



Evaluation for
Government
Organizations S.C.

METODOLOGIA OCENY EFEKTYWNOŚCI PROJEKTÓW SYSTEMOWYCH DEMONSTRATOR+

***Autorzy: Bartosz Ledzion, Anna Borowczak, dr Seweryn Krupnik, dr Adam Płoszaj,
dr Janusz Dudczyk, Monika Ledzion***



Badanie ewaluacyjne finansowane ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz budżetu państwa w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka

Wprowadzenie – plan prezentacji

- 1. Cele badania i metodologia badań**
- 2. Definicja efektywności projektu b+r**
- 3. Analiza wskaźników: wnioski i rekomendacje**
 - a. poziom projektu systemowego**
 - b. poziom projektu b+r**
- 5. System monitoringu: wnioski i rekomendacje**
- 6. Dyskusja**

Wprowadzenie- cele badania

Celem badania ewaluacyjnego było stworzenie metodologii oceny efektywności dwóch projektów systemowych Demonstrator+(INFO-BIO oraz TECH) poprzez:

- ❑ stworzenie systemu uniwersalnych wskaźników;
- ❑ analizę systemu monitoringu m.in. w celu dostosowania go do możliwości pomiaru proponowanych wskaźników;

Kluczowe pytania ewaluacyjne:

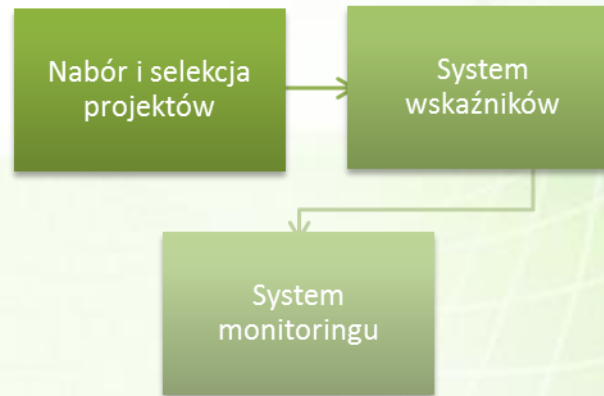
1. Czy wskaźniki zastosowane na poziomie projektu systemowego odzwierciedlają efekty uzyskiwane w wyniku realizacji projektów b+r?
Czy są łatwe w pomiarze ilościowym i pochodzą z wiarygodnych źródeł?

Wprowadzenie- cele badania

2. Czy sprawozdawczość rzeczowa i finansowa, w tym pomiar wskaźników projektu systemowego, prowadzona jest w odpowiedni sposób i gwarantuje wczesną identyfikację ewentualnych problemów z realizacją projektu?
3. Jakie są prognozowane efekty materialne i niematerialne projektów b+r?
4. Jak powinien wyglądać system oceny efektywności projektów i na podstawie jakich wskaźników można dokonać tej oceny?
5. Jak powinno się monitorować postępy realizacji projektów b+r i w jaki sposób powinna wyglądać sprawozdawczość?
6. Jak powinien wyglądać system wskaźników, gwarantujący identyfikację i monitoring pożądanych efektów projektu systemowego przedsięwzięcia DEMONSTRATOR+?

Wprowadzenie- metodologia badania

- ❑ **Metodologia badania** oparta na teorii zmiany: obserwacja współzależności i powiązań istotnych dla oceny efektywności na trzech etapach wdrażania Demonstrator+



- ❑ **Źródła informacji** o efektach realizacji:

Wewnętrzne: dane z 45 wniosków projektowych, opinie ekspertów oceniających wnioski, opinie beneficjentów końcowych realizujących projekty (10 IDI + 21 ankiet). **Zewnętrzne:** opinie 3 ekspertów zewnętrznych, analiza porównawcza 38 programów zagranicznych i krajowych.

Efektywność- definicja w projekcie badawczym

- **Efektywność projektu b+r** rozumiemy jako stosunek efektów do nakładów (im wyższy tym lepiej) czyli porównanie materialnych bądź niematerialnych korzyści potencjalnych bądź już uzyskanych dzięki wdrożeniom efektów realizacji projektów w stosunku do poczynionych nakładów. W ramach badania definicja ta została zoperacjonalizowana poprzez wskazanie efektów, które warto cyklicznie mierzyć -w przypadku efektów kwantyfikowalnych, lub identyfikować -w przypadku efektów niekwantyfikowalnych, aby móc ocenić efektywność poszczególnych projektów, realizowanych przez beneficjentów ostatecznych.
- **Efektywność projektu systemowego** oceniamy w badaniu na podstawie sumy wszystkich efektów i nakładów projektów b+r realizowanych w ramach tego projektu systemowego.

Efektywność- perspektywa projektodawców

	Poziom efektów		
	produkt	rezultat	wpływ
Projekty B+R realizowane przez beneficjentów (opinie beneficjentów)	<i>Osiągnięcie celów wpisanych we wniosku – wypracowanie konkretnego rozwiązania (bardzo często)</i>	<i>Osiągnięcie korzyści biznesowej lub wdrożenie wypracowanych rozwiązań (bardzo często)</i>	<i>Efekt dla regionalnej gospodarki, danej branży (rzadko)</i>
Projekty systemowe Demonstrator + (opinie ekspertów oceniających projekty)		Korzyść ekonomiczna przedsiębiorstw (bardzo często)	Korzyść ekonomiczna na poziomie całej interwencji (bardzo często)

efekty

1 na poziomie produktu

- konkretne rozwiązanie technologiczne
- instalacje pilotażowe/demonstracyjne
- 💡 sprzęt/aparatura do wykorzystania w innych projektach

2 na poziomie rezultatu

- bezpośrednie biznesowe wykorzystanie wypracowanego rozwiązania
 - przychody z komercjalizacji
 - transakcje, których przedmiotem będzie komercjalizacja
- zwiększenie skali działalności
 - wzrost zatrudnienia w firmie
 - 💡 wzrost zatrudnienia w dziale B+R
 - wzrost obrotów
 - szersza oferta produktów i usług
- rozwój w zakresie procesów wewnętrznych
 - zwiększenie kompetencji
 - pracowników naukowych
 - prace inżynierskie, magisterskie, habilitacje
 - pracowników firmy
 - 💡 w zakresie prac B+R
 - zmiany organizacyjne w firmie
 - powstanie nowego działu
 - przeorganizowanie się na strukturę projektową
 - 💡 wzrost znaczenia działań B+R
 - zmiana strategii firmy
 - położenie większego nacisku w strategii biznesowej na prace B+R
 - 💡 kolejne prace B+R
 - wzrost efektywności działania firmy (oszczędności wynikające z wdrożenia technologii)
- wzrost konkurencyjności
 - wiedza/know-how
 - naukowa
 - publikacje
 - prace naukowe
 - 💡 do wykorzystania w pracach B+R
 - do wykorzystania w innych produktach i usługach
 - własność intelektualna (patenty)
 - lepsze relacje z klientami i partnerami
 - możliwość wyprzedzania trendów rynkowych
 - zacieśnienie relacji z klientami
 - budowanie świadomości potrzeb u klienta
 - wejście na nowe rynki - dotarcie do nowych klientów
 - 💡 doświadczenie ułatwiające start w kolejnych konkursach NCBiRu
 - lepszy wizerunek firmy
 - poprzez uzyskanie dofinansowania, wypracowanie rozwiązania, współpracę z partnerami
 - 💡 zacieśnienie współpracy z partnerami konsorcjum

3 na poziomie wpływu

- zmiany organizacyjne na uczelniach
- zachęta dla innych przedsiębiorców do prowadzenia prac B+R
- rozwój branży
 - +
- rozwój lokalnej gospodarki

Źródło: opracowanie S.Krupnik

Analiza wskaźników: wnioski i rekomendacje

- > Sposób sformułowania wskaźników obligatoryjnych wymaga doprecyzowania
- > Wartości docelowe wskaźników obligatoryjnych nie zawsze są podawane w poprawny sposób
- > Wskaźniki fakultatywne często są formułowane niepoprawnie, a ich wartości docelowe określane w sposób niejasny
- > **Rekomendacja:** sprecyzowanie wskaźników obligatoryjnych i sformułowanie listy wskaźników fakultatywnych, stworzenie wytycznych do wskazywania wartości docelowych

System wskaźników: poziom projektu systemowego

> PRODUKTY

- > Liczba MŚP, które pozyskały dofinansowanie w ramach Demonstrator+
- > Liczba przedsiębiorstw działających w branżach średnich lub wysokich technologii (wg OECD), które pozyskały dofinansowanie w ramach Demonstrator+

System wskaźników: poziom projektu systemowego

> **Rezultaty**

- > Skuteczność projektów w zakresie wypracowywania wdrażalnych rozwiązań (Odsetek projektów, które zakończyły się wdrożeniem)
- > Opłacalność projektów (Odsetek projektów, które wygenerowały dochód)
- > Sukces rynkowy projektów (Odsetek projektów, które wygenerowały przychód trzykrotnie wyższy od poniesionych kosztów)
- > Wprowadzanie zmian organizacyjnych w firmach

System wskaźników: poziom projektu systemowego

> Wpływ

- > Udział całkowitych (prywatnych i publicznych) nakładów na Demonstrator+ w krajowych wydatkach na B+R (GERD)

System wskaźników: poziom projektu b+r

- > **Efekty materialne i efekty finansowe**
- > **Wskaźniki kontekstowe**
- > **Wskaźniki produktów, rezultatu i wpływu**

Ocena systemu monitoringu

Kryteria

- > identyfikacja ryzyk
- > kompletność i zgodność z rzeczywistością zbieranych informacji (w tym uwzględnianie różnic pomiędzy poszczególnymi projektami)
- > powiązanie z decyzjami dotyczącymi realizacji projektu (zarówno po stronie beneficjenta jak i instytucji współfinansującej projekt)

System monitoringu: rekomendacje

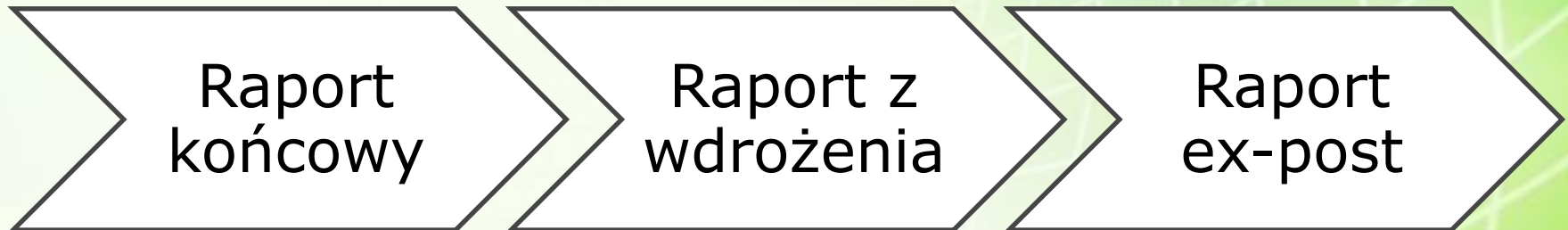
- > ujednoczanie z innymi systemami monitoringu programów wdrażanych przez NCBR
- > przeniesienie całej sprawozdawczości do systemu informatycznego
- > wprowadzanie narzędzi umożliwiających kumulację doświadczeń (tzw. „lessons learned”) oraz identyfikację ryzyk i ryzykowanych projektów (np. rejestr ryzyk, analiza trendu kamieni milowych, navigator.gov)

System monitoringu: rekomendacje

- > wykorzystanie danych w celu lepszego wsparcia działalności B+R+I przedsiębiorstw
- > mocniejsze akcentowanie faktu raportowania i opisanie zakresu danych zbieranych po zakończeniu realizacji projektów badawczo – rozwojowych w komunikacji z potencjalnymi i faktycznymi beneficjentami przedsięwzięcia
- > warto rozważyć pozostawienie konieczności zgłaszania zmian przez beneficjentów ale bez konieczności uzyskiwania akceptacji, o ile nie są to zmiany krytyczne.

System monitoringu: rekomendacje

> pilotaż formularzy sprawozdawczych



Struktura raportu końcowego

- > Informacje o projekcie i wykonawcach
 - > zatrudnienie (także w B+R), przychody, nakłady, współpraca w zakresie działalności B+R
- > Dochody uzyskane w trakcie realizacji projektu
- > Opis działań
- > Upowszechnienie
- > Wdrożenie
 - > miejsce, przyczyny braku, poziom innowacyjności, sposób finansowania

Struktura raportu końcowego cd.

- > Komerccjalizacja
 - > ochrona praw własności intelektualnej
- > Analiza rynku
- > Wpływ projektu na zatrudnienie i przychody beneficjentów
- > Plany na okres pięciu lat odnośnie wdrożenia i komercjalizacji
- > Wskaźniki
- > Wykaz zakupionej aparatury naukowej
- > ROI i ROS na poziomie projektu

Struktura raportu z wdrożenia

- > Informacje o projekcie i wykonawcach
 - > zatrudnienie (także w B+R), przychody, nakłady,
- > Dochody uzyskane w trakcie realizacji projektu
- > Upowszechnienie
- > Wdrożenie
 - > miejsce, przyczyny braku, poziom innowacyjności, sposób finansowania, rezultaty wdrożenia, efekty ekonomiczne wdrożenia
- > Wpływ projektu na zatrudnienie, zaangażowanie w działalność B+R i przychody beneficjentów

Struktura raportu z wdrożenia cd.

- > Komerccjalizacja
 - > ochrona praw własności intelektualnej
 - > formuła komercjalizacji
- > Wskaźniki
- > Efektywność ekonomiczna i społeczna
- > Uzyskane nagrody i wyróżnienia
- > Plany odnośnie wdrożenia i komercjalizacji (i poziom realizacji wcześniejszych planów)
- > Analiza sytuacji rynkowej
- > ROI i ROS na poziomie projektu

Struktura raportu ex-post

- > Informacje o projekcie i wykonawcach
 - > zatrudnienie (także w B+R), przychody, nakłady,
- > Dochody uzyskane w trakcie realizacji projektu
- > Upowszechnienie
- > Wpływ projektu na zatrudnienie, przychody beneficjentów i zaangażowanie w działalność B+R
- > Wdrożenie
 - > miejsce, przyczyny braku, poziom innowacyjności, sposób finansowania, rezultaty wdrożenia, efekty ekonomiczne wdrożenia

Struktura raportu ex-post cd.

- > Komerccjalizacja
 - > ochrona praw własności intelektualnej
 - > formuła komercjalizacji
- > Wskaźniki
- > Efektywność ekonomiczna i społeczna
- > Realizacja planów odnośnie wdrożenia i komercjalizacji
- > Uzyskane nagrody i wyróżnienia
- > ROI i ROS na poziomie projektu

W sprawach związanych z niniejszym raportem lub innymi ewaluacjami prosimy o kontakt z Panią dr Agnieszką Tokaj- Krzewską, Kierownikiem Sekcji Studiów, Analiz i Ewaluacji NCBR

tel.: (22) 39 07 130

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