.../ tak naprawdę to jest pierwszy taki program, jeśli chodzi o dofinansowanie, gdzie można rzeczywiście dofinansować, ja to używam zawsze takiego porównania, nie zakup jakichś maszyn, nowych technologii gdzieś tam z zewnątrz, tylko w ramach własnej myśli technicznej stworzenie tychże maszyn i sprzedaż ich gdzieś na zewnątrz.

Zogniskowany wywiad grupowy, Beneficjenci

Działania, bo wcześniej korzystaliśmy z innych źródeł, z regionalnych projektów typowo takich dofinansowujących infrastrukturę i w zasadzie sobie wyposażyliśmy laboratorium, pomysł tak naprawdę w 2008 roku powstał, wówczas nie było takiego konkursu, czekaliśmy do 2009 roku na rozpoczęcie i aplikowanie o te środki.

Indywidualny wywiad pogłębiony, Beneficjent

Planowane rezultaty działań badawczo-rozwojowych

Realizacja części badawczej przynosi też wymierne efekty finansowe. Nakłady sektora prywatnego na działalność B+R, jako rezultat realizacji projektów Działania 1.4, wzrosną ogółem o 780 mln zł (Tabela 8). Łączna wartość dofinansowania na działalność B+R z Działania 1.4 wynosi nieco prawie 439 mln zł, stąd wartość mnożnikowa Działania w tym aspekcie wynosi prawie 2:1.

Jest to ważny efekt w kontekście niekorzystnej, na tle innych krajów³⁴, proporcji środków budżetowych i środków prywatnych w nakładach ogółem przeznaczonych na działalność B+R w Polsce

Działania B+R według deklaracji beneficjentów spowodują wzrost łączny zatrudnienia personelu badawczego o 636 osób w 518 projektach, czyli nieco więcej niż 1 osoba zostanie średnio zatrudniona w każdym realizowanym projekcie.

Tabela 8. Wskaźniki rezultatu działania B+R deklarowane przez beneficjentów (wartości docelowe minus wartości bazowe)

	mikro	małe	średnie	duże	ogółem
Wzrost nakładów na B+R	83 043 747	142 185 717	242 033 474	313 437 722	780 700 660
Wzrost zatrudnienia personelu badawczego	106,6	216,8	121,7	191,0	636,1

Źródło: Opracowanie własne na podstawie bazy danych wniosków i umów Działania 1.4-4.1 PO IG udostępnionej przez PARP

Działanie przyczynia się w ten sposób do wzrostu zdolności innowacyjnej przedsiębiorstwa a ta do trwałości praktyk B+R w przedsiębiorstwach - uczestnikach Działania 1.4-4.1. Rozpoczęcie i rozwój własnej działalności badawczo rozwojowej, stworzenie zespołu, wyposażenie laboratorium – wszystkie te czynniki rokuja, że nawet po zakończeniu realizacji projektu prace badawczo-rozwojowe będą kontynuowane.

/.../ nie ma co ukrywać, że nawet jak to się wiąże z rozwojem własnego zespołu, to on, jeżeli dostanie ten impuls, że można te prace właśnie rozpocząć, to z reguły jest potem pozytywny wpływ na dany produkt, czy opracowanie, bo oczywiście ci sami ludzie dalej go rozwijają, ulepszają.

Zogniskowany wywiad grupowy, Beneficjenci

Współpraca z jednostkami naukowymi

Zgodnie z formułą Działania 1.4-4.1 przedsiębiorcy mieli możliwość prowadzenia prac badawczo-rozwojowych samodzielnie lub we współpracy z jednostkami naukowymi.

Odsetek przedsiębiorstw, które nawiązały współpracę z jednostką naukową wyniósł ogółem 61,8%. Wskaźnik ten nie różni się znacząco w zależności od wielkości firmy. Największy odsetek odnotowano w grupie firm mikro (68,6%). Można przypuszczać, iż w znacznej mierze były to podmioty prowadzone przez osoby wywodzące się ze świata nauki i utrzymujące kontakt ze swoimi uczelniami macierzystymi. Znaczące różnice widać w grupach tematycznych – w grupie tematycznej Info tylko 43,5% przedsiębiorstw współpracowało z jednostką naukową. Jest to prawie dwa razy mniej niż w grupach Bio (74,0%) i Techno (70,3%). Wynika to zapewne z większych możliwości zapewnienia odpowiednich kompetencji pracowników w

³⁴ Patrz rozdział 2.1

przedsiębiorstwie o profilu informatycznym, gdzie nie trzeba łączyć kompetencji ludzi z dostępnością aparatury badawczej.

Doświadczenia we współpracy z jednostkami naukowymi były czasami negatywne ale podkreślano również zmiany jakie zaszły w jednostkach naukowych w ostatnich latach.

Ja mam negatywne doświadczenia współpracy z nauką z instytutami badawczymi i większość prac badawczych robimy sami, po to wyposażyliśmy laboratorium, by nie potrzebna było podwykonawców. Prosta współpraca, a robota była niedotrzymywana albo niewykonana usługa.

Zogniskowany wywiad grupowy, Beneficjenci

Od 10 czy 12 lat słyszę o tym, że współpraca biznes i nauka się nie układa, Ostatnie 3 lata [to] radykalna zmiana, nie wiem, czy to wynika właśnie z tego, że nauka zmierza ku komercjalizacji wyników, czy dlatego, że są rozliczani z implementacji i badań naukowych, czy to wynika z tego, że się pojawiają wręcz projekty, co są nastawione i na badania i na rozwój i promujące współpracę. W ogóle radykalna zmiana, zmiana podejścia, /.../ była kiedyś niedbałość o terminy, o jakość, w ogóle tak na dobrą sprawę niezrozumienie jak działa biznes - teraz zupełnie inaczej.

Zogniskowany wywiad grupowy, Beneficjenci

Według opinii badanych beneficjentów **współpraca z jednostkami naukowymi jest określonych sytuacjach konieczna. Najczęstszym powodem nawiązania współpracy jest potrzeba uzyskania dostępu do specjalistycznej aparatury i wykwalifikowanego personelu badawczego, który może zrealizować badania, których wykonanie w przedsiębiorstwie wiązałoby się ze zbyt dużymi inwestycjami w aparaturę i kadre.** Czasami samodzielne wykonanie badań byłoby dla przedsiębiorcy po prostu niemożliwe, jak np. w badaniach klinicznych wymagających zaangażowania pacjentów i personelu medycznego. Generalnie przedsiębiorcy dostrzegają potencjał merytoryczny uczelni, dla którego można znaleźć zastosowanie w ich praktyce biznesowej.

Bardzo dużo, musielibyśmy mieć, nie wiem, ile sprzętu w naszych laboratoriach, żeby sprostać wymaganiom /.../ z tego względu dużo łatwiej jest [wykonać badania na uczelni].

Zogniskowany wywiad grupowy, Beneficjenci

/.../ ale współpraca dotyczy zlecania, przeprowadzenia badań na pewnych urządzeniach, których się nie ma u siebie. Przeprowadzenie tych badań [zleca się uczelniom], a analiza wyników i robienie wniosków i tworzenie kolejnej wersji, czy kolejnego prototypu jest wewnątrz, nie po tamtej stronie. Ja bym powiedziała, [że potrzebujemy uczelni] jako takich czysto wykonawców [do] przeprowadzenia badania, testu.

Zogniskowany wywiad grupowy, Beneficjenci

Na przykład 30% kosztów średnio takiego projektu to są badania kliniczne, są to bardzo drogie badania na ochotnika, na ludziach i to też dzieje się na zewnątrz.

Zogniskowany wywiad grupowy, Beneficjenci

/.../ bo to jest tak, że na uczelni tkwi pewna wiedza, po którą trzeba się schylić, ja musiałbym zdobywać bez sensu wyważając otwarte drzwi, trzeba umieć schylić się po wiedzę i mieć pokorę wobec rynku i wobec tych uczelni, że oni momentami wiedzą od nas więcej i to, co więcej, to trzeba z pokorą przyjąć.

Indywidualny wywiad pogłębiony, Beneficjent

Działanie 1.4-4.1 daje beneficjentom dość dużą swobodę w wybieraniu formy współpracy z jednostkami naukowymi. **Najczęściej stosowany model współpracy to umowa z uczelnią, która daje podstawy prawne współpracy w zakresie wykorzystania aparatury badawczej i personelu technicznego uczelni oraz indywidualne zlecenia dla kadry naukowej.** Z punktu widzenia przedsiębiorcy jest to najbardziej efektywny model – daje dostęp do aparatury i wiedzy zgromadzonej na uczelni bez konieczności ponoszenia nadmiernych obciążeń finansowych związanych z aparatem administracyjnym uczelni i zupełnie abstrahuje od praw własności intelektualnej uczelni. Dla uczelni ten model jest oczywiście mniej korzystny, bo nie przynosi efektów w postaci praw do wyników zrealizowanych prac badawczych.

To znaczy, ja uważam, że wszystko musi mieć jakiś związek z realnością, a realnością jest to, że to się dzieje na gruncie uczelni, umowa z uczelnią sankcjonująca naszą obecność na uczelni, możliwość wykorzystywania aparatury jak najbardziej, ale oprócz tego, oprócz uczelni są jeszcze ludzie, na których tak naprawdę najbardziej mi zależy, zależy mi na tym, żeby jakiś kawałek swoich szarych komórek chcieli dla mnie tak naprawdę wykorzystać, a nie traktowali mnie jak intruza, który jest tylko po to, żeby umowa z uczelnią była wypełniona.

Indywidualny wywiad pogłębiony, Beneficjent

Obopólnie korzystne, modelowe rozwiązania pojawiają się w przypadku firm spin-off, kiedy mamy do czynienia ze swoistą symbiozą świata nauki i świata biznesu. Korzyści pojawiają się na wielu polach – na uczelni powstają nowe koncepcje i technologie, a dzięki stałej współpracy z przedsiębiorcami nabierają one walorów rynkowych; firmy korzystają z drogiej aparatury dostępnej na uczelniach, ale uczelnie też czerpią benefity wynikające z elastyczności partnera biznesowego, który w razie potrzeby może sfinansować lub wykonać oprzyrządowanie, które jest niezbędne do prowadzenia testów i badań.

/.../ taka firma nowych technologii potrzebuje strasznie i ciągłego wkładu badań. To jest oczywiście troszkę poza możliwościami firmy, która musi się skupiać na rozwijaniu produkcji, doskonaleniu, powtarzalności i niezawodności i taka symbioza między częścią badawczą a częścią produkcyjną musi być, jeżeli w ogóle firma ma przeżyć na takim rynku rozwijających się technologii, gdzie wszystko dzieje się bardzo prędko i z tego względu /.../ działalność w tej chwili [firmy] to jest w dużym stopniu współpraca z przeróżnymi ośrodkami i akademickimi i badawczymi,

Indywidualny wywiad pogłębiony, Beneficjent

Część urządzeń też sami zrobiliśmy, dostarczyliśmy na uczelni do tych badań, ponieważ uczelnia nie miała takich, a my robimy instalacje to dla nas wykonawstwo takiego urządzenia nie jest jakimś tam problemem.

Indywidualny wywiad pogłębiony, Beneficjent

/.../ pomagamy też różnego typu ośrodkom badawczym w takich momentach, w których trzeba włożyć taki wkład technologiczny, zrobić przyrząd, coś zademonstrować takiego praktycznego, co przeważnie jest poza możliwościami z kolei ośrodków badawczych.

Indywidualny wywiad pogłębiony, Beneficjent

Projekty realizowane we współpracy z jednostką naukową są kosztowniejsze. Średni budżet projektu z jednostką naukową jest prawie dwukrotnie większy niż w projektach bez partnera, a w przypadku firm małych, prawie trzykrotnie większy.

Tabela 9. Średni budżet całkowity projektu (w zł) wdrażanego w partnerstwie z jednostką naukową i bez współpracy z zewnętrznymi jednostkami naukowymi w podziale na wielkość przedsiębiorstwa i ogółem.

	mikro	Małe	średnie	duże	ogółem
bez jednostki naukowej	4 328 288	3 489 327	5 625 095	11 848 961	6 635 921
z jednostką naukową	10 063 705	9 392 311	10 578 973	16 898 720	11 804 240
Ogółem	8 263 051	7 064 374	8 663 473	14 842 747	9 828 705

Źródło: Opracowanie własne na podstawie bazy danych wniosków i umów Działania 1.4-4.1 PO IG udostępnionej przez PARP

Wydaje się, że przyczyną jest wspomniana powyżej tendencja do realizowania we współpracy z uczelniami takich projektów badawczych, które są kosztochłonne i nie da się przeprowadzić badań środkami własnymi. Pojawiają się też głosy o nieracjonalnych kosztach badań wykonywanych przez jednostki badawcze. Ograniczeniem dla **nadmiernego zawyżania kosztów ze strony uczelni powinien być jednak rachunek ekonomiczny przedsiębiorcy, który zgodnie z formułą Działania 1.4-4.1 partycypuje w kosztach badań.**

Uczelnie mają poważną wadę, która skutecznie zniechęca przedsiębiorców do współpracy z uczelniami, ponieważ uczelnie są finansowane mniej więcej w 50% ze środków, które docierają z ministerstwa, w związku, z czym uczelnia musi sobie te 50% dorobić, żeby mogła funkcjonować./.../ bo trzeba obdzielić pana prorektora, pana dziekana, pana dyrektora instytutu i jeszcze 5 innych osób, jak znam życie to tak bywa.

Zogniskowany wywiad grupowy, Eksperti oceniający wnioski

Trzeba założyć, że ponieważ jest wkład własny przedsiębiorcy, to wiadomo, że on nie będzie wydawał pieniędzy, żeby tylko badać, to nie jest tak jak w instytutach, które mają za zadanie tylko badać. /.../ I to jest ta różnica,

Zogniskowany wywiad grupowy, Beneficjenci

Korzyści ze współpracy zdaniem przedsiębiorców odnoszą też uczelnie, które funkcjonują, ich zdaniem, w oderwaniu od rynku, a dzięki tym projektom stykają się z twardymi realiami rynkowymi. To czego najbardziej brakuje naukowcom, zdaniem przedsiębiorców, to właśnie zrozumienie rynku i jego wymagań.

Dla nich /.../ nasz projekt jest dużą atrakcją, bo mają okazję zetknąć się z „cywilnym” światem, robić coś innego niż robią dotychczas, a czasem bywa tak, że są to naukowcy czystej wody, którzy tworzą kilka artykułów, organizują konferencje, 6 miesięcy w roku nie ma ich w ogóle w Polsce, fruwią, są specjalistami w swojej branży na pewno, ale wykorzystanie ich u nas wymaga bardzo dużego wysiłku i wiedzy, w jaki sposób to zrobić, żeby efekt [rynkowy] z tego osiągnąć.

Zogniskowany wywiad grupowy, Beneficjenci

/.../ ale [oni muszą] mieć świadomość, że czegoś nie wiedzą, bo nie wiedzą wielu rzeczy. Nie wiedzą, tak naprawdę, gdzie ta wiedza mogłaby być zastosowana i też mają /.../ niezrozumienie rynku, taką arogancję, że ja jestem tak genialny, /.../ Trzeba mieć pewną pokorę, /.../ sami naukowcy bez konfrontacji rynku i [doświadczenia] na tym rynku mają małe szanse.

Indywidualny wywiad pogłębiony, Beneficjent

/.../ jak powstaje nowa technologia, przynajmniej tak my to widzimy, instytut naukowy jego rola w pewnym momencie się kończy, dlatego, że instytut naukowy nie jest w stanie doprowadzić czegoś do wdrożenia i do produkcji, dlatego, że to jest jakby inny zakres zainteresowań.

Indywidualny wywiad pogłębiony, Beneficjent

Jednocześnie beneficjenci zdają sobie sprawę, że dla naukowców nie jest priorytetem uczestnictwo w badaniach służących komercyjnym wdrożeniom przedsiębiorców, których nowatorstwo jest zwykle niewielkie i w związku z tym taka współpraca nie daje okazji do wzbogacenia dorobku naukowego pracowników uczelni, a z tego są właśnie rozliczani i oni i uczelnie.

/.../ nasze projekty są jednak mocno osadzone w rynku, który co tu ukrywać w dziedzinie IT, to ten rynek nie jest jednak takim rynkiem, który by przodował na świecie i w związku z tym naukowa strona tego projektu jest zawsze mało atrakcyjna dla naukowców.

Zogniskowany wywiad grupowy, Beneficjenci

/.../ to są takie rzeczy, które są, ja bym powiedział takie wycinki, które my dajemy do jakichś badań, to nie są jakieś rzeczy, na których można opierać jakieś pracę naukową. Oni piszą jakieś takie dużo bardziej skomplikowane tematy niż takie, to są proste w gruncie rzeczy, sprawy

Indywidualny wywiad pogłębiony, Beneficjent

Zmiany wprowadzone w konkursie 4, w którym przedsiębiorca jest premiowany za „efektywną współpracę” z jednostką naukową powinny zachęcić przedsiębiorców do angażowania do badań jednostek naukowych. Premia dla przedsiębiorcy polega na większej intensywności finansowania projektu ze środków publicznych (dodatkowe 15 punktów procentowych w dofinansowaniu), jednak warunkiem jest współfinansowanie prac badawczych przez jednostkę naukową w minimum 10 procentach. Zmiana ta ma na celu nie tylko zwiększenie motywacji dla przedsiębiorców do współpracy, ale również zwiększenie motywacji dla jednostek badawczych, które, w założeniu, wnosząc wkład finansowy do badań staną się współwłaścicielami ich wyników, co pozwoli im w przyszłości je komercjalizować.

Opinie na temat skuteczności tego rozwiązania są podzielone. Jeden z przedsiębiorców ocenia te zmiany jako pozytywne, bo jest przekonany, że współpraca z jednostkami naukowymi jest wartościowa i potrzebne są impulsy do jej zapoczątkowania, a to rozwiązanie właśnie jest takim impulsem. Opinie sceptyczne, zgłaszane przez ekspertów oceniających, związane są z przeświadczeniem, iż przedsiębiorcy będą niechętnie udostępniali prawa własności intelektualnej do wyników prac B+R zewnętrznym jednostkom badawczym. Pojawiła się też opinia, że znajdują się tacy przedsiębiorcy, którzy będą „markowali” współpracę z jednostką naukową pokrywając z własnych środków jej „udział własny”.

/.../ Ja uważam, że teraz, co zostało zrobione, absolutnie kołuje we właściwą stronę, uważam, że największą zaletą tego nowego sformułowania było to, że zmusiło nas, ale to było tak nie do końca, że musieliśmy się zmuszać, bo mieliśmy tą świadomość, współpraca z polskim światem naukowym, uważam, że jest to cholernie ważne i te pieniądze powinniśmy wykorzystać, żeby te więzi kooperacyjne między firmami a naszą nauką, czyli uczelniami tak naprawdę [tworzyć], bo taki jest model zachodni i uważam, że on jest dobry. Bez pieniędzy właśnie takich, które można użyć, żeby tą współpracę zapoczątkować [jest trudniej], bo jak ona się zacznie, no to będzie żyła własnym życiem, najgorzej jest zacząć.

Indywidualny wywiad pogłębiony, Beneficjent

./.../ ciężko było kiedyś [wystąpić wspólnie o dotację], podejście instytutu było takie: to [jest] w waszym interesie, to wam na tym zależy jak będziemy mieli wszystko na tacy podane [to się włączymy]. [więc, może się skończyć na tym], że firma musi te 10% [przy. aut. udział finansowy uczelni] zapłacić w praktyce.

Indywidualny wywiad pogłębiony, Beneficjent

Widać więc, że dla firm, które przyjęły strategię ciągłego rozwoju, oczywiste są korzyści płynące ze współpracy z jednostkami naukowymi: dostęp do drogiej i nowoczesnej aparatury, dostęp do wykwalifikowanej kadry, dostęp do najnowszej wiedzy, i współpraca ta w przypadku takich przedsiębiorstw nie jest pozorowana.

W podsumowaniu całego rozdziału możemy z przekonaniem stwierdzić na podstawie przeprowadzonych analiz, że **nie potwierdzamy opinii sformułowanej w hipotezie**, jakoby prace badawczo-rozwojowe prowadzone w projektach Działania 1.4-4.1 były pozorowane.

4.2. Perspektywa wdrożenia rynkowego wyników prac B+R beneficjentów

Działanie 1.4-4.1 ma unikalną formułę, ponieważ wspiera cały proces wdrożenia innowacji przez przedsiębiorstwo – zarówno część badawczo-rozwojową, jak i inwestycyjną. Oczekuje się więc, że po zakończeniu projektu wspieranego w Działaniu 1.4-4.1, przedsiębiorstwo będzie gotowe do wprowadzenia z sukcesem wypracowanych rozwiązań na rynek. Jeden z warunków przyznania dofinansowania zakłada, iż „istnieje zapotrzebowanie rynkowe na produkt/technologię/usługę będącą rezultatem projektu, wskazującą na opłacalność projektu” (kryterium merytoryczne obligatoryjne).

Sukces rynkowy weryfikuje także prawdziwą wartość innowacji, która powinna być nie tylko nowatorska, ale również dostosowane do potrzeb potencjalnych nabywców³⁵.

Rzetelna analiza rynku jest więc zarówno podstawą do określenia poziomu nowatorstwa wdrażanej innowacji, jak i szans powodzenia produktu/usługi na rynku. Dokonanie takiej analizy na etapie aplikowania obarczone jest szeregiem ograniczeń. Podstawowa trudność wynika z samej istoty programu, którego celem jest wsparcie wdrażania innowacji, a więc produktów/usług/technologii, które są nowe dla rynku, wobec tego brakuje danych „historycznych” na temat tego jak rynek może zareagować na tę nowość.

Hipoteza robocza:

Inwestycje zaplanowane w dofinansowanych projektach nie są poparte rzetelną analizą rynku, co niekorzystnie wpływa na rokowanie odnośnie ich ekonomicznej opłacalności.

4.2.1. Deklarowane efekty projektów

Niektóre wskaźniki osiągnięć projektów dofinansowywanych z Działania 1.4-4.1 podaje Tabela 10. Wynika z nich m.in., że w 518 analizowanych projektach, zakwalifikowanych do finansowania w wyniku rozstrzygnięcia trzech pierwszych konkursów, zostanie wprowadzonych na rynek prawie 2000 nowych innowacyjnych produktów i technologii, (jako rezultat łącznie

³⁵ Ekspertyza Polskiej Izby Gospodarczej Zaawansowanych Technologii, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, 2009

części 1.4 i 4.1), z których ponad 250 zostanie zgłoszonych do ochrony patentowej lub ochrony praw własności przemysłowej³⁶. W co czwartym przedsiębiorstwie biorącym udział w Działaniu powstanie lub zostanie rozbudowana komórka badawczo-rozwojowa, a zatrudnienie personelu badawczego w przedsiębiorstwach wzrośnie o prawie 300 osób. Wyniki te są pożądane z punktu widzenia celów programu PO IG, ale ich osiągnięcie wymaga zrealizowania projektu zarówno części badawczej, jak i wdrożeniowej oraz wprowadzenia produktu/usługi/technologii na rynek. **Wskaźniki te są zatem prognozą wnioskodawców, a jej wiarygodność zależy od wiarygodności analiz i prognoz dokonywanych przez wnioskodawców w biznes planach.**

Tabela 10. Prognozowane przez beneficjentów wskaźniki osiągnięć projektów po ich zakończeniu w podziale na wielkość przedsiębiorstwa i ogółem.

	mikro	małe	średnie	duże	ogółem
Średni przyrost (w punktach procentowych) udziału przychodów ze sprzedaży poza teren Polski	1,96	2,27	0,83	2,08	1,774
Liczba nowych produktów i wytworzonych technologii wprowadzonych na rynek jako rezultat 1.4	33	115	41	628	817
Liczba wdrożonych wyników prac B+RT	37	79	85	86	287
Liczba wprowadzonych na rynek nowych produktów lub technologii jako rezultat 4.1	125	338	279	423	1165
Wzrost zatrudnienia personelu badawczego (liczba etatów)	71	102,3	30,5	85,75	289,55
Liczba utworzonych/rozbudowanych trwałych komórek badawczo-rozwojowych w przedsiębiorstwach	30	47	28	29	134
Liczba wynalazków zgłoszonych do ochrony patentowej w wyniku projektu	22	49	21	26	118
Liczba zgłoszonych wzorów przemysłowych lub wzorów użytkowych w celu ochrony praw własności przemysłowej	24	47	29	37	137

Źródło: Opracowanie własne na podstawie bazy danych wniosków i umów Działania 1.4-4.1 PO IG udostępnionej przez PARP

Przedsiębiorcy przedstawiają prognozy wdrożenia rynkowego innowacji i jego opłacalności w formie biznes planu, który jest załącznikiem do wniosku o dofinansowanie. Według oceny ekspertów oceniających i przedstawicieli instytucji systemu wdrażania formularz biznes planu pozwala na pełne i wyczerpujące (objętość biznes planu nie jest limitowana) przedstawienie założeń i wyników analiz i prognoz. Także analiza ekspercka wybranych biznes planów potwierdziła, że **wykorzystywane w ramach Działania 1.4-4.1 formularze biznes planu dają pełne możliwości zaprezentowania wyników przeprowadzonych analiz i prognoz dotyczących planowanych prac badawczo-rozwojowych i wdrożenia przedsięwzięcia.**

Według opinii ekspertów oceniających wnioski i z rozmów z samymi przedsiębiorcami wynika, że na ogół wnioskodawcy nie prowadzili wszechstronnej analizy rynkowej. **Analizy rynku, które zawierają biznes plany, bazują głównie na doświadczeniu właściciela lub kadry zarządzającej przedsiębiorstwa.** Często przesłanką do podjęcia działań innowacyjnych była obserwacja konkurentów lub rynków zagranicznych i przyjęcie założenia, że produkty i usługi sprzedające się na rynkach innych krajów znajdują również nabywców na rynku polskim. W

³⁶ W latach 2009-2010 w Urzędzie Patentowym RP udzielono 8158 praw ochronnych (patenty i wzory użytkowe). Informacja od Rzecznika Prasowego Urzędu z dnia 7 marca 2011 r.

przypadku produktów/usług niszowych, beneficjenci bazują często na deklaracjach kluczowych klientów, pod których potrzeby przygotowywany jest produkt lub technologia. Ta obserwacja dotyczy także niszowych firm wysokich technologii.

/.../ mieliśmy sporo zapytań na te urządzenia, ale również w Niemczech i wiemy, że jest spore zapotrzebowanie na to i w już się pojawiły zamówienia

Indywidualny wywiad pogłębiony, Beneficjent

/.../ myśmy ten produkt skroili pod klienta i na etapie składania wniosku my już tego klienta mieliśmy, nie potrzebowaliśmy mieć analizy rynku, marketingowych konsultacji itd.

Indywidualny wywiad pogłębiony, Beneficjent

Zaleta jest taka, jak już powiedziałem, że to jest obszar, w którym nie ma silnej konkurencji światowej, akurat żeby nie powiedzieć w przypadku matryc w ogóle jeszcze nie ma, bo nie ma takowych na rynku. No i z tego względu nam się wydaje, takie też mamy jakby od potencjalnych klientów odgłosy, że jest to taka bardzo atrakcyjna droga.

Indywidualny wywiad pogłębiony, Beneficjent

W opinii ekspertów oceniających, rzetelność analiz i prognoz w biznes planach pozostawia wiele do życzenia, choć zdarzają się dokumenty przygotowane profesjonalnie, szczególnie przez firmy duże. Te obserwację potwierdza też analiza biznes planów - te przygotowane przez firmy duże i w przypadku większych dotacji, wydają się być znacznie bardziej rzetelne.

Jednym z kryterium była ta analiza zapotrzebowania, jakie jest zapotrzebowanie na wyniki tych prac, wnioskodawcy czasami pisali tak bardzo ogólnie, że oni uważają, że to jest nowe, na pewno to się sprzeda, /.../, czasami podawali jakieś raporty z rynku, jakie są tendencje, że są takie możliwości i jest to perspektywiczne

Zogniskowany wywiad grupowy, Eksperti oceniający wnioski

/.../ niektóre widać tak bardzo starannie przygotowane, często dobrze przygotowują takie duże korporacje, które mają tam komórki, które to piszą profesjonalnie

Indywidualny wywiad pogłębiony, Ekspert oceniający wnioski

Zastrzeżenia ekspertów oceniających budzą też analizy i prognozy finansowe. Na ogół są one bardzo ogólnikowe, bez pokazywania kluczowego rezultatu w postaci wyniku finansowego wynikającego z wdrożenia rezultatów projektu na rynku. Przyczynia się do tego po części sama formuła biznes planu, która w części finansowej ujmuje przepływy finansowe dla całej firmy, bez wyodrębnienia części projektowej. Utrudnia to ekspertom ocenę opłacalności ekonomicznej przedsięwzięcia będącego przedmiotem wniosku o dofinansowanie, a także może być źródłem nieporozumień przy rozliczaniu rezultatów projektu, bowiem mimo sukcesu rynkowego samych rezultatów projektu, sytuacja finansowa całej firmy może się zmienić i osiągnięte wskaźniki dla całej firmy mogą wskazywać na niepowodzenie projektu

Ja zawsze szukałem odpowiedzi w jakim czasie zwrócą się nakłady na ten projekt w produkcji produktu. Z reguły jak ognia wszyscy starają się tego uniknąć. Bo nawet jest ten nowy produkt, spore nakłady inwestycyjne, a potem się okazuje, że ten producent, nawet gdzieś tam się doczytałem, że zakłada produkcje na określonym poziomie, ale już jaka cena byłaby tego produktu, jaka jest możliwość sprzedaży na rynku, to już było bardzo mgliste.

Zogniskowany wywiad grupowy, Eksperti oceniający wnioski

A proszę zauważyć, że generator i cała zasada pisania biznes planu, nie wydziela projektu z całości działania przedsiębiorstwa, w związku, z czym tak naprawdę pisząc ten wniosek ja na przykład mam w głowie ten konkretny projekt, ale nałożony na przedsiębiorstwo i muszę przedstawić prognozę, jak to wszystko planuję i to jest podstawowy błąd, bo na całym świecie analizę finansową danego projektu, czy go robić czy go nie robić, to się robi tak, że się robi analizę NPV dla tego projektu, a nie dla całej firmy.

Zogniskowany wywiad grupowy, Eksperti oceniający wnioski

/.../ my też produkujemy systemy dla wojska i tam te dostawy zawisły w tej chwili i w ogóle nic się nie dzieje. I powiedziałbym tak, że ten projekt, który zrealizowaliśmy z powodzeniem, moim zdaniem był dużym sukcesem i w ogóle pozwolił nam tutaj na dalsze działanie i rozwój, ale ponieważ znikła nam pewna część sprzedaży, to z punktu widzenia wniosku, który wtedy składaliśmy, to my właściwie nie wykonaliśmy żadnych wskaźników, jak na razie, bo te wskaźniki są liczone globalnie, nie da się pokazać, że z tego projektu jest nawet lepiej niż było planowane, ale globalnie spadła cała linia projektowa, która nie ma w ogóle nic wspólnego z tym projektem.

Zogniskowany wywiad grupowy,, Beneficjenci

Oczywiście sama analiza rynku i prognoza nie zapewni sukcesu rynkowego rezultatów projektu. Niezależnie od tego jak rzetelnie przygotowane zostaną biznes plany, w projekty badawczo-rozwojowe wpisane są jeszcze inne ryzyka, związane z samym powodzeniem prac badawczych, ryzykiem otrzymania w wyniku badań założonych parametrów produktu. W przypadku nowatorskich rozwiązań krytyczny może się okazać czynnik czasu – rynek w momencie zakończenia prac badawczych i wdrożeniowych może się zmienić i założenia przyjęte na etapie aplikowania mogą się okazać nieaktualne. **Ryzyko niepowodzenia rynkowego wdrażanych innowacji przedsiębiorcy traktują jako normalne ryzyko biznesowe wpisane w działalność gospodarczą. To właśnie dotacja powoduje, że je podejmują, bo dzięki niej jest ono mniejsze.**

W naszym przypadku to oczywiście ryzyko jest i w dużej mierze my się z tym liczymy, że plany mogą się zrealizować w sposób albo nadspodziewanie dobry i uzyskamy wtedy dodatkowy zysk, albo gorsze od oczekiwań

Zogniskowany wywiad grupowy, Beneficjenci

Takiej swobody dysponowania środkami (publicznymi) nie mają instytucje systemu wdrażania i inne w związku z tym jest ich postrzeganie tego ryzyka. Zdaniem ich przedstawicieli właściwa ocena ryzyka projektów badawczo-rozwojowych wymaga swoistego kompromisu. Z jednej strony w finansowaniu działalności badawczo-rozwojowej ze środków publicznych musi być wpisane ryzyko nieosiągnięcia zaplanowanych rezultatów. Znajduje to swój wyraz m.in. w przyjęciu zasady, że jeśli część badawczo-rozwojowa zakończy się niepowodzeniem nie powoduje to konieczności zwrotu dotacji przez beneficjenta.

/.../te projekty bywają tak nieprzewidywalne, że w ogóle ciężko jest je umieścić w strukturze i schemacie dofinansowania tam, gdzie projekty są z góry określone. Projekty badawcze są bardzo nieprzewidywalne, beneficjenci podczas realizacji dość często rezygnują z pewnych rzeczy, które okazują się po prostu w toku badań nieprzydatne i bardzo często finansują z własnej kieszeni rzeczy, które nagle pojawiają się, które należałoby zrobić w toku badań.

Indywidualny wywiad pogłębiony, Przedstawiciel instytucji systemu wdrażania

Z drugiej finansowanie przedsięwzięć, które nieprzynoszących oczekiwanych rezultatów może być odczytywane jako niewłaściwe gospodarowanie środkami publicznymi, a w sytuacji skrajnej

nawet jako naruszenie obowiązujących przepisów prawnych (np. Ustawy o finansach publicznych).

System wdrażania musi być więc wyposażony w pewne mechanizmy kontrolne, zmniejszające tego rodzaju zagrożenia. W przypadku Działania 1.4-4.1 PO IG po zakończeniu etapu badawczo-rozwojowego przedsiębiorca składa sprawozdanie, w którym ponownie zobowiązany jest przeanalizować szanse rynkowe wdrożenia, już znając wyniki badań i w aktualnych uwarunkowaniach rynkowych. Pozwala to znacznie zwiększyć wiarygodność dostarczanych przez beneficjenta prognoz oraz stanowi pomoc dla osób podejmujących decyzję o kontynuowaniu lub wstrzymaniu dalszego finansowanie projektu.

Wdrażanie interwencji publicznej związane jest także z innymi uwarunkowaniami i ograniczeniami. Należą do nich choćby ograniczenia czasowe. Przy dużej liczbie wniosków proces selekcji wniosków nie może być oparty na dogłębnych analizach. Wydłużająca się ocena stanowi bowiem zagrożenie dla realizacji celów interwencji oraz koliduje z planami działania wnioskodawców. Ważnym argumentem za przyjęciem uproszczonej oceny jest przekonanie, wyrażane przez przedstawicieli instytucji systemu wdrażania, że przedsiębiorca nie będzie współfinansował przedsięwzięcia, które nie ma sensu rynkowego. Jeśli jednak przyjmiemy ten argument za przekonujący, **zdajemy się na ocenę ryzyka przedsięwzięcia dokonaną przez samych przedsiębiorców. W takiej sytuacji tym bardziej należałoby egzekwować przygotowanie przez przedsiębiorców prognoz opartych na rzetelnych i wszechstronnych analizach, a nie tylko na ich wycuciu i doświadczeniu.** Wówczas spełniony zostałby wymóg właściwego gospodarowania środkami publicznymi poprzez minimalizację ryzyka niepowodzenia dotowanych przedsięwzięć.

/.../ biorąc pod uwagę też czas, który jest przeznaczony na ocenę, to uważam, że te informacje, biorąc pod uwagę realia tej oceny, one są wystarczające, no, nie ma możliwości, żeby w tych terminach, które wyznaczają regulamin prowadzenia konkursu czy wcześniej, wiadomo dokumenty programowe, żeby prowadzić bardziej pogłębioną analizę. W wielu przypadkach są tego typu właśnie informacje, że no zarzuty kierowane pod kątem osób, które oceniają, że jest to ocena pobieżna. Natomiast trzeba brać pod uwagę też realia, po prostu, jeżeli ma to być ocena pogłębiona, no, to musimy potrzebować dużo więcej czasu

Indywidualny wywiad pogłębiony, Przedstawiciel instytucji systemu wdrażania

/.../ [zrobiliśmy] bardzo dokładną analizę, bo to jest kupa pieniędzy, /.../ bo nawet jeżeli PARP dopłaca, tą drugą część musimy dołożyć i to też tak nie mamy pieniędzy na wyrzucenie, powiedzmy 400 czy 500 tysięcy, żeby tego później nie sprzedawać.

Indywidualny wywiad pogłębiony, Beneficjent

4.2.2. Ocena rzetelności analiz i prognoz rynkowych wdrożenia innowacji na podstawie przeglądu wybranych biznes planów

Analiza jakości 35 wybranych biznes planów bazowała na ocenie dwóch aspektów opisywanego przedsięwzięcia biznesowego: obecności i kompletności niezbędnych³⁷ treści merytorycznych, , oraz obecnością i kompletnością analizy ryzyk i propozycji działań je minimalizujących. Istniejący formularz biznes planu pozwala wnioskodawcom na zaprezentowanie pełnej i wyczerpującej powyższe wymagania analizy i prognozy wdrożenia rynkowego innowacji. Szczegółowa analiza 35 wybranych biznes planów znajduje się w Załączniku 2 do Raportu. Przedstawiono tam też kompletną listę pytań kontrolnych oraz ryzyk charakterystycznych dla przedsięwzięć projektowych wspieranych w ramach Działania 1.4-4.1.

³⁷ Scharakteryzowanych przyjętą na potrzeby tej analizy listą pytań kontrolnych przedstawionych w Załączniku 2

Z przeprowadzonej analizy jednoznacznie wynika, że **w większości analizowanych biznes planów brak jest rzetelnej analizy rynku oraz brak rzetelnej analizy ryzyka, co powoduje, że rokowania co ekonomicznej opłacalności projektów są niewiarygodne, a ostateczne efekty rynkowe wdrożeń nieprzewidywalne.**

Zanim innowacyjne rozwiązanie (produkt, usługa, technologia) odniesie sukces na rynku, musi zostać zrealizowana część badawcza i wdrożeniowa w przedsiębiorstwie. Prognoza rynkowych szans powodzenia innowacyjnego projektu o charakterze badawczo-rozwojowym powinna zatem uwzględniać cały cykl realizacji projektu, począwszy od analizy potencjalnych ryzyk na etapie realizacji prac badawczo-rozwojowych, poprzez wdrożenie inwestycji w przedsiębiorstwie, aż po wejście na rynek docelowy.

Poniżej przedstawiono najważniejsze wnioski z analizy biznes planów. Analiza objęła następujące aspekty:

- rzetelność analiz rynku,
- perspektywy trwałego wdrożenia wyników prac badawczo-rozwojowych
- oraz zagrożenia dla wdrożenia wyników tych prac na poziomie przedsiębiorstwa.

4.2.2.1. Analiza rynku i rokowania co do wyników rynkowych przedsiębiorstwa

Rzetelna analiza rynku powinna obejmować:

- diagnozę rynku lub rynków zbytu,
- charakterystykę potencjalnych nabywców, dostawców, dystrybutorów i konkurencji.
- analizę potencjału i dynamiki rynku, (fazę rozwoju rynku, bariery wejścia na rynek, prognozę koniunktury gospodarczej i jej wpływu na analizowany rynek)
- plan marketingowy określający sposoby dystrybucji i promocji, planowaną politykę cenową oraz analizę ekonomiczną i analizę ryzyk rynkowych.

Analiza biznes planów załączanych do projektów Działania 1.4-4.1 PO IG pokazała, że wnioskodawcy mają wysoki poziom samowiedzy: potrafią określić specyfikę działalności swojej firmy określić jej mocne strony oraz wskazać na bariery rozwoju. W biznes planach zabrakło natomiast rzetelnych informacji na temat rynków, na których mają znaleźć zbyt wytwory prac badawczo-rozwojowych.

Analiza 35 wybranych biznes planów wykazała, że tylko w 10 na 35 biznes planów zamieszczoną analizę można uznać za rzetelną:

1. W ponad dwóch trzecich projektów brak jest prawidłowo i rzetelnie sporządzonej analizy rynku oraz brak jest prognoz wpływu efektów projektów na pozycję rynkową przedsiębiorstwa,
2. Prawidłowo i rzetelnie opracowane analizy rynku oraz prognozy wpływu planowanych projektów na pozycję rynkową, a także prawidłowo sporządzone analizy ekonomiczne przedsięwzięcia, występują przeważnie w projektach wysokobudżetowych (te z kolei są realizowane przez większe firmy).
3. Analizy rynku i prognozy finansowe opracowywane były zazwyczaj w odniesieniu do całego przedsiębiorstwa. Na ich podstawie trudno zatem ocenić efekty wynikające bezpośrednio z dofinansowanych projektów. **Taka perspektywa analiz i prognoz wynika jednak z samej konstrukcji szablonu biznes planu.**
4. Grupą tematyczną, w której jest najwięcej poprawnie opracowanych analiz rynku jest grupa Bio. Wynika to z faktu, że w tej grupie tematycznej dominowały projekty złożone przez średnie lub duże firmy farmaceutyczne i medyczne, które mają znaczny potencjał i opracowywały projekty opierając się o własny wyspecjalizowany w tym zakresie zespół, lub o zewnętrzne firmy doradcze.

5. Najwięcej poprawnie opracowanych analiz rynku (w tym opisu klienta docelowego, modelu dystrybucji, czy określenia rynku zbytu) oraz szacunków wpływu planowanych projektów na pozycję rynkową wnioskodawcy, było w projektach złożonych w konkursie 2 i 3. W próbie (4) biznes planów z konkursu 4 nie było ani jednego projektu, który zawierałby prawidłowo sporządzoną analizę rynku, czy opis klienta docelowego. Trudno jednak na tej podstawie wnioskować o niższej jakości biznes planów w konkursie 4 - ponieważ proces oceny nie był jeszcze zakończony, nie wiadomo czy te właśnie projekty zostałyby zakwalifikowane do dofinansowania.
6. Innowacyjność projektu, czy to w skali światowej, czy krajowej nie ma większego wpływu na prawidłowość i kompleksowość opracowanych analiz rynku i prognoz,
7. Widać związek pomiędzy rzetelnie opracowanym biznes planem a zgodnością realizowanego projektu z przyjętymi na etapie wnioskowania planami, manifestującą się w małej liczbie aneksów do umowy,

Fakt, że w dwóch na trzy z analizowanych biznes planów brak jest prawidłowo i rzetelnie sporządzonej analizy rynku i prognozy pozycji rynkowej przedsiębiorstwa po wdrożeniu projektu podważa wiarygodność przewidywanych we wnioskach efektów projektów (patrz rozdział 4.3.1).

Podobnie pod znakiem zapytania staje deklarowany przez beneficjentów poziom innowacyjności projektów, bowiem ocena wnioskodawcy, przy braku rzetelnych analiz, ma charakter całkowicie subiektywny.

W analizowanych biznes planach zabrakło analizy wszystkich rodzajów ryzyk związanych z wejściem na rynek³⁸.

4.2.2.2. Szanse wdrożenia wyników dofinansowanych prac badawczo-rozwojowych i zachowanie ich trwałości

Wdrożenie wyników prac badawczo-rozwojowych i zachowanie ich trwałości zależy od potencjału innowacyjnego produktu/usługi/technologie i ryzyk towarzyszących prowadzeniu prac badawczo-rozwojowych. Ocena rzetelności analiz przeprowadzonych przez wnioskodawców w biznes planach polegała na ocenie kompletności i poziomu merytorycznej analizy potencjału innowacyjnego wdrożenia, tj. czy i w jakim stopniu wnioskodawca odpowiedział na następujące pytania:

- jaka jest istota innowacji i jej unikalne cechy?
- jakie ma parametry techniczne?
- jakie przynosi korzyści użytkownikom?
- jakie rozwiązuje problemy?
- czyją jest własnością?
- na jakim jest etapie wdrożenia?

³⁸ Do podstawowych ryzyk dotyczących wejścia na rynek (o których informacje powinny się znaleźć w biznes planie) należą:

- ryzyko rynkowe – brak aktualnej analizy rynku, nagłe zmiany na rynku, wejście na rynek „dużego gracza”, niedoszacowanie lub przeszacowanie popytu, błędnie wytypowana grupa docelowa, brak lub błędna analiza konkurencji, nie docenienie konkurencji, błędy w polityce cenowej i prognozach wysokości sprzedaży, niewłaściwy planu marketingowy, niedostateczna promocja, trudno dostępna lub kosztowna dystrybucja, zmienność cen półproduktów czy materiałów,
- ryzyko finansowe – brak dostępności zaplanowanych źródeł finansowania, inflacja, zmiany kursy walut, stopy procentowe, cła, wysokie koszty wdrożenia,
- ryzyko społeczno-polityczne – nieznanostwo przepisów prawa, wejście w życie nowych regulacji prawnych, utrudniających realizację projektu, niekorzystne ograniczające zapisy w umowach, obowiązujące procedury i normy techniczne, nieznanostwo preferencji grupy docelowej, nieznanostwo zwyczajów i tradycji.

Poniżej kilka zasadniczych wniosków:

1. Wnioskodawcy z grupy tematycznej Info najmniej rzetelnie prezentują potencjał innowacyjny wdrożenia we wnioskach, stąd rokowania co do szans wdrożenia wyników prac B+R i zachowanie ich trwałości są trudne do przewidzenia.
2. Nie zaobserwowano istotnych różnic w dla projektów o innowacyjności w skali światowej jak i krajowej.
3. Najbardziej wiarygodne prognozy co do szans wdrożenia wyników prac B+R i zachowanie ich trwałości prezentują projekty o dużym budżecie i dużej skali dofinansowania, wiąże się to z profesjonalnie opracowanymi biznes planami, w których w większości analizowane są ryzyka projektu i oceniane są szanse na powodzenie projektu dla każdego z dwóch etapów (prac B+R i wdrożenia) oddzielnie.
4. Projekty, w ramach których planuje się realizację prac B+R siłami własnymi są znacznie lepiej przygotowane w części biznes planu dotyczącej prac B+R i w odniesieniu do tego etapu rokowania są bardziej wiarygodne,
5. Projekty, które w biznes planach zawierają obszerny, szczegółowy opisy i analizy planowanych przedsięwzięć, na etapie realizacji charakteryzują się większą płynnością w realizacji - mniejszą liczbą podpisywanych aneksów do umów.

Słabością większości biznes planów był brak rzetelnej i kompleksowej analizy ryzyk dotyczących etapu prac badawczo-rozwojowych³⁹. Przykład często spotykany w biznes planach to krótka informacja o ryzyku związanym z niepożądanym wynikiem prac B+R, jednak bez podania konkretów i co ważne bez wskazania wariantów działań zaradczych.

„Ryzyko w projekcie można rozpatrywać także pod kątem potencjalnej porażki planowanych badań. Przy dobrym zarządzaniu projektem oraz przy znacznych funduszach, które firma pozyska także przy wsparciu z dotacji, poziom tego ryzyka oceniany jest bardzo nisko. Gdyby jednak badania przemysłowe zakończyły się niepowodzeniem, firma nie podejmie dalszych działań wdrożeniowych.”

fragment analizowanego biznes planu

Jest to poważna luka w biznes planie, przy czym braki w tym obszarze nie wynikają ze struktury szablonu biznes planu, w którym analizom ryzyk projektowych dedykowany jest odrębny moduł.

4.2.2.3. Zagrożenia realizacji części wdrożeniowej projektów

Zagrożenia związane z realizacją części inwestycyjnej wdrożenia innowacji w przedsiębiorstwie są tym większe im więcej należy dokonać zmian w dotychczasowej rutynowej działalności przedsiębiorstwa. Oceniano więc, czy i na ile działania przewidziane w projektach odpowiadają

³⁹ Do podstawowych ryzyk dotyczących wdrożenia wyników prac B+R (o których informacje powinny się znaleźć w biznes planie) należą:

- ryzyko badawcze – prowadzenie prac badawczo-rozwojowych w segmencie, w którym inne podmioty kończą część B+R lub mają prototypy, dublowanie prac B+R, fiasko prac B+R, wysoka kosztowność i czasochłonność prac B+R, wynik prac B+R inny niż oczekiwany, brak dostatecznej ochrony przed kradzieżą wyników prac B+R,
- ryzyko braku znajomości trendów w pracach B+R w określonej dziedzinie,
- ryzyko związane z prototypem - istnienie substytutów na rynku, brak zainteresowania i popytu ze strony grupy docelowej, zbyt innowacyjny produkt/usługa, na którą nie ma odpowiedniego popytu na niewykształconym rynku,
- ryzyko ekonomiczne - zbyt wysokie koszty wdrożenia, analiza ekonomiczna i badania rynkowe nie potwierdzają opłacalności wdrożenia wyników prac B+R.

specyfice poszczególnych firm tj. profilowi ich oferty produktowej lub usługowej oraz specyfice procesów zarządczych i innych rozwiązań organizacyjnych.

Warunkiem „brzegowym” przeprowadzenia takiej analizy było zamieszczenie przez wnioskodawcę opisu w biznes planie dotychczasowego modelu biznesowego i oferty przedsiębiorstwa. Była to najlepiej opisana część w biznes planach - w 29 na 35 analizowanych biznes planów przedstawiono wyczerpująco dotychczasowy profil przedsiębiorstwa i jego model biznesowy.

Kolejnym obszarem analizy był dotychczasowy model finansowania i ewentualne zmiany tego modelu związane z otrzymaniem dotacji i realizacją projektu. Prawidłowy model finansowania przedsięwzięcia obejmuje koszty bezpośrednie, podatki, poręczenia i zabezpieczenia, koszty administracyjne, bilans, rachunek zysków i strat, źródła finansowania, w tym (kredyty, dotacje, gwarancje, fundusz obrotowy, leasing operacyjny i finansowy, forfaiting⁴⁰ oraz kapitał prywatny). W 15 z 35 analizowanych biznes planów przedstawiono prawidłowo model finansowania przedsięwzięcia. **W żadnym z biznes planów nie wskazano czy obecny model wymaga zmian, co jest o tyle zaskakujące, że w modelu tym pojawia się nowy element w postaci dotacji.**

Realizacja projektu wiąże się zwykle z wyodrębnieniem zespołu projektowego i związanymi z tym zmianami organizacyjnymi. Tylko w 9 na 35 analizowanych biznes planów przedstawiono model organizacyjny przedsięwzięcia po jego wdrożeniu i wskazano czy wymaga on zmian. Tylko w jednym na 35 analizowanych biznes planów przedstawiono strukturę zarządzania projektem.

W przypadku trzech czwartych projektów – nie przedstawiono żadnego modelu organizacyjnego przedsięwzięcia po jego wdrożeniu i nie wskazano czy dotychczasowy wymaga zmian. Opisy zasobów ludzkich niezbędnych do obsługi projektu i wdrożenia jego efektów ograniczają się zazwyczaj do skróconych wersji życiorysów osób zarządzających i wiodących w firmie.

Brak wyodrębnienia zespołu projektowego i struktur zarządzania projektem pociąga za sobą zwykle brak alokacji kosztów na funkcjonowaniem zespołu projektowego w kosztorysie wniosku, co na etapie realizacji skutkować będzie koniecznością ponoszenia pełnych kosztów obsługi administracyjnej projektu. Znajduje to potwierdzenie w opiniach badanych beneficjentów.

[czy były jakieś kategorie kosztów, które nie są refinansowane, a warto je było refinansować?] /.../ koszty obsługi administracyjnej grantu. Ale myśmy tego nie wpisali. Także ta osoba, która zajmuje się tym, /.../ nie [została] wpisana, ale to /.../ nasza wina.

Indywidualny wywiad pogłębiony. Beneficjent

⁴⁰ Forfaiting to usługą finansową polegającą na zakupie przez instytucje wyspecjalizowane instytucje forfaitingowe należności jednego inwestora względem innego inwestora (np. przedsiębiorstwa budowlanego). Instytucje forfaitingowe dokonują zabezpieczeń nabywanych wierzytelności w formie gwarancji bankowych lub ubezpieczeń finansowych.

5. System oceny projektów

5.1. Kryteria oceny

Kwalifikacja projektów do Działania 1.4-4.1 następuje na podstawie złożonego przez przedsiębiorcę wniosku, w wyniku procesu selekcji, w którym można wyróżnić następujące etapy:

- Ocena formalna – czy projekt (i projektodawca) spełnia warunki formalne (ocena „spełnia-nie spełnia”),
- Ocena merytoryczna – kryteria obligatoryjne – czy projekt (i projektodawca) spełnia szereg warunków brzegowych np. czy projekt dotyczy innowacji („spełnia-nie spełnia”),
- Ocena merytoryczna – kryteria fakultatywne - czy i/lub w jakim stopniu projekt (i projektodawca) spełnia dodatkowe warunki np. czy rezultatem realizacji projektu jest zgłoszenie patentowe wynalazku (ocena „spełnia-nie spełnia”, a od 4 konkursu dla jednego z kryterium ocena cząstkowa w skali od 0 do maksymalnej liczby punktów)

Szczegóły dotyczące obowiązujących w kolejnych konkursach kryteriach oceny i zmian w kryteriach oceny podano Załączniku 1 do Raportu.

Kryteria oceny wniosków powinny być tak dobrane i zdefiniowane aby zapewniały:

- selektywność – czyli umożliwić oceniającym wskazywanie wniosków „lepszych” i „gorszych”;
- adekwatność – pozwolić na wyłonienie tych wniosków, które najlepiej wpisują się w cele Działania 1.4-4.1 (uznawać za „lepsze” te wnioski, które „lepiej” spełniają cele programu)
- przejrzystość - jednoznaczny i zrozumiały sposób punktacji przyznawanej w trakcie oceny (dla wszystkich uczestników procesu musi być jasne dlaczego wnioski „lepsze” uzyskały wyższą ocenę, niż „gorsze”),
- obiektywizm – który się przejawia m.in. w tym że powtarzanie oceny prowadzi do tych samych wyników.

Te cechy kryteriów oceny składają się jakością kryteriów oceny i przekładają na jakość samego procesu selekcji i w konsekwencji jakością zakwalifikowanych do dofinansowania projektów i osiągnięcia celów Działania 1.4-4.1.

Hipoteza robocza:

Ryzyko nieosiągnięcia celów Działania 1.4-4.1 wynika z niskiej jakości przyjmowanych do realizacji przedsięwzięć (wniosków), która z kolei wynika z niskiej selektywności i skuteczności (w kontekście celów Działania 1.4-4.1) procesu wyboru wniosków.

Niska selektywność wynika z niewłaściwego zestawu zastosowanych kryteriów i przypisanych im wag

5.1.1. Zasady oceny i zmiany w zasadach oceny wniosków w Działaniu 1.4-4.1

W czterech dotychczas ogłoszonych konkursach kryteria oceny były zmieniane, aby usprawnić proces oceny i podnieść jego jakość (listę kryteriów i zmiany w zakresie kryteriów formalnych oraz merytorycznych prezentuje Tabela 5 w Załączniku 1 do Raportu):

- W pierwszym konkursie wszystkie kryteria punktowane były w skali zero-jedynkowej; kryteria merytoryczne fakultatywne miały jednakowe wagi.
- Od drugiego konkursu wprowadzono dodatkowe kryteria merytoryczne fakultatywne i zróżnicowano ich wagi.
- Od czwartego konkursu dodano kolejne kryterium merytoryczne *Poziom innowacyjności rezultatów prac badawczo-rozwojowych*, w którym można było przyznać oceny częściowe w zakresie od 0 do 40 punktów oraz zmniejszono wagi pozostałych kryteriów merytorycznych fakultatywnych.

Za proces oceny projektów odpowiada Komisja Konkursowa. Skład Komisji Konkursowej i zmiany w sposobie funkcjonowania prezentuje Tabela 6 w Załączniku 1 do Raportu.

Najistotniejszej zmiany dokonano od konkursu 3, gdzie ocena formalna z PARP przeszła w gestię RIF, oraz zmiana dokonana w konkursie 4 polegająca na tym, że ocena merytoryczna każdego wniosku (który przeszedł ocenę formalną) dokonywana jest przez 3 ekspertów. We wcześniejszych konkursach ocena merytoryczna dokonywana była jedynie przez 2 ekspertów i dopiero w przypadku niezgodności obu tych ocen – następowała ocena trzeciego eksperta.

Weryfikacja szans rynkowych projektu dokonywana jest ponownie po zakończeniu przez beneficjenta części badawczo-rozwojowej finansowanej z Działania 1.4. Zgodnie z umową beneficjent przedstawia sprawozdanie z realizacji części 1.4 na podstawie którego PARP podejmuje decyzje o kontynuowaniu dofinansowania projektu w części 4.1. Od grudnia 2010 beneficjenci powinni się posługiwać wzorem sprawozdania przygotowanego przez PARP. W ocenie czy projekt ma być kontynuowany PARP jest wspierany przez firmę doradczą, której usługi w tym zakresie zakupiono.

5.1.2. Adekwatność kryteriów

Jednym z celów Działania 1.4-4.1 jest „podniesienie innowacyjności przedsiębiorców”. Innowacyjność jest cechą podmiotów gospodarczych lub gospodarek, oznaczającą zdolność do tworzenia i wdrażania innowacji, jak również ich absorpcji. Jest wiele definicji innowacji ale wszystkie wskazują na dwie istotne cechy charakteryzujące innowację – nowatorstwo pomysłu i skuteczne wdrożenie rynkowe:

- innowację definiuje się jako „pomyślną ekonomicznie eksploatację nowych pomysłów”⁴¹.
- innowacja ma miejsce, gdy „nowy lub ulepszony produkt zostaje wprowadzony na rynek”⁴²

Przy czym czynnikiem obiektywizującym nowatorstwo innowacji jest właśnie rynek, bo innowacja, to „nowość w obszarze konkurencyjnym przedsiębiorstwa, czyli w przestrzeni rynkowej, w której firmy oferując te same lub podobne produkty (lub usługi), walczą o klienta i zyski”⁴³.

⁴¹ M. E. Porter, *The Competitive Advantage of Nations*, 1990

⁴² Podręcznik Oslo. Zasady gromadzenia i interpretacji danych dotyczących innowacji (wydanie trzecie), 1997]

⁴³ P. Niedzielski, K. Rychlik, *Innowacje i kreatywność*, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin 2006 [w] Ekspertyza Polskiej Izby Gospodarczej Zaawansowanych Technologii, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, 2009

Przyjmując powyższe rozumienie innowacji oraz innowacyjności, należy przyjąć, że adekwatne kryteria to takie, które będą wskazywały na projekty innowacyjne – nowatorskie i mające szanse na rynkowe wdrożenie. Analizując z tego punktu widzenia adekwatność kryteriów oceny można dojść do następujących konkluzji.

W przypadku kryteriów obowiązujących w konkursie 1 następujące kryteria można uznać za adekwatne z punktu widzenia realizacji celów Działania 1.4-4.1:

- Kryteria merytoryczne obligatoryjne:
 - *Projekt ma charakter innowacyjny* (ocena zerojedynkowa: „spełnia-nie spełnia”)– projekt musi spełnić kryterium innowacji produktowej, procesowej, organizacyjnej lub marketingowej (wg definicji Oslo Manual⁴⁴) bez podawania oczekiwanego poziomu innowacji tj. dopuszczane są innowacje posiadające charakter nowatorski jedynie dla przedsiębiorstwa (*new-to-firm*) – kryterium nie przyczynia się do selekcji projektów o wyższym poziomie innowacyjności - poziom nowatorstwa nie jest oceniany.
 - *Istnieje zapotrzebowanie rynkowe na produkt / technologię / usługę będącą rezultatem projektu, wskazującą na opłacalność projektu* - ocena zerojedynkowa: „spełnia-nie spełnia”) – kryterium jest uzupełnieniem kryterium innowacyjności o aspekt rynkowego wdrożenia – kryterium nie przyczynia się do selekcji projektów o wyższym poziomie innowacyjności - poziom nowatorstwa (dla rynku) nie jest oceniany.
- Kryteria merytoryczne fakultatywne:
 - *Realizacja projektu prowadzi do utworzenia lub rozbudowy trwałej komórki badawczo-rozwojowej w strukturze wnioskodawcy* (waga 10%) – kryterium pozwala na przyznanie dodatkowych punktów (kryterium fakultatywne) tym projektom, które podnoszą zdolność innowacyjną⁴⁵ przedsiębiorstwa,
 - *Projekt należy do kluczowej grupy tematycznej (info, techno lub bio)* (waga 5%) - kryterium pozwala na przyznanie dodatkowych punktów tym projektom, które poprzez przynależność do tych grup tematycznych dają większą szansę na rozwiązania kluczowe dla polskiej (nowoczesnej) gospodarki⁴⁶

Kryteria w konkursie 1 dopuszczają do Działania 1.4-4.1 wyłącznie projekty innowacyjne, ale w znikomym stopniu promowały projekty o wyższym poziomie innowacyjności, czyli w znikomym stopniu przyczyniały się do wyboru projektów dających wkład w realizację celów Działania 1.4-4.1.

W przypadku kryteriów obowiązujących w konkursie 2 i 3 pozostawiono dotychczasowe kryteria ale wprowadzono dodatkowe kryteria adekwatne z punktu widzenia realizacji celów Działania 1.4-4.1:

- Kryteria merytoryczne fakultatywne:
 - *Istnieje zapotrzebowanie rynkowe na produkt/technologię/usługę będące rezultatem projektu na rynku międzynarodowym* (waga 15%) - kryterium pozwala na przyznanie dodatkowych punktów tym projektom, które rokują, iż udział przychodów ze sprzedaży poza teren Polski nowego produktu/technologii/usługi będzie stanowił minimum 10% ogólnej wartości przychodów ze sprzedaży danego produktu/technologii/usługi. Kryterium

⁴⁴ Podręcznik Oslo. Zasady gromadzenia i interpretacji danych dotyczących innowacji (wydanie trzecie), 1997

⁴⁵ Zdolność innowacyjna - która jako cecha jednostki określa jej wewnętrzne i nabyte predyspozycje do tworzenia, implementowania i adaptacji innowacji z otoczenia, Słownik innowacji, PARP, 2009

⁴⁶ Obszary wymienione w grupach tematycznych wynikają z Krajowego Programu Badań Naukowych i Prac Rozwojowych ogłoszonego przez Ministra nauki i Szkolnictwa Wyższego w październiku 2008 r.

pośrednio ma charakteryzować poziom nowatorstwa rynkowego produktu, w domniemaniu - światowy.

- *Rezultatem realizacji projektu jest zgłoszenie patentowe wynalazku (waga 15%)* – kryterium pozwala na przyznanie dodatkowych punktów tym projektom, które dotyczą nowatorskich rozwiązań, nadających się do zgłoszenia patentowego. Nie jest określony rodzaj patentu, wobec tego kryterium promuje w domniemaniu projekty na o przynajmniej krajowym poziomie nowatorstwa (patent krajowy).
- *Rezultatem realizacji projektu jest zgłoszenie wzoru przemysłowego lub wzoru użytkowego (waga 10%)* – kryterium pozwala na przyznanie dodatkowych punktów tym projektom, które dotyczą nowatorskich rozwiązań, nadających się do zgłoszenia wzoru przemysłowego lub wzoru użytkowego o przynajmniej krajowym poziomie nowatorstwa (wzór przemysłowy lub użytkowy zarejestrowany w kraju).
- *W wyniku realizacji projektu nastąpi wzrost zatrudnienia personelu badawczego (waga 10%)* – kryterium pozwala na przyznanie dodatkowych punktów tym projektom, które podnoszą zdolność innowacyjną przedsiębiorstwa.

W konkursach 2 i 3 zwiększono więc udział i wagę kryteriów pośrednio odnoszących się do poziomu innowacyjności projektu i zdolności innowacyjnej przedsiębiorstwa.

W konkursie 4 (2010 r.) wprowadzono następujące zmiany istotne z punktu widzenia adekwatności do celów Działania 1.4-4.1.

- Kryteria merytoryczne obligatoryjne:
 - *Projekt ma charakter innowacyjny co najmniej w skali kraju i dotyczy innowacji produktowej lub procesowej („spełnia-nie spełnia”)*– kryterium przyczynia się do selekcji projektów o wyższym poziomie innowacyjności eliminując projekty o poziomie innowacyjności niższym niż poziom krajowy. Eliminuje też projekty wdrażające innowacje organizacyjne i marketingowe - jak jednak pokazano w rozdziale 4.1 liczba takich projektów była marginalna.
- Kryteria merytoryczne fakultatywne:
 - *Poziom innowacyjności rezultatów prac badawczo-rozwojowych.* Ocenę można przyznawać w skali od 0 do 40 punktów. Na „poziom innowacyjności” składa się⁴⁷:
 - nowatorstwo innowacji (oceniane od 0 do 20 pkt) - rozumiane jako znacząca zmiana odróżniająca innowację od występujących na rynku (co najmniej krajowym)
 - wzrost użyteczności dla odbiorcy (od 0 do 10 pkt) – rozumiane jako wprowadzanie nowych funkcjonalności, zaspokajających inne niż dotychczasowe potrzeby odbiorcy, wprowadzenie nowych unikalnych korzyści dla odbiorcy.
 - możliwość wdrożenia (od 0 do 10 pkt) - rozumiana jako możliwość wprowadzenia produktu na rynek docelowy i jego opłacalność.

Wprowadzenie tych dwóch kryteriów w konkursie 4 podnosi adekwatność oceny promując projekty o wyższym poziomie innowacyjności. Szczególnie kryterium Poziom innowacyjności.... wartościuje bezpośrednio projekt i jego zawartość merytoryczną, która, zgodnie z celami Działania 1.4-4.1, powinna się koncentrować

⁴⁷ Przewodnik po kryteriach wyboru finansowanych operacji w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka, 2007-2013, Działanie 1.4-4.1, www.mg.gov.pl

na wyborze i dofinansowaniu projektów prowadzących do wdrożenia przez przedsiębiorców innowacji. Kryterium to odnosi się do obu kluczowych aspektów innowacji – nowatorstwa oraz aspektu szans wdrożenia rynkowego (poprzez ocenę użyteczności i racjonalności ekonomicznej (opłacalności) wprowadzenia innowacji na rynek).

Od 2010 r. wprowadzono premię finansową, w postaci zwiększonej intensywności wsparcia (większy procent dofinansowania) dla przedsiębiorców realizujących badania przemysłowe lub prace rozwojowe wspólnie z innym przedsiębiorcą lub organizacją badawczą w ramach tzw. „efektywnej współpracy” lub deklarują szerokie rozpowszechnianie wyników badań przemysłowych⁴⁸ (na konferencjach i w czasopismach naukowych). Służy to zwiększeniu dyfuzji innowacji, która pozwala na nadanie innowacjom szerszego znaczenia gospodarczego⁴⁹. **Zastosowany mechanizm "efektywnej współpracy" zachęca przedsiębiorców dzielenia się wynikami badań (premia finansowa) ale nie ma wpływu na wybór projektu – nie ma premii punktowej za podjęcie „efektywnej współpracy” lub deklarowane rozpowszechnienie wyników badań przemysłowych.**

5.1.3. Selektywność kryteriów

Kryteria fakultatywne mają na celu zwiększenie selektywności wyboru, czyli wybrania spośród równych (tych, co spełniają kryteria obligatoryjne) najlepszych projektów. Wobec tego **kryteria fakultatywne powinny mieć zdolność wartościowania projektów**. W Działaniu 1.4-4.1, w pierwszych konkursach, ta zdolność była ograniczona z dwóch powodów:

- ze względu na niską wagę kryteriów wartościujących i mechanizm przyznawania punktów (spełnia-nie spełnia) obniżający zdolność do różnicowania projektów,
- ze względu na objęcie częścią kryteriów fakultatywnych oceny cech wnioskodawców (np. posiadanie certyfikatów jakości ISO), a nie merytorycznej zawartości projektów,

W pierwszym konkursie zastosowano osiem kryteriów fakultatywnych mających tę samą wagę - 1 punkt – przyznawanych na zasadzie „spełnia-nie spełnia”. Jako kryteria wartościujące projekt można uznać tylko dwa z ośmiu kryteriów: *Realizacja projektu prowadzi do utworzenia lub rozbudowy trwałej komórki badawczo-rozwojowej w strukturze wnioskodawcy* oraz *Projekt należy do kluczowej grupy tematycznej (info, techno lub bio)*. Pozostałe kryteria odnoszą się do statusu wnioskodawcy (np. przynależność do MSP) lub do takich cech projektu, które nie wiążą się z jego wartością merytoryczną (np. spełnianie kryteriów polityk horyzontalnych UE). Projekty można więc było różnicować w skali punktowej od 0, 1 lub 2 punkty i przy ocenie maksymalnie wpływało to w 25% na ostateczną ocenę fakultatywną.

Zasadnicze znaczenie (wagę) w konkursie 1 miały zatem kryteria fakultatywne dotyczące wnioskodawcy, a nie zawartości merytorycznej projektu i nie były związane bezpośrednio ani z poziomem innowacyjności projektu ani ze zdolnością innowacyjną projektodawcy.

⁴⁸ Zgodnie z par. 15 ust. 1a rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego w sprawie udzielania przez Polską Agencję Rozwoju Przedsiębiorczości pomocy finansowej w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka, 2007-2013, intensywność wsparcia może zostać zwiększona, jeśli projekt w zakresie badań przemysłowych lub prac rozwojowych obejmuje „efektywną współpracę” lub z tytułu szerokiego rozpowszechniania wyników badań przemysłowych

⁴⁹ Ekspertyza Polskiej Izby Gospodarczej Zaawansowanych Technologii, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, 2009 s. 50

Taki system punktacji wyjątkowo nie sprzyjał wyborowi najlepszych projektów oraz wykluczenia projektów o niskim potencjale⁵⁰ – a więc jego selektywność była bardzo niska.

W konkursie 2 i 3 zmieniono zestaw kryteriów fakultatywnych (9 kryteriów): zostawiono dwa wspomniane kryteria wartościujące z konkursu 1 oraz dodano siedem nowych kryteriów. Zmieniono też system punktacji wprowadzając zróżnicowanie wag poszczególnych kryteriów. Jako kryteria wartościujące projekt można uznać kryteria nawiązujące do jego oczekiwanych (deklarowanych) rezultatów. Należały do nich kryteria (w tym dwa kryteria z konkursu 1):

- *Realizacja projektu prowadzi do utworzenia lub rozbudowy trwałej komórki badawczo-rozwojowej w strukturze wnioskodawcy (waga 10%)⁵¹*
- *Istnieje zapotrzebowanie rynkowe na produkt/technologię/ usługę będą rezultatem projektu na rynku międzynarodowym (waga 15%)*
- *Rezultatem realizacji projektu jest zgłoszenie patentowe wynalazku (waga 15%)*
- *Rezultatem realizacji projektu jest zgłoszenie wzoru przemysłowego lub zgłoszenie wzoru użytkowego (10%)*
- *W wyniku realizacji projektu nastąpi wzrost zatrudnienia personelu badawczego (10%)*

Do projektu odnosi się także kryterium: *Projekt należy do kluczowej grupy tematycznej (info, techno lub bio) (waga 5%)⁵².*

Kryteria te nie odnoszą się w sposób bezpośredni do meritum projektu, czyli do nowatorstwa innowacji i rynkowych szans jej wdrożenia, ale można wskazać relacje pośrednie: do nowatorstwa projektu nawiązują kryteria odnoszące się do patentu i wzoru użytkowego, a do szans wdrożenia rynkowego kryterium odnoszące się do zapotrzebowania rynkowego efekty projektu na rynku międzynarodowym.

Był to jednak krok w dobrym kierunku bowiem znacząco wzrosła selektywność projektów: maksymalnie za kryteria wartościujące projekt i zdolność innowacyjną przedsiębiorstwa można było otrzymać 65% całej oceny fakultatywnej.

Kolejne zmiany wprowadzono w konkursie 4 wprowadzając nowe kryteria, nowe wagi i nowy system przyznawania ocen. Najważniejszą zmianą było wprowadzenie w ocenie fakultatywnej kryterium *Poziom innowacyjności rezultatów prac badawczo-rozwojowych*. Ocenę można przyznawać w skali od 0 do 40 punktów (maksymalna waga w całej ocenie merytorycznej fakultatywnej – 40%), w tym z nowatorstwo innowacji – od 0 do 20pkt, wzrost użyteczności dla odbiorcy - od 0 do 10 pkt, możliwość wdrożenia - od 0 do 10 pkt.

Pozostałe kryteria wartościujące projekt pośrednio pozostały takie same jak w konkursie 2 i 3, z tym że zmniejszono niektóre wagi: *Istnieje zapotrzebowanie rynkowe... (z 15% na 10%), Rezultatem (...) jest zgłoszenie patentowe (z 15% na 10%), Rezultatem (...) jest zgłoszenie wzoru (z 10% na 5%), W wyniku (...) nastąpi wzrost zatrudnienia (z 10% na 6%).*

Ostatecznie za kryteria wartościujące projekt oceniający może przyznać łącznie 86% oceny fakultatywnej, przy czym 40% za poziom innowacyjności, 41% za oczekiwane (deklarowane rezultaty) i 5 % za przynależność projektu do kluczowych grup tematycznych, które są powiązane pośrednio z poziomem innowacyjności. Jest bardzo znacząca poprawa w udziale kryteriów wartościujących projekt w ocenie fakultatywnej.

Znacznie też poprawiła się selektywność projektów przez wprowadzenie możliwości nadawania oceny cząstkowej w kryterium poziomu innowacyjności, któremu

⁵⁰ Ocena trafności doboru kryteriów wyboru projektów w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka 2007-2013 s. 25, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, 2008

⁵¹ obowiązywało także w konkursie 1

⁵² obowiązywało także w konkursie 1

dodatkowo przypisano stosunkowo wysoką wagę tego kryterium. To kryterium, jak wykazano w rozdziale poprzednim znacząco wpływa też na poprawę adekwatności oceny.

Za wcześnie jeszcze na ocenę skutków tych zmian w postaci analizy wyników 4. konkursu bowiem ocena trwa, niemniej jednak uczestnicy procesu mają już pierwsze opinie na temat wprowadzonych zmian.

Przedstawiciele instytucji wdrażających Działanie 1.4-4.1, którzy uczestniczyli w badaniu uznają zmiany wprowadzone w czwartym konkursie za konieczne, bo zauważono że stosowane w pierwszych konkursach kryteria dają niewielkie możliwości wartościowania projektów. Przy czym respondent przedkłada znaczenie kryteriów oceniających same działania w projekcie (czyli nawiązujących do „poziomu nowatorstwa”), nad kryteria odnoszące się do deklarowanych rezultatów projektu. Pozytywnie do zmian odnoszą się beneficjenci, a eksperci oceniający wnioski uważają wprowadzone zmiany za zwiększające wartość merytoryczną i selektywność oceny.

Rozwiązanie, które przyjęto, na przykład, w działaniu 8.1, gdzie jest w tym momencie główny nacisk na jakiś zaplanowany przez przedsiębiorcę wskaźnik finansowy, to jest moim zdaniem ślepy kierunek, /.../ no bo to jest prognoza, no to jest siłą rzeczy jakaś forma szacunku, [a] tutaj odnosimy się jednak do pewnej wartości, która już w projekcie jest. Czyli oczywiście, czy te prace rozwojowo-badawcze dadzą możliwość implementacji to jest osobna historia, natomiast mówimy głównie o tym, jaka jest wartość tego, co się planuje zrobić, czyli coś, co już jesteśmy w stanie /.../ ocenić.

Indywidualny wywiad pogłębiony, Przedstawiciel instytucji systemu wdrażania

/.../ ja bym jeszcze wzmocnił /.../ innowacyjność jako taki wyróżnik /.../. Ja z tego bardzo korzystałem, to jest istotny element i jeszcze rozpiętość [ocen] - ja tym głównie tam wyważałem.

Indywidualny wywiad pogłębiony, Ekspert oceniający wnioski

/.../ to jest krok w dobrą stronę, to że możemy ten poziom innowacyjności różnicować, oczywiście subiektywnie.

Zogniskowany wywiad grupowy, Eksperti oceniający wnioski

/.../ To znaczy mi się wydaje, że to szło w dobrym kierunku, dobre [są] te przedziały, w których są oceny, zwłaszcza wartości merytoryczne projektu.

Indywidualny wywiad pogłębiony, Beneficjent

Ewolucja systemu oceny była stymulowana przez nieoczekiwane duże zainteresowanie formułą wsparcia oferowaną w Działaniu 1.4-4.1. Ustalony początkowo niski „próg wejścia” do programu wynikał z obaw, czy popyt na tego rodzaju dotacje będzie wystarczający.

/.../ startując z działaniami /.../ mogliśmy mieć pewne obawy i też były pewne głosy, na przykład, członków Komitetu [Monitorującego], że mamy zbyt wyśrubowane kryteria innowacyjności, no i że nie ma takich projektów, że mogą nie spełnić projekty tych kryteriów. W związku z tym od czegoś zaczęliśmy, pierwsze, drugie konkursy pokazały, że wcale nie jest tak, że te kryteria są wyśrubowane, bo rzeczywiście jest bardzo dużo projektów i właściwie jest odwrotnie, bo jest walka o to, żeby uzyskać dofinansowanie i ponieważ, co do zasady, program jest kierowany do jak najbardziej innowacyjnych projektów, a nie do dofinansowania wszystkich, stąd dokonaliśmy zmian w kryteriach, żeby punktować jeszcze bardziej innowacyjność.

Indywidualny wywiad pogłębiony, Przedstawiciel instytucji systemu wdrażania

Przeświadczenie o braku zdolności polskich przedsiębiorstw do realizacji wysokiej jakości innowacyjnych projektów skutkowało tym, że wdrażający postrzegali początkowo Działanie 1.4-4.1 za działanie mające w pierwszej kolejności bardziej oddziaływać na zmiany postaw polskich przedsiębiorców, kładąc większy nacisk na osiągnięcie trwałości nawyków działalności badawczo-rozwojowej w przedsiębiorstwach, niż na poziom nowatorstwa prowadzonych badań i wdrożenie ich wyników.

./.../uważaliśmy, że polscy przedsiębiorcy w ogóle nie chcą się podejmować takiej działalności badawczej, a czasami to nawet nie wiedzą, że się tej działalności podejmują, tak jest w przypadku tych prac rozwojowych ./.../ dlatego właśnie ta innowacyjność nie była tak wysoko postawiona, żeby nie odstraszyć przedsiębiorców. Bo też chodziło o to, że nie tylko te największe firmy, które i tak takie działania badawczo-rozwojowe robią, składały tutaj wnioski, tylko właśnie MSP do tego przekonać.

Indywidualny wywiad pogłębiony, Przedstawiciel instytucji systemu wdrażania

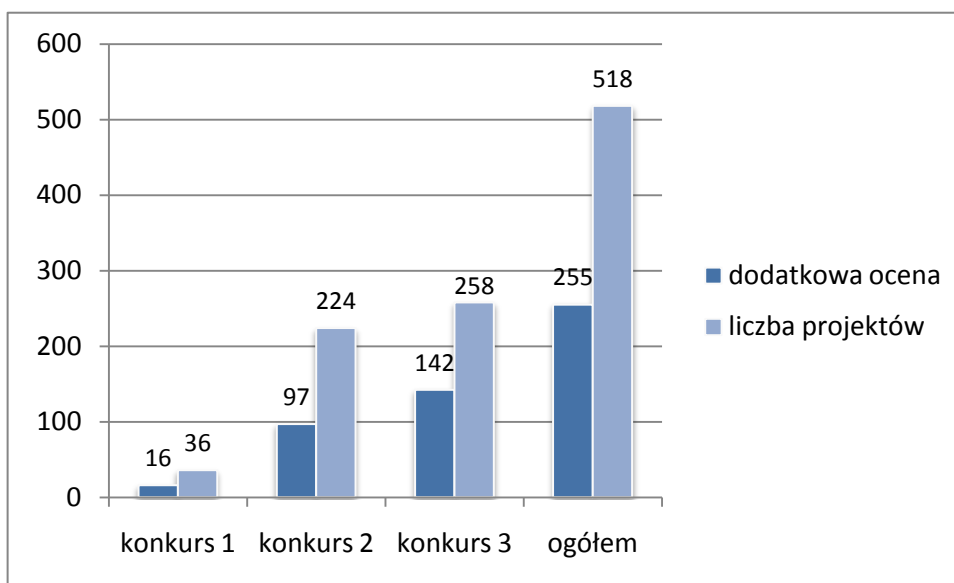
Trzeba jednak zauważyć, że pomimo takiego deklarowanego podejścia obowiązujące w konkursie 1 kryteria oceny nie promowały trwałych praktyk B+R, u beneficjentów (można było za nie otrzymać 1 punkt na 8 w kryteriach fakultatywnych).

5.1.4. Obiektywizm i przejrzystość i kryteriów

Obiektywne kryteria oceny to takie, które minimalizują subiektywne odczucia oceniającego opierając się na sprawdzalnych (mierzalnych) i powtarzalnych pomiarach wskaźników, które mogą zostać przekształcone, zgodnie z przyjętymi formułami, na końcowe oceny. Taki system oceny charakteryzuje się również przejrzystością, bowiem każda ocena jest zrozumiała i „sprawdzalna” dla wszystkich zainteresowanych. Taki system nie wymaga oczywiście ekspertów, bo wtedy ocena dokonywana jest automatycznie.

Powtarzalność ocen i liczba odwołań

Cechą charakterystyczną systemów ocen, które są bliższe obiektywizmowi jest powtarzalność ocen – im bardziej jednoznaczne kryteria, tym mniejsza szansa na to, żeby ten sam projekt w ocenie kilku oceniających otrzymał różne oceny. W konkursach 1 do 3 Działania 1.4-4.1 każdy projekt był oceniany przez 2 oceniających. Jeśli ich rekomendacje były sprzeczne powoływano kolejnego eksperta, który dokonywał „arbitrażu”. Na wykresie poniżej pokazano liczbę projektów, które wymagały co najmniej jednej dodatkowej oceny (kiedy wnioskodawca odwoływał się od oceny konieczne było dokonywanie kolejnych ocen, w skrajnych przypadkach dokonano nawet 11 ocen – wtedy proces oceny trwał wiele miesięcy – w omawianym przypadku 11 ocen od stycznia do listopada 2010 r). **W przypadku połowy wniosków (Wykres 16) złożonych w ramach trzech pierwszych konkursów oceny dokonane przez dwóch ekspertów były w konkluzji sprzeczne. Świadczy to o dużej przestrzeni do subiektywnych ocen jaką stwarzały przyjęte kryteria ocen.**



Wykres 16. Liczba projektów, które wymagały przynajmniej jednej dodatkowej oceny, w podziale na konkursy i ogółem

Źródło: Opracowanie własne na podstawie bazy danych wniosków i umów Działania 1.4-4.1 PO IG udostępnionej przez PARP

Subiektywizm ocen stwarza także dużą przestrzeń dla odwołań od werdyktów ekspertów. W zgodnej opinii przedstawiciele instytucji systemu wdrażania, **duża liczba odwołań** (około 60% wniosków nie zakwalifikowanych do dofinansowania) **wynika z tego, że odwołanie jest szansą na zmianę decyzji z negatywnej na pozytywną, a nie wiąże się z żadnym ryzykiem dla wnioskującego.** W rozmowach postulowano wprowadzanie mechanizmów ryzyka finansowego dla odwołujących się, podobnego do mechanizmu obowiązującego w ustawie o zamówieniach publicznych⁵³

Gdyby trzeba było zapłacić za odrzucone finalnie w ostatecznym postępowaniu odwołanie jakąś tam kwotę pieniężną, to pewnie by się wielu zastanowiło nad tym, ale ponieważ to nic nie kosztuje, kosztuje tyle co napisanie odwołania, to dlatego mamy ich tyle, ile ich mamy.

Indywidualny wywiad pogłębiony, Przedstawiciel Instytucji systemu wdrażania

Obiektywizm kryteriów fakultatywnych

Omawiane w poprzednim rozdziale **zmiany w kryteriach wartościujących projekty zostały ocenione pozytywnie, jako zwiększające selektywność i adekwatność oceny. Niemniej jednak otwartą kwestią pozostaje obiektywizm kryteriów fakultatywnych.**

Kryteria fakultatywne wartościujące projekty dzielą się na trzy grupy:

- kryterium określające przynależność projektu do grupy tematycznej
- kryteria odnoszące się do oczekiwanych (deklarowanych) rezultatów projektu,
- kryterium odnoszące się do poziomu innowacyjności (w tym nowatorstwo, użyteczność i racjonalność ekonomiczna),

⁵³ Zgodnie z Ustawą Prawo zamówień publicznych wnoszący odwołanie od decyzji zamawiającego ponosi ryzyko finansowe (koszty postępowania) w przypadku podtrzymania przez organ odwoławczy decyzji zamawiającego.

Kryterium określające przynależność projektu do grupy tematycznej

Zakwalifikowanie projektu do grupy tematycznej wydaje się łatwo weryfikowalne, a więc mające walory obiektywizmu. Jednak znamienne jest, że w grupie tematycznej Inne, która nie miała preferencji punktowych, złożono tylko 19 wniosków (na ponad tysiąc złożonych w trzech pierwszych konkursach). Świadczy to o tym, że beneficjenci, których projekty nie mieściły się w preferowanych grupach tematycznych, albo nie składali wniosków do Działania 1.4-4.1 lub, co bardziej prawdopodobne, deklarowali przynależność projektu do grup preferowanych, co z kolei świadczyć może o niskiej selektywności definicji tego kryterium.

Kryteria odnoszące się do oczekiwanych (deklarowanych) rezultatów projektu

Kryteria odnoszące się do deklarowanych przez beneficjentów rezultatów wdrożeń np. kryterium dotyczące zgłoszenia patentowego, jako rezultatu realizowanego projektu, mają pozornie walory obiektywizmu, jednak pozostają one wyłącznie deklaracjami przedsiębiorców, którzy mają świadomość, że muszą maksymalizować szanse swoich projektów, przez deklarowanie tego co jest najwyżej premiowane. Wiarygodność deklaracji wnioskodawców w odniesieniu do planowanych rezultatów projektów, jak pokazuje analiza biznes planów (patrz rozdział 4.3.2), jest wysoce problematyczna. Skrajnego przykładu takich deklaracji bez pokrycia dostarczył jeden z ekspertów oceniających wnioski.

./../ są sytuacje takie, że twórca jakiegoś tam oprogramowania deklaruje, że on z tego oprogramowania zrobi 5 patentów, [a] zgodnie z polskim prawem i prawem europejskim nie da się czegoś takiego opatentować

Zogniskowany wywiad grupowy, Eksperti oceniający wnioski

Podobnie oceniane są deklaracje przedsiębiorców co do poziomu innowacji. W konkursie 4 wymaga się, żeby innowacja miała poziom co najmniej krajowy (kryterium merytoryczne obligatoryjne). W opinii ekspertów większość wniosków spełnia to wymaganie tylko na papierze.

./../ [we wniosku] tak [to] opisywali, że gdzieś tam robią coś takiego w Japonii, ale w kraju tego nikt nie robi. No i formalnie wtedy wypada, że [projekt jest] innowacyjny w skali kraju.

Zogniskowany wywiad grupowy, Eksperti oceniający wnioski

W rezultacie więc oceniający są bezradni wobec deklaracji wnioskodawców, a ci byłiby nieracjonalni, gdyby nie chcieli zmaksymalizować swojej szansy otrzymania dotacji. Zresztą większość beneficjentów – respondentów wywiadów - nie miała rozeznania w obowiązujących kryteriach oceny, powierzali tę kwestię wyspecjalizowanym firmom doradczym, których zadaniem było przygotowanie wniosku „pod” obowiązujące kryteria.

[Czy ma Pan jakiś pogląd na temat samego wniosku i kryteriów oceny, czy Pan uczestniczył w tym procesie, rozważaliście, jak napisać wniosek, żeby dostać najwięcej punktów?] Zdał się na firmę konsultingową, tak w zupełności.

Indywidualny wywiad pogłębiony, Beneficjent

Jeśli tak, to można przyjąć, że ranking pomiędzy „racjonalnymi” wnioskodawcami odbywa się na bazie kryterium „poziom innowacyjności”, dotyczącego potencjału

innowacyjnego produktu/usługi/technologii, gdzie oceniający dokonuje wartościowania projektu zgodnie z przyjętymi wytycznymi, ale w sposób dalece subiektywny. Ma to oczywiście swoje zalety i wady, które będą ;przedyskutowane poniżej.

Kryterium odnoszące się do poziomu innowacyjności

Według przedsiębiorców trzeba dążyć do obiektywizacji kryteriów po to, żeby proces oceny był bardziej **przejrzysty** i jeśli wnioskodawca się z oceną nie zgadza, mógł się od niej odwołać, bo w tej chwili jest tak, w percepcji przedsiębiorców, oceniający robią to w sposób całkowicie dowolny i subiektywny. Z drugiej strony sami przedsiębiorcy, zdają sobie sprawę, że w przypadku takich kryteriów jak poziom innowacyjności trudno o obiektywne kryteria. Podobnie różnicowane opinie panują wśród ekspertów oceniających.

./.../ wniosek złożony z 30 innymi uzyskuje z tej kluczowej klasyfikacji dwadzieścia kilka punktów, pytam, dlaczego tyle, no tyle, tak po prostu wyszło i już. ./.../ To powinno być zero jedynkowe, żeby trochę eliminować subiektywną ocenę eksperta. To oczywiście zawsze będzie.[subiektywne], nie ma złotego środka. Natomiast, żeby [kryterium] było takie, że my pisząc wniosek jako wnioskodawcy jesteśmy w stanie sami stwierdzić, czy my te punkty dostajemy czy nie, [a nie takie] że w zależności w czyje ręce wpadnę, no to albo zrobię piękne oczy i albo mi da 6 albo mi da 3 albo mi da 10.

Zogniskowany wywiad grupowy, Beneficjenci

Z tą innowacyjnością tak jak z konkursem piękności, to jest kryterium tak niemierzalne i subiektywne. Gdybyśmy chcieli jakieś mierzalne kryteria do tego, chociażby ta ilość podobnych rozwiązań na rynku ogólnopolskim, czy światowym, czy europejskim, to i tak prawdę powiedziawszy nie mamy szansy dobrze oszacować takiego kryterium, nawet w dobie Internetu.

Zogniskowany wywiad grupowy, Eksperti oceniający wnioski

./.../ ale to, do czego ja mam trochę pretensji do PARP-u, że pozostawili ekspertom swobodę punktowania. Ja uważam, że jeśli powinno być napisane w wytycznych albo podczas szkolenia, które mieliśmy w PARP-ie, że powinno być napisane, że jeżeli jest ta innowacja krajowa osiągnięta to minimum 20 punktów, [a] jeśli europejska innowacja, to ona powinna mieć minimum 30, jeśli światowa to 40.

Zogniskowany wywiad grupowy, Eksperti oceniający wnioski

Nowe podejście (w konkursie 4) do oceny poziomu innowacyjności nawiązuje do rekomendacji zamieszczonych w ekspertyzie Polskiej Izby Gospodarczej Zaawansowanych Technologii dla MRR⁵⁴, która oprócz zaproponowanej segmentacji pojęcia „poziom innowacyjności” na podkryteria dotyczące nowatorstwa, użyteczności dla odbiorców i opłacalności ekonomicznej nowego produktu czy technologii, zaproponowała też **listę pytań kontrolnych⁵⁵, których**

⁵⁴ Ekspertyza Polskiej Izby Gospodarczej Zaawansowanych Technologii, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, 2009

⁵⁵ Przykładowe pytania kontrolne podane w Ekspertyzie Polskiej Izby Gospodarczej Zaawansowanych Technologii dla elementów składowych kryterium *Poziom innowacyjności...*

Innowacja produktowa

Kryterium „nowości” produktu”

- Czy nowość produktu polega na zmianie jego funkcjonalności, czy różni się od oferowanych dotychczas produktów? Należy wymienić te cechy (oraz porównywane produkty konkurencyjne)?
- Czy produkt jest zmodyfikowany w stosunku do jego poprzedniej wersji?
- Czy produkt powstał z zastosowaniem nowych technologii?
- Czy produkt jest przełomowy (innowacyjny)?
- Czy produkt jest całkowicie nowy dla firmy? Jeśli nie, należy podać, jakie produkty o podobnym zakresie funkcjonalnym i/lub użytkowym były wytwarzane dotychczas. Podobny zakres funkcjonalny oznacza w tym przypadku, że funkcje, jakie spełniają produkty dotychczas wytwarzane są zbliżone z punktu widzenia użytkownika (podobne jest przeznaczenie produktu)?

Kryterium użyteczności

celem była koncentracja uwagi oceniających (i przygotowujących wnioski) na pewnych cechach charakteryzujących wymienione wyżej pojęcia - składowe „poziomu innowacyjności”. Taka obowiązująca oceniających i wnioskodawców lista pytań kontrolnych zwiększa zarówno przejrzystość jak i powtarzalność ocen, przyczyniając się do zwiększenia stopnia obiektywizmu oceny. W *Przewodniku po kryteriach* zabrakło jednak tej listy pytań kontrolnych. Dodatkowo, jak wynika z relacji ekspertów oceniających, wpisywana ostatecznie ocena przyznawana jest całościowo za „poziom innowacyjności” w skali od 0 do 40 pkt, bez konieczności przyznawania ocen częściowych za nowatorstwo, użyteczność dla odbiorców i opłacalność ekonomiczną, co powoduje, że eksperci często ignorują wytyczne stosując to kryterium jako narzędzie do różnicowania wniosków według całkowicie subiektywnych odczuć na temat jakości i wiarygodności przedstawianych we wnioskach informacji.

5.2. Współpraca z ekspertami oceniającymi

Zasady współpracy i kryteria naboru ekspertów oceniających wnioski⁵⁶ można znaleźć na stronie parp.gov.pl. Najważniejsze kryteria naboru to:

- Wykształcenie wyższe,
- Posiadanie doświadczenia w ocenie projektów w zakresie B+R (projektów celowych) lub projektów inwestycyjnych;
- Posiadanie wiedzy i doświadczenia zawodowego w zakresie analizy zdolności finansowej przedsiębiorstw;

-
- Jakie nowe cechy użytkowe produktu mogą spowodować zainteresowanie przyszłych użytkowników. Należy opisać te cechy oraz w miarę możliwości podać parametry liczbowe odróżniające je od produktów obecnie dostępnych na rynku?
 - Czy warunki zakupu technologii umożliwiają jej modyfikację i zmiany produktu prowadzone niezależnie od producenta?

Kryterium możliwości wprowadzenia produktu na rynek docelowy (wdrożenia) i opłacalności

- Jaki jest rynek docelowy (rynek to firma i jej konkurenci, przy czym rynek może obejmować region geograficzny lub/i linię produktów; rynek docelowy zgodnie z tekstem opisu kryterium merytorycznego) i jak wnioskodawca zamierza osiągnąć cele związane z założonym poziomem sprzedaży?
- Jak wpłynie sprzedaż produktu powstałego w wyniku innowacji procesowej na sprzedaż dotychczas wytwarzanych produktów?
- W jakiej fazie cyklu życia znajdują się produkty substytucyjne, konkurencyjne (jeśli takie istnieją)?

Innowacje procesowe

Kryterium nowoczesności wprowadzanych zmian technologicznych

- Czy technologia wykorzystana w procesie spełnia kryterium innowacyjności w skali Polski czy też jest nowością w skali większej – np. UE, świata?
- Czy dana technologia jest stosowana na świecie krócej niż 3 lata?
- Czy innowacyjna część procesu stanowi o jego całkowitej zmianie w stosunku do dotychczasowych procesów w firmie? Jeśli nie, to w jakiej części istnieje możliwość zastosowania jej w istniejącym procesie?

Kryterium opłacalności wykorzystania nowej technologii produkcji.

- Czy w porównaniu do obecnie stosowanych nowy proces zapewnia:
 - zmniejszenie kosztów produkcji (szacunkowe dane liczbowe);
 - skrócenie czasu produkcji (szacunkowe dane liczbowe);
 - możliwość dostosowania produktu do indywidualnych życzeń klientów.
- Na jakie cechy produktu wpływa innowacja procesowa?
 - nowe funkcje produktu;
 - nowe cechy użytkowe (np. cechy istotne dla użytkownika produktu, trwałość, łatwość serwisowania);
 - zalety technologiczne dla firmy (np. zmniejszenie liczby wad, łatwiejszy dostęp do materiałów, zagospodarowanie odpadów);

⁵⁶ W konkursie 1 eksperci oceniający byli wyłaniani także z grona pracowników instytucji wdrażającej i instytucji pośredniczących. Wymagania co do kompetencji koncentrowały się na wiedzy i doświadczeniu z zakresu funkcjonowania przedsiębiorstw, znajomości tworzenia i analizy biznes planów oraz znajomości specyfiki programów pomocowych. i. Od konkursu 2 wnioski były oceniane wyłącznie przez ekspertów zewnętrznych.

- Posiadanie doświadczenia w prowadzeniu badań przemysłowych i/lub prac rozwojowych i doświadczenia w zakresie wdrażania projektów B+R (kryterium uważa się za spełnione w przypadku wykazania min. dwuletniego doświadczenia w realizacji badań przemysłowych i/lub pracach rozwojowych oraz posiadania dwuletniego doświadczenia we wdrażaniu projektów B+R w przeciągu ostatnich 7 lat);

Kryteria te uważa się za spełnione w przypadku wykazania odpowiedniego wykształcenia, ukończenia odpowiednich kursów lub dwuletniego doświadczenia w realizacji podobnych działań

Ponadto ekspert musi zadeklarować:

- Posiadanie wiedzy w co najmniej jednej dziedzinie określonej w liście Komitetu Badań Naukowych,
- Posiadanie wiedzy na temat: regulacji prawnych dotyczących udzielania wsparcia dla przedsiębiorców, komercjalizacji technologii oraz oceny jej potencjału rynkowego.

W chwili obecnej na liście ekspertów jest ponad 100 specjalistów z różnych dziedzin. Zasada oceny jest taka, że każdy ekspert otrzymuje propozycje oceny wniosku i jeśli uzna, że posiada odpowiednie kompetencje wtedy podejmuje się oceny.

Hipoteza robocza

Zasady doboru ekspertów i współpracy z ekspertami wpływają na skuteczność i obiektywizm procesu selekcji wniosków

Ocena kompetencji ekspertów oceniających wnioski

Pomimo że eksperci wskazują w formularzu rekrutacyjnym znajomość konkretnych dziedzin nauki, dopasowanie tematyki wniosku do kompetencji eksperta nie jest łatwe. Eksperti na początku dostają skrótową informację o wniosku i jego tematyce i na tej podstawie dokonują wyboru wniosków, które chcą oceniać. Jednak zarówno przedstawiciele PARP jak i eksperci oceniający przyznają, że nie zawsze są w stanie dopasować kompetencje oceniającego do tematyki ocenianych wniosków.

szczególnie /.../ trudno jest trafić w dziedzinę. Faktycznie z dziedziną projektu w dziedzinę tego eksperta. Dziedziny czasami są takie wąskie, że my nie mamy możliwości, ten system to jest taki kompromis

Indywidualny wywiad pogłębiony, Przedstawiciel instytucji systemu wdrażania

Czasami, zdaniem przedsiębiorców, może to prowadzić do niezrozumienia istoty pomysłu zgłaszanego we wniosku. Najczęściej jednak kwestionowane są kompetencje biznesowe ekspertów oceniających. W trakcie wywiadów indywidualnych i grupowych przedsiębiorcy podkreślali swoje unikalne kompetencje w obu dziedzinach „naukowej” i „biznesowej”. Szczególnie dotyczy to firm, których kadra zarządzająca lub właściciele wywodzą się świata nauki.

/.../ my nie jesteśmy uznawani jako eksperci w tej branży, znaczy, my wymyślamy, mamy pewien pomysł i też często wieloletnie doświadczenie i nie tylko wiedzę naukową, ale i wiedzę praktyczną, natomiast nie jesteśmy uznawani jako ekspert w tej branży, tylko ktoś kto pracuje w instytucji i ma tam jakąś funkcję, to jest uznawany jako ekspert.

Zogniskowany wywiad grupowy, Beneficjenci

Przedstawiciele instytucji systemu wdrażania też zdają sobie sprawę, że nie wszyscy eksperci reprezentują najwyższy poziom fachowości, a poza tym trudno jest zweryfikować ich kompetencje. Według przedstawiciela jednej z instytucji systemu wdrażania można zweryfikować kompetencje ekspertów, ale w przypadku Działania 1.4-4.1 te możliwości są ograniczone ze względu na dużą skalę (liczbę dotacji) tego programu.

/.../ ale znowu, jak ocenić eksperta, /.../ bo jeżeli mówimy o biotechnologii, to ani w PARP-ie, ani w Ministerstwie Nauki i Szkolnictwa Wyższego, ani w Ministerstwie Gospodarki, ani w Ministerstwie Rozwoju Regionalnego nie ma specja od biotechnologii. Więc troszeczkę jest tak, że instytucje są niejako zakładnikami ekspertów, nie zawsze da się zweryfikować to, co ekspert napisał.

Indywidualny wywiad pogłębiony, Przedstawiciel instytucji systemu wdrażania

/.../ powiem jak to wygląda w Ministerstwie Nauki i Szkolnictwa Wyższego, to znaczy my mamy własne bazy ekspertów stworzone 2 lata temu i one są na bieżąco ulepszane, prowadzimy ranking ekspertów. Jesteśmy w stanie ocenić danego eksperta, jego życiorys weryfikowany oczywiście i jeżeli to ma być biotechnologia, to jest biotechnolog z tytułem doktora na przykład, z takim, a nie innym doświadczeniem i potem weryfikujemy jego recenzję, na ile ona jest rzetelna, obszerna, na ile jest precyzyjna, to da się zweryfikować. Tylko, że jeżeli się ma 1500 projektów, czy 1000 projektów [jak w Działaniu 1.4-4.1], to jest o wiele trudniejsze.

Indywidualny wywiad pogłębiony, Przedstawiciel instytucji systemu wdrażania

Kompetencje ekspertów oceniających w zakresie oceny szans rynkowych innowacji

Idealny ekspert powinien dysponować dogłębną znajomością dziedziny nauki, która jest konieczna do oceny nowatorstwa rozwiązań technologicznych i technicznych stojących u podstaw pomysłu i połączyć to z umiejętnością analizy finansowej, ale i wiedzą o rynku na którym działa dany wnioskodawca. **Znajomość rynku, która jest niezbędna do oceny nowatorstwa i szans wdrożenia rynkowego nie jest kryterium rekrutacyjnym dla ekspertów oceniających wnioski.** Wydaje się, że jest to słuszny kompromis, bowiem byłoby niezwykle trudno znaleźć odpowiednią liczbę ekspertów, w każdej z dziedzin, którzy łączyliby kompetencje „naukowe” z kompetencjami „biznesowymi”. **Nacisk jest więc położony na wiedzę i doświadczenie w konkretnej dziedzinie nauki oraz wiedzę o prowadzeniu i wdrażaniu działań badawczo-rozwojowych.**

Taki profil ekspertów oceniających skutkuje skupieniem ich uwagi raczej na aspektach związanych z wykonalnością części badawczej, niż na szansach produktu/usługi/technologii na komercyjny sukces na rynku. Słychać to dobitnie w wypowiedzi jednego z ekspertów oceniających

/.../ ja oceniałem generalnie [tak] - jeżeli projekt jest „termodynamicznie rozsądny” [przyp. aut: założenia badawcze są zgodne z prawami nauki], to ja nie miałem powodu /.../ by go /.../ nie puścić, szczególnie, że to jest część badawcza. /.../

Indywidualny wywiad pogłębiony, Ekspert oceniający wnioski

Ale skupienie uwagi na poziomie naukowym i nowatorstwie proponowanych rozwiązań wynika nie tylko z profilu kompetencyjnego ekspertów oceniających. Sama **możliwość rzetelnej oceny szans rynkowych** wdrożenia innowacyjnego rozwiązania na etapie oceny wniosku budzi wątpliwości i jest zdaniem wielu respondentów obarczona dużą dozą niepewności.

[Szanse rynkowe] to są wszystko przypuszczenia. /.../ Na etapie [oceny wniosków] musi być tak, bo jeżeli [coś] jest innowacyjne, no to nie ma możliwości od razu wejść w analizę rynku.

Indywidualny wywiad pogłębiony, Ekspert oceniający wnioski

Pojawiają się też sprzeczne poglądy na temat samej **istotności oceny szans rynkowych** innowacji przez ekspertów oceniających wnioski. Wspomniano już wcześniej o opinii przedstawiciela instytucji systemu wdrażania, który uważa, że najważniejsze jest nowatorstwo pomysłu i w związku z presją czasu możliwe i konieczne jest zaufanie intuicji i doświadczeniu przedsiębiorcy, który nie inwestowałby własnych pieniędzy, gdyby jego pomysł nie miał szans rynkowych.

Nie uniknie się więc nietrafionych decyzji ale ryzyko ponosi też przecież przedsiębiorca /.../ z drugiej strony trudno, trzeba się domyślać racjonalności przedsiębiorcy, tak on we własnym interesie to robi i do każdej wydanej złotówki my się dokładamy średnio w 50%, więc on z własnej kieszeni ponosi wydatki.

Indywidualny wywiad pogłębiony, Przedstawiciel instytucji systemu wdrażania

Jednak wśród przedstawicieli instytucji systemu wdrażania występują także dokładnie przeciwne opinie. Jeden z respondentów powątpiewał nie tyle w racjonalność decyzji biznesowych przedsiębiorców, co w rzetelność przeprowadzonych przez przedsiębiorcę analiz i prognoz, które powinny stanowić bazę podejmowanych decyzji. Pogląd ten znalazł swoje potwierdzenie w analizie jakości biznes planów załączonych do wniosków aplikacyjnych (patrz rozdział 4.3.2). Zatem, zdaniem wspomnianego respondenta, dogłębna analiza szans rynkowych przedsięwzięcia służyć ma bardziej przedsiębiorcy niż oceniającym wnioski.

/.../ tutaj mówiąc szczerze bazowaliśmy też na doświadczeniach z tych projektów celowych dofinansowanych wcześniej przez Ministerstwo Nauki, gdzie były przekazywane środki na projekty, które nigdy nie znalazły tego uzasadnienia wdrożeniowego. No i /.../ chcieliśmy rzeczywiście wymusić, dosłownie, na przedsiębiorcy, żeby pokazał, żeby on sam się też zastanowił i zrobił analizę, że ta część badawcza będzie miała zastosowanie [rynkowe] i żeby to nam wykazał.

Indywidualny wywiad pogłębiony, Przedstawiciel instytucji systemu wdrażania

Należy mieć także na uwadze, że w niektórych przypadkach motywacja przedsiębiorców, może być rozbieżna z założeniami interwencji, a pozyskanie dotacji jest celem samym w sobie, oderwanym od rzeczywistych planów rozwojowych. Tak to ujął przedstawiciel jednego z beneficjentów:

/.../ znaczy ja tutaj u siebie miałem taką poważną dyskusję z właścicielem. Właściciel, który /.../ jest naprawdę niegłupim facetem, naprawdę niegłupim i mocno z branży, patrzył na te pieniądze jak na łup, który jest do wzięcia.

Indywidualny wywiad pogłębiony, Beneficjent

Dlatego wnikliwa ocena szans rynkowych projektów wydaje się konieczna. **Wszyscy przyznają, że prognozowanie szans rynkowych rezultatów projektu na etapie aplikowania jest trudne i obarczone dużym marginesem niepewności. Wynika to przede wszystkim z nieprzewidywalności wyników prac badawczo-rozwojowych oraz zmian otoczenia rynkowego w czasie realizacji projektu. Dlatego krokiem we właściwym kierunku jest ponowne przygotowanie i ocena biznes planu wdrożenia**

innowacji po zakończeniu etapu badań i prac rozwojowych, w nowej rzeczywistości rynkowej i kiedy już znane są rezultaty części B+R.

Ryzyko stronniczości ekspertów

Ekspersi oceniający wnioski podpisują deklaracje bezstronności oraz mają obowiązek wycofać się z oceny wniosku, jeśli stwierdzą, że występują jakiekolwiek powiązania pomiędzy ekspertem o wnioskodawcą mogące skutkować nieobiektywną oceną projektu. Groźba konfliktu interesów w przypadku projektów badawczo-rozwojowych jest realna, bowiem grono ekspertów o określonych specjalizacjach branżowych jest dość wąskie. W efekcie zachodzi ryzyko, że eksperci mogą być powiązani interesami z wnioskodawcami. Przedstawiciele **instytucji systemu wdrażania nie spotykają się jednak dotąd z żadnymi sygnałami świadczącymi o występowaniu tego rodzaju konfliktu interesów**. W ocenie przedstawicieli instytucji systemu wdrażania deklaracja, którą podpisują eksperci, w której zobowiązują się pod groźbą sankcji karnych do zachowania bezstronności i wycofania się z oceny w przypadku stwierdzenia konfliktu interesów, wystarczająco te kwestie reguluje. Podobnego zdania są eksperci.

./.../ [ekspert] ma po prostu karę 3 lata więzienia za to, że skłamał w oświadczeniu, powiedział, że nie jest związany z projektem, a jest, jeżeli to wyjdzie to jest naprawdę problem.

Indywidualny wywiad pogłębiony, Przedstawiciel instytucji systemu wdrażania

Ryzyko stronniczości wynikać może jednak również z możliwości powiązania ekspertów z konkurentami wnioskodawców. Zachodzi w związku z tym niebezpieczeństwo drenażu pomysłów zawartych w ocenianych wnioskach. Nie stwierdzono dotychczas przesłanek wskazujących na występowanie tego zjawiska. Potencjalne ryzyko jego wystąpienia powoduje jednak obawy beneficjentów.

./.../ ja bym wolał, żeby mój projekt oceniał specjalista niż mój konkurent. ./.../ jeżeli ja rzeczywiście mam fajny pomysł i chcę go opatentować, to pierwszą rzeczą, którą muszę zrobić na drugi dzień [po złożeniu wniosku o dotację] to złożyć wniosek do urzędu patentowego, [a] to i tak mi niczego nie gwarantuje,

Zogniskowany wywiad grupowy, Beneficjenci

Przewlekłość oceny

Zgodnie z przyjętymi przez PARP zasadami pracy ekspertów, na ocenę wniosku ekspert ma 10 dni. Czas ten w opinii ekspertów jest wystarczający, z tym że jeśli następuje spiętrzenie ocen i wniosków do oceny jest dużo, to mogą się zdarzać opóźnienia. Z relacji ekspertów wynika, że 10 dniowy termin nie jest restrykcyjnie przestrzegany przez PARP i w razie konieczności PARP zgadza się na przedłużanie oceny o jeden lub dwa dni.

Liczba wniosków, które jeden ekspert dostawał do oceny w czterech zakończonych konkursach sięgała nawet trzydziestu, co jest wypadkową liczby ekspertów oceniających, liczby złożonych wniosków i czasu przeznaczonego na ocenę wniosków. Pomimo, że na liście ekspertów PARP znajduje się obecnie ponad sto osób, co wydaje się liczbą rozsądną w porównaniu do liczby wniosków spływających w kolejnych konkursach (w ostatnich dwóch konkursach złożono po ponad 500 wniosków w każdym), to jednak **niektóre branże cieszą się powodzeniem u**

wnioskodawców są mniej licznie reprezentowane w gronie ekspertów, co powoduje nadmierne obciążenie ekspertów o tych specjalizacjach branżowych.

Przy presji czasu pojawiają się pokusy do obniżania progu akceptacji wniosków, bowiem, jak przyznają oceniający, ocena negatywna powodująca odrzucenie wniosku, wymaga znacznie wnikliwszej analizy i uzasadnienia, bo oceniający zdają sobie sprawę, że ocena ta stanie się przedmiotem dyskusji z wnioskodawcą, który może złożyć odwołanie.

Bo jak [ocena] jest na „tak”, to wiadomo - krótkie zdania i jest w porządku, natomiast pisanie „nie”, no to.. właśnie [przez to, że] tak dużo jest tych odwołań /.../ każdy czuje wydaje mi się taką większą presję na to, żeby znaleźć te pozytywne elementy w projekcie, niż raczej te negatywne, no, bo łatwiej jest napisać, [że] projekt spełnia wszystkie wymogi obligatoryjne, potem nikt się nie będzie odwoływał, natomiast, jeżeli ten projekt mamy oceniać na „nie”, no to po pierwsze narażamy się na ponowną kontrolę tego projektu, możemy być posądzeni o jakąś nieobiektywną ocenę czegoś tam, a z drugiej strony więcej się musimy napracować.

Zogniskowany wywiad grupowy, Beneficjenci

Wynagrodzenie ekspertów

Wynagrodzenie ekspertów ustala i pokrywa PARP. Obecnie eksperci otrzymują 700 zł za ocenę jednego wniosku. **Kwota ta zdaniem ekspertów odpowiada standardom i nie jest oceniana jako bariera dla pozyskania ekspertów do programu.** Niemniej jednak eksperci MNiSW mają, wg relacji jednego z przedstawicieli tego ministerstwa, wyższe stawki w innych w Działaniach wdrażanych przez MNiSW, co stwarza „konkurencję” działaniu 1.4-4.1.

Eksperci zwracali uwagę na niewłaściwe ich zdaniem zasady wynagradzania dotyczące oceny odwołań. W tym przypadku wynagrodzenie wynosi 80 zł za ocenę jednego kwestionowanego przez przedsiębiorcę kryterium (lub wielokrotność tej kwoty jeśli kwestionowanych jest więcej kryteriów). Eksperci wskazywali, że ponowna ocena nawet jednego kryterium wymaga i tak zapoznania się z całym wnioskiem, a więc nakład pracy jest podobny jak w przypadku pełnej oceny wniosku a wynagrodzenie jest wielokrotnie mniejsze.

6. Problemy związane z wdrażaniem Działania 1.4-4.1

Formuła wdrażania działania 1.4-4.1 jest wyjątkowa bowiem beneficjenci w ramach jednego wniosku otrzymują dofinansowanie na realizację dwóch etapów wdrożenia innowacji: etapu badawczo-rozwojowego finansowanego z priorytetu 1 i Działania 1.4 oraz etapu inwestycyjnego, finansowanego z Priorytetu 4 PO IG i Działania 4.1. Środki na finansowanie działania pozostają w gestii dwóch ministrów – Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego (Działanie 1.4) i Ministra Gospodarki (Działanie 4.1). Wdrażanie ma charakter sekwencyjny: aby rozpoczęło się finansowanie części 4.1 musi zostać zakończone i rozliczone finansowanie części 1.4. Projekty dotyczą wdrożenia rynkowego innowacyjnych produktów/usług/technologii, co powoduje określone trudności w ocenie projektów, omówione w poprzednich rozdziałach, ale też wiąże się z większym ryzykiem samego wdrożenia, które składa się z części badawczo-rozwojowej i inwestycyjnej. Wszystko to powoduje, że oprócz typowych dla innych schematów dotacyjnych trudności, w Działaniu 1.4-4.1 występują dodatkowe ryzyka i trudności we wdrażaniu programu wynikające z jego omówionej pokrótce specyfiki. Jedną z konsekwencji tej sytuacji jest mniejsze niż w innych schematach wydatkowanie (13%) w Działaniu 1.4 i jeszcze mniejsze w części 4.1 (1,6%). W programie wystąpiły opóźnienia w rozpoczęciu realizacji dużej części umów co powoduje opóźnienie w zakończeniu części 1.4 i rozpoczęcie części inwestycyjnej projektu. Może to stworzyć zagrożenie dla pełnego wykorzystania alokacji 4.1. co dyskutowane jest w poniższym rozdziale. Sformułowano następującą hipotezę roboczą.

Hipoteza robocza:

Ze względu na innowacyjny charakter projektów we wdrażaniu Działania 1.4-4.1, typowe dla innych schematów dotacyjnych trudności mogą być spotęgowane oraz pojawiają się dodatkowe trudności specyficzne

6.1.1. Opóźnienia w Działaniu 1.4-4.1

Opóźnienia w ocenie wniosków

W Tabeli 11 pokazano parametry rozkładu czasu oceny wniosków w poszczególnych konkursach liczone jako różnica pomiędzy datą zamknięcia naboru, a datą ostatniej oceny merytorycznej wniosku. **Średni czas oceny we wszystkich 3 konkursach przekracza nieco 3 miesiące.** Czas oceny był najkrótszy w konkursie 1, kiedy liczba wniosków była niewielka. W następnych konkursach wydłużył się prawie dwukrotnie, co wiąże się ze znacznie większą liczbą wniosków, które napłynęły na te konkursy i niewystarczającymi zasobami instytucji systemu wdrażania i ekspertów oceniających do ich oceny. Na czas oceny składa się czas oceny formalnej (wykonywanej w pierwszych naborach przez PARP, a potem przez RIF) oraz czas oceny merytorycznej wykonywanej przez ekspertów zewnętrznych. Ekspert oceniający wnioski ma 12 dni na ocenę (2 dni na decyzje o podjęciu się oceny i 10 dni na samą ocenę merytoryczną).

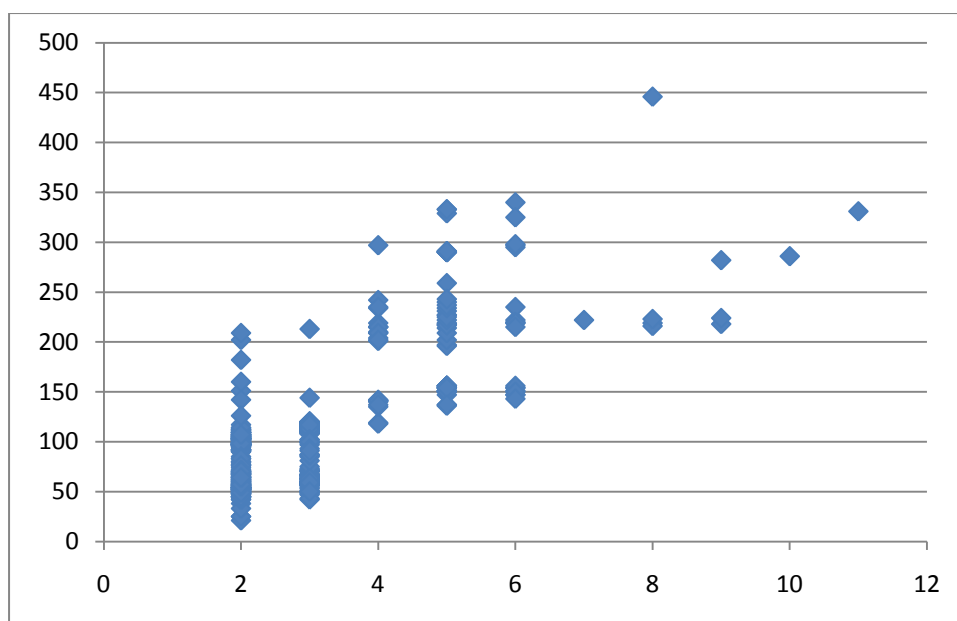
Oprócz niedostatecznych zasobów, drugą przyczyną opóźnień w ocenie wniosków jest wielokrotne powtarzanie oceny z powodu niejednoznaczności dwóch pierwszych ocen (około 50% wniosków wymagało oceny trzeciego eksperta – Wykres 16), **i odwołań od decyzji Komisji Konkursowej** (ok. 60% wniosków odrzuconych w ocenie – Tabela 7 Załącznik 1 do Raportu), które skutkowały czasem kilkukrotnym powtarzaniem oceny (w skrajnych przypadkach dokonywano 11 ocen wniosków). Stąd duże wartości maksymalne czasu ocen wniosków (poniżej Tabela 11), które mogą zawiązać średnią, jednak nie w sposób

zasadniczy, bowiem mediana dla 3 konkursów pozostaje na zbliżonym do średniej poziomie. Optymistyczne jest bardzo znaczące skrócenie czasu oceny w konkursie 3 w stosunku do konkursu 2, biorąc pod uwagę medianę rozkładu.

Tabela 11. Czas oceny wniosków w dniach kalendarzowych, jako różnica pomiędzy datą ostatniej oceny merytorycznej a data zamknięcia naboru wniosków w kolejnych konkursach

Konkurs	Średnia	N	Mediana	Minimum	Maksimum
1	60,94	36	54,00	21	297
2	119,23	224	109,00	70	446
3	106,96	258	67,00	42	340
Ogółem	109,07	518	99,00	21	446

Źródło: Opracowanie własne na podstawie bazy danych wniosków i umów Działania 1.4-4.1 PO IG udostępnionej przez PARP



Wykres 17. Czas oceny wniosków (oś pionowa - w dniach) w zależności od liczby przeprowadzonych ocen merytorycznych (oś pozioma - liczba przeprowadzonych ocen). Każdy punkt na wykresie odpowiada jednemu wnioskowi.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie bazy danych wniosków i umów Działania 1.4-4.1 PO IG udostępnionej przez PARP

Jeśli rozpatrujemy czas oceny bez wniosków, które podlegały procedurze odwoławczej (więcej niż 3 oceny) to średnia dla trzech konkursów kształtuje się na poziomie 84 dni kalendarzowych.

Opóźnienia w podpisywaniu umów

Opóźnienia w ocenie wniosków wpływały na opóźnienia w podpisywaniu umów. Około 80% wniosków zakwalifikowanych w pierwszych 3 konkursach przeszło proces kontraktacji w „normalnym” trybie tj. po zakończeniu procesu oceny (dwie lub maksymalnie 3 oceny merytoryczne), znalazły się na liście rankingowej i po jej zatwierdzeniu podpisały umowę.

Pozostali wnioskodawcy mogli się odwoływać od wyników oceny (co uczynili w ok. 60% wypadków) i jeśli odwołanie zakończyło się dla nich pozytywnie podpisywali umowę. **Średni czas na podpisanie umowy po zakwalifikowaniu wniosku do finansowania (różnica pomiędzy datą podpisania umowy a datą ostatniej oceny merytorycznej) wniosków w „normalnym” trybie wyniósł 144 dni kalendarzowe, czyli prawie pięć miesięcy.**

Tabela 12. Średni czas od zakończenia oceny merytorycznej wniosków do podpisania umowy w dniach kalendarzowych, jako różnica pomiędzy datą oceny merytorycznej w „normalnym” trybie (bez odwołań) a datą podpisania umowy w kolejnych konkursach

Konkurs	Średnia	N
1	37	34
2	108	200
3	202	173
Ogółem	144	407

Źródło: Opracowanie własne na podstawie bazy danych wniosków i umów Działania 1.4-4.1 PO IG udostępnionej przez PARP

Przyczyną opóźnień jest niewątpliwie **niedostatek zasobów w instytucji wdrażającej**. Wskazuje na to fakt, że opóźnienia zwiększają się wraz ze zwiększaniem liczby składanych wniosków składanych w kolejnych konkursach oraz rosnącym obciążeniem zadaniami związanymi z obsługą umów czynnych (kontrole, aneksowania, płatności). Inną przyczyną jest to, że ogłoszenie wyników nie następuje natychmiast po zakończeniu procesu oceny wyniki oceny muszą być bowiem zatwierdzone przez wszystkie instytucje systemu wdrażania: dwie Instytucje Pośredniczące i Instytucję Zarządzającą.

[jak] lista rankingowa jest zatwierdzana, przedsiębiorcy denerwują się, dzwonią do PARP-u, dzwonią do nas, do Ministerstwa Gospodarki, dlaczego to tak długo trwa, a to z prostej przyczyny, że trzy instytucje muszą się podpisać pod tą listą. PARP musi przygotować listę, spiąć, podpisuje się tam prezes, trwa to kilka dni, przychodzi to do nas, przyglądamy się liście, czy nie ma błędów, wartości sprawdzamy, z jakiego powodu projekty zostały odrzucone, czy nie ma tutaj jakichś ewidentnych błędów na tej liście, sprawdzamy czy są tam podpisy wszystkie, jakieś techniczne rzeczy i to musi trafić do naszego ministra, czyli już też kilka dni, bo nasz minister decyduje o przyznawaniu środków. To przesyłamy do Ministerstwa Gospodarki i tam jest podobna procedura i dopiero stamtąd idzie do instytucji zarządzającej do zatwierdzenia. To takie przykre codzienne rzeczy, których nie przeskoczmy.

Indywidualny wywiad pogłębiony, Przedstawiciel instytucji systemu wdrażania

Co prawda beneficjenci mogą rozpocząć działania i ponoszone koszty są uważane za kwalifikowane już od momentu złożenia wniosku, ale przynajmniej do momentu ogłoszenia wyników większość z nich nie podejmuje tego ryzyka. **Dlatego już na etapie podpisywania umowy trzeba korygować wiele z harmonogramów, co jest dodatkową przyczyną opóźnień w podpisywaniu umowy.**

Opóźnienia w realizacji projektów,

Opóźnienia w realizacji umów zaczynają się więc od przesunięć terminów rozpoczęcia umów.

Tak, aneksy się wiązały z tym, że ocena projektów trwała dłużej. Harmonogramy były robione pod coś, [co] w tym czasie się pozmieniało i wszystko trzeba było poprzesuwać, najczęściej, to był podstawowy powód.

Indywidualny wywiad pogłębiony, Beneficjent

W przybliżeniu jeden na trzech beneficjentów (28,2%) rozpoczął działania w projekcie zgodnie z pierwotnym harmonogramem. **Ponad połowa beneficjentów (52,5%) rozpoczęła realizację działań w projektach z opóźnieniem (średnio 153 dni).** Jeden na czterech beneficjentów (25,2%) rozpoczął działania w przed podpisaniem umowy.

Dalsze opóźnienia wynikały ze specyfiki działań badawczo-rozwojowych, które są trudne do precyzyjnego zaplanowania i obciążone dużym marginesem niepewności

/.../ po prostu faza badawcza okazuje się, że wymaga większej ilości czasu niż było to zakładane, bo jakieś testy trzeba powtarzać, jakiś zakup maszyny do tych testów się opóźnił. Czyli bardziej wskazywano na opóźnienie w części badawczej spowodowane nieprzewidywalnymi zdarzeniami po stronie realizacji projektu.

Indywidualny wywiad pogłębiony, Przedstawiciel instytucji systemu wdrażania

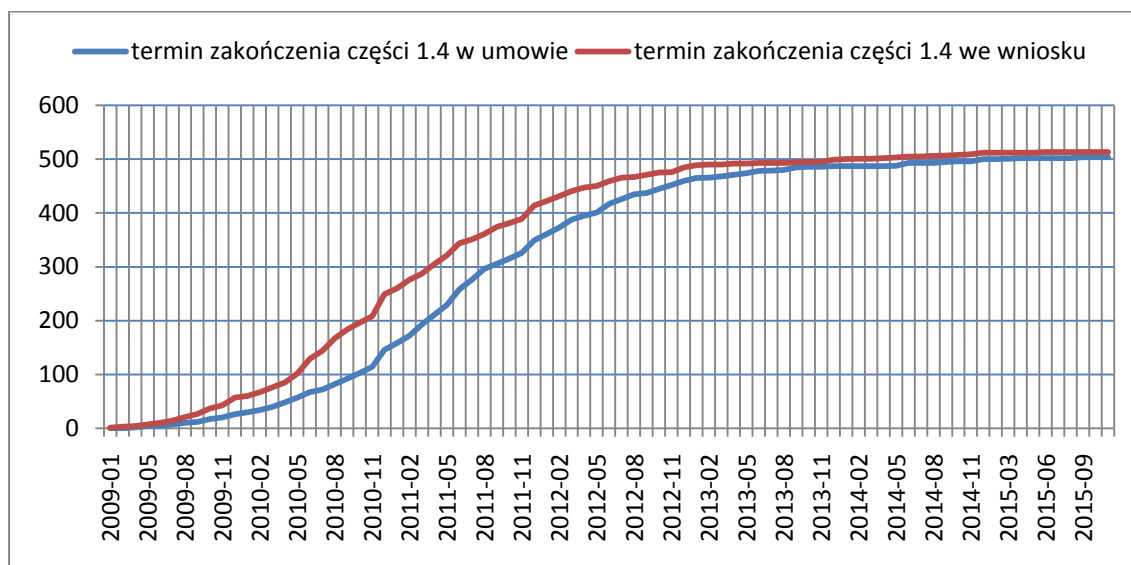
Każde takie opóźnienie skutkowało koniecznością korygowania harmonogramu, a to wymaga podpisania aneksu. Podpisanie aneksu również pochłania trochę czasu powodując kolejne opóźnienia. Opóźnienia w realizacji działań badawczych nie były jedyną przyczyną aneksowania umów. Beneficjenci wnioskowali zmianę umów najczęściej z powodu chęci przesunięcia środków, ale także zmiany zakresu działań, zmiany we wskaźnikach, zmian źródeł finansowania itd.

Te wszystkie opóźnienia przekładają się na opóźnienia we wnioskach o płatność, terminach zakończenia części badawczej i co za tym idzie, rozpoczęcia i zakończenia części inwestycyjnej. To wszystko znajduje odbicie w niskim poziomie wydatkowania zakontraktowanych środków (Działania 1.4: wydatkowano 13% zakontraktowanych środków, Działanie 4.1: wydatkowano 1,6% zakontraktowanych środków)

Są przesunięcia i jest sporo tych przesunięć, jeżeli chodzi o termin realizacji części 1.4, a co za tym idzie niestety też 4.1. Tak, że to nam rzutuje też na to, w jaki sposób schodzą płatności dla przedsiębiorców

Indywidualny wywiad pogłębiony, Przedstawiciel instytucji systemu wdrażania

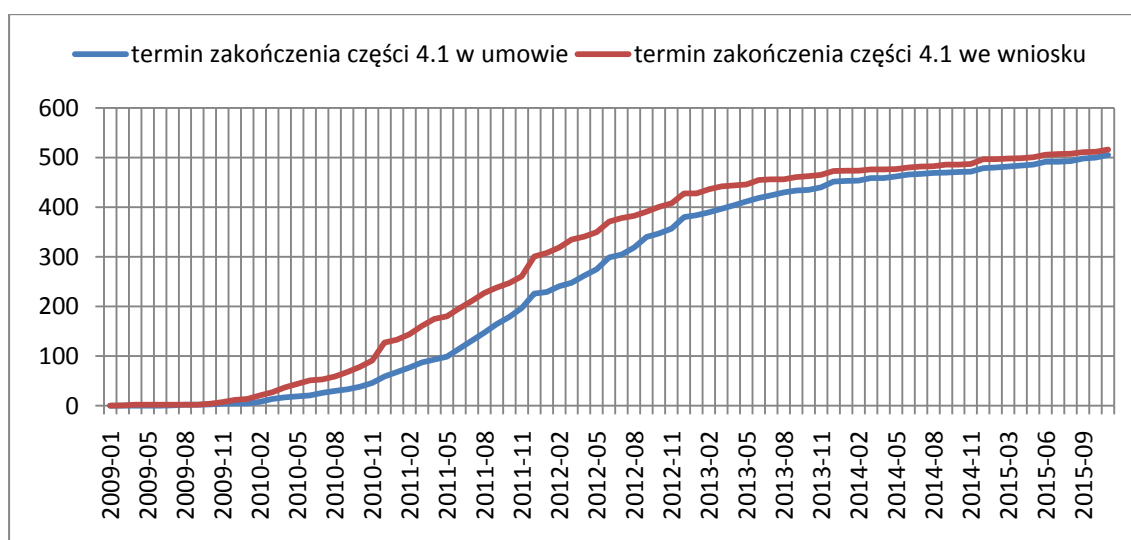
Na Wykresie 18 pokazano skalę przesunięć terminów zakończenia umów w działaniu 1.4. Widać na przykład, że w lutym 2011 roku 250 projektów (linia czerwona), zgodnie z harmonogramem załączonym do wniosku, powinno zakończyć fazę badawczo-rozwojową a tymczasem zgodnie z aktualną umową zakończy je tylko 150 projektów (linia niebieska).



Wykres 18. Planowana liczba projektów z zakończoną fazą działań 1.4, narastająco, w kolejnych miesiącach, według harmonogramu z wniosku i według harmonogramu z aktualnej umowy.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie bazy danych wniosków i umów Działania 1.4-4.1 PO IG udostępnionej przez PARP

Wykres 19 pokazuje tę samą zależność dla terminu zakończenia fazy wdrożeniowej – przykładowo w lutym 2011 obie fazy powinny zakończyć ok. 150 projektów (linia czerwona), a zgodnie z aktualnymi harmonogramami dotyczy to tylko ok. 80 projektów (linia niebieska). Przedstawione harmonogramy nie uwzględniają czasu potrzebnego na zatwierdzenie sprawozdania z części badawczej, które jest warunkiem dofinansowania części 4.1. Jak pokazują doświadczenia z pierwszymi zakończonymi projektami ten etap również pochłania stosunkowo dużo czasu.



Wykres 19. Planowana liczba projektów z zakończoną fazą działań 4.1, narastająco, w kolejnych miesiącach, według harmonogramu z wniosku i według harmonogramu z aktualnej umowy

Źródło: Opracowanie własne na podstawie bazy danych wniosków i umów Działania 1.4-4.1 PO IG udostępnionej przez PARP

Pomimo znaczących opóźnień w realizacji projektów wydatkowanie alokowanych w Działaniu 1.4-4.1 środków wydaje się niezagrażone. Na wykresach widać, że wszystkie projekty według obecnych harmonogramów powinny skończyć się w 2015 roku. Jeśli nawet przyjąć, że harmonogramy projektów będą nadal wydłużane, to czas pozostający do końca okresu wydatkowania wydaje się wystarczający. Tym bardziej, że od 4 konkursu nie ma już środków na działania inwestycyjne, więc czas trwania nowo kontraktowanych projektów się skróci.

Opóźnienia w płatnościach

Jednak wspomniane opóźnienia nie są wyłącznie zagrożeniem dla realizacji celów operacyjnych Działania 1.4-4.1. Przedsiębiorcy, którzy dzięki dobrej sytuacji finansowej firmy nie muszą się martwić opóźnieniami w płatnościach, bo mają wystarczająco dużo własnych środków, wykazują postawę stoicką. **Opóźnienia w płatnościach stwarzają istotne zagrożenie dla tych przedsiębiorców, dla których dotacja jest uzupełnieniem planu finansowego przedsięwzięcia**, tj. uwzględnili dotację w planowanych przepływach finansowych firmy. Dotyczy to więc tych przedsiębiorców, **dla których dotacja wypełnia lukę finansową niezbędną do realizacji przedsięwzięcia**, które bez dotacji nie mogłoby zostać samodzielnie sfinansowane przez przedsiębiorcę.

Ja [biurokrację] traktuję, że to są pewne koszty. /.../ Jeżeli były wymagania RIF-u, że tam coś jest nie tak, jeszcze podpisać, a coś dołożyć, a to coś jeszcze zrobić, nie znamy ich wymagań, nie znamy ich uwarunkowań, nie sposób nam to oceniać, z naszego punktu widzenia to uciążliwe i trudne i wolelibyśmy żeby tego nie było, ale jak jest, to musimy z dobrodziejstwem inwentarza to łykać.

Indywidualny wywiad pogłębiony, Beneficjent

/.../ trzeba sobie powiedzieć, że w projekcie badawczo-rozwojowym często są koszty pracy, zobowiązania wobec pracowników z Kodeksu Pracy itd., to nie jest tak, że jak kogoś w PARP-ie czy RIF-ie, jakaś niezdrowa ciekawość zmobilizuje, że się chce [czegoś] dowiedzieć i wszystko się przesuwają o 2 miesiące, to my nagle możemy powypowiadać ludziom umowy, pozniżać wynagrodzenia itd. Ktoś rozpędzi, rozkręci projekt w oparciu o zaliczki, /.../ to w zasadzie powinien po tym pierwszym zadaniu [przyp. aut po złożeniu pierwszego wniosku o płatność] od razu zgłaszać wniosek o upadłość, bo po prostu nie jest w stanie tego przetrzymać.

Zogniskowany wywiad grupowy, Beneficjenci

Opóźnienia w płatnościach, są nagminnym, według relacji przedsiębiorców, problemem. PARP zdaje sobie sprawę z tych opóźnień, ale wskazuje na słabą jakość wniosków o płatność od beneficjentów, które wymagają wielokrotnych wyjaśnień i uzupełnień. W przypadku wniosku o płatność po zakończeniu części 1.4 dochodzi kontrola na miejscu.

/.../ no niestety najczęściej w wyniku kontroli są stwierdzane różne zastrzeżenia czy nieprawidłowości i proces wyjaśnienia tych rzeczy jest długotrwały /.../ [bo] wymieniamy, korespondencją ze wszystkimi możliwymi stronami, no i to czasami trwa.

Indywidualny wywiad pogłębiony, Przedstawiciel instytucji systemu wdrażania

W PARP wskazywano także na brak doświadczenia zespołu w początkowym okresie w rozliczaniu kosztów, które się pojawiły w części badawczo-rozwojowej oraz niewystarczające zasoby kadrowe, które mogą być wytłumaczeniem wyjątkowej jednak, jak się wydaje, sytuacji opisywanej przez jednego z przedsiębiorców

Wniosek o płatność, /.../ został rozpatrzony po 8 miesiącach. /.../ Chodzi o to, że wniosek był złożony, a pierwsze spojrzenie na ten wniosek było po 8 miesiącach i dopiero po 8 miesiącach osoba, która miała to zrobić, otworzyła ten wniosek i zobaczyła, co tam jest. Oczywiście, że w momencie, kiedy otworzyła ten wniosek to miała do nas pytanie o uzupełnienia.

Indywidualny wywiad pogłębiony, Beneficjent

Zasoby kadrowe PARP zostały uzupełnione przez RIF, które zostały włączone się do oceny wniosków o płatność. Nie przyspieszyło to, przynajmniej na razie, rozpatrywania wniosków o płatność, bo sama procedura się wydłużyła – wnioski są sprawdzane i akceptowane przez RIF, ale następnie weryfikowane przez PARP.

Wszystkie strony zdają sobie sprawę z tego, że jedną z przyczyn problemów w realizacji części badawczo rozwojowej, które przekładają się na opóźnienia i trudności w rozliczaniu projektów, jest niedopasowanie sztywnych procedur rozliczania grantów do specyfiki działań badawczo-rozwojowych

/.../ przedsiębiorcy oczekują dużo większej elastyczności niż jesteśmy w stanie zaoferować, kwestia jakichś zmian w budżetach projektów, które najchętniej przedsiębiorcy traktowali je w ten sposób, że nas informują w najlepszym wypadku i my to przyjmujemy do wiadomości.

Indywidualny wywiad pogłębiony, Przedstawiciel instytucji systemu wdrażania

PARP w opinii beneficjentów stara się wykazać maksymalną elastyczność w podejściu do proponowanych zmian ale ma ograniczone pole manewru. **Sytuacja pogorszyła się pod tym względem w momencie, gdy do struktury weszły RIFy, które niejako zwiększyły dystans beneficjenta od osób gotowych podjąć decyzję w niestandardowych sytuacjach.**

(/.../ bo jeśli dzwoniłam do [RIF] z zapytaniem, to miałam taką informację, że oni dopiero są początkujący w rozliczaniu działania 1.4-4.1, no i takie pytania proszę kierować do PARP-u. /.../ Oczywiście dzwoniłam do mojego byłego opiekuna z PARP-u, no to powiedział, no to teraz rozliczacie to w RIF-ie, t/.../ I to jest takie naprawdę odbijanie piłeczki.

Indywidualny wywiad pogłębiony, Beneficjent

Zaliczki

Problemy z płynnością finansowa beneficjentów realizujących projekty powinny rozwiązywać zaliczki. **Jednak tylko pierwsza zaliczka przyspiesza przepływ środków finansowych do beneficjenta**, choć w relacji niektórych przedsiębiorców i tu są problemy związane w długim czasem oczekiwania na wypłatę zaliczki (według relacji respondentów trwającym nawet trzy miesiące) **Możliwość wypłaty kolejnej zaliczki jest warunkowana rozliczeniem poprzedniej**, więc jak to ujął jeden z beneficjentów:

/.../ już jak dochodzi do rozliczania pierwszej zaliczki to się wpada dokładnie w to samo błędne koło, co refundacja i dalszy system zaliczek się zupełnie przewraca

Indywidualny wywiad pogłębiony, Beneficjent

Dodatkowo zasady rozliczania zaliczek są bardzo restrykcyjne i nie przestrzeganie ich może być kosztowne. **Beneficjenci nie są pewni czy wydatki sfinansowane z zaliczki będą uznane za kwalifikowane, wobec tego może się okazać, że wydali publiczne pieniądze niezgodnie z ich przeznaczeniem, co skutkuje koniecznością spłacania bardzo wysokich odsetek (jak za zaległości podatkowe⁵⁷) od niewłaściwie wykorzystanej kwoty.** Biorąc pod uwagę fakt, że odsetki nalicza się od dnia przekazania zaliczki kwoty te mogą być znaczące. W tej sytuacji refundacja jest znacznie bezpieczniejsza finansowo dla przedsiębiorców – poniesione koszty mogą co prawda być uznane za nie kwalifikowane i w związku z tym nie refundowane, ale nie skutkuje to karą finansową. **Dlatego wielu przedsiębiorców rezygnuje w ogóle z zaliczek.**

My z zaliczki zrezygnowaliśmy. /.../ po rozmowie z PARP-em, z RIF-em [moi] pracownicy namawiali, żeby z zaliczki zrezygnować, bo są problemy i z odsetkami i udokumentowaniem tego.

Indywidualny wywiad pogłębiony, Beneficjent

6.1.2. Inne problemy z wdrażaniem

Dwie Instytucje Pośredniczące

System wdrażania Działania 1.4-4.1 jest bardziej rozbudowany instytucjonalnie niż systemy wdrażania w pozostałych działaniach PO IG, bowiem Działanie 1.4-4.1 jest finansowane z dwóch osi priorytetowych, w których dysponentami środków są inni ministrowie: w osi priorytetowej 1 – Minister Nauki i Szkolnictwa Wyższego, a w osi priorytetowej 4 – Minister Gospodarki. W efekcie działanie jest wdrażane przez dwie Instytucje Pośredniczące usytuowane w tych ministerstwach. Sytuacja ta rodziła wiele problemów wskazywanych przez respondentów z instytucji systemu wdrażania. Szczególnie na początku trzeba było zacząć od ustalenia takich prozaicznych rzeczy jak procedury obiegu dokumentów, zasady komunikacji, jednolite wzory dokumentów nie mówiąc już o trudnościach w wypracowaniu wspólnego stanowiska w sprawie szczegółowych rozwiązań dotyczących wdrażania.

/.../ ułożenie tego wszystkiego jest ciężkie, zwłaszcza na początku, teraz jakoś się toczy. Na początku samo wymyślanie formuł, w jakich odbywać miałyby się ta współpraca, konieczność wypracowania i podpisywania porozumień międzyinstytucjonalnych, międzyministerialnych jest ciężka, to jest na pewno o wiele cięższe niż jak ma takie 4.4, które ma minister gospodarki i on za wszystko odpowiada i on de facto o wszystkim decyduje.

Indywidualny wywiad pogłębiony, Przedstawiciel Instytucji systemu wdrażania

Jednak problem tkwi nie tylko w rozwiązaniach proceduralnych technicznych. Każde z ministerstw ma swoje doświadczenia i swoje priorytety w dysponowaniu środkami programu. Te odmienne priorytety obu ministrów zmanifestowały się najbardziej spektakularnie w wielkości alokacji środków na 1.4 i 4.1. Alokacje te są praktycznie jednakowe pomimo, że wiadomo że część wdrożeniowa, inwestycyjna (4.1) jest bardziej kapitałochłonna niż część badawczo-rozwojowa. Skutkiem tego w chwili obecnej zakontraktowano już wszystkie środki z budżetu

⁵⁷ Na podstawie art. 207 Ustawy z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych, Dz.U. 2009 nr 157 poz. 1240

Ministra Gospodarki, podczas gdy w budżecie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego jest jeszcze ponad 50% alokacji. Wynikało to oczywiście, w relacji respondentów, nie z nieświadomości ale z konieczności pogodzenia potrzeb finansowych wszystkich działań PO IG, które były w gestii Ministra Gospodarki, przy ograniczonych zasobach finansowych, którymi dysponował.

/.../ Nauka miała więcej na część 1.4. My [Ministerstwo Gospodarki] nie bardzo mieliśmy, biorąc pod uwagę również zapotrzebowanie innych działań w czwartej osi, no to jest wybór kosztem [czegoś], /.../ a wszystkie właściwie inne działania cieszą się również dużym zainteresowaniem i wszędzie nam brakowało pieniędzy.

Indywidualny wywiad pogłębiony, Przedstawiciel instytucji systemu wdrażania

Widać także, że nieco inną perspektywę mają pracownicy Instytucji Pośredniczącej w Ministerstwie Nauki i Szkolnictwa Wyższego mającej doświadczenie w pracy z sektorem nauki a inne w Ministerstwie Gospodarki i PARP, które mają doświadczenie w pracy z przedsiębiorcami. **W sposób naturalny ci pierwsi kładą nacisk na nowatorstwo pomysłów a drudzy na ich rynkowe wdrożenie. Powstaje więc zdrowa, jak się wydaje, sytuacja przynosząca pewną wartość dodaną – każda z instytucji pragnie zmaksymalizować efekt swojej części programu promując swoje „wartości”, co prowadzi do bardziej optymalnych rozwiązań dla Działania 1.4-4.1 jako całości. Przykładem takiej „optymalizacji” jest ewolucja kryteriów oceny i sposobu oceny wniosków.**

Oczywiście taka współpraca jest trudniejsza niż zarządzanie prostą hierarchiczną strukturą, typową dla innych programów: problemy mają obie IP, trudności sygnalizuje IZ ale chyba najtrudniejszą sytuację ma PARP, jako Instytucja Wdrażająca. Tak to widzi pracownik Instytucji Pośredniczącej

/.../ PARP jest tutaj w takim rozkroku, ma dwie instytucje pośredniczące nad sobą i czasami, no niestety nie da się tego uniknąć, jedna zaleca coś, druga zaleca coś, ale troszkę inaczej, inna zgłasza uwagi, druga nie do czegoś, no i PARP musi sobie w tym wszystkim odnaleźć swoje miejsce, także ja nie pozazdrozczę takiej sytuacji.

Indywidualny wywiad pogłębiony, Przedstawiciel Instytucji systemu wdrażania

Charakterystyczna w tym kontekście jest uwaga jednego z pracowników IP w MNiSW komentującego brak środków na kontraktowanie części 4.1 w następnych konkursach.

/.../ Tylko, że w tej chwili z tych problemów troszeczkę się wykaraskaliśmy, bo po pierwsze już nie ma 4.1, więc my, Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, w mniejszym stopniu konsultujemy dokumentację z Ministerstwem Gospodarki, bo wcześniej musieliśmy to robić.

Indywidualny wywiad pogłębiony, Przedstawiciel Instytucji systemu wdrażania

Regionalne Instytucje Finansujące

Regionalne Instytucje Finansujące zostały włączone do programu początkowo wyłącznie do realizacji kontroli w miejscu realizacji projektów, a następnie do przyjmowania wniosków, oceny formalnej oraz podpisywania umów, monitorowania i rozliczania projektów.

Włączenie RIF-ów do realizacji Działania 1.4-4.1 było konieczne ze względu na problemy (opóźnienia) jakie powodowały niewystarczające zasoby kadrowe PARP. Jednak jak słusznie

zauważył jeden z beneficjentów dodano kolejny szczebel w strukturze zarządzania:

/.../ pojawił się jeden dodatkowy szczebel jakby oceny, bo jeszcze po RIF-ie są uwagi z PARP-u, czyli jakby nieuchronnie, organizacyjnie dołożenie jednego szczebla musi wydłużyć procedury, to nie ma siły.

Indywidualny wywiad pogłębiony, Beneficjent

RIFy usytuowane są w stolicach województw, co powinno stanowić udogodnienie dla beneficjentów. Jednak beneficjenci, którzy współpracowali początkowo z PARP, a po włączeniu RIF-ów, są obecnie obsługiwani przez RIF, sygnalizują różnice w podejściu obu instytucji. **PARP wykazywał znacznie większą elastyczność, większą decyzyjność, choć często nie dotrzymywał terminów.** RIFy za to bardzo rygorystycznie przestrzegają terminów obowiązujących je w umowach z beneficjentami, (co nie oznacza w każdym przypadku rozstrzygnięcia sprawy), ale nie ma już sytuacji oczekiwania na reakcje instytucji wdrażającej przez 8 miesięcy, jak to miało miejsce w jednym z przypadków opisywanych w rozdziale wcześniejszym. Beneficjenci zawdzięczają to umowie RIF-PARP, która bardzo dyscyplinuje (pod groźbą kar finansowych) RIF pod tym względem.

RIF-y odbierane są przez przedsiębiorców jako bardzo biurokratyczne, trzymające się ściśle zapisów umowy. Poza tym rozwiązania wypracowane już z PARP nie zostały przekazane RIFom, które wprowadzają własne wzorce wymagań co do dokumentacji, powodując frustracje przedsiębiorców, którzy byli już przyzwyczajeni do innych wzorów. Jedną z przyczyn jest to, że RIFy mają doświadczenia w rozliczaniu projektów wyniesione z wdrażania Działania 2.3 SPO WKP, które nie przystają do specyfiki Działania 1.4-4.1.

A ja myślałam na tej zasadzie, jeśli się już coś udało [ustalić] z PARP, to to zostanie przekazane do RIF-u, to automatycznie funkcjonujemy na takich samych zasadach [a okazuje się, że to co] żeśmy sobie opracowali wspólnie z tą opiekunką na przestrzeni 6 miesięcy czy roku już nie obowiązuje.

Indywidualny wywiad pogłębiony, Beneficjent

Są to wszystko koszty wprowadzenia do struktury wdrażania kolejnych instytucji w trakcie trwania programu. PARP zdaje sobie sprawę z pracy jaką będzie trzeba jeszcze włożyć, żeby dopracować współpracę z RIF i przedsiębiorcami.

RIF-y mają trochę bardziej sztywne podejście do obsługi przedsiębiorców niż my ewidentnie, to jest widoczne, my ich staramy się zmieniać i jakoś tam uczuć na to i szkolić, ale jeszcze ten proces trwa i ja myślę, że jeszcze parę miesięcy potrzebujemy zanim RIF-om jednoznacznie powiemy, że można uzupełniać owszem, a nawet trzeba uzupełniać, ale nie można tego robić w nieskończoność i ćwiczyć przedsiębiorcę przez wszystkie możliwe przypadki, odmieniać jego w starych wnioskach o aneks czy o płatności.

Indywidualny wywiad pogłębiony, Przedstawiciel instytucji systemu wdrażania

7. Wnioski z badania

7.1. Wnioski

Rokowania co do osiągnięcia rezultatów projektów

Hipoteza: Inwestycje zaplanowane w dofinansowanych projektach nie są poparte rzetelną analizą rynku, co niekorzystnie wpływa na rokowanie odnośnie ich ekonomicznej opłacalności.

Hipoteza potwierdzona

Efekty prognozowane przez przedsiębiorców we wnioskach do Działania 1.4-4.1 są mało wiarygodne, a ostateczne wartości wskaźników (rezultatu) i szanse wdrożenia rynkowego – nieprzewidywalne, ponieważ przedsiębiorcy prognozując efekty projektów bazują na swoim doświadczeniu i wycinkowej znajomości rynku, a nie na rzetelnej analizie rynku i analizie ryzyk towarzyszących wdrażaniu innowacyjnych rozwiązań.

Stawia to pod znakiem zapytania szanse i opłacalność wdrożenia rynkowego innowacji, które to wdrożenie jest warunkiem *sine qua non* uznania wdrażanego pomysłu za innowację.

Brak analiz rynkowych nie pozwala także na obiektywną ocenę poziomu nowatorstwa wdrażanej innowacji, który rozstrzygany jest właśnie w „przestrzeni rynkowej”.

Według opinii ekspertów oceniających wnioski i z rozmów z samymi przedsiębiorcami wynika, że na ogół wnioskodawcy nie prowadzili wszechstronnej analizy rynkowej. Analizy rynku, które zawierają biznes plany, bazują głównie na doświadczeniu i znajomości rynku (najczęściej wycinkowej), właściciela lub kadry zarządzającej przedsiębiorstwa.

Potwierdziły to analizy biznes planów - w ponad dwóch trzecich projektów brak jest prawidłowo i rzetelnie sporządzonej analizy rynku oraz brak jest prognoz wpływu efektów projektów na pozycję rynkową przedsiębiorstwa. Słabością większości biznes planów był też brak rzetelnej i kompleksowej analizy ryzyk dotyczących etapu prac badawczo-rozwojowych i wdrożenia rynkowego.

Prawidłowo i rzetelnie opracowane analizy rynku oraz prognozy wpływu planowanych projektów na pozycję rynkową, a także prawidłowo sporządzone analizy ekonomiczne przedsięwzięcia, występują najczęściej w projektach wysoko-budżetowych, składanych przez duże i średnie firmy.

Zastrzeżenia ekspertów oceniających budzą też analizy i prognozy finansowe. Na ogół są one bardzo ogólnikowe, bez pokazywania kluczowego rezultatu w postaci wyniku finansowego wynikającego z wdrożenia rezultatów projektu na rynku. Przyczynia się do tego po części sama formuła biznes planu, która w części finansowej ujmuje przepływy finansowe dla całej firmy, bez wyodrębnienia części projektowej. Poddaje to w wątpliwość deklarowaną przez wnioskodawców opłacalność wdrożenia rynkowego.

W żadnym z analizowanych biznes planów nie wskazano, czy dotychczasowy model finansowania przedsiębiorstwa wymaga zmian, co jest o tyle zaskakujące, że w modelu tym pojawia się nowy element w postaci dotacji.

Realizacja projektu wiąże się zwykle z wyodrębnieniem zespołu projektowego i związanymi z tym zmianami organizacyjnymi - w przypadku trzech czwartych analizowanych biznes planów

nie przedstawiono żadnego modelu organizacyjnego przedsięwzięcia po jego wdrożeniu i nie wskazano czy dotychczasowy wymaga zmian.

Innowacyjność

Hipoteza: Inwestycje zaplanowane w dofinansowanych projektach mają niski potencjał innowacyjny (opierają się na szeroko rozpowszechnionych rozwiązaniach organizacyjnych lub technologiach).

Hipotezy nie udało się zweryfikować za pomocą zastosowanych metod

Deklarowany przez przedsiębiorców poziom wdrażanych innowacji jest bardzo wysoki (innowacje na poziomie światowym wdrażane są w 35,9% wszystkich projektów, na poziomie krajowym (45,2%) - na poziomie rynku lokalnego lub poziomie firmy - 10,0% projektów). **Jak jednak wynika z analizy biznes planów, deklaracja poziomu innowacyjności we wnioskach bazuje na subiektywnych odczuciach przedsiębiorcy, nie popartych dogłębną analizą rynku i konkurencji.**

Rzeczywisty poziom innowacyjności projektów jest zróżnicowany, ale trudny do określenia. Zdaniem ekspertów oceniających wnioski i przedstawiciele instytucji systemu wdrażania, da się wyodrębnić trzy grupy wnioskodawców, których wnioski charakteryzują się określonym poziomem innowacyjności:

- przedsiębiorstwa duże, które prezentują dobrze przygotowane wnioski o **niskim poziomie innowacyjności**,
- przedsiębiorstwa średnie i małe, które mają w miarę stabilną pozycję na rynku krajowym i przyjęły strategię wzrostu, co oznacza konieczność ciągłego reagowania na potrzeby klientów i ofertę konkurencji. U tych wnioskodawców **dominują innowacje imitujące lub adaptujące rozwiązania znane na rynkach zagranicznych**. Ta grupa wnioskodawców, według ekspertów oceniających, najbardziej zasługuje na wsparcie, bowiem widać wyraźnie że pomoc finansowa rozwiązuje konkretne problemy rozwojowe firmy,
- przedsiębiorstwa mikro, które prezentują **najbardziej nowatorskie, ale też i najbardziej ryzykowne rozwiązania**. Do tej grupy należą też przedsiębiorstwa wysokich technologii wywodzące się z jednostek naukowych (spin-off), które, zdaniem ekspertów oceniających wnioski, z racji „rodowodu” gwarantują wysoki poziom naukowy i wykonalność części badawczo-rozwojowej.

Większość (58,3% wszystkich realizowanych projektów) wdrażanych innowacji w projektach Działania 1.4-4.1 są to innowacje produktowe. Wdrażanym innowacjom produktowym towarzyszą inne typy innowacji: modyfikacje procesów (innowacje procesowe), rozwiązań organizacyjnych (innowacje organizacyjne) lub marketingowych (innowacje marketingowe). Te dwa ostatnie typy innowacji stanowią margines innowacji wdrażanych w ramach Działania 1.4-4.1.

Statystycznie, w co drugim projekcie zgłoszony zostanie patent lub wzór użytkowy, który powstanie jako wynik prac badawczo-rozwojowych i wdrożeniowych – łącznie ponad 250 innowacji zostanie zgłoszonych, według deklaracji beneficjentów, do ochrony patentowej lub ochrony praw własności przemysłowej. Jednak w

porównaniu z ponad 8 tys. udzielonych praw ochronnych przez Urząd Patentowy RP w ostatnich dwóch latach, wynik ten nie jest spektakularny.

Z drugiej strony fakt, że **co czwarty projekt jest realizowany przez przedsiębiorstwa przemysłowe należące do sektora wysokich technologii, a dwóch na trzech wnioskodawców z sektora usług należy do sektora usług wiodzących, może wskazywać, że Działanie 1.4-4.1 przyciągnęło firmy bardziej innowacyjne.**

Działania badawczo-rozwojowe i współpraca z jednostkami naukowymi

Hipoteza: Dofinansowane działania badawczo-rozwojowe prowadzone są wyłącznie w celu wypełnienia wymogów formalnych niezbędnych do otrzymania dofinansowania części wdrożeniowej, a ich wpływ na rozwój działalność B+R w przedsiębiorstwie będzie nieistotny.

Hipoteza odrzucona

Pojawiające się opinie o „markowaniu” działań badawczo-rozwojowych (część 1.4) w celu wykorzystania dotacji na działania inwestycyjne (część 4.1) nie znalazły potwierdzenia w badaniu:

- **Budżety projektów mają „prawidłową” budowę - uśrednione proporcje wielkości budżetów części wdrożeniowej do części badawczo-rozwojowej kształtują się na poziomie ok. 6:1 i są zbliżone do obserwowanych w innowacyjnych przedsiębiorstwach w Unii Europejskiej.** Choć rozrzuty wartości proporcji budżetu części wdrożeniowej do części badawczo-rozwojowej są bardzo duże – od 3:1000 do ponad 120:1 - budżety zdecydowanej większości projektów charakteryzują się proporcjami zbliżonymi do równowagi. Obserwuje się specyfikę branżową: projekty informatyczne z reguły mają bardzo wysoki budżet części badawczo-rozwojowej, a niski budżet części wdrożeniowej (wysokie koszty opracowania software, a niskie koszty wdrożenia), projekty z grupy tematycznej Techno odwrotnie, co wiąże się z wysokimi kosztami inwestycji w maszyny i urządzenia.
- **Program przyciągnął firmy innowacyjne i świadomie nastawione na rozwój.** Jak wspomniano już powyżej, co czwarty projekt jest realizowany przez przedsiębiorstwa przemysłowe należące do sektora wysokich technologii, a dwie trzecie wnioskodawców z sektora usług należy do sektora usług wiodących. **Nieustanna praca nad nowymi rozwiązaniami dla tych firm jest nie tylko ich wyborem ale koniecznością wynikającą z działania na bardzo konkurencyjnym rynku.**
- **Największą wartością dodaną programu, zdaniem beneficjentów, jest możliwość finansowania właśnie działań badawczo-rozwojowych, na które na rynku najtrudniej zdobyć finansowanie zewnętrzne.** W tym kontekście zrozumiałe jest niesłabnące zainteresowanie Działaniem 1.4, po zakontraktowaniu całości środków w Działaniu 4.1.
- **Program odegrał rolę stymulatora, koncentrującego uwagę kadry przedsiębiorstwa na kwestiach rozwoju i inicjującego działania badawczo-rozwojowe,** które często są spychane na drugi plan w bieżącej działalności operacyjnej przedsiębiorstwa.
- **Program pozytywnie wpływa na zmianę modelu transferu technologii w polskich przedsiębiorstwach.** Polska innowacyjność jest w swej masie „imitacyjna”, zwiększenie udziału własnych prac B+R w adaptowaniu zapożyczonych u konkurentów

rozwiązań (lub wykorzystaniu w tym celu potencjału jednostek naukowych), przynosi wartość dodaną .

Program odegrał też rolę stymulatora w nawiązywaniu współpracy z jednostkami naukowymi - dwóch na trzech beneficjentów programu nawiązało współpracę na etapie prac badawczo-rozwojowych (Działanie 1.4) z jednostką naukową:

Głównym powodem nawiązywania tego rodzaju współpracy, podawanym przez beneficjentów, jest **konieczność uzyskania dostępu do infrastruktury badawczej oraz potrzeba wykorzystania wiedzy wykwalifikowanego personelu badawczego,**

- Najczęściej stosowany, bo zdaniem przedsiębiorców, najbardziej efektywny model współpracy, to umowa z uczelnią, która daje podstawy prawne współpracy w zakresie wykorzystania aparatury badawczej i personelu technicznego uczelni oraz indywidualne zadania zlecane kadrze naukowej.
- Największe bariery współpracy:
 - dla uczelni: -- niewysoki poziom nowatorstwa rozwiązywanych we współpracy z przedsiębiorstwami problemów badawczych, których wyniki nie przyczyniają się do powiększenia dorobku naukowego ani uczelni ani ich kadr naukowych,
 - dla przedsiębiorców - koszty badań wykonywanych we współpracy z jednostkami naukowymi (**średni budżet projektu realizowanego we współpracy z jednostką naukową w Działaniu 1.4, jest prawie dwukrotnie większy niż w projektach bez partnera**)

Kryteria oceny wniosków

Hipoteza: Ryzyko nieosiągnięcia celów Działania 1.4-4.1 wynika niskiej jakości przyjmowanych do realizacji przedsięwzięć (wniosków), która z kolei wynika z niskiej selektywności i skuteczności (w kontekście celów Działania 1.4-4.1) procesu wyboru wniosków.

a) Niska selektywność wynika z niewłaściwego zestawu zastosowanych kryteriów i przypisanych im wag

Hipoteza potwierdzona w odniesieniu do konkursu 1,2 i 3. Odrzucona w odniesieniu do konkursu 4.

Ewolucja systemu oceny projektów w czterech analizowanych konkursach oceniona została pozytywnie: wzrosła liczba i waga kryteriów adekwatnych do celów Działania 1.4-4.1, wzrosła znacząco selektywność kryteriów wyboru, natomiast nadal wiele do życzenia pozostawia obiektywizm oceny:

- Kryteria w konkursie 1 dopuszczały do Działania 1.4-4.1 wyłącznie projekty innowacyjne, ale w znikomym stopniu promowały projekty o wyższym poziomie innowacyjności, czyli w znikomym stopniu przyczyniały się do wyboru projektów dających wkład w realizację celów Działania 1.4-4.1.
- W konkursach 2 i 3 zwiększono więc udział i wagę kryteriów pośrednio odnoszących się do poziomu innowacyjności projektu i zdolności innowacyjnej przedsiębiorstwa.
- W konkursie 4 wprowadzono dwa kryteria odnoszące się bezpośrednio do poziomu innowacyjności. **Szczególnie kryterium Poziom innowacyjności..... wartościuje bezpośrednio projekt i jego zawartość merytoryczną.** Kryterium to odnosi się do

- obu kluczowych aspektów innowacji – nowatorstwa oraz szans wdrożenia rynkowego (poprzez ocenę użyteczności i opłacalności wprowadzenia innowacji na rynek).
- **Znacznie też poprawiła się selektywność systemu oceny przez wprowadzenie możliwości nadawania oceny cząstkowej w kryterium *poziom innowacyjności* i stosunkowo wysoką wagę (40%) tego kryterium.**
 - Przyjęty system „ocen eksperckich” jest z zasady subiektywny – jeszcze trudniej zachować obiektywizm przy ocenie takich trudno mierzalnych cech rozwiązań jak nowatorstwo i szans rynkowych nowych rozwiązań. O skali trudności, z którymi spotkali się eksperci oceniający przy ocenie wniosków w Działaniu 1.4-4.1 świadczy fakt, że w przypadku połowy wniosków złożonych w ramach trzech pierwszych konkursów oceny dokonane przez dwóch ekspertów były sprzeczne, co skutkowało powołaniem trzeciego eksperta – arbitra.
 - Zmiana systemu oceny od konkursu 4 polegająca na wprowadzeniu trzech ocen eksperckich i obliczaniu oceny średniej jest krokiem we właściwym kierunku. Jednak nadal eksperci (i wnioskodawcy) nie są wyposażeni w narzędzie pozwalające na doprecyzowanie pojęć składających się na kryteria oceny. Takim narzędziem może być np. lista pytań kontrolnych, która zwiększa zarówno przejrzystość jak i powtarzalność ocen, przyczyniając się do zwiększenia stopnia obiektywizmu oceny. **Przy braku listy pytań kontrolnych doprecyzowujących pojęcia składające się na kryterium: *Poziom innowacyjności*.. ocena wniosków, według tego kluczowego dla selektywności systemu kryterium, jest całkowicie subiektywna.**

Ekspert oceniający wnioski

Hipoteza: Ryzyko nieosiągnięcia celów Działania 1.4-4.1 wynika niskiej jakości przyjmowanych do realizacji przedsięwzięć (wniosków), która z kolei wynika z niskiej selektywności i skuteczności (w kontekście celów Działania 1.4-4.1) procesu wyboru wniosków.

b) Zasady doboru ekspertów i współpracy z ekspertami wpływają na skuteczność i obiektywizm procesu selekcji wniosków

Hipoteza potwierdzona w zakresie kompetencji dotyczącej znajomości rynku przez ekspertów

Kryteria rekrutacji ekspertów oceniających kładą nacisk na wiedzę i doświadczenie eksperta w konkretnej dziedzinie nauki, bez konieczności wykazania branżowej wiedzy rynkowej. Taki profil kompetencji ekspertów oceniających wnioski skutkuje skupieniem ich uwagi raczej na aspektach związanych z poziomem naukowym części badawczej, niż na szansach produktu/usługi/technologii na komercyjny sukces na rynku.

Pomimo, że na liście ekspertów PARP znajduje się obecnie ponad sto osób, co wydaje się liczbą rozsądną w porównaniu do liczby wniosków spływających w kolejnych konkursach (w ostatnich dwóch konkursach złożono po ponad 500 wniosków w każdym), to jednak **niektóre branże cieszące się powodzeniem u wnioskodawców są mniej licznie reprezentowane w gronie ekspertów, co powoduje nadmierne obciążenie ekspertów o tych specjalizacjach branżowych.** Może to wpływać na jakość ocen, bowiem przy presji czasu pojawiają się pokusy do obniżania progu akceptacji wniosków – jak przyznają oceniający, ocena negatywna powodująca odrzucenie wniosku, wymaga znacznie wnikliwszej analizy i uzasadnienia, bo oceniający zdają sobie sprawę, że ocena ta stanie się przedmiotem dyskusji z wnioskodawcą, który może złożyć odwołanie.

Groźba konfliktu interesów w przypadku projektów badawczo-rozwojowych jest realna, bowiem grono ekspertów o określonych specjalizacjach branżowych jest dość wąskie. W efekcie zachodzi ryzyko, że eksperci mogą być powiązani interesami z wnioskodawcami. Przedstawiciele instytucji systemu wdrażania nie spotykają się jednak dotąd z żadnymi sygnałami świadczącymi o występowaniu tego rodzaju konfliktu interesów.

Kwota wynagrodzenia jaką otrzymują obecnie eksperci oceniający wnioski odpowiada, ich zdaniem, standardom i nie jest oceniana jako bariera dla pozyskania nowych ekspertów do programu. Eksperti zwracali uwagę na niewłaściwe ich zdaniem zasady wynagradzania dotyczące oceny odwołań, gdzie stawki są niższe bowiem teoretycznie oceniany ponownie jest tylko fragment wniosku, podczas gdy, zdaniem ekspertów, taka wycinkowa ocena wymaga i tak zapoznania się z całym wnioskiem.

Problemy we wdrażaniu Działania 1.4-4.1

Hipoteza: Ze względu na innowacyjny charakter projektów we wdrażaniu Działania 1.4-4.1, typowe dla innych schematów dotyczących trudności mogą być spotęgowane a dodatkowo występują trudności specyficzne.

Hipoteza potwierdzona

Wydatkowanie środków w Działaniu 1.4-4.1 jest, zdaniem przedstawicieli wszystkich szczebli instytucji systemu wdrażania, niesatysfakcjonujące. Obecny poziom wydatkowania w Działaniu 1.4 to 13% zakontraktowanych środków, a w Działaniu 4.1 – 1,6% zakontraktowanych środków). **Opóźnienia w wydatkowaniu środków Działania 1.4-4.1 wynikają z opóźnień w realizacji projektów (co drugi beneficjent (52,5%) rozpoczął realizację działań ze średnio pięciomiesięcznym opóźnieniem), te z kolei wynikają z przedłużającej się oceny wniosków i długiej procedury podpisywania umów. Na opóźnienia w wydatkowaniu wpływa też długi czas rozliczania wniosków o płatność i rezygnacje beneficjentów z zaliczek.**

Opóźnienia w realizacji Działania 1.4-4.1

Średni czas oceny we wszystkich 3 konkursach przekracza nieco 3 miesiące. Oprócz niedostatecznych zasobów, drugą przyczyną opóźnień w ocenie wniosków jest wielokrotne powtarzanie oceny z powodu niejednoznaczności dwóch pierwszych ocen (około 50% wniosków wymagało oceny trzeciego eksperta), i odwołań od decyzji Komisji Konkursowej (ok. 60% wniosków odrzuconych w ocenie). Średni czas na podpisanie umowy po zakwalifikowaniu wniosku do finansowania wniosków w trybie „bez odwołań” wyniósł 144 dni kalendarzowe, czyli prawie pięć miesięcy.

Kolejne przyczyny opóźnień to aneksy do umów – procedury aneksowania umów są czasochłonne, tymczasem specyfika działań badawczo-rozwojowych jest taka, że konieczne są częste zmiany w projekcie. Beneficjenci wnioskowali zmianę umów najczęściej z powodu chęci przesunięcia środków, ale także z powodu zmiany zakresu działań, zmian we wskaźnikach, zmian źródeł finansowania itd. Niektóre umowy mają ponad 11 aneksów.

Wydatkowanie środków w Działaniu 1.4-4.1 mimo znaczących opóźnień w realizacji projektów, przy istniejącym nadal dość dużym marginesie czasu do końca wydatkowania programów 2007-2013, wydaje się niezagrażone.

Opóźnienia w płatnościach dla beneficjentów

Opóźnienia w płatnościach stwarzają istotne zagrożenie utraty płynności finansowej dla tych przedsiębiorców, dla których dotacja wypełnia lukę finansową, tzn. które bez dotacji nie mogłyby zostać samodzielnie sfinansowane przez przedsiębiorcę.

Problemy z płynnością finansową beneficjentów realizujących projekty powinny rozwiązywać zaliczki. **Jednak tylko pierwsza zaliczka przyspiesza przepływ środków finansowych do beneficjenta**, choć w relacji niektórych przedsiębiorców i tu są problemy związane w długim czasem oczekiwania na wypłatę zaliczki (według relacji respondentów trwającym nawet trzy miesiące). **Możliwość wypłaty kolejnej zaliczki jest warunkowana rozliczeniem poprzedniej**, które jest tak samo długotrwałe jak rozliczenie wniosku o płatność. **Ponadto niewłaściwe zakwalifikowanie wydatków w przypadku zaliczki skutkuje, zgodnie z Ustawą o finansach publicznych, koniecznością płacenia odsetek jak za zaległości podatkowe liczonych od dnia przekazania zaliczki.** Dlatego wielu beneficjentów rezygnuje z zaliczek.

Inne problemy związane z wdrażaniem Działania 1.4-4.1

Wdrażanie Działania 1.4-4.1 przez dwie Instytucje Pośredniczące usytuowane w różnych ministerstwach stwarza określone trudności techniczne (komunikacja, różne procedury, uzgadnianie stanowisk) ale też wydaje się wносить wartość dodaną do programu. Każda z instytucji reprezentuje nieco inne spojrzenie na działanie 1.4-4.1 i ma nieco inne priorytety. Ta różnica perspektyw i doświadczeń prowadzi do bardziej optymalnych rozwiązań dla Działania 1.4-4.1 jako całości. Przykładem takiej „optymalizacji” jest ewolucja kryteriów oceny i sposobu oceny wniosków.

Wprowadzenie Regionalnych Instytucji Finansujących (RIF) do struktury wdrażania było konieczne ze względu na rosnące opóźnienia w realizacji Działania wynikające z dużej liczby wniosków i umów z beneficjentami i niewystarczające zasoby kadrowe PARP. **Jednak na efekty w postaci przyspieszenia realizacji procedur obsługi beneficjentów trzeba poczekać, aż RIF-y zdobędą doświadczenie w obsłudze projektów.**