



Narodowe Centrum
Badań i Rozwoju

Ewaluacja ex ante Programu Badań Stosowanych

Plan prezentacji:

1. Krótki opis Programu
2. Cele i zakres ewaluacji
3. Kryteria ewaluacji
4. Metodologia badania
5. Wnioski (analiza SWOT Programu)
6. Rekomendacje



Narodowe Centrum
Badań i Rozwoju

Program Badań Stosowanych Narodowego Centrum Badań i Rozwoju ma charakter horyzontalny, a jego celem jest wspieranie sektora nauki i sektora przedsiębiorstw w zakresie badań stosowanych z różnych dziedzin nauki (ścieżka A) oraz branż przemysłu (ścieżka B). Program został ustanowiony na podstawie art. 30 ust. 1 pkt 3 Ustawy z dnia 30 kwietnia 2010 roku o Narodowym Centrum Badań i Rozwoju.

Główne cele Programu to:

- zwiększenie innowacyjności polskiej gospodarki poprzez wykorzystanie wyników badań naukowych;
- wzmocnienie współpracy pomiędzy jednostkami badawczymi i przedsiębiorcami bezpośrednio zainteresowanymi zastosowaniem wyników badań w prowadzonej działalności gospodarczej;

Cele szczegółowe Programu to:

- wypracowanie oryginalnych innowacyjnych rozwiązań technicznych bazujących na wynikach badań naukowych;
- pobudzenie trwałej współpracy pomiędzy jednostkami naukowymi oraz jednostkami naukowymi i przedsiębiorcami, opartej na komplementarności ich kompetencji oraz efektywnym wykorzystaniu infrastruktury badawczej;
- wzrost poziomu badań stosowanych;
- rozwój kadry sektora badawczego zaangażowanego w badania stosowane

Zasadniczym celem badania była odpowiedź na pytanie czy Program Badań Stosowanych mieści się w i realizuje cele polityki naukowej państwa i polityki innowacyjności oraz czy jego konstrukcja zapewnia możliwość realizacji zakładanych celów programu.

Cele szczegółowe badania to odpowiedź na pytania:

- Czy program **jest właściwym narzędziem** do sprostania wyzwaniom, przed którym stoi obecnie państwo (nauka, gospodarka kraju)
- **Czy i jakie potrzeby społeczne realizuje** program?
- Czy program ma **właściwie określone cele strategiczne i cele szczegółowe** i czy mogą one zostać- w danej sytuacji- osiągnięte, a jeśli nie to dlaczego?
- W jakim stopniu program **koresponduje z celami polityki innowacyjnej i naukowej** państwa- czy je powiela, uzupełnia, dubluje?
- Na ile założony i proponowany w programie **system wskaźników produktu, rezultatu, wpływu jest adekwatny do zakładanych celów** oraz czy daje podstawy do stworzenia systemu monitorowania, a także przyszłych działań ewaluacyjnych; jeśli nie – dlaczego, jakie działania są konieczne by powyższe warunki zostały spełnione?

Z punktu widzenia podmiotowego ocena ex ante obejmowała następujące cechy Programu:

- **koncepcja programu** i jej wkomponowanie w potrzeby gospodarcze i społeczne kraju oraz wyzwania stojące przed nauką polską (zarówno w sensie ogólnym, jak i w ramach jej obszarów strategicznych)
- **komunikatywność, przejrzystość programu**
- **spójność wewnętrzna**
- **zasady i kryteria wyboru projektów**- ich przejrzystość, jasność, adekwatność
- **funkcjonalność, przejrzystość, potencjalna sprawność systemu wskaźników**

Zasadniczym kryterium oceny Programu było kryterium **trafności** odniesione do:

- założeń programu w stosunku do adresowanych potrzeb w obszarach nauki i gospodarki oraz potrzeb społecznych, które są objęte Programem
- założeń programu w stosunku do celów polityki naukowej państwa i polityki innowacyjności
- proponowanego systemu wskaźników produktu, rezultatu i wpływu.

Drugim z kryteriów ewaluacyjnych było kryterium **skuteczności** odniesione do możliwości osiągnięcia zakładanych celów Programu.



Narodowe Centrum
Badań i Rozwoju

Przyjęte w badaniu metody to:

- **Analiza dokumentów** Programu oraz ich **wielowymiarowa analiza porównawcza** w odniesieniu do założeń polityki innowacyjnej i naukowej kraju
- **Panel ekspertów**
- **Analiza SWOT Programu**

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> • Stanowi merytoryczne przedłużenie zadań stojących przed NCBR (odpowiada na strategiczny cel, dla którego powstało Centrum) • Zachowuje spójność celów strategicznych i szczegółowych z polityką innowacyjną i naukową kraju • Zachowuje koherentność z innymi elementami finansowania nauki • Logiczna i zrozumiała struktura programu • Dobrze zaprojektowany system monitoringu • Przejrzysty i klarowny język komunikacji z wnioskodawcami • Adekwatne, jasne i przejrzyste z punktu widzenia rzetelności oceny kryteria formalne i merytoryczne zawarte w regulaminie • Wskaźniki oceny realizacji Programu odzwierciedlają jego cele strategiczne i szczegółowe • Wskaźniki mierzalne i łatwe do zweryfikowania • Brak wskaźników związanych z tworzeniem nowych miejsc pracy 	<ul style="list-style-type: none"> • Nieadekwatne do obecnego stanu wiedzy zidentyfikowanie obszarów badań i aplikacji • Pominięcie w klasyfikacji problematyki inżynierii mechanicznej, mechatroniki, budowy i eksploatacji maszyn • Brak odniesienia w celach programu do kwestii konkurencyjności • Zbyt wysoki poziom ogólności celów szczegółowych programu • Brak przejrzystości i logiki celów programu • Brak wyodrębnienia wskaźników produktu, oddziaływania i rezultatu • Brak silnego związku między celami programu, a opisanymi wskaźnikami • Różny poziom szczegółowości w opisie założeń programu • Niewystarczające kryteria wyboru projektów (zastosowane wprost z ustawy bez rozszerzenia i doprecyzowania) • Trudne do osiągnięcia zakładane wartości docelowe wskaźników (np. 600 przedsiębiorstw uczestniczących w programie)
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> • Zwiększenie jakości i atrakcyjności kształcenia na kierunkach technicznych • Zwiększenie szans na dodatkowe dochody naukowców • Zwiększenie zainteresowania zdolnych absolwentów ścieżką kariery naukowej 	<ul style="list-style-type: none"> • Dyspersja nakładów finansowych w prace, które nie muszą zakończyć się uzyskaniem innowacyjnego produktu spełniającego warunek konkurencyjności • Niemożność wyboru optymalnych (z punktu widzenia celów programu) projektów

Ewaluatorzy zgłosili łącznie **32 rekomendacje**, z czego:

- **12 zostało uwzględnionych w całości,**
- **5 uwzględniono częściowo**
- **2 znalazły odzwierciedlenie w kryteriach oceny**

L.p	Obszar	Zaobserwowany problem	Rekomendacja	Sposób wdrożenia/ ew.efekty	Status rekomendacji (przyjęta/ odrzucona)	Uzasadnienie
1	Ogólna ocena Programu	<i>W przypadku ścieżki A możliwe jest wystąpienie sytuacji, w której wyniki badań nie zostaną skomercjalizowane.</i>	Rozważenie rozszerzenia kryterium 1 w ścieżce A o element dotyczący analizy zapotrzebowania na dany rodzaj wyników badań.	Przeformułowanie kryterium 1 dla ścieżki A na „Możliwości i zapotrzebowanie na zastosowanie wyników projektu w gospodarce [...]”. W opisie kryterium zwiększona punktacja dla wniosków, w których zapotrzebowania (badania innych ośrodków lub analiza własna odpowiedzi firm branżowych na zapytanie wystosowane w związku z podjęciem prac badawczych) zastosowania zakładanych wyników projektu.	Uwzględniona w kryteriach oceny	Kryterium 1. Możliwość zastosowania wyników projektu w gospodarce lub ich innego praktycznego wykorzystania (we wniosku z godnie z Regulaminem należy przedstawić potencjał aplikacyjny wyników projektu w kontekście aktualnego stanu techniki oraz przewagę proponowanego rozwiązania nad obecnie stosowanymi) oraz Kryterium 5. Przewidywane efekty ekonomiczne (we wniosku z godnie z Regulaminem należy przedstawić analizę potencjału rynkowego rozwiązania będącego wynikiem projektu i porównawcze wykazanie przewagi przyszłego rozwiązania

<p>Ocena kryteriów wyboru projektu</p>	<p><i>W kryteriach wyboru projektów można wskazać kilka niejasności.</i></p>	<p>Zmiany w kryteriach.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Doprecyzowanie kryteriów wyboru projektów poprzez opisanie elementów podlegających ocenie; • ustalenie punktacji dla progów bez punktów połówkowych (postulowane) bądź wprowadzenie do skali punktów połówkowych; • opisanie sposobu oceny kryteriów, tj. czynników jakie będą brane pod uwagę; • zamiana kryterium 4 na kryterium formalne, niepunktowane w skali, a na zasadzie dopuszcza/nie dopuszcza,; • zastosowanie innego sposobu przyznawania punktacji w ramach kryterium 6 – ze skali na 0 lub 1 punkt następnie mnożony przez wartość wagi; • wyrzucenie ze ścieżki B kryterium nr 6. w ścieżce B punktowanie powołania konsorcjum wg propozycji oceny kryterium 6 zaprezentowanej powyżej, a w ścieżce B odrębne punktowanie powołania konsorcjum oraz udziału przedsiębiorcy/ów (większa waga). 	<p>Przyjęta częściowo</p>	<p>W zakresie zgodnym z zapisami Art. 39 Ustawy o NCBR. Implementacja do rozważenia po ewaluacji 1. Konkursu</p>
--	--	-----------------------------	--	----------------------------------	--

<p><i>W ścieżce B zbyt wysoką wagę przypisano „wartości naukowej projektu”, a zbyt niską „możliwościom zastosowania wyników projektu w gospodarce”</i></p>	<p>Modyfikacja kryteriów w ścieżce B</p>	<p>Możliwość zastosowania wyników projektu w gospodarce lub ich innego praktycznego wykorzystania – 5pkt (próg 3,5/5) Wartość naukowa projektu -5 pkt (próg 2,5/5)</p>	<p>Przyjęta</p>	<p>Implementacja do rozważenia po ewaluacji 1. konkursu</p>
<p><i>Brak oceny wniosków pod kątem standardu i celów projektu oraz możliwości wdrożeniowych</i></p>	<p>Zmiana ciężkości oceny wniosków przez recenzentów</p>	<p>Ocenia wniosku przez recenzentów w zakresie: -możliwości wprowadzenia produktu na rynek (ocena gotowości wdrożeniowej, ocena potencjału komercyjnego) - wycena nakładów i potencjalnych efektów ekonomicznych</p>	<p>Przyjęta</p>	<p>Implementacja do rozważenia po ewaluacji 1. konkursu</p>

<p>Ocena Programu w kontekście polityki innowacyjnej i naukowej kraju</p>	<p>Cel główny PBS, czyli zwiększenie innowacyjności polskiej gospodarki, raczej nie zostanie osiągnięty. Został on określony zbyt szeroko - realizacja Programu przyczyni się do jego osiągnięcia, jednak nie jest wystarczająca. Co więcej, logika celów PBS nie jest przejrzysta i nie pokazuje powiązań pomiędzy nimi.</p>	<p>Zmiana struktury celów PBS</p>	<p>1. Cel określony w dokumentach nadrzędnych DSRK, SIIEG "zwiększenie innowacyjności polskiej gospodarki" 2. Cele główne PBS: - zwiększenie wykorzystania wyników badań naukowych; - wzrost jakości badań stosowanych 3. Cele szczegółowe PBS: -pobudzenie trwałej współpracy pomiędzy jednostkami badawczymi i przedsiębiorcami; - wypracowanie oryginalnych i innowacyjnych rozwiązań technicznych bazujących na wynikach badań naukowych - rozwój kadry sektora badawczego zaangażowanego w badania stosowane</p>	<p>Odrzucona</p>	<p>Rekomendacja nie możliwa do wdrożenia na tym etapie</p>
	<p>Nieprawidłowe zdefiniowanie obszarów badań i aplikacji</p>	<p>Ponowne przeanalizowanie podziału na dziedziny tematyczne</p>	<p>-Technologia i inżynieria chemiczna -geologia i górnictwo -Technologie informacyjne, elektronika, automatyka i robotyka -energetyka i elektronika -materiały i technologie materiałowe -Budownictwo, transport i logistyka -inżynieria medyczna i technologie farmaceutyczne -Biotechnologie, technologie rolnicze, leśne i weterynaryjne -Inżynieria mechaniczna, mechatronika, budowa i eksploatacja maszyn -technologie specjalne, bezpieczeństwo techniczne i środowiskowe, ekologie</p>	<p>Odrzucona</p>	<p>Podział na dziedziny tematyczne był przedmiotem uzgodnień z Komisją Rady Centrum ds. realizacji innych zadań NCBR.</p>



Narodowe Centrum
Badań i Rozwoju

W sprawach związanych z niniejszym raportem
lub innymi ewaluacjami prosimy o kontakt

Z Panią dr Agnieszką Tokaj-Krzewską
Kierownikiem Sekcji analiz i ewaluacji NCBR

Tel.: (22) 39 07 130

E-mail: agnieszka.tokaj-krzewska@ncbr.gov.pl