



Narodowe Centrum
Badań i Rozwoju

PORADNIK KWALIFIKOWANIA ZADAŃ W PROJEKTACH B+R O CHARAKTERZE SPOŁECZNO-EKONOMICZNYM

DO DEFINICJI USTAWY O ZASADACH FINANSOWANIA NAUKI

PORADNIK KWALIFIKOWANIA ZADAŃ W PROJEKTACH B+R O CHARAKTERZE SPOŁECZNO-EKONOMICZNYM

DO DEFINICJI USTAWY O ZASADACH FINANSOWANIA NAUKI

Poradnik wykonany na rzecz
**Narodowego Centrum Badań
i Rozwoju**

przez

Politechnikę Warszawską –
Centrum Zarządzania Innowacjami
i Transferem Technologii Politechniki
Warszawskiej

**Politechnika
Warszawska**



Warszawa, kwiecień 2018

Autorzy: Jarosław Chojecki, Paweł Huras, Magda Matysiak, Katarzyna Modrzejewska (Kierownik Działu Badań i Analiz CZliTT PW, koordynator badania), dr Aleksandra Wycisk

Podręcznik stanowi autorskie opracowanie członków zespołu badawczego Działu Badań i Analiz Centrum Zarządzania Innowacjami i Transferem Technologii Politechniki Warszawskiej. Szczególne podziękowania kierowane są do autorytetów naukowych: prof. dr. hab. Grzegorza Sędeka; prof. dr hab. Katarzyny Szczepańskiej; prof. dr hab. Ewy Okoń-Horodyńskiej; dr hab. Ewy Chmieleckiej, prof. SGH; dr. hab. Stanisława Łobejko, prof. SGH, którzy bezinteresownie wsparli merytorycznie projekt swoją wiedzą i doświadczeniem, wskazując na trudności i podpowiadając rozwiązania związane z zawłościami definicyjnymi badań, będących przedmiotem analiz.

Zespół badawczy DBA CZliTT PW dziękuje również uczestnikom panelów ekspertów w składzie: eksperci oceniający wnioski (prof. dr hab. Bożydar Leon Jan Kaczmarek; prof. dr hab. inż. Jacek Leszczyński; prof. UW dr hab. Adam Tarnowski; dr hab. n. med. Maciej Kostrubiec; dr inż. Jolanta Brzostek-Pawłowska), eksperci ds. nauk społecznych (prof. dr hab. Katarzyna Szczepańska; dr Aleksandra Wycisk), przedstawiciele NCBR (dr inż. Anna Ostapczuk; dr Krzysztof Mazur; dr Piotr Zawadzki; Michał Baranowski; Paulina Długosz; Joanna Makocka; Monika Woźniak).

ISBN:

Copyright © by Narodowe Centrum Badań i Rozwoju

Spis treści

Wprowadzenie.....	6
1. Definicje typów badań	7
2. Omówienie definicji	9
3. Cechy charakterystyczne poszczególnych typów badań.....	12
4. Przykłady zadań zakwalifikowanych do poszczególnych typów badań	16
5. Sposób opisywania zadań badawczych.....	18
6. Schemat decyzyjny.....	19

WPROWADZENIE

W poniższym opracowaniu przedstawione zostały porady dotyczące kwalifikowania zadań badawczych w projektach o charakterze społeczno-ekonomicznym do poszczególnych typów badań: badania podstawowe, badania przemysłowe oraz prace rozwojowe. Poradnik otwiera przegląd definicji oraz charakterystyka istoty problemu. W dalszej części zostały omówione granice pomiędzy analizowanymi typami badań. Następnie zostały przedstawione ich cechy charakterystyczne. Pokazane zostały również przykłady zadań badawczych zakwalifikowanych do poszczególnych typów badań. W końcowej części przedstawiono porady dla wnioskodawców, pokazujące jak opisywać zadania, żeby były przejrzyste i zrozumiałe dla ekspertów oceniających.

Podręcznik powstał w wyniku opracowania ekspertyzy pt. „Ekspertyza kwalifikowania zadań w projektach o charakterze społeczno-ekonomicznym do definicji ustawy o zasadach finansowania nauki” zleconej przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju, a zrealizowanej przez Centrum Zarządzania Innowacjami i Transferem Technologii Politechniki Warszawskiej. Badanie składało się z: opracowania szczegółowego raportu metodologicznego oraz rozbudowanej fazy badawczej, podczas której zrealizowano 17 indywidualnych wywiadów pogłębionych (IDI) z przedstawicielami NCBR, wnioskodawcami programów GOSPOSTRATEG i Innowacje Społeczne, ekspertami oceniającymi wnioski, przeprowadzono analizę danych zastanych (wnioski dotacyjne) i przegląd literatury, zebrano opinie autorytetów naukowych oraz przeprowadzono dwa panele ekspertów.

1 DEFINICJE TYPÓW BADAŃ

Zgodnie z obowiązującym w Polsce prawem dokumentem definiującym poszczególne typy badań jest Ustawa o zasadach finansowania nauki (Dz.U. 2010 nr 96 poz. 615). Odnajdziemy tam pojęcia takie jak: badania podstawowe, badania stosowane, badania przemysłowe oraz prace rozwojowe. Konieczność stosowania tych definicji wynika z Rozporządzenia Komisji (UE) nr 651/2014 z dnia 17 czerwca 2014 r. uznającego niektóre rodzaje pomocy za zgodne z rynkiem wewnętrznym w zastosowaniu art. 107 i 108 Traktatu Tekst mający znaczenie dla EOG. Dokument ten, czyli tzw. The General Block Exemption Regulation (GBER), reguluje kwestie pomocy publicznej, np. w ramach prac badawczo-rozwojowych, udzielanej podmiotom prowadzącym działalność gospodarczą.

Definicje poszczególnych typów badań w Ustawie i w rozporządzeniu GBER są tożsame. Jako punkt wyjścia w poniższej tabeli zostały zaprezentowane definicje analizowanych zagadnień. Warto się z nimi zapoznać. W dalszej części poradnika odnaleźć można wyjaśnienie tych definicji wraz z podanymi przykładami.

Tabela 1. Definicje typów badań

Zagadnienie	Definicja sformułowana w Rozporządzeniu Komisji UE 651/2014 (GBER)
Badania podstawowe	Prace eksperymentalne lub teoretyczne podejmowane przede wszystkim w celu zdobycia nowej wiedzy o podstawach zjawisk i obserwowalnych faktów bez nastawienia na bezpośrednie zastosowanie komercyjne.
Badania przemysłowe	Badania planowane lub badania krytyczne mające na celu zdobycie nowej wiedzy oraz umiejętności celem opracowania nowych produktów, procesów lub usług, lub też wprowadzenia znaczących ulepszeń do istniejących produktów, procesów lub usług. Uwzględniają one tworzenie elementów składowych systemów złożonych i mogą obejmować budowę prototypów w środowisku laboratoryjnym lub środowisku interfejsu symulującego istniejące systemy, a także linii pilotażowych, kiedy są one konieczne do badań przemysłowych, a zwłaszcza uzyskania dowodu w przypadku technologii generycznych.
Prace rozwojowe	Eksperymentalne prace rozwojowe” (experimental development) oznaczają zdobywanie, łączenie, kształtowanie i wykorzystywanie dostępnej aktualnie wiedzy i umiejętności z dziedziny nauki, technologii i biznesu oraz innej stosownej wiedzy i umiejętności w celu opracowywania nowych lub ulepszonych produktów, procesów lub usług. Mogą one także obejmować na przykład czynności mające na celu pojęciowe definiowanie, planowanie oraz dokumentowanie nowych produktów, procesów i usług.

Zagadnienie	Definicja sformułowana w Rozporządzeniu Komisji UE 651/2014 (GBER)
	<p>➔ Eksperymentalne prace rozwojowe mogą obejmować opracowanie prototypów, demonstracje, opracowanie projektów pilotażowych, testowanie i walidację nowych lub ulepszonych produktów, procesów lub usług w otoczeniu stanowiącym model warunków rzeczywistego funkcjonowania, których głównym celem jest dalsze udoskonalenie techniczne produktów, procesów lub usług, których ostateczny kształt zasadniczo nie jest jeszcze określony. Mogą obejmować opracowanie prototypów i projektów pilotażowych, które można wykorzystać do celów komercyjnych, w przypadku gdy prototyp lub projekt pilotażowy z konieczności jest produktem końcowym do wykorzystania do celów komercyjnych, a jego produkcja jest zbyt kosztowna, aby służył on jedynie do demonstracji i walidacji.</p> <p>Eksperymentalne prace rozwojowe nie obejmują rutynowych i okresowych zmian wprowadzanych do istniejących produktów, linii produkcyjnych, procesów wytwórczych, usług oraz innych operacji w toku, nawet jeśli takie zmiany mają charakter ulepszeń.</p>

Źródło: opracowanie własne DBA CZliTT PW na podstawie *The General Block Exemption Regulation* (Rozporządzenie Komisji (UE) nr 651/2014 z dnia 17 czerwca 2014 r.).

2 OMÓWIENIE DEFINICJI

W poniższej części znajduje się opis poszczególnych typów badań wraz z zaznaczeniem granic pomiędzy nimi.

Badania podstawowe a badania stosowane

W naukach społecznych i ekonomicznych stosuje się zazwyczaj podział na badania podstawowe i stosowane. Podział badań jest szczególnie ważny z perspektywy instytucji takiej, jak NCBR, tj. nastawionej na finansowanie badań ukierunkowanych na praktyczne zastosowanie. Prowadzone analizy pokazały, że z tej perspektywy różnica pomiędzy badaniami podstawowymi a stosowanymi jest subtelna i nie zawsze ostra, jednakże – możliwa do wyznaczenia. **Badania podstawowe mają na celu zdobycie nowej wiedzy o zjawiskach, faktach oraz procesach społecznych lub ekonomicznych**, czyli przykładem może być opracowanie diagnozy w danym obszarze problemowym. Natomiast **badania stosowane podejmowane są w celu zdobycia nowej wiedzy ukierunkowanej na zastosowanie w praktyce**.

Warto zwrócić uwagę na to, że badania podstawowe w obszarze nauk społecznych i ekonomicznych niemal zawsze mają odniesienie praktyczne, zaś ich uzasadnienia często odwołują się do oczekiwanych korzyści (pożytków) w przyszłości. Zatem **różnica polega głównie na efekcie prac, a w zasadzie – sposobie ich wykorzystania**. Poprzestanie na opisie, diagnozie, zrozumieniu obszaru problemowego i procesów zachodzących pomiędzy badanymi zjawiskami jest domeną badań podstawowych. Natomiast w przypadku badań stosowanych kluczowe jest położenie nacisku na wykorzystanie wyników badań – typowym efektem prac jest opracowanie metody (koncepcji, modelu itp.) rozwiązywania danego problemu społecznego lub ekonomicznego (m.in. na podstawie diagnoz i procesów zbadanych w ramach badań podstawowych), a następnie sprawdzenie skuteczności tego rozwiązania.

Przykładowo: *Jeżeli opracowywana jest diagnoza dotycząca wypalenia zawodowego osób 50+ i zostaje wskazane, że diagnoza ta ma służyć do przygotowania modeli przeciwdziałania wypaleniu, to jest to badanie podstawowe. Jeżeli końcowym efektem jest wypracowanie modelu, należy rozdzielić zadania (diagnoza->badania podstawowe; opracowanie modelu-> badania stosowane/ przemysłowe) albo dokonać wyważenia, które zadanie wymaga wykorzystania większych zasobów ludzkich, finansowych, rzeczowych itp. i do tego typu badania zakwalifikować zadanie.*

W przypadku programów NCBR, w których realizowane są badania społeczno-ekonomiczne, należy oczekiwać, że także w badaniach podstawowych będzie istniała konieczność wskazania, w jaki sposób zostaną wykorzystane ich wyniki w przyszłości w związku z realizowanym projektem. Samo wskazanie zastosowania co do zasady nie jest uznawane za „zastosowanie w praktyce”. Dodatkowo niewątpliwie wpływa to na zacieranie się granicy pomiędzy tymi typami badań, jednakże znowu należy odwołać się do efektów prac. Wyniki badań podstawowych nie są możliwe

do bezpośredniego zastosowania w praktyce. Dopiero ich przetworzenie umożliwia opracowanie sposobu rozwiązywania określonego w projekcie problemu społecznego lub ekonomicznego.

W przypadku definicji badań podstawowych należy zwrócić uwagę, na zapisy ustawy, które mówią o tym, że badania prowadzone są *bez nastawienia na bezpośrednie zastosowanie komercyjne*, czyli nie są one prowadzone w kierunku ich wdrożenia czy komercjalizacji, natomiast badania stosowane powinny prowadzić do takiego wdrożenia (i – jeżeli wypracowane „produkty” to umożliwiają – do komercjalizacji ich, np. w postaci licencji). Jednocześnie należy zwrócić uwagę, że **większość projektów o charakterze społeczno-ekonomicznym** (a co za tym idzie badań prowadzonych w trakcie ich realizacji) **nie prowadzi do komercjalizacji wiedzy**. Nie muszą one być przedmiotem działań o charakterze rynkowym. Mogą one należeć do obszaru działań z kategorii „not for profit”, a ich celem może być osiągnięcie określonej zmiany społecznej, a nie – przyniesienie dochodu. Dlatego bardziej adekwatnym określeniem wydaje się wdrożenie lub zastosowanie.

Badania stosowane a badania przemysłowe i prace rozwojowe

Unijne rozporządzenie GBER dotyczące pomocy publicznej dla podmiotów prowadzących działalność gospodarczą chcących realizować projekt B+R wprowadza pojęcia: badań przemysłowych i prac rozwojowych. Nie należą one jednak do powszechnie stosowanych pojęć w naukach społecznych zarówno w kraju, jak i za granicą. **W obszarach działania NCBR badania przemysłowe i prace rozwojowe należy traktować jako podzbiory badań stosowanych**. Definicja badań stosowanych nie znalazła się w rozporządzeniu GBER i pojęcie to nie będzie wykorzystywane w programach, w których występować będzie pomoc publiczna.

Badania przemysłowe a prace rozwojowe

Samo pojęcie badań przemysłowych może być mylące, gdyż nakierowuje myślenie na kwestie związane z produkcją przemysłową. Natomiast sama definicja **badania przemysłowych** wskazuje, że **pojęcie może być stosowane również w kontekście badań społeczno-ekonomicznych**. W rozumieniu badań przemysłowych silny akcent położony został na opracowanie **nowego produktu, procesu lub usługi, co wymaga zazwyczaj wykorzystania i zdobycia nowej wiedzy w obszarze uznanym za problemowy**. Produkty, procesy i usługi można rozumieć jako pewne metody (koncepcje) rozwiązywania problemów społecznych lub ekonomicznych. Metody te opracowywane są w ramach badań przemysłowych. Zazwyczaj powstaje model rozwiązania danego problemu, który weryfikowany jest (testowany) w warunkach zbliżonych do rzeczywistych („laboratoryjnych”), np. na wybranej grupie osób, instytucji, podmiotów itp.

W przypadku nauk społecznych model ten może być rozumiany jako „prototyp”, czyli działające rozwiązanie, które poddaje się testom (pilotażowi) na wybranej (wyselekcjonowanej) wąskiej grupie odbiorców docelowego rozwiązania. Ze względu na stosowanie pojęcia „prototyp” w definicjach ustawowych będzie ono wykorzystywane w dalszej części poradnika (mimo że jest charakterystyczne dla nauk technicznych).

Pojęcie „prototyp” zostało użyte zarówno w definicji badań przemysłowych, jak i prac rozwojowych. W przypadku badań przemysłowych mamy do czynienia z działaniami, mającymi na celu potwierdzenie funkcjonowania „prototypu” jako wszystkich jego elementów zaplanowanych do użycia – co oznacza pierwsze przygotowanie rozwiązania danego problemu społecznego lub ekonomicznego. Natomiast w przypadku prac rozwojowych „prototyp” stanowi kolejną wersję rozwiązania, które zostało opracowane w oparciu o istniejącą już wcześniej wiedzę. To też przygotowanie „prototypu”, którego opracowanie było zbyt kosztowne, żeby zrobić to tylko na potrzeby badań i testowania.

Prace rozwojowe bazują na dostępnej wiedzy w celu dopracowania i przygotowania do wdrożenia nowych metod (konceptji) lub ulepszenia rozwiązania danego problemu społecznego lub ekonomicznego. Testowanie prowadzone jest zazwyczaj na szerszą skalę niż w przypadku badań przemysłowych. W ramach tych prac można dopracowywać poszczególne elementy składowe tworzące finalne rozwiązanie, np. platformę internetową, która będzie obsługiwała opracowaną metodę. Prace rozwojowe mogą również obejmować zarządzanie procesem, czyli planowanie wdrożenia (przygotowanie niezbędnych elementów), kontrolę czy ewaluację wypracowanych rozwiązań. Prace rozwojowe dopuszczają także możliwość tworzenia i testowania „prototypów”, jednakże te mogą powstawać w wyniku kumulacji dostępnej już wiedzy, co oznacza, że ryzyko niepowodzenia jest zdecydowanie mniejsze niż w przypadku badań przemysłowych. Prace rozwojowe nie obejmują rutynowych i okresowych zmian wprowadzanych do istniejących metod (modeli) rozwiązywania problemów społecznych, nawet jeśli takie zmiany mają charakter ulepszeń.

Ponadto oba typy różnią się skalą dopracowania efektu badań. W przypadku zakończenia badań przemysłowych może istnieć dodatkowa potrzeba przeprowadzenia kolejnych uzupełniających prac badawczych, a w przypadku zakończenia prac rozwojowych dane rozwiązanie nie powinno wymagać kolejnych badań potrzebnych do wdrożenia rozwiązania.

Warto zwrócić uwagę, że – w odróżnieniu od projektów z zakresu nauk technicznych – w naukach społecznych prace rozwojowe nie zawsze muszą być nastawione na komercjalizację. W przypadku nauk społecznych możliwe powinno być wykorzystywanie wyników prac w praktyce społeczno-gospodarczej, np. do poprawy sytuacji w obszarze problemowym, wskazywania dróg rozwiązywania problemów społecznych czy potencjalnego wkładu w umacnianie instytucji społecznych itp.

3 CECHY CHARAKTERYSTYCZNE POSZCZEGÓLNYCH TYPÓW BADAŃ

W poniższej tabeli zostały zebrane cechy charakterystyczne poszczególnych typów badań. Nie należy ich traktować jako warunki obligatoryjne, a raczej jako wyróżniki, wskazujące na cechy charakterystyczne poszczególnych definicji. Zostały one opracowane w oparciu o definicje ustawowe oraz doprecyzowane na podstawie opinii ekspertów i wyników prowadzonych analiz.

Tabela 2. Cechy charakterystyczne poszczególnych typów badań

<p>Badania podstawowe <i>Odpowiedź na pytania: co i dlaczego, jakie procesy i zależności zachodzą pomiędzy badanymi zjawiskami, w jaki sposób badać zagadnienia?</i></p> <p>OPRACOWANIA TEORETYCZNE (MODELE TEORETYCZNE)</p>	<p>Badania stosowane</p> <p>Zastosowanie wiedzy w praktyce</p>	
	<p>Badania przemysłowe <i>Odpowiedź na pytania: jak to wykorzystać, w jaki sposób zastosować, jak to będzie użyteczne, jak rozwiązać dany problem społeczny lub ekonomiczny?</i></p> <p>NASTAWIENIE NA WYKORZYSTANIE W PRAKTYCE NOWEJ WIEDZY (MODEL OPERACYJNY)</p>	<p>Prace rozwojowe <i>Odpowiedź na pytania: jak coś wdrożyć, jak implementować, jak coś udoskonalić, jak coś dopracować?</i></p> <p>ADAPTACJA ISTNIEJĄCEJ WIEDZY</p>
	<p>PRZYKŁADY REZULTATÓW</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Identyfikacja i opisanie problemów społecznych lub ekonomicznych, ⇒ Teorie oraz modele teoretyczne, ⇒ Diagnoza (wyjaśnienie, wzajemne relacje) problemów (procesów) społecznych lub ekonomicznych. <p><i>Badania te nie muszą mieć bezpośredniego zastosowania w praktyce, ale w ramach projektów realizowanych w NCBR powinny stanowić wkład w pozostałe zadania.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Nowa wiedza (pozyskiwanie nowej wiedzy w wyniku badań lub łączenia już istniejącej wiedzy) m.in. w zakresie tworzenia (projektowania) nowych procesów, produktów, usług, ⇒ Opracowanie know-how (wiedza/ umiejętność, będąca sposobem rozwiązania problemu społecznego lub ekonomicznego), ⇒ Opracowanie modeli metod/ koncepcji rozwiązywania danych problemów społecznych lub ekonomicznych, ⇒ Opracowanie pierwszego możliwego do przetestowania rozwiązania (pierwszy „prototyp”). 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Udoskonalona i gotowa (przetestowana) do zastosowania metoda/ koncepcja rozwiązania badanego problemu społecznego lub ekonomicznego (na podstawie istniejących rozwiązań i wiedzy), ⇒ Opracowane sposoby wdrożenia danej metody/ koncepcji rozwiązania badanego problemu społecznego lub ekonomicznego.

CECHY CHARAKTERYSTYCZNE		
<ul style="list-style-type: none"> ➔ Oryginalne opracowanie, ➔ Nowa wiedza (w tym łączenie wiedzy w celu stworzenia nowych teorii, modeli teoretycznych): <ul style="list-style-type: none"> ○ Podstawy zjawisk i faktów i ich ukierunkowanie, ○ Zależności między zjawiskami lub faktami, ○ Tendencje w kształtowaniu się zjawisk lub faktów, ➔ Brak nastawienia na bezpośrednie zastosowania w praktyce lub komercjalizację, jednakże badania powinny być bezpośrednio związane z zakresem realizowanego projektu oraz powinny być pomocne na innych etapach projektu, ➔ Opracowanie metodologii (jak badać zagadnienia, jak dokonywać pomiaru). 	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Łączenie teorii z praktyką (umiejętność przełożenia wiedzy na praktykę), ➔ Pierwsze testowanie na wyselekcjonowanej grupie odbiorców lub w warunkach zbliżonych do rzeczywistych (warunki „laboratoryjne”), ➔ Organizowanie i zarządzanie procesami wykorzystania nowej wiedzy bądź jej zdobycia w celu opracowania nowych metod rozwiązywania problemów społecznych lub ekonomicznych (m.in. produkty, procesy i usługi), ➔ Stosunkowo wysoki lub średni poziom ryzyka związany z niepowodzeniem i sytuacjami nieprzewidywanymi, ➔ Potwierdzenie (lub nie) skuteczności danego wymyślonego i opracowanego rozwiązania. 	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Opracowana metoda nie wymaga dalszych badań jest gotowa do wdrożenia lub potrzebna jest jedynie optymalizacja, ➔ Zastosowanie i wykorzystanie dostępnej wiedzy (łączenie istniejącej wiedzy nie generuje nowych koncepcji/ modeli/ metod), czyli wykorzystanie sprawdzonych rozwiązań, które zostały uznane za skuteczne, ➔ Łączenie różnych know-how w celu osiągnięcia efektu synergii, ➔ Optymalizacja metody rozwiązania problemu, ➔ Kolejny „prototyp” powstały lub udoskonalony na podstawie istniejącej wiedzy (prototyp funkcjonuje w świecie rzeczywistym, przetestowany został na szerszą skalę), ➔ Ewaluacja finalnego rozwiązania, ➔ Badania dot. elementów procesu zarządzania wdrożeniem (np. badania rynku, badania opłacalności ekonomicznej, ocena korzyści), ➔ Niski poziom ryzyka związany z niepowodzeniem i sytuacjami nieprzewidywalnymi.

Źródło: opracowanie własne DBA CZII TT PW.

W poniższej tabeli zostały zestawione najważniejsze różnice wynikające z opisu zaprezentowanego w poprzedniej tabeli. Pewne cechy definicji są wspólne. Należy również zwracać uwagę na cechy, które nie zostały przypisane do danego typu badań, co może ułatwić zakwalifikowanie danego zadania. Badacze dołożyli wszelkich starań, by uwzględnić specyfikę badań społecznych i ekonomicznych w formułowaniu zestawienia. Ze względu na różnorodność projektów

badawczych i podejmowanych problemów przedstawiono najważniejsze różnice, a katalogu nie należy traktować jako zamkniętego.

Tabela 3. Zestawienie najważniejszych różnic pomiędzy typami badań

Cecha	Badania podstawowe	Badania przemysłowe	Prace rozwojowe
Cechy wynikające bezpośrednio z treści definicji ustawowych			
Zastosowanie w praktyce		X	X
Zdobywanie, łączenie, kształtowanie i wykorzystywanie dostępnej aktualnie wiedzy			X
Nowe zastosowanie wiedzy		X	
Nowe produkty, procesy lub usługi lub wprowadzenie znaczących ulepszeń		X	X
Przygotowanie „prototypu” (pierwsza metoda rozwiązania problemu społecznego lub ekonomicznego)		X	
Pilotaż pierwszej wersji rozwiązania możliwej do testowania		X	
Pilotaż kolejnych wersji rozwiązania (jeżeli poprzednie okazało się skuteczne) w celu dalszego udoskonalenia technicznego produktów			X
Przygotowanie pierwszego rozwiązania („prototypu”) jest zbyt kosztowne, aby móc wykonać testy			X
Oryginalne prace badawcze	X		
Nowa wiedza	X	X	
Brak nastawienie na zastosowanie komercyjne	X		
Cechy wynikające pośrednio			
Wysoki lub średni poziom ryzyka związany z niepowodzeniem i sytuacjami nieprzewidywalnymi		X	
Nowe metody rozwiązywania problemów społecznych lub ekonomicznych		X	
Tworzenie elementów składowych systemu		X	
Wypracowanie modelu empirycznego		X	
Know-how – wiedza/ umiejętność potrzebna do opracowania rozwiązania problemu społecznego lub ekonomicznego		X	
Opracowanie metody rozwiązania danego problemu społecznego lub ekonomicznego		X	
Testowanie na kontrolowanej grupie (osoby, podmioty itp.) w tzw. warunkach „laboratoryjnych”		X	
Wykorzystanie komercyjne, tj. przynoszące dochody/ przychody		<i>Może być przewidywane w przyszłości</i>	X

Cecha	Badania podstawowe	Badania przemysłowe	Prace rozwojowe
Niski poziom ryzyka związany z niepowodzeniem i sytuacjami nieprzewidywalnymi			X
Wykorzystanie istniejącej wiedzy w celu doskonalenia metod i rozwiązań problemów społecznych lub ekonomicznych			X
Diagnoza problemu społecznego	X		
Wypracowanie teorii lub modelu teoretycznego	X		
Opracowanie metodologii badania	X		
Know-how – wiedza/ umiejętność potrzebna do wdrożenia danego rozwiązania			
Oparcie prac na wynikach badań, wskazujących na skuteczność danego rozwiązania (optymalizacja i kalibracja danego rozwiązania)			X
Testowanie w warunkach rzeczywistych na ostatecznych odbiorcach			X
Opracowanie sposobu wdrożenia i badanie możliwości wdrożenia			X
Końcowa ewaluacja rozwiązania na grupie docelowej			X

Źródło: opracowanie własne DBA CZliTT PW.

4 PRZYKŁADY ZADAŃ ZAKWALIFIKOWANYCH DO POSZCZEGÓLNYCH TYPÓW BADAŃ

W poniższej tabeli zostały przedstawione przykłady zadań badawczych zakwalifikowanych do poszczególnych typów badań.

Tabela 4. Przykłady zadań przypisanych do poszczególnych typów badań

Lp.	Badania podstawowe	Badania przemysłowe	Prace rozwojowe
1.	<p>Analiza procesów poznawczych osób w wieku 65+.</p> <p>Badanie i analiza wpływu czynników poznawczych osób w wieku 65+ na decyzje zakupowe.</p>	<p>Opracowanie modelu segmentacji i profilu społeczno-ekonomicznego klientów w grupie wiekowej 65+ wg kluczowych zmiennych bazujących na wiedzy o procesach poznawczych seniorów.</p>	<p>Wdrożenie serwisu transakcyjnego i modelu zakupowego w instytucji finansowej dla klientów z grupy wiekowej 65+.</p>
2.	<p>Diagnoza – opracowanie teoretycznego modelu dostosowywania mediów elektronicznych do możliwości rozwojowych dzieci z perspektywy zagrożeń.</p>	<p>Identyfikacja i kategoryzacja zagrożeń oraz pozytywnych efektów związanych z korzystaniem z aplikacji mobilnych przez dzieci.</p> <p>Rozpoznanie potrzeb rodziców w zakresie bezpiecznego korzystania z aplikacji mobilnych przez ich dzieci.</p> <p>Wypracowanie standardów certyfikacji i oceny aplikacji pod kątem bezpieczeństwa i dostosowywania do wieku dzieci.</p>	<p>Kategoryzacja istniejących na rynku aplikacji mobilnych przeznaczonych dla dzieci i stworzenie katalogu aplikacji.</p> <p>Opracowanie prototypu serwisu internetowego i aplikacji mobilnej do obsługi katalogu bezpiecznych aplikacji.</p>
3.	<p>Diagnoza stanu konsultacji społecznych w samorządach w Polsce.</p>	<p>Przygotowanie nowego modelu dialogu w procesie konsultacji społecznych.</p> <p>Przetestowanie nowego modelu procesu konsultacji społecznych na 2 wybranych urządach miejskich.</p>	<p>Przygotowanie prototypu platformy internetowej implementującej założenia modelu dialogu wraz z dokumentacją techniczną oraz konsultacje.</p> <p>Opracowanie sposobu wdrożenia modelu konsultacji społecznych w urządach.</p>
4.	<p>Opracowanie metodyki szacowania strat i marnotrawstwa żywności.</p>	<p>Opracowanie założeń monitoringu żywności przekazywanej na cele charytatywne oraz giełdy darowizn żywności.</p>	<p>Opracowanie krajowej strategii przeciwdziałania marnotrawieniu żywności.</p>

Lp.	Badania podstawowe	Badania przemysłowe	Prace rozwojowe
		Opracowanie systemu monitorowania marnowanej żywności i efektywnego programu racjonalizacji strat i ograniczania marnotrawstwa żywności.	
5.	Analiza bezpieczeństwa stosowania technologii VR przez osoby po porażeniu mózgowym.	Opracowanie prototypu narzędzia telerehabilitacji z wykorzystaniem technologii VR.	Optymalizacja narzędzia telerehabilitacji z wykorzystaniem technologii VR pod kątem specyfiki różnych grup wiekowych.
6.	Uwarunkowania kultury organizacyjnej w polskich przedsiębiorstwach a wartości i prawa człowieka.	Określenie znaczenia wartości kultury organizacyjnej wybranych przedsiębiorstw z perspektywy praw człowieka.	Opracowanie programu ochrony wartości i praw człowieka w wybranych przedsiębiorstwach z perspektywy ich kultury organizacyjnej.

Źródło: opracowanie własne DBA CZliTT PW na podstawie dotychczasowych aplikacji konkursowych w programach Innowacje Społeczne i GOSPOSTRATEG.

5 SPOSÓB OPISYWANIA ZADAŃ BADAWCZYCH

W celu ułatwienia ekspertom oceny zasadności kwalifikacji zadań do poszczególnych typów badań (aby eksperci dobrze rozumieli specyfikę i zakres danego zadania badawczego opisanego we wniosku) zaleca się wnioskodawcom jednoznaczne i precyzyjne wskazywanie, do którego z typów badań dane zadanie powinno zostać zakwalifikowane. Kwalifikacja zadania badawczego powinna przebiegać w następujących krokach:

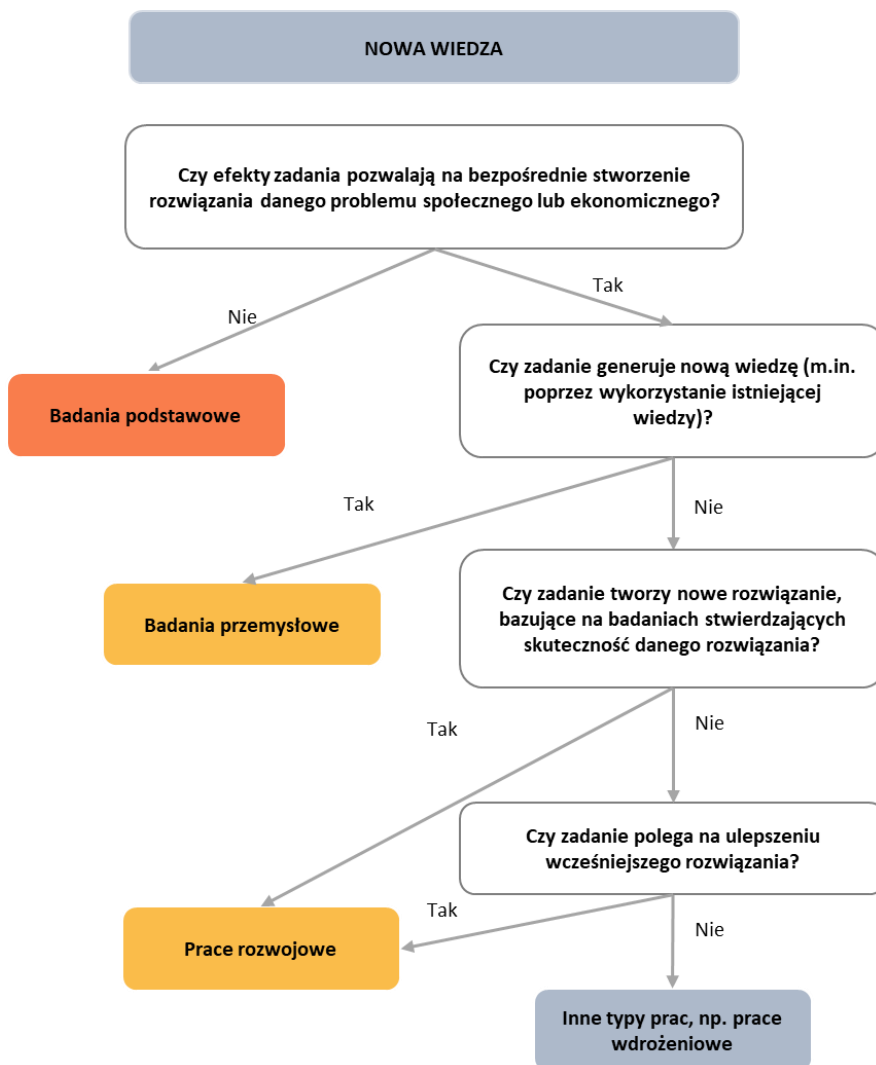
1. Dokładne zdefiniowanie celu badania, np. diagnoza stosowanych podejść do konsultacji społecznych w samorządach (badanie podstawowe), opracowanie nowego modelu konsultacji społecznych (badanie stosowane/ przemysłowe), opracowanie platformy wykorzystywanej do konsultacji społecznych (prace rozwojowe). Już cel badania powinien pokazywać, z jakim typem badania mamy do czynienia.
2. Dokładne zdefiniowanie efektu („produktu”) powstałego, w ramach badania:
 - a. w przypadku badań podstawowych typowymi efektami prac są: teoria, koncepcja, diagnoza, opisanie relacji, model teoretyczny itp.,
 - b. w przypadku badań przemysłowych typowymi efektami prac są: metoda (sposób, pomysł) rozwiązania problemu społecznego lub ekonomicznego, sposób zastosowania tej metody, „prototyp” przetestowany w kontrolowanych warunkach,
 - c. w przypadku prac rozwojowych typowymi efektami prac są: opracowane i gotowe do wdrożenia metody rozwiązania danego problemu.
3. Opisanie w kilku zdaniach, jaki jest stan wiedzy naukowej w obszarze planowanego zadania badawczego. Działanie to ma na celu określenie, czy badania przyczynią się do powstania nowej wiedzy (badania podstawowe, stosowane, przemysłowe) czy działania wykorzystują jedynie gotowe rozwiązania (prace rozwojowe) i są adaptowane w ramach projektu. Jeżeli korzysta się z istniejących zasobów wiedzy, ale w ramach badań powstanie nowa wiedza, badanie takie będzie miało charakter badań przemysłowych (stosowanych).

Nie zawsze istnieje możliwość pełnego rozdzielenia typów badań w zadaniu. W takim przypadku należy określić dominujący (pod względem potrzebnych zasobów do realizacji zadania) typ i to on powinien zostać zaakcentowany w opisie.

6 SCHEMAT DECYZYJNY

W poniższym rozdziale został przedstawiony schemat pozwalający na generalną ocenę zadania i zakwalifikowanie go do konkretnego typu badań. Schemat zwraca uwagę na główną oś podziału badań, wynikającą z definicji opisanych w GBER oraz z analiz zagranicznych przypadków. Poniższe narzędzie jest pomocnicze. Każdorazowo należy mieć na uwadze specyfikę danego projektu.

Rys. 1. Schemat decyzyjny dotyczący „nowej wiedzy”



Źródło: opracowanie własne DBA CZliTT PW.

Podsumowując przedstawiony schemat decyzyjny w zakresie projektów o charakterze społeczno-ekonomicznym, należy stwierdzić, że:

- ➔ Badania podstawowe to działania mające na celu dostarczenie wiedzy, która w przyszłości może być wykorzystana w praktyce, np. w ramach kolejnego zadania badawczego. Badania podstawowe nie mają na celu bezpośredniego opracowywania sposobów rozwiązania danego problemu społeczno-ekonomicznego.
- ➔ Badania przemysłowe to działania, które generują nową wiedzę (np. poprzez łączenie istniejącej wiedzy) i ich celem jest bezpośrednie opracowanie rozwiązania danego problemu społeczno-ekonomicznego.
- ➔ Prace rozwojowe to działania mające na celu wykorzystanie istniejącej wiedzy (np. ulepszenie i adaptacja zbadanych rozwiązań, ale jeszcze nie wdrożonych) w celu zastosowania i rozwiązania danego problemu społeczno-ekonomicznego.

