



Ewaluacja ex-ante projektu
pozakonkursowego pn. „Monitoring
Krajowej Inteligentnej Specjalizacji”
Programu Operacyjnego Inteligentny
Rozwój 2014-2020
RAPORT KOŃCOWY

*IBC CENTRAL EUROPE HOLDING S.A.
FUNDACJA ROZWOJU BADAŃ SPOŁECZNYCH*

WARSZAWA 2017

Zamawiający

Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości

ul. Pańska 81/83
00-507 Warszawa
tel.: (22) 432 80 80
adres e-mail: pzp@parp.gov.pl
Strona internetowa: <http://www.parp.gov.pl/>



Wykonawcy

**IBC CENTRAL EUROPE
HOLDING S.A.
LIDER**

ul. Mokotowska 1
00-640 Warszawa
tel.: +48 22 250 18 39
fax: +48 22 201 21 40
e-mail: biuro@ibc-group.pl

www.ibc-group.pl



**Fundacja Rozwoju
Badań Społecznych
PARTNER**

Aleja Juliusza Słowackiego 6, lok. 13
30-037 Kraków
tel.: +48 695 398 500
e-mail: furbs@furbs.org

www.furbs.org



Niniejszy dokument stanowi raport końcowy z badania ewaluacyjnego pt. "Ewaluacja ex-ante projektu pozakonkursowego pn. „Monitoring Krajowej Inteligentnej Specjalizacji” Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014-2020”.

Badanie przeprowadzono na podstawie umowy nr 18/BZP/DRP/2017 zawartej dnia 19.04.2017 r. pomiędzy Wykonawcami badania działającymi wspólnie: IBC GROUP Central Europe Holding SA oraz Fundacją Rozwoju Badań Społecznych a Zamawiającym – Polską Agencję Rozwoju Przedsiębiorczości.

Autorzy raportu:

Agnieszka Otręba – Szklarczyk
dr Marcin Pierzchała
dr Anna Strzebońska
Dariusz Szklarczyk
dr Roksana Ulatowska
Dominika Winogrodzka
dr Barbara Worek

Zespół Badawczy

Monika Linca
Agnieszka Otręba – Szklarczyk
dr Marcin Pierzchała
dr Anna Strzebońska
Dariusz Szklarczyk
dr Roksana Ulatowska
Dominika Winogrodzka
dr Barbara Worek
Sławomir Kozieł

Redaktor techniczny:

Emilia Boguszewicz

Korekta językowa:

Emilia Boguszewicz

Spis treści

1. Wykaz definicji, skrótów akronimów i nazw obcych	3
2. Streszczenie raportu w wersji polskiej	4
3. Streszczenie raportu w wersji angielskiej (abstract).....	11
4. Wprowadzenie	18
5. Skrócony opis metodologii i celów ewaluacji ex-ante.....	23
5.1. Opis głównych założeń oraz celów badania	23
5.2. Opis wykorzystanej metodologii badawczej.....	25
6. Ocena logiki projektu pod kątem wymiaru strategicznego i otoczenia społeczno – ekonomicznego	28
6.1. Ocena trafności	28
6.2. Ocena spójności.....	37
6.3. Ocena efektywności	51
6.4. Ocena skuteczności	58
6.5. Odtworzenie logiki projektu	69
7. Efekty strategiczne i społeczno – ekonomiczne realizacji strategii inteligentnej specjalizacji w Polsce, w wymiarze krajowym i regionalnym.....	81
8. Użyteczność Projektu w obszarze Procesu Przedsiębiorczego Odkrywania.....	100
9. Użyteczność Projektu w obszarze Smart Lab.....	114
10. Analiza semiotyczna	133
11. Rekomendacje i wnioski	137
12. Załączniki.....	154
12.1. Skrócony opis metodologii	154
12.2. Case study.....	163
12.3. Przegląd systematyczny	179
12.4. Analizy ilościowe.....	197
Spis tabel	202
Spis rysunków	203

1. Wykaz definicji, skrótów akronimów i nazw obcych

Skrót / Oznaczenie	Znaczenie
B+R	Prace badawczo-rozwojowe
B+R+I	Działalność badawczo-rozwojowa i innowacyjna
BIZ	Bezpośrednie Inwestycje Zagraniczne
BŚ	Bank Światowy
CNC	Maszyny sterowane komputerowo (<i>Computer Numerical Control</i>)
DT	Design Thinking [metodologia]
GK	Grupa Konsultacyjna
GR	Grupa/Grupy Robocza/Robocze
GUS	Główny Urząd Statystyczny
IDI	Indywidualny wywiad pogłębiony (<i>Individual In-depth Interview</i>)
IEB	Inteligentne i energooszczędne budownictwo
IOB	Instytucje Otoczenia Biznesu
IS	Inteligentne specjalizacje
ITI	Telefoniczny wywiad indywidualny (<i>Telephone in-Depth Interviews</i>)
KCS	Kluczowe czynniki sukcesu (<i>Key Success Factors</i>)
KIS	Krajowe Inteligentne Specjalizacje
KKK	Krajowe Klastry Kluczowe
KPB	Krajowy Program Badań
KPR	Krajowe Programy Reform
MIR	Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju
MNiSW	Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego
MR	Ministerstwo Rozwoju
NCBR	Narodowe Centrum Badań i Rozwoju
NIK	Najwyższa Izba Kontroli
OG	Obserwatorium Gospodarcze
PARP	Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości
PFR	Polski Fundusz Rozwoju
PIK	Portal Informacyjno-Komunikacyjny
POIR	Program Operacyjny Inteligentny Rozwój
POPW	Program Operacyjny Polska Wschodnia
POWER	Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój
PPO	Proces Przedsiębiorczego Odkrywania
RIS	Regionalne Inteligentne Specjalizacje
RFIS	Regionalne Forum Inteligentnych Specjalizacji
SIIEG	Strategia Innowacyjności i Efektywności Gospodarki
SL	Smart Lab
SOR	Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju
SSE	Specjalne Strefy Ekonomiczne
UE	Unia Europejska
UM	Urząd Marszałkowski
WoD	Wniosek o dofinansowanie projektu

Źródło: Opracowanie własne

2. Streszczenie raportu w wersji polskiej

Raport prezentuje wyniki badania ewaluacyjnego pt. „Ewaluacja ex-ante projektu pozakonkursowego pn. „Monitoring Krajowej Inteligentnej Specjalizacji” Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014-2020”, realizowanego od kwietnia do lipca 2017 roku przez konsorcjum w składzie: IBC GROUP Central Europe Holding SA oraz Fundacja Rozwoju Badań Społecznych.

Celem projektu „Monitoring Krajowej Inteligentnej Specjalizacji”, realizowanego w ramach Osi Priorytetowej II (*Wsparcie otoczenia i potencjału przedsiębiorstw do prowadzenia działalności B+R+I*) PO IR, będącego przedmiotem niniejszego badania ewaluacyjnego, jest stworzenie i wdrożenie systemu monitorowania i ewaluacji krajowych inteligentnych specjalizacji (priorytetów w obszarze B+R+I), ich weryfikacji i aktualizacji w procesie przedsiębiorczego odkrywania oraz analizy zagregowanych danych statystycznych, a także ocena postępów prowadzonych działań na rzecz ich rozwoju. Zgodnie z założeniami autorów projektu, monitorowanie i ewaluacja KIS odbywać będzie się poprzez obserwację zmian gospodarczych, stopnia realizacji wskaźników i osiągniętych celów oraz identyfikację wyłaniających się specjalizacji.

Badanie ewaluacyjne przeprowadzono uwzględniając dwa kluczowe wymiary projektu – **operacyjny** oraz **strategiczny**. W wymiarze operacyjnym, skoncentrowano się na ocenie logiki projektu oraz trafności przyjętych założeń w odniesieniu do celów, działań i efektów (w tym konfrontacji przyjętej logiki i narzędzi z preferencjami i procesami związanymi z aktywnością innowacyjną przedsiębiorców oraz ich relacjami z systemem wdrażania PO IR), mających zasadniczy wpływ na skuteczność i efektywność projektu. W przypadku wymiaru strategicznego, była to szczegółowa analiza stanu wdrażania krajowych inteligentnych specjalizacji strategii KIS, a także identyfikacja i ocena wpływu czynników zewnętrznych (w tym otoczenia społeczno-ekonomicznego), mogących mieć istotny wpływ na rezultaty projektu w latach 2017-2023.

Badanie ewaluacyjne prowadzono przy wykorzystaniu **5 kryteriów ewaluacyjnych**, takich jak trafność, skuteczność, efektywność, użyteczność oraz spójność, w ramach **3 podstawowych modułów**:

- Czy i w jakim zakresie przyjęta logika projektu znajduje uzasadnienie strategiczne i społeczno-ekonomiczne?
- Jakie są dotychczasowe efekty strategiczne i społeczno-ekonomiczne realizacji strategii inteligentnej specjalizacji w Polsce, w wymiarze krajowym i regionalnym?
- Czy i w jakim zakresie realizacja projektu przyczyni się do zaspokojenia i rozwiązania zdiagnozowanych potrzeb przedsiębiorców i wyzwań społeczno-ekonomicznych polskiej gospodarki?

Badanie ewaluacyjne potwierdziło **konieczność kontynuacji projektu pozakonkursowego pn. „Monitoring Krajowej Inteligentnej Specjalizacji”**. Związane jest to przede wszystkim z wypełnianiem ważnego zapotrzebowania na stworzenie i wdrożenie systemu monitorowania i ewaluacji krajowych inteligentnych specjalizacji (KIS) (priorytetów w obszarze B+R+I), ich weryfikacji i aktualizacji w procesie przedsiębiorczego odkrywania (PPO) oraz analizy zagregowanych danych statystycznych, a także ewaluację postępów prowadzonych działań na rzecz ich rozwoju. W chwili obecnej brak jest innego rozwiązania

mogącego zagwarantować takie działania. Nierealne jest w tym kontekście również stworzenie alternatywnego, a jednocześnie efektywnego i skutecznego narzędzia w tym zakresie. Rezygnacja z projektu nie jest również uzasadniona z punktu widzenia formalnego, gdyż wypełnia on potrzebę monitorowania, aktualizacji i ewaluacji inteligentnych specjalizacji w Polsce, stanowiących warunek ex-ante dla 1. celu tematycznego w ramach nowej perspektywy finansowej na lata 2014-2020. W związku z tym, pomimo pewnych niedostatków (wskazanych w raporcie w tym w szczególności w rozdziale poświęconym rekomendacjom) w pełni uzasadnione jest kontynuowanie projektu Monitoring KIS przez Ministerstwo Rozwoju (Beneficjenta projektu) oraz PARP (Partnera projektu) z uwzględnieniem zaproponowanych przez Zespół Badawczy sugestii, zarówno o charakterze strategicznym jak i operacyjnym.

Ewaluacja ex-ante wykazała, że **zaplanowana logika projektu w dużym stopniu odpowiada na zdiagnozowane wyzwania i potrzeby społeczno-ekonomiczne przedsiębiorstw prowadzących działalność innowacyjną. Bez wątplenia wpłynął na to fakt, że nie pominięto w projekcie głównych problemów zidentyfikowanych na etapie formułowania diagnozy.**

Jak udowodniono w raporcie, większość potrzeb przedsiębiorców w ramach projektu będzie realizowana poprzez cel związany z organizacją i utrzymaniem Procesu Przedsiębiorczego Odkrywania (PPO), który jest kluczowym procesem inicjowanym w ramach tej interwencji. **W przyjętej logice projektu PPO zajmuje pozycję centralną**, spełniając zarówno funkcję pozyskiwania informacji na temat kierunków rozwoju innowacyjności w przedsiębiorstwach i gospodarce, jako takiej, wzmocnienia sieci współpracy międzysektorowej (przedsiębiorcy-nauka-administracja), jak i wzrostu efektywności tej współpracy (lepsze wykorzystanie środków publicznych służących wspieraniu innowacyjności, wzrost środków prywatnych przeznaczonych na badania i rozwój).

W niniejszym raporcie podkreślono, że zaprojektowana logika projektu, stawiająca przedsiębiorców (jako głównych uczestników PPO) w centrum interwencji, choć może **doprowadzić do zwiększenia ich aktywności innowacyjnej** w pożądanym z punktu widzenia kraju kierunku, to **obarczona jest zdaniem ewaluatorów wieloma ryzykami, których materializacja może wręcz pogorszyć stan wyjściowy**. Dotyczy to między innymi zwiększenia poziomu nieufności, niechęci do współpracy oraz dzielenia się wiedzą. Takie zjawisko obserwowane jest zarówno w relacjach pomiędzy przedsiębiorcami, ale również na linii przedsiębiorcy-administracja publiczna, które charakteryzuje również deficyt społecznego kapitału ekskluzywno-pomostowego (*bridging social capital*)¹. W tym kontekście szczególnie niebezpieczne jest to, że w ramach dokumentacji projektu **nie sporządzono katalogu ryzyk, a także opisu zarządzania nimi w trakcie realizacji działań projektowych**. Ewaluacja ex-ante potwierdziła konieczność przygotowania analizy ryzyk w taki sposób, aby uwzględniona została ich priorytetyzacja, a w dalszej kolejności prawdopodobieństwo wystąpienia oraz waga. Umożliwiłoby to odpowiednie zaplanowanie nie tylko działań zaradczych, ale też zasobów niezbędnych do kontrolowania ryzyka przyporządkowanego do wszystkich grup celów szczegółowych projektu.

¹ Patrz: Putnam R.D. *Samotna gra w kręgle. Upadek i odrodzenie wspólnot lokalnych w Stanach Zjednoczonych*. Wydawnictwo Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2008.

Jednocześnie należy pozytywnie ocenić wymienienie przez realizatorów projektu **katalogu najważniejszych wyzwań, z których, co jest zdaniem ewaluatorów w pełni uzasadnione, znaczna część odnosi się do strategicznej współpracy i koordynacji działań projektowych na poziomie krajowym i regionalnym.** W projekcie konieczne jest jednak uzupełnienie ich o te związane ze wzajemnie ograniczonym zaufaniem przedsiębiorców do administracji publicznej, ale też innych uczestników PPO. Zdaniem ewaluatorów wszystkie działania podejmowane w ramach projektu powinny brać pod uwagę to wzywanie. W raporcie podkreślono także, że należy wybierać rozwiązania, które, w wersji minimalnej, nie będą uszczuplać już wątpliwego kapitału zaufania.

W projekcie, choć zaproponowano **szeroki katalog grup docelowych, to zdaniem ewaluatorów nie wszystkie grupy w wystarczającym stopniu zostały włączone do działań projektowych.** W logice oficjalnej zostali pominięci przedstawiciele Krajowych Klastrow Kluczowych, partnerzy społeczno-gospodarczy oraz spółki celowe, a powinni oni zostać aktywnie włączeni w zaplanowane działania.

Należy podkreślić, że projekt jest **spójny w stopniu dostatecznym z najważniejszymi dokumentami strategicznymi dla Polski w obszarze B+R+I** w tym ze Strategią na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju (m.in. ze względu na koncentracje wsparcia w wybranych sektorach). Można jednak wskazać kilka wyjątków. Przede wszystkim pominięto Krajowe Klastry Kluczowe, które w SOR wskazano, jako te elementy ekosystemu, gdzie ma następować kumulacja nakładów na B+R+I. Brak jest także, akcentowanej w SOR, a niedostatecznie uwzględnionej w projekcie, koordynacji działań pomiędzy systemem Krajowej Inteligentnej Specjalizacji (KIS) i Regionalnych Inteligentnych Specjalizacji (RIS). W odniesieniu do dokumentu KIS w projekcie niewystarczająco mocno została poruszona kwestia wskaźników służących monitorowaniu krajowych inteligentnych specjalizacji (co jest jednym z głównych celów projektu) – jest jedynie zapis, że działania to będzie prowadzone w oparciu o „listę wskaźników wspólnych oraz wyniki raportu otwarcia”. **Kolejna niespójność w odniesieniu do KIS wynika z pominięcia w projekcie w ramach systemu monitoringu Regionalnego Forum Inteligentnych Specjalizacji,** którego celem jest wymiana doświadczeń i informacji w obszarze inteligentnych specjalizacji. Pomimo występowania tych braków, projekt należy uznać w bardzo dużym stopniu za komplementarny z działaniami i wskaźnikami PO IR. System monitoringu i ewaluacji zaplanowany w projekcie jest komplementarny w stopniu dużym wobec działań zaplanowanych w planie ewaluacji PO IR oraz Umowy Partnerstwa. Na obniżenie oceny komplementarności planów ewaluacji wpływa fakt prawdopodobnego pokrywania się zakresu jednego z planowanych badań ewaluacyjnych, które ma być realizowane przez Instytucję Zarządzającą PO IR z tymi zaplanowanymi do realizacji **w ramach projektu.**

Projekt charakteryzuje się zasadniczo spójną logiką wewnętrzną, **która tworzy przemyślany ciąg powiązanych ze sobą celów, działań, produktów oraz rezultatów.** Ewaluatorzy wskazali jednak kilka zasadniczych **problemów związanych z czytelnością i precyzją mechanizmów projektowych.** Związane są one przede wszystkim z niewystarczająco jasnym i precyzyjnym zdefiniowaniem grup docelowych oraz ich potrzeb, brakiem priorytetyzacji celów szczegółowych oraz uwzględnienia w działaniach projektowych strategii komunikacyjnej. Jednocześnie system monitoringu i ewaluacji przyjęty w projekcie stwarza warunki organizacyjne do jego efektywnego wdrożenia, a założenia, na jakich został oparty są realistyczne i uwzględniają uwarunkowania jego funkcjonowania.

W raporcie wskazano jednoznacznie, że w obecnym kształcie mamy do czynienia ze **współwystępowaniem ze sobą dwóch systemów inteligentnych specjalizacji – krajowego i regionalnego**, które nie przystają do siebie ze względu na odmienną metodologię, ale też powody ich wyłonienia. Poszczególne województwa różnią się również jakością regionalnych strategii innowacyjnych oraz systemem monitoringu i ewaluacji w obszarze RIS. **Zakres zadań projektu w obszarze monitorowania i ewaluacji jest w dużym stopniu spójny z przeanalizowanymi działaniami prowadzonymi przez regiony.**

W raporcie podkreślono, że zaproponowany we wniosku „Monitoring KIS” **model stymulowania aktywności badawczo-rozwojowej przedsiębiorców jest właściwy**, choć kluczowa będzie integracja różnych źródeł danych dotyczących dynamiki rozwoju KIS, identyfikacji nowych trendów technologicznych i biznesowych oraz pełniejsze wykorzystanie ich w planowaniu wsparcia publicznego ukierunkowanego na rozwój innowacyjności.

Zdaniem ewaluatorów **większość efektów (produktów) zakładanych w projekcie wydaje się względnie łatwa do osiągnięcia**. Wyjątek stanowi wypracowanie mechanizmu sprawnego i efektywnego reagowania na zmiany zachodzące w gospodarce pod kątem innowacyjności i konkurencyjności. Trudne do osiągnięcia może być natomiast stworzenie mechanizmu komunikacji pomiędzy interesariuszami KIS (jego istota nie została precyzyjnie opisana w dokumentacji projektowej). Wynika to z faktu, że na ww. mechanizm składają się zarówno elementy monitoringu (w tym PPO) oraz ewaluacji, jak i decyzje i działania podejmowane w oparciu o informacje pochodzących z tych systemów. Choć samo podejmowanie decyzji przypisano do kompetencji m.in. Komitetu Sterującego, to wdrażanie tych decyzji, służące sprawnemu i efektywnemu reagowaniu na zmiany zachodzące w gospodarce podlega oddziaływaniu wielu zróżnicowanych czynników. Zakłada też istnienie mechanizmu adaptacji informacji zwrotnej – wyniki analiz diagnostycznych i prospektywnych (dotyczących rysujących się trendów technologicznych i biznesowych, pojawiających się nisz rynkowych) są przekazywane przedsiębiorcom i innym interesariuszom, a ci w oparciu o te informacje kształtują swoje strategie działania.

Jednocześnie **potencjał organizacyjny głównego realizatora projektu, jakim jest MR (beneficjenta projektu) i partnera w projekcie, jakim jest PARP pozwalają wnioskować o zdolności do skutecznej realizacji celów w zaplanowanym czasie**. Ewaluator ocenił, że sprzyjać będzie temu przede wszystkim racjonalnie przygotowany budżet oraz harmonogram projektu. Napięcia i wyzwania może jednak stwarzać konieczność łączenia prac projektowych z innymi obowiązkami zawodowymi. Złożoność, nowatorstwo i wynikająca z niej trudność wdrożenia projektu wymagają dużego i stałego zaangażowania personelu o wysokich kompetencjach (m.in. w zakresie IT co związane jest z konieczności pracy zespołu projektowego z dużymi zbiorami danych, w tym ich pozyskiwaniem, integracją, a także opracowywaniem specyfikacji zamówień w tym zakresie), zarówno po stronie Wnioskodawcy, jak i Partnera

W projekcie, „w sposób wystarczająco jasny, określono funkcję, jaką narzędzia PPO pełnią wobec realizacji celów strategicznych KIS. Pomimo, że PPO, w ocenie ewaluatorów ma realne szanse wsparcia realizacji celów KIS, to w ramach raportu wskazane zostały liczne słabości oraz ryzyka. Dotyczy to w szczególności doboru przedsiębiorców

do Smart Panels, roli koordynatorów grup roboczych i Obserwatorium Gospodarczego w tym ich pozycji w systemie, a także zarządzania komunikacją, w tym informacją zwrotną w ramach PPO oraz oddziaływania PPO na jego uczestników.

W przypadku efektów strategicznych i społeczno-ekonomicznych wdrażania KIS w Polsce w wymiarze krajowym oraz regionalnym, wyniki naborów zasadniczo potwierdzają występowanie obszarów koncentracji technologicznej zdefiniowanej w KIS/RIS3. Należy jednak zauważyć, że dzieje się to w sytuacji stosunkowo szerokiego sformułowania specjalizacji, co przekłada się m.in. na niską selektywność kryteriów związanych z wymogiem wpisywania się wnioskodawców do jednego z KIS w ramach Programu POIR. Jednocześnie najbardziej ukierunkowane wsparcie na branże związane z KIS ma miejsce w PO IR oraz w RPO. W odniesieniu do PO IR wciąż utrzymuje się wyraźne zróżnicowanie w ilości składanych wniosków w obrębie poszczególnych KIS oraz w skuteczności aplikowania o dofinansowanie. W odniesieniu do PO PW, w raporcie ewaluacyjnym zawarto podobne obserwacje. W zakresie koncentracji wsparcia widoczne jest jednak silne zróżnicowanie regionalne – największa liczba projektów została złożona do realizacji na terenie województw, które są od lat w czołówce innowacyjności, a więc na terenie województwa mazowieckiego (tu też będzie realizowanych najwięcej projektów), śląskiego i małopolskiego. Ze względu na charakter KIS-ów problematycznie przedstawia się kwestia ich przełożenia na dane statystyki publicznej (PKD), co utrudnia zidentyfikowanie występowania ponadregionalnych obszarów specjalizacji gospodarczej i technologicznej nieuwzględnionej na liście krajowych inteligentnych specjalizacji.

Porównując dwa główne źródła, stojące u podstaw do wyłonienia KIS, pod względem kompletności, wyczerpującego charakteru i głębokości konsultacji społecznych, warto zwrócić uwagę, że **pełniejszy zakres analiz został wykonany w projekcie *Insight2030*. Jeśli chodzi o gruntowną analizę strony podaźowej dla tworzenia nowych technologii (świata nauki), nie została ona wykorzystana w procesie formułowania KIS** i – co szczególnie należy podkreślić – nie została uwzględniona również w początkowych stadiach realizacji monitoringu KIS.

Badanie potwierdziło, że na kształtowanie się KIS wpływ miały **czynniki zewnętrzne związane ze spełnieniem warunku ex-ante, co pociągnęło za sobą decyzje dotyczące budowy dwuelementowego systemu inteligentnych strategii: regionalnych i krajowej, które przebiegały od siebie niezależnie.** Nie bez znaczenia jest również kwestia dotychczasowej zmiany kierunku polityki UE (wyrażonej w **Strategii Europa 2020**), która nakierowana jest na **innowacyjność**: W perspektywie 2014-2020, w porównaniu do poprzedniego okresu programowania, nastąpił wzrost wielkości środków finansowych (szczególnie w obszarze MŚP). Tymczasem Polska dysponuje ograniczonym zasobem firm innowacyjnych, dodatkowo takich, które byłyby skłonne do aplikowania o środki zewnętrzne. Konsekwencją tego, co w wskazano w raporcie, jest szeroki zakres krajowych inteligentnych specjalizacji (dążenie do minimalizowania ryzyka związanego z brakiem wydatkowania zaplanowanych środków), co przekłada się na niską ekskluzywność kryteriów związanych z wymogiem wpisywania się wnioskodawców do jednego z KIS w ramach Programu PO IR. Należy także podkreślić, że **zainteresowanie zewnętrznymi narzędziami aktywizacji B+R+I wśród przedsiębiorców jest umiarkowane.** Do najważniejszych przyczyn należą niewystarczający dostęp przedsiębiorców do jasnej, klarownej informacji na temat możliwości korzystania z zewnętrznych narzędzi wsparcia działalności innowacyjnej,

przeciążenie przedsiębiorców udziałem w badaniach i inicjatywach związanych z procesem PPO, a także brak zaufania i obawa przed niewystarczającymi zabezpieczeniami prawnymi.

W ramach ewaluacji ex-ante wskazano, że w przypadku użyteczności projektu w obszarze **Procesu Przedsiębiorczego Odkrywania, aktywny udział przedsiębiorców w PPO jest krytycznym i jednocześnie kluczowym punktem realizacji tego procesu.** To od właściwego doboru przedsiębiorców, przekonania ich do udziału w projekcie oraz utrzymania ich zaangażowania będą uzależnione efekty PPO. Do istotnych czynników sprzyjających realizacji SL zaliczyć należy jasno zdefiniowany cel spotkań w ramach SL, przygotowanie uczestników SL do spotkania oraz wykorzystywane podczas SL metody i narzędzia. W tym celu rekomendowane jest wdrożenie niezbędnych działań promocyjno-komunikacyjnych, służących utrzymywaniu tego procesu oraz nadzór nad tym procesem i jego koordynację. Jest to szczególnie trudne w sytuacji realizacji istotnych jego etapów przez wykonawców wyłanianych w trybie Prawa Zamówień Publicznych. Ważnym elementem są także **doświadczeni moderаторы spotkań SL**, będący wykwalifikowanymi facylitatorami, posiadającymi umiejętności i wiedzę, które pozwolą na najbardziej efektywne przeprowadzenie spotkania i dyskusji.

W ramach badania zidentyfikowano również ryzyka i bariery związane z włączeniem przedsiębiorców w PPO. Do najważniejszych należą: ryzyko bazowania w PPO na zbyt wąskiej grupie przedsiębiorstw i niewłączenie w proces identyfikacji potencjalnych obszarów innowacyjnych firm niewspółpracujących z sektorem publicznym, ryzyko niskiej skuteczności kampanii promocyjnej, ryzyko dużego obciążenia przedsiębiorców uczestnictwem w badaniach i działaniach projektowych, trudności pozyskania ekspertów o odpowiednich kompetencjach, rezygnacja uczestników z udziału w Smart Labs w trakcie ich trwania, możliwe napięcia pomiędzy zarządzaniem procesem PPO a oddolnością jego działań, ryzyko związane z projektowym charakterem działań. W raporcie podkreślono także, że koncepcja PPO zaproponowana w projekcie nie uwzględnia i nie odpowiada na wiele wyzwań, w tym: brak środków finansowych przedsiębiorców na prowadzenie działalności innowacyjnej, niska kultura innowacyjności, brak wykwalifikowanych pracowników, duże ryzyko realizacji projektów B+R.

W kontekście użyteczności projektu w obszarze Smart Lab, badanie ewaluacyjne potwierdziło, że model narzędzi organizacji i wspierania pracy grup projektowych (SL) oparto przede wszystkim na zagranicznych doświadczeniach, które starano się dostosować do kontekstu polskiego. Ostateczne rozwiązania były efektem wspólnych rozmów Banku Światowego z Ministerstwem Rozwoju, ale również z przedstawicielami województw. Istotne jest, że **koncepcja realizacji SL odpowiada na szereg realnych potrzeb informacyjnych polskich przedsiębiorstw** w tym zdobycia informacji biznesowej na temat branży, w której działa przedsiębiorstwo, na temat swojej własnej firmy i tego, jak plasuje się ona na tle innych przedsiębiorstw, poznania środowiska branżowego, a także dostępu do specjalistycznej wiedzy na temat instrumentów wsparcia.

W badaniu dokonano również analizy projektu pilotażowego, który w latach 2014-2015 realizował Bank Światowy na zlecenie Ministerstwa Gospodarki na terenie czterech województw (zachodniopomorskiego, dolnośląskiego, śląskiego i świętokrzyskiego) pod kątem przeprowadzonych wówczas Smart Labów. Są one oceniane bardzo różnorodnie przez poszczególne instytucje zaangażowane w ten projekt: Bank Światowy, Instytucje

Otoczenia Biznesu, PARP oraz przedstawiciele Urzędów Marszałkowskich. **Najbardziej pozytywnie oceniono dwa elementy: fakt zaprojektowania i przetestowania SL** (PPO „made from Poland”) oraz **integracja środowiska branżowego**. Za główne niepowodzenie SL uznać należy natomiast **brak kontynuacji SL wynikający m.in. z braku potencjału przedsiębiorców i naukowców zaangażowanych w ten proces**.

W wyniku szczegółowej analizy projektu pilotażowego wskazano kluczowe elementy mogące wpłynąć na powodzenie kolejnych realizowanych SL w ramach krajowych inteligentnych specjalizacji. Z punktu widzenia efektywności procesu, ważne są również **wysokie kompetencje konsultantów-ekspertów branżowych, osób odpowiedzialnych za moderowanie spotkań SL**, których wiedza i umiejętności powinny wykraczać poza moderację rozumianą jako proces koordynowania dyskusji grupowej, kładąc nacisk na facylitację związaną z procesem wspierania pracy grupowej – motywowaniem uczestników spotkania, pobudzaniem ich twórczości, zachęcaniem do otwartości (zwłaszcza w sytuacji gdy przedsiębiorcy - uczestnicy SL traktują siebie nawzajem jako konkurencję, co powoduje, że niechętnie biorą udział w dyskusji), itp. Moderator powinien posiadać doświadczenie w prowadzeniu spotkań, w których biorą udział przedstawiciele różnych środowisk o nierzadko sprzecznych poglądach, co umożliwi radzenie sobie z trudnymi sytuacjami podczas SL. Należą do nich: polaryzacja stanowisk uczestników, kiedy uczestnicy skupiają się na swoich argumentach nie szukając optymalnego rozwiązania; konflikty (również personalne) pomiędzy osobami uczestniczącymi w SL; wykorzystywanie spotkania do realizacji celów partykularnych czy nadmierna emocjonalizacja dyskusji, wzajemne lekceważenie uczestników, zamykanie się na dialog. Moderator SL powinien posiadać także doświadczenie w pracy z wykorzystywaną podczas spotkań metodyką, dobierać narzędzia i techniki tak, aby na bieżąco odpowiadać na potrzeby uczestników projektu.

Jednocześnie, zdaniem ewaluatorów, aby efekty pracy grup projektowych w ramach SL były jak największe, **formuła spotkań powinna wykraczać poza kształt tradycyjnej dyskusji prowadzonej przez moderatora** w gronie osób posiadających wiedzę na dany temat (w przypadku SL z zakresu danej branży). **Rekomendowana jest w tym zakresie metodyka design thinking**.

3. Streszczenie raportu w wersji angielskiej (abstract)

This report presents the results of the evaluation study entitled, "The ex-ante evaluation of the non-competition project entitled 'Monitoring of the National Smart Specialisation' under the Operational Programme *"Intelligent Development 2014-2020"* implemented, from April to July 2017, by a consortium composed of the IBC GROUP Central Europe Holding S.A. and the Foundation for the Development of Social Research.

The aim of the project entitled "Monitoring of the National Smart Specialisations" - implemented within Priority Axis II (*Supporting the environment and enterprises potential to conduct R+D+I activities*) under SGOP, which is the subject of this evaluation study- is the creation and implementation of a system for monitoring and evaluating National Smart Specialisations (R+D+I priorities), their verification and updating in the entrepreneurial discovery process, as well as analysis of the aggregated statistics and activities undertaken for their development. According to the authors of the project, the monitoring and evaluation of the NSS will be carried out by observing economic changes, the degree of the implementation of indicators and objectives achieved, as well as the identification of emerging specialisations.

The evaluation was carried out in respect of two key dimensions of the project- **operational** and **strategic**. In the operational dimension, the focus was placed on evaluating the logic of the project and the relevance of the assumptions in relation to objectives, activities and effects, including the confrontation of the adopted logic and tools with the preferences and processes related to the innovative activity of entrepreneurs and their relations to the implementation system of the SG OP, with a major impact on the effectiveness and efficiency of the project. With regard to the strategic dimension, it was a detailed analysis of the implementation status of the National Smart Specialisations of the NSS strategy, as well as the identification and assessment of the impact of external factors, including their socio-economic background, that could have a significant impact on the project's results in 2017-2023.

The evaluation study was carried out using **5 evaluation criteria** such as relevance, effectiveness, efficiency, usability and coherence within **3 basic modules**:

- Is the accepted logic of the project justified by strategic and socio-economic considerations and, if so, to what extent is this justified?
- What are the strategic and socio-economic effects of the Smart Specialisation strategy implemented, hitherto, in Poland in the national and regional dimension?
- Will implementation of the project contribute to the satisfaction of entrepreneurs and address, not only their needs, as diagnosed, but also the socio-economic challenges of the Polish economy?

The evaluation study **confirmed the necessity of continuing the "Monitoring of the National Smart Specialisation" non-competitive project**. This is especially important, with respect to satisfying the demand for the creation and implementation of the National Smart Specialisations (NSS) monitoring and evaluation system (priorities in the area of R+D+I), their verification and updating in the entrepreneurial discovery process (EDP) and analysis of the aggregated statistical data, as well as the evaluation of the progress of activities for their development. At the moment, there is no other solution that could

guarantee such activities. It is also unrealistic to create an alternative, efficient and effective tool in this area. Nor would it be justified to cancel the project, from a formal point of view, since it satisfies the need to monitor, update and evaluate Smart Specialisations in Poland which is the *ex-ante* condition for the 1st. thematic objective of the new financial perspective for 2014-2020.

Consequently, in spite of some shortcomings- *as were indicated in the report, in particular in the chapter on recommendations*- continuation of the NSS Monitoring Project by the Ministry of Development- *the Beneficiary of the Project*- and the PARP /the Polish Agency for Enterprise Development – *the Project's Partner*- is fully justified when taking into account both the strategic and operational suggestions proposed by the Research Team.

As shown in the *ex-ante* evaluation, **the logic of the planned project corresponds largely to the socio-economic challenges diagnosed and to the needs of innovative enterprises. This was undoubtedly influenced by the fact that the main problems identified, at the formulation stage of the diagnosis, were not omitted in the project.**

As demonstrated in the report, most of the business needs of entrepreneurs, within the project, will be implemented through those goals related to the organisation and maintenance of the Entrepreneurial Discovery Process (EDP) which is the key process initiated within this intervention. **In the accepted logic of the project, EDP occupies a central position**, fulfilling both the acquisition of information on the directions of the development of innovation in enterprises and the economy, as such and in the strengthening of the cross-sector, co-operation network, *which is, inclusive of the entrepreneurial-scientific-administrative sectors* as also in increasing both the efficiency of this co-operation, in the better use of public funds in support of innovation, along with those private funds allocated to research and development.

The logic of the project, thus designed, places entrepreneurs at the centre of intervention, since they are major EDP participants; however, this report emphasises that even though this may **lead to an increase in their innovative activities**, in the desired direction, from the point of view of the economy of the country, **it is nevertheless accompanied by many risks, in the opinion of the evaluators, the materialisation of which may even worsen the initial status**. This includes, *inter alia*, an increase in the level of distrust and in an unwillingness to co-operate or share knowledge. Such a phenomenon is observed both in relations between entrepreneurs and also between entrepreneurs and public administration, which is also characterised by a deficit of *social bridging-exclusive capital*². In this context, it is particularly dangerous that neither the **Risk Catalogue nor a description of its management during implementation of the project was prepared when creating the project's documentation**.

The *ex-ante* evaluation confirmed the necessity to prepare a risk analysis, taking account its prioritisation and, subsequently, the probability of their occurrence and weight. This would enable not only remedial actions to be put in place but would also secure the resources necessary to control the risks assigned to all groups of specific objectives of the project.

² See: Putnam R.D. *Bowling alone. The fall and rebirth of local communities in the United States*. Wydawnictwo Akademickie i Profesjonalne, Warsaw 2008.

At the same time, the **catalogue of the most important challenges, listed by the project implementers, a large part of which relates to the strategic co-operation and co-ordination of project activities on a national and regional level, is fully justified according to the present evaluators.**

However, within the project, it is necessary to complement these with those related to the limited trust of entrepreneurs in public administration and also in other EDP participants.

According to the evaluators, all activities undertaken within the project should take into account this challenge. It was also stressed in the report that those solutions should be selected which, in their minimal version, should not diminish the fragile capital of trust.

Although **a wide catalogue of target groups has been proposed in the project, not all groups have been sufficiently integrated into the project design activities, according to the evaluators.** In the official logic, representatives of the National Key Clusters, that is, the socio-economic partners and special-purpose companies, have been omitted, even though they should have been actively involved in the planned activities.

It should be stressed that the project is **sufficiently compatible with the most important strategic documents for Poland in the area of R+D+I**, including the Strategy for Responsible Development, among other things, due to the concentration of support in selected sectors. However, there are some exceptions. First and foremost, the National Key Clusters, identified in the SRD as those components of the ecosystem which are expected to accumulate R+D+I expenditures, have been omitted. Co-ordination of activities between the National Smart Specialisations (NSS) system and Regional Smart Specialisations (RSS) -*emphasised in the SRD* - is missing, as it is insufficiently integrated into the project. With regard to the NSS document, the issue concerning indicators for monitoring the National Smart Specialisations, *which is one of the main objectives of the project*, has not been adequately described; it was merely stated that this action would be based on a *"list of common indicators and the results of the opening report*. **Another inconsistency with regard to NSS, results from the non-inclusion in the project, of the Forum for Regional Smart Specialisations, within the framework of the monitoring system**, the aim of which is to exchange experiences and information in the area of intelligent specialisation. Despite these shortcomings, the project should be considered as being highly complementary to SG OP activities and indicators. The monitoring and evaluation system, planned for the project, is largely complementary to the activities planned in the SG OP and the Partnership Agreement. The probable overlapping of the scope of one of the evaluation studies - *due to be carried out by the SG OP Managing Institution* - with those planned within the **framework of the project**, decreases the complementarity rating of the evaluation plans.

The project is characterised by a coherent internal logic, **which creates a well thought out sequence of related goals, activities, products and results.** However, the evaluators pointed out some essential **problems related to readability and precision in the design mechanisms.** These problems are primarily related to the insufficiently clear and precise definition of target groups and their needs, the lack of prioritisation of specific objectives and the absence of incorporation of communication strategies in the design activities. At the same time, the monitoring and evaluation system adopted in the project, creates

organisational conditions for its effective implementation; the assumptions on which it is based are realistic and take into account the conditions of its functioning.

The report clearly states that, currently, we are dealing with **the co-existence of two Smart Specialisation Systems - national and regional**, which are not in mutual conformity, due to their several methodologies and due, also, to the reasons for their selection. Various Voivodeships also differ in the quality of their regional innovation strategies and in the monitoring and evaluation system in the area of RSS. **The scope of the project's monitoring and evaluation is, to a large extent, consistent with the activities carried out by the regions.**

The report stresses that the **model employed, in stimulating the research and development activities of entrepreneurs** and as proposed in the application "NSS Monitoring", is appropriate although it will be crucial to integrate various data sources on the dynamics of NSS development, the identification of new technological and business trends and their better utilisation in the planning of public support, directed to the development of innovations.

According to the evaluators, **most objectives (products)** assumed in the project **seem relatively easy to achieve**. One exception is the development of a mechanism for an efficient and effective response to the changes taking place in the economy, in terms of innovation and competitiveness. However, it is possible to create a mechanism of communication between NSS stakeholders, although its essence has not been precisely described in the project's documentation. This is due to the fact that both the elements of monitoring, including EDP and evaluation, contribute to this mechanism, together with those decisions and actions based on information derived from these systems. Although the decision-making was, itself, attributed to the competencies of the Steering Committee, among other entities, implementation of these decisions, in order to respond efficiently and effectively to the changes taking place in the economy, is influenced by various factors. It also assumes the existence of a feedback mechanism - the results of diagnostic and prospective analyses, concerning emerging, technological and business trends and emerging market niches- which is passed on to entrepreneurs and other stakeholders, with the latter shaping their strategies on the basis of such information.

At the same time **the organisational capacity of the main project implementer, viz., the MR, -the Project Beneficiary- and PAED, the Project Partner, affords the ability to successfully implement the objectives at the time scheduled**. The evaluator assessed that this would be favoured, primarily, by a rational budget and a project schedule.

Tensions and challenges may create the need to combine design work with other professional duties. The complexity, innovativeness and the difficulties in implementing the project resulting therefrom, require a high level of commitment from highly competent personnel, in such as IT, related to the need for the development of a team to work with a large dataset, including acquisition, integration and the development of order specifications, both on the side of the Applicant and of the Partner

In the project, the **function fulfilled by EDP tools in relation to the NSS strategic goals has been specified "in a sufficiently clear manner"**. Although several weaknesses and risks have been identified in the report, the EDP has a real chance to support

achievement of the NSS goals, in the opinion of the evaluators, including, in particular, the selection of entrepreneurs for Smart Panels, the role of workgroup co-ordinators and the Economic Observatory, together with their position in the system, as well as communication management with feedback within the EDP and the impact of EDP on its participants.

In the case of the strategic and socio-economic effects of the implementation of NSS in Poland, at national and regional level, the results of the calls generally confirm the existence of areas of technological concentration defined in NSS/RSS3. However, it should be noted that this occurs in the context of a relatively broad formulation of specialisation, which translates into a low selectivity of criteria, among other things. This is related to the requirement for applicants to enrol in one of the NSSs under the SG OP. At the same time, the most targeted support for NSS-related industries takes place in SG OP and ROP. With respect to SG OP, there is still a wide disparity in the number of applications submitted within individual NSSs and in the effectiveness of applying for co-financing. Similar observations were included in the evaluation report in relation to the OP IE. Regarding concentration of support, however, there is strong regional diversity - the largest number of projects has been submitted to the Voivodships, which for years have been at the forefront of innovation, chiefly in the Mazowieckie Voivodeship, since the largest number of projects will be implemented here and in Śląskie and Małopolskie. Due to the nature of NSSs, the issue of their translation into public statistics, NACE, is problematic, since it prohibits identification of the existence of supra-regional areas of economic and technological specialisation where these are not included in the list of National Smart Specialisations.

Comparing the two main sources that make up the basis for the NSS, in terms of completeness, exhaustiveness and depth of public consultation, it is worth noting that **a fuller range of analyses was performed in the project ‘Insight 2030’.** With regard to a thorough analysis of the supply side for the creation of new technologies, the world of science; this was not used in the NSS formulation process nor - in particular, was it taken into account in the early stages of NSS monitoring.

The study confirmed that the **external factors associated with meeting the ex-ante condition** have had an impact on the shaping of the NSS which, in turn, has led to **decisions on the building of a two-tier system of intelligent, regional and national strategies that were shaped independently.** The issue of earlier **changes in the direction of the EU policy, expressed in the Europe 2020 Strategy, aimed at innovation,** is also of importance. In the period 2014-2020, the number of financial resources increased, especially in SMEs, when compared to the previous programming period. Meanwhile, Poland has a limited resource of innovative companies, willing to apply for external funding. The consequence of this, as indicated in the report, is the wide range of National Smart Specialisations, all striving to minimise the risk of allowing agreed funding to remain unspent. This translates into the low exclusivity criteria of applicant enrolment into one of the NSSs, under the SG O Programme. It should also be stressed that **interest in the external R+D+I tool, among entrepreneurs, is moderate.** The most important reason for the above is insufficient business access to clear, understandable information regarding the use of external support tools for innovation activities, the overload of businesses involved in EDP research and initiatives and the lack of trust in - *and fear of* - insufficient legal protections.

As part of the *ex-ante* evaluation, **it has been indicated that should the project prove useful, in the Entrepreneurial Discovery Process, then active participation of entrepreneurs in the EDP would be critical and, at the same time, would be a key feature in implementing this process.** The effects of the EDP will depend on the appropriate selection of entrepreneurs, in convincing them to participate in the project and in maintaining their involvement. Significant factors contributing to the implementation of the SL are the clearly defined objectives of SL meetings, the preparation of SL participants for the meetings and the methods and tools used during the SL. To this end, it is recommended that the necessary promotional and communication measures be implemented, in order to maintain, supervise and co-ordinate it; this is especially difficult when significant stages of it are implemented by contractors selected under Public Procurement Law. **Experienced moderators of SL meetings**, who are also qualified facilitators and who possess the skills and knowledge to facilitate the most effective conduct of discussions and meetings are also an important element.

The study also identified the risks and barriers associated with the inclusion of entrepreneurs into the EDP. Most important, in the above, is the risk of basing the EDP on too narrow a group of companies and exclusion, from this identification process, of potentially innovative companies which are not in co-operation with the public sector, the risk of the low effectiveness of a promotional campaign, the risk of overloading entrepreneurs involved in research and project activities, difficulties in acquiring experts with relevant competencies, participants ceasing to take part in Smart Lab sessions, possible tension between the management of the EDP process and the direction of its activities *from 'bottom to top'*, the risk associated with the project nature of the activities. The report also stresses that the EDP concept, as proposed in the project, does not take into account the many challenges which exist and does not respond to them; this includes the lack of financial resources for innovative activities, the prevailing culture of minimal innovation, the dearth of qualified employees and the high risk involved in the implementation of R&D projects.

In the context of the usability of the Smart Lab project, the evaluation study confirmed, that the model of organisation and support tools for the project groups (SL) was based primarily on foreign experience, subsequently adapted to the Polish context. Final solutions were the result of joint talks between the World Bank, the Ministry of Development and with the representatives of the Voivodships. It is important that **the SL concept correspond to the several needs of Polish enterprises for real information**; these include the acquisition of business information about the industry in which a given business operates, about one's own company and how it is positioned *vis-à-vis* other companies, getting to know the industry sector and obtaining access to specialised knowledge about support instruments.

The study included also an analysis of the pilot project carried out by the World Bank, in the years 2014-2015, at the request of the Ministry of Economy, in four Voivodships, namely, Zachodniopomorskie, Dolnośląskie, Śląskie and Świętokrzyskie, with respect to the Smart Labs carried out in that period. These were assessed very differently by the various institutions involved in the project, such as the World Bank, Business Environment Institutions, PAED and representatives of the Marshalls' Offices. **Two elements were most positively evaluated, namely, the very fact of designing and testing SL** (EDP "Made

in Poland”) and **integration of the industrial environment**. However, the main failure of SL is **its lack of continuity resulting from, among other things, the dearth of possible entrepreneurs and scientists involved in this process**.

As a result of a detailed analysis of the pilot project, the key elements that may have contributed to the success of the SL, under the National Smart Specialisation, have been indicated. For efficiency in the process, the **high competencies of consultant-experts within industry sectors**, that is, **persons responsible for moderating SL meetings**, whose knowledge and skills should go beyond moderation, understood as a process of group discussion, emphasising facilitation of group support work - motivating participants, stimulating their creativity, encouraging openness, especially when the entrepreneurs and SL participants treat each other as competitors which makes them reluctant to participate in the discussion, are also of great importance. A moderator should have experience in leading meetings with representatives from various backgrounds, often with contradictory views, in order to be able to cope with difficult situations during SL. These include the polarisation of participants' opinions which makes them concentrate on their own arguments without looking for optimal solutions; conflicts, including conflicts of personality, among participants at SL meetings; using the meeting for particular goals or over-emotional discussion, mutual scorn among participants and closed attitudes which prevent dialogue. The moderator should also have experience for these meetings in order to be able to work with the methodology applied and should also be able to select the tools and techniques, adapting them to the needs of the participants of the project.

At the same time, according to the evaluators, in order to optimise the effects of the work of the project groups within SL, the **formula for the meeting should transcend traditional, moderator-led discussion**, in the group of people with knowledge on a given subject (in the case of SL from the scope of a given industry sector). **The recommended methodology is the "design thinking" method**.

4. Wprowadzenie

Wzrost innowacyjności gospodarki jest niezbędny w celu zapewnienia rozwoju gospodarczego i poprawy konkurencyjności Polski na rynkach zagranicznych. Jednocześnie doświadczenia, pokazujące brak efektywnego wykorzystania wyników prac B+R przez przedsiębiorców, przyczyniły się do wykreowania nowego podejścia do tworzenia innowacji, zakładającego aktywne zaangażowanie przedsiębiorców w definiowanie potrzeb w obszarze badań, prac rozwojowych i innowacyjności (B+R+I)³.

Celem głównym realizowanego badania była ewaluacja ex-ante projektu pozakonkursowego w ramach Osi Priorytetowej II (*Wsparcie otoczenia i potencjału przedsiębiorstw do prowadzenia działalności B+R+I*) – „Monitoring Krajowej Inteligentnej Specjalizacji”.

Kluczowe dla rozważań prowadzonych w ramach niniejszego raportu jest pojęcie inteligentnej specjalizacji, która oznacza obszary koncentracji aktywności gospodarczej przedsiębiorstw, posiadających potencjał do rozwijania działalności badawczo-rozwojowej i technologicznej. Koncepcja ta związana jest z przyjęciem w marcu 2010 roku przez Komisję Europejską Strategii „Europa 2020 – Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu”. W dokumencie tym zidentyfikowano trzy podstawowe priorytety: wzrost inteligentny (*smart growth*), czyli rozwój oparty na wiedzy i innowacjach, wzrost zrównoważony (*sustainable growth*), czyli transformacja w kierunku gospodarki konkurencyjnej i niskoemisyjnej, efektywnie korzystającej z zasobów, wzrost sprzyjający włączeniu społecznemu (*inclusive growth*), czyli wspieranie gospodarki charakteryzującej się wysokim poziomem zatrudnienia i zapewniającej spójność gospodarczą, społeczną i terytorialną. Zgodnie z założeniami twórców Strategii „Europa 2020”, do realizacji ww. priorytetów przyczyniać ma się m.in. opracowanie przez Państwa Członkowskie UE i ich regiony strategii na rzecz inteligentnej specjalizacji, która będzie wskazywać na preferencje w udzielaniu wsparcia rozwoju prac badawczych, rozwojowych i innowacyjności (B+R+I) w ramach perspektywy finansowej na lata 2014-2020.

W polskich warunkach krajowe inteligentne specjalizacje określono w dokumencie KIS, który opracowana został m.in. na podstawie wcześniej prowadzonych badań w ramach zleconego przez Ministerstwo Gospodarki (obecnie Ministerstwo Rozwoju) w latach 2011-2012 „Foresight'u technologicznego przemysłu – InSight2030”, wskazującego technologie kluczowe dla rozwoju polskiego przemysłu oraz przygotowanego przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego „Krajowego Programu Badań”, wskazującego priorytetowe obszary prac badawczo-rozwojowych.

Sformułowanie założeń dokumentu KIS, stanowiącego załącznik do Programu Rozwoju Przedsiębiorstw, było jednak przede wszystkim wynikiem analizy doświadczeń z działań podejmowanych w ramach prowadzonej przez Rząd polityki innowacyjności oraz z realizacji perspektywy finansowej w okresie 2007-2013. Zgodnie z zapisami dokumentu KIS (...) *uwypukliły one konieczność ukierunkowania wsparcia na obszary o największym potencjale konkurencyjnym i innowacyjnym dla polskiej gospodarki*⁴.

³ Patrz: *Krajowa Inteligentna Specjalizacja* (<http://www.smart.gov.pl/pl/kis/dokument>)

⁴ Patrz: *Dokument KIS* (<http://www.smart.gov.pl/pl/kis/dokument>).

O aktualności tego podejścia świadczy fakt, że wpisuje się ono również w założenia formułowane w „Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju”. Jej autorzy w części diagnostycznej⁵ podkreślają jednoznacznie, że dotychczasowe czynniki rozwoju i wzrostu gospodarki, do których należy zaliczyć m.in. niskie koszty pracy, napływ inwestycji zagranicznych, wzrost wykształcenia ludności, przekształcenia gospodarki wynikające z członkostwa w UE muszą zostać uzupełnione zwiększeniem roli w procesach gospodarczych wytwarzanej w kraju wiedzy i technologii. Potwierdza to konieczność wspierania działań wpisujących się w tzw. inteligentną reindustrializację czy odchodzenie od dotychczasowego wspierania wszystkich sektorów/branż na rzecz określenia listy sektorów strategicznych, na których skoncentrowane zostanie wsparcie w ramach polityk publicznych w tym m.in. tej innowacyjnej.

W kontekście przywoływanych wcześniej wniosków, dotyczących wydatkowania w Polsce środków unijnych w latach 2007-2013, równoległe Komisja Europejska podjęła konkretne prace nad stworzeniem szczegółowej koncepcji inteligentnej specjalizacji, polegającej na zidentyfikowaniu przez państwa członkowskie i regiony przewag konkurencyjnych (obszarach B+R+I), których rozwój przyczyni się do podniesienia innowacyjności gospodarek oraz poprawy jakości życia społeczeństwa. Pojawiał się również formalny wymóg istnienia inteligentnych specjalizacji (IS) w państwach członkowskich. Zgodnie z Rozporządzeniem Ogólnym Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1303/2013 z dnia 17 grudnia 2013 roku, KIS stanowi wypełnienie warunku ex-ante dla 1. celu tematycznego w ramach nowej perspektywy finansowej na lata 2014-2020 i tym samym determinuje udzielanie wsparcia finansowego przedsiębiorcom i jednostkom naukowo-badawczym w Programie Operacyjnym Inteligentny Rozwój 2014-2020⁶⁷. Zgodnie z tym rozporządzeniem: *„Strategia inteligentnej specjalizacji” oznacza krajowe lub regionalne strategie innowacyjne ustanawiające priorytety w celu uzyskania przewagi konkurencyjnej poprzez rozwijanie i łączenie swoich mocnych stron w zakresie badań naukowych i innowacji z potrzebami biznesowymi w celu wykorzystywania pojawiających się możliwości i rozwoju rynku w sposób spójny przy jednoczesnym unikaniu dublowania i fragmentacji wysiłków. Strategia inteligentnej specjalizacji może funkcjonować jako krajowe lub regionalne ramy strategiczne polityki w dziedzinie badań naukowych i innowacji lub być w nich zawarta. Strategie inteligentnej specjalizacji są opracowywane przy zaangażowaniu w proces „przedsiębiorczych odkryć” krajowych i regionalnych instytucji zarządzających oraz zainteresowanych podmiotów, takich jak uniwersytety, inne instytucje szkolnictwa wyższego, przedstawiciele przemysłu i partnerzy społeczni⁸.*

W założeniu, Krajowa Inteligentna Specjalizacja (KIS) wskazuje na preferencje w udzielaniu wsparcia na rzecz prac badawczych, rozwojowych i innowacyjności (B+R+I) w ramach perspektywy finansowej na lata 2014-2020 w ramach określonych specjalizacji i obszarów. Oznacza to, że podstawą KIS jest określenie priorytetów gospodarczych w obszarze B+R+I, a tym samym skupienie inwestycji na obszarach zapewniających zwiększenie wartości dodanej gospodarki i jej konkurencyjności na rynkach zagranicznych. Zgodnie z założeniami

⁵ Patrz: *Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju*, s. 7; (https://www.mr.gov.pl/media/34300/SOR_2017_maly_internet_14072017_wstepPMM.pdf)

⁶ Patrz: Dokument KIS (<http://www.smart.gov.pl/pl/kis/dokument>).

⁷ Dodatkowo stanowi też wypełnienie warunku ex-ante dla 1. celu tematycznego w ramach PO PW oraz RPO.

⁸ (http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/informat/2014/smart_specialisation_pl.pdf).

KIS: Inteligentne specjalizacje mają przyczynić się do transformacji gospodarki krajowej poprzez jej unowocześnianie, przekształcanie strukturalne, zróżnicowanie produktów i usług oraz tworzenie innowacyjnych rozwiązań społeczno-gospodarczych, również wspierających transformację w kierunku gospodarki efektywnie wykorzystującej zasoby, w tym surowce naturalne.

Na liście polskich krajowych inteligentnych specjalizacji zidentyfikowano 20 kategorii w ramach 5 działów (specjalizacji): *Zdrowe społeczeństwo, Biogospodarka rolno-spożywczo i leśno-drzewna, Zrównoważona energetyka, Surowce naturalne i gospodarka odpadami, Innowacyjne technologie i procesy przemysłowe*. Proces ich identyfikacji, a także dalszej aktualizacji ma w dużym stopniu mieć charakter partycypacyjny – oddolny (angażujący partnerów gospodarczych i naukowych), bazując jednak w założeniu realizatorów (MR oraz PARP) na pogłębionych analizach w zakresie endogenicznych przewag gospodarczych oraz współpracy z partnerami społeczno-gospodarczymi. Należy przy tym podkreślić, że koncepcja inteligentnej specjalizacji kładzie główny nacisk na zwiększenie roli przedsiębiorców w tworzeniu polityki innowacyjności kraju oraz zwiększenie nakładów prywatnych na B+R. Jednocześnie jest to również proces dynamiczny, co potwierdza deklaracja autorów, że dokument KIS ma charakter otwarty i będzie na bieżąco aktualizowany w oparciu o prace gremiów odpowiedzialnych za monitorowanie i wdrażanie Krajowej Inteligentnej Specjalizacji.

Do spełnienia powyższych założeń konieczny jest jednak stały i systematyczny monitoring. Taką rolę pełnić ma projekt pozakonkursowy „Monitoring Krajowej Inteligentnej Specjalizacji”, zainicjowany w 2015 roku i realizowany obecnie przez MR, w partnerstwie z PARP.

Celem głównym tego projektu jest pełne uruchomienie i rozbudowa systemu, służącego monitorowaniu postępów w realizacji Krajowej Inteligentnej Specjalizacji, a także weryfikacja i aktualizacja inteligentnych specjalizacji oraz ich ewaluacji. Istotą monitoringu KIS (przewidzianego do realizacji do 2023 roku) jest gromadzenie, opracowywanie i przetwarzanie dostępnych danych i informacji przydatnych w zarządzaniu KIS. Proces monitorowania będzie polegał na systematycznym obserwowaniu zmian zachodzących w otoczeniu społeczno-gospodarczym w kraju i na świecie w ramach poszczególnych specjalizacji na poziomie krajowym i regionalnym a także w obszarach spoza KIS w celu identyfikacji wyłaniających się potencjałów konkurencyjnych oraz na analizie realizacji postępów w ramach celów wytyczonych w dokumencie KIS. Wśród celów szczegółowych projektu „Monitoring KIS” należy wskazać:

- zgromadzenie i usystematyzowanie wiedzy o wdrażaniu KIS, efektach społeczno-gospodarczych interwencji publicznej w obszarach KIS, wprowadzanych modyfikacjach w KIS, wyłaniających się inteligentnych specjalizacjach na poziomie krajowym,
- prognozowanie zmian w realizacji KIS na podstawie analizy stanu realizacji wskaźników oraz wyników monitorowania,
- zbadanie wpływu interwencji publicznej na zmiany społeczne, gospodarcze i środowiskowe w obszarach specjalizacji w wyniku wzmocnienia interwencji publicznej,
- zapewnienie monitorowania celów szczegółowych określonych dla KIS, ujętych także w KPR i SIiEG,

- zapewnienie monitorowania celów szczegółowych określonych dla poszczególnych specjalizacji, a także monitorowanie aktywności przedsiębiorstw w obszarach istniejących specjalizacji i podejmowanie działań korygujących (aktualizacja listy krajowych inteligentnych specjalizacji),
- zapewnienie analizy i oceny trendów rozwojowych oraz identyfikacji nisz rynkowych, potrzeb i potencjału rozwojowego przedsiębiorstw w ramach procesu przedsiębiorczego odkrywania,
- wzmocnienie współpracy między przedstawicielami administracji publicznej, odpowiedzialnymi za wdrażanie i monitorowanie inteligentnych specjalizacji w Polsce,
- koordynacja działań na poziomie krajowym i regionalnym w Polsce, polegająca na transferze wiedzy w obszarze inteligentnych specjalizacji (PPO, monitorowanie i ewaluacja),
- zapewnienie efektywnego przepływu wiedzy do interesariuszy KIS oraz społeczeństwa w zakresie inteligentnych specjalizacji poprzez działania informacyjne i warsztatowe,
- zapewnienie powszechnego dostępu do wypracowywanych analiz i raportów administracji publicznej, przedstawicielom biznesu i nauki, instytucjom otoczenia biznesu oraz organizacji biznesu.

Jako podstawę tworzenia inteligentnych specjalizacji wskazuje się proces przedsiębiorczego odkrywania (PPO), który powinien angażować kluczowych partnerów społeczno-gospodarczych i naukowych zwłaszcza przedsiębiorców (*entrepreneurial discovery proces*)⁹ Jest to podejście przetestowane, choć w sposób autorski, w trakcie projektu pilotażowego pt. Proces Przedsiębiorczego Odkrywania (PPO) i analiza potrzeb przedsiębiorstw w Polsce zrealizowanego przez Ministerstwo Rozwoju (wówczas Ministerstwo Gospodarki), we współpracy z Bankiem Światowym, w latach 2014-2015. Jego celem było wskazanie innowacyjnych sposobów angażowania biznesu, nauki, administracji publicznej i społeczeństwa obywatelskiego we współtworzenie polityki innowacyjnej, wyznaczanie priorytetów interwencji publicznej i w rezultacie – dopasowania instrumentów wsparcia publicznego do rzeczywistych potrzeb polskich przedsiębiorstw¹⁰. Jak optymistycznie deklarowali autorzy raportu z projektu pilotażowego podejście to ma być także receptą na przejście od odgórnego, biurokratycznego systemu decydowania o priorytetach polityki innowacyjnej do oddolnego systemu wspierania innowacji, który angażuje sektor prywatny, sektor naukowy i administrację publiczną.

PPO zdefiniować można jako proces integrujący różnych interesariuszy, służący identyfikowaniu priorytetów w zakresie badań, rozwoju i innowacji, wokół których koncentrowane są inwestycje prywatne i publiczne. Zgodnie z założeniami, PPO – adresowane jest w pierwszej kolejności do przedsiębiorców (przede wszystkim MŚP). Projekt realizowany przez MR i PARP, bazując na tym mechanizmie, ma zapewnić ciągłość tego procesu. O kluczowej roli PPO w projekcie świadczy fakt, że od strony formalnej

⁹ Patrz: *National/Regional Innovation Strategies for Smart Specialisation (RIS3), Cohesion Policy 2014-2020*;

(http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/informat/2014/smart_specialisation_en.pdf).

¹⁰ Patrz: World Bank Group, *W kierunku innowacyjnej Polski: Proces przedsiębiorczego odkrywania i analiza potrzeb przedsiębiorstw w Polsce*, 2015, s. xiii;

(<http://documents.worldbank.org/curated/en/805821467993730545/pdf/106148-REPLACEMENT-POLISH-v2-REPORT-Web.pdf>).

stanowi on integralną część monitorowania i aktualizacji inteligentnych specjalizacji. Zgodnie z założeniami, PPO to wieloletni, cykliczny mechanizm diagnozy, identyfikacji, aktywizacji i integracji firm z potencjałem do rozwijania działalności innowacyjnej w Polsce (z udziałem przedstawicieli środowiska nauki i otoczenia przedsiębiorstw) w oparciu o wyniki prac badawczo-rozwojowych. Celem procesu jest wypracowanie mechanizmu współpracy finansowej i niefinansowej przedsiębiorców, której efektem ma być ilościowy i jakościowy wzrost nowych lub ulepszonych produktów/technologii wdrażanych na rynku polskim i eksportowanych na rynki zagraniczne.

Możliwe jest wyróżnienie w ramach projektu, poza organizacją PPO, także szeregu innych działań, w tym monitoringowych, badawczych, animacyjnych i integracyjnych. Do najważniejszych z nich należą¹¹:

- pozyskanie i agregacja danych na potrzeby monitorowania, dotyczących m.in. wdrażania inteligentnych specjalizacji na poziomie krajowym i regionalnym (tam gdzie dane powinny być zapewnione z poziomu krajowego), wpływu KIS na rozwój społeczno-gospodarczy kraju i regionów, identyfikacji potrzeb przedsiębiorców na instrumenty pomocowe czy wyników analiz ilościowych i jakościowych wskazujących kierunki modyfikacji i aktualizacji katalogu krajowych inteligentnych specjalizacji,
- przygotowanie analiz o gospodarce i trendach rozwojowych – ilościowych i jakościowych w obszarach: diagnozowania, monitorowania i prognozowania trendów rozwojowych istotnych dla polskiej gospodarki oraz prowadzenia porównań krajowych i regionalnych inteligentnych specjalizacji na tle innych krajów UE,
- działania promocyjne i informacyjne, tj. upowszechnianie rezultatów projektu, publikację efektów procesu PPO i wyników monitoringu KIS, organizację konferencji i spotkań z interesariuszami projektu, prowadzenie portalu smart.gov.pl i kampanii promocyjnych w mediach.

Jednym z działań w ramach projektu jest również ewaluacja. Zgodnie z treścią wniosku o dofinansowanie, w projekcie zakłada się wdrożenie dwóch wymiarów ewaluacji: systemowej oceny założeń, postępu i wyników projektu w kluczowych etapach jego realizacji (ex ante, mid term i ex post) oraz ewaluacji bieżących (on-going), tematycznie skoncentrowanych na kluczowych zagadnieniach, związanych z rozwojem gospodarki w obszarach inteligentnych specjalizacji.

Niniejszy raport z badania ewaluacyjnego ex-ante projektu pozakonkursowego pn. „Monitoring Krajowej Inteligentnej Specjalizacji” Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014-2020” wpisuje się w to pierwsze działanie, na pierwszym i kluczowym etapie realizacji projektu.

¹¹ Patrz: Wniosek o dofinansowanie z 2017 roku (obowiązujący na moment rozpoczęcia badania ewaluacyjnego) i przekazany przez Zamawiającego.

5. Skrócony opis metodologii i celów ewaluacji ex-ante

5.1. Opis głównych założeń oraz celów badania

Celem głównym badania była ewaluacja ex-ante projektu pozakonkursowego „Monitoring Krajowej Inteligentnej Specjalizacji”, którą zrealizowano uwzględniając dwa kluczowe wymiary: **operacyjny oraz strategiczny**.

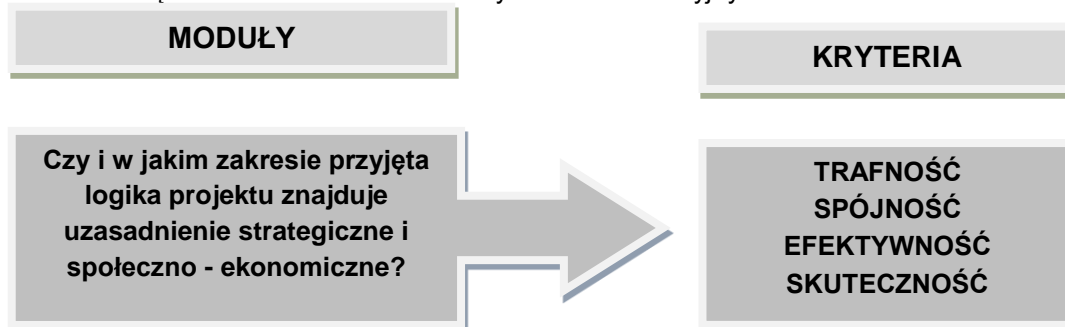
W **wymiarze operacyjnym** skoncentrowano się na ocenie logiki projektu oraz trafności przyjętych założeń w odniesieniu do celów, działań i efektów (w tym konfrontacji przyjętej logiki i narzędzi z preferencjami i procesami związanymi z aktywnością innowacyjną przedsiębiorców oraz ich relacjami z systemem wdrażania PO IR), mających zasadniczy wpływ na skuteczność i efektywność projektu. Oznaczało to, że główne rezultaty wypracowane przez Zespół Badawczy w ramach tego obszaru stanowią: zweryfikowana logika projektu i wytyczne metodologiczne wdrażania wybranych narzędzi PPO w Polsce (w szczególności *Smart Labów*, co wynika z zakresu zamówienia), a także rekomendacje w odniesieniu do koncepcji realizacji projektu, których wdrożenie docelowo zwiększy jego skuteczność i efektywność.

W **wymiarze strategicznym**, kluczowa w ramach badania ewaluacyjnego była dotychczasowa ocena stanu wdrażania KIS oraz identyfikacja i ocena wpływu czynników zewnętrznych (w tym otoczenia społeczno-ekonomicznego), które mają (lub będą miały) istotny wpływ na rezultaty projektu w latach 2016-2023. Istotny element ewaluacji ex-ante w wymiarze strategicznym stanowiła także ocena oddziaływania i synergii KIS z RIS3. Do ważnych rezultatów uzyskanych w toku ewaluacji ex-ante w wymiarze strategicznym zaliczyć można szczegółową ocenę spójności zewnętrznej projektu, a także stanu wdrażania KIS w Polsce.

W ramach badania ewaluacyjnego udzielone zostały odpowiedzi na pytania ewaluacyjne w ramach 3 modułów, przy wykorzystaniu 5 podstawowych kryteriów ewaluacyjnych: **trafność** (*relevance*), **skuteczność** (*effectiveness*), **efektywność** (*efficiency*), **użyteczność** (*utility*), **spójność** – zewnętrzna i wewnętrzna (*coherence*).

Wzajemne powiązania modułów z kryteriami prezentuje poniższy rysunek.

Rysunek 1. Powiązanie modułów badania z kryteriami ewaluacyjnymi.





Źródło: Opracowanie własne.

Koncepcję badawczą, z uwagi na skoncentrowanie badania nie tylko na ocenie logiki projektu oraz trafności przyjętych założeń w odniesieniu do celów, działań i efektów (*poziom operacyjny*), ale także na zapewnieniu wytycznych metodologicznych wdrażania wybranych narzędzi PPO w Polsce oraz rekomendacjach w odniesieniu do koncepcji realizacji projektu, których wdrożenie docelowo zwiększy jego skuteczność i efektywność (*poziom operacyjny*), oparto na trzech kluczowych filarach teoretycznych:

- **Ewaluacji Wspieranej Teorią** (*Theory-Driven Evaluation – TDE*)¹², która pozwoliła ocenić rezultaty (planowane jak i nieplanowe) działań, które zawsze przeprowadzane są w odniesieniu do kontekstu, w którym planowana jest zmiana,
- **podejściu holistycznym** (*holistic approach*), które polegało na całościowym postrzeganiu badanych zjawisk poprzez uwzględnianie sieci wzajemnie powiązanych ze sobą różnych elementów rzeczywistości społecznej i tym samym pozwoliło ocenić logikę projektu w otoczenia społeczno–ekonomicznym,
- **podejściu realistycznym**¹³ (*realistic approach*), które umożliwiło dokonanie analizy pod kątem nakładów, procesu wdrażania, kontekstu, a także jej odbiorców.

Powyższe filary uzupełnione zostały w ramach niniejszej ewaluacji o dwa podejścia powszechnie stosowane w ramach badań ewaluacyjnych:

- **ewaluację partycypacyjną** (uczestnictwo wszystkich interesariuszy w procesie identyfikowania efektów planowanych i nieplanowanych oraz na etapie operacyjnego budowania wniosków). Zgodnie z założeniami SIWZ *badanie realizować miał ewaluator zewnętrzny jednak przy bardzo dużym udziale instytucji zaangażowanych w projekt.*
- **metodologię applied behavioral science (podejście behawioralne) zorientowane na użytkownika** (*user-centered design*), która wykorzystana została 1) do odtworzenia logiki projektu oraz 2) przy ocenie trafności przyjętych w projekcie

¹² Patrz: Richie M., *Theory Based Evaluation: A wealth of approaches and untapped potentia*. Komisja Europejska 2012, s.1.

¹³ Henry G.T., *Realistic evaluation, Encyclopedia of evaluation*, Pawson R, N. Tilley N., *Realistic evaluation*. London: Sage.

narzędzi do potrzeb przedsiębiorców, naukowców i ekspertów, która wymaga poznania perspektywy użytkowników PPO. W tym przypadku wyjaśnienie mechanizmów zmiany oznaczało odpowiedź na pytania ewaluacyjne dotyczące mechanizmu zmiany - w jakim stopniu planowane produkty/narzędzia odpowiadają na potrzeby uczestników PPO, czy mają szansę wywołać pożądane przez realizatorów zmiany zachowania użytkowników oraz czy te zmiany doprowadzą do zakładanych efektów projektu. Istotne okazało się (w ramach tego podejścia) także to, w jaki sposób cele i zadania projektu tworzą spójną wewnętrzną logikę (celów, działań i efektów projektu).

5.2. Opis wykorzystanej metodologii badawczej

W ramach badania zastosowano **triangulację danych** (użycie danych z różnorodnych źródeł), **teoretyczną** (wykorzystanie więcej niż jednej perspektywy teoretycznej) oraz **metodologiczną**, polegającą na użyciu wielu metod dla zbadania pojedynczego problemu badawczego, oraz **triangulację badacza**, polegającą na wprowadzeniu do badań wielu obserwatorów oraz kontrolerów prowadzonych badań i formułowanych wniosków¹⁴. W ramach niniejszego projektu badawczego wykorzystane zostały zarówno analiza danych zastanych (*desk research*), jak i materiałów pozyskanych w badaniach terenowych jakościowych (wywiady IDI, ITI/TDI, minigrupy fokusowe), a także panel ekspertów (warsztat podsumowujący ewaluację). Uzupełnieniem były także analizy studium przypadku (*case study*).

Dzięki zastosowaniu różnorodnych metod i technik badawczych uzyskano efekt kumulowania się, weryfikacji oraz wzajemnego uzupełnienia danych pochodzących z różnych źródeł, czyli tzw. triangulację źródeł danych, co przyczyniło się do większej obiektywizacji całego procesu badawczego. Dodatkowo, rozbudowany Zespół Badawczy, składający się z ekspertów specjalizujących się w uzupełniających się dziedzinach, gwarantował uzyskanie możliwie szerokiego spektrum opinii oraz całościowe spojrzenie na zagadnienie badawcze z różnorodnych perspektyw.

Analizy desk research

W badaniu wykorzystane zostały dane ze źródeł zastanych, czyli niewywołanych (nie zostały wytworzone na potrzeby prowadzonego badania) i utrwalonych. Dane zastane gromadzone były zarówno na etapie przygotowywania metodologii badania, jak i w trakcie badań terenowych. Do najważniejszych z nich wykorzystanych w trakcie badania ewaluacyjnego należą:

- dokumentacja programowa dotycząca wdrażania i ewaluacji PO IR i PO PW,
- dokumenty potwierdzające spełnienie warunku ex ante dla programów operacyjnych polityki spójności w Polsce w zakresie inteligentnej specjalizacji zapisy Wniosku o Dofinansowanie projektu,
- materiały dokumentujące realizację projektu pilotażowego realizowanego przez Bank Światowy na zlecenie Ministerstwa Gospodarki,

¹⁴ Denzin, N.K., Lincoln, Y.S. (1994). *Introduction. Entering the field of qualitative research*. W: N.K. Denzin, Y.S. Lincoln (red.) *Handbook of Qualitative Research* (s. 1–7). Thousand Oaks: Sage Publications.

- raporty okresowe i inne sprawozdania z postępu realizacji projektu Monitoring KIS”
- ramowy plan ewaluacji KIS,
- arkusze regionalne S3 zawierające opis współpracy w ramach procesu przedsiębiorczego odkrywania (poziom krajowy i regionalny),
- opracowania tematyczne dot. KIS,
- raporty/analizy/opracowania identyfikujące wyzwania i potrzeby społeczno-ekonomiczne przedsiębiorstw, prowadzących działalność badawczo-rozwojową i innowacyjną,
- dokumenty strategiczne Unii Europejskiej, raporty, materiały informacyjne i literatura naukowa (m.in. studia przypadków z różnych krajów UE) na temat metodologii projektowania, formułowania, wdrażania, monitoringu i ewaluacji krajowych i regionalnych strategii badań i innowacji na rzecz inteligentnej specjalizacji (RIS3).

Metaanaliza danych statystycznych

Metaanaliza danych statystycznych to technika statystycznej analizy polegająca na wtórnym odkrywaniu wiedzy metodą uogólniania informacji zawartych w publikacjach czy źródłach pierwotnych w celu łączenia odkryć. W ramach tych analiz skoncentrowano się na uwzględnienie rezultatów przeprowadzonych ewaluacji Programu PO IR.

Analiza wybranych danych z Lokalnych Systemów Informatycznych PARP i NCBR

Dokonana została analiza dotychczasowych wyników naborów projektów (wniosków o dofinansowanie, które uzyskały, co najmniej pozytywną ocenę formalną) w działaniach wdrażanych w I i III osi priorytetowej PO IR. Analiza prowadzona była z uwzględnieniem podziału na podstawowe parametry projektów przyjęte we wnioskach o dofinansowanie projektów POIR (m.in. PKD, obszar specjalizacji KIS). Dane pozyskane zostały od PARP w formie agregatów.

Wywiady jakościowe (IDI/triady)

Indywidualny wywiad pogłębiony (*Individual In-depth Interview*) stanowi jedną z bardziej popularnych metod badań jakościowych, polegającą na szczegółowej, wnikliwej rozmowie z informatorem/respondentem, której celem jest dotarcie do precyzyjnych informacji oraz poszerzenie wiedzy związanej z tematem badania. W trakcie wywiadu indywidualnego zadawane są pytania badawcze o charakterze eksploracyjnym, podejmowane są też próby wyjaśniania/zrozumienia zjawisk, motywacji, postaw i zachowań. W sumie przeprowadzono **22 wywiady jakościowe (IDI)** z przedstawicielami MR, PARP, NCBiR, MNiSW, wybranych samorządów regionalnych odpowiedzialnych za wdrażanie strategii RIS3, Grup Roboczych ds. KIS (koordynatorami lub zastępcami), Banku Światowego.

Wywiady mini-FGI

Zogniskowane wywiady grupowe mini-FGI (Mini-Focused Group Interview)¹⁵ to technika polegająca na zebraniu grupy badanych osób i zainicjowaniu ich dyskusji. W sumie przeprowadzono **7 wywiadów mini-FGI** w tym: z przedstawicielami mikro, małych i średnich przedsiębiorstw zaangażowanych w realizację strategii KIS (członkowie grup roboczych ds. KIS), ekspertów środowiska branżowego i naukowego ds. projektowania i wdrażania innowacji w przemyśle i usługach, doradców biznesowych (np. doświadczonych

¹⁵ W formule wywiadu mini-FGI bierze udział mniejsza liczba respondentów niż w klasycznym zogniskowanym wywiadzie grupowym.

w komercjalizacji wyników prac badawczo-rozwojowych, przygotowujących wnioski aplikacyjne dla przedsiębiorców do PO IR), dużych przedsiębiorstw oraz liderów ogólnopolskich i regionalnych rankingów innowacyjności.

Panel ekspertów (warsztat podsumowujący ewaluację)

Panel ekspertów to grupa robocza powołana do celów ewaluacji projektu. Jest to jedna z popularniejszych metod oceniania efektów programu lub projektu. Polega na wykorzystaniu wiedzy szeregu niezależnych specjalistów w dziedzinie objętej badaniem, którzy oceniają efekty programu lub projektu w kontekście określonych kryteriów ewaluacyjnych, na podstawie przedstawionych wyników badania. W panelu uczestniczyło w sumie 7 osób. Byli to zarówno przedstawiciele Zespołu Badawczego, a także PARP, MR, MNiSW oraz grup roboczych ds. KIS.

Studium przypadku (case study)

Studium przypadku to jedna z jakościowych metod badawczych. Głównym celem tej metody jest jak najlepsze zobrazowanie konkretnego zjawiska/instytucji. Zawiera ona szczegółową analizę przypadku, celów, założeń, motywów, działań. Na potrzeby niniejszego badania (analiz case study) wybrano 2 z 4 województw gdzie realizowano na zlecenie Ministerstwa Gospodarki (obecnie Ministerstwo Rozwoju) projekt pilotażowy Banku Światowego. pt. „Proces Przedsiębiorczego Odkrywania (PPO) i analiza potrzeb przedsiębiorstw w Polsce w latach 2014-2015” o względnie wysokim i niskim poziomie innowacyjności (województwo dolnośląskie oraz województwo świętokrzyskie).

Szczegółowa metodologia przedstawiona została w Załączniku 14.1.

6. Ocena logiki projektu pod kątem wymiaru strategicznego i otoczenia społeczno – ekonomicznego

6.1. Ocena trafności

1. Czy zaplanowana logika projektu odpowiada na zdiagnozowane wyzwania i potrzeby społeczno-ekonomiczne przedsiębiorstw, prowadzących działalność badawczo-rozwojową i innowacyjną?

We Wniosku o dofinansowanie (w tabelce) zidentyfikowane zostały potrzeby grup docelowych. W odniesieniu do przedsiębiorstw oraz instytutów naukowych sformułowano wspólne postrzeby, sygnalizując tym samym zbieżność potrzeb. Może to budzić pewne wątpliwości, biorąc pod uwagę odmiennosc tych podmiotów oraz często wskazywaną barierę w rozwoju innowacyjności: brak współpracy na linii przedsiębiorcy – nauka. Dodatkowo, wskazana lista potrzeb odnosi się w większości do przedsiębiorców (np. „dostęp do usług doradczych i mentoringowych dla przedsiębiorców”, „dostosowanie wsparcia publicznego do faktycznych potrzeb przedsiębiorców”), a potrzeby jednostek naukowych zostały pominięte. Wynika z tego, że błędnie została określona lista potrzeb dla tych grup. W dalszej perspektywie czasu rzutować to może na zaangażowanie tej grupy w projekt. **Rozwiązaniem jest albo dodanie potrzeb tej grupy, albo niewskazywanie potrzeb grupy docelowej w tej części (jako grupy mniej zaangażowanej w projekt w stosunku do innych).** Dodatkowo, wskazane byłoby jednoznaczne doprecyzowanie, że opisywane potrzeby dotyczą przedsiębiorstw prowadzących działalność B+R+I lub które mają potencjał w kierunku prowadzenia działalności tego typu, a nie przedsiębiorstw w ogóle.

Zaplanowana logika projektu w dużym stopniu odpowiada na zdiagnozowane wyzwania i potrzeby społeczno-ekonomiczne przedsiębiorstw prowadzących działalność innowacyjną. Większość potrzeb przedsiębiorców będzie realizowana poprzez cel związany z organizacją i utrzymaniem PPO: „dostosowanie wsparcia publicznego do faktycznych potrzeb przedsiębiorców”, „dostęp do usług doradczych i mentoringowych dla przedsiębiorców”, „potrzeba wzmocnionej współpracy przedsiębiorców z przedstawicielami nauki”, „potrzeba informacji zwrotnej do przedsiębiorców od administracji publicznej i IOB nt. dalszych działań w zakresie informacji przekazywanych w zakresie PPO”. Osiągnięcie celów związanych z promocją i komunikacją wyników odpowie na potrzeby przedsiębiorców związane z dostępem do informacji o dostępnych instrumentach wsparcia oraz dostępem do informacji o prowadzonych „pracach B+R w ramach PO IR, a także innych projektów krajowych i międzynarodowych”. **W odniesieniu do potrzeby związanej z dostępem do informacji o trendach technologicznych, logika wydaje się być nieco zachwiana, gdyż odpowiedzią na tę potrzebę jest prowadzenie “analiz foresightowych, analiz trendów technologicznych oraz benchmarkingu międzynarodowego w zakresie wyłaniających się potencjałów społeczno-gospodarczych”, co odpowiada celowi związanemu z monitorowaniem, gromadzeniem danych i integracją wiedzy. Jednakże samo prowadzenie analiz nie jest tożsame z ich dostarczeniem, co jest realizowane przez cel: promocji i komunikacji wyników.**

2. Czy zdefiniowane problemy mają charakter gospodarczy (*market failure*) lub stanowią istotne problemy społeczno-ekonomiczne, których rozwiązanie nie byłoby możliwe bez realizacji projektu?

Problemy stanowiące przesłanki dla realizacji projektu mają zarówno charakter gospodarczy, jak i stanowią poważny problem społeczno-ekonomiczny, do którego rozwiązania projekt niewątpliwie ma szansę się przyczynić. Problem ten polega na sprężeniu działalności innowacyjnej polskich przedsiębiorców z priorytetowymi kierunkami rozwoju gospodarki kraju w warunkach globalnej konkurencji. Sprężenie to ma nastąpić w sytuacji **niskiej aktywności innowacyjnej przedsiębiorstw**, wynikającej – na co między innymi wskazuje diagnoza – z **niedostatecznego poziomu komunikacji pomiędzy przedsiębiorcami a administracją publiczną, niedostosowania instrumentów wsparcia do potrzeb i oczekiwań przedsiębiorców oraz niewystarczającego stopnia włączenia przedsiębiorców w projektowanie rozwiązań**. Jak wskazują wnioski z projektu pilotażowego, przeprowadzonego przez Bank Światowy, dla wielu przedsiębiorców zaproszonych do udziału w projekcie była to pierwsza tego typu sytuacja (zaproszenia do współtworzenia dobra publicznego), z której skorzystali. Aktywne angażowanie przedsiębiorców we współtworzenie polityki innowacyjnej jest tyleż możliwe, co konieczne – ze względu na współdzielenie przez przedsiębiorców i administrację ryzyka finansowego związanego z prowadzeniem działalności innowacyjnej.

Zaprojektowana logika projektu stawia w centrum przedsiębiorców – głównych uczestników PPO. Wymaga to jednak również aktywnej roli administracji, by zapewniona była trwałość PPO, a zaangażowanie poszczególnych przedsiębiorców nie okazało się aktem jednorazowym. **System utrzymania PPO, zaplanowany w projekcie, ma szansę rozwiązać zdiagnozowany problem i poprzez zaspokojenie potrzeb przedsiębiorców** (potrzeby informacyjne, potrzeba podmiotowości, potrzeba transparentności) doprowadzić do zwiększenia aktywności innowacyjnej w pożądanym z punktu widzenia kraju kierunku. **Jednocześnie, system ten jest obciążony wieloma ryzykami, których ewentualna materializacja może wręcz pogorszyć stan wyjściowy** (zwiększenie poziomu nieufności, niechęć do współpracy i dzielenia się wiedzą)¹⁶.

Jeśli chodzi o gospodarczy charakter zdefiniowanych problemów, polega on przede wszystkim na braku dostępu, z perspektywy pojedynczego przedsiębiorstwa (zwłaszcza MŚP), do wyrafinowanej analityki na poziomie mezo (branży, specjalizacji, powiatu, województwa) i makro (gospodarka krajowa, trendy globalne), niezbędnej do projektowania lepszych rozwiązań, podejmowania trafnych decyzji biznesowych i ograniczania ryzyka, powstrzymującego firmy przed inwestycjami w innowacje. Tworzony w projekcie **system monitorowania KIS**, wraz z działalnością Grup Roboczych ds. KIS i pozostałymi narzędziami PPO (w szczególności ekspertyzy BTR) **ma zapewnić wszystkim interesariuszom systemu dostęp do wysokiej jakości danych, opracowań, prognoz oraz informacji o możliwościach współpracy, których brak stanowił do tej pory barierę w rozwoju firm**. Organizacja i uruchomienie systemu monitorowania poprzez realizację projektu jest więc odpowiednią reakcją na trafnie zdiagnozowaną potrzebę.

¹⁶ Więcej na ten temat można znaleźć w opisie schematu logiki interwencji i odpowiedziach na pytanie 3 i 23.

Patrząc natomiast na zagadnienie dostępu do informacji ze strony władz centralnych i regionalnych, administracji, twórców polityk publicznych, należy podkreślić, że **monitoring KIS oparty o PPO pozwoli na uzupełnienie wiedzy decydentów o cenny komponent jakościowy – informacje pozyskiwane wprost z rynku, od przedsiębiorców**. Pozwala to na uchwycenie dynamicznych bądź złożonych trendów rynkowych wymykających się narzędziom statystyki publicznej, stanowiącej – przed rozwojem PPO – główne, lecz niekompletne źródło wiedzy o zjawiskach gospodarczych w kraju i regionach. **W statystyce publicznej nie znaleziono bowiem dotąd właściwego sposobu ujęcia inteligentnych specjalizacji, wykraczającego poza ramy klasyfikacji PKD. Fakt ten istotnie utrudnia i osłabia monitoring i aktualizację inteligentnych specjalizacji.** Monitoring jakościowy, oparty o kontakt z przedsiębiorcami, naukowcami, przedstawicielami Grup Roboczych ds. KIS/RIS był w badaniu ewaluacyjnym oceniany pozytywnie. *„Badania, badaniami, to jest oczywiście ważne, ale my prezentujemy te badania, natomiast taki bezpośredni feedback podczas spotkań bardzo dużo daje”.* (IDI, przedstawiciel UM)

W związku z tym można przyjąć, że realizacja projektu wpisuje się w oczekiwania różnych grup interesariuszy i ma szansę w większej skali, w wymiarze ponadregionalnym, rozwiązać problem niekompletnego obrazu innowacyjnej działalności gospodarczej, wyłaniającego się z danych statystyki publicznej.

3. Czy i w jaki sposób wskazano najważniejsze wyzwania projektu? Jakie wyzwania strategiczne i społeczno-ekonomiczne nie zostały uwzględnione we wniosku?

Wyzwania projektu przedstawiono w dodatkowych materiałach partnera projektu (PARP) przekazanych ewaluatorom przez Zamawiającego. Wśród nich zostały wymienione:

- Ograniczoną populację przedsiębiorców aktywnych w procesie PPO (*„Jak nie podbierać sobie firm?”* – chodzi o to, by nie nadużywać skłonności tej samej grupy przedsiębiorców do brania udziału w różnych działaniach, badaniach, np. prowadzonych na poziomie KIS i RIS),
- Niefinansowy charakter interwencji projektu (*„Jak możemy sfinansować wypracowane pomysły/projekty?”*),
- Ryzyko dublowania działań PPO w relacjach kraj-region pomiędzy sobą oraz z innymi instrumentami polityki innowacyjnej¹⁷,
- Różnorodny charakter logiki i stan wdrażania PPO w regionach,

¹⁷ W opinii ewaluatorów, ryzyko to należy wiązać przede wszystkim z pierwszym wymienionym ryzykiem, dotyczącym ograniczonej populacji przedsiębiorców aktywnych w PPO. Oczywiście można mówić również o ryzyku niespójności pomiędzy PPO prowadzonym na poziomie krajowym i regionalnym. W tym przypadku należy jednak podkreślić autonomiczność polityki innowacyjnej regionów, zwłaszcza finansowanej z funduszy UE w ramach Celu Tematycznego 1. Ryzyko takie zostało przyjęte wraz z decyzją o wyłonieniu inteligentnych specjalizacji na poziomie regionalnym i krajowym. W obliczu autonomii regionów, koordynacja, rozumiana jako „ujednoczenie” sposobu prowadzenia PPO jest niemożliwa, nie byłaby też ani konieczna, ani pożądana. Pożądana jest natomiast koordynacja rozumiana jako organizacja wielostronnej wymiany wiedzy i informacji na temat prowadzonego na różnych poziomach PPO oraz stanu wdrażania KIS i RIS. Koordynację należy więc rozumieć bardziej jako aktywne przywództwo (*leadership*) w procesie wymiany informacji i wiedzy. Wiąże się to z odpowiedzialnością za zapewnienie warunków dla takiej wymiany (aktualne informacje, portal wiedzy, bazy danych, bazy dobrych praktyk itp.), co nie oznacza próby ogólnego ujednoczenia PPO.

- Porównywalność wyników planowanych badań,
- Wykorzystanie wyników PPO do programowania polityki regionalnej i innowacyjnej.

Znaczna część zidentyfikowanych przez autorów projektu wyzwań odnosi się do współpracy i koordynacji działań na poziomie krajowym i regionalnym, co jest spójne z wyzwaniami zdiagnozowanymi w ramach przeglądu partnerskiego (*peer review*) wypełnienia warunku *ex-ante*¹⁸. Część z nich należy traktować jako **strategiczne, wymagające podjęcia, w dłuższym okresie i równoległe do projektu, specjalnych działań i nakładów**, np. wypracowanie nowych metod pomiaru i opisu specjalizacji gospodarczych w odniesieniu do inteligentnych specjalizacji przez GUS. Problem ten był poruszany w badaniu m.in. w trakcie panelu podsumowującego. Jego uczestnicy, bazując na wcześniejszych doświadczeniach i prowadzonych rozmowach z GUS, **byli jednak sceptyczni względem możliwości wypracowania sposobu powiązania danych statystycznych w układzie PKD z przedmiotem inteligentnych specjalizacji**. Nie zmienia to faktu, że realizacja projektu jest unikalną okazją do podjęcia próby polepszenia dostępności i porównywalności danych statystycznych użytecznych dla uczestników PPO¹⁹.

Zidentyfikowane przez autorów projektu wyzwania mają też wymiar **operacyjny, wymagający przyjęcia odpowiedniego sposobu działania, wykorzystania odpowiednich metod, narzędzi itp.**. Sposoby te, to na przykład, w odniesieniu do badań przedsiębiorców: ograniczenie puli wywiadów indywidualnych realizowanych przez wykonawców PARP czy wtórne wykorzystywanie zagregowanych wyników wywiadów prowadzonych na potrzeby RIS3 (jeśli będą dotyczyły nowych obszarów specjalizacji). Poza zaproponowanymi przez autorów projektu sposobami radzenia sobie z wyzwaniami dotyczącymi porównywalności danych (np. stosowanie tam, gdzie to możliwe, podobnych podejść i narzędzi badawczych), godne rozważenia wydaje się zastosowanie takich narzędzi do agregacji i prezentacji danych o PPO z różnych poziomów, które **motywowałyby użytkowników danych do zapewnienia – we własnym interesie – zgodności metodycznej**. Przyjmując, że portal *smart.gov.pl* będzie mógł pełnić funkcję zarówno pasywnego repozytorium danych, jak i interaktywnego, dynamicznego narzędzia analitycznego, umożliwiającego m.in. porównanie danych w różnych układach (regionalnych, specjalizacji, grup specjalizacji itp.)²⁰, możliwość pełnego wykorzystania funkcjonalności portalu (dostęp do modułów interaktywnych, umożliwiających np. porównanie własnego województwa z innymi) powinna zostać uzależniona od **dopełnienia jednolitych standardów agregacji i uporządkowania danych oraz wymogów dotyczących jakości danych**. Należy jednak przyznać, że wymagałoby to dużej motywacji ze strony podmiotów przekazujących/umieszczających dane w systemie. W wersji minimum, portal powinien zapewnić pasywny dostęp do różnych kategorii danych, informacji, raportów, dokumentów strategicznych itd., gdyż **obecnie nie ma jednego, kompletnego i ogólnodostępnego**

¹⁸ Raport z wypełnienia przez Polskę warunku *ex-ante* dla Celu Tematycznego 1 w zakresie badań naukowych i innowacji, tj. istnienie krajowych lub regionalnych strategicznych ram polityki w dziedzinie badań i innowacji na rzecz inteligentnej specjalizacji, w odpowiednich przypadkach, zgodnie z krajowym programem reform, w celu zwiększenia wydatków na badania i innowacje ze środków prywatnych w ramach PO IR 2014 -2020, Ministerstwo Rozwoju, 2016.

¹⁹ Dotyczy to m.in. danych o działalności w ujęciu PKD, jednak na wyższym poziomie szczegółowości niż poziom sekcji czy działań (mało przydatnych z punktu widzenia identyfikacji nowych specjalizacji). Więcej na ten temat w odpowiedzi na pytanie 27.

²⁰ Może to dotyczyć nie tylko wskaźników ilościowych, ale też danych jakościowych (np. ekstrakcja, kwantyfikacja i wizualizacja danych tekstowych).

źródła danych o inteligentnych specjalizacjach, które mogłyby służyć wszystkim uczestnikom PPO.

Wniosek o dofinansowanie uzupełnia wyzwania stojące przed realizującymi projekt o charakterystykę PPO, wskazując, że PPO, *stanowiący kluczowy aspekt monitorowania KIS, jest procesem otwartym, podlegającym ciągłym modyfikacjom, dlatego zarówno potrzeby jak i proponowane przez Wnioskodawcę rozwiązania, mogą podlegać weryfikacji i ewentualnym modyfikacjom. Gotowość Wnioskodawcy do weryfikacji i modyfikacji przyjętych rozwiązań oraz elastyczne dostosowywanie projektu do zmieniających się w trakcie realizacji okoliczności powinno wpłynąć na zwiększenie użyteczności projektu dla jego interesariuszy.* W przypadku złożonego projektu, o napiętym harmonogramie i wymagającego współdziałania różnych jednostek i kooperacji z sektorem publicznym i prywatnym, niezbędne jest **sprawne stosowanie dostępnych procedur administracyjnych** (np. szybkie rozstrzygnięcie zamówień publicznych, skracanie czasu uzyskiwania informacji zwrotnej i decyzji, zapewnienie szybkiego, bezzwłocznego dostępu do niezbędnych z punktu widzenia projektu danych publicznych). Ważne jest również **niestandardowe spojrzenie na zasoby ludzkie zaangażowane w realizację projektu** – elastyczna współpraca beneficjenta (MR) i partnera projektu (PARP), odpowiedzialnych za wdrożenie projektu, z wszystkimi typami podmiotów objętych jego realizacją będzie wymagała ponadstandardowego nakładu sił i czasu pracy. Konieczne jest więc ograniczenie możliwości wystąpienia kolizji obowiązków wśród realizatorów projektu (np. w przypadku rekrutacji wewnętrznej do roli konsultanta-eksperta branżowego)²¹. Wreszcie, rozległy – i powiększający się w miarę realizacji projektu – zasób dokumentacji, danych, produktów i raportów będzie wymagał bieżącego porządkowania, archiwizacji i redystrybucji wśród interesariuszy, co również będzie wymagało **sprawnego obiegu informacji i ścisłej koordynacji** na poziomie beneficjenta, partnera wiodącego projektu oraz innych instytucji współpracujących.

Biorąc pod uwagę opisaną wyżej konieczność zachowania elastyczności i przyjęcia niestandardowego podejścia, trzeba też zauważyć, że zmienność w zakresie przyjętego sposobu realizacji projektu lub zaprojektowanych narzędzi może stanowić problem z punktu widzenia proceduralnego oraz harmonogramu. Wprowadzanie modyfikacji, przy dużej liczbie zadań zleczanych na zewnątrz, **bez wystarczającej elastyczności w stosowaniu procedur i partnerskiej kooperacji z wykonawcami, może doprowadzić do znaczących opóźnień w realizacji projektu lub rezygnacji z realizacji części zadań.** Taki scenariusz znacząco obniżyłby skuteczność i użyteczność projektu w wymiarze budowania kultury proinnowacyjnej w Polsce.

Do brakujących w dokumentacji projektu wyzwań należy zaliczyć, po pierwsze, wspomniane w wielu miejscach tego raportu wnioski, mówiące o wzajemnie **ograniczonym zaufaniu przedsiębiorców i administracji publicznej, ale też innych uczestników PPO (np. przedstawicieli instytucji otoczenia biznesu, naukowców, ekspertów oceniających wnioski).** Wszystkie działania podejmowane w ramach projektu powinny brać pod uwagę to wzywanie; **należy wybierać rozwiązania, które, w wersji minimalnej, nie będą**

²¹ W tym kontekście należy zwrócić też uwagę na pożądaną minimalizację obciążeń sprawozdawczych pracowników zaangażowanych w realizację projektu.

uszczuplać już wątego kapitału zaufania²². Drugim istotnym pominięciem wydaje się wyzwanie związane z **dostępnością na rynku pracy (w tym dostępnością czasową) wysoko wykwalifikowanych ekspertów, zdolnych do realizacji zaplanowanych zadań zleconych** (dotyczy to m.in. ekspertów – konsultantów branżowych). Trzecim, przemilczanym wyzwaniem, potencjalnie mocno ograniczającym możliwość monitorowania inteligentnych specjalizacji na podstawie danych gromadzonych w instytucjach publicznych, jest **kwestia praw do przetwarzania danych projektów POIR i innych programów operacyjnych (w tym danych osobowych)**. Przedsiębiorcy – wnioskodawcy w projektach organizowanych w ramach programów operacyjnych, w tym POIR, wyrażają zgodę na przetwarzanie informacji i danych osobowych wyłącznie na potrzeby realizacji i rozliczenia konkretnego programu. Monitoring KIS jest działaniem, które wykracza poza zakres zgód udzielanych przez uczestników programów. W związku z tym, z punktu widzenia zasad ochrony danych osobowych, **realizacja działań monitoringowych przy użyciu danych pochodzących z programów operacyjnych przez instytucje nie będące administratorem danych jest kontrowersyjna** (nawet próba uzyskania dodatkowych zgód bezpośrednio od przedsiębiorców może być odczytywana jako nadużycie, chyba, że to administrator danych uzyska dodatkowe zgody korzystając z tzw. klauzuli „prawnie usprawiedliwionego celu”²³). Z całą pewnością wątpliwości te (wraz z wątpliwością dotyczącą możliwości przekazania praw do administrowania kompletnym i niezbędnym zbiorem danych jednostkom odpowiedzialnym za monitoring KIS, w tym PARP) wymagają wyjaśnienia i rozstrzygnięć na poziomie zarządów zainteresowanych instytucji.

4. Czy i ewentualnie z jakiego powodu problemy zidentyfikowane w diagnozie projektu zostały pominięte w logice projektu?

Projekt monitoringu KIS jest projektem wspierającym wdrażanie Krajowej Inteligentnej Specjalizacji, a jego realizacja uwzględni problemy zidentyfikowane w diagnozie sporządzonej na potrzeby opracowania dokumentu strategicznego dotyczącego KIS. Diagnozę tę opracowano w wyniku prac nad dokumentem Krajowa Inteligentna Specjalizacja (prace analityczne, uzgodnienia międzyresortowe oraz konsultacje z partnerami społeczno-gospodarczymi), a także w ramach przeprowadzonych warsztatów odnośnie monitorowania i ewaluacji, prowadzonych przez MR (były MIR) z udziałem byłego MG, MNiSW, PARP, NCBiR, GUS, NIK i Urzędów Marszałkowskich, w latach 2014-2015. W ramach przedmiotowych warsztatów przedstawiciele administracji centralnej i regionalnej zidentyfikowali potrzeby związane z systemem monitorowania i ewaluacji inteligentnych specjalizacji. Diagnoza i rekomendacje zostały ujęte w raporcie Banku Światowego *Guideline note for a monitoring and evaluation system for innovation strategies (RIS3) in Poland* w lutym 2015 r. Zalecenia te jednak w znacznym stopniu dotyczą rozwoju inteligentnych specjalizacji na poziomie regionów, mają więc mniejsze zastosowanie w odniesieniu

²² Niski poziom kapitału społecznego jest wskazywany od lat jako jedna z barier rozwoju społeczno-gospodarczego w Polsce. W kręgu przedsiębiorczości innowacyjnej warto podkreślić, że w ostatnim okresie kapitał społeczny został określony jako „najsłabsze ogniwo polskiego ekosystemu startupów”. Szerzej na ten temat w raporcie „Diagnoza ekosystemu startupów w Polsce”, Deloitte, 2016. (https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/pl/Documents/Reports/pl_Deloitte_raport_startup.pdf), por. również: *Diagnoza Społeczna 2015. Warunki i jakość życia Polaków*. Warszawa 2015, s. 22; (http://www.diagnoza.com/pliki/raporty/Diagnoza_raport_2015.pdf).

²³ Por. art.23, ust.1 Ustawy o ochronie danych osobowych z dn. 29.08.1997, Dz.U. 1997 nr 133 poz.883.

do monitoringu i ewaluacji KIS. Ponadto, jak wskazują wyniki analizy danych zastanych oraz wywiadów pogłębionych, projekt monitoringu i ewaluacji KIS przyjęty w ocenianym wniosku o dofinansowanie wprowadził niezbędne zmiany założeń przyjmowanych w projekcie pilotażowym Banku Światowego z lat 2014-2015 w celu lepszego dostosowania go do właściwych dla Polski uwarunkowań społecznych, kulturowych, ekonomicznych. Kluczowe tym kontekście są zwłaszcza kwestie związane z brakiem wystarczająco silnych i utrwalonych nawyków kooperacji zarówno w samym sektorze przedsiębiorstw, jak i pomiędzy sektorem gospodarczym i administracją. Słabo rozwinięty kapitał społeczny, przejawiający się między innymi brakiem gotowości do współpracy z podmiotami spoza najbliższego kręgu pokrewieństwa czy znajomości, współwystępujący często z niskim poziomem zaufania jest charakterystyczny dla państw postkomunistycznych, których system instytucjonalny w krótkim okresie uległ radykalnej transformacji²⁴. Dezaktualizacja dotychczasowych reguł działania (np. opartych o zasady klientyzmu i nieformalnych powiązań) i promowanie nowych zasad (przejrzystości, otwartej współpracy) wymaga od przedsiębiorców reorientacji strategii, nowych praktyki i następuje dużo wolniej niż przekształcenie samego systemu gospodarczego czy politycznego. Problemy te zostały w niewystarczającym stopniu uwzględnione w założeniach projektu Banku Światowego, co – jak wskazywały wyniki wywiadów pogłębionych realizowanych na potrzeby ewaluacji – musiało zostać skorygowane przy opracowaniu kompleksowego projektu monitoringu KIS.

Istotne i warte rozważania przez beneficjenta mogą być jedynie zalecenia o charakterze ogólnym, dotyczące np. różnego zaawansowania identyfikacji specjalizacji regionów (koncentracja na wiodącej specjalizacji, ukryta specjalizacja, brak specjalizacji), trudności z pozyskaniem kompatybilnych i porównywalnych danych na potrzeby monitoringu i ewaluacji, potencjalny konflikt interesów w sytuacji tożsamości podmiotu podlegającego ewaluacji i zlecającego ewaluację, ograniczone zasoby ludzkie przypisane do procesu monitoringu i ewaluacji oraz słaby związek pomiędzy informacjami dostarczanymi poprzez system monitoringu i ewaluacji a strategicznymi decyzjami podejmowanymi przez aktorów politycznych.

Z punktu widzenia oceny dopasowania logiki projektu do problemów zidentyfikowanych w diagnozie, kluczowe są informacje przedstawione w pkt. 7.3 wniosku o dofinansowanie. Zestawiono tam potrzeby trzech głównych kategorii odbiorców projektu: przedstawicieli przedsiębiorstw i instytutów naukowych, instytucji otoczenia biznesu i organizacji biznesu oraz administracji publicznej i sposoby zaspokojenia tych potrzeb/rozwiązania problemów poprzez działania zaplanowane w projekcie. Analiza tego zestawienia, uzupełniona wnioskami z wywiadów z przedstawicielami Wnioskodawcy i Partnera projektu wskazuje, że **w logice projektu uwzględniono wszystkie zidentyfikowane w diagnozie problemy**. Działania projektowe natomiast w różnym stopniu rozwiązują te problemy – np. w wysokim stopniu odpowiadają na problem niesatysfakcjonującego poziomu dostępności do informacji na temat wsparcia publicznego dla przedsiębiorstw, na problem utrudnionego dostępu do usług mentoringowych czy doradczych dla przedsiębiorstw lub na problem braku informacji na temat potrzeb i barier rozwojowych przedsiębiorstw. Możliwość oddziaływania projektu na takie problemy, jak słabości dostosowania wsparcia publicznego do faktycznych

²⁴ Por. np. J. Staniszkis, *Postkomunizm. Próba opisu*, Wydawnictwo słowo/obraz terytoria, Gdańsk 2001; P. Sztompka, *Zaufanie. Fundament społeczeństwa*, Wyd. Znak, Kraków 2007. P. Sztompka *Kapitał społeczny: teoria przestrzeni międzyludzkiej*, Wyd. Znak, Kraków 2016,

potrzeb przedsiębiorstw czy niski poziom współpracy nauki i biznesu jest bardziej ograniczona. Działania zaplanowane w projekcie (przede wszystkim takie narzędzia jak GR ds. KIS czy Smart Labs) stwarzają dodatkową stymulację dla osiągnięcia pozytywnych efektów w tych obszarach, jednak na rzeczywiste efekty mają wpływ czynniki pozostające poza kontrolą projektu (np. zróżnicowanie interesów różnych grup odbiorców, wewnętrzne zróżnicowanie przedsiębiorstw, różny poziom gotowości do kooperacji wśród przedsiębiorstw i instytucji naukowych).

5. Czy uczestnicy procesu monitorowania KIS zostali trafnie zidentyfikowani?

Uczestnicy procesu monitorowania KIS są tożsami z grupą docelową projektu. We Wniosku o dofinansowanie wskazane zostały następujące grupy docelowe:

- przedstawiciele sektora biznesu (mikro-, małe i średnie, duże przedsiębiorstwa) i nauki (szkoły wyższe, instytuty naukowe),
- instytucje otoczenia biznesu (przede wszystkim organizacje ściśle współpracujące i wspierające przedsiębiorstwa z obszaru inteligentnych specjalizacji) oraz organizacje biznesu,
- administracja publiczna.

Wszystkie te podmioty uznać należy za podstawowych aktorów procesu monitorowania KIS. Niemniej jednak, katalog grup docelowych nie jest wyczerpujący. **W projekcie (we wniosku o dofinansowanie) zostały pominięte następujące grupy docelowe:**

- **Krajowe Klastry Kluczowe** – klastry postrzegane są jako istotne instrumenty wspierające innowacyjność terytoriów oraz wzmacniają współpracę na linii nauka – biznes²⁵, ale na chwilę obecną wymagają one wzmocnienia. Dodatkowo, na istotną rolę klastrów w procesie PPO wskazuje dokument KIS, „szczególną formą angażowania firm w proces przedsiębiorczego odkrywania jest działalność klastrów, skupiających przedsiębiorców i przedstawicieli instytucji otoczenia biznesu”, a przedstawiciele klastrów brali czynny udział w procesie wyłaniania krajowych inteligentnych specjalizacji. Co prawda przedstawiciele klastrów są członkami GR ds. KIS (we wszystkich grupach jest 9 przedstawicieli klastrów, w tym 1 przedstawiciel KKK²⁶), ale **stanowią oni niespełna 2%** wszystkich uczestników. Zaleca się **dodanie KKK do grup docelowych projektu (np. jako dopełnienie drugiej grupy: IOB i organizacji biznesu) albo mocne preferencje dla uczestnictwa przedstawicieli klastrów w ramach prowadzonej rekrutacji do SL. Zaleca się również wzmocnienie znaczenia KKK w GR ds. KIS** (obecnie 16 klastrów ma status KKK).

²⁵ zob. Raport z inwentaryzacji klastrów w Polsce 2015, PARP 2016; Dzieżanowska M., Rybacka M., Szultka S. (2015). Rola klastrów w budowaniu gospodarki opartej na wiedzy <http://www.smart.gov.pl/files/upload/164/sk%C5%82ad%20osobowy%20GR%20lipiec%202015.pdf>

²⁶ W skład GR ds. KIS weszli przedstawiciele następujących klastrów: Klaster Lubelska Medycyna, Ogólnopolski Klaster e-zdrowie; BTM Mazowsze sp. z o.o. Mazowiecki Klaster BioTechMed, Klaster Marek Turystycznych Polski Wschodniej, Polski Innowacyjny Klaster Medyczny; Agro Klaster Kujawy-Stowarzyszenie Na Rzecz Innowacji i Rozwoju; Klaster Logistyczno –Transportowy „Północ Południe (KKK); Dolnośląski Klaster Nanotechnologii; Łódzki Klaster Medialny; źródło: <http://www.smart.gov.pl/files/upload/164/sk%C5%82ad%20osobowy%20GR%20lipiec%202015.pdf>,

- **partnerzy społeczno-gospodarczy** – zgodnie z definicją przedstawioną na stronie POWER²⁷, do grona partnerów społecznych zaliczamy „organizacje pracodawców i organizacje związkowe reprezentatywne w rozumieniu ustawy z dnia 6 lipca 2001 r. o Trójstronnej Komisji do Spraw Społeczno-Gospodarczych i wojewódzkich komisjach dialogu społecznego (Dz. U. Nr 100, poz. 1080, z późn. zm.), samorządy zawodowe, izby gospodarcze, organizacje pozarządowe”. **Jest to więc znacznie szersza kategoria niż organizacje biznesu.** Na zasadność uwzględnienia tej grupy w projekcie wskazuje: 1) istotny udział izb branżowych w wyłanianiu krajowych inteligentnych specjalizacji, 2) zapisy wniosku projektu „Kluczowe znaczenie przy określaniu priorytetów mają przedsiębiorcy oraz przedstawiciele instytucji otoczenia biznesu, izb branżowych i instytutów naukowych”, 3) zapisy w dokumentacji programowej POIR – w SOOP PO IR organizacje partnerów społecznych wskazane zostały jako grupy docelowe projektu. Co prawda, podobnie jak w przypadku klastrów, członkowie organizacji partnerów społecznych są członkami GR ds. KIS, ale stanowią oni zaledwie 7,6% wszystkich członków (16 przedstawicieli NGO – 3,4% ogółu członków, 20 przedstawicieli pozostałych organizacji partnerów społecznych – 4,2% ogółu członków). **Zaleca się dodanie izb gospodarczych, samorządów zawodowych, organizacji pracodawców i związków zawodowych do grup docelowych projektu (np. jako dopełnienie drugiej grupy), albo mocne preferowanie ich w ramach prowadzonej rekrutacji do SL oraz wzmocnienie ich roli w GR ds. KIS.**
- **spółki celowe (SC) tworzone przez jednostki naukowe** - zgodnie z przyjmowanym rozumieniem instytucji otoczenia biznesu²⁸ nie obejmują spółek celowych, które odgrywają ważną rolę w transferze technologii i komercjalizacji wiedzy oraz są nastawione na współpracę z biznesem – ich udział np. w SL mógłby wnieść dużą wartość dodaną do spotkań. Są one co prawda przedsiębiorstwami, ale pewne obawy co do ich ostatecznej obecności w SL budzą kryteria rekrutacji przedsiębiorców²⁹. Będą one działać na niekorzyść SC, z uwagi na ich (w większości) nienajlepszą kondycję³⁰. Z tego względu wskazane byłoby dołożenie starań, aby w SL znaleźli się przedstawiciele SC mający duże doświadczenie w komercjalizacji w danym obszarze.

Wobec powyższych wniosków należy uznać, że uczestnicy procesu monitorowania KIS zostali tylko częściowo trafnie i precyzyjnie określani.

²⁷ przypis: <https://www.power.cpe.gov.pl/strony/partnerzy-spoleczno-gospodarczy>

²⁸ Ośrodki Innowacji i Przedsiębiorczości w Polsce (2015), red. Bąkowski A., Mażewska M, Poznań Stowarzyszenie Organizatorów Ośrodków Innowacji i Przedsiębiorczości w Polsce. czy zgodnie z definicją zamieszczoną na stronie Portalu Innowacji: (http://www.pi.gov.pl/IOB/chapter_86459.asp)

²⁹ zob. zał. 1 do SIWZ OPZ: SMART PANEL – badania jakościowe i analizy na potrzeby Procesu Przedsiębiorczego Odkrywania, <http://bip.parp.gov.pl/smart-panel-badania-jakosciowe-i-analizy-na-potrzeby-procesu-przedsiębiorczego-odkrywania-2>

³⁰ Zob. Diagnoza stanu transferu technologii za pomocą spółek celowych wykorzystujących doświadczenia realizacji Programu SPIN-TECH (2016) http://www.ncbr.gov.pl/gfx/ncbir/pl/defaultopisy/1747/2/1/diagnoza_statnu_tt_na_podstawie_spintech_spolki_celowe.pdf

6. Czy i w jakim stopniu uwzględniono w projekcie realizację horyzontalnych zasad polityki spójności UE w Polsce?

W projekcie, w dużym stopniu, biorąc pod uwagę charakter projektu, uwzględniono realizację 2 z 3 horyzontalnych zasad polityki spójności:

- **zrównoważony rozwój** – na poziomie zarządzania projektem podjęte zostaną działania mające pozytywny wpływ na środowisko (dodatkowo wskazano adekwatne wskaźniki monitorujące postęp w realizacji tej zasady). Ponadto sama realizacja KIS (np. poprzez dofinansowanie projektów w obszarze zrównoważonej energetyki) przyczyni się do osiągnięcia pozytywnych efektów mających wpływ na zrównoważony rozwój.
- **równość szans** – zasada ta będzie realizowana poprzez odpowiedni wybór podmiotów zewnętrznych, monitorowanie działań oraz zobligowanie wybranych wykonawców do sformułowania zespołów wdrażających, świadomych polityki równościowej oraz określenia rodzaju podejmowanych działań gwarantujących przestrzeganie tej zasady.

W znacznym stopniu działania projektu wpisują się również w trzecią zasadę polityki horyzontalnej, a mianowicie społeczeństwa informacyjnego (w zakresie upowszechnienia nowoczesnych technologii informacyjnych w administracji publicznej). Będzie to możliwe poprzez 1) platformę informatyczną, pod warunkiem, że będzie ona udostępniona regionalnej administracji, a użytkownicy korzystający z tego systemu będą posiadali kompetencje niezbędne do obsługi tego systemu (w razie konieczności niezbędne byłoby przeprowadzenie stosownego szkolenia), 2) opracowanie interaktywnego systemu umożliwiającego logiczną prezentację danych w zakresie PPO, pod warunkiem, że będzie on realnie wykorzystywany.

6.2. Ocena spójności

7. Czy i w jakim stopniu zaplanowana logika projektu jest zgodna z celami i działaniami zawartymi w kluczowych dokumentach strategicznych dla Polski w obszarze B+R+I?

Ogólne ramy strategiczne dla krajowych inteligentnych specjalizacji znajdują się w Strategii Innowacyjności i Efektywności Gospodarki „Dynamiczna Polska” (SliEG). Dokumentem wykonawczym do SIEG jest Program Rozwoju Przedsiębiorstw do 2020 r. (PRP), który stanowi kompleksowy katalog instrumentów wsparcia rozwoju innowacyjności i przedsiębiorczości w Polsce. Krajowa Inteligentna Specjalizacja (KIS) jako dokument wskazujący dziedziny B+R+I, w ramach których będą podejmowane działania w celu realizacji założeń strategicznych SliEG, stanowi integralną część PRP. Dokument ten w największym zakresie podejmuje kwestię monitoringu i ewaluacji krajowych inteligentnych specjalizacji i z tego względu ważne jest zapewnienie spójności zapisów projektu z tym dokumentem. W opisie systemu monitorowania w KIS jako jeden z celów wskazano obserwację „stopnia realizacji wskaźników i osiągniętych celów”. „Opracowywane wskaźniki monitorowania będą opierać się na wskaźnikach ujętych w Europie 2020 oraz SliEG, a także będą uwzględniać istniejące krajowe i regionalne systemy monitorowania

w obszarze inteligentnej specjalizacji i polityki innowacyjności³¹. Tymczasem, w projekcie niewiele miejsca poświęcono kwestii wskaźników służących monitorowaniu krajowych inteligentnych specjalizacji (co jest jednym z głównych celów projektu) – znalazł się w nim jedynie zapis, że działanie to będzie prowadzone w oparciu o „listę wskaźników wspólnych oraz wyniki raportu otwarcia”. Dodatkowo, w raporcie otwarcia³² wskazano potrzebę uzupełnienia wypracowanej listy o wskaźniki nakładu i rezultatu. **W projekcie nie ma żadnej wzmianki o przeprowadzonej bądź planowanej aktualizacji listy wskaźników wspólnych oraz ich integralności ze strategią Europa 2020 oraz SIEG.**

Kolejna niespójność w odniesieniu do dokumentu KIS wynika z pominięcia w projekcie, w ramach systemu monitoringu, Regionalnego Forum Inteligentnych Specjalizacji, którego celem jest wymiana doświadczeń i informacji w obszarze inteligentnych specjalizacji. Mogłoby to znacznie ułatwić planowaną współpracę na poziomie krajowym i regionalnym. **W dokumencie KIS znalazł się również zapis o corocznej aktualizacji krajowych inteligentnych specjalizacji** (w projekcie zaplanowane jest dokonanie 3 aktualizacji w cyklu dwuletnim) **oraz wynikającej z niej aktualizacji dokumentu KIS.** W projekcie nie zostało to uwzględnione, więc należałoby wprowadzić stosowne zmiany w dokumencie KIS.

Pod względem celu głównego Strategia Odpowiedzialnego Rozwoju oraz Projekt Monitoring KIS są spójne: zwiększenie wydatków na B+R doprowadzi do zwiększenia innowacyjności. Dodatkowo, duży nacisk został położony na koncentrację wsparcia na wybranych sektorach (aktualizacja KIS planowana w projekcie również może skutkować osiągnięciem tego celu) – wybrano sektory strategiczne, a następnie w powiązaniu z nimi Programy Pierwszej Prędkości. W ramach PPP podjęte zostaną działania związane z: 1) likwidacją barier rozwojowych, 2) coaching, mentoring, oraz 3) budowanie powiązań między biznesem i nauką z wykorzystaniem elementów systemu projektu monitorowania KIS (Grupami Roboczymi ds. KIS, Smart Labs oraz Obserwatorium Gospodarczym). Dwa ostatnie działania dość mocno wiążą się z działaniami planowanymi w projekcie, dlatego należy zadbać o ich odpowiednią koordynację. **W SOR dużą rolę przykłada się do Krajowych Kłastrów Kluczowych, bowiem koncentracja nakładów na B+R+I będzie miała miejsce na bazie KIS i i KKK. Podczas gdy w projekcie klastry zostały wyłączone jako grupa docelowa we wniosku o dofinansowanie (w tym zakresie projekt jest również niezgodny ze Strategią Innowacyjności i Efektywności Gospodarczej (str. 66),** gdzie znajdują się zapisy o oddolnej formie wdrażania IS wynikająca z “zaangażowania wszystkich interesariuszy, w szczególności przedsiębiorców, platform technologicznych oraz kłastrów” oraz z Krajowym Programem Badań w którym postulowana koncentrację wsparcia na KKK w oparciu o wpisywanie się w krajowe inteligentne specjalizacje).

Planowany w SOR system koordynacji Krajowych Inteligentnych Specjalizacji (KIS) i Regionalnych Inteligentnych Specjalizacji (RIS) to tak naprawdę działania prowadzone w ramach przewidzianego projektu. System ten zakłada m.in. “opracowanie map innowacji wskazujących na aktywność przedsiębiorstw w aplikowaniu o środki publiczne, a także identyfikacja sektorów, w których przedsiębiorcy nie aplikują o wsparcie publiczne

³¹ Krajowa Inteligentna Specjalizacja.






³² Matusiak M., Kisiąła W. (2015) System monitoringu i ewaluacji dla strategii badań i innowacji na rzecz inteligentnych specjalizacji (RIS3) w Polsce. Lista wskaźników wspólnych. Poznań.

i odznaczają się dużym potencjałem rozwojowym i wysokimi nakładami prywatnymi na działalność B+R. W SOR bardzo mocny nacisk został położony na koordynację „KIS i RIS w celu zsynchronizowania wsparcia i zapewnienia komplementarności i synergii działań obejmującego m.in. animację wspólnych projektów, mających związek z KIS i RIS, analizy barier legislacyjnych, organizacyjnych, instytucjonalnych, finansowych”³³. Tymczasem w projekcie element koordynacji działań w zakresie komplementarności wsparcia oraz animacji projektów jest zupełnie pominięty.

W projekcie nie przewidziano działań związanych z prowadzeniem cyklicznej oceny „krajowego potencjału naukowo-technologicznego”, co jest zakładane w SIEG jako jeden z elementów wyłaniania specjalizacji krajowych. **Wydaje się, że wprowadzenie elementu związanego z prowadzeniem diagnozy środowiska naukowego w zakresie wyłaniania nowych obszarów i weryfikacji istniejących inteligentnych specjalizacji wpłynęłoby na zwiększenie trafności działań projektowych.** Nieznaczne rozbieżności wynikają również z porównania projektu z Programem Rozwoju Przedsiębiorstw, gdzie w ramach systemu wdrażania PRP założono „tworzenie mechanizmu koordynacji polityki innowacyjnej pomiędzy szczeblem regionalnym i centralnym”. **Ważnym elementem systemu innowacyjnego Polski jest koncentracja nakładów na wybranych krajowych inteligentnych specjalizacjach, więc wskazane byłoby zapewnienie takiej koordynacji w obszarze regionalnych i krajowych inteligentnych specjalizacji nie tylko w zakresie transferu wiedzy (jak to jest postulowane w projekcie).** Jako uzupełnienie można zaproponować dążenie do koordynacji rezultatów SL z analizami prowadzonymi przez regiony na potrzeby RIS.

W swoich ogólnych założeniach Projekt Monitoring KIS jest spójny ze Strategią Europa 2020. Biorąc pod uwagę wymienione wcześniej zastrzeżenia należy stwierdzić, że projekt, w swoim ogólnym założeniu, jest w różnym stopniu zgodny z celami i działaniami zawartymi w kluczowych dokumentach strategicznych dla Polski w obszarze B+R+I, czego podsumowaniem jest poniższa tabela.

Tabela 1. Ocena stopnia spójności projektu z kluczowymi dokumentami w obszarze B+R+I dla Polski i dokumentami europejskimi w 5-punktowej skali, gdzie 1 oznacza niską spójność, a 5 wysoką spójność.

Dokument KIS	SOR	SIEG	PRP	Europa 2020
 3/5	 4/5	 4/5	 4/5	 5/5

Źródło: opracowanie własne.

8. Czy i w jaki sposób cele i zadania projektu tworzą spójną wewnętrzną logikę (celów, działań i efektów projektu)?

Zasadniczo, zaprojektowana logika projektu jest spójna i tworzy powiązany ciąg celów, działań, produktów i rezultatów. Niemniej, w obrębie logiki można wskazać kilka problemów,

³³ Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą 2030), Warszawa 2017 s.206.

które utrudniają odczytanie i pełne zrozumienie intencji autorów projektu oraz zakładanych mechanizmów powodujących określone skutki. Do najważniejszych problemów należą:

- **brak jasno i precyzyjnie zdefiniowanych grup docelowych**, co przekłada się na niewystarczająco precyzyjną i niepełną analizę ich potrzeb (o czym niżej). Jakkolwiek można przyjąć, że, na dalszych etapach projektu, grupę docelową przedsiębiorstw stanowią te aktywne innowacyjnie (potencjalni uczestnicy SL), projekt może wychodzić naprzeciw potrzebom szerszej grupy przedsiębiorstw. Ujęcie grupy docelowej przedsiębiorstw w kategoriach wielkości (MMŚP + duże przedsiębiorstwa) może nie być wystarczająco użyteczne np. z punktu widzenia kontroli rekrutacji do PPO i SL³⁴. Podobnie, w kontekście wdrażanej reformy nauki i szkolnictwa wyższego, w tym m.in. planowanego zróżnicowania typów uczelni, jak również zróżnicowanych ocen parametrycznych jednostek naukowych, definicję grupy docelowej „przedstawicieli nauki” można uznać za ogólną i mało praktyczną³⁵,
- w konsekwencji powyższego, **niewuzględnienie zróżnicowanych potrzeb informacyjnych grup docelowych** oraz zaplanowanej w działaniach odpowiedzi np. na zdiagnozowane bariery zaangażowania przedsiębiorców w działania proinnowacyjne (m.in. nieufność wobec administracji i współpracujących z nią ekspertów),
- **brak priorytetyzacji licznych celów szczegółowych** w odniesieniu do celu głównego i siebie nawzajem oraz brak wskazania kamieni milowych dla wszystkich grup celów szczegółowych (sformułowane zostały dla celów związanych z: monitorowaniem KIS – z naciskiem na weryfikację listy, organizacją PPO oraz ewaluacją)³⁶,
- **brak określonego wprost celu szczegółowego związanego z opracowaniem i wdrożeniem strategii komunikacji** dla projektu, która wydaje się kluczowa z punktu widzenia skuteczności i efektywności zmiany, która miałaby nastąpić w wyniku realizacji projektu,
- prawdopodobnie **niewystarczające zaplanowane zasoby ludzkie w zespole projektowym**, biorąc pod uwagę złożoność projektu i rozbudowaną grupę interesariuszy monitoringu KIS. Widoczny deficyt występuje w obszarze

³⁴ W kontekście polityki innowacyjnej problematyczne jest również stosowanie klasycznego wyróżnika wielkości, gdzie duże przedsiębiorstwa oznaczane są jako zatrudniające 250 i więcej pracowników i trafiają do jednej kategorii z potentatami, zatrudniającymi np. kilka tysięcy pracowników. Najczęściej firmy te, pod względem możliwości innowacyjnych, dzieli przepaść.

³⁵ Ze względu na zmiany w trybie przyznawania kategorii jednostkom naukowym, podkreślające znaczenie wdrożeń i innowacji, warto rozpatryć przydatność nowych wytycznych Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z perspektywy koncentracji działań adresowanych w projekcie do środowiska nauki, np. rekrutacji do SL. Por. Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego w sprawie przyznawania kategorii naukowej jednostkom naukowym i uczelniom, w których zgodnie z ich statutami nie wyodrębniono podstawowych jednostek organizacyjnych z dn. 12.06.2016 r., <http://www.dziennikustaw.gov.pl/du/2016/2154/D2016000215401.pdf>

³⁶ Ze względu na dużą liczbę pomocniczych celów szczegółowych (10 we wniosku o dofinansowanie) ewaluatorzy popierają stanowisko autorów projektu, że tworzenie kamieni milowych dla każdego z celów byłoby nazbyt ograniczające, zwłaszcza w kontekście wspomnianej w odpowiedzi na pytanie 3 potrzeby elastyczności. Jednocześnie, w opinii ewaluatorów, korzystne dla projektu byłoby określenie kamieni milowych dla wszystkich grup celów (zapropozowano 5 takich grup, widocznych na schemacie logiki projektu), nawet kosztem okrojenia liczby kamieni milowych. Pozwoliłoby to na zwiększenie kontroli nad realizacją wszystkich, wzajemnie komplementarnych, wymiarów projektu przy zachowaniu niezbędnej elastyczności (wystarczyłaby zmiana na poziomie aneksu do harmonogramu, bez zmiany treści wniosku o dofinansowanie).

promocji/komunikacji i obsługi informatycznej oraz prawnej projektu (dotyczy to więc przede wszystkim zadań realizowanych przez wnioskodawcę – MR),

- pewną słabością jest posługiwanie się, w opisie efektów projektu, **nie do końca zrozumiałą kategorią „mechanizmu”**, np. „mechanizm sprawnego i efektywnego reagowania na zmiany zachodzące w gospodarce pod kątem innowacyjności i konkurencyjności” czy „mechanizm komunikacji interesariuszy KIS”. O ile w przypadku „mechanizmu analitycznego”, służącego do agregacji i prezentacji danych, można wywnioskować, że chodzi o system informatyczny, działający według określonej logiki, o tyle warto byłoby **doprecyzować charakter „mechanizmu komunikacji interesariuszy KIS”** – na czym ma polegać, z czego będzie się składał, jakie są warunki jego funkcjonowania i trwałości (efektowi temu jest przypisany wskaźnik produktowy, więc dobrze byłoby określić, kiedy będziemy wiedzieć, że mechanizm został stworzony),
- **brak wskaźnika/ów odnoszącego/ych się do celów szczegółowych związanych z koordynacją działań na poziomie krajowym i regionalnym** w Polsce (polegającą na transferze wiedzy w obszarze inteligentnych specjalizacji). W szczególności trudno rozstrzygnąć czy monitorowana liczba różnych spotkań, konferencji, warsztatów dotyczy również spotkań z przedstawicielami regionów (a jeśli tak, w jakiej proporcji?), co utrudnia kontrolę postępów w działaniach obejmujących współpracę z regionami. We wniosku o dofinansowanie pojawia się informacja o cyklicznych spotkaniach Wnioskodawcy z przedstawicielami Urzędów Marszałkowskich, co każe sądzić, że częstotliwość takich spotkań jest określona i znana, a więc możliwa do monitorowania.

Szczegółowa analiza logiki projektu, wskazująca na problemy, ryzyka i potencjalne rozwiązania, została zaprezentowana na schemacie 2.

9. Czy i w jakim stopniu zadania projektu są komplementarne z pozostałymi działaniami i wskaźnikami PO IR i PO PW?

Z uwagi na charakter projektu nie da się w sposób bezpośredni powiązać planowanych w nich działań i zadań z działaniami zawartymi w PO IR i PO PW. Założeniem projektu jest monitorowanie i aktualizacja krajowych inteligentnych specjalizacji, a POIR i POPW należy traktować jako instrumenty służące wdrażaniu KIS poprzez wzmocnienie ekosystemu inteligentnych specjalizacji. Projekty finansowane ze środków celu tematycznego 1 (Wzmacnianie badań naukowych, rozwoju technologicznego i innowacji) w POIR powinny być spójne z KIS.

Działania w POIR nakierowane są nie tylko na udzielenie wsparcia przedsiębiorcom wpisującym się w krajowe inteligentne specjalizacje, ale również służą wzmocnieniu potencjału jednostek naukowych, naukowców oraz IOB. W sposób bezpośredni przyczyniają się do budowania współpracy na linii przedsiębiorcy – naukowcy, co służy budowaniu kapitału społecznego. Z kolei wzmocnienie kapitału społecznego jest jednym z czynników zwiększających skuteczność realizacji SL. **Zadania planowane do realizacji w projekcie należy uznać za komplementarne z działaniami i wskaźnikami POIR w stopniu bardzo dużym**, co szczegółowo zostało przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 2. Działania w PO IR, które zakładają udzielanie wsparcia na warunkach wpisywania się projektów w krajowe inteligentne specjalizacje.

Działanie	Poddziałanie (jeśli jest)	KIS	Lista wskaźników rezultatu bezpośredniego	Lista wskaźników produktu	Komentarz
Działanie 1.1: Projekty B+R przedsiębiorstw	Poddziałanie 1.1.1 Badania przemysłowe i prace rozwojowe realizowane przez przedsiębiorstwa	Obligatoryjnie	Wzrost zatrudnienia we wspieranych przedsiębiorstwach. O/K/M L. dokonanych zgłoszeń patentowych L. wdrożonych wyników prac B+R Przychód z wdrożonych wyników prac B+R	L. przedsiębiorstw otrzymujących wsparcie L. MŚP otrzymujących wsparcie L. przedsiębiorstw otrzymujących dotacje Inwestycje prywatne uzupełniające wsparcie publiczne dla przedsiębiorstw. (dotacje) (CI 6) L. przedsiębiorstw współpracujących z ośrodkami badawczymi L. realizowanych prac B+R L. przedsiębiorstw w wspartych w zakresie prowadzenia prac B+R	W ramach tego działania przewidziana jest znaczna w porównaniu z innymi alokacja – rezultaty tego działania wzmocnią przedsiębiorstwa działające w obrębie krajowych inteligentnych specjalizacji. Wskaźniki służące do pomiaru tego celu należy uznać za kluczowe dla monitorowania KIS.
	Poddziałanie 1.1.2 Prace B+R związane z wytworzeniem instalacji pilotażowej/demonstracyjnej				
Działanie 1.2: Sektorowe programy B+R		Obligatoryjnie			
Działanie 2.3 Proinnowacyjne usługi dla przedsiębiorstw	2.3.1 Proinnowacyjne usługi IOB dla MŚP	Obligatoryjnie	Wzrost zatrudnienia we wspieranych przedsiębiorstwach. O/K/M L. przedsiębiorstw Korzystających z zaawansowanych usług (nowych i/lub ulepszonych) świadczonych przez IOB L. wprowadzonych innowacji	L. wprowadzonych innowacji L. wprowadzonych innowacji produktowych L. wprowadzonych innowacji procesowych L. wprowadzonych innowacji nietechnologicznych	Działanie to jest komplementarne z potrzebą wskazaną w projekcie: dotyczącą „profesjonalizacji usług świadczonych przez IOB przedsiębiorcom”. Wskaźniki te można uznać jako kontekstowe do prowadzenia aktualizacji KIS.
Działanie 3.2: Wsparcie wdrożeń wyników prac B+R	Poddziałanie 3.2.1 Badania na rynek (dla MŚP)	Preferowane	Wzrost zatrudnienia we wspieranych przedsiębiorstwach. O/K/M L. wdrożonych wyników prac B+R L. wprowadzonych innowacji Przychody ze sprzedaży nowych lub udoskonalonych produktów/procesów	L. przedsiębiorstw otrzymujących wsparcie L. przedsiębiorstw otrzymujących dotacje Inwestycje prywatne uzupełniające wsparcie publiczne dla przedsiębiorstw. (dotacje) L. przedsiębiorstw objętych wsparciem w celu wprowadzenia produktów nowych dla rynku (CI 28) L. przedsiębiorstw wspartych w zakresie wdrożenia wyników prac B+R L. przedsiębiorstw wspartych w zakresie ekoinnowacji	Jest to kontynuacja działań planowanych w ramach Osi I. Istotne z punktu widzenia aktywizacji przedsiębiorców z sektora MŚP do udziału w PPO (wzmocnienie sektora może skutkować zwiększeniem innowacyjności, co jest jednym z kryteriów oceny przedsiębiorstw w badaniach przesiewowych. Wskaźniki służące do pomiaru tego celu należy uznać za kluczowe dla monitorowania KIS.

<p>Działanie 3.3 Wsparcie promocji oraz internacjonalizacji innowacyjnych przedsiębiorstw</p>	<p>3.3.2 Promocja gospodarki w oparciu o polskie marki produktowe</p>	<p>Preferowane</p>	<p>Wzrost liczby podmiotów zarejestrowanych na Portalu Promocji Eksportu Wzrost wolumenu eksportu przedsiębiorstw biorących udział w programach promocji w obszarach Krajowej Inteligentnej Specjalizacji</p>	<p>L. wspartych przedsięwzięć informacyjno-promocyjnych o charakterze międzynarodowym L. zrealizowanych dużych przedsięwzięć promocyjnych L. branżowych programów promocji L. programów promocji o charakterze ogólnym</p>	<p>Z uwagi na dopuszczenie możliwości udziału przedsiębiorstw, które nie wpisują się w krajowe inteligentne specjalizacje monitorowanie wskaźników tego działania może być pomocnicze przy wyłonieniu nowych obszarów/specjalizacji gospodarczych.</p>
<p>Działanie 4.1: Badania naukowe i prace rozwojowe</p>	<p>Poddziałanie 4.1.2 Regionalne agendy naukowo-badawcze Regionalne agendy naukowo-badawcze (RANB) umożliwią zapewnienie właściwej koordynacji i synergii w zakresie prowadzenia prac B+R wpisujących się w regionalne inteligentne specjalizacje.</p>	<p>Pośrednio – wpisywanie w RIS</p>	<p>L. nowych naukowców we wspieranych jednostkach (O/K/M) (CI 24) L. skomercjalizowanych wyników prac B+R prowadzonych przez jednostkę naukową Przychód z komercjalizacji wyników prac B+R prowadzonych przez jednostkę naukową L. dokonanych zgłoszeń patentowych</p>	<p>L. realizowanych prac B+R L. jednostek naukowych wspartych w zakresie prowadzenia prac B+R L. przedsięb. współpracujących z ośrodkami badawczymi (CI 26) Inwestycje prywatne uzupełniające wsparcie publiczne w projekty w zakresie innowacji lub badań i rozwoju Inwestycje prywatne uzupełniające wsparcie publiczne w projekty w zakresie badań i rozwoju L. osób prowadzących działalność B+R w ramach projektu (O/K/M)</p>	<p>W ramach projektu nie przewidziane są działania nakierowane na potrzeby jednostek naukowych oraz służące ich monitorowaniu. W ramach tego podziałania wspierane są konsorcja z udziałem przedsiębiorców i jednostek naukowych, w których liderem jest jednostka naukowa. Agendy pozwolą na wyselekcjonowanie najwyższej jakości projektów mających znaczący wpływ na rozwój gospodarczy Polski oraz poszczególnych regionów. Działania te mogą przyczynić się do rozwijania nowych obszarów/specjalizacji gospodarczych. Wskaźniki nie mogą być w sposób bezpośredni użyte do monitorowania krajowych inteligentnych specjalizacji.</p>
<p>Działanie 4.2: Rozwój nowoczesnej infrastruktury badawczej sektora nauki</p>	<p>Obligatoryjnie</p>	<p>L. naukowców pracujących w ulepszonych obiektach infrastruktury badawczej L. przedsięb. korzystających ze wspartej infrastruktury badawczej L. projektów B+R realizowanych przy wykorzystaniu wspartej infrastruktury badawczej</p>	<p>L. jednostek naukowych ponoszących nakłady inwestycyjne na działalność B+R L. przedsięb. współpracujących z ośrodkami badawczymi Nakłady inwestycyjne na zakup aparatury naukowo-badawczej L. wspartych laboratoriów badawczych</p>	<p>Celem instrumentu jest wsparcie wybranych projektów dużej, strategicznej infrastruktury badawczej, o charakterze ogólnokrajowym lub międzynarodowym, znajdujących się na Polskiej Mapie Drogowej Infrastruktury Badawczej oraz zapewnienie skutecznego dostępu do tej infrastruktury dla przedsiębiorców i innych zainteresowanych podmiotów. Działanie to w sposób znaczący umożliwi wzmocnienie potencjału przedsiębiorców działających w obrębie inteligentnych specjalizacji.</p>	

<p>Działanie 4.3: Międzynarodowe Agendy Badawcze</p>	<p>Preferowane</p>	<p>L. nowych naukowców we wspieranych jednostkach (O/K/M) L. naukowców z zagranicy we wspieranych projektach (O/K/M) L. międzynarodowych publikacji naukowych L. dokonanych zgłoszeń patentowych</p>	<p>L. realizowanych prac B+R L. jednostek naukowych wspartych w zakresie prowadzenia prac B+R L. współpracujących zagranicznych jednostek naukowych L. osób prowadzących działalność B+R w ramach projektu (O/K/M)</p>	<p>Wzmocnienie potencjału pracowników naukowych może znacząco zwiększyć skuteczność planowanych działań w projekcie związanych z PPO (powodzenie procesu w dużej mierze zależy od jakości kapitału ludzkiego). Z uwagi na brak działań skierowanych do naukowców w projekcie wskaźniki te – mogą być użyteczne kontekstowo dla projektu.</p>
<p>Działanie 4.4: Zwiększanie potencjału kadrowego sektora B+R</p>	<p>Preferowane</p>	<p>L. naukowców z zagranicy we wspieranych projektach (O/K/M) L. międzynarodowych publikacji naukowych L. uzyskanych stopni naukowych L. dokonanych zgłoszeń patentowych</p>	<p>L. realizowanych prac B+R L. przedsiębiorstw współpracujących z ośrodkami badawczymi L. osób objętych wsparciem w zakresie rozwoju kadr B+R, O/K/M</p>	

Źródło: opracowanie własne.

Znacznie mniej komplementarne z projektem są działania zaplanowane w POPW.

Akcent w tym programie położony jest na umiędzynarodowienie przedsiębiorstw działających w obrębie RIS (Działanie 1.2), zwiększenie potencjału przedsiębiorstw w zakresie umiejętnego zarządzania wzornictwem w firmie oraz wzrost wykorzystania wzornictwa w działalności przedsiębiorstw. Realizacja tych działań może być traktowana jako wyraz realizacji KIS w okrojonym zakresie, ale jednocześnie jest to zgodne z krajową polityką regionalną zakładającą wzmocnienie regionalnej przewagi konkurencyjnej wyrażonej np. w Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju. Poważnym utrudnieniem w monitoringu postępów PO PW w odniesieniu do krajowych inteligentnych specjalizacji jest brak stosownych wskaźników. Monitorowanie RIS nie jest tożsame z monitorowaniem krajowych inteligentnych specjalizacji, gdyż POPW wspiera wybrane RIS (wspólne, dla co najmniej dwóch województw). Ma tu miejsce brak przekładalności wskaźników, co jest efektem funkcjonowania dwóch systemów (krajowego i regionalnego) inteligentnych specjalizacji. Jest to niezgodne z celami polityki regionalnej wyrażonej w Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju. W SOR wskazano na potrzebę: „synergii pomiędzy krajowymi i regionalnymi specjalizacjami, w oparciu o m.in. funkcjonowanie procesu przedsiębiorczego odkrywania i monitorowania inteligentnych specjalizacji na poziomie krajowym i regionalnym”³⁷.

W obliczu tego wskazana byłaby próba przełożenia krajowych inteligentnych specjalizacji na RIS (tam, gdzie to możliwe)³⁸ co umożliwiłoby lepszy monitoring realizacji KIS.

10. Czy i w jakim stopniu ramowy plan ewaluacji KIS jest spójny (komplementarny) z Planem ewaluacji PO IR i Planem ewaluacji Umowy Partnerstwa?

Ramowy plan ewaluacji KIS uwzględnia dwa wymiary ewaluacji przewidziane w projekcie: system ewaluacji projektu oraz system ewaluacji bieżących (skoncentrowanych na kluczowych zagadnieniach gospodarczych z punktu widzenia KIS – warto nadmienić, że planowane badania w tym systemie wykraczają poza przyjmowaną w literaturze tematykę badań ewaluacyjnych (np. w obrębie analiz semiotycznych), ale odpowiadają postawionym celom w obrębie tego systemu ewaluacji). **System ten jest komplementarny w stopniu dużym wobec działań zaplanowanych w planie ewaluacji POIR oraz Umowy Partnerstwa (planowane ewaluacje pozwolą w sposób kontekstowy na ocenę skuteczności wdrażania KIS a uzyskane wyniki ewaluacji będą mogły zostać wykorzystane przy aktualizacji dokumentu KIS). Na obniżenie oceny komplementarności planów ewaluacji wpływa fakt prawdopodobnego pokrywania się zakresu jednego z planowanych badań ewaluacyjnych mających być realizowane przez Instytucję Zarządzającą POIR oraz zaplanowanych do realizacji w ramach projektu (taki wniosek został wyciągnięty na podstawie dostępnej dokumentacji). W ramach ewaluacji POIR zaplanowane zostało następujące badanie ewaluacyjne: „Ewaluacja wsparcia w ramach POIR w zakresie krajowych inteligentnych specjalizacji” (styczeń –**

³⁷ Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020, str. 182

³⁸ Próby takie, mniej lub bardziej udane, zostały już podjęte np. w ramach załącznika 6 do Raport z wypełnienia przez Polskę warunku ex-ante dla Celu Tematycznego 1 w zakresie badań naukowych i innowacji, tj. istnienie krajowych lub regionalnych strategicznych ram polityki w dziedzinie badań i innowacji na rzecz inteligentnej specjalizacji, w odpowiednich przypadkach, zgodnie z krajowym programem reform, w celu zwiększenia wydatków na badania i innowacje ze środków prywatnych w ramach PO IR 2014 -2020, Ministerstwo Rozwoju, 2016.

kwiecień 2018). W trakcie tego badania przeprowadzona zostanie ocena systemu wyboru projektów w ramach I, II, III i IV osi priorytetowej PO IR pod kątem wyboru projektów zgodnych z krajowymi inteligentnymi specjalizacjami. Zakres tego badania pokrywa się z planowanym badaniem w obrębie projektu: „Ocena kryteriów wyboru projektów PO w odniesieniu do celów KIS i RIS 3” (faza 1: 2018, faza 2: 2022). **Konieczne jest, jeśli jeszcze to nie nastąpiło, skomunikowanie się w tym zakresie z Instytucją Zarządzającą (jednostką zlecającą) i uwzględnienie rekomendacji płynących z tego badania albo rezygnacja przez jedną z instytucji z badania. Zakres planowanego badania w projekcie jest szerszy, gdyż obejmuje on wszystkie PO, ale w wersji minimum należy zapewnić integrację podejścia i metodologii.** Dodatkowo, warto planując przeprowadzenie tego badania wziąć pod uwagę efekty wcześniejszych ewaluacji systemu wyboru projektów POIR, zlecone przez NCBiR.

Warto również nadmienić, że na podstawie rozmów z przedstawicielami NCBiR oraz zgodnie z informacją zawartą w Planie Ewaluacji NCBiR na rok 2017, badanie przewidziane do realizacji (w Planie Ewaluacji POIR: „Ocena wybranych działań PO IR pod kątem realizacji założeń inteligentnych specjalizacji”) przez NCBiR nie będzie realizowane. Argumentem jest powielanie się zakresu tego badania z badaniem planowanym przez Instytucję Zarządzającą.

Tabela 3. Badania ewaluacyjne dotyczące tematu KIS uwzględnione w Planie Ewaluacji POIR.

Temat badania	Ewaluacja wsparcia w ramach PO IR w zakresie krajowych inteligentnych specjalizacji	Ocena wybranych działań PO IR pod kątem realizacji założeń inteligentnych specjalizacji
Zlecający	Ministerstwo Rozwoju – Instytucja Zarządzająca PO IR	Narodowe Centrum Badań i Rozwoju
Główne pytania ewaluacyjne /obszary problemowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Czy przyjęty system wyboru projektów w ramach I, II, III i IV osi priorytetowej PO IR przyczynia się do wyboru projektów zgodnych z krajowymi inteligentnymi specjalizacjami? 2. Czy przyjęte kryteria dotyczące zgodności z krajową inteligentną specjalizacją silnie różnicuje projekty? Czy są w tym zakresie istotne różnice między instrumentami? 3. Czy prawidłowo funkcjonują mechanizmy w PO IR, nakierowane na identyfikowanie nowych specjalizacji? 4. Czy realizowane projekty przyczyniają się do realizacji celów stawianych przed krajową inteligentną specjalizacją? 5. Czy realizowanie projektów w obszarach inteligentnych specjalizacji przyczyniło się do specjalizacji polskiej gospodarki? 6. Ocena dwustopniowego systemu realizacji koncepcji inteligentnych specjalizacji (krajowego i regionalnego) w kontekście instrumentów przewidzianych w PO IR (instrumenty wdrażania KIS; regionalne agendy naukowo-badawcze). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ocena, w jakim stopniu interwencje podejmowane w ramach działań 1.1, 1.2, 4.1.2, 4.2 PO IR wpływają na realizację założeń inteligentnych specjalizacji, 2. Analiza ilościowa wsparcia inteligentnych specjalizacji ukazująca, które inteligentne specjalizacje są najmocniej wspierane dzięki działaniom NCBiR oraz identyfikacja przyczyn takiego stanu rzeczy, 3. Identyfikacja barier i kwestii problematycznych związanych z osiągnięciem celów stawianych przed KIS.

Ramy czasowe realizacji badania	styczeń – kwiecień 2018 r. (w kontekście planowanego zasięgu badania okres ten wydaje się być stosunkowo krótki)	kwiecień – grudzień kwartał 2017 r.
--	--	-------------------------------------

Źródło: Opracowanie własne.

11. Czy i w jakim stopniu zakres zadań projektu w obszarze monitorowania i ewaluacji KIS jest spójny i komplementarny z planowanymi działaniami tego typu prowadzonymi przez instytucje regionalne w latach 2017-2023?

Podstawowym źródłami wiedzy dotyczącego planów regionów w obszarze monitoringu i ewaluacji są: 1) regionalne strategie inteligentnych specjalizacji wraz z ich aktualizacjami (oraz ewentualnymi załącznikami uszczegóławiający przebieg procesu), 2) formularze regionalne zbierane na potrzeby projektu, 3) dane z badań jakościowych przeprowadzone w ramach niniejszego badania ewaluacyjnego.

W obecnym kształcie mamy do czynienia ze współwystępowaniem ze sobą dwóch systemów inteligentnych specjalizacji - krajowego i regionalnego, które zdaniem większości uczestników badań jakościowych niekoniecznie są do siebie przystające, i to nie tylko z uwagi na różną metodologię ich wyłonienia: „To były procesy zupełnie przebiegające obok siebie. To znaczy każdy sobie po swojemu wyznaczał te obszary, więc nie ma takiej spójności.” (Przedstawiciel urzędu marszałkowskiego).

Dodatkowo, nieco inne idee przyświecały wyłonieniu specjalizacji regionalnych – poszczególne województwa, zwłaszcza te małe, jak np. lubuskie³⁹ z uwagi na niewielką innowacyjność i konkurencyjność regionów w pierwszym rzędzie koncentrowały się na tych dziedzinach, gdzie następowała silna koncentracja podmiotów w obrębie wg sekcji i/lub działów PKD 2007. Poszczególne województwa różnią się również jakością regionalnych strategii innowacyjnych⁴⁰ oraz systemem monitoringu i ewaluacji w obszarze RIS. Połowa regionów, w obrębie systemu monitoringu i ewaluacji, nie ma wskaźników ani działań, które umożliwiłyby szczegółowe monitorowanie inteligentnych specjalizacji (mają miary, które pozwalają ocenić syntetyczną innowacyjność regionu – np. bazujące na ERIS, jak województwo lubelskie oraz łódzkie, ale nie posiadają miar dedykowanych inteligentnym specjalizacjom). **Warto w tym kontekście zastanowić się nad możliwością zlecenia przez Krajową Jednostkę Ewaluacji regionom konieczności uwzględnienia w ewaluacji krajowych inteligentnych specjalizacji.** Na szczególną uwagę, z punktu widzenia zaplanowanych zadań w projekcie, zasługują następujące działania (prowadzone bądź mające być realizowane):

³⁹ W województwie tym wybrano sekcje charakteryzujące się najwyższym współczynnikiem lokalizacji (wskazuje on na udział danego sektora lub sekcji w województwie w odniesieniu do wybranych zmiennych zob. Maćk R. *Zróżnicowanie wewnętrznego rozwoju województwa lubelskiego w oparciu o dane rynku pracy, Lublin 2011* źródło: <http://marketing.umcs.lublin.pl/rmacik/LQ.pdf>.) Program Rozwoju Innowacji Województwa Lubuskiego, Zielona Góra 2015],

⁴⁰ Pander W., Rauzer A., Stawicki M., Sycz P., Wojnicka – Sycz E., *Wyznaczanie, monitoring i ewaluacja inteligentnych specjalizacji*, red. Naukowa: Stawicki M., Sycz P., Wojnicka – Sycz E., Warszawa 2014

Tabela 4. Przykładowe planowane lub prowadzone działania regionów w zakresie monitorowania i ewaluacji RIS3.

	Planowane lub prowadzone działania regionów	Odpowiadające im zadania w projekcie	Ocena
Diagnoza	analiza potencjału i potrzeb przedsiębiorców działających w obrębie IS (np. „Badania potencjału innowacyjnego i rozwojowego przedsiębiorstw funkcjonujących w obszarze inteligentnych specjalizacji województwa warmińsko-mazurskiego”, 2015, ale również i województwo pomorskie, zachodniopomorskie, wielkopolskie)	testowanie i rozwijanie modelu (metod i narzędzi) identyfikacji potrzeb przedsiębiorców na potrzeby dostosowania instrumentów wsparcia do potrzeb rynku, w obszarze inteligentnych specjalizacji	Działania spójne i komplementarne (przedsiębiorcy działający w regionach mogą mieć różne potrzeby).
	badania audytowe, ocena technologiczna przedsiębiorstwa – rekomendacje rozwiązań technologicznych dla przedsiębiorstw, Planowane jest przeprowadzenie 300 – 350 audytów (województwo śląskie)	brak podobnych zadań	
Aktualizacja i monitoring	Integracja danych niezbędnych do aktualizacji IS z różnych instytucji. Z uwagi na niemal całkowity brak dostępności potrzebnych danych na poziomie podklas PKD w zasobach Banku Danych Regionalnych GUS, całość danych potrzebnych do monitorowania jest pozyskiwana z Izby Skarbowej w Szczecinie (dane podatkowe) oraz Urzędu Statystycznego w Szczecinie (dane z bazy REGON) – woj. zachodniopomorskie	Opracowanie interaktywnego systemu umożliwiającego: <ul style="list-style-type: none"> • agregację i logiczną prezentację danych w zakresie PPO • monitorowania KIS • opracowanie systemowych narzędzi, służących efektywnemu zarządzaniu i monitorowaniu procesu wdrażania KIS 	Wskazane byłoby, aby przy projektowaniu tego systemu tam gdzie jest to możliwe, zaczerpnąć ze wzorca opracowanego przez region.
	Stosowanie zaawansowanych technik statystycznych do aktualizacji listy IS (woj. mazowieckie i zachodniopomorskie).	analiza trendów rozwojowych – wypracowanie mechanizmów bieżącego monitorowania, prognozowania i modelowania przyszłych trendów oraz diagnoz innowacyjności i przewag konkurencyjnych.	Działania spójne i komplementarne. Wskazane byłoby prowadzenie procesu wzajemnej wymiany doświadczeń.
	wywiady jakościowe z przedsiębiorcami (podkarpackie, zachodniopomorskie, kujawsko-pomorskie)	badania pogłębione i analizy jakościowe z udziałem interesariuszy procesu przedsiębiorczego odkrywania i realizacji inteligentnych specjalizacji	Zadania spójne i komplementarne w odniesieniu do tych województw, które nie planują podobnych działań W celu uniknięcia “wypalenia” przedsiębiorców wielokrotnym udziałem w badaniach wskazane jest zapewnienie współpracy (np. udostępnianie regionom bazy przedsiębiorstw, z którymi były prowadzone IDI oraz udostępnianie przez regiony takich list administracji centralnej, umożliwienie regionom dodanie komponentów regionalnych)

	<p>Przełożenie regionalnych inteligentnych specjalizacji na PKD (opolskie, śląskie, małopolskie, lubelskie, warmińsko-mazurskie)</p>	Brak podobnych zadań.	Z punktu widzenia prowadzenia monitoringu KIS warto byłoby skorzystać z tych zestawień, co mogłoby wzmocnić zakres wykorzystywanych danych.
	<p>grupy robocze w obrębie IS (niemal każde województwo oraz dodatkowo: 1) w województwie śląskim są zaplanowane spotkania B2B, networkingowe, brokerskie; 2) województwo zachodniopomorskie: Giełda kooperacyjna <i>business-to-research+</i>, 3) wielkopolskie: <i>Narzędzie umożliwiające interaktywny dialog z uczestnikami PPO, zbierające opinie, postulaty i wnioski, wzbogacone dodatkowo narzędzia monitorujące.</i></p>	budowa mechanizmu komunikacji interesariuszy KIS, w tym przede wszystkim biznesu,	Zadania spójne i komplementarne
Benchmarking	<p>przeprowadzenie oceny potencjału innowacyjnej danego województwa na tle kraju, bądź województw podobnych (woj.: podlaskie, lubelskie, łódzkie, wielkopolskie)</p>	<p>przewodzenie analiz porównawczych w tym: ocena potencjału konkurencyjnego inteligentnych specjalizacji oraz budowa modelu benchmarkingu krajowych i regionalnych inteligentnych specjalizacji na tle innych krajów UE</p>	<p>Działania spójne i komplementarne.</p> <p>W celu efektywniejszego wydatkowania środków i zapewnienia lepszej jakości produktów, wskazane byłoby podobne działania przeprowadzić na poziomie krajowym, bądź zapewnienie regionom odpowiednich danych poprzez portal informatyczny.</p>
	<p>przeprowadzenie analizy krzyżowej zgodności krajowych i regionalnych inteligentnych specjalizacji (rekomendowane do wykonania na poziomie dokumentu RIS) województwa: kujawsko – pomorskie, śląskie</p>	<p>zadanie wprost nie wyrażone we wniosku, ale planowane do realizacji</p>	<p>działanie spójne i powielające się w obrębie wybranych regionów</p>

Źródło: Opracowanie własne.

Ponadto, w obliczu prowadzonych działań w ramach projektu, szczególnie mocno komplementarne wydaje się prowadzenie monitoringu POIR pod kątem krajowych inteligentnych specjalizacji oraz prowadzenie monitoringu RPO w kierunku RIS. Jednakże specjalizacje te pokrywają się w tylko pewnej części (wskazane byłoby przekazywanie do regionów informacji odnośnie liczby składanych wniosków w każdej z krajowych inteligentnych specjalizacji, w obrębie województw w POIR).

Zakres zadań projektu w obszarze monitorowania i ewaluacji jest w dużym stopniu spójny z przeanalizowanymi działaniami prowadzonymi przez regiony. W odniesieniu do niektórych regionów, działania planowane w projekcie pokrywają się z planowanymi działaniami (szczególnie ma to miejsce w odniesieniu do regionów, gdzie system aktualizacji IS oparty jest o rozbudowaną metodykę). Jednakże biorąc pod uwagę odrębność systemu RIS od KIS będą one nakierowane na lokalną specyfikę, więc nie da się tych systemów w pełni odwzorować na siebie. Warto jednak zadbać o wymianę doświadczeń w ramach RFIS.

12. W jakim stopniu w przyjętych narzędziach monitoringu i planie ewaluacji KIS uwzględniono dostępne dane i wyniki ewaluacji dotyczące efektów strategii RIS3?

Do chwili obecnej niewiele jest danych i opracowań dotyczących wdrażania strategii RIS3. Większość województw „wyłoniła” inteligentne specjalizacje, aby spełnić warunek dotyczący uruchomienia środków na badania, rozwój i innowacje w ramach RPO na lata 2014-2020. Do chwili obecnej nie powstały analizy oceniające wdrażanie efektów strategii RIS3. Takie działania są planowane.

Praktycznie każde województwo planuje przeprowadzenie oceny interwencji RPO w zakresie IS (a w dużej mierze wdrożenie regionalnych inteligentnych specjalizacji będzie postępowało poprzez RPO) **z wykorzystaniem metod kontryfaktycznych** (województwa: podkarpackie, podlaskie, zachodniopomorskie, mazowieckie, kujawsko-pomorskie, dolnośląskie, pomorskie). Również i w ramach projektu zaplanowano przeprowadzenie analizy efektów netto interwencji publicznej w obszarach KIS” – badanie to będzie realizowane w 2021 r, a więc nieco później, niż zrobią to regiony. **Należy się zastanowić, czy możliwe jest i zasadne wykonanie metaanalizy efektów RPO w zakresie IS.** Główną wartością metaanalizy jest oszacowanie rzeczywistych efektów (netto) i zaobserwowanych zależności dla ogółu populacji⁴¹. Badania włączane w obręb jednej metaanalizy powinny spełniać wymóg konceptualnej porównywalności, co oznacza, że muszą się odnosić do jednego i tego samego konstruktów teoretycznych⁴². Aby metaanaliza była możliwa, konieczne jest zapewnienie spójnej metodologii prowadzenia badań kontryfaktycznych. Można rozważyć zlecenie GUS opracowanie adoptowalnej metodologii prowadzenia badań kontryfaktycznych na potrzeby regionów (skoro i tak jest dostawcą danych do badań w ramach projektu STRATEG), co umożliwiłoby lepszy pomiar efektów w obrębie IS.

Podobnie kwestia przedstawia się w odniesieniu do planowanej w ramach Programu Ewaluacji 16 regionalnych systemów innowacji. RIS funkcjonują już kilka lat i poszczególne województwa do chwili obecnej dokonały ich oceny (np. Autoewaluacja systemu monitorowania i ewaluacji Regionalnej Strategii Innowacji w województwie podkarpackim – 2011; Ewaluacja Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Kujawsko Pomorskiego (RSI WKP) – 2012; Badanie ewaluacyjne projektu pn. „Regionalny System Innowacji Województwa Małopolskiego. Projekt pilotażowy” – 2015). Wskazane jest, aby w planowanym badaniu przeanalizowano wypracowane raporty i analizy w tym zakresie.

Podsumowując, należy stwierdzić, że w przyjętych narzędziach monitoringu i ewaluacji nie zostało wyrażone wprost dążenie do uwzględnienia dostępnych danych i wyników ewaluacji dotyczące efektów strategii RIS, ale biorąc pod uwagę charakter np. planowanych badań ewaluacyjnych dane regionalne zapewne zostaną wykorzystane.

41 Rubin, D. B. (1990). A new perspective on meta-analysis [w:] K. W. Wachter & M. L. Straf (Eds.), The future of meta-analysis. New York: Russell Sage s. 243

42 Za niespełnienie tego warunku mocno był krytykowany twórca pierwszej meta analizy – Glass. W swojej pracy uśrednił on wyniki 375 badań pierwotnych dotyczących skuteczności psychoterapii, łącząc w jedną miarę (średni efekt psychoterapii) działania terapeutyczne prowadzone różnymi metodami np. behawioralno-poznawczą, psychodynamiczną czy gestalt.

6.3. Ocena efektywności

13. Czy planowane działania monitoringowe (w tym narzędzia PPO) tworzą spójny i efektywny model stymulowania aktywności badawczo-rozwojowej przedsiębiorców skoncentrowany z punktu widzenia ich potrzeb, możliwości rozwoju i wyzwań rynku?

Odpowiadając na to pytanie w tym miejscu raportu skoncentrujemy się przede wszystkim na efektywności modelu monitoringu (oraz jego integralnej części, jaką jest PPO). Analizę jego spójności przedstawiono w części opracowania poświęconej odtworzeniu logiki projektu i oceny mechanizmów jego oddziaływania.

Wypracowany model można uznać za efektywny jeśli jego wdrożenie przyczyni się do wzrostu aktywności badawczo-rozwojowej przedsiębiorców i będzie tę aktywność stymulował skuteczniej i przy lepszym wykorzystaniu zasobów, niż miało to miejsce przed jego powstaniem. Kluczowe w ocenie efektywności będzie zatem rozwiązywanie istniejących problemów przy optymalnym wykorzystaniu zasobów.

Zgodnie z diagnozą potrzeb przedsiębiorców przedstawioną we wniosku, najważniejsze potrzeby przedsiębiorców i instytutów naukowych, na jakie odpowiada utworzenie systemu monitoringu KIS to:

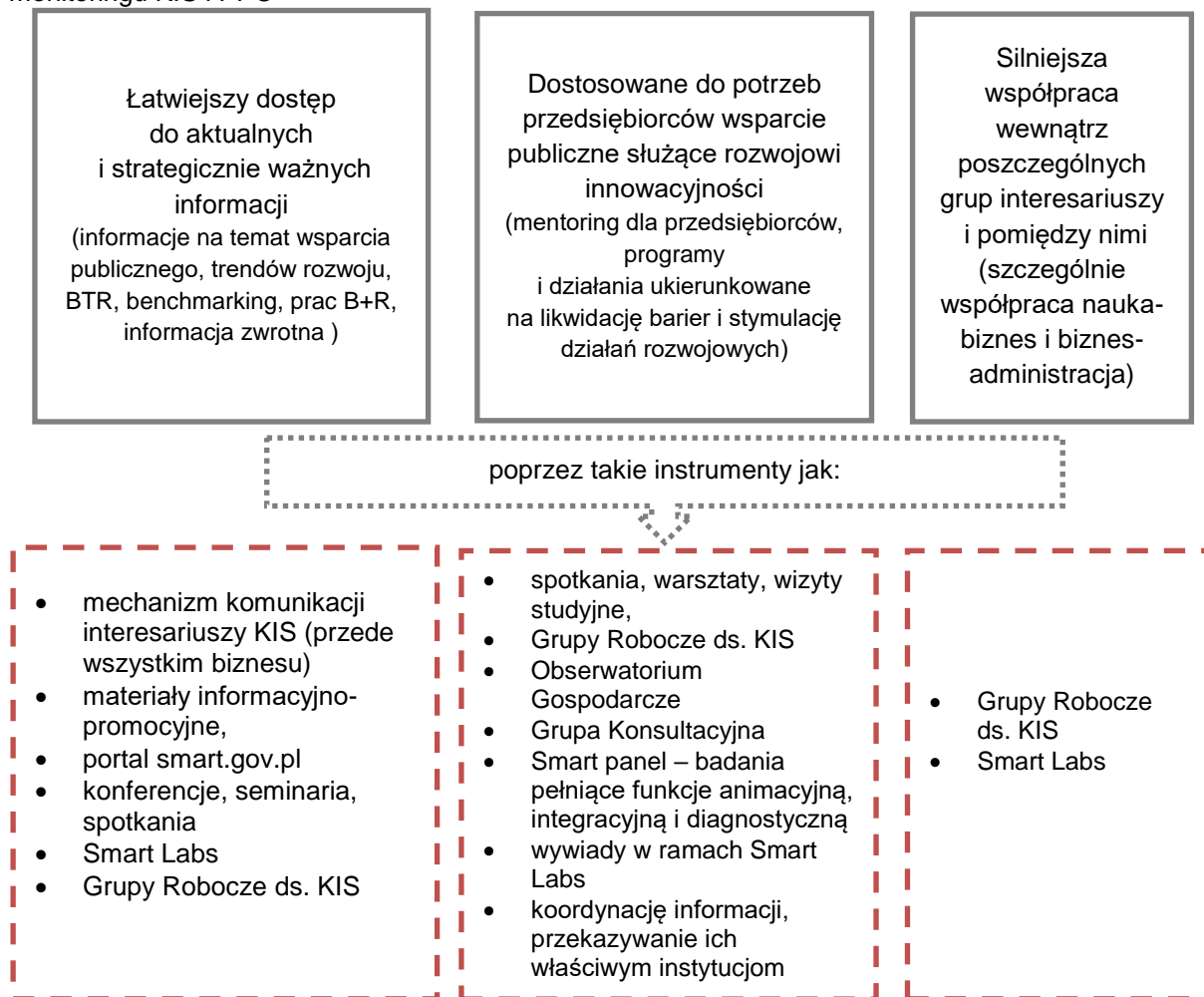
1. dostęp do informacji o dostępnych instrumentach wsparcia,
2. dostęp do informacji o trendach technologicznych,
3. dostęp do informacji o prowadzonych pracach B+R,
4. dostosowanie wsparcia publicznego do faktycznych potrzeb przedsiębiorców,
5. dostęp do usług doradczych i mentoringowych dla przedsiębiorców,
6. potrzeba wzmocnionej współpracy przedsiębiorców z przedstawicielami nauki,
7. potrzeba informacji zwrotnej do przedsiębiorców od administracji publicznej i IOB⁴³ nt. dalszych działań w zakresie informacji przekazywanych w zakresie PPO.

Analiza działań zaplanowanych w ramach monitoringu (w tym narzędzi PPO) wskazuje, że odpowiadają one zdiagnozowanym potrzebom przedsiębiorców i naukowców⁴⁴. We wniosku o dofinansowanie, każdej zidentyfikowanej kategorii potrzeb przypisano odpowiadające na nią działanie w ramach monitoringu i PPO. Redukując te potrzeby i działania do podstawowych typów można wskazać, że odpowiadają one kategoriom przedstawionym na poniższym schemacie:

⁴³ W wersji wniosku z 31.01.2017 utrzymano zapis o przekazywaniu informacji zwrotnej przez administrację publiczną i IOB, pomimo, że IOB nie pełnią już pierwotnie planowanej roli w PPO. Niespójność tę należy usunąć z wniosku.

⁴⁴ Wadą tej diagnozy jest jednak to, że potrzeby tych dwóch grup ujęto zbiorczo, choć ich cele, bariery, uwarunkowania i oczekiwania na pewno są różne.

Rysunek 2. Potrzeby przedsiębiorców i odpowiadające im działania zaplanowane w ramach monitoringu KIS i PPO



Źródło: Opracowanie własne.

Z punktu widzenia efektywności kluczową funkcją opracowanego systemu monitorowania jest integracja różnych źródeł danych dotyczących dynamiki rozwoju KIS, identyfikacji nowych trendów technologicznych i biznesowych oraz pełniejsze wykorzystanie ich w planowaniu wsparcia publicznego ukierunkowanego na rozwój innowacyjności. Integracja ta może ułatwić kompleksową ocenę sytuacji w danych obszarach KIS, przekaz tych informacji, a także dostęp do nich. Ważnym wymiarem tej integracji jest redukcja kosztów pozyskania informacji, możliwa dzięki przyjęciu zasady, że dane pozyskiwane są na poziomie centralnym i udostępniane regionom z uwzględnieniem odpowiedniego poziomu dezagregacji. Powyższe przesłanki prowadzą do wniosku, iż **planowane w projekcie działania monitoringowe (w tym narzędzia PPO) tworzą efektywny model stymulowania aktywności badawczo-rozwojowej przedsiębiorców, skoncentrowany z punktu widzenia ich potrzeb, możliwości rozwoju i wyzwań rynku.**

14. Czy i w jakim stopniu narzędzia zaplanowane w projekcie są dostosowane do specyficznych wymagań uczestników projektu, tj. etapu rozwoju przedsiębiorstwa, wielkości, stopnia aktywności innowacyjnej, zróżnicowania branżowego i technologicznego, itp.?

Zgodnie z założeniami przyjętymi w toku projektu, gdzie rezultatem działań projektowych będzie wzrost nakładów na B+R oraz zwiększenie zaangażowania przedsiębiorstw w politykę innowacyjną za głównych uczestników projektu należy uznać przedsiębiorstwa prowadzące działalność B+R+I. Aktywność innowacyjna przedsiębiorstw uzależniona jest od wielkości (statystyki wskazują na większą innowacyjność dużych firm⁴⁵), rodzaju działalności (bardziej innowacyjne są przedsiębiorstwa przemysłowe niż usługowe), etapu rozwoju przedsiębiorstwa (bardziej innowacyjne są przedsiębiorstwa działające do 3 lat na rynku⁴⁶). Pojawiają się głosy, że biorąc pod uwagę fakt taki, że średnie i duże firmy charakteryzują się z reguły większą aktywnością innowacyjną, narzędzia polityki gospodarczej powinny być dobrane stosownie do klas wielkości podmiotów⁴⁷. Osobną kategorię stanowią start-upy charakteryzujące się wysokim poziomem innowacyjności, ale jednocześnie dużymi potrzebami w zakresie finansowania innowacji, które obarczone są dużym ryzykiem niepowodzenia⁴⁸.

Różny stopień rozwoju innowacyjności kreuje również inne wymagania – przedsiębiorstwa mikro i małe dysponują mniejszą ilością środków finansowych, co sprawia że nie są w stanie nabywać wystarczającej ilości ekspertyz i analiz branżowych, a przedsiębiorstwa duże są mniej skłonne do nawiązywania współpracy z mniejszymi podmiotami. **Z tego względu wskazane byłoby różnicowanie narzędzi zaplanowanych w projekcie** (obecnie jest to relatywnie niezauważalne). Jednym ze sposobów mogłyby być kryteria identyfikacji przedsiębiorców do SL zapewniające odpowiednią reprezentację mikro i małych przedsiębiorstw innowacyjnych, a tam gdzie jest to możliwe w danym obszarze zakładające udział przedstawicieli start – upów (w OPZ dot. Smart Panelu w kryteriach udziału przedsiębiorców do IDI nie sformułowano takiego kryterium). Można również rozważyć odpowiednią organizację portalu smart.gov (gdzie mogłaby się znaleźć specjalna kategoria informacji i aktualności skierowania do sektora MŚP). Pozwoliłoby to na kreowanie bardziej adekwatnego systemu zachęt dla przedsiębiorców do angażowania się np. w PPO, czy też utrzymania ciągłości tego procesu. Jak wskazują przebadani przedstawiciele GR ds. KIS, przedsiębiorcy biorący udział w pracach grup nie mają żadnego systemu wynagradzania (gratyfikacji), co skutkuje spadkiem ich zaangażowania, i uczestnictwem w procesie głównie dużych przedsiębiorstw.

Ważnym, ale nieco niedocenianym adresatem narzędzi planowanych w projekcie są naukowcy. Warto podkreślić, że od ich “jakości” z punktu widzenia PPO, związanych z umiejętnością komercjalizacji B+R oraz chęcią do nawiązywania współpracy, będą również zależały efekty pracy SL. Tymczasem **w projekcie nie zaplanowano narzędzi nakierowanych na trafny dobór przedstawicieli środowiska branżowego,**

45 Growiec, A. Sławiński, (2016), *Potencjał innowacyjny gospodarki: uwarunkowania, determinanty, perspektywy*, koordynacja: J., Warszawa (w szczególności rozdział: *Innowacyjność polskich przedsiębiorców – stan na 2015*).

46 *Smart Industry Polska (2017). Adaptacja innowacji w działalności mikro oraz małych i średnich przedsiębiorstw produkcyjnych w Polsce. Raport z badań*, Ministerstwo Rozwoju/Siemens Sp. z o.o., Warszawa.

47 Growiec, A. Sławiński, (2016), *Potencjał innowacyjny op. cit.*

48 W badaniach przeprowadzonych przez Fundację Startup Poland, co 7 z przebadanych start-upów ma patent, prawie co drugi -finansuje się wyłącznie ze środków własnych, ¼ znajduje się na środkowym etapie rozwoju (tzn. prowadzi intensywne prace nad rozwojem produktu) a 63% wskazuje, że największym problemem jest brak środków finansowych. Szerzej zob. Skalska A., Kruczkowska E. (2016), Raport. *Polskie Startupy 2016*, Fundacja Startup Poland.

co jest sporym ryzykiem, biorąc pod uwagę, że efekty prac SL zależą w dużej mierze od czynnika ludzkiego. Z uwagi na cele SL wskazane jest rekrutowanie naukowców, którzy dobrze komunikują się z biznesem⁴⁹ a więc: przede wszystkim prowadzą badania w zakresie obszaru/dziedziny SL oraz mają doświadczenie w komercjalizacji technologii lub wiedzy bądź są członkami GR ds. RIS, bądź są laureatami np. TOP 500 Innovators⁵⁰. W tym kontekście należy zauważyć, że narzędzia projektu są słabo dostosowane do potrzeb przedstawicieli nauki.

Biorąc pod uwagę różnorodność i bogactwo narzędzi zaplanowanych w projekcie, są one dostosowane do wymogów uczestników, ale warto byłoby przemyśleć system różnicowania narzędzi pod kątem specyfiki podmiotów wewnątrz kategorii (np. zapewnienie odpowiedniej reprezentacji z uwagi na wielkość i rodzaj (uwzględnienie w obszarze start-upów tam gdzie jest to możliwe), co, jak pokazują dobre praktyki płynące z rozmów z regionami może skutkować wymianą perspektyw – perspektywa długoterminowa i nakierowana na zysk “tu i teraz”).

15. Czy założenia projektu umożliwiają efektywną realizację monitoringu i ewaluacji strategii KIS?

Konstrukcja systemu monitoringu i ewaluacji przyjęta w projekcie stwarza wystarczające warunki organizacyjne do jego efektywnego wdrożenia. Założenia, na jakich oparto system są realistyczne i uwzględniają uwarunkowania jego funkcjonowania oraz zadania, jakie przed nim postawiono.

Do kluczowych założeń projektu należy zaliczyć:

1. Wyodrębnienie sześciu elementów systemu ujętych w wzajemnie powiązany funkcjonalnie układ. Do tych elementów należą:

- a. Zapewnienie koordynacji projektu oraz realizacji poszczególnych zadań,
- b. Organizacja procesu przedsiębiorczego odkrywania w Polsce,
- c. Pozyskanie i agregacja danych na potrzeby monitorowania,
- d. Przygotowanie i zakup analiz o gospodarce i trendach rozwojowych – analizy ilościowe i jakościowe,
- e. Ewaluacja (w tym ewaluacje (1) bieżące oraz (2) ex-ante, mid term i ex post Projektu),
- f. Działania promocyjne i informacyjne – upowszechnianie rezultatów monitoringu i ewaluacji.

Ujęcie tych działań w jeden system zwiększa prawdopodobieństwo uzyskania efektu synergii, zmniejsza koszty związane z podejmowaniem równoległe podobnych

⁴⁹ Jako jedna z poważniejszych barier we współpracy na linii nauka – biznes jest niska skłonność przedsiębiorców do współpracy (zob. Bromski K., Katowicz A., Sokulska B., Sokulska D., Sztern Ł., Szlachetka D., I. Wierzchacz-Langer, K.Zajko (2013). Współpraca nauki i biznesu. Doświadczenia i dobre praktyki wybranych projektów w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka na lata 2007–2013, PARP. Warszawa). Dla powodzenia SL ważny jest czynnik ludzki.

⁵⁰ Jest to program rządowy skierowany do pracowników polskiego sektora B+R. Dzięki temu programowi mogą oni skorzystają z programów stażowo-szkoleniowych na najlepszych uczelniach świata. Program „Top 500 Innovators” wyposaża uczestników w unikalne kompetencje, pozwalające im prowadzić innowacyjne badania naukowe, ukierunkowane na potrzeby odbiorców z założeniem docelowego wprowadzenia produktu badań na rynek. Dotychczas przeprowadzono 4 edycje tego programu. zob. <http://www.nauka.gov.pl/top-500-innovators/>

działań, stwarza warunki dla uzyskania efektu uczenia się organizacji i modyfikacji sposobów działania w oparciu o informacje zwrotne. Należy przy tym pamiętać, że cały system monitoringu i ewaluacji wpisano w ramy projektowe, które mogą stwarzać bariery dla elastycznej adaptacji strategii działania do zmieniających się uwarunkowań. Z punktu widzenia osiągnięcia założonych w projekcie celów **kluczowa jest koncentracja na założonych celach, dopuszczająca niezbędny zakres swobody w zakresie osiągania wskaźników produktowych (np. liczba zrealizowanych wywiadów, liczba konferencji, spotkań)**. Trzeba podkreślić wysoką świadomość konieczności elastyczności po stronie Wnioskodawcy i Partnera – wskazują na nią zarówno odpowiednie zapisy w wniosku o dofinansowanie, jak i wyniki wywiadów pogłębionych przeprowadzonych z reprezentantami tych instytucji.

2. **Uwzględnienie różnych typów danych pozwalających na trafną ocenę sytuacji w obrębie poszczególnych KIS i identyfikację pojawiających się nowych obszarów o potencjale rozwojowym.** Zaletą jest opieranie się zarówno na danych o charakterze ilościowym, jak jakościowym. Stwarza to szanse na wzajemną weryfikację informacji, budowanie pełniejszych i trafniejszych interpretacji. Właściwym założeniem jest też równoległe prowadzenie dwóch typów analiz – o charakterze diagnostycznym i prospektywnym. Pozwala to na systematyczne monitorowanie sytuacji w istniejących KIS i identyfikowanie nowych obszarów o dużym potencjale rozwojowym.
3. **Kluczowa rola, jaką w systemie pełnią takie gremia, jak Komitet Sterujący, Grupy Robocze ds. KIS, Grupa Konsultacyjna, Obserwatorium Gospodarcze.** Gremia te na kompetencyjnie właściwych dla siebie poziomach i obszarach mają dokonywać interpretacji informacji pochodzących z różnych źródeł, wskazując kierunki rozwojowe w obszarze B+R+I w Polsce oraz podejmować strategiczne decyzje. Należy jednak poddać krytycznej analizie skład tych gremiów w relacji do zakładanych efektów ich działań. Szczególną uwagę należy zwrócić zwłaszcza na Grupy Robocze ds. KIS oraz Obserwatorium Gospodarcze. Jak wynika z przeprowadzonych wywiadów, skuteczność działań GR ds. KIS mogą obniżać niewystarczająco precyzyjnie określone kompetencje ich członków, wyznaczające możliwości ich działania i wpływające na skuteczność wypełniania ich roli w procesie rozwoju danej specjalizacji oraz współpracy z przedsiębiorcami m.in. w ramach SL. Podobne problemy występują w przypadku OG, choć tutaj zwraca uwagę przede wszystkim strategiczny charakter zadań przypisanych do tej instytucji. Zgodnie z wnioskiem o dofinansowanie, zadaniem tego podmiotu jest bowiem definiowanie trendów rozwojowych oraz ocena potencjału rozwojowego KIS, wyłaniających się KIS, wyników Smart Panelu i Smart Labs. W opinii ewaluatorów, realizacja tych zadań wymaga syntezy dużej ilości danych, kompleksowego namysłu nad wyłaniającymi się trendami, wsparcia analitycznego i metodycznego, czego – zgodnie z naszą wiedzą – nie przewidziano w pracach tego gremium. Biorąc pod uwagę, że w skład tego gremium wchodzi przedstawiciele przedsiębiorstw, instytucji otoczenia biznesu oraz organizacji biznesu wsparcie metodyczne i większa instytucjonalizacja tego gremium mogłaby zwiększyć możliwość osiągnięcia celów, jakie postawiono przed tym podmiotem.
4. **Komplementarność systemu monitoringu i ewaluacji.** Opracowany i przedstawiony we wniosku o dofinansowanie system monitoringu i ewaluacji KIS we właściwy sposób wykorzystuje różnorodne narzędzia monitoringowe,

w tym narzędzia PPO, do oceny sytuacji w krajowych inteligentnych specjalizacjach i ich otoczeniu. Rozszerza to możliwość identyfikacji trendów rozwoju gospodarki oraz zwiększa szanse na lepsze ukierunkowanie, koncentrację i wzrost skuteczności wsparcia publicznego służącego rozwojowi innowacyjności. Zaplanowana w ramach systemu ewaluacja ma zaś za zadanie kompleksową ocenę samych narzędzi monitorowania, osiągania zamierzonych w systemie efektów oraz ocenę użyteczności systemu z punktu widzenia rozwiązywania problemów, które były przesłankami do jego opracowania i wdrożenia.

Uwzględnienie w systemie monitoringu i ewaluacji KIS tych elementów, a także wprowadzenie do systemu kooperacji pomiędzy podmiotami zaangażowanymi we wdrażanie regionalnych inteligentnych specjalizacji oraz Wnioskodawcą i Partnerem projektu, każe uznać, że **przyjęte założenia projektu w wystarczającym stopniu umożliwiają efektywny monitoring i ewaluację KIS.**

16. Czy założenia projektu umożliwiają efektywną realizację PPO w Polsce?

Odpowiedź na to pytanie jest pozytywna i wynika niemal wprost z odpowiedzi na pytanie dotyczące możliwości przeprowadzenia efektywnego monitoringu i ewaluacji KIS w oparciu o założenia projektu. Ponieważ PPO jest jednym z elementów systemu monitoringu i ewaluacji KIS, ocena sformułowana w odpowiedzi na poprzednie pytanie ma zastosowanie również w przypadku tego pytania.

Odnosząc się jednak w sposób bezpośredni do efektywności samego procesu PPO, należy zwrócić uwagę na relację pomiędzy zasobami (finansowymi, ludzkimi i czasowymi) zaangażowanymi w proces PPO i wynikami tego procesu. Spojrzenie z tej perspektywy pokazuje, że przygotowanie, przeprowadzenie i zapewnianie ciągłości procesu PPO jest zadaniem generującym wysokie koszty i angażującym znaczne zasoby, a wynik uzyskany w efekcie jego przeprowadzenia jest w dużym stopniu niepewny. Niepewność, co do rezultatów, kosztochłonność i duże zaangażowanie zasobów nie są jednak czynnikami przemawiającymi na niekorzyść projektu, świadczą raczej o jego złożoności i ambitnym charakterze. Wysokie koszty i niepewne rezultaty często charakteryzują przedsięwzięcia innowacyjne, dlatego też wymagają zaangażowania środków publicznych, gdyż sektor prywatny jest mniej skłonny do ponoszenia kosztów takiego ryzyka.

Oceniając zaplanowaną w projekcie organizację procesu PPO i śledząc zmiany, jakie w planowaniu tego procesu zachodziły pomiędzy pierwotną wersją wniosku projektowego, a wersją zmodyfikowaną (z 31.01.2017) można stwierdzić, że **wprowadzane zmiany zmierzają w kierunku istotnego podniesienia efektywności tego przedsięwzięcia.** W pierwotnej wersji wniosku zwracała np. uwagę niewspółmiernie wysoka, w stosunku do możliwych efektów, wysokość środków przeznaczonych na szkolenia konsultantów regionalnych, bardzo wysoka kwota wydatków na delegacje krajowe i zagraniczne, podczas gdy w zaktualizowanej wersji projektu albo usunięto te pozycje w związku ze zmianą modelu wdrażania (konsultanci), albo koszty te znacząco zredukowano (delegacje). Analizując ewolucję projektu w tym obszarze, należy stwierdzić, że **projektodawcy elastycznie dostosowują go do zmieniających się warunków, podejmują decyzje w oparciu o wyniki monitoringu oraz wnioski, jakie wynikają**

z pierwszych doświadczeń wdrożeniowych. Ogólnie należy więc ocenić, że w obecnym kształcie założenia organizacji PPO w Polsce zmierzają w kierunku większej optymalizacji kryterium skuteczności i efektywności.

17. W jakim stopniu w zadaniach celowych projektu zaplanowano wykorzystanie rezultatów monitoringu i ewaluacji PO IR, PO PW i RPO na lata 2014-2020?

Zadania celowe sformułowane w projekcie w sposób bezpośredni nie odnoszą się do rezultatów monitoringu i ewaluacji zaplanowanych w PO: POIR, POPW, RPO na lata 2014-2020. Po części jest to zapewne efektem tego, że planowany monitoring w obrębie wymienionych PO nie zakłada w sposób bezpośredni raportowanie stanu realizacji KIS i RIS 3 (zaplanowane wskaźniki w programach nie odnoszą się do kwestii inteligentnych specjalizacji). Na potrzeby projektu prowadzona jest bieżący monitoring stanu realizacji projektów w obrębie poszczególnych krajowych inteligentnych specjalizacji w POIR. Z tego względu **prowadzony monitoring w obrębie POIR, POPW i RPO w niewielkim stopniu jest przydatny dla Projektu.**

W odniesieniu do planów ewaluacji RPO warto wskazać, że poszczególne województwa w bardzo różnym stopniu uwzględniły kwestię ewaluacji inteligentnych specjalizacji w obrębie regionu. Dodatkowo, tylko jedno z województw uwzględniło w swoich planach specyfikę krajowych inteligentnych specjalizacji - województwo podlaskie i to jeszcze w ograniczonym zakresie w ramach badania: *“Analiza wpływu RPOWP 2014-2020 na: poziom innowacyjności województwa podlaskiego, konkurencyjności przedsiębiorstw oraz ocena i weryfikacja trafności wyboru regionalnych inteligentnych specjalizacji”⁵¹.* Z uwagi na stopień uwzględnienia w planach ewaluacji tematyki inteligentnych specjalizacji można wyróżnić następujące typy województw:

- mocno nastawione na ewaluację wdrażania regionalnych IS (4 województwa⁵²) – zaplanowane są osobne badania ewaluacyjne związane z tematyką IS np. *„Rola RPO WZ 2014-2020 we wzmacnianiu inteligentnych i regionalnych specjalizacji”*, a dodatkowo kwestia oceny wdrażania IS poruszana jest w ramach innych badań ewaluacyjnych – najczęściej dotyczących kwestii kryteriów i systemu wyboru projektów,
- w stopniu średnim nastawione na tematykę wdrażania regionalnych IS (5 województw) – ewaluacja IS ma miejsce poprzez badanie efektów wsparcia RPO w obszarze inteligentnych specjalizacji regionu ex post (przeważnie badania kontrfaktyczne) najczęściej połączone z oceną systemu wsparcia i kryteriów wyboru projektów (4 województwa),
- w stopniu małym nastawione na tematykę wdrażania regionalnych IS (4 województwa) – zagadnienie pomiaru IS traktowane jest jako jedno z wielu pytań w badaniach ewaluacyjnych, które nie zakładają pomiaru efektu końcowego np. Badanie ewaluacyjne pn. Ewaluacja efektów wsparcia w zakresie współpracy

51 W obszarze tego badania w Planie Ewaluacji RPO zawarto następujące pytanie badawcze: *„W jakim stopniu wsparcie w ramach RPOWP wpłynęło na założone cele i wskaźniki RIS3?”*. Zgodnie z wytycznymi UE strategii RIS3 to strategii innowacji krajowych/regionalnych na rzecz inteligentnej specjalizacji (zob. Strategii innowacji krajowych/regionalnych na rzecz inteligentnej specjalizacji (RIS3). Polityka Spójności. 2014

52 Są to województwa: dolnośląskie, podlaskie, pomorskie, zachodniopomorskie.

nauki i biznesu w ramach 1. osi priorytetowej Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Małopolskiego na lata 2014-2020 (on going),

- w stopniu znikomym uwzględniające ewaluację IS regionu (3 województwa) – tematyka specjalizacji regionalnych nie jest obecna nawet w poszczególnych pytaniach ewaluacyjnych.

W działaniach projektu nie zostało również uwzględnione wykorzystanie efektów badania przewidzianego do realizacji przez MR “Ewaluacja wsparcia w ramach PO IR w zakresie krajowych inteligentnych specjalizacji” (styczeń – kwiecień 2018). Zakłada ono ocenę systemu wyboru projektów w ramach I, II, III i IV osi priorytetowej PO IR pod kątem wyboru projektów zgodnych z krajowymi inteligentnymi specjalizacjami. Zbiega się ono w czasie z pierwszym etapem badania zaplanowanego w ramach systemu ewaluacji bieżących.

6.4. Ocena skuteczności

18. Czy prowadzenie monitoringu i ewaluacji strategii KIS zgodnie z koncepcją opisaną w projekcie i materiałach uzupełniających doprowadzi do zakładanych efektów?

Zgodnie z założeniami projektu, przedstawionymi w dokumentacji, zakładanymi efektami są:

1. mechanizm analityczny, agregujący dane ilościowe i jakościowe, ukazujący zależność wdrażanych specjalizacji i poprawy jakości życia społeczeństwa oraz rozwoju gospodarczego kraju,
2. narzędzia integracji i aktywizacji przedsiębiorstw w procesie identyfikowania obszarów specjalizacji,
3. cyklicznie przedstawiane raporty i dane nt. stanu realizacji celów, określonych w KIS oraz celów POIR, w szczególności w II osi POIR, odnoszącej się zwiększenia potencjału przedsiębiorstw do prowadzenia działalności B+R+I.
4. mechanizm komunikacji interesariuszy KIS, tj. przedsiębiorców, jednostek naukowych, administracji publicznej,
5. model współpracy poziomu krajowego i regionalnego w zakresie PPO (zapewniona ciągłość PPO na poziomie krajowym przy wzmocnionej współpracy regionów) oraz w zakresie wymiany danych na potrzeby monitorowania krajowych i regionalnych inteligentnych specjalizacji,
6. narzędzia identyfikowania nisz rynkowych i trendów technologicznych w gospodarce,
7. mechanizm sprawnego i efektywnego reagowania na zmiany zachodzące w gospodarce pod kątem innowacyjności i konkurencyjności.

Rozpatrując charakter i funkcję wymienionych wyżej elementów, należy je jednak uznać nie za efekty realizacji projektu, lecz produkty powstałe w wyniku jego przeprowadzenia. Tak też potraktowano je w przedstawionej w tym raporcie, zrekonstruowanej logice projektu. Produkty te są środkami, które mają przyczynić się do osiągnięcia rezultatów bezpośrednich (wzrost liczby przedsiębiorców i przedstawicieli nauki zaangażowanych w PPO, zwiększenie liczby projektów PO IR realizowanych w obszarze specjalizacji) oraz rezultatów strategicznych (np. dostosowanie instrumentów wsparcia do zidentyfikowanych zawodności rynku, barier rozwojowych oraz potrzeb firm).

Wypracowanie efektów (produktów) z pozycji od 1 do 6 wydaje się względnie łatwe do osiągnięcia – zostały one uwzględnione w przyjętym systemie wskaźników realizacji celów projektu. Wartość docelowa wskaźników została określona w sposób realistyczny i jest uwzględniana w realizowanych działaniach (np. pracach zleconych związanych z realizacją PPO). **Nie należy się spodziewać wystąpienia większych trudności z uzyskaniem tak rozumianych efektów.** Problem może stanowić natomiast osiągnięcie efektu (produktu) nr 7 z powyższej listy. Na wskazany tutaj mechanizm sprawnego i efektywnego reagowania na zmiany zachodzące w gospodarce pod kątem innowacyjności i konkurencyjności składają się bowiem zarówno elementy monitoringu (w tym PPO) i ewaluacji, jak i decyzje i działania podejmowane w oparciu o informacje pochodzących z tych systemów. Choć samo podejmowanie decyzji przypisano do kompetencji m.in. Komitetu Sterującego, to wdrażanie tych decyzji, służące sprawnemu i efektywnemu reagowaniu na zmiany zachodzące w gospodarce podlega oddziaływaniu wielu zróżnicowanych czynników. Zakłada też istnienie mechanizmu adaptacji informacji zwrotnej – wyniki analiz diagnostycznych i prospektywnych (dotyczących rysujących się trendów technologicznych i biznesowych, pojawiających się nisz rynkowych) są przekazywane przedsiębiorcom i innym interesariuszom, a ci w oparciu o te informacje kształtują swoje strategie działania.

Wyzwaniem pozostaje natomiast uzyskanie **efektów (docelowych wyników)** działań wskazanych na powyższej liście, w tym przede wszystkim:

1. zaangażowanie różnych kategorii interesariuszy w proces komunikacji i wymiany informacji oraz wykorzystanie tych informacji w procesie podejmowania decyzji i działań,
2. zapewnienie kooperacji pomiędzy podmiotami zaangażowanymi we wdrażanie PPO na poziomie krajowym i regionalnym w zakresie wymiany informacji i doświadczeń oraz zwiększenia skuteczności oddziaływania,
3. wpływ procesu PPO na wzrost ilości i jakości projektów realizowanych w ramach PO IR oraz na zakres i formę wsparcia publicznego służącego rozwojowi innowacyjności.

19. Czy wdrożenie narzędzi PPO zgodnie z koncepcją opisaną we wniosku i materiałach uzupełniających doprowadzi do zakładanych efektów projektu?

Zgodnie z logiką projektu przedstawioną we wniosku, wdrożenie narzędzi PPO jest najważniejszym instrumentem służącym uzyskaniu zakładanych efektów projektu. W przyjętej logice projektu PPO zajmuje pozycję centralną, spełniając zarówno funkcję pozyskiwania informacji na temat kierunków rozwoju innowacyjności w przedsiębiorstwach i gospodarce jako takiej, funkcję wzmocnienia sieci współpracy międzysektorowej (przedsiębiorcy-nauka-administracja), jak i funkcję wzrostu efektywności tej współpracy (lepsze wykorzystanie środków publicznych służących wspieraniu innowacyjności, wzrost środków prywatnych przeznaczonych na badania i rozwój). Zgodnie z założeniami projektu, w wyniku bieżącego dostępu do aktualnych informacji pochodzących od uczestników SL, następnie analizy i syntezy tych informacji (m.in. w ramach Obserwatorium Gospodarczego) będą mogły być podejmowane trafne decyzje dotyczące wspierania rozwoju innowacyjności w Polsce. Stworzenie platformy do współpracy pomiędzy przedsiębiorstwami, placówkami badawczo-rozwojowymi i dostęp do informacji na temat możliwych instrumentów wsparcia doprowadzi z kolei do opracowania odpowiedniej liczby wysokiej jakości projektów, które przyczynią się do rozwoju działań służących wzrostowi

innowacyjności polskiej gospodarki. Tak rozumiane efekty odpowiadają celom strategicznym projektu i znacznie wykraczają poza literalne rozumienie efektów wymienionych we wniosku.

We wniosku w sposób wystarczająco jasny określono funkcję, jaką narzędzia PPO oraz cały system monitorowania i ewaluacji pełni wobec realizacji celów strategicznych KIS. Podkreślono i uzasadniono, że efekty wskazane we wniosku są niezbędne do realizacji celów nadrzędnych, jakimi są cele stawiane przed KIS. Zasadniczo więc, oceniając rolę procesu PPO dla realizacji celów projektu, należy wskazać, na ile proces ten przyczyni się do realizacji celów KIS. Przyjmując perspektywę zawężoną, należałoby się bowiem ograniczyć do stwierdzenia, że bez wątplenia PPO przyczyni się do osiągnięcia efektów zamierzonych w projekcie, gdyż wpisane w projekt zapewnienie ciągłości PPO na poziomie krajowym przy wzmocnionej współpracy regionów jest jednym ze wskazywanych we wniosku o dofinansowanie efektów projektu.

Nawet jeśli jednak efekty te mają być rozpatrywane szerzej, wdrożenie PPO może być narzędziem służącym osiągnięciu celów projektu. Odpowiedź tę należy jednak traktować jako warunkową, trzeba bowiem pamiętać o licznych słabościach i ryzykach PPO wskazywanych w innych miejscach tego raportu. Szczególną uwagę należy zwrócić na:

1. **Dobór przedsiębiorstw do Smart Panelu.** Jak wskazują wyniki badań jakościowych, wyzwaniem pozostaje wyjście poza grupę przedsiębiorstw chętnie podejmujących współpracę z administracją publiczną, korzystających często z wsparcia publicznego⁵³.
2. **Zdolność do pozyskania cennych z punktu widzenia potencjalnego wkładu uczestników SL, GR ds. KIS czy OG** oraz podtrzymywanie efektywnej współpracy w tych grupach.
3. **Skuteczna kooperacja pomiędzy podmiotami pełniącymi różne funkcje w PPO** – np. pomiędzy SL i GR ds. KIS. Kluczowe jest zwłaszcza udostępnianie wyników prac poszczególnych gremiów np. GS ds. KIS innym gremiom, np. Smart Labs (np. zidentyfikowane problemy, wypracowane zalecenia). Kwestia drożnych kanałów komunikacyjnych pomiędzy różnymi elementami tworzącymi system musi być potraktowana priorytetowo i na pewno należy ją uwzględnić w wypracowywanym modelu komunikacji – zarówno wewnętrznej, jak i zewnętrznej.
4. **Rolę Obserwatorium Gospodarczego** – od tego podmiotu oczekuje się strategicznego wsparcia informacyjnego Komitetu Sterującego KIS, podczas gdy realne możliwości działania, warunkowane składem jego członków i formą organizacyjną nie stwarzają warunków do skutecznej realizacji tego celu. Problem ten omówiono szerzej przy odpowiedzi na pytanie ewaluacyjne nr 16.

⁵³ Na istnienie takiego ryzyka wskazują doświadczenia w realizacji projektów o różnym charakterze, zarówno badawczych, jak i implementacyjnych – rekrutacja do wywiadów czy innej formy współpracy przedsiębiorców o ściśle określonych charakterystykach (np. działających w danym sektorze rynku, osiągających określony poziom obrotów czy wprowadzających dany typ innowacji), stanowi punkt krytyczny każdego projektu. Dlatego też zarówno firmy badawcze, jak i przedstawiciele administracji różnego szczebla często posługują się bazą swoich kontaktów, która jednak z konieczności nie jest kompletna i nie zawsze też pozwala wyselekcjonować przedsiębiorstwa o pożądanym cechach. Problem ten narasta wraz ze zwiększaniem się liczby badań obejmujących przedsiębiorców. Poza badaniami realizowanymi przez GUS można dla przykładu wymienić tylko Bilans Kapitału Ludzkiego, Sektorowy Bilans Kapitału Ludzkiego, badania realizowane przez Instytut Badań Edukacyjnych na potrzeby Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji.

5. **Zarządzanie komunikacją, w tym informacją zwrotną w ramach PPO.** Brak skutecznej komunikacji zarówno na początku procesu, jak i podczas jego trwania będzie obniżał potencjał SL, sprzyjał wycofywaniu się z uczestnictwa w nich przedsiębiorstw silnie zorientowanych na widoczne efekty działań. Na początku procesu kluczowe jest przedstawienie realnych do osiągnięcia, istotnych dla danej kategorii uczestników korzyści, a następnie sukcesywne informowanie o postępie w realizacji założonych celów.
6. **Oddziaływanie PPO** – informacja zwrotna kierowana do uczestników PPO musi wskazywać, w jaki sposób działania podejmowane na poziomie Smart Labs wpływają na strategiczne działania podejmowane w ramach KIS.

20. Czy zasoby organizacyjne i doświadczenie realizatorów projektu pozwalają na skuteczną realizację celów projektu w zaplanowanym czasie?

Zgodnie z wnioskiem o dofinansowanie, podmiotami zaangażowanymi w realizację projektu są: MR, MNiSW, PARP, NCBiR, przedstawiciele resortów w ramach Grupy Konsultacyjnej, Urzędy Marszałkowskie, przedsiębiorcy, przedstawiciele jednostek naukowych, IOB i organizacji biznesu. Bezpośrednim beneficjentem projektu, zapewniającym jego koordynację i nadzór nad nim jest MR, a partnerem w projekcie PARP. Kluczowe z punktu widzenia projektu są zatem zasoby MR i PARP jako realizatorów oraz skład zespołów projektowych w obu tych podmiotach pod względem ich struktury i reprezentowanych kompetencji.

Za wszystkie etapy cyklu życia projektu odpowiada powołany w strukturach Wnioskodawcy Zespół Projektowy ds. Monitorowania i Ewaluacji (MiE). Zespół ten pierwotnie składał się z czterech członków, przypisanych do następujących stanowisk:

1. Kierownik Projektu,
2. Koordynator Projektu,
3. Ekspert ds. PPO i monitorowania KIS,
4. Ekspert ds. analizy danych i monitorowania KIS,

Zespół został następnie poszerzony o pracowników Departamentu Innowacji, odpowiedzialnych za obsługę merytoryczną i organizacyjną GR ds. KIS, finansowanych w sumie, wraz z Zespołem Projektowym, w ramach 7 etatów przewidzianych w projekcie. W związku z potrzebą wsparcia technicznego Zespołu przewiduje się zaangażowane dodatkowych 2 etatów do realizacji projektu.

W skład **zespołu po stronie Partnera** wchodzi osoby zatrudnione na następujących stanowiskach:

1. Ekspert ds. PPO współpracy z regionami i konsultantami,
2. Ekspert ds. badań i analiz.

Poza ekspertami ds. PPO oraz ekspertami ds. badań i analiz, w skład zespołu po stronie Partnera projektu wejdą również osoby, które będą zajmowały się zarówno koordynacją i zarządzaniem projektem (np. postęp rzeczowo-finansowy, prowadzenie sprawozdawczości, monitoring ryzyk, itp.) jak i wsparciem organizacyjno-technicznym realizacji projektu po stronie Partnera. We wniosku o dofinansowanie przyjęto, że za niezbędne minimum kadrowe wymagane do realizacji projektu po stronie Partnera uznaje się zaangażowanie

7 osób w pełnym wymiarze czasu pracy (etat) w całym okresie realizacji projektu. Wskaźnik ten przyjęto jako podstawę oszacowania łącznych kosztów wynagrodzeń pracowników Partnera Projektu, niezależnie od ostatecznej formy wykonywania zadań (umowa o pracę, umowa cywilnoprawna lub umowa na świadczenie usług pracowniczych).

Funkcje przewidziane w obu zespołach wskazują, że koordynacja zadań, zarządzanie projektem oraz jego rozliczanie i opracowywanie dokumentacji zostało przypisane głównie Wnioskodawcy. Jednak, zgodnie z nowym wnioskiem o dofinansowanie i mającą miejsce praktyką, Wnioskodawca realizuje to zadanie przy wsparciu Partnera. To wsparcie zostało uwidocznione w wersji wniosku o dofinansowanie z 31.01.2017. W pierwotnej wersji wniosku struktura zespołu projektowego w PARP była płaska – nie przewidziano w niej stanowiska koordynacyjnego dla dwóch kategorii ekspertów zaangażowanych w projekt – ekspertów ds. współpracy z regionami i konsultantami oraz ekspertów ds. badań i analiz. W nowej wersji wniosku, z 31.01.2017, znalazły się zapisy wskazujące na zróżnicowanie struktury zespołu – wyszczególniono stanowisko koordynacyjne po stronie Partnera i stanowisko związane z zapewnieniem wsparcia techniczno-organizacyjnego. Zmiany te należy ocenić zdecydowanie pozytywnie.

W opisie kompetencji ekspertów ds. PPO i ekspertów ds. analiz PARP zwraca uwagę wielowymiarowość wymagań – od osób pełniących dane funkcje wymaga się zarówno wysoko rozwiniętych kompetencji zarządczych, merytorycznych (znajomość projektowania i oceny interwencji publicznych ukierunkowanych na wspieranie innowacyjności, przedsiębiorczości oraz konkurencyjności), metodologicznych (prowadzenie analiz, znajomość zaawansowanej metodologii i projektowania badań) oraz administracyjnych (znajomość procedur i prawa zamówień publicznych).

Biorąc pod uwagę złożoność procesu monitoringu i ewaluacji KIS oraz zakres zadań Wnioskodawcy i Partnera niezbędnych do jego realizacji należy jeszcze raz dokonać analizy faktycznego obciążenia pracowników Wnioskodawcy i Partnera wykonujących zadania projektowe. Zarówno analiza wniosku o dofinansowanie jak i wyniki wywiadów z przedstawicielami Wnioskodawcy i Partnera wskazują bowiem na duże obciążenie pracowników oraz konieczność łączenia wykonywania zadań projektowych z innymi obowiązkami służbowymi, co może obniżać efektywność zaangażowania w projekcie.

W składzie zespołów projektowych po stronie Wnioskodawcy i Partnera nie przewidziano specjalistów z zakresu IT. Biorąc pod uwagę konieczność pracy z dużymi zbiorami danych, pozyskiwania tych danych i ich integracji po stronie Wnioskodawcy, a także opracowywanie specyfikacji zamówień w tym zakresie, brak takiego specjalisty albo brak odpowiedniego wsparcia w tym zakresie może powodować dodatkowe obciążenia dla ekspertów merytorycznych z zespołu Wnioskodawcy. Jeśli jednak wsparcie takie zapewniono ze strony personelu Wnioskodawcy lub partnera, sam brak stanowiska ds. IT nie stanowi poważnej bariery dla skutecznego wdrażania projektu.

We wniosku przewidziano zlecenie części zadań projektu podwykonawcom. Dotyczy to takich zadań, jak m.in. przeprowadzenie ewaluacji, budowa modelu agregującego dane ilościowe i jakościowe, budowa narzędzia, umożliwiającego wizualizację efektów wdrażania krajowych inteligentnych specjalizacji w Polsce, analiza powiązania krajowych inteligentnych specjalizacji ze specjalizacjami regionalnymi pod kątem tematycznym, opracowanie map

potencjału regionu. Rozwiązanie to jest niewątpliwie efektywne, pozwala bowiem elastycznie dobierać wykonawców o potencjale i kompetencjach dobrze dostosowanych do charakteru działania. Realizując je należy jednak mieć na uwadze ograniczenia wynikające z fragmentaryzacji procesu czy braku możliwości kumulacji doświadczeń wykonawcy.

Podsumowując należy stwierdzić, że **potencjał organizacyjny Wnioskodawcy i Partnera, pozwalają zasadniczo wnioskować o zdolności do skutecznej realizacji celów w zaplanowanym czasie. Napięcia i wyzwania może jednak stwarzać konieczność łączenia prac projektowych z innymi obowiązkami zawodowymi. Złożoność, nowatorstwo i wynikająca z niej trudność wdrożenia projektu wymagają dużego i stałego zaangażowania personelu o wysokich kompetencjach zarówno po stronie Wnioskodawcy, jak i Partnera. Biorąc to pod uwagę zalecamy uważny monitoring obciążenia pracowników zaangażowanych w prace projektowe i w razie stwierdzenia, że obciążenie to jest za duże, dokonanie odpowiednich korekt.**

21. Czy i w jakim stopniu uwzględniono w projekcie alternatywne metody i narzędzia monitoringu KIS (scenariusz alternatywny osiągnięcia celów projektu)?

Zgodnie z wnioskiem o dofinansowanie, narzędzia monitoringu KIS stanowią:

1. Platforma informatyczna;
2. Komitet Sterujący;
3. Grupa Konsultacyjna;
4. Obserwatorium Gospodarcze;
5. Grupy Robocze ds. Krajowych Inteligentnych Specjalizacji.

Narzędzia te uzupełniono o dodatkowe metody(narzędzia) wypracowane w ramach testowania modelu PPO w projekcie pilotażowym, realizowanym przez Bank Światowy. Najważniejsze narzędzia uzupełniające system monitoringu to: wywiady z przedsiębiorcami działającymi w obszarach KIS i w obszarach, z których mogą się wyłonić nowe KIS oraz utworzenie SL, na bazie których mogą zostać powołane smart partnerships – grupy robocze wyłonione spośród uczestników Smart Labs, działające w podobnym obszarze i współpracujące z sobą.

Zaplanowane w projekcie narzędzia monitoringu KIS bazują zasadniczo na dwóch ścieżkach identyfikacji zjawisk i procesów zachodzących w obszarze KIS:

1. Monitorowanie informacji pochodzących z danych zastanych. Dane te będą zbierane na poziomie kraju i regionów, przetwarzane z uwzględnieniem właściwego poziomu dezagregacji, pozwalającego na obserwowanie trendów gospodarczych, technologicznych i biznesowych mających związek z istniejącymi KIS oraz wskazującymi na możliwość pojawienia się nowych obszarów innowacji.
2. Pozyskiwanie informacji z wykorzystaniem oddolnych mechanizmów interaktywnych, angażujących przedsiębiorców, ekspertów i naukowców: wywiady z przedsiębiorcami, Grupy Robocze ds. KIS, Smart Labs.

Zapewnia to triangulację rodzajów danych, ich źródeł, sposobów pozyskiwania oraz typów informatorów. Pozwala to stwierdzić, że **zaprojektowane narzędzia pozwalają na niezależne zdobywanie informacji na temat sytuacji w poszczególnych KIS i ich otoczeniu, wzajemne walidowanie tych informacji i zwiększanie trafności oceny.**

Zaplanowanie dwóch ścieżek pozyskiwania informacji na temat rozwoju sytuacji w istniejących KIS i w innych sektorach gospodarki – ścieżki opartej na analizie ilościowych i jakościowych danych zastanych oraz uruchomienie narzędzi PPO zwiększa szanse realizacji celów projektu nawet w sytuacji, w której występują trudności z realizacją złożonego procesu PPO. W związku z tym narzędzia te można uznać za alternatywne scenariusze osiągnięcia celów projektu.

Zapisy, jakie znajdują się w wniosku o dofinansowanie wskazują, że założono możliwość modyfikacji podejścia (zwłaszcza w zakresie PPO). Podstawą do dokonywania modyfikacji mogą być wyniki wkomponowanych w logikę projektu badań ewaluacyjnych. Choć projektowy charakter przedsięwzięcia może utrudniać pożądaną w tym przypadku elastyczność, należy wspierać wszelkie działania, które będą prowadziły do osiągnięcia strategicznych celów projektu, nawet jeśli będą wymagały modyfikacji założonych celów produktowych.

22. Czy stosowanie zaprojektowanych narzędzi PPO może zakłócić działanie istniejących na rynku procesów projektowania innowacji?

Wprowadzanie nowych narzędzi i instrumentów wsparcia adresowanych do przedsiębiorców (nawet, jeśli chodziłoby tylko o nowe nazewnictwo – a tak przez część środowiska jest odbierany PPO: jako coś, co się już „od lat dzieje”) w sytuacji już istniejących czy prowadzonych procesów **niesie za sobą ryzyko zwiększenia poczucia niepewności i zamieszania wśród przedsiębiorców**. W odpowiedzi na pytanie o to, czy istniejące narzędzia PPO są wystarczające, jeden z przedsiębiorców, przedstawiciel jednej z grup roboczych, stwierdza: *Lepiej rozwijać te [narzędzia], które są i je dopracowywać, niż tworzyć jakieś nowe. Tych narzędzi jest dużo. Tych różnych narzędzi jest wiele. Przedsiębiorcy się tak naprawdę gubią w ilości tych narzędzi. (...) Tak że nowych ja bym żadnych nie tworzył, a rozwijał te, które są do tej pory.* (GR ds. KIS)

Konsekwencją wzrostu poczucia zamieszania jest **utrwalenie wśród przedsiębiorców poglądu o wysokim stopniu komplikacji procesów i narzędzi proponowanych przez administrację publiczną**, co wielokrotnie prowadzi do decyzji o nieangażowaniu się w animowane przez administrację procesy. Badani przedsiębiorcy podawali, ekstremalne niekiedy, przykłady: *Prowadziliśmy (...) duży projekt, mieliśmy bardzo wielu partnerów. Zgadnijcie, dokumentacja finansowa, w segregatorach, ile? (...) Sto czterdzieści siedem segregatorów dokumentacji finansowej projektu! (...) Ile ludzi musiało to kontrolować. I po co? (...) Jeszcze na początku (nazwa instytucji) nam mówił, że kopię tego musimy do nich wozić. Ja się pytam (...) gdzie będziecie z tych wszystkich projektów tę dokumentację trzymali? – Taki jest wymóg europejski. Po chwili, jak zaczęli być zarzucani takimi segregatorami, to: – Nie, już nie przychodźcie. Nagle się okazało, że nie ma takiego prawa europejskiego (...) to jest biurokracja, która też nas zabija i też pociąga potworne koszty.* (GR ds. KIS)

Jak wskazują przedstawiciele badanej grupy konsultantów – doradców biznesowych, wiele narzędzi, rozwiązań czy programów wsparcia jest tworzonych bez wystarczająco pogłębionej diagnozy potrzeb przedsiębiorców. W rezultacie, jeśli na horyzoncie działalności przedsiębiorców pojawia się atrakcyjna korzyść, **dochodzi do zjawiska „naginania rzeczywistości” do biurokratycznych wymogów poszczególnych instrumentów wsparcia**.

Od opisanego wyżej ryzyka nie są wolne również inteligentne specjalizacje. Konieczność „wpisania się” w KIS bądź RIS w celu uzyskania dofinansowania, przy stosunkowo szeroko sformułowanych specjalizacjach, może skłaniać firmy do koniunkturalnego dopasowania działalności. *Ogólnie, wszyscy, prawie wszyscy dopasują projekt do pieniędzy, a nie pieniądze do projektu i to ma wpływ na końcu, że (...) wszystko polega na wyciągnięciu publicznych pieniędzy, żeby utrzymać etaty.* (Doradcy biznesowi)

Przeprowadzona w ramach niniejszej ewaluacji analiza wniosków składanych w Programie Operacyjnych Inteligentny Rozwój wykazała, że jedynie 60% wniosków jest składanych zgodnie z podstawowym profilem działalności firm (szerzej zostało to opisane w odpowiedzi na pytanie 25). Skutki takiego stanu rzeczy będą wymagały dalszych analiz, np. na etapie analizy efektów netto interwencji publicznej w obszarach KIS, planowanej w ramach ewaluacji bieżących w projekcie.

Zaprojektowane w ramach projektu narzędzia PPO: Smart Panel, Smart Labs czy działalność Grup Roboczych ds. KIS, jakkolwiek **nie mają charakteru bezpośredniego wsparcia finansowego**, a więc nie stanowią dla procesów rynkowych bezpośredniej „konkurencji”, **mogą motywować przedsiębiorców do działania na rzecz zabezpieczenia interesów własnej branży i firmy** (lobbing, niechęć do aktualizacji listy KIS, opór związany z usuwaniem specjalizacji z listy bądź łączeniem specjalizacji). Zwrotnie, w dłuższym okresie, **może to tworzyć ryzyko związane z zakłóceniem rynkowych mechanizmów planowania działalności innowacyjnej**⁵⁴.

Opisywane, w odpowiedzi na pytanie 33, ryzyko nie w pełni adekwatnej rekrutacji przedsiębiorców do PPO (ograniczonej do firm wyróżniających się – czempionów) również należy rozpatrywać jako **możliwość naruszenia istniejącego na rynku układu sił** – polega to przede wszystkim na nadmiernym wzmocnieniu pozycji najsilniejszych przedsiębiorstw względem nieco słabszych, np. „czempionów” kosztem „śpiących królewien”. *Jeśli będzie grupa ułożona tak, jak jest teraz, że ci, którzy mają pieniądze decydują o rozwoju rynku, to się nic nie zmieni.* (GR ds. KIS)

Ryzyko to należałoby kontrolować, **monitorując strukturę finansowania przedsięwzięć innowacyjnych z udziałem najsilniejszych firm** w miarę kontynuacji ich uczestnictwa w PPO (pożądany jest rosnący w czasie poziom zaangażowania środków prywatnych, niekorzystne natomiast byłoby w tej grupie zastępowanie inwestycji prywatnych w B+R pieniędzmi publicznymi). Poza tym, prowadzone w ramach ewaluacji ex-ante rozmowy z przedstawicielami samorządów regionalnych i Grup Roboczych ds. KIS wykazały identyfikowane przez rozmówców, a dostrzegane również przez twórców projektu, **ryzyko konkurencji ze strony krajowych narzędzi PPO dla PPO prowadzonego na poziomie regionów, jak również konkurencyjność planowanego PPO względem inicjatyw klastrowych.**

Biorąc pod uwagę opisane powyżej ryzyka, należy ocenić je jako bardzo realne. Jednocześnie, mogą one podlegać kontroli i ograniczeniu przede wszystkim poprzez: opracowanie i przestrzeganie transparentnych procedur podejmowania decyzji (związanych np. ze zmianami na liście KIS), wsparcie PPO przez doświadczonych facylitatorów

⁵⁴ Więcej na ten temat napisano w odpowiedzi na kolejne pytanie, dotyczące zarządzania ryzykami.

(już na etapie planowania działań lub decyzji), stymulowanie bieżącego dialogu o problemach pojawiających się w związku z wdrażaniem KIS oraz – przede wszystkim – klarowne i skuteczne komunikowanie istoty PPO i KIS wszystkim interesariuszom, w celu zbudowania **wizerunku PPO jako procesu otwartego, transparentnego i odbiurokratyzowanego**. Należy też szczególną uwagę zwrócić na **staranną rekrutację i rozpoznanie uczestników PPO** (na poziomie Grup Roboczych, Smart Panelu, Smart Labów, ewentualnie Obserwatorium Gospodarczego), analizując ich profil, sposób prowadzenia działalności (w wymiarze przedmiotu działalności, źródeł finansowania, sposób zarządzania) czy istniejące i pojawiające się w trakcie projektu powiązania sieciowe. W kontekście efektywnej reprezentacji sektora MŚP w PPO i monitoringu KIS, pojawiają się głosy o potrzebie zrzeszenia małych przedsiębiorców w samorządzie gospodarczym.

Ponieważ nie ma w Polsce obowiązku przynależenia do żadnych izb gospodarczych (...) czyli te izby są przypadkowo... Nie reprezentują (...) przedsiębiorców. Więc doprowadzić do sytuacji, żeby faktycznie głos przeciętnego przedsiębiorcy był słyszalny na poziomie Ministerstwa Rozwoju, w tym układzie, to jest prawie niewykonalne.(GR ds. KIS)

Trzeba jednak zauważyć, że skutki takiego rozwiązania należy rozpatrywać daleko szerzej, niż z perspektywy PPO.

23. Czy i ewentualnie jakie sposoby zarządzania ryzykami realizacji projektu zostały zaplanowane we wniosku (w kontekście wyzwań związanych z angażowaniem przedsiębiorców do aktywnego udziału w PPO, oczekiwań co do współpracy z instytucjami regionalnymi, ograniczonego dostępu do danych statycznych i dedykowanych analiz branżowych, itp.)?

Wniosek o dofinansowanie nie zawiera wyrażonych wprost ryzyk, ani opisu zarządzania nimi w trakcie realizacji. Na podstawie pozostałej, roboczej dokumentacji, przekazanej przez Zamawiającego, można wskazać na świadomość występowania zasadniczych wyzwań⁵⁵ oraz planowanie rozwiązań.

Niewątpliwie cennym uzupełnieniem dla zidentyfikowanych wyzwań byłaby próba prostej analizy ryzyk, umożliwiającej przynajmniej ich priorytetyzację poprzez określenie możliwości wystąpienia i wagi dla poszczególnych ryzyk. Pozwoliłoby to odpowiednio zaplanowanie nie tylko działań zaradczych, ale też zasobów niezbędnych do kontrolowania ryzyka. Zdaniem ewaluatorów, **należy poddać analizie ryzyka przynależne każdej grupie celów szczegółowych projektu** (cele szczegółowe zostały zebrane w 5 grup w opisie i schemacie logiki projektu). Przykładowe ryzyka w proponowanym układzie, wraz z oceną i uzasadnieniem, prezentuje tabela 5.

⁵⁵ W analizowanych materiałach są to: ograniczona populacja przedsiębiorców aktywnych w procesie PPO, niefinansowy charakter interwencji projektu, ryzyko nakładania się części działań PPO w relacjach kraj-region oraz w stosunku do innych instrumentów polityki innowacyjnej (z opisu wynika, że chodzi przede wszystkim o zbieranie informacji na potrzeby prowadzenia polityki innowacyjnej), różnorodny charakter logiki i stan wdrażania PPO w regionach, porównywalność wyników planowanych badań, wykorzystanie wyników PPO do programowania polityki innowacyjnej.

Tabela 5. Wybrane ryzyka realizacji na poziomie grup celów szczegółowych projektu.

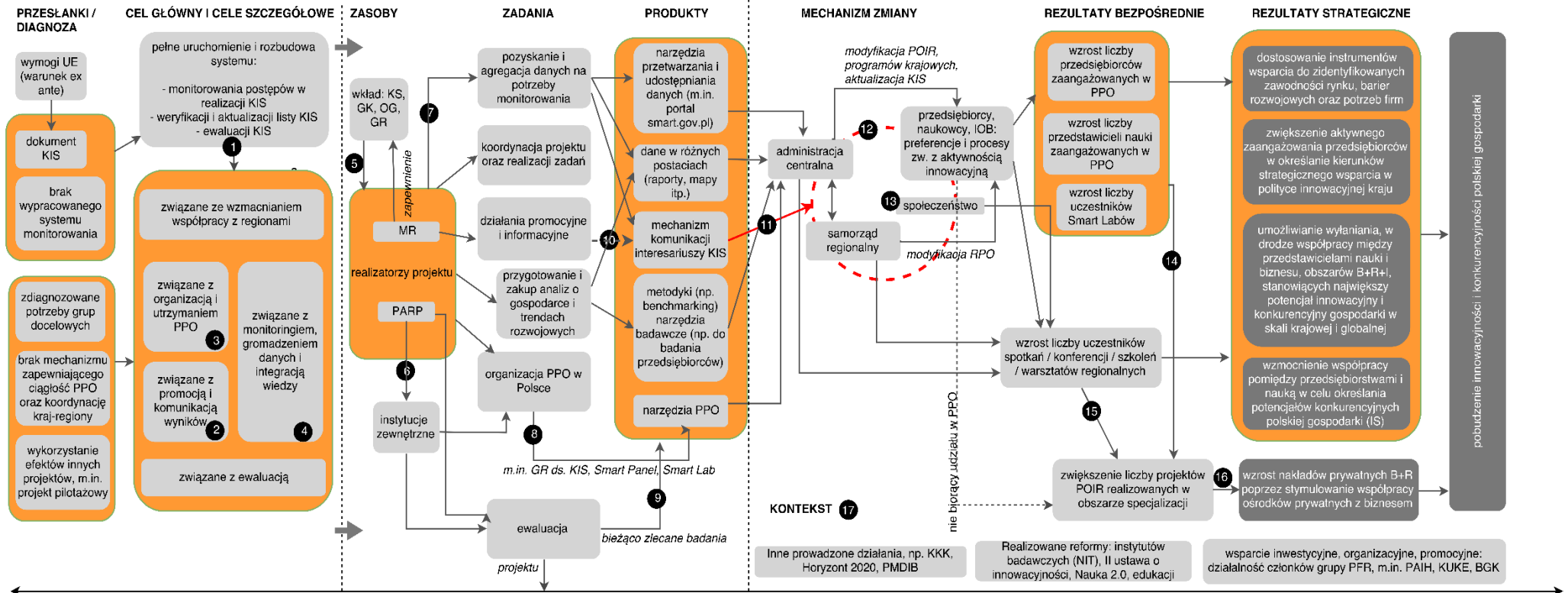
Ryzyko	Grupa celów szczegółowych dotyczy	Możliwość wystąpienia (1-3) 1 – mała, 2 – średnia, 3 – duża	Waga (1-3) 1 – mało ważne, 2 – ważne, 3 – bardzo ważne
Trudności z zachęceniem przedsiębiorców do aktywnego udziału w PPO	PPO	3 <ul style="list-style-type: none"> Przedsiębiorcy w części regionów są już zaangażowani w PPO; Przedsiębiorcy w regionach, gdzie był realizowany pilotaż mogą nie być chętni do dalszych działań; Mała liczba przedsiębiorców spełniających wymogi uczestnictwa w SL; Niefinansowy charakter interwencji; Niski poziom kapitału społecznego i zaufania; 	2 <ul style="list-style-type: none"> Zaangażowanie przedsiębiorców w PPO jest krytyczne dla osiągnięcia celu szczegółowego; Z drugiej strony, oddolny charakter PPO i nierówne zaangażowanie przedsiębiorców (w przekroju regionów, branż) stanowi naturalny mechanizm selekcji;
Trudności ze znalezieniem odpowiednich wykonawców działań zleconych	PPO	3 <ul style="list-style-type: none"> Wysoko postawione wymagania (kompetencyjne, związane z harmonogramem, wszechstronnością itp.); Nowatorski, bezprecedensowy i rozległy charakter PPO – ograniczone doświadczenie po stronie potencjalnych wykonawców; 	3 <ul style="list-style-type: none"> Angażowanie odpowiednich wykonawców wymaga dużej uwagi, ponadprzeciętnego zaangażowania w bieżącą współpracę (np. w modelu partycypacyjnym w badaniach Smart Panelu), a co za tym idzie, dedykowanych, stałych zasobów; Ewentualne przesunięcia w harmonogramie, zmiany trudne do korekty ze względu na PZP i plany finansowe; Ewentualne błędy wyłonionych wykonawców (np. w trakcie współpracy z zaangażowanymi przedsiębiorcami) mogą nadszarpnąć i tak cienką nić zaufania i trwale zniechęcić uczestników PPO do dalszego angażowania się w proces;
Wystąpienie negatywnych zjawisk grupowych/ społecznych: konflikt interesów, free riding – zawłaszczanie efektów pracy grupowej do realizacji własnych celów itp.		1 <ul style="list-style-type: none"> Ryzyko wystąpienia niewielkie, pod warunkiem opracowania, wdrożenia i przestrzegania procedur (np. dotyczących podejmowania decyzji o rozwijaniu bądź wygaszaniu inteligentnej specjalizacji) przy wykorzystaniu doświadczeń zgromadzonych od początku prac nad monitoringiem i wdrażaniem KIS. Wskazane byłoby w tym przypadku dzielenie się wśród personelu projektu <i>know-how</i> np. na temat tego, jak radzić sobie z lobbieniem, jak przekuć konflikt interesów w sytuację win-win itd. 	2 <ul style="list-style-type: none"> Uczestnicy PPO mogą oczekiwać od realizatorów projektu zapewnienia obiektywizacji procesu, np. w zakresie równości dostępu do gremiów, danych i gwarancji pełnej przejrzystości procesu; Odpowiednie procedury oraz wysiłek doświadczonych facylitatorów procesu powinny ograniczyć skalę występowania negatywnych zjawisk;

Brak dostępności danych na wymaganym poziomie precyzji/szczegółowości/porównywalności	Agregacja danych i monitoring	<p style="text-align: center;">2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Brak w statystyce publicznej satysfakcjonujących rozwiązań dot. monitorowania inteligentnych specjalizacji; 	<p style="text-align: center;">1</p> <ul style="list-style-type: none"> • W wyniku realizacji projektu (pod koniec projektu) powinno dojść do uzgodnienia potrzeb informacyjnych uczestników PPO w zakresie danych, zgromadzenia danych wytworzonych w okresie realizacji oraz wypracowania efektywnego sposobu ich udostępniania i prezentacji;
Brak trwałości wypracowanego systemu agregacji danych i monitoringu po okresie realizacji projektu	Agregacja danych i monitoring	<p style="text-align: center;">2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Znaczna część danych, jaka będzie podlegać gromadzeniu i agregacji na potrzeby monitoringu KIS, zostanie wytworzona w związku z realizacją projektu i nie ma gwarancji dla ich aktualizacji po okresie realizacji projektu; • Niepewność związana z możliwością oparcia dostępu do danych na systemach statystyki publicznej, utrzymywanych przez GUS; 	<p style="text-align: center;">2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Materializacja ryzyka spowoduje, że zdiagnozowane potrzeby informacyjne części uczestników PPO (np. regionów) mogą nie zostać zaspokojone; • Brak długotrwałego dostępu do rzetelnych, powtarzalnych i porównywalnych danych utrudni lub opóźni proces kształtowania kultury współpracy innowacyjnej i przedsiębiorczego odkrywania;
Ograniczone możliwości uwzględnienia wyników ewaluacji	Ewaluacja	<p style="text-align: center;">2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Późna realizacja ewaluacji ex-ante w stosunku do cyklu realizacji projektu; • Brak możliwości płynnego i szybkiego wdrażania rekomendacji z ewaluacji; 	<p style="text-align: center;">1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dzięki realizacji projektu pilotażowego i oparciu w znacznym stopniu logiki projektu monitoringu na rozwiązaniach wypracowanych w projekcie pilotażowym, duża część wyzwań, ryzyk oraz rekomendacji związanych z ich przewyższaniem jest już znana;
Ograniczona chęć do współpracy ze strony regionów prowadzących PPO we własnym zakresie	Współpraca z regionami	<p style="text-align: center;">2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prowadzone konsultacje z regionami oraz próba opracowania indywidualnej oferty dostosowanej do potrzeb regionu mogą zachęcić regiony do pełnej współpracy 	<p style="text-align: center;">3</p> <ul style="list-style-type: none"> • Współpraca w przekazywaniu wiedzy i danych niezbędna dla uzyskania kompletnego, pełnego obrazu PPO i inteligentnych specjalizacji w skali kraju
Zbyt późne opracowanie i wdrożenie strategii komunikacji	Promocja i komunikacja wyników	<p style="text-align: center;">3</p> <ul style="list-style-type: none"> • Opracowanie specjalnej, dedykowanej monitoringowi KIS strategii komunikacji nie zostało wcześniej zaplanowane; • Cennym źródłem dla strategii komunikacji mogą być wyniki analizy semiotycznej pojęcia „inteligentne specjalizacje”, jednak nie zostało do tej pory opracowane zamówienie na jej opracowanie (zaplanowana do realizacji na rok 2017). 	<p style="text-align: center;">2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ograniczenie możliwych do uzyskania „miękkich” rezultatów realizacji projektu, związanych z kształtowaniem kultury PPO w Polsce i wzajemną, skuteczną komunikacją interesariuszy KIS.

Źródło: Opracowanie własne.

6.5. Odtworzenie logiki projektu

Rysunek 3. Logika projektu.



Źródło: opracowanie własne.

Cele szczegółowe:

1. Związane z PPO

- Zapewnienie analizy i oceny trendów rozwojowych oraz identyfikacji nisz rynkowych, potrzeb i potencjału rozwojowego przedsiębiorstw w ramach PPO,

2. Związane z monitoringiem, gromadzeniem danych i integracją wiedzy

- Zgromadzenie i usystematyzowanie wiedzy o wdrażaniu KIS, efektach społeczno-gospodarczych interwencji publicznej w obszarach KIS, wprowadzanych modyfikacjach w KIS, wyłaniających się inteligentnych specjalizacjach na poziomie krajowym,
- Prognozowanie zmian w realizacji KIS na podstawie analizy stanu realizacji wskaźników oraz wyników monitorowania,
- Zapewnienie monitorowania celów szczegółowych określonych dla KIS, ujętych także w KPR i SliEG,
- Zapewnienie monitorowania celów szczegółowych określonych dla poszczególnych specjalizacji, a także monitorowanie aktywności przedsiębiorstw w obszarach istniejących specjalizacji i podejmowanie działań korygujących (aktualizacja listy krajowych inteligentnych specjalizacji),

3. Związane z ewaluacją

- Zbadanie wpływu interwencji publicznej na zmiany społeczne, gospodarcze i środowiskowe w obszarach specjalizacji,

4. Związane z promocją i komunikacją wyników

- Zapewnienie powszechnego dostępu do wypracowywanych analiz i raportów administracji publicznej, przedstawicielom biznesu i nauki, instytucjom otoczenia biznesu oraz organizacjom biznesu,
- Zapewnienie efektywnego przepływu wiedzy do interesariuszy KIS oraz społeczeństwa w zakresie inteligentnych specjalizacji poprzez działania informacyjne i warsztatowe,

5. Związane z wzmacnianiem współpracy z regionami

- Wzmocnienie współpracy między przedstawicielami administracji publicznej, odpowiedzialnym za wdrażanie i monitorowanie inteligentnych specjalizacji w Polsce,
- Koordynacja działań na poziomie krajowym i regionalnym, polegająca na transferze wiedzy w obszarze inteligentnych specjalizacji (PPO, monitorowanie i ewaluacja).

Tabela 6. Opis elementów i relacji na diagramie.

Nr Relacji/elementu	Treść relacji/rodzaj elementu	Uwagi	Rekomendacje dla projektu
1	Wynikanie/zagnieżdżenie celów szczegółowych projektu w celu głównym	Cel główny i cele szczegółowe odnoszą się do nieco innego zestawu przesłanek (wynikają z innych potrzeb i diagnozy), dlatego ważna jest czytelna postać ich wzajemnego związku i uwypuklenie relacji wynikania (celów szczegółowych z celu głównego)	Wskazane (choć niekonieczne) skrócenie brzmienia celu głównego, do: „Pełne uruchomienie i rozbudowa systemu monitorowania postępów w realizacji KIS”. Korzyści z takiego zabiegu: 1) zwiększenie czytelności celu głównego 2) rezygnacja z wyróżnienia części celów szczegółowych kosztem pozostałych 3) możliwość dookreślenia celu głównego poprzez cele szczegółowe. Pożądane jest, by wszystkie zdiagnozowane przesłanki do realizacji projektu, znajdujące swoje odzwierciedlenie w celach szczegółowych, stanowiły uzasadnienie dla celu głównego (w tym momencie tak nie jest).
2, 3, 4	Uporządkowanie /hierarchia celów szczegółowych	Analiza działań podejmowanych w projekcie pozwala przyjąć, że część celów szczegółowych będzie osiągnięta i podtrzymywana w sposób ciągły (ewaluacja, współpraca z regionami). Biorąc pod uwagę całościową logikę projektu, ujawnia się ponadto sekwencyjny charakter celów – cele wcześniej osiągnięte warunkują osiągnięcie celów zaplanowanych później. Warunkiem koniecznym dla osiągnięcia sukcesu PPO i skuteczności systemu monitoringu jest skuteczna komunikacja, informacja i promocja działań i ich efektów. Waga procesu komunikacji została przez twórców projektu dostrzeżona, o czym świadczy m.in. plan ewaluacji (obecność analizy semiotycznej pojęcia „inteligentne specjalizacje”); potwierdzają ją również działania już prowadzone w projekcie. Jednocześnie jest to stosunkowo słabo uwidocznione w teorii oficjalnej. Z kolei proces PPO warunkuje zasilenie systemu monitorowania pożądanymi kategoriami i rodzajami danych i wiedzy. Bez osiągnięcia celów związanych z PPO	Wyrażenie wprost hierarchii lub zależności pomiędzy celami szczegółowymi, co ułatwiłoby ich ocenę w kategoriach SMART (m.in. określoności w czasie) oraz z punktu widzenia ciągu przyczyn i następstw. Choć narzucającym się sposobem pojmowania monitoringu jest jego ciągłość (jest ona dobrze widoczna w harmonogramie realizacji projektu), pożądane byłoby wskazanie kamieni milowych dla wszystkich z wyróżnionych na schemacie grup celów szczegółowych (obecnie tylko dla trzech), nawet kosztem wyraźnego ograniczenia liczby kamieni milowych (co byłoby konieczne, żeby zachować w projekcie niezbędny zakres elastyczności) ⁵⁶ . Ułatwiłoby to ocenę postępów we wszystkich wymiarach projektu.

⁵⁶ Zostało to opisane jako jedno z istotnych wyzwania w odpowiedzi na pytanie 3.

		<p>i jakościowym wymiarem monitoringu, system monitorujący może okazać się mało użyteczny, szczególnie w kontekście identyfikacji nowych specjalizacji. Zgromadzone dane zastane (wnioski o dofinansowanie składane w obszarach KIS) i statystyczne (analizy bazujące na PKD) mają istotne ograniczenia, o czym mowa w kilku miejscach w raporcie.</p>	
5	<p>Realizacja celu głównego obejmuje aktywność podmiotów i ciał zdefiniowanych w Dokumencie KIS (KS – Komitet Sterujący, GK – Grupa Konsultacyjna, OG – Obserwatorium Gospodarcze, GR – Grupy Robocze ds. KIS), które, wraz z jednostkami administracji odpowiedzialnymi za wydatkowanie środków na innowacje, wspierają realizatorów projektu w wykonaniu zadań.</p>	<p>Działalność Komitetu Sterującego oraz Grupy Konsultacyjnej jest niezbędna z punktu widzenia zarządzania procesem monitorowania, podejmowania decyzji (KS) oraz zapewnienia spójności oczekiwań i działań po stronie administracji publicznej, w tym poszczególnych resortów (GK). Niemniej, do oceny adekwatności wkładu tych ciał w proces monitorowania KIS niezbędna jest większa ilość informacji o ich dotychczasowej aktywności.</p> <p>Obserwatorium Gospodarcze to ciało, przed którym postawiono bardzo ambitne zadania związane m.in. z identyfikacją barier, zagrożeń, szans i nisz rynkowych, trendów rozwojowych itp. Ciało to ma śledzić i przewidywać zmiany w gospodarce globalnej, rekomendując zmiany w KIS z tej perspektywy. Biorąc pod uwagę skład OG oraz nastawienie na wykorzystanie doświadczenia członków OG w ich pracach konsultacyjnych, należy dostrzec wyraźną słabość polegającą na braku realnych możliwości prowadzenia zaawansowanej, bieżącej analityki gospodarczej (swoistego wywiadu gospodarczego – <i>market intelligence</i>), niezbędnych dla osiągnięcia celów stawianych przed OG. Można przypuszczać, że wkład doradczo-analityczny OG, przy obecnym składzie i zasobach, będzie przede wszystkim wkładem jakościowym. Warto zauważyć również, że obsługa analityczna procesu PPO jest przewidziana jako usługa zamawiana, w drodze realizacji kilkuletniego kontraktu. W wersji minimum, OG powinno intensywnie korzystać z wypracowanych w ten sposób analiz, co więcej, brać aktywny udział w określaniu ich zakresu.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapewnienie bieżącej informacji dla wszystkich uczestników monitorowania KIS o działalności i decyzjach KS i GK. 2. Rozważenie reorientacji prac OG w kierunku prowadzenia zaawansowanej analityki gospodarczej na poziomie globalnym (ponad poziomem poszczególnych KIS), względnie dostosowania celów prac OG do rzeczywistych możliwości tego ciała. Rozważyć można również wypełniania zadań OG przez tworzenie grup ad hoc lub wspólne prace GR (nie tylko powiązanych merytorycznie), co jest zresztą dopuszczone w obecnym regulaminie prac GR. 3. Zacieśnienie współpracy z NCBR w zakresie monitoringu aktywności innowacyjnej przedsiębiorców i naukowców.

		<p>Podobne zaangażowanie, tyle, że na poziomie poszczególnych KIS, powinno dotyczyć Grup Roboczych. Ich członkowie dysponują bowiem specyficzną wiedzą o potrzebach informacyjnych branży, które powinny być zaspokajane w ramach systemu monitorowania KIS. Wkład GR w proces monitoringu, weryfikacji i aktualizacji KIS jest fundamentalny (dostarcza bowiem ekspertyzy zarówno w obszarze wiedzy dziedzinowej, jak i realnych procesów biznesowych warunkujących skuteczność koncentracji w ramach KIS), dlatego krytycznie ważna jest płynna, dobra współpraca pomiędzy GR, realizatorami projektu (MR i PARP) i zewnętrznymi wykonawcami.</p> <p>Ważnym wkładem w realizację monitoringu powinna być ponadto analiza wniosków o dofinansowanie oraz szersza analiza aktywności innowacyjnej przedsiębiorców i naukowców w oparciu m.in. o dane NCBR⁵⁷.</p>	
<p>6</p>	<p>Realizacja zadań związanych z ewaluacją i organizacją PPO (odpowiedzialność Partnera projektu) za pomocą instytucji zewnętrznych.</p>	<p>PARP opracowuje koncepcję procesów, badań, w tym badań ewaluacyjnych, które następnie są realizowane przy udziale wykonawców zewnętrznych wyłonionych w procedurze konkurencyjnej. W przypadku badań ewaluacyjnych, ekspertyz i analiz ścieżka zlecenia ich instytucjom zewnętrznym jest wypracowana i dobrze przeciwczona; skutkuje zazwyczaj uzyskaniem wysokiej jakości opracowań w momencie wystąpienia zapotrzebowania.</p> <p>Na tym tle, pewne obawy budzi koncepcja „delegowania” znacznej części dostawy usług w zakresie nieukształtowanego w Polsce PPO na podmioty zewnętrzne. Zabieg taki wiąże się z koniecznością zapewnienia bardzo wysokiej jakości usług, z czym wiążą się ryzyka (np. niewielka liczba odpowiednich wykonawców, mniejsza elastyczność w realizacji zadania i mniejsze możliwości szybkiego dostosowania się do zmieniających się potrzeb uczestników PPO).</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Konieczność zapewnienia szybkiego przepływu informacji zwrotnej, wyciągnięcia wniosków i bieżącej rekonstrukcji działań prowadzonych w ramach PPO (np. Smart Panel, Smart Labs) przez zewnętrznych wykonawców. 2. Efektywna i płynna współpraca z wykonawcami może wymagać zaangażowania większych zasobów, niż te wskazane w wniosku o dofinansowanie projektu.

⁵⁷ Wyzwania w zakresie możliwości wtórnego wykorzystania takich danych zostały opisane w odpowiedzi na pytanie 3.

7	Realizacja przez zespół lidera projektu zadania związanego z pozyskaniem i agregacją danych	Struktura zadania przewiduje wykonanie składowych elementów systemu monitoringu, dla których niezbędne jest określenie i kontrola wymagań w zakresie rozwiązań informatycznych, technicznych, bezpieczeństwa danych oraz komunikacji pomiędzy różnymi jednostkami i poziomami administracji publicznej. Tymczasem, w zespole projektowym nie zostały wskazane zasoby ludzkie odpowiedzialne za przygotowanie rozwiązań od strony technicznej i prawnej (np. zespół informatyczny, złożony z przedstawicieli resortów i jednostek, dla których ma zachodzić proces wymiany i agregacji danych).	Określenie zasobów ludzkich lub sposobu zapewnienia uzgodnienia wymagań technicznych niezbędnych nie tylko do uruchomienia, ale też utrzymania systemu monitorowania na poziomie informatycznym (bazy danych, legalnego ich przetwarzania, np. danych osobowych, danych wnioskodawców o ograniczonym zakresie możliwego przetwarzania, tj. tylko na potrzeby obsługi wniosków/projektów).
8	Konceptualizacja i realizacja procesu organizacji PPO w Polsce	Wydaje się, że przyjętym sposobem (re)konceptualizacji PPO, uwzględniającym doświadczenia projektu pilotażowego było 1) zaprojektowanie całościowej wizji PPO przede wszystkim przy współpracy z regionami, a następnie 2) testowanie, zgodnie z harmonogramem projektu, kolejnych składowych PPO (m.in. Grupy Robocze, Smart Panel, Smart Lab) i 3) wyciąganie wniosków w miarę postępów w realizacji wdrożenia narzędzi PPO. Realizacja PPO przy dużym zaangażowaniu instytucji zewnętrznych oznacza konieczność przyjęcia dla poszczególnych etapów logiki projektowej i wymogów proceduralnych charakterystycznych dla zamówień publicznych, co w opinii ewaluatora ogranicza elastyczność i możliwość modyfikacji całego procesu. W tym kontekście warto szczególną uwagę zwrócić na ocenę projektowanych rozwiązań ze strony uczestników PPO, formułowaną na etapie ewaluacji ex-ante projektu monitoringu KIS. Dostosowanie narzędzi PPO do potrzeb i oczekiwań uczestników procesu, na dalszych etapach wdrażania monitoringu, może być bowiem utrudnione.	Priorytetowe potraktowanie rekomendacji ewaluacji ex-ante w zakresie użyteczności projektowanych narzędzi PPO. Dotyczy to w szczególności ewentualnych zmian (np. w odniesieniu do planowanego sposobu realizacji Smart Labów) które wpłyną na sposób realizacji projektu w zakresie usług dostarczanych przez zewnętrzne podmioty (im bardziej zaawansowany etap realizacji projektu, tym trudniej będzie wprowadzać w nim zmiany).
9	Wypracowanie produktów (wkładu do produktów, oceny produktów) poprzez system bieżąco zlecanych badań	Jak wskazano wcześniej, praktyka zamawiania dodatkowych opracowań, analiz, ekspertyz służy podniesieniu jakości produktów (w tym przypadku danych, wiedzy, mechanizmów) wprowadzanych następnie do użytkowania przez administrację lub przedsiębiorców. Wyzwanie może stanowić jedynie – w związku z dużą liczbą produktów i opracowań –	Utworzenie aktualizowanego na bieżąco katalogu produktów (repozytorium) i mapy zależności logicznych i tematycznych pomiędzy nimi, dostępnych dla wszystkich wykonawców i interesariuszy systemu monitorowania. Repozytorium i mapa mogłyby być ogólnodostępne, z poziomu portalu smart.gov.pl.

		zapewnienie wysokiego poziomu ich spójności (powinny być podporządkowane tym samym celom).	Zapewniło by to, z jednej strony, większą klarowność oczekiwań w stosunku do kolejnych, zamawianych uzupełnień zbioru, z drugiej wzmocniło transparentność PPO z punktu widzenia wszystkich potencjalnie zainteresowanych. Dostępność informacji na temat tego, jak dokładnie wygląda wdrażanie PPO umożliwiłoby również zbieranie informacji zwrotnej od użytkowników w celu podnoszenia użyteczności serwisu.
10	Brak powiązania mechanizmu komunikacji interesariuszy KIS z działaniami promocyjnymi i informacyjnymi	Linia przerywana wskazuje na brak w logice projektu wyraźnego powiązania pomiędzy mechanizmem komunikacji interesariuszy KIS a działaniami promocyjnymi i informacyjnymi (produkt). Mechanizm ten występuje w dokumentach projektowych jako element realizacji zadania związanego z pozyskaniem i agregacją danych. Sama istota tego produktu nie jest wystarczająco klarowna, a analiza charakteru poszczególnych zadań projektowych rodzi obawy, że mechanizm ten nie jest rozpatrywany w kategoriach stałego procesu animowania komunikacji między wszystkimi interesariuszami KIS.	Wskazane bardziej precyzyjne opisanie istoty mechanizmu komunikacji oraz jego wyraźne powiązanie z działaniami promocyjnymi i informacyjnymi.
11	Kluczowa rola komunikacji pomiędzy interesariuszami KIS w uruchomieniu mechanizmu zmiany	Skuteczna i efektywna realizacja PPO oraz koordynacja na linii kraj-region wymaga konsekwentnego i świadomego wdrażania specjalnej strategii komunikacji, uwzględniającej konieczność uzgodnienia oddolnego charakteru PPO z ogólnie planowanymi celami państwa i odnoszącej się do zróżnicowanych potrzeb (również informacyjnych) grup docelowych. Tymczasem, na poziomie logiki oficjalnej projektu występuje problem ze spójnym i precyzyjnym wyodrębnieniem grup docelowych (brak ścisłych definicji grup, analiza potrzeb nieuwzględniająca w wystarczającym stopniu zróżnicowania grup), co w chwili obecnej blokuje możliwość skutecznej komunikacji, a przez to ogranicza możliwości PPO i monitoringu.	Zalecane jest pilne opracowanie strategii komunikacji dla realizacji monitoringu. Strategia taka może zostać wykonana w ramach realizacji analizy semiotycznej pojęcia „inteligentne specjalizacje” lub w bezpośrednim następstwie planowanego badania. Wdrożenie strategii powinno opierać się na elastycznych wytycznych, dopracowanych każdorazowo z uwzględnieniem: 1) kluczowych grup docelowych na danym etapie realizacji i w danej grupie celów szczegółowych projektu, 2) specyfiki narzędzi (np. czy chodzi o smart.gov.pl czy Smart Laby) oraz 3) możliwości działania po stronie podmiotów odpowiedzialnych za realizację danego etapu projektu i przy współpracy z tymi podmiotami.
12	Opis mechanizmu zmiany	Istota mechanizmu zmiany Podstawą mechanizmu zmiany jest ciągła komunikacja między uczestnikami PPO i procesu monitoringu.	1. Wzmocnienie celów szczegółowych związanych z promocją, informacją i komunikacją poprzez podkreślenie znaczenia i sposobu wdrożenia zasady transparentności.

	<p>Uczestnicy i wymiary komunikacji</p> <p>Punktem wyjścia jest aktywność jednej z grup docelowych projektu – administracji publicznej stopnia centralnego. Jej zadaniem jest kumulacja wiedzy pochodzącej z realizacji projektu (produktów, narzędzi) i udostępnianie jej pozostałym uczestnikom PPO – przedsiębiorcom, przedstawicielom świata nauki, instytucjom otoczenia biznesu, organizacjom branżowym, partnerom społecznym i innym przedstawicielom społeczeństwa obywatelskiego stosownie do rozpoznanych potrzeb i realnych procesów rządzących zachowaniami i decyzjami tych grup (również: zgodnie z opracowaną strategią komunikacji).</p> <p>Dodatkową płaszczyzną komunikacji jest stały dialog administracji centralnej z samorządem regionalnym, obejmujący prowadzenie PPO, stosowanie narzędzi PPO, wymianę danych, wiedzy i doświadczeń.</p> <p>Rezultaty komunikacji</p> <p>Poprzez komunikację i bieżące monitorowanie potrzeb uczestników PPO możliwe jest podejmowanie działań korygujących na poziomie instrumentów wsparcia (poprzez modyfikację zapisów programów finansowanych ze środków krajowych czy unijnych, jak POIR czy RPO).</p> <p>Warto zauważyć, że otwarty i rozwinięty proces komunikacji może wzmocnić rezultat związany z realizacją większej liczby projektów POIR, również przez wnioskodawców nie biorących aktywnego udziału w PPO.</p> <p>Warunki skutecznej komunikacji</p> <p>Niezbędnym warunkiem skutecznej komunikacji jest wzmocnienie zaufania pomiędzy uczestnikami procesu, co jest możliwe m.in. poprzez neutralizację ryzyk związanych z konfliktem interesów, jawnym i ukrytym lobbieniem (problem dostrzegany na poziomie funkcjonowania Grup Roboczych) konkurencją między potencjalnymi partnerami czy</p>	<p>2. Neutralizacja ryzyk związanych z obniżonym wzajemnym zaufaniem uczestników PPO.</p> <p>3. Dywersyfikacja metod i narzędzi komunikacji zgodnie z przygotowaną uprzednio strategią komunikacji.</p>
--	---	---

		transparentnością procesu monitoringu i procesu decyzyjnego (rekomendacji w tym względzie dostarcza m.in. badanie pt. <i>Ocena przyczyn niewielkiego zainteresowania dużych przedsiębiorstw realizacją projektów w ramach działania 1.1. POIR</i> ⁵⁸).	
13	Spółeczeństwo obywatelskie jako interesariusz PPO i monitoringu KIS	W dokumentacji projektowej zadeklarowany został przepływ wiedzy zgromadzonej w ramach monitoringu KIS do społeczeństwa, co stanowi naturalną powinność organów państwowych względem społeczeństwa obywatelskiego. Jednocześnie społeczeństwo pojawia się w dokumentacji jako aktor procesu identyfikacji IS, obok partnerów gospodarczych i naukowych. Nie została natomiast doprecyzowana ani definicja społeczeństwa, ani jego rola w procesie PPO czy – szerzej – monitoringu. Tymczasem wydaje się, że staranny opis możliwości włączenia przedstawicieli społeczeństwa obywatelskiego (np. indywidualnych innowatorów, think tanków, NGO, organizacji partnerów społecznych, mediów, form angażowania, konsultacji) zwiększyłby pożądaną poziom przejrzystości całości procesu monitoringu i zaufanie uczestników PPO do procesu.	Wskazane zdefiniowanie pojęcia i dodefiniowanie udziału „społeczeństwa obywatelskiego” w projekcie (co najmniej na poziomie wyróżnienia grup i form zaangażowania).
14	Wzrost intensywności PPO przekłada się na większą liczbę projektów POIR	Większa liczba przedsiębiorców i przedstawicieli nauki zaangażowanych w PPO, Smart Laby – to powinno się przyczynić do wzrostu liczby wysokiej jakości projektów realizowanych w ramach POIR. Ryzyko w takim rozumowaniu polega na niewiążącym, dobrowolnym charakterze PPO – każdy	Odpowiednia preselekcja uczestników PPO (aktywni, zmotywowani, z pomysłami o dużym potencjale). Dobrym pomysłem na ich „znalezienie” mogą być, pod warunkiem odpowiedniej promocji, różnego rodzaju „open calls”, np. organizowane przez NCBR ⁵⁹ . Oczywiście, każde takie

⁵⁸ Rekomendacje z przywoływanego badania dotyczą sposobów redukcji nieufności wnioskodawców w stosunku do procesu oceny wniosków. Większa transparentność może być zapewniona m.in. dzięki rejestracji audio i wideo przebiegu paneli eksperckich, ujawnienia szerokiej listy ekspertów oceniających wnioski w ramach całego Działania oraz udoskonalenia brzmienia deklaracji ekspertów o braku konfliktu interesów oraz zaufaniu poufności. Zob. Gajewski M. et al., PAG Uniconsult, Warszawa, 2017, raport dostępny na: https://www.poir.gov.pl/media/36572/Raport_koncowy_1_1.pdf [05.06.2017]. Jak wielokrotnie podkreślali respondenci w niniejszym badaniu ewaluacyjnym ex-ante przypadki naruszania zaufania na różnym poziomie kontaktu z programami operacyjnymi i instytucjami publicznymi rodzą uogólnioną nieufność, która jest realnym wyzwaniem dla projektu.

⁵⁹ Open call to innymi słowy wezwanie/zaproszenie, np. do udziału w konferencji, do nadsyłania prac w ramach konkursu, do przesyłania uwag, pomysłów, zgłoszeń. Wezwanie tego typu nawiązuje do idei crowdsourcingu, rekomendowanej przez Bank Światowy jako jedno z narzędzi PPO. Przykładowe

	realizowanych w obszarze specjalizacji	uczestnik procesu może na każdym jego etapie wycofać się z niego. Na to ryzyko nakładać się będzie narastająca, w miarę upływu czasu, presja wydatkowania środków, która w scenariuszu pesymistycznym może doprowadzić do realizacji gorszej jakości projektów i zniesienia efektu koncentracji/specjalizacji.	działanie powinno zapewniać adresatom poczucie poufności i wzmacniać wzajemne zaufanie, o czym wspomniano wcześniej.
15	Wzrost liczby uczestników spotkań/konferencji/szkoleń/warsztatów regionalnych przekłada się na zwiększenie liczby realizowanych projektów (w tym projektów realizowanych wspólnie)	Spotkania, konferencje, szkolenia i warsztaty regionalne z udziałem przedstawicieli wszystkich grup docelowych projektu powinny zaowocować networkingiem i większą dostępnością do wiedzy: zarówno zgromadzonej i wypracowanej dzięki produktom projektu monitoringu, jak i wynikającą z bieżącej wymiany informacji. Wymiana wiedzy i informacji powinna prowadzić do zwiększenia liczby realizowanych projektów (w tym, jako efekt sieciowania partnerów, projektów realizowanych).	W toku prowadzonych ewaluacji w projekcie, interesujących wniosków mogłaby dostarczyć analiza wpływu organizowanych wydarzeń (spotkań, konferencji etc.) na pojawianie się w konkursach określonego typu projektów. Zakładając, że organizacja wydarzeń umożliwiających wymianę informacji i sieciowanie uczestników jest jedną z realizowanych form komunikacji, chodziłoby o ewaluację jej skuteczności (czy i w jaki sposób uczestnicy wydarzeń różnią się od podmiotów nieuczestniczących w wydarzeniach? czy i ewentualnie jakie formy wpływają na pojawianie się określonego typu projektów? Składane samodzielnie? Wspólnie? W których specjalizacjach tak, w których nie? Itd.)
16	Wzrost liczby realizowanych projektów POIR prowadzi do wzrostu nakładów środków sektora przedsiębiorstw na B+R	Wymagany wkład własny wnioskodawców w POIR gwarantuje wzrost nakładów środków prywatnych na B+R.	Dla zwiększenia czytelności celów projektu, a także ułatwienia oceny wskaźników projektu, zalecane byłoby wskazanie / przywołanie w opisie projektu wskaźnika rezultatu strategicznego związanego ze wzrostem nakładów środków prywatnych na B+R. Ewaluator zakłada, że chodzi o wskaźnik <i>Nakłady na B+R ponoszone przez sektor przedsiębiorstw w relacji do PKB</i> , określony dla Celu Tematycznego 1 na poziomie Umowy Partnerstwa.
17	Kontekst, modyfikujący skuteczność mechanizmu zmiany	Jeśli chodzi o realizowane działania: pożądana jest synergia z prowadzonymi działaniami, ale występują również ryzyka (np. „wyeksploatowanie” przedsiębiorców zaangażowanych w PPO).	Zalecane jest uwzględnienie ewentualnych badań nad wpływem wyszczególnionych elementów kontekstu na innowacyjność i wdrożenie KIS w zbiorze propozycji tematycznych podlegających ewaluacji.

		<p>W przypadku reform – część z nich, jak wprowadzenie w życie II ustawy o innowacyjności czy uruchomienie Narodowego Instytutu Technologicznego, ma dający się przewidzieć, pozytywny skutek (stymulacja aktywności innowacyjnej przedsiębiorstw, zapewnienie wsparcia badawczego dla prac B+R prowadzonych w przedsiębiorstwach). Inne reformy mają nieznaną w tym momencie kierunek oddziaływania (m.in. wpływ reformy edukacji na potrzeby rynku pracy w skali krajów i regionów, wpływ reformy nauki – Nauka 2.0. w jej ostatecznej, nieznaną wciąż formie – na współpracę B+R+I sektora nauki i przedsiębiorstw).</p> <p>Jeśli chodzi o działalność Grupy PFR – oczekiwane są pozytywne skutki, m.in. z perspektywy wsparcia eksportu, działalności SSE i BIZ.</p>	
--	--	--	--

Źródło: Opracowanie własne.

Syntetyzując wyniki przeprowadzonej analizy logiki projektu, do najważniejszych uwag i rekomendacji z niej płynących należą:

- Potrzeba lepszego, czytelniejszego prezentowania struktury celów dla potrzeb komunikacji z interesariuszami projektu (dla zwiększenia bądź utrzymania zaangażowania interesariuszy) oraz potrzeba ułatwienia monitoringu realizacji i późniejszej ewaluacji projektu, przy zachowaniu niezbędnej w przypadku tego typu projektu elastyczności (relacje 1-4),
- Potrzeba pogłębionej refleksji nad zasobami ludzkimi zaplanowanymi do realizacji projektu (wysoka intensywność pracy, złożoność i innowacyjność zagadnień związanych z inteligentnymi specjalizacjami i PPO, minimalizacja ryzyka kolizji obowiązków, nie w pełni zaadresowane wymagania w zakresie obsługi informatycznej i prawnej, relacje 6-7),
- Potrzeba podkreślenia znaczenia komunikacji (zarówno w warstwie doboru kanałów komunikacji marketingowej, w warstwie leksykalnej – odpowiedni język, adekwatny do poszczególnych grup, jak i w warstwie treści – użyteczności informacji udostępnianych interesariuszom projektu z uwzględnieniem charakteru ich działalności)⁶⁰ dla realizacji celów projektu, w tym znaczenia dostępności do bieżących informacji o stanie realizacji projektu, transparentności PPO, wzmacniania zaufania między interesariuszami PPO i budowy kultury proinnowacyjnej poprzez PPO (relacje 9-14). Konieczna jest realna zmiana postawy w odniesieniu do niskiego zaufania między interesariuszami, zaczynając od zrozumienia wagi problemu i potraktowania go w sposób poważny (np. rozliczanie z rzeczywistych efektów, ograniczenie zjawiska „zbierania podkładek”, dopuszczenie mniej formalnej komunikacji – np. kontakt osobisty zamiast pisma itp.). Konieczny jest również zwiększony nacisk na edukację (np. w formie kampanii społecznych) adresowaną do wszystkich potencjalnych interesariuszy, w tym przedsiębiorców (nawet jeśli administracja będzie „przyjazna”, ale dla przedsiębiorcy jedynym miernikiem działalności będzie zysk/krótkoterminowy interes, to zaufania nie uda się wzmocnić).

⁶⁰ Wykorzystać w tym celu można wyniki zrealizowanej w tym badaniu, jak i planowanej analizy semiotycznej. Warto również pod tym kątem analizować wywiady z przedsiębiorcami, realizowane w ramach PPO.

7. Efekty strategiczne i społeczno – ekonomiczne realizacji strategii inteligentnej specjalizacji w Polsce, w wymiarze krajowym i regionalnym

24. W jakim stopniu wyniki naborów wniosków do PO IR i PO PW i wybranych RPO potwierdzają występowanie obszarów koncentracji gospodarczej i technologicznej zdefiniowanych w KIS / RIS3?

Wyniki naborów zasadniczo potwierdzają występowanie w dużym stopniu obszarów koncentracji technologicznej zdefiniowanej w KIS/RIS3. **Najbardziej ukierunkowane wsparcie na branże związane z krajowymi inteligentnymi specjalizacjami ma miejsce w POIR. W odniesieniu do POIR, wciąż utrzymuje się wyraźne zróżnicowanie w liczbie składanych wniosków w obrębie poszczególnych KIS.** Najwięcej wniosków składają przedsiębiorstwa w obrębie następujących grup krajowych inteligentnych specjalizacji:

- KIS 15 – Inteligentne sieci i technologie geoinformacyjne (GEO),
- KIS 17 – Automatyzacja i robotyka procesów technologicznych (ROBO),
- KIS 1 – Technologie inżynierii medycznej, w tym biotechnologie medyczne (TiM)
- KIS 19 – Inteligentne technologie kreatywne (ITK).

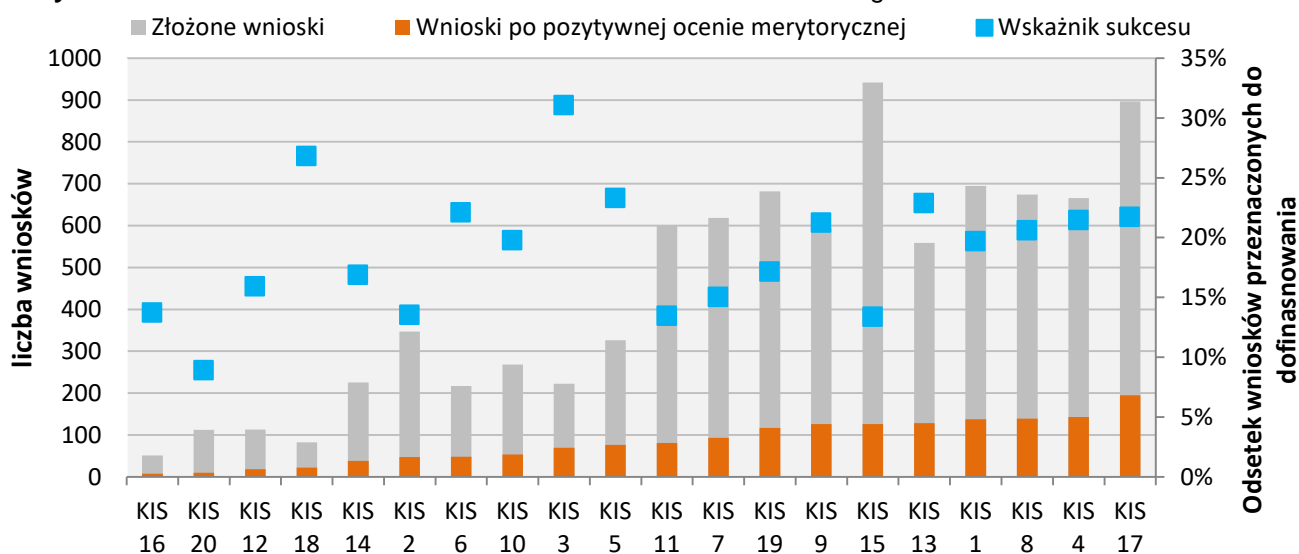
Najmniejsza liczba wniosków została złożona przez przedsiębiorstwa w obrębie:

- KIS 16 – Elektronika drukowana, organiczna i elastyczna (ELEKTR),
- KIS 18 – Fotonika (FOT),
- KIS 20 – Innowacyjne technologie morskie w zakresie specjalistycznych jednostek pływających, konstrukcji morskich i przybrzeżnych oraz logistyki opartej o transport morski i śródlądowy (ITM),
- KIS 12 – Innowacyjne rozwiązania i technologie w gospodarce wodno-ściekowej (GWŚ).

Po części fakt ten może być determinowany przez różną liczbę podmiotów prowadzących działalność w obrębie poszczególnych krajowych inteligentnych specjalizacji. Poszczególne grupy różnią się również skutecznością w aplikowaniu o dofinansowanie. Największą skutecznością charakteryzują się przedsiębiorstwa składające wnioski w obrębie: KIS 3 – Wytwarzanie produktów leczniczych (WPL) oraz KIS 18 – Fotonika (FOT). Najmniejszą sprawnością charakteryzują się przedsiębiorstwa działające w obrębie KIS 20 – Innowacyjne technologie morskie w zakresie specjalistycznych jednostek pływających, konstrukcji morskich i przybrzeżnych oraz logistyki opartej o transport morski i śródlądowy (ITM). Warto jednak zwrócić uwagę, że jest to stosunkowo niedawno włączona IS. Niską skutecznością charakteryzują się również przedsiębiorcy w obrębie następujących grup: KIS 15 – Inteligentne sieci i technologie geoinformacyjne (GEO), KIS 11 – Minimalizacja wytwarzania odpadów, w tym niezdalnych do przetworzenia oraz wykorzystanie materiałowe i energetyczne odpadów (recykling i inne metody odzysku) (REC), KIS 2 – Diagnostyka i terapia chorób cywilizacyjnych oraz w medycynie spersonalizowanej (DiT), KIS 16 – Elektronika drukowana, organiczna i elastyczna (ELEKTR)). Szczególnie warto zwrócić uwagę na KIS 16, który charakteryzuje się niską liczbą złożonych wniosków i niską skutecznością wnioskodawców – czynników wpływających na ten fakt może być wiele:

mała liczba przedsiębiorców działających w obrębie dziedziny, słaba promocja wsparcia w obrębie tego KIS, niskiej jakości B+R w tym sektorze – kwestia ta wymaga dalszych analiz.

Rysunek 4. Dane z POIR - monitorowania KIS – tabela stan na 22 lutego 2017 r.⁶¹.



Źródło: opracowanie własne.

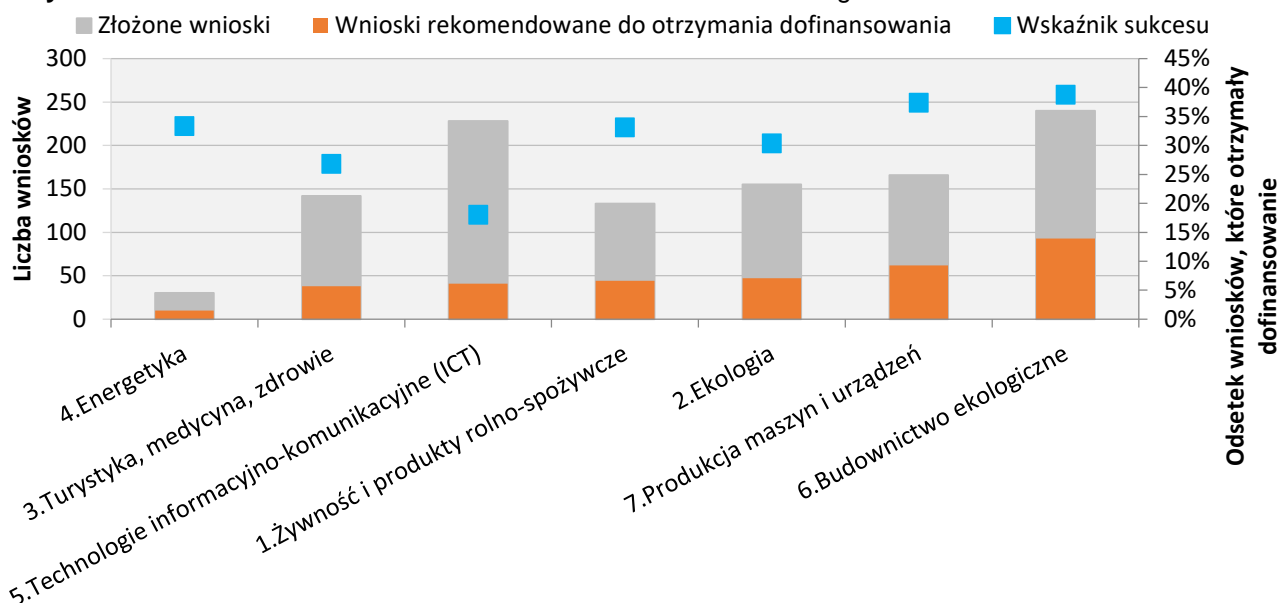
W odniesieniu do Polski Wschodniej można poczynić podobne obserwacje, co w odniesieniu do POIR. Występuje pewne zróżnicowanie co do liczby składanych wniosków – najwięcej wniosków złożono w następujących obszarach wspólnych IS województw Polski Wschodniej⁶²: 6. Budownictwa ekologicznego (tu również była najwyższa skuteczność wnioskodawców) oraz w 5. Technologiach informacyjno – komunikacyjnych (tu wnioskodawcy mieli najmniejszą skuteczność, ale biorąc pod uwagę skalę, sektor ten otrzymał największy strumień środków finansowych). Zdecydowanie najmniej wniosków złożono w czwartym obszarze : energetyka.

⁶¹ Wskaźnik sukcesu był obliczony względem ilości złożonych wniosków. Jego wartość najlepiej jest odnosić do poszczególnych krajowych inteligentnych specjalizacji. Z jednej strony mamy sytuację w której w KIS 15 wskaźnik ten jest niski, ale biorąc pod uwagę ilość składanych wniosków to końcowy rezultat nie jest najgorszy (w większości dofinansowane są projekty z tego obszaru). Z drugiej strony w KIS 18 wskaźnik jest wysoki, ale ilość składanych wniosków jest bardzo mała. Są to jednakże raczej dobre wnioski, ponieważ przechodzą ocenę merytoryczną.

⁶² Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju (Departament Programów Ponadregionalnych) w 2015 r. dokonało przeglądu IS Polski Wschodniej, które doprowadziły do wyłonienia 6 obszarów wspólnych zob.

<https://popw.parp.gov.pl/attachments/article/38841/Za%C5%82%C4%85cznik%20nr%207%20Wsp%C3%B3lne%20obszary%20inteligentnych%20specjalizacji%20wojew%C3%B3dztw%20Polski%20Wschodniej.pdf>

Rysunek 5. Dane z POPW - monitorowania KIS – tabela stan na 31 grudnia 2016 r.

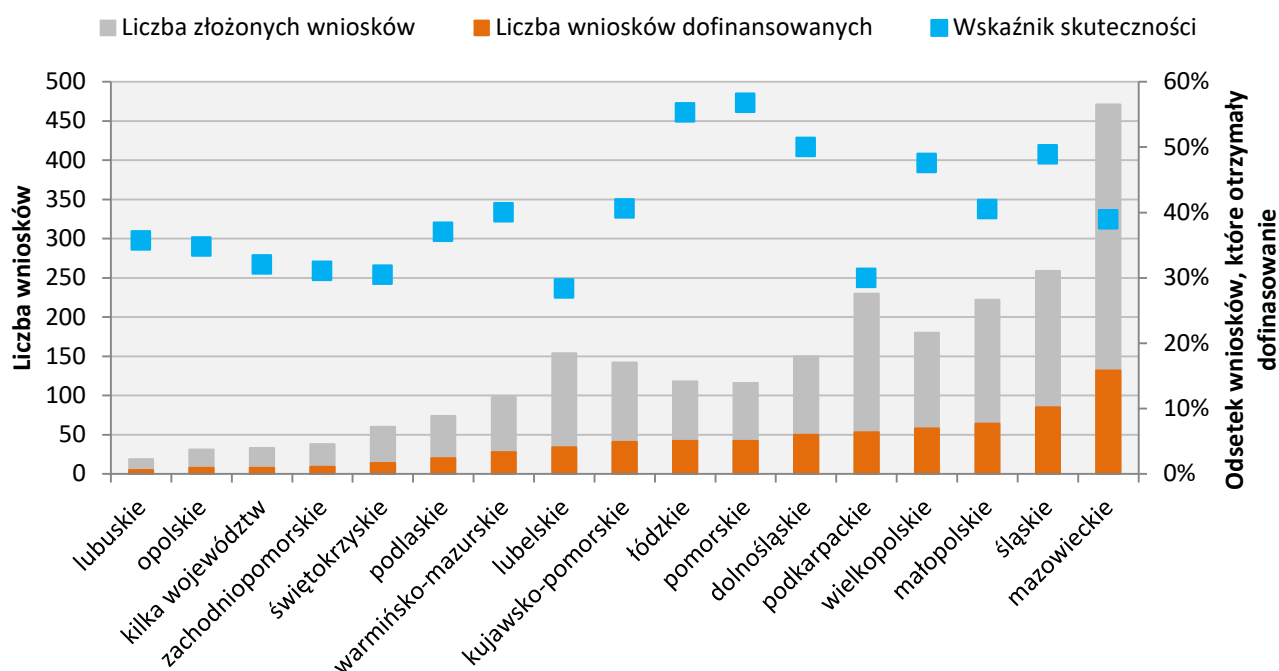


Źródło: opracowanie własne.

W zakresie koncentracji wsparcia w POIR, widoczne jest silne zróżnicowanie regionalne – największa liczba projektów została złożona do realizacji z terenu województw, które są od lat w czołówce innowacyjności, a więc na terenie województwa mazowieckiego (tu też będzie realizowanych najwięcej projektów), śląskiego i małopolskiego⁶³. Najmniej projektów będzie realizowanych na terenie województwa lubuskiego i opolskiego, a więc tych, które są najmniej innowacyjne. Największym wskaźnikiem skuteczności (liczba wniosków przeznaczonych do dofinansowania w odniesieniu do ilości złożonych wniosków) charakteryzowali się przedsiębiorcy chcący realizować projekty w obrębie województwa pomorskiego (57% skuteczności) oraz łódzkiego (55%). Na tej podstawie można mówić o koncentracji rozwoju KIS dla wybranych regionów, które są najbardziej innowacyjne. Na szczególną uwagę (pod kątem rekrutacji przedsiębiorców do SL), z uwagi na swoją skuteczność w aplikowaniu o środki zewnętrzne, zasługują natomiast przedsiębiorcy chcący realizować projekty na terenie województwa pomorskiego i łódzkiego.

⁶³ Na dystans innowacyjny województw wskazuje wieloaspektowa analiza taksonomiczna na złożonych wskaźnikach innowacyjności, której wyniki wskazują na występowanie 7 skupisk województw w skali kraju. Do grona województw z wysokim potencjałem w kierunku innowacyjności zaliczone zostały województwo śląskie i dolnośląskie, a do grona województw o najniższym potencjale zaliczono: opolskie, kujawsko - pomorskie, lubelskie, świętokrzyskie i podlaskie: Plawgo B., Klimczak T., Czyż P., Boguszewski R., Kowalczyk A. (2013) Regionalne systemy innowacji w Polsce – Raport z badań. Warszawa. PARP. Stosunkowo niedawny ranking innowacyjności przeprowadzony przez Bank Milenium potwierdza te obserwacje zob. <https://www.bankmillennium.pl/o-banku/centrum-prasowe/informacje-prasowe/-/news-info/17-05-2016-polska-wielu-predkosci-bank-millennium-przyjrzel-sie-innowacyjnosci-wojewodztw->

Rysunek 6. Dane z POIR (bez osi I i IV).



Źródło: opracowanie własne.

W odniesieniu do RIS trudno jest stwierdzić występowanie obszarów koncentracji gospodarczej i technologicznej zdefiniowanych w KIS / RIS3 z tego względu, że na chwilę obecną nie ma dostępnych stosownych danych, o czym była mowa szerzej w pytaniu 11.

25. Czy dotychczasowy postęp realizacji programów operacyjnych polityki spójności na lata 2014-2020 w Polsce wskazuje na występowanie ponadregionalnych obszarów specjalizacji gospodarczej i technologicznej nieuwzględnionych w KIS? Jeśli tak to, jakie?

Kwestia wyłonienia obszarów specjalizacji gospodarczych i technologicznych, nieuwzględnionych w krajowych inteligentnych specjalizacjach jest bardzo złożonym zagadnieniem z uwagi na poważne trudności przełożenia ich na dane statystyki publicznej. Inteligentne specjalizacje są tworzone w oparciu o łańcuchy wartości, więc ciągle nierozwiązanym zadaniem jest ich przełożenie na PKD. W ramach jednej krajowej inteligentnej specjalizacji występuje duże zróżnicowanie w zakresie PKD realizowanych projektów. Jedynie w odniesieniu do następujących KIS możemy mówić o względnej przewadze jednego działu PKD, tzn. o względnej koncentracji tematycznej projektów:

Tabela 7. Dane z POIR (bez osi I i IV) – krajowe inteligentne specjalizacje w ramach których można wskazać na względną przewagę/koncentrację tematyczną w obrębie PKD.

Wnioskodawcy skuteczni (beneficjenci)		Wnioskodawcy nieskuteczni	
NR KIS	PKD projektu dominujące	NR KIS	PKD projektu dominujące
KIS 5: Żywność wysokiej jakości (ŻYWNOŚĆ)	Dział 10 – Produkcja artykułów spożywczych (68% ze wszystkich złożonych wniosków, n=41)	KIS 5: Żywność wysokiej jakości (ŻYWNOŚĆ)	Dział 10 – Produkcja artykułów spożywczych (65% ze wszystkich złożonych wniosków, n=85)
KIS 1: Technologie inżynierii medycznej, w tym biotechnologie medyczne (TiM)	Dział 32 – pozostała produkcja wyrobów (44% ze wszystkich złożonych wniosków, n=57)	KIS 6: Biotechnologiczne procesy i produkty chemii specjalistycznej oraz inżynierii środowiska (BIOTECH)	Dział 20 – Produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych (48% ze wszystkich złożonych wniosków, n=27)
KIS 15- Inteligentne sieci i technologie geoinformacyjne (GEO)	Dział 62 – Działalność związana z oprogramowaniem i doradztwem w zakresie informatyki oraz działalność powiązana (37% ze wszystkich złożonych wniosków, n=70)	KIS 15- Inteligentne sieci i technologie geoinformacyjne (GEO)	Dział 62 – Działalność związana z oprogramowaniem i doradztwem w zakresie informatyki oraz działalność powiązana (47% ze wszystkich złożonych wniosków, n=188)
KIS 3: Wytwarzanie produktów leczniczych (WPL)	Dział 20 – Produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych (84% ze wszystkich złożonych wniosków, n=45)	KIS 10: Nowoczesne technologie pozyskiwania, przetwórstwa i wykorzystania surowców naturalnych oraz wytwarzanie ich substytutów (SUR)	Dział 25 – Produkcja metalowych wyrobów gotowych; z wyłączeniem maszyn i urządzeń (36% ze wszystkich złożonych wniosków, n=25)
KIS 19: Inteligentne technologie kreatywne (ITK)	Dział 62 – Działalność związana z oprogramowaniem i doradztwem w zakresie informatyki oraz działalność powiązana (30% ze wszystkich złożonych wniosków, n=43)	KIS 11: Minimalizacja wytwarzania odpadów, w tym niezdalnych do przetworzenia oraz wykorzystanie materiałowe i energetyczne odpadów (recykling i inne metody odzysku) (REC)	Dział 38 – Działalność związana ze zbieraniem, przetwarzaniem i unieszkodliwianiem surowców (36% ze wszystkich złożonych wniosków, n=95)

Źródło: opracowanie własne.

Ponadto pewne wątpliwości są natury ontologicznej – czy samo kreowanie wsparcia w danych dziedzinach świadczy o występowaniu specjalizacji, czy jest też raczej informacją o tym, o co aplikują przedsiębiorcy w ramach stworzonych ram polityki innowacyjnej? „Tak samo, mapy innowacji na podstawie zarejestrowanych wniosków do śląskiego centrum przedsiębiorczości. To jaki to daje poziom informacji o tym, co się dzieje w regionie? Ma informacje o co aplikują przedsiębiorcy i w jakich dziedzinach, ale czy to jest specjalizacja?” (FGI, przedstawiciel ekspertów środowiska branżowego).

Odpowiedź na powyższe pytanie może być częściowo udzielona poprzez analizę „pokrywania się” PKD wnioskodawcy z PKD projektu, z jakim aplikował w ramach wybranych działań POIR⁶⁴. 40% skutecznych beneficjentów składało wnioski na działania, które nie były zbieżne z ich głównym kierunkiem działalności gospodarczej raportowanej przez PKD. Podobnie wyglądają proporcje w odniesieniu do nieskutecznych wnioskodawców – 42% składało wnioski na projekty które nie były zbieżne z ich głównym PKD. Tendencje te były stosunkowo mocno widoczne przede wszystkim wśród przedsiębiorców prowadzących działalność w podklasach:

- Produkcja konstrukcji metalowych i ich części;
- Sprzedaż hurtowa pozostałych artykułów użytku domowego,
- Sprzedaż hurtowa wyrobów chemicznych
- Działalność agencji reklamowych (wnioskodawcy z tej grupy są silnie zróżnicowani w zakresie składania projektów w obrębie różnych KIS)

oraz nieco słabiej w następujących podklasach:

- Produkcja pozostałych wyrobów chemicznych, gdzie indziej niesklasyfikowana;
- Produkcja pozostałych wyrobów z tworzyw sztucznych, produkcja wyrobów budowlanych z betonu,
- Obróbka mechaniczna elementów metalowych,
- Sprzedaż hurtowa wyrobów farmaceutycznych i medycznych,
- Działalność w zakresie inżynierii i związane z nią doradztwo techniczne,
- Badania naukowe i prace rozwojowe w dziedzinie pozostałych nauk przyrodniczych i technicznych (tu występowała większa tendencja do koncentracji wniosków w obrębie tych samych KIS).

Z jednej strony może to wynikać z logiki inteligentnych specjalizacji, które bardziej koncentrują się na łańcuchach wartości, a więc obejmują przedsiębiorstwa działające w różnych branżach. Z drugiej strony może to być wskaźnikiem dostosowania się przedsiębiorców do kształtowanej polityki innowacyjnej poprzez zmianę profili swojej działalności, co – w pozytywnym scenariuszu – może być zgodne z ideą KIS, tzn. koncentracji wsparcia na wybranych branżach i przez to budowaniem przewag konkurencyjnych. Jednakże, rodzi też grunt do nadużyć (projektowanie usług i dóbr, które nie do końca są przydatne i nie będą wykorzystywane w przyszłości, ale na które jest udzielane wsparcie publiczne). Kwestia ta wymaga dalszych analiz.

Nieco inne spojrzenie na wnioski składane do POIR w zakresie działań, gdzie było konieczne wpisywanie się w jedną z KIS, dostarczają dane udostępniane w serwisie Dane Publiczne (danepubliczne.gov.pl). Zamieszczono tam listę projektów wraz z informacją dotyczącą dziedziny działalności gospodarczej, której dotyczy projekt (warto nadmienić, że klasyfikacja działalności gospodarczej nie jest wzorowana na wypracowanych metodologiach: np. OECD, NABS, PKWiU – co znacznie ogranicza możliwość porównywania). Zdecydowanie przeważająca liczba dofinansowanych projektów (ponad połowa) wpisuje się **w ogólną klasyfikację: pozostałe nieokreślone branże przemysłu wytwórczego**, a prawie co piąty

⁶⁴ Na potrzeby ewaluacji nie zostały przekazane dane szczegółowe dotyczące osi I i IV zarządzanej przez NCBR) – z tego względu analiza została przeprowadzona na danych dotyczących osi II i III PO IR. Fakt ten może budzić pewien niepokój w zakresie planowanych prac związanych z monitoringiem i aktualizacją KIS.

wniosek w obszar innych niewyszczególnionych usług. Prawdopodobnie wynika to z faktu, że **wnioskodawca jest proszony o przypisanie się do jednego z 24 obszarów, które nie mają podanych definicji⁶⁵**. Stąd, bez opisu, trudno jest wnioskodawcy jednoznacznie rozstrzygnąć w którą kategorię wpisuje się najlepiej i wybiera opcję najbezpieczniejszą, czyli inne. **Na szczególną uwagę w kontekście nowych obszarów działalności gospodarczej niewyodrębnionych w KIS zasługuje dział działalności finansowej i ubezpieczeniowej (17 wniosków złożonych, co stanowi 1, 3% wszystkich dofinansowanych wniosków)**. Branża ta jest wysoko innowacyjna (co pokazują rankingi polskich przedsiębiorstw innowacyjnych⁶⁶), ale jednocześnie dysponuje dużym kapitałem finansowym, stąd pojawiają się wątpliwości, co do potrzeby jej wspierania ze środków publicznych.

⁶⁵ Np. instrukcja do Wypełniania wniosku o dofinansowanie projektu w ramach POIR 2014-2020, 2 Oś priorytetowa, Działanie 2.1 Wsparcie otoczenia i potencjału przedsiębiorstw do prowadzenia działalności B+R+I : „Rodzaj działalności gospodarczej – w niniejszym polu należy podać kod i nazwę działu gospodarki, którego dotyczy projekt (wykaz rodzajów działalności stanowi załącznik nr 1 do niniejszej Instrukcji)”. Załącznikiem jest tabela zawierająca tylko nazwy obszarów: źródło: <https://www.poir.gov.pl/nabory/21-wsparcie-inwestycji-w-infrastruktury-br-przedsiębiorstw-7/>

⁶⁶ Szyk A., Karasek J. (2015) Innowacje 2015, Fundacja Instytut Innowacyjna Gospodarka www.ingos.pl

Rysunek 7. Stan realizacji Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój na dzień 31.05.2017 według liczby wniosków, w ramach osi, gdzie warunkiem koniecznym było wpisywanie się w KIS.



Źródło: opracowanie własne.

Analiza wszystkich wnioskodawców projektów składanych do Programów Operacyjnych⁶⁷ w ramach Celu Tematycznego 1 **nie dostarcza nowych informacji w zakresie udzielenia**

⁶⁷ Stan realizacji Programu Operacyjnych na dzień 06.07.2017, źródło: www.dane.publiczne.gov.pl

odpowiedzi na analizowane pytanie⁶⁸. Bardzo duża jest przewaga liczebna kategorii: „Inne, niewyszczególnione usługi” oraz „Pozostałe, nieokreślone branże przemysłu wytwórczego”.

Pewien potencjał w identyfikowaniu nowych obszarów dziedzin działalności gospodarczej, nieuwzględnionych w krajowych inteligentnych specjalizacjach, może tkwić w analizie treści tematów i skróconych wniosków o dofinansowanie (w ramach ewaluacji automatyczne analizy tytułów i opisów wniosków nie przyniosły interesujących, syntetyzujących rezultatów z uwagi na bardzo duże zróżnicowanie tematów i przy wysokim poziomie ich specjalizacji). Jednakże prowadzenie tego typu analiz wymaga również specjalistycznej wiedzy branżowej w obrębie różnych dziedzin.

26. Jakie inne obszary specjalizacji gospodarczej i technologicznej wynikają z dostępnych (aktualnych) wyników badań statystycznych i branżowych reprezentatywnych dla polskiej gospodarki?

W dokumencie KIS, zaprezentowane zostały analizy ilościowe, których celem było wskazanie branż gospodarczych, charakteryzujących się najlepszymi efektami ekonomicznymi w gospodarce krajowej. Miały one wskazać te branże, na które warto zwrócić uwagę przy uszczegóławianiu obszarów cross-sektorowych. W ramach niniejszego badania ewaluacyjnego dokonano ponownej oceny branż przemysłowych⁶⁹ pod kątem ewentualnych zmian i aktualnej oceny potencjału poszczególnych branż. W ramach analiz, skorzystano z danych udostępnianych przez GUS: Rocznik Statystyczny Przemysłu 2016 oraz danych dotyczących Działalności Innowacyjnej Przedsiębiorstw w latach 2013 – 2015.

Metoda badawcza polegała na:

- wskazaniu 10 najwyższych pozycji dla przemysłowych działów PKD dla każdego z 12 wskaźników⁷⁰,
- dokonaniu analizy krzyżowej 12 wskaźników statystycznych ze wskazanymi działami PKD pod kątem pojawienia się danego działu PKD w 10 pierwszych pozycjach danego wskaźnika statystycznego,

⁶⁸ Zob. Aneks – Analizy ilościowe.

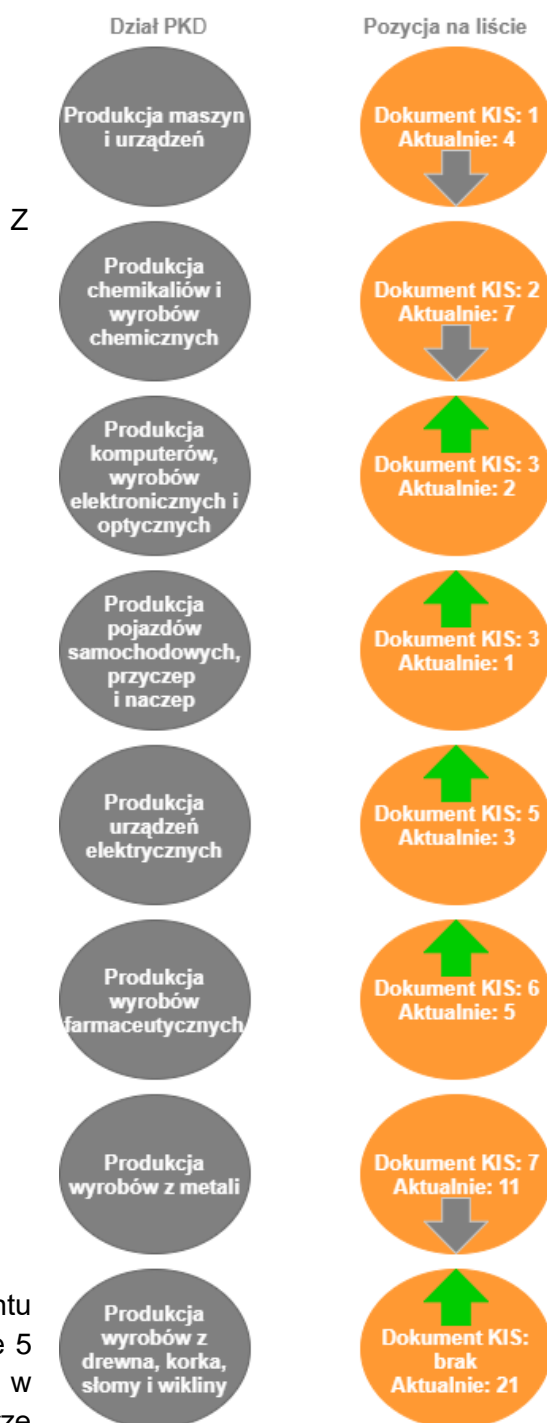
⁶⁹ Z uwagi na chęć posłużenia się tymi samymi wskaźnikami (lub ich bliskim odpowiednikom), które zostały użyte do analiz w dokumencie KIS, zdecydowano się skorzystać w dużej mierze z Rocznika Statystycznego Przemysłu 2016 (nie ma w nim np. dostępnej informacji dotyczącej wartości dodanej brutto dla przedsiębiorstw usługowych w podziale na działy PKD). Dodatkowo, w dokumencie KIS, 2 wykorzystane wskaźniki zawierały dane odnoszące się tylko i wyłącznie do przedsiębiorstw przemysłowych: Nakłady na działalność innowacyjną w zakresie innowacji produktowych i procesowych w przemyśle oraz Przedsiębiorstwa innowacyjne w zakresie innowacji produktowych i procesowych w przemyśle. W opinii ewaluatorów, zachowanie spójności z historycznymi analizami obniża, niestety, wartość interpretacyjną wyników takiej analizy.

⁷⁰ Eksport, Nakłady wewnętrzne na działalność B+R oraz aparaturę naukowo – techniczną, Przeds. innowacyjne w zakresie innowacji produktowych i procesowych, Struktura produkcji sprzedanej wyrobów przemysłowych (wysoka technika), Wartość dodana brutto przemysłu, Przeds., które w 2012-2014 współpracowały z innymi przed., Nakłady na działalność innowacyjną w zakresie innowacji produktowych i procesowych, Udział przychodów ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych w przeds. – produkty, Liczba pracujących w przemyśle, Przeds. aktywne innowacyjnie w latach, Wynalazki zgłoszone w Urzędzie Patentowym RP oraz udzielone patenty, Przeds., które dokonały zgłoszeń wynalazków w zagranicznych urzędach patentowych.

- wskazaniu dla każdego działu PKD sumy wystąpień w pierwszych 10 pozycjach dla 12 wskaźników statystycznych,
- opracowaniu hierarchicznego zestawienia
- najbardziej efektywnych ekonomicznie działów PKD.

Efekty analizy zostały zaprezentowane w Aneksie, a ich podsumowaniem jest zamieszczony obok schemat (Porównanie stanu faktycznego dla działów PKD ze stanem zawartym w dokumencie KIS). Porównując stan obecny (dane w latach 2013-2015) w stosunku do danych zaprezentowanych w dokumencie KIS możemy zauważyć **niewielkie zmiany**. Przede wszystkim **na znaczeniu zyskał dział Produkcja komputerów wyrobów elektronicznych i optycznych oraz Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczip**. Na znaczeniu **najbardziej stracił dział Produkcja maszyn i urządzeń oraz Produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych**. Pewną nowością, w stosunku do poprzedniego zestawienia, jest również **pojawienie się Produkcji wyrobów z drewna, korka, słomy i wikliny (jako tego działu, który poprzednio nie uzyskał żadnego punktu)**.

Rysunek 8 Porównanie stanu faktycznego dla działów PKD ze stanem zawartym w dokumencie KIS.



uwagi na: 1) zmiany jakie zaszły od tego momentu (dokument KIS opiera się na danych sprzed prawie 5 lat, a od tego czasu nastąpiły znaczne zmiany w zakresie polityki innowacyjnej, zarówno w sferze prawnej, jak i w dostępie do środków finansowych), 2) dostępności w statystyce publicznej większej liczby wskaźników dotyczących

innowacyjności oraz 3) dążenia do uchwycenia działów PKD zarówno tych dotyczących przemysłu, jak i usług, **zdecydowano się na przeprowadzenie dodatkowych analiz, które w bardziej kompleksowy sposób wskażą przewagi gospodarki w zakresie innowacyjności.**

Metodologia analizy była podobna, jak poprzednio, z uwzględnieniem faktu wyboru większej liczby (15) i nieco innych wskaźników (obrazujących różne spektrum działalności innowacyjnej). Przede wszystkim, **uwzględniono wymiar kultury innowacyjnej przedsiębiorstw**⁷¹ (Wskaźnik: Przedsiębiorstwa posiadające system zachęt dla pracowników dot. tworzenia własności intelektualnej) jako tego czynnika, który odgrywa ważną rolę w budowaniu innowacji. Dodano również wskaźniki, które uwzględniają korzystanie ze wsparcia publicznego w obszarze eksportu oraz w obszarze wsparcia działalności B+R. W ten sposób stworzono rodzaj indeksu, w którym wyższa wartość punktowa wiązała się z lepszą oceną branży na podstawie wyróżnionych wskaźników.

W zestawieniu największe wartości w indeksie uzyskały następujące działy PKD: **Produkcja urządzeń elektrycznych, Produkcja podstawowych substancji farmaceutycznych oraz leków i pozostałych wyrobów farmaceutycznych oraz Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych.** Tuż za podium znalazła się branża usługowa: Działalność związana z oprogramowaniem i doradztwem w zakresie informatyki oraz działalność powiązana. Wszystkie te działy są dobrze reprezentowane w krajowych inteligentnych specjalizacjach. **Na uwagę w tym kontekście zasługuje dział: Ubezpieczenia, reasekuracja oraz fundusze emerytalne, z wyłączeniem obowiązkowego ubezpieczenia społecznego, który jak to było już wskazywane w pytaniu 25 nie jest ujęty w krajowych inteligentnych specjalizacjach. Dość wysoko, jak na działy usługowe uplasowała się również Telekomunikacja.**

⁷¹ Sznyk A., Karasek J. (2015) Innowacje 2015, Fundacja Instytut Innowacyjna Gospodarka www.ingos.pl

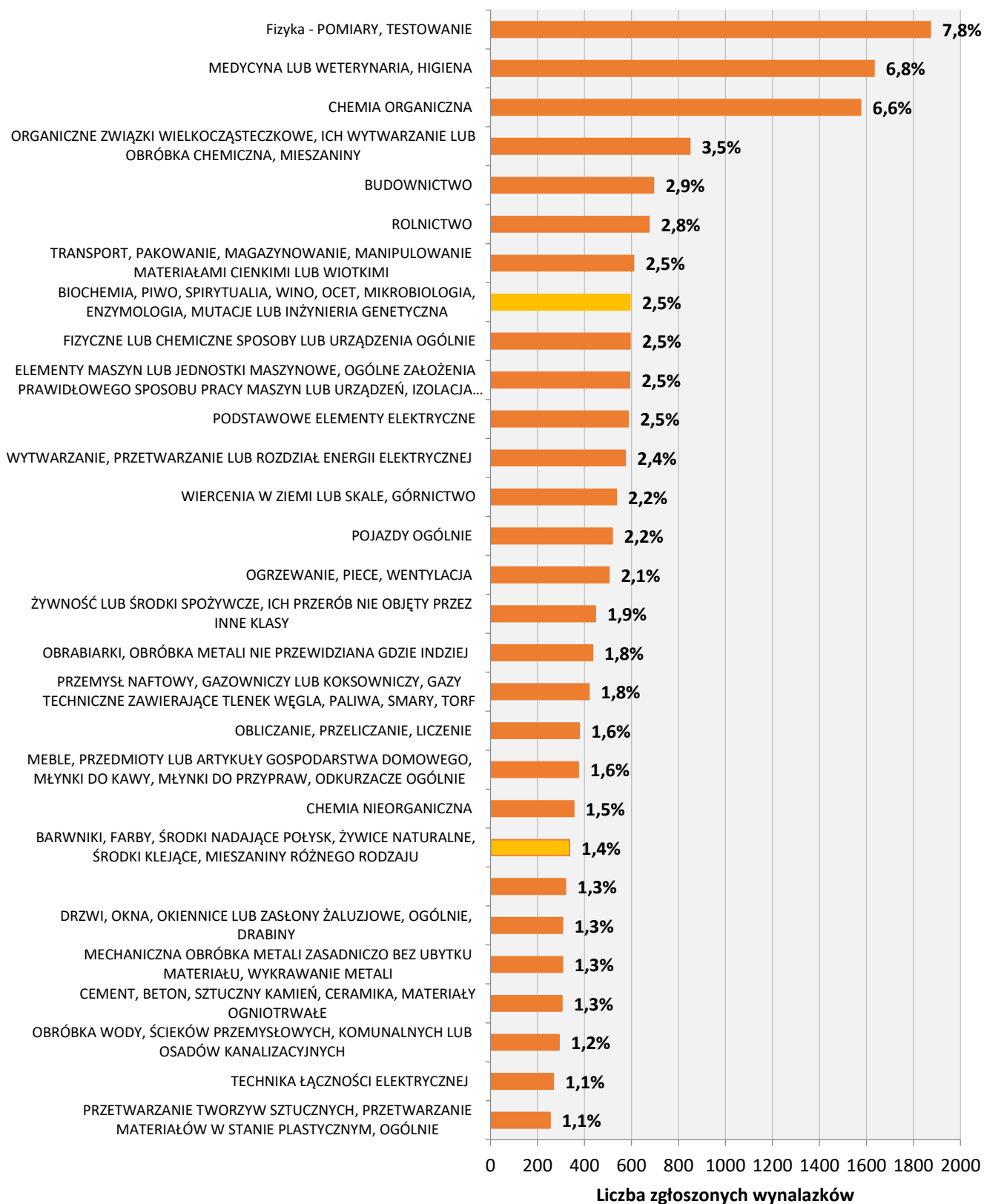
Tabela 8. Hierarchiczne ujęcie działów PKD polskiej gospodarki charakteryzujące się najlepszymi efektami ekonomicznymi. W tabelce uwzględniono wartości dla 10 „najlepszych” działów w zakresie każdego wskaźnika. Poszczególne komórki różnią się kolorem w zakresie największych wartości – im kolor komórki ma większą intensywność koloru zielonego, tym dział ten ma większą wartość w obrębie danego wskaźnika. Dane GUS: Działalności Innowacyjnej Przedsiębiorstw w latach 2013 – 2015.

Dział PKD	Przeds. aktywne innowacyjnie w l. 2013-2015, w %.	Przychody ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych w przeds. w 2015 r. - w % sprzedaży ogółem.	Przeds., które współpracowały w zakresie działalności innowacyjnej w ramach inicjatywy klastrów w l. 2013-2015, w % ogółu przeds. aktywnych innowacyjnie.	Przeds., które wprowadziły innowacje organizacyjne w l. 2013-2015, w % przeds. ogółem	Przeds., które wprowadziły innowacje marketingowe w l. 2013-2015, w % przeds.ogółem	Nakłady na działalność innowacyjną w przeds w 2015 r. (ceny bieżące) - ogółem, w mln zł.	Nakłady na działalność innowacyjną w przeds. w 2015 r. (ceny bieżące) - działalność B+R w mln. zł.	Publiczne wsparcie dla działalności innowacyjnej w przeds. w l. 2013-2015 - wsparcie eksportu, w % przeds., które otrzymały wsparcie.	Publiczne wsparcie dla działalności innowacyjnej w przeds. w l. 2013-2015 - wsparcia dział. B+R, w % przeds., które otrzymały wsparcie.	Przeds., które wykorzystywały chronione prawami wyłącznymi projekty wynalazcze krajowych podmiotów zewnętrznych w l. 2014-2015, w % przeds. ogółem	Przeds. Posiadające system zachęt dla pracowników dot. tworzenia własności intelektualnej w l. 2013-2015, w % przeds. ogółem.	Przeds., które dokonały zgłoszeń w Urzędzie Patentowym RP - wynalazki w l. 2013-2015, w %	Przeds., które uzyskały patent w Urzędzie Patentowym RP, w l. 2013-2015, % przeds. ogółem.	Przeds., które dokonały zgłoszeń wynalazków w zagranicznych urzędach patentowych, w l. 2013-2015, % przeds. ogółem.	Liczba pracujących w gospodarce ogółem. Stan w dniu 31 XII 2015 r.	suma
Produkcja urządzeń elektrycznych	37,4	21,3		21,1			350,6	12,9	48,2	6,1	7,5	5,3	3,5	2,2		11
Produkcja podstawowych substancji farmaceutycznych oraz leków i pozostałych wyrobów farmaceutycznych	44,9			23,8	19,0		410,5	17,6	64,7	11,6	7,5	8,2	11,6	6,8		11
Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych	39,1	14,3	8,4					17,9	74,6	6,8	4,9	6,1	6,6	2,9		10
Działalność związana z oprogramowaniem i doradztwem w zakresie informatyki oraz działalność powiązana			14,8	19,1		1325,7	897,2		54,4	4,9	6,1			2,5	1551 71	9
Wytwarzanie i przetwarzanie koksu i produktów rafinacji ropy naftowej	46,7			23,3	20,0				57,1	13,3	8,3	8,3	8,3	5,0		9
Produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych	44,0			19,3	17,2	1246,5		15,1				4,8	6,1	2,4		8
Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep, z wyłączeniem motocykli	36,5	32,1				3410,7	1507,4				5,0			3,5	1801 33	7
Produkcja maszyn i urządzeń, gdzie indziej niesklasyfikowanych		14,4	9,6				356,1	14,5	51,4	4,7		5,9				7

Wydobywanie węgla kamiennego i węgla brunatnego (lignitu)	44,8			27,6					66,7	10,3	24,1	13,8	17,2		7
Produkt. pozostałego sprzętu transportowego		28,1	18,6				419,1		57,1	2,7		5,4		4,7	7
Ubezpieczenia, reasekuracja oraz fundusze emerytalne, z wyłączeniem obowiązkowego ubezpieczenia społecznego	68,7		8,7	35,8	41,8		526,6								5
Produkt. wyrobów tytoniowych.		14,8	50,0	40,0	13,3						13,3				5
Produkt. metali			9,2					12,5				6,3	4,6		4
Produkt. metalowych wyrobów gotowych, z wyłączeniem maszyn i urządzeń						1686,7	401,5								3182 77
Handel hurtowy, z wyłączeniem handlu pojazdami samochodowymi						2067,6	761,9								2469 25
Produkt. wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych						1178,4		17,1							1982 19
Telekomunikacja		23,8	9,4			2156,7									3
Nadawanie programów ogólnodostępnych i abonamentowych		24,1			14,9								4,3		3
Produkt. artykułów spożywczych.						2721,6									4205 71
Finansowa działalność usługowa, z wyłączeniem ubezpieczeń i funduszy emerytalnych						2062,5									2342 38
Działalność w zakresie architektury i inżynierii; badania i analizy techniczne									79,2	2,1					2
Pozostała Produkt. wyrobów								15,0						2,3	2
Produkt. napojów.	37,1				20,8										2
Działalność związana z produkcją filmów, nagrań wideo, programów telewizyjnych, nagrań dźwiękowych i muzycznych					14,1								3,8		2

Na koniec warto jeszcze sięgnąć do danych dotyczących listy przyznanych polskich patentów udostępnianych przez Urząd Patentowy RP. Do analizy wybrano patenty przyznane od 2010 r. do dnia 30.06.2017. Następnie, wytypowano te patenty w obrębie poszczególnych klas Międzynarodowej Klasyfikacji Patentowej (MPK), dla których było najwięcej zgłoszeń. Na rysunku 6 zaprezentowano patenty z największą liczbą zgłoszeń w podziale na klasy MPK wraz z podaniem odsetka procentowego w całej puli przyznanych patentów od początku 2010 r. Generalnie, prym wiodą **zgłoszenia w zakresie pomiarów fizycznych; chemii organicznej oraz medycyny, higieny lub weterynarii, a więc tych obszarów, które znajdują odzwierciedlenie w KIS**. Na szczególną uwagę zasługują dwie klasy (na wykresie wyróżnione kolorem), które wydają się nie mieć odzwierciedlenia w szczegółowym opisie poszczególnych KIS, a mianowicie: biochemia, piwo, spirytualia, wino, ocet, mikrobiologia, enzymologia, mutacje lub inżynieria genetyczna oraz barwniki, farby, środki nadające połysk, żywice naturalne, środki klejące oraz mieszaniny różnego rodzaju. Jednakże wymaga to dalszej weryfikacji i dokonania oceny przez ekspertów mających specjalistyczną wiedzę dziedzinową.

Rysunek 9. Lista przyznanych patentów od 01.01.2010 r. do dnia 30.06.2017 – na wykresie zaprezentowano klasy MPK w obrębie których dokonano najczęściej zgłoszeń wynalazków – przedstawiono wartości procentowe i liczebności.



Źródło: opracowanie własne.

27. Czy i w jakim stopniu uwzględniono w strategii KIS najważniejsze źródła danych, wyniki badań statystycznych i analiz branżowych reprezentatywnych dla polskiej gospodarki? Na ile strategia KIS pod względem źródeł danych na których się opiera pozostaje aktualna?

Sposób wykorzystania w strategii KIS źródeł danych, w tym pochodzących z badań statystycznych i analiz branżowych, został opisany w załączniku 4 Programu Rozwoju Przedsiębiorstw do 2020 r. pt. „Krajowa Inteligentna Specjalizacja” (KIS). Do identyfikacji KIS wykorzystano, w pierwszym etapie procesu, wyniki projektu „Foresight technologiczny przemysłu InSight2030”, opracowanego na zlecenie byłego Ministerstwa Gospodarki, zestawione z Krajowym Programem Badań, opracowanym przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego.

Jak wskazano w dokumencie KIS, projekt *InSight2030* był pierwszym horyzontalnym projektem foresightowym obejmującym swym zasięgiem cały kraj oraz uwzględniającym w swych analizach wszystkie sektory przemysłowe oraz energetykę, przemysł wydobywczy i usługi powiązane z przemysłem. Charakter projektu można określić jako ekspercki, choć podkreślić należy szeroki zakres konsultacji z przedstawicielami świata nauki i biznesu. Do opracowania wyników wykorzystano następujące metody: desk research, burza mózgów, analiza PEST, analiza SWOT, krzyżowa analiza wpływów, panele eksperckie, metoda delficka, mapy drogowe, atlasy technologiczne oraz budowa scenariuszy. Z kolei opracowanie Krajowego Programu Badań zostało oparte na analizie wyzwań dla współczesnego społeczeństwa, analizie globalnych trendów rozwojowych, wynikach Narodowego Programu Foresight „Polska 2020”, analizie zapotrzebowania na wsparcie naukowe, przeprowadzonej przez NCBiR w 2009 r. wśród wiodących gałęzi przemysłu w Polsce oraz wynikach ewaluacji „Krajowego Programu Badań Naukowych i Prac Rozwojowych” z 2008 r.⁷².

Porównując dwa główne źródła, stojące u podstaw do wyłonienia KIS, pod względem kompletności, wyczerpującego charakteru i głębokości konsultacji społecznych, warto zwrócić uwagę, że **pełniejszy zakres analiz został wykonany w projekcie *InSight2030*. Jeśli chodzi o gruntowną analizę strony podaźowej dla tworzenia nowych technologii (świata nauki), nie została ona wykorzystana w procesie formułowania KIS** i – co szczególnie należy podkreślić – nie została uwzględniona również w początkowych stadiach realizacji monitoringu KIS. Dopiero na rok 2020 przewidziana jest ocena potencjału badawczo-rozwojowego sektora nauki i jego wpływu na realizację celów KIS i RIS3, w związku z czym **sugerujemy zmianę kolejności tematów ewaluacji i wcześniejszą realizację tego badania**. Jeszcze w 2016 roku, w trakcie badania współpracy nauki i biznesu w kontekście działalności spółek celowych państwowych jednostek badawczych, realizowanego przez ewaluatorów na zlecenie NCBiR, jako jeden z podstawowych problemów był wymieniany brak pipeline’u (ścieżki rozwoju) dla projektów/tematów/technologii cechujących się potencjałem komercjalizacyjnym, począwszy od badań podstawowych, realizowanych przy wsparciu finansowym NCN, po projekty bezpośrednio wspierające komercjalizację, realizowane przy wsparciu NCBiR. Świadczy to o wciąż niepełnym, niedostatecznym poziomie analizy potencjału świata nauki w kontekście

⁷² Niestety, dokument ten nie jest udostępniony publicznie. Ogólnodostępne wyniki ewaluacji na stronach NCBiR obejmują okres od 2012 r. i są udostępnione wyłącznie w postaci krótkich prezentacji.

innowacyjności. W odniesieniu do Krajowego Programu Badań, stanowiącego jedną z podstaw dla KIS, warto zauważyć, że zadanie dookreślenia kierunków prowadzonych badań zostało powierzone NCBiR⁷³.

Jeśli chodzi o wykorzystanie danych statystycznych, zostały one w formułowaniu strategii KIS wykorzystane do weryfikacji listy wypracowanej na podstawie wspomnianych wyżej prac. Korzystano z baz Głównego Urzędu Statystycznego, bazy Insigos (obecnie pod pieczęcią Ministerstwa Rozwoju) oraz danych Urzędu Patentowego RP i Europejskiego Urzędu Patentowego, operując na poziomie działów klasyfikacji PKD i zestawu 12 wskaźników statystycznych:

- eksport (dane pochodzące z opracowań GUS wg PKD oraz bazy Insigos wg produktów),
- wartość dodana brutto przemysłu,
- nakłady wewnętrzne na działalność B+R,
- przedsiębiorstwa innowacyjne w zakresie innowacji produktowych i procesowych
- w przemyśle [% ogółu przedsiębiorstw],
- nakłady na działalność innowacyjną w zakresie innowacji produktowych i procesowych,
- w przemyśle,
- struktura produkcji sprzedanej wyrobów przemysłowych [% ogółu przedsiębiorstw],
- pracujący wg statusu zatrudnienia [ogółem],
- przedsiębiorstwa przemysłowe aktywne innowacyjnie [% ogółu przedsiębiorstw],
- udział przychodów ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych,
- w przedsiębiorstwach przemysłowych w przychodach ze sprzedaży ogółem,
- przedsiębiorstwa, które współpracowały w zakresie działalności innowacyjnej,
- w % przedsiębiorstw przetwórstwa przemysłowego aktywnych innowacyjnie,
- wynalazki zgłoszone w Urzędzie Patentowym RP oraz udzielone patenty wg zakresów wiedzy Międzynarodowej Klasyfikacji Patentowej,
- liczba wynalazków zgłoszonych przez polskich rezydentów w Europejskim Urzędzie Patentowym wg zakresów Międzynarodowej Klasyfikacji Patentowej.

Uwagi wymagają dwie kwestie. Po pierwsze, analiza prowadzona na poziomie działów PKD może nie być wystarczająco precyzyjna z punktu widzenia wymogów stawianych przed inteligentną specjalizacją (poszukiwanie nowych dziedzin działalności biznesowej, charakter raczej międzybranżowy niż branżowy/sektorowy). Po drugie, baza Insigos, wykorzystując dane sprawozdawcze przedsiębiorstw zbierane na formularzach SP i F-01, ogranicza zakres wyników do firm o wielkości powyżej 49 osób (podczas, gdy dane te są zbierane dla firm o wielkości powyżej 9 osób). Co ciekawe, są dostępne komercyjne źródła danych (baza PointInfo⁷⁴), **umożliwiające prowadzenie analiz na danych pozyskanych przy pomocy tych samych formularzy GUS na poziomie klasy, ewentualnie grupy PKD (czyli bardziej szczegółowe, niż poziom działów), z uwzględnieniem wyników dla firm zatrudniających 10-49 osób (małe firmy) i z zachowaniem warunków tajemnicy statystycznej.** Przy okazji, źródło to umożliwi analizę branż przy pomocy zestawu

⁷³ Por. Protokół Nr3/2011 posiedzenia Komitetu Polityki Naukowej z 23 marca 2011 r., http://www.bip.nauka.gov.pl/g2/oryginal/2013_05/6d9f82b3c0d2409793b3eae4742a1064.pdf [20.06.2017]

⁷⁴ <http://baza.pontinfo.com.pl/> [20.06.2017]

kilkudziesięciu wskaźników wykorzystywanych w analizie biznesowej (m.in. wskaźniki rentowności). W związku z tym **można postawić tezę, że analizy ilościowe służące do weryfikacji strategii KIS zostały przeprowadzone na poziomie bardziej ogólnym, niż był możliwy**. Do rozstrzygnięcia Wnioskodawcy należy czy dane tego typu mógłby pozyskać bezpośrednio z GUS czy poprzez zakup od właściciela bazy PointInfo. Bez względu na rozstrzygnięcie, **ewaluator zaleca uwzględnienie wspomnianych wyżej danych w ramach monitoringu i aktualizacji KIS**.

Na etapie tworzenia listy KIS wykorzystano dane z opracowań GUS: „Rocznik statystyczny przemysłu 2012”, „Nakłady i wyniki przemysłu w 2012 r.”, „Nauka i technika w 2011 r.”, „Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w latach 2009-2011” oraz „Pracujący w gospodarce narodowej w 2011 r.”. **Obecnie analogiczne opracowania analityczne są dostępne dla lat 2013-2015 oraz 2016, co powinno zostać uwzględnione w procesie weryfikacji i aktualizacji KIS**. Kierunki rozwoju polskiego przemysłu wyznaczone w projekcie *Insight2030*, z założenia określone dla perspektywy 10-15 letniej, pozostają aktualne. **Pilnym zadaniem wydaje się natomiast opracowanie aktualnej analizy potencjału polskiego sektora nauki**. Ewaluator zaleca rozważenie przyspieszenia w planie ewaluacji KIS realizacji tego zadania i opracowanie zamówienia w ścisłej współpracy z kierownictwem MNiSW z uwagi na trwające wdrażanie reformy nauki i szkolnictwa wyższego.

28. Jakie czynniki (zewnętrzne i również wewnętrzne – dotyczące realizacji polityki spójności w Polsce) miały największy wpływ (pozytywny lub negatywny) na dotychczasowe efekty realizację strategii KIS? Które z tych czynników nie zostały uwzględnione w przyjętych narzędziach monitorowania KIS?

Inteligentna specjalizacja to stosunkowo nowy paradygmat budowania przewagi konkurencyjnej regionów. Jest to zarazem nowy sposób kształtowania regionalnej polityki innowacyjnej, dążący do wyeliminowania dotychczasowych barier i niepowodzeń w budowaniu zdolności innowacyjnych regionów. Realizacja KIS oparta jest w większości na instrumentach finansowych przewidzianych w perspektywie programowej 2014-2020. Z tego względu, na obecną chwilę **ocena wpływu realizacji polityki spójności na efekty KIS może być oparta jedynie na dostępnych, nielicznych opracowaniach w tym temacie**.

Tabela 8. Ocena czynników mających wpływ na realizację KIS.

Czynnik	Ocena czynnika	Rekomendacja
Czynniki zewnętrzne związane ze spełnieniem warunku ex-ante, co pociągnęło za sobą decyzje dotyczące budowy dwuelementowego systemu inteligentnych strategii: regionalnych i krajowej, które przebiegały od siebie niezależnie.	Negatywna – fakt nieporównywalności poszczególnych RIS pomiędzy sobą nawzajem (są na różnym poziomie szczegółowości) i niemożność odniesienia tego do krajowych inteligentnych specjalizacji. Jak pokazują wyniki przeglądu systematycznego raportów ewaluacyjnych utrudnia to realizację POPW: ryzyko uznaniowości oceny w odniesieniu do kryterium wpisywania się projektu w obszar specjalizacji wspólnych dla co najmniej dwóch województw PW.	Brak zadań do rozwiązania na poziomie projektu. W komunikacji z regionami stosowanie zaleceń, aby w przypadku aktualizacji RIS zwrócić uwagę na listę krajowych inteligentnych specjalizacji i, w miarę możliwości, uszczegółwić RIS na podobnym poziomie opisu (wskazane byłoby zrobienie tego również w odniesieniu do aktualnej listy RIS).

<p>Strategia Europa 2020, która nakierowana jest na innowacyjność. W perspektywie 2014-2020, w porównaniu do poprzedniego okresu programowania, nastąpił wzrost wielkości środków finansowych na działalność innowacyjną w ramach CT 1 (szczególnie w obszarze MŚP).</p>	<p>Negatywna – Polska dysponuje ograniczonym zasobem firm innowacyjnych, które, dodatkowo, skupione są w relatywnie niewielkiej liczbie branż przetwórstwa przemysłowego, a ich inwestycje w nowe technologie mają zwykle charakter wyłącznie zakupu nowych maszyn i urządzeń⁷⁵. W pewnym sensie, zdaniem osób badanych (w ramach badań jakościowych przeprowadzonych na potrzeby tej ewaluacji) rzutuje to na szeroki zakres krajowych inteligentnych specjalizacji (dążenie do minimalizowania ryzyka związanego z brakiem wydatkowania zaplanowanych środków), co, jak potwierdzają wnioski przeglądu systematycznego, przekłada się na niską selektywność kryteriów związanych z wymogiem wpisywania się wnioskodawców do jednego z KIS w ramach Programu POIR.</p>	<p>Rodzi to konieczność ciągłego monitorowania POIR (co jest zapewnione w ramach projektu) oraz przeprowadzenia szczegółowej analizy pod względem potencjału, możliwości rozwoju i liczby podmiotów w obrębie poszczególnych krajowych inteligentnych specjalizacji (jest to częściowo planowane w projekcie).</p>
<p>Niechęć niektórych grup podmiotów (np. dużych przedsiębiorców) do aplikowania o wsparcie publiczne w ramach programów operacyjnych wymagających wpisywania się w listę krajowych inteligentnych specjalizacji (albo dodatkowo premiujących ten fakt), co jest konsekwencją wielkości wsparcia jaką mogą otrzymać.</p>	<p>Neutralny – z punktu widzenia dokumentu KIS rodzi to pewne problemy w funkcjonowaniu (co jest zakładane jako rezultat) efektywnego finansowania inwestycji w obszarze krajowych inteligentnych specjalizacji. Na chwilę obecną jednak za wcześnie aby oceniać, czy brak udziału przedsiębiorstw dużych, które mają większy potencjał finansowy osłabi wdrożenie KIS.</p>	<p>W systemie monitoringu należałoby zapewnić większy nacisk na badanie potrzeb przedsiębiorców w odniesieniu do poszczególnych KIS i wielkości podmiotów.</p>
<p>Utrzymujące się w czasie duże zróżnicowanie liczby wnioskodawców ubiegających się o wsparcie w obszarze poszczególnych krajowych inteligentnych specjalizacji (np. duża liczba wniosków w KIS 15) oraz znaczące różnice w skuteczności uzyskania wsparcia w obrębie niektórych KIS - POIR – taki wniosek płynie cyklicznie z przeprowadzanej ewaluacji systemu wyboru projektów PO IR</p>	<p>Neutralny – Co prawda czynnik ten wskazuje na funkcjonowanie nieefektywnego systemu wsparcia w niektórych działaniach, ale w kontekście realizacji KIS trudno na chwilę obecną ocenić kierunek wpływu tego czynnika.</p>	<p>Brak działań – jest to uwzględnione w narzędziach monitoringu. W dłuższej perspektywie czasowej będzie to wymagało pogłębionych analiz i ewentualnej aktualizacji listy krajowych inteligentnych specjalizacji. Dobrze byłoby również szczegółowo uwzględnić ten fakt przy prowadzeniu analiz w ramach Smart Panelu.</p>
<p>Niedoskonały system oceny innowacyjnych rozwiązań związany z trudnością zapewnienia merytorycznej oceny eksperckiej (fakt ten potwierdzają eksperci uczestniczący w badaniach jakościowych prowadzonych w ramach tej ewaluacji). Związane jest to z charakterem innowacyjnych projektów oraz ich silnym zróżnicowaniem tematycznym – trudno o właściwy dobór ekspertów</p>	<p>Negatywny – rodzi to problemy związane z oceną innowacyjnych rozwiązań, co jest również czynnikiem zniechęcającym przedsiębiorców do aplikowania o środki publiczne w ramach poszczególnych KIS (fakt ten potwierdzają eksperci uczestniczący w badaniach FGI).</p>	<p>Brak możliwości wpływu na ten czynnik w ramach projektu.</p>

⁷⁵ *Potencjał innowacyjny gospodarki: uwarunkowania, determinanty, perspektywy* (2016), Narodowy Bank Polski, Koordynatorzy: Growiec J., Sławiński A.

8. Użyteczność Projektu w obszarze Procesu Przedsiębiorczego Odkrywania

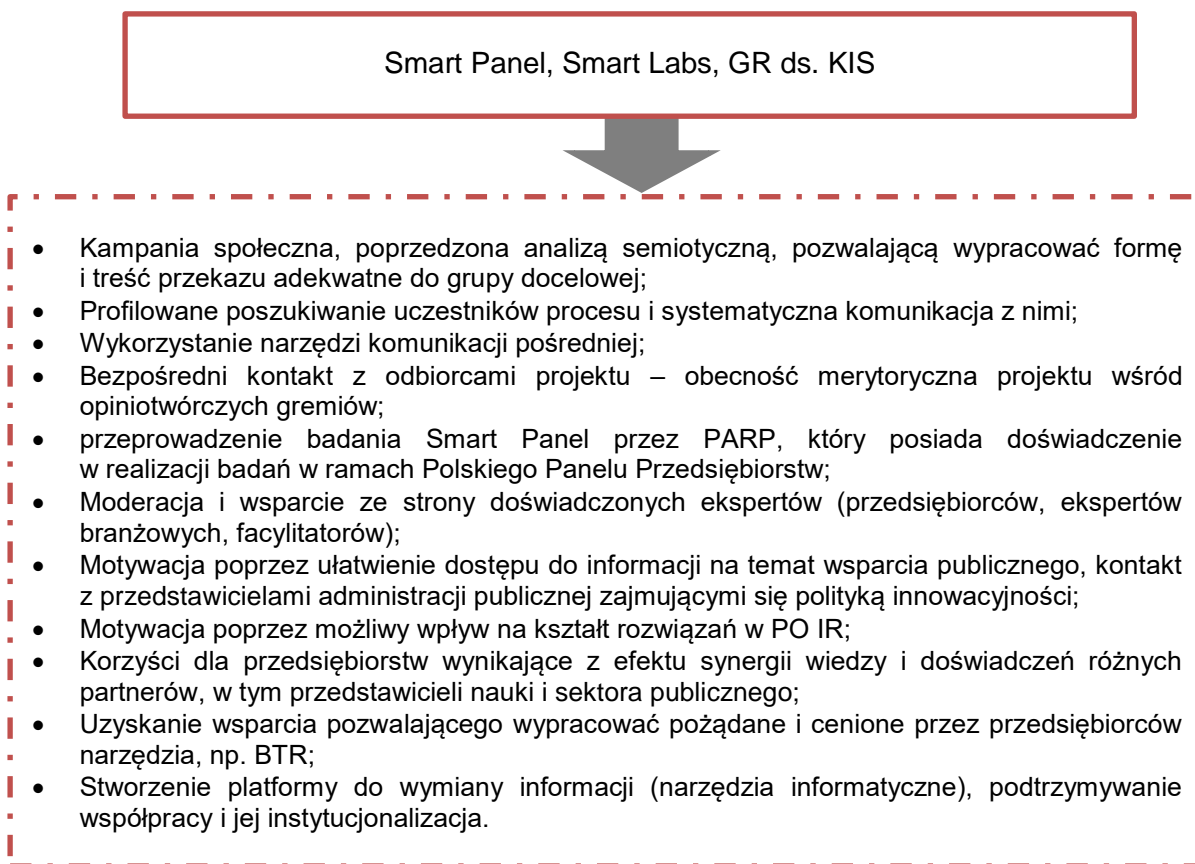
29. Jakie narzędzia wspierające aktywny udział przedsiębiorców w PPO zostały zaplanowane w projekcie?

Aktywny udział przedsiębiorców w PPO jest krytycznym punktem realizacji tego procesu. To od właściwego doboru przedsiębiorców, przekonania ich do udziału w projekcie oraz utrzymania ich zaangażowania będą uzależnione efekty PPO. Odnosząc się do zaplanowanych w projekcie narzędzi wspierających udział przedsiębiorców należy wskazać te, które mają na celu dobór przedsiębiorstw działających w obszarach o wysokim potencjalnie innowacyjnym oraz te, które mają na celu skłonienie ich do udziału w projekcie, zaangażowanie w projekt i podtrzymanie tego zaangażowania. W logice projektowej, narzędzia te będą miały zastosowanie do takich elementów procesu PPO, które w największym stopniu angażują przedsiębiorców, czyli:

- 1) **Smart Panel** – służący identyfikacji, analizie i selekcji uczestników procesu PPO;
- 2) **Smart Labs** – służący integracji i budowaniu zaangażowania uczestników PPO. SL obejmuje przedsiębiorców i innych uczestników, skupionych wokół wytypowanych (na pierwszym etapie projektu (Smart Panel), istniejących (KIS) lub wyłaniających się specjalizacji gospodarczych i technologii
- 3) **GR ds. KIS** – odpowiedzialne za raportowanie do KS o stanie rozwoju specjalizacji oraz rekomendowanie zmian w systemie wdrażania lub samych specjalizacjach.

Narzędzia wspierające zaangażowanie przedsiębiorców są też istotne dla innych działań przewidzianych w ramach PPO, w tym przede wszystkim dla skutecznego działania OG. Jednakże z punktu widzenia skali zaangażowania przedsiębiorców krytyczne są trzy wcześniej wymienione elementy systemu PPO, czyli Smart Panel i SL oraz GR ds. KIS. Dlatego też poniżej odniesiemy się do narzędzi, które zgodnie z logiką projektu będą sprzyjały wywołaniu i podtrzymaniu uczestnictwa przedsiębiorców w tych przedsięwzięciach. Zgodnie z analizą dokumentacji projektowej, potwierdzoną analizą wyników wywiadów pogłębionych z przedstawicielami Wnioskodawcy i Partnera, dla każdego z tych elementów PPO zaplanowano narzędzia wspierające aktywny udział przedsiębiorców. Listę tych narzędzi i działań służących przedstawiono na poniższym schemacie.

Rysunek 10. Narzędzia wspierające aktywny udział przedsiębiorców w Smart Panel i Smart Labs



Źródło: Opracowanie własne.

Przedstawione narzędzia są dobrze dostosowane do celów, jakim mają służyć. Dlatego też **rozszerzając nieco postawione pytanie ewaluacyjne należy stwierdzić, że w celu zapewnienia aktywnego zaangażowania przedsiębiorców w PPO w projekcie zastosowano odpowiednio dobrane i zróżnicowane narzędzia. Rodzaj i charakter tych narzędzi pozwala wnioskować, że przyczynią się do zapewnienia udziału przedsiębiorców w PPO.**

W projekcie przewidziano ryzyka i bariery związane z włączeniem przedsiębiorców w PPO. Dobierając narzędzia służące zapewnieniu aktywnego udziału przedsiębiorstw starano się takim ryzykom przeciwdziałać. Należy się jednak spodziewać, że część barier będzie trudna do pokonania. Do takich utrudnień mogą należeć przede wszystkim:⁷⁶

- 1. Ryzyko bazowania w PPO na zbyt wąskiej grupie przedsiębiorstw i niewłączenie w proces identyfikacji potencjalnych obszarów innowacyjnych firm niewspółpracujących z sektorem publicznym** (niekorzystających z wsparcia w ramach PO IR, niebiorących udziału w Panelu Polskich Przedsiębiorstw). Ryzyko to uwzględniono w procesie projektowania i zamówieniu na wykonanie usługi, wskazując na konieczność dotarcia do przedsiębiorstw spoza Panelu Polskich Przedsiębiorstw. W zamówieniu „*SMART PANEL – badania jakościowe i analizy*

⁷⁶ Przedstawione poniżej ryzyka uzupełniają informacje przedstawione w tabeli 5 i dotyczą w całości procesu PPO. Choć znaczna część ryzyk przedstawionych w tabeli 5 również dotyczy PPO, to jest rozproszona ze względu na przyjęty układ tabeli.

na potrzeby *Procesu Przedsiębiorczego Odkrywania*” założono jako jedno z zadań identyfikację podmiotów: przedsiębiorstw, przedstawicieli nauki i otoczenia biznesu, reprezentujących wybrane obszary/dziedziny. Identyfikacja ta ma bazować na danych wykraczających poza Smart Panel.

2. **Ryzyko ograniczonej skuteczności kampanii promocyjnej.** Projektując działania zadbano, aby zapewnić narzędzia zwiększające skuteczność (analiza semiotyczna, profilowanie, adresowanie do gremiów opiniotwórczych), jednak w przypadku tego typu działań trudno zagwarantować pełną skuteczność. Konieczne jest nie tylko promowanie działań związanych z PPO, ale też dostarczanie aktualnych informacji na temat podejmowanych działań i ich efektów, np. poprzez wykorzystanie portalu smart.gov.pl, wykorzystanie brokerów wiedzy, środowiska opiniotwórcze dla docelowej grupy odbiorców projektu).
3. **Ryzyko dużego obciążenia przedsiębiorców uczestnictwem w badaniach i działaniach projektowych.** W projekcie założono zarówno uczestnictwo przedsiębiorców w badaniu przesiewowym (smart test), jak i w wywiadach pogłębionych. W przypadku uczestnictwa w wywiadach pogłębionych należy zdecydowanie pozytywnie ocenić zmiany wprowadzone w wniosku o dofinansowanie z 31.01.2017. W poprzedniej wersji wniosku przewidywano bowiem realizację 1700 wywiadów pogłębionych (1500 wywiadów w regionach słabiej rozwiniętych i 200 w regionach silniej rozwiniętych). Wg obowiązującej w trakcie przeprowadzania ewaluacji wersji wniosku ogólna liczba wywiadów jakościowych została zredukowana do 850 (720 wywiadów w regionach słabiej rozwiniętych i 130 w regionach silniej rozwiniętych). To ograniczenie nie powinno w istotnym stopniu obniżać wartości informacyjnej zebranych danych, zwiększa natomiast szanse skutecznej realizacji przedsięwzięcia i wpływa na bardziej racjonalne wykorzystanie środków.
4. **Trudność pozyskania ekspertów o odpowiednich kompetencjach** – dotyczy to zarówno kompetencji badawczych, koniecznych do realizacji i analizy wywiadów pogłębionych, jak i kompetencji doradczych, biznesowych, niezbędnych do wsparcia SL.
5. **Rezygnacja uczestników z udziału w Smart Labs w trakcie ich trwania.** Proces ten może być związany z wysokimi oczekiwaniami uczestników, a także z ukierunkowaniem na bezpośrednie i szybko następujące efekty. W przypadku braku takich efektów, uczestnicy mogą się wycofywać. Konieczne są skuteczne działania służące podtrzymaniu kontaktów, dostarczanie informacji zwrotnej, wskazywanie efektów i oddziaływania podejmowanych działań. Doświadczenia z projektu pilotażowego, realizowanego przez Bank Światowy, pokazały, że ryzyko to jest realne i należy je uwzględnić w planowaniu projektu.
6. **Możliwe napięcia pomiędzy zarządzaniem procesem PPO a oddolnością jego działań.** Problem dotyczy relacji pomiędzy swobodą działań uczestników PPO, np. wyznaczaniem kierunków działań w Smart Labs a realizacją celów założonych w projekcie i działaniem w jego ramach. W projekcie założono elastyczność i możliwość modyfikacji podejścia, jednak ramy projektowe zazwyczaj nie sprzyjają takim modyfikacjom.

Ryzyko związane z projektowym charakterem działań – z jednej strony dotyczy to wymienionej wyżej potencjalnej niskiej elastyczności, z drugiej wiąże się z ograniczeniami wynikającymi np. ze zlecenia realizacji poszczególnych działań PPO różnym wykonawcom,

co ogranicza możliwość kumulacji wiedzy i doświadczeń zdobywanych w trakcie kolejnych etapów.

30. W jakim stopniu w PPO uwzględniono potrzeby przedsiębiorstw aktywnych lub zainteresowanych prowadzeniem aktywności gospodarczej w obszarze B+R+I?

Jak to zostało wskazane wcześniej, zasadniczo logika projektu odpowiada na potrzeby przedsiębiorców prowadzących działalność innowacyjną. Można wymienić następujące potrzeby przedsiębiorcom, na które odpowiada koncepcja PPO: 1) wskazane w wniosku o dofinansowanie: dostęp do informacji dotyczących dostępnych instrumentach wsparcia, o trendach technologicznych, prowadzonych pracach B+R; wzmocnienie współpracy przedsiębiorców z przedstawicielami nauki, dostosowanie wsparcia publicznego do faktycznych potrzeb przedsiębiorców, potrzeba informacji zwrotnej do przedsiębiorców od administracji publicznej i IOB nt.: 2) wskazane w pytaniu 1: dalszych działań w zakresie informacji przekazywanych w zakresie PPO, mała skłonność do współpracy pomiędzy przedsiębiorstwami (brak sieciowania); opracowanie strategii rozwoju dla poszczególnych KIS.

Prowadzenie działalności innowacyjnej w realiach polskich nastrocza wiele wyzwań, wiąże się również z następującymi barierami :

- **Brak środków finansowych na prowadzenie działalności innowacyjnej** – koncepcja PPO tylko w części odpowiada na tą potrzebę (m.in. poprzez aktywne działanie przedsiębiorców w obszarze aktualizacji krajowych inteligentnych specjalizacji, co przekłada się później na kierunki wsparcia w PO IR – środki finansowe w PO IR w osi I,II, IV są dedykowane przedsiębiorcom działającym wyłącznie w obszarze krajowych inteligentnych specjalizacji, a w III osi jest to dodatkowo punktowane). Brak środków finansowych “tu i teraz” jest szczególnie bolączką mikro i małych przedsiębiorstw.
- **Niska kultura innowacyjności, która jest poważną barierą do wdrażania innowacji w firmach, gdyż charakteryzuje się awersją do ponoszenia ryzyka** – w ramach PPO możliwe jest częściowe przełamanie tej bariery. Systemowo bariera ta jest przedmiotem działań uwzględnionych w Strategii Odpowiedzialnego Rozwoju –planowane są zadania, które mają kształtować kulturę proinnowacyjną.
- **Duże ryzyko związane z realizacją projektu B+R** (duże ryzyko niepowodzenia projektów B+R, zagrożenia występujące w otoczeniu zewnętrznym przedsiębiorstwa) - w ramach PPO nie jest możliwe przełamanie tej bariery.
- **Problem ze znalezieniem pomysłu na działalność B+R** – jest to związane z kształtowaniem kultury innowacyjności.
- **Brak wykwalifikowanych pracowników** (w odniesieniu do niektórych branż) – w ramach PPO nie jest możliwe przełamanie tej bariery, gdyż jest to bariera systemowa.

Biorąc pod uwagę wymienione bariery należy stwierdzić, że w proces PPO (zgodnie z tym jak go zaplanowano we wniosku o dofinansowanie) uwzględniono w znacznym stopniu potrzeby przedsiębiorców aktywnych lub zainteresowanych prowadzeniem działalności B+R+I. Jeśli uda się zrealizować wszystkie efekty projektu, to i również przedsiębiorcy działający w krajowych inteligentnych specjalizacjach otrzymają wsparcie w postaci środków finansowych.

31. Jaki jest poziom zainteresowania przedsiębiorstw zewnętrznymi narzędziami aktywizacji działalności B+R+I? Jakie czynniki determinują ich zainteresowanie udziałem w PPO?

Na podstawie różnorodnych źródeł, zarówno przeglądu literatury⁷⁷, jak i przeprowadzonych badań należy stwierdzić, że zainteresowanie zewnętrznymi narzędziami aktywizacji B+R+I skierowanymi do przedsiębiorców jest umiarkowane. Do najważniejszych przyczyn ograniczonego zainteresowania narzędziami aktywizacji należą:

- **niewystarczający dostęp przedsiębiorców do jasnej, klarownej informacji** na temat możliwości korzystania z zewnętrznych narzędzi wsparcia działalności innowacyjnej.
- **przeciążenie przedsiębiorców udziałem w badaniach i inicjatywach** związanych z procesem PPO. Próby angażowania tej grupy do kolejnych działań, które wymagają spotkań, odpowiedzi na maile, wypełniania kwestionariuszy ankiet napotykać na niechęć, czasem na odmowę. *“Wszelkiego rodzaju spotkania, śniadania biznesowe, pogadanki, konsultacje, bezpłatne szkolenia, doradztwo nie działa. (...) przedsiębiorcy (przyp.) są zmęczeni ciągłymi newsletterami, zasypywaniem spamem. (...) “Bardzo nieprzyjaźnie są odbierane wszelkiego rodzaju ankiety, badania które wysyłamy – to jest ciężki temat” (przedstawiciel IOB)*
- **brak zaufania i obawa przed niewystarczającymi zabezpieczeniami prawnymi** - twórcy innowacyjnych rozwiązań mają wiele obaw przed wyjawianiem swoich rozwiązań, nawet w ramach przygotowywanego wniosku, osobom z zewnątrz. Wiąże się to z brakiem zaufania wobec ekspertów oceniających wnioski, a co za tym idzie ryzykiem przejścia pomysłu np. przez konkurencję.

Na podstawie przeprowadzonych badań można wyróżnić najważniejsze czynniki, które mają istotny wpływ na **aktywne i trwale zaangażowanie przedsiębiorców w tworzenie polityki innowacyjnej państwa ze strony przedsiębiorców**:

Czynniki będące podstawą wszelkiej aktywności i zaangażowania:

- **znajomość celu, wizji, poczucie sensu działania** – przedstawiciele przedsiębiorców bardzo wyraźnie podkreślają, że ich zainteresowanie procesem PPO w dużym stopniu zależy od spostrzeganego celu podejmowanych działań i wizji. Zdaniem tej grupy cel PPO powinien przekładać się na konkretne rezultaty, a przede wszystkim dostarczać aktualnych informacji na temat podejmowanych działań i ich efektów. Widoczne efekty tego procesu powinny stanowić podstawę komunikacji z tą grupą przedsiębiorców. U jej podstaw winny leżeć informacje dotyczące tego, czemu PPO ma służyć i jakie korzyści może za sobą nieść (w tym zwłaszcza dla przedsiębiorcy). Zwiększenie udziału przedsiębiorców może nastąpić dzięki dobrej organizacji procesu PPO (zgodnie ze wskazówkami

⁷⁷ por. P.G. Correa, I. Güçeri (2016). *Research and Innovation for Smart Specialization Strategy*, Oxford University Centre for Business Taxation

B. Radeja, K. Žvokelj Jazbinšek, M. Dolinšek (2015) *Measuring smartness of innovation policy*. *Tech-Monitor, Slovenian Evaluation Society*. [http://www.sdeval.si/attachments/article/589/sde_DZ_1-15_Measurnig%20Smartness%20of%20innovation%20policy%20\(30jun2015\).pdf](http://www.sdeval.si/attachments/article/589/sde_DZ_1-15_Measurnig%20Smartness%20of%20innovation%20policy%20(30jun2015).pdf) (dostęp 15.07.2017)

wskazanymi w pytaniu nr 43 oraz w części dotyczącej analizy semiotycznej). *“Taką zachętą, która sprawiłaby, że więcej przedsiębiorstw chce w tym wszystkim uczestniczyć to jest perspektywa tego, że to będzie skuteczne. Jeżeli nie widać wizji, nie widać czemu to ma służyć, to faktycznie część przedsiębiorców nie chce się angażować, bo w cudzysłowie, trochę traci czas tak naprawdę.”* (GR ds.KIS)

- **wysoki poziom wiedzy specjalistycznej oraz zaangażowania urzędników (internalizacja) w organizację procesu** - zainteresowanie PPO mocno koreluje z ogólnym zaangażowaniem urzędników w ten proces.

Związane z charakterystyką działalności przedsiębiorstw:

- **wielkość i zasoby przedsiębiorstwa** – przedstawiciele małych firm borykają się z poważnymi deficytami zasobów ludzkich i czasowych, które uniemożliwiają aktywne zaangażowanie. Przedsiębiorstwom brakuje pracowników, którzy mogli zostać oddelegowani do udziału w PPO. Ryzykiem może być brak udziału w PPO mniejszych przedsiębiorców

32. Jakie alternatywne narzędzia identyfikacji i aktywizacji przedsiębiorców do udziału w PPO powinny zostać zaplanowane w projekcie?

Proces doboru przedsiębiorców do udziału w PPO jest procesem trudnym, dlatego powinien być przeprowadzony skutecznie, przejrzystie i sprawiedliwie, tak aby nie był narażony na subiektywne praktyki⁷⁸. Z punktu widzenia identyfikacji, jak i aktywizacji przedsiębiorców do udziału w PPO, ważnym elementem wydaje się być **komunikacja**. Proces komunikacji z tą grupą powinien być dostosowany zarówno pod względem funkcji przedstawieniowej języka, czyli **treści komunikatu**, jak i brać pod uwagę funkcję charakteryzującą, która obejmuje **dobór słownictwa**. Kwestia języka, za pomocą którego przedsiębiorcy są zapraszani do udziału w PPO oraz **odwoływanie się w komunikacji do właściwych bodźców** wydają się z perspektywy przedsiębiorców szczególnie istotne. Wnioski płynące z badań jakościowych wskazują, że mało zachęcające dla przedsiębiorców jest stosowanie języka korzyści opartego na pobudkach finansowych – odwoływanie się do motywów finansowych w kontekście przyszłego udziału w PPO (związanych z aplikowaniem o wsparcie zewnętrzne: “Miliardy euro na innowacje dla polskich przedsiębiorstw w okresie 2014-2020” – zaproszenie wystosowane przez BŚ). Taka perspektywa może wywoływać poczucie niższości, zależności finansowej. Podobnie, odwoływanie się do elitarności może prowokować pytania przedsiębiorców o kryteria bycia zaliczonym do elitarnego grona. Wyraźnie grozi to naruszeniem transparentności procesu. Konieczne jest wskazanie racjonalnych kryteriów, na mocy których jest się zapraszającym do wzięcia udziału w PPO. Podsumowując należy stwierdzić, że **przedsiębiorcy oczekują stosowania języka korzyści w materiałach informujących o PPO (uzasadniających celowość przedsięwzięcia), wyraźnie zdefiniowanego celu PPO, oraz przedstawienia PPO jako procesu kompleksowego, ale jednocześnie przemyślanego, ze szczegółowym harmonogramem spotkań w ramach Smart Labs.**

⁷⁸ D. Martínez-López, M. Palazuelos-Martínez (2014). *Breaking with the Past in Smart Specialisation: A New Model of Selection of Business Stakeholders Within the Entrepreneurial Process of Discovery. Working Paper.* <http://infogen.webs.uvigo.es> dostęp 15.05.2017.

Ponadto w procesie aktywizowania uczestników ważną rolę odgrywać będą eksperci/konsultanci branżowi, od których interesariusze PPO oczekują odpowiedniego poziomu kompetencji. Wiarygodność ekspertów albo stanie się zachętą do dalszego zaangażowania, albo wręcz przeciwnie, przeszkodą - wówczas istnieje ryzyko, że przedsiębiorcy poczują się rozczarowani i zrezygnują.

33. W jaki sposób i w jakim stopniu przyjęte narzędzia PPO mają szansę wpłynąć na pożądany przez realizatorów projektu wzrost aktywności badawczo-rozwojowej i innowacyjnej polskich przedsiębiorstw (w szczególności MŚP)?

Kluczowe dla wzrostu aktywności badawczo rozwojowej i innowacyjnej polskich przedsiębiorstw, ze szczególnym uwzględnieniem MŚP, wydają się: zmiana dotychczasowych sposobów działania przedsiębiorstw w zakresie tworzenia przewag konkurencyjnych oraz zaangażowanie w PPO podmiotów, które do tej pory nie uczestniczyły w procesie.

Jeśli chodzi o potencjał do zmiany sposobów działania firm, możliwości projektu monitoringu są raczej ograniczone. Podstawowe zadania konsultantów – ekspertów branżowych, tj. prowadzenie Smart Labów, opracowywanie BTR oraz przygotowanie ekspertyz dotyczą przede wszystkim pracy z uczestnikami SL, w związku z czym możliwość oddziaływania projektu na przedsiębiorstwa nie zakwalifikowane w Smart Panelu do dalszych etapów PPO są niewielkie⁷⁹. **Realizacja projektu monitoringu może przyczynić się** – pod warunkiem wprowadzenia postulowanych w raporcie zmian w sferze komunikacji – do **wsparcia procesu tworzenia kultury przedsiębiorczego odkrywania w Polsce**. To ważne, choć trudno oczekiwać tu bezpośredniego przełożenia na aktywność B+R+I przedsiębiorstw (przeprowadzone w trakcie badania rozmowy wskazują na potrzebę wykorzystania zachęt finansowych dla przedsiębiorców, podczas gdy projekt ma charakter niefinansowy).

Możliwe i pożądane, z punktu widzenia stymulowania aktywności B+R+I, jest natomiast zaangażowanie przedsiębiorstw, które do tej pory nie uczestniczyły w PPO ani nie zaliczają się do grupy liderów innowacyjności. Realizacja projektu monitoringowego ma za zadanie również przyspieszyć usuwanie barier działalności B+R+I.(...) *raczej też trzeba się przyjrzeć, bo czasami ten brak potencjału czy brak projektów z tego obszaru (...) to jest jakaś bariera regulacyjna, kwestia związana z tą aktywnością, która nie wynika z tego, że nie ma przedsiębiorców, którzy to realizowaliby, to jest zupełnie inna bariera, która powoduje, że oni o te środki się nie ubiegają. My na pewno też staramy się, i to (...), co planujemy w projekcie, pozyskiwać dane o aktywności przedsiębiorców i działaniach przedsiębiorców w obszarze B+R+I, ale wśród tych grup które nigdy się nie ubiegały o wsparcie.* [Beneficjent projektu]

Nawiązując do działań rekrutacyjnych, prowadzonych w ramach projektu pilotażowego przez Bank Światowy można powiedzieć, że wzrost aktywności B+R+I uzależniony jest nie tyle od identyfikacji i aranżacji współpracy pomiędzy „czempionami”, co od znalezienia i zachęcenia do wspólnych działań „wschodzących czempionów” i „śpiących królewien”.

⁷⁹ W odróżnieniu od projektu pilotażowego, gdzie zakładano, że biznesowa wartość konsultacji udzielanych w trakcie i po wywiadach z przedsiębiorcami, dla większości z nich będzie istotna, bez względu na ewentualną rekrutację do SL.

Największą zmianę można bowiem uzyskać koncentrując działania na podmiotach, które „(...) Potrzebują bodźca z zewnątrz, by wejść na ścieżkę innowacji i szybkiego wzrostu”⁸⁰.

Zaplanowane w projekcie główne narzędzia stymulujące przedsiębiorców do włączenia i aktywnego udziału w PPO: Grupy Robocze ds. KIS, działania promocyjne i informacyjne, Smart Panel oraz Smart Labs, jakkolwiek mogą przyczynić się do wzrostu aktywności B+R+I przedsiębiorstw, będą musiały przewyciężyć ryzyka związane z: a) koncentracją interwencji na przedsiębiorstwach, które byłyby aktywne w dziedzinie B+R+I bez względu na interwencję oraz b) ewentualnym wstrzymaniem lub ograniczeniem aktywności prowadzonej przez przedsiębiorstwa przed/poza PPO.

Rezultatem realizacji Smart Panelu będą (...) zidentyfikowane przez wykonawcę obszary/dziedziny wraz z listą reprezentujących je przedsiębiorstw [które] będą służyły Zamawiającemu jako podstawa do realizacji Smart Labów (w ramach odrębnego zamówienia). Poszczególne Smart Laby będą zorientowane tematycznie na wyłonięte obszary/dziedziny, a przekazane przez wykonawcę listy przedsiębiorstw reprezentujących te obszary będą stanowić bazę służącą do rekrutacji uczestników Smart Labów⁸¹. Jednocześnie, jeśli chodzi o wymagania, jakie powinni spełniać przedsiębiorcy biorący udział w Smart Labs: (...)

Wstępnie przewiduje się, że w Smart Labach będą uczestniczyć przedsiębiorstwa, które: prowadzą działalność gospodarczą w obszarze technologicznym i branżowym zdefiniowanym w opisie zidentyfikowanych obszarów/dziedzin, mają wysoki poziom potencjału innowacyjnego/rozwojowego, posiadają doświadczenie w prowadzeniu prac badawczo-rozwojowych, dysponują nowatorskimi w skali kraju rozwiązaniami, prototypami lub pomysłami spójnymi z obszarem tematycznym Smart Labu, posiadają powiązania gospodarcze w łańcuchu wartości, o dużym stopniu umiędzynarodowienia⁸².

Wydaje się, że ryzyka związane z koncentracją interwencji na przedsiębiorstwach, które byłyby aktywne w dziedzinie B+R+I bez względu na interwencję można będzie uniknąć, jeśli wskazane wyżej kryteria nie będą traktowane łącznie, a wariantowo (warunkiem koniecznym prowadzenie działalności gospodarczą w obszarze technologicznym i branżowym zdefiniowanym w opisie zidentyfikowanych obszarów/dziedzin, dodatkowo do spełnienia jeden z pozostałych warunków). Pozwoli to na włączenie w proces nowych i obiecujących pod względem potencjału partnerów. Kluczowe dla uniknięcia drugiego z wskazanych wyżej ryzyk będzie współdzielone przez uczestników PPO poczucie wytwarzania i uzyskiwania wartości dodanej (np. przynajmniej na poziomie pozyskiwania nowych kontaktów z potencjałem biznesowym) poprzez udział w Smart Labach lub w związku z uczestnictwem w nich. *Natomiast, jeżeli może Pan sprawić, że jedni drugich dostrzegą, nie dostrzegawszy się wcześniej nawzajem i mogą zawiązać współpracę, to wtedy tak. Natomiast, jeśli Pan zaprosi wszystkich dyrektorów hut do jednego pokoju, to trzeba im postawić wódkę, zakąskę i się niech dobrze bawią, nic z tego nie wyniknie. Jakiś nowy rodzaj*

⁸⁰ W kierunku innowacyjnej Polski: Proces przedsiębiorczego odkrywania i analiza potrzeb przedsiębiorstw w Polsce, Bank Światowy, str. 50.

⁸¹ Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia „SMART PANEL – badania jakościowe i analizy na potrzeby Procesu Przedsiębiorczego Odkrywania”, s. 4.

⁸² Tamże, s.5.

blachy nie powstanie. Oni się wszyscy znają i nie potrzebują takich zebrań. To trzeba takich zebrań, gdzie Pan dyrektorów hut zaprosi i producentów łyżek, tak? [GR ds. KIS]

Smart Laby zatem, jako narzędzie PPO nie przekładałyby się bezpośrednio na wzrost aktywności B+R+I przedsiębiorstw, ale stanowiłyby ważny etap przygotowawczy, dawały okazję do wytworzenia wspomnianej wartości dodanej. Niewyrażoną wprost funkcją Smart Labów byłoby również utrzymanie uczestników w procesie, przed podjęciem aktywności (np. przygotowanie wspólnego projektu) w kolejnych etapach procesu.

34. Czy i ewentualnie w jakim stopniu narzędzia PPO mogą być wykorzystane przez instytucje regionalne w monitorowaniu strategii o RIS3?

Instytucje regionalne różnią się między sobą w zakresie sposobu prowadzenia regionalnego PPO, co wpływa również na posiadanie różnych potrzeb związanych z wykorzystaniem narzędzi PPO proponowanych w ramach projektu. Przede wszystkim funkcjonowanie niemal w każdym województwie grup roboczych skoncentrowanych wokół RIS sprawia, że nie wszyscy przedstawiciele regionów rozumieją potrzebę organizowania SL. *„Smart laby to jest nic innego, jak grupa robocza, tylko to jest taka świetna nazwa na działanie, które po prostu i tak się w regionach toczyło. Podczas Smart Labów przy stole spotykają się przedsiębiorcy, naukowcy, instytucje społeczne i administracja i zastanawiają się nad jakimś tematem”* (przedstawiciel Urzędu Marszałkowskiego).

Powyższe nieporozumienia są w dużej mierze efektem braku skutecznej komunikacji w zakresie celów projektu (i stosowanych w nim narzędzi) na linii kraj – regiony. Brak zrozumienia celowości i sposobu funkcjonowania SL zapewne przekłada się na powstanie sprzeczności oczekiwań w zakresie doboru przedsiębiorców do SL (niektóre regiony postulują prowadzenie SL w obrębie RIS, a inne poza RIS). Konieczne jest zapewnienie komunikacji, koordynacji i transparentności działań, taka aby przedstawiciele regionów nie bali się zakłócenia regionalnego PPO (co mogłoby powodować walkę o zasoby) i współpracowali w tym zakresie, co zwiększy szansę powodzenia SL.

W zakresie wykorzystania wywiadów indywidualnych i ankiet regiony są zgodne, co do tego, że formularz ankiety w optymalnej wersji powinien być: 1) uniwersalny – do prowadzenia PPO w ramach kraju i regionu (tak by można prowadzić spójne analizy – zaleca się udostępnienie formularza ankiety opracowanej w ramach projektu regionom, a w dalszej perspektywie czasu udostępnienie zebranych danych), 2) w miarę możliwości skoncentrowany na specyfice regionu (dedykowane fragmenty kwestionariusza/scenariusza), 3) dostosowany do różnych rodzajów przedsiębiorstw, w tym małych i mikro (jak pokazują wnioski z IDI, wersja kwestionariusza stosowana przez Bank Światowy była niedostosowana do tej grupy firm). W tym kontekście warto zadbać, żeby wywiady jakościowe (przeprowadzane w oparciu o scenariusz ustrukturyzowany⁸³) oraz ich późniejsza analiza była prowadzona w oparciu o wspólną metodologię, co umożliwi ich agregowanie i analizowanie na potrzeby regionów.

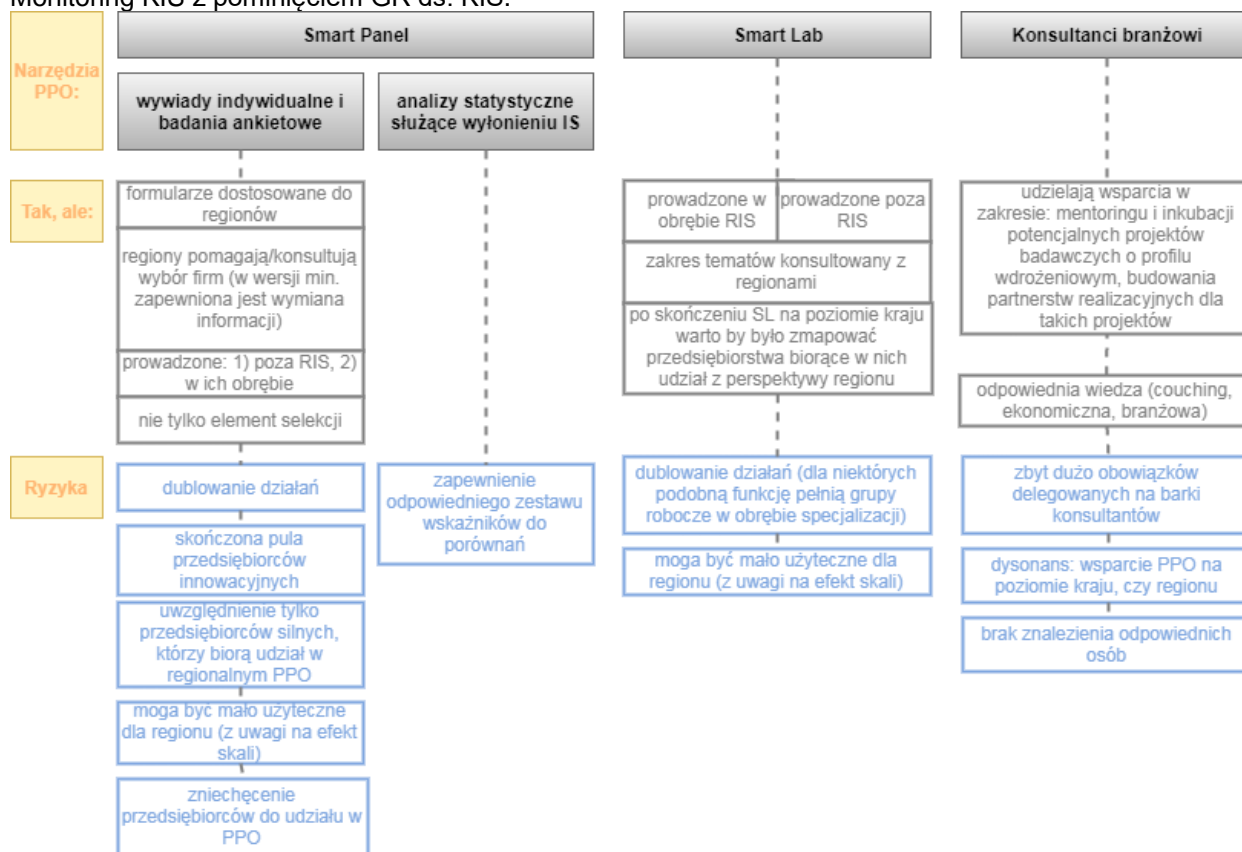
⁸³ Załącznik 1 do SIWZ, OPZ: „SMART PANEL – badania jakościowe i analizy na potrzeby Procesu Przedsiębiorczego Odkrywania”

Największą wartością z perspektywy odniesienia korzyści dla regionu upatrują przedstawiciele regionów w konsultantach branżowych oraz danych statystycznych, które by umożliwiły aktualizację krajowych inteligentnych specjalizacji oraz pokazywały relację RIS do KIS. Nie wszystkie regiony w ramach RPO przewidziały środki na wsparcie eksperckie w obszarze aktualizacji IS, z tego względu widzieliby oni zapewnienie tej luki poprzez konsultantów regionalnych (mogliby oni zapewniać m.in. mentoring, inkubację potencjalnych projektów badawczych). Wiąże się z tym poważne ryzyka: 1) duże oczekiwania, co do zakresu kompetencji i wiedzy konsultantów, co może skutkować trudnościami z wyłonieniem odpowiednich osób, 2) na barki konsultantów spocznie zbyt dużo obowiązków, co skutkuje mniejszym zaangażowaniem w krajowe PPO, 3) a w konsekwencji brak jasności, czy konsultanci regionalni mają wspierać lokalne, czy krajowe PPO. **Z perspektyw monitoringu szczególnie atrakcyjne dla regionów jest pozyskanie danych z poziomu mikro, których pozyskanie jest problematyczne.** *„Nie ma obserwatorium gospodarczego, jeżeli chodzi o monitoring RIS-ów. Przy tak sformułowanych RIS-ach, jak my mamy, to musimy bazować na mikro danych i danych jakościowych, ale mikro danych. A pozyskanie mikro danych jest trudne”.* (przedstawiciel urzędu marszałkowskiego).

Wykorzystanie GR ds. KIS przez regiony jest prawie niemożliwe. Wynika to przede wszystkim z wielokrotnie wskazywanego wcześniej nieprzekładalności krajowych inteligentnych specjalizacji na RIS. Grupy koncentrują się na prowadzeniu analiz i przezwyciężaniu barier w obrębie krajowych inteligentnych specjalizacji. Dodatkowo większość województw stworzyło instytucje o podobnych funkcjach i składzie co GR ds. KIS, które są dedykowane RIS.

Podsumowaniem wszystkich ryzyk i możliwości wykorzystania narzędzi wraz z warunkami, pod jakim mogą być wykorzystane, stanowi poniższy rysunek:

Rysunek 11. Zakres wykorzystania przez regiony narzędzi PPO proponowanych w ramach Projektu Monitoring KIS z pominięciem GR ds. KIS.



Źródło: opracowanie własne.

Instytucje regionalne mogą wykorzystać postulowane narzędzia PPO, ale zakres ich wykorzystania uzależniony jest od stanu zaawansowania PPO w regionie – tam gdzie jest on przewidziany na mniejszą skalę skłonność regionów do wykorzystania narzędzi proponowanych w regionie jest większa (np. świętokrzyskie). **Konieczne jest jednak stosowanie odpowiednich narzędzi badawczych** (dostosowanych do wielkości przedsiębiorstw i optymalnie zróżnicowania regionalnego), **stosowanie fragmentów narzędzi dedykowanych regionom** (zalecane jest dopuszczenie możliwości, aby to regiony opracowywały dedykowaną część narzędzia), koordynacja wyboru przedsiębiorców do badań. Proces ten będzie wymagał dużej koordynacji i odpowiedniego nakładu zasobów.

35. W jaki sposób i w jakim stopniu projekt wykorzystuje doświadczenia międzynarodowe i potwierdzone, najnowsze praktyki stymulowania działalności innowacyjnej i B+R, z udziałem przedsiębiorców i naukowców? Jakie dodatkowe doświadczenia i praktyki międzynarodowe powinny zostać uwzględnione w projekcie?

W projekcie zostały zaplanowane różne praktyki stymulowania działalności innowacyjnej i B+R, z udziałem przedsiębiorców i naukowców. Analiza działań zaplanowanych w ramach monitoringu (w tym narzędzi PPO) wskazuje, że odpowiadają one doświadczeniom i praktykom stymulowania działalności innowacyjnej oraz B+ R zarówno z udziałem przedsiębiorców, jak i naukowców.

Przegląd literatury międzynarodowej pod kątem doświadczeń i praktyk stymulowania działalności innowacyjnej i B+R, z udziałem przedsiębiorców i naukowców naprowadza jednak na dodatkowe przykłady warte rozważenia do wprowadzenia w projekcie. Jako dobry przykład należy podać działalność brytyjskiego Advisory Hub for Smart Specialisation – **Centrum doradczego ds. inteligentnych specjalizacji**, którego zdolność organizacyjna została zbudowana na bazie istniejących sieci organizacji, firm i innych inicjatywach. Głównym celem huba jest: dzielenie się i rozpowszechnianie najlepszych praktyk, poprawa komunikacji między różnymi partnerami, doradztwo w zakresie procedur związanych europejskim funduszem strukturalnym i inwestycyjnym, a tym samym wsparcia partnerstw lokalnych (ang. *Local Enterprise Partnerships*). Każde **partnerstwo lokalne** pracuje z partnerami w danym regionie i przygotowuje strategiczny plan gospodarczy dla każdego obszaru objętego partnerstwem. Każdy z tych strategicznych planów gospodarczych jest planem zróżnicowanym, indywidualnym, ponieważ odzwierciedla bariery rozwoju specyficzne dla każdego obszaru partnerstwa, a jednocześnie każdy z nich uwzględnia krajową politykę wzrostu. Hub wspiera dodatkowo lokalne partnerstwa, w kontekście kontaktów z potencjalnymi współpracownikami z innych regionów; współpracy z uniwersytetami lub ośrodkami badawcze, możliwości uzyskania finansowania oraz budowania potencjału do zwiększania popytu na innowacje.

Rekomendowaną praktyką pochodzącą z Wielkiej Brytanii jest zapewnienie **odpowiedniej diagnozy sektora nauki pod kątem potencjału w zakresie prowadzenia B+R+I**, co mogłoby wskazać najlepsze praktyki, a przede wszystkim dałoby przedsiębiorcom lepszy dostęp do wiedzy. W Wielkiej Brytanii prowadzone są **roczne badanie biznesowe i interakcyjne**, które analizują wymianę wiedzy pomiędzy uniwersytetami, firmami i innymi partnerami. Brytyjskie instytucje finansujące i instytucje szkolnictwa wyższego stymulują innowacje poprzez informowanie o strategicznym kierunku "wymiany wiedzy". **Dane finansowe i dane wyjściowe zbierane są w każdym roku akademickim**, a wyniki podsumowane w rocznych sprawozdaniach z badań, dostarczając informacji na temat szeregu działań, począwszy od komercjalizacji nowej wiedzy, poprzez organizowanie szkoleń zawodowych, doradztwo i usługi, oraz działania przynoszące bezpośrednie korzyści społeczne. Działania te na gruncie polskim mogłyby stymulować i wzmacniać współpracę na linii biznes-nauka.

36. Czy przyjęte we wniosku zadania, budżet i harmonogram projektu pozwolą na zaangażowanie odpowiedniej masy krytycznej przedsiębiorców aktywnych innowacyjnie i badawczo-rozwojowo dla realizacji celów projektu i strategii KIS?

Zadania, które są bezpośrednio skierowane na zaangażowania aktywnych innowacyjnie i badawczo-rozwojowo przedsiębiorstw to przede wszystkim zadania realizowane w ramach PPO, natomiast zadania, które przyczyniają się do tego w sposób pośredni to zadania promocyjno-informacyjne. Należy mocno podkreślić wzajemne warunkowanie się tych zadań – **dla osiągnięcia rezultatów PPO niezbędne są działania promocyjno-komunikacyjne, zaś skuteczności PPO dobrze wykorzystana komunikacyjnie będzie służyła utrzymaniu tego procesu.**

Na zagrożenia, jakie wiążą się z realizacją zadań składających się na proces PPO wskazywano już w wielu miejscach tego raportu. Można tylko przypomnieć, że dużym wyzwaniem jest nadzór nad tym procesem i jego koordynacja. Jest to szczególnie trudne

w sytuacji realizacji istotnych jego etapów przez wykonawców wyłanianych w trybie Prawa Zamówień Publicznych. Procedura ta promuje bowiem koncentrację na osiągnięciu założonych liczbowych wartości produktów (np. liczba zrealizowanych wywiadów, liczba zaproszonych uczestników SL). Odnosząc to bezpośrednio do zadań realizowanych w ramach PPO można stwierdzić, że z dużym prawdopodobieństwem zostanie przeprowadzona odpowiednia liczba wywiadów (1700 wg pierwotnej wersji wniosku, 850 wg wersji z 31.01.2017), spotkań, konferencji, warsztatów (49), utworzona zostanie zakładana liczba SL (76) oraz posiedzeń odpowiednich gremiów (Grupy Robocze ds. KIS, Obserwatorium Gospodarcze, Komitet Sterujący (300). Podobnie należy ocenić możliwość zaangażowania w PPO zakładanej liczby przedsiębiorców zaangażowanych w PPO (3500), przedstawicieli nauki (150), osiągnięcie zakładanej liczby uczestników Smart Labs (1520 – około 20 osób na jeden SL). Jednak, jak podkreślano w wielu miejscach tego raportu, wyzwaniem pozostaje zaangażowanie w proces PPO przedsiębiorców mogących wnieść właściwy potencjał innowacyjny i kreatywny do wypracowania efektów PPO. Choć nad zapewnianiem jakości nadzór sprawują eksperci ze strony Wnioskodawcy i Partnera, osiągnięcie pożądaných efektów może być utrudnione. Należy jeszcze raz podkreślić pozytywną ocenę zmniejszenia liczby zakładanych wywiadów z przedsiębiorcami – realizacja 1700 wywiadów nie tylko stanowiłaby duży problem realizacyjny, ale i mogłaby się okazać mało wartościowa z punktu widzenia pozyskiwania dodatkowych informacji.

Biorąc pod uwagę charakter działań, ich skalę i stawiane cele, raczej pozytywnie należy ocenić budżet i harmonogram projektu. Pozytywny jest też kierunek zmian wprowadzanych we wniosku projektowym, czego przykładem jest redukcją wysokich kosztów podróży krajowych i zagranicznych. W pierwotnej wersji wniosku, w całościowym budżecie wynoszącym 52 000 000, 00 zł, największy udział (20 843 919, 04 zł, ponad 40% ogół kosztów) stanowiły wynagrodzenia personelu projektu po stronie Wnioskodawcy i Partnera oraz konsultantów regionalnych, członków Grup Roboczych ds. KIS, Obserwatorium Gospodarczego. W ogólnej kwocie wynagrodzeń blisko połowa (10 103 200, 00 zł) przypadła na wynagrodzenia konsultantów, ekspertów i członków wspomnianych gremiów (GR ds. KIS, OG). W skorygowanej wersji wniosku (z 31.01.2017) koszty wynagrodzeń personelu projektu stanowią już tylko nieco ponad 26% ogólnych kosztów realizacji. Warto zwrócić uwagę, że w nowej wersji wniosku, koszt zakupu usług doradczych wynosi 17 mln. zł w stosunku do 3 mln z pierwszej wersji wniosku. Wskazuje to na korektę modelu wdrażania PPO – obecnie jeszcze większy zakres prac ma być realizowany w ramach usług zleczanych zewnętrznym wykonawcom.

Na promocję i komunikację zaplanowano przeznaczyć 724 225, 00 zł, co stanowi niecałe 1, 5% budżet projektu. Jeśli weźmiemy pod uwagę znaczenie komunikacji i promocji w projekcie, kwota ta może okazać się niewystarczająca z punktu widzenia opracowania i podtrzymywania skutecznej komunikacji zwiększającej prawdopodobieństwo pozyskania do projektu przedsiębiorców o pożądaných charakterystykach. W tym przypadku zmiany wprowadzone w obecnie obowiązującej wersji wniosku są niekorzystne, bowiem koszty działań informacyjno-promocyjnych zostały zredukowane, co wydaje się mocno problematyczne.

W harmonogramie projektu największym wyzwaniem jest planowa realizacja zadań związanych z najbardziej złożonym zadaniem, jakim jest PPO. Przy czym, jak wskazywano

w innych miejscach raportu, o ile logika projektowa będzie sprzyjać dążeniu do realizacji zakładanych wartości wskaźników produktowych (liczba wywiadów, zorganizowane Smart Labs), o tyle może oddziaływać negatywnie na jakość efektów. Wg pierwszej ocenianej wersji wniosku, średnio na jeden rok trwania projektu (pomijając lata 2016 i 2023) przypadająca realizacja ponad 280 wywiadów pogłębionych z przedstawicielami firm innowacyjnych i posiadających potencjał innowacyjny, co musiałyby spowodować duże problemy rekrutacyjne. Przy tak dużej liczbie wywiadów problematyczna stawałaby się nie tylko jakość wyników, ale i samo zrealizowanie ich zakładanej liczby. Znaczące zmniejszenie liczby tych wywiadów należy więc ocenić pozytywnie. Podobne zagrożenie dotyczy realizacji SL, GR ds. KIS i rekrutacji ich uczestników. Dużym i realnym zagrożeniem dla realizacji projektu są też wszystkie nieplanowane przesunięcia, choćby związane z postępowaniem PZP, wywołane np. brakiem ofert odpowiedniej jakości, długotrwałością procedur odwoławczych, itp.

Podsumowując – odnosząc się do ocenianego wniosku o dofinansowanie, analizując zmiany, jakie wprowadzono w tym wniosku w stosunku do jego wersji wcześniejszej oraz uwzględniając opinie przedstawicieli Wnioskodawcy i Partnera, należy stwierdzić, że **przyjęte we wniosku zadania, budżet i harmonogram projektu są adekwatne do celu, jakim jest zaangażowanie odpowiedniej masy krytycznej przedsiębiorców aktywnych innowacyjnie i badawczo-rozwojowo dla realizacji celów projektu i strategii KIS. Jedynym znaczącym zastrzeżeniem w tym obszarze jest stosunkowo niski poziom wydatków planowanych na działania informacyjno-promocyjne.**

9. Użyteczność Projektu w obszarze Smart Lab

38. Czy i w jakim stopniu przyjęte narzędzia organizacji i wspierania pracy grup projektowych (SL) korzysta z ugruntowanych doświadczeń rynkowych?

Zgodnie z zaleceniami Komisji Europejskiej model narzędzi organizacji i wspierania pracy grup projektowych (SL) oparto przede wszystkim na doświadczeniach zagranicznych, m.in. Francji, Danii oraz Finlandii, które starano się dostosować do kontekstu polskiego. Ostateczne rozwiązania były efektem wspólnych rozmów Banku Światowego z Ministerstwem Rozwoju, ale również przedstawicielami województw. Jak wspomina przedstawiciel BŚ – „to był taki proces dodawania, odejmowania poszczególnych elementów, które na przykład się sprawdziły lub się nie sprawdziły”, co świadczy o dużej elastyczności procesu przygotowywania i wdrażania SL.

Poniżej znajduje się lista narzędzi wykorzystywanych podczas prac grup projektowych w ramach SL. Każde z nich zaczerpnięte zostało z ugruntowanych doświadczeń rynkowych:

- **Analiza SWOT** (Siły, Słabości, Szanse, Zagrożenia) – jedna z podstawowych metod wykorzystywanych do analizy strategicznej przedsiębiorstwa. Podczas Smart Labs dwa pytania – jakie są mocne, a jakie słabe strony branży? – skłoniły uczestników do zastanowienia się nad wewnętrznym stanem branży, pozostałe dwa – przed jakimi szansami stoi branża, a z jakimi zagrożeniami się zмага? – skłoniły do oceny pozycji branży w jej otoczeniu zewnętrznym. Analiza SWOT zapewniła podczas SL punkt wyjścia do dalszej dyskusji na temat dziedziny będącej głównym tematem spotkania. Przykładową analizę SWOT przygotowaną w ramach SL w jednym z województw w projekcie pilotażowym prezentuje Tabela 10.
- **Analiza łańcucha wartości** (*value chain*) – narzędzie zarządzania wartością przedsiębiorstwa, jedna z wiodących koncepcji zarządzania strategicznego mająca swoje metodologiczne korzenie w sposobie podejścia do przedsiębiorstwa jako systemu, oparta na zasadzie, zgodnie z którą wszystkie przedsięwzięcia rynkowe są powiązane ze sobą sekwencjami działań.
- **Kluczowe czynniki sukcesu (KCS)** – jedno z podstawowych badań wykorzystywanych w ramach analizy strategicznej przedsiębiorstwa – narzędzie polegające na wskazywaniu najważniejszych cech organizacji (w przypadku SL – branży), decydujących o jej przewadze konkurencyjnej i możliwościach rozwoju.
- **Mapa biznesowo-technologiczna (BTR)** – analiza trendów rynkowych i technologicznych dla wybranego obszaru biznesowego.

Tabela 9. Przykład analizy SWOT przygotowanej w ramach SL w tematyce „opakowań” w województwie zachodniopomorskim.

Silne strony (czynniki wewnętrzne, które odnoszą się do firmy/regionu i własnego potencjału)	Słabe strony (czynniki wewnętrzne, które odnoszą się do firmy/regionu i własnego potencjału)
<ul style="list-style-type: none"> • Potencjał młodych i zmotywowanych naukowców i technologów; • Silne i chętne centrum naukowe w Szczecinie; • Już istniejąca współpraca między biznesem i nauką; • Surowce pod opakowania „bio” - województwo zachodniopomorskie to „zielony region”; 	<ul style="list-style-type: none"> • Słabe zaplecze dla tworzyw sztucznych; • Firmy nie posiadają wiedzy na temat rynków światowych; • Utrudnienia legislacyjne (długie procesy inwestycyjne – wymogi formalne); • Brak jednolitej wykładni prawnej między gminami/powiatami;

<ul style="list-style-type: none"> • Masa krytyczna przedsiębiorstw, która wypełnia dużą część łańcucha wartości (od producentów maszyn, przez produkcję opakowań, po recycling); • Nastawienie na współpracę; • Łatwość pozyskania kadry. 	<ul style="list-style-type: none"> • System szkolnictwa nastawiony na zdobywanie punktów naukowych, a nie na współpracę z biznesem.
<p style="text-align: center;">Szanse (czynniki zewnętrzne, które kształtowane są przez zjawiska niezależne od firmy/regionu, np. trendy rynkowe, społeczne, itp.)</p>	<p style="text-align: center;">Zagrożenia (czynniki zewnętrzne, które kształtowane są przez zjawiska niezależne od firmy/regionu, np. trendy rynkowe, społeczne, itp.)</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Wspólność interesów rozdrobnionych podmiotów; • Większa elastyczność i możliwość dostosowania do potrzeb klientów, niż duże przedsiębiorstwa – cel: małe i średnie serie; • Produkcja – Azoty Police; • Silny przemysł rybny, dla którego mogą być tworzone opakowania na miejscu; • Inteligentne opakowania (color coding, data przydatności, termika składowania); • Możliwość ściągania talentów/wiedzy zza granicy (wsparcie z UM); • Możliwość nawiązania współpracy z Akademią Sztuki w Szczecinie; • Przegląd magazynów/źródeł przez IOB lub CBIMO, pod sprofilowane potrzeby (krótkie – max. 1 str + telefon); • Gospodarka cyrkularna (już nie bio-gospodarka) – drugie życie opak. design opakowań i jego estetyka i użyteczność; • Lokalizacja idealna dla exportu; • Obecność firm zagranicznych w strefach ekonomicznych; • Staże studenckie/doktorskie w firmach, przy czym problemem jest tajemnica technologiczna; • Personifikacja opakowań; • Rosnąca rola materiałów bio (zamiast bazowanie na parafinie); • Zmiana nastawienia w UM na plus. 	<ul style="list-style-type: none"> • Brak kadry z wykształceniem zawodowym (ślusarz, tokarz, operator maszyn); • Brak koncentracji przemysłu; • Brak wystarczającego wsparcia ze strony IOB (brak bodźców); • Technologie wielowarstwowe są zagrożeniem dla biz. recyclingowego, ponieważ takie materiały są trudniejsze w sortowaniu, a przez to droższe; • Niechęć wśród producentów żywności wobec nowoczesnych (droższych) opakowań.

Źródło: Prezentacja podsumowująca SL1 w tematyce „opakowań” w województwie zachodniopomorskim.

Sam Smart Lab, zdaniem przedstawicieli BŚ, przypomina kształtem **grupę fokusową** – technikę stosowaną w badaniach jakościowych, która, pisząc w uproszczeniu, polega na dyskusji prowadzonej przez moderatora na określony temat w gronie osób posiadających wiedzę z danego obszaru. Z kolei przedstawiciele UM widzą w SL analogię do **grup roboczych** nazywając je „koncepcją znaną, ale występującą pod inną nazwą: *”Smart Laby to jest nic innego, jak grupa robocza, tylko to jest taka świetna nazwa na działanie, które po prostu i tak się w regionach toczyło. Bo czym są Smart Laby? Podczas Smart Labów przy stole spotykają się przedsiębiorcy, naukowcy, instytucje społeczne i administracja*

i zastanawiają się nad jakimś tematem. No to to samo się dzieje w grupach roboczych, tylko grupy robocze są nazwane bardzo tradycyjnie, a Smart Lab jest nazwany bardziej nowatorsko i ciekawiej i wychodzi nam tutaj jakieś być może ktoś, kto to czyta myśli, o, że mamy do czynienia z niespotykanym nigdzie indziej i wcześniej procesem.” (Przedstawiciel UM).

Wynika stąd, że przyjęte narzędzia organizacji i wspierania pracy grup projektowych podczas SL korzystają z **klasycznych doświadczeń rynkowych i standardowych sposobów prowadzenia tego typu spotkań**, nie wykorzystując metod nowoczesnych, które pozwoliłyby odróżnić SL od tradycyjnego fokusa czy spotkania grupy roboczej. Rozwinięcie tego wątku znajduje się w odpowiedzi na pytanie nr 44 o optymalną formułę pracy dla pojedynczych ścieżek tematycznych SL.

39. Na jakie potrzeby rynkowe polskich przedsiębiorstw (w szczególności MŚP) odpowiada koncepcja realizacji SL?

W założeniu, koncepcja SL odpowiada przede wszystkim na szereg potrzeb informacyjnych polskich przedsiębiorstw. Pierwszą i podstawową z nich, którą w dużej mierze zaspokoić może przygotowanie analiz business technology roadmaps (ale również prowadzenie analiz foresightowych czy benchmarkingu międzynarodowego), jest **potrzeba zdobycia informacji biznesowej na temat branży, w której działa przedsiębiorstwo**, w tym informacji o istniejących trendach technologicznych. Idea SL stanowi także odpowiedź na **potrzebę zdobycia informacji o dostępnych instrumentach wsparcia**, z których mogą skorzystać przedsiębiorcy, co możliwe będzie dzięki treściom zamieszczanym na portalu smart.gov.pl. Dodatkowo poprzez udział w Smart Labach przedstawiciele biznesu będą mogli **poznać i zweryfikować ofertę sektora publicznego pod kątem ich własnych potrzeb**, co wiąże się z kolejną, silną potrzebą **dostosowania wsparcia publicznego do faktycznych oczekiwań przedsiębiorców** – uwzględnienie zidentyfikowanych oczekiwań przedsiębiorców oraz barier rozwojowych w prowadzonej polityce innowacyjnej, wydaje się tutaj kluczowe. Przedsiębiorcy poprzez udział w SL będą mieć również **możliwość poznania środowiska branżowego**, dzięki czemu możliwe będzie **wzmocnienie współpracy przedsiębiorców z przedstawicielami nauki**, a w konsekwencji, **rozwój projektów B+R+I** (brak współpracy z sektorem nauki, jak pokazują badania, jest szczególnie problematyczny dla MŚP), w tym **wspólne wnioski granty**. Dodatkowo organizowanie spotkań, warsztatów, wizyt studyjnych w obszarze krajowych inteligentnych specjalizacji jako elementów uzupełniających SL, może odpowiedzieć na **potrzebę dostępu do usług doradczych i mentoringowych dla przedsiębiorców**.

Krytycznie o koncepcji SL jako narzędziu PPO odpowiadającemu na potrzeby rynkowe polskich przedsiębiorstw wypowiadają się przedstawiciele UM i Grup Roboczych ds. KIS. Koncepcja SL traktowana jest przez nich jako **bezcelowa, powielająca wykorzystywane do tej pory narzędzia**.

Wystąpienie ryzyka powielenia przez SL wykorzystywanych dotychczas koncepcji, co prawda nie zakłóci działań istniejących na rynku procesów projektowania innowacji, może przyczynić się natomiast do ich **rozproszenia** (zwiększone ryzyko rywalizacji o przedsiębiorców pomiędzy organizatorami spotkań, do których przedsiębiorcy są zapraszani), co może znacząco obniżyć efektywność działań. Może to również spowodować **zdezorientowanie** wśród potencjalnie zainteresowanych inteligentnymi specjalizacjami.

40. Czy koncepcja SL jest komplementarna z pozostałymi narzędziami PPO? Jeśli nie to jakie zmiany w tym zakresie należy wprowadzić w projekcie?

Koncepcja SL stanowi jeden z kluczowych a zarazem krytycznych elementów całego procesu przedsiębiorczego odkrywania. **Jest ona funkcjonalnie połączona z poprzedzającymi ją następującymi po niej etapami tego procesu, bez wątpienia można więc uznać ją za komplementarną w stosunku do innych narzędzi PPO.**

Przygotowaniem do realizacji SL są badania realizowane w ramach Smart Panel, jakościowa analiza wniosków na konkursy PO IR, wywiady pogłębione z przedsiębiorcami. Efektem tych przygotowawczych działań powinno być zidentyfikowanie grupy aktywnych, posiadających duży potencjał innowacyjny i gotowych do kooperacji przedsiębiorców, działających w obszarach istniejących KIS i w obszarach wyłaniających się możliwości innowacyjnych. Samo SL należy traktować jako elastyczną platformę współpracy, która dzięki synergii działań pomiędzy przedsiębiorcami, naukowcami i przy wsparciu administracji publicznej będzie z jednej strony dostarczała informacji zasilających system, z drugiej stwarzała przestrzeń dla generowania wysokiej jakości wniosków projektowych w PO IR. Miejsce i funkcje SL w stosunku do innych elementów PPO dobrze oddaje rysunek 12, a opracowany przez PARP.

Rysunek 12. Logika projektu 2.4.2 POIR na podstawie materiałów Zamawiającego.



Źródło: PARP, prezentacja pt. Proces przedsiębiorczego odkrywania 2016+. POIR 2.4.2 Monitorowanie Krajowej Inteligentnej Specjalizacji.

Zasadniczo więc należy uznać, że **na ogólnym poziomie koncepcyjnym narzędzie, jakim jest SL jest komplementarne wobec pozostałych narzędzi PPO. Jego funkcje, cele i miejsce w systemie dobrze wkomponują się w logikę PPO.**

Podobnie, jak w przypadku innych narzędzi PPO (jak choćby GR ds. KIS czy Obserwatorium Gospodarczego), zagrożenia wiążą się z koniecznością spełnienia wielu założeń,

które warunkują funkcjonalną użyteczność SL. O założeniach tych wspomniano już w tym raporcie wielokrotnie, wskazując najpierw na ryzyka związane z pozyskaniem odpowiedniej liczby uczestników SL o pożądanym charakterystykach, a następnie na ryzyka związane z możliwością wycofywania się uczestników po odbyciu kilku początkowych spotkań i braku zauważalnych dla nich efektów tego uczestnictwa. W rezultacie więc jakość informacji pozyskiwanych dzięki SL i potencjał budowanych wokół nich partnerstw mogą być ograniczone. W przypadku zaistnienia takiej sytuacji wzrastać będzie waga pozostałych narzędzi systemu monitoringu, a szczególnie analiz prowadzonych w oparciu o dane zastane, które powinny wspierać informacyjnie Grupy Robocze ds. KIS i pozostałe gremia zaangażowane w proces PPO.

W przypadku SL należy też zwrócić uwagę na jeszcze jedno zagrożenie wspomniane już w niniejszym raporcie – potencjalną możliwość dominacji SL przez przedsiębiorców i innych aktorów działających w obszarze wyłonionych już KIS i RIS3. Może to utrudniać weryfikację listy krajowych inteligentnych specjalizacji i wyłanianie nowych specjalności. Dobrym i założonym w niniejszym projekcie mechanizmem przeciwdziałania temu zjawisku jest po raz kolejny analiza danych zastanych, w tym zastosowanie takich narzędzi jak analiza krzyżowa obszarów cross-sektorowych.

41. Które szczegółowe elementy koncepcji SL wypracowanych w projekcie pilotażowym powinny być kontynuowane i rozwijane w obecnym projekcie oraz w jaki sposób?

Szczegółowe elementy koncepcji SL w podziale na wątki: elementy towarzyszące SL, komunikacja SL, uczestnicy prac SL, przebieg SL, charakter SL oraz interesariusze SL, przedstawia tabela 11.

Tabela 10. Elementy koncepcji PPO (SL), które powinny być kontynuowane.

	Elementy PPO (SL)	Komentarz
Elementy towarzyszące SL	Wywiady z MŚP, na podstawie których identyfikowano przedsiębiorstwa, które wzięły udział w pracach SL	<ul style="list-style-type: none"> Wywiady pełniły przede wszystkim rolę identyfikującą wyłaniające się trendy biznesowe i technologiczne, które były przedmiotem późniejszych prac SL. Pozwoliły zidentyfikować przedsiębiorstwa z kategorii „<i>ready, willing and able</i>”, wyróżniające się z danego obszaru, <i>które są „gotowe do tego żeby otrzymać wsparcie, potrzebują tego wsparcia i chcą otrzymać to wsparcie, chcą je wykorzystać.”</i> (Przedstawiciel BŚ). Wywiady miały również na celu uzyskanie wiedzy na temat rzeczywistych potrzeb firm, w tym również barier, motorów wzrostu oraz rzeczywistych potrzeb przedsiębiorstw w obszarach inteligentnych specjalizacji. W konsekwencji miało to stanowić przyczynek do lepszego sprofilowania polityki innowacyjnej (Przedstawiciel BŚ). Zaleca się zbieranie informacji nie tylko w drodze wywiadów <i>face to face</i>, ale także drogą elektroniczną (na przykład poprzez Skype). Mogłoby to stanowczo uprościć i przyspieszyć PPO, stanowiąc „<i>prescreening całego środowiska przedsiębiorczego.</i>” (Przedstawiciel BŚ)
	Platforma crowdsourcingowa	<ul style="list-style-type: none"> Crowdsourcing jako metoda dotarcia do przedsiębiorców niewspółpracujących dotąd z administracją powinna zostać podtrzymana w PPO, choć należy mieć świadomość trudności w zmotywowaniu przedsiębiorców do udziału w kolejnym badaniu.

	<p>Klub Czempionów</p> <ul style="list-style-type: none"> • Klub Czempionów w formie nieoficjalnych spotkań – warsztatów, w których uczestniczą wiodące firmy („czempioni”) stanowi skuteczną metodę integracji przedsiębiorców danego województwa, dlatego nie powinno rezygnować się z tej formy spotkań (uzupełniających w stosunku do SL) w przyszłych edycjach PPO.
<p>Komunikacja SL⁸⁴</p> <p>Zachęcanie przedsiębiorców do udziału w SL</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Komunikując SL powinno używać się języka korzyści przedstawiając potencjalny pożytek związany z udziałem w projekcie, w zależności od tego do kogo kierowany jest przekaz (na przykład w przypadku przedsiębiorców byłaby to możliwość zdobycia informacji z zakresu branży, w której działa przedsiębiorstwo; możliwość zdobycia informacji na temat swojej własnej firmy i tego jak plasuje się ona na tle innych podmiotów; możliwość skorzystania z usług doradczych; dostęp do specjalistycznej wiedzy o dostępnych instrumentach wsparcia; możliwość poznania i zweryfikowania oferty sektora publicznego pod kątem własnych potrzeb; możliwość dostosowania wsparcia publicznego do faktycznych oczekiwań przedsiębiorców; możliwość poznania środowiska branżowego, zdobycie wiedzy na temat możliwości współpracy z nauką, wzmocnienia współpracy z naukowcami). • Powinno się przedstawiać SL jako proces kompleksowy, bardzo dobrze przemyślany i rozplanowany w czasie, wraz ze wskazaniem przybliżonych terminów organizacji kolejnych spotkań, co w oczach przedsiębiorców uwiarygodniałoby narzędzie. • SL powinno być prezentowane jako projekt nowatorski, innowacyjny. Nazywanie Smart Labów „dyskusją”, „warsztatem”, „grupą fokusową” powoduje, że przedsiębiorcy niechętnie biorą w nich udział, traktując jako inicjatywę, w której już uczestniczyli. • Zaleca się opracowanie atrakcyjnej, spójnej identyfikacji wizualnej materiałów informujących i zapraszających do udziału w SL, które odzwierciedlałyby ideę tych spotkań.
	<p>Komunikacja na linii administracja - przedsiębiorstwa</p> <ul style="list-style-type: none"> • W ramach SL komunikacja na linii administracja – przedsiębiorstwa powinna mieć charakter interaktywny, umożliwiający sprzężenie zwrotne komunikatów. Informacja zwrotna udzielana przedsiębiorcom przez administrację publiczną na temat dalszych działań prowadzonych w ramach PPO jest niezbędna w celu poprawy w zakresie komunikacji SL.
	<p>Sieciowanie różnych interesariuszy SL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interesariusze SL powinni utrzymywać ze sobą stały kontakt w trakcie trwania procesu SL powinni wymieniać się swoimi doświadczeniami, wiedzą – rozmawiać o potrzebach, alei problemach występujących w ich codziennej pracy. Postulat ten dotyczy zwłaszcza konsultantów – ekspertów branżowych, ale również przedstawicieli administracji zaangażowanych w organizację SL – <i>„Powinien być przepływ z dołu do góry, czyli z regionów do poziomu krajowego, do MR czy do PARP-u. I tak samo z góry na dół, czyli faktycznie powinniśmy udrożnić kanały komunikacji, czyli częste spotkania, warsztaty, jakaś platforma komunikacji</i>

⁸⁴ Więcej o komunikacji w ramach PPO i SL można przeczytać w części raportu, poświęconej analizie semiotycznej.

		<p>z regionami, że ten proces ma być prowadzony równolegle, sieciowanie współpracy. Tego moim zdaniem właśnie brakowało.” (Przedstawiciel IOB). Sprawną komunikację między interesariuszami mogą umożliwić nowoczesne narzędzia, na przykład Slack – wielofunkcyjny komunikator, pozwalający ograniczyć komunikację mailową, która w sytuacji wielowątkowych projektów angażujących wiele osób, nie zawsze się sprawdza.</p>
	Strona internetowa	<ul style="list-style-type: none"> • Zaleca się aktualizację strony internetowej gromadzącej wszystkie informacje o toczących się w ramach PPO Smart Labach i ich efektach. Obecnie na portalu smart.gov.pl, znajduje się bardzo mało, a także nieaktualnych informacji. Strona internetowa posłuży nie tylko uczestnikom SL, umożliwi również informowanie o projekcie PPO szerszej społeczności.
Uczestnicy prac SL	Liczba uczestników SL	<ul style="list-style-type: none"> • W projekcie pilotażowym w pojedynczym spotkaniu SL brało udział ok. 20 osób. Jest to oceniane jako liczba optymalna pod warunkiem, że spotkanie nie będzie sprowadzać się do dyskusji polegającej na wymianie zdań wśród uczestników, lecz będzie zawierało elementy różnych kreatywnych technik warsztatowych.
	Osoby biorące udział w pracach SL	<ul style="list-style-type: none"> • W spotkaniach SL powinni uczestniczyć przedstawiciele UM lub PARP tak, aby przekonać przedsiębiorców, że sektor publiczny jest zainteresowany udziałem w PPO i jest otwarty na współpracę z przedstawicielami biznesu. Stanowi to jedno z wyzwań SL – <i>„Wyjście administracji do przedsiębiorców jest trudne, ponieważ to są dwa różne światy. Przedsiębiorcy żyją w swoim świecie, administracja też, szczególnie w krajach naszego obszaru, boi się, że jeżeli ma zbyt bliskie kontakty z przedsiębiorcami, może to być źle postrzegane. Natomiast trzeba do przełamywać.”</i> (Przedstawiciel BŚ)
	Główny moderator SL	<ul style="list-style-type: none"> • Moderator spotkań w ramach SL powinien cechować się wysokimi kompetencjami organizacyjnymi i komunikacyjnymi. Powinien być to przede wszystkim doświadczony facylitator, zwłaszcza, że w SL biorą udział ludzie z różnych środowisk, nierzadko o odmiennych poglądach czy interesach.
Przebieg SL	Formuła prac w ramach SL	<ul style="list-style-type: none"> • Aby prace grup projektowych w ramach SL były jak najbardziej efektywne, formuła spotkań powinna wykraczać poza kształt tradycyjnej dyskusji prowadzonej przez moderatora w gronie osób posiadających wiedzę na dany temat. Wykorzystanie kreatywnych technik pracy grupowej (zaczerpniętych na przykład z metodyki design thinking) wpłynie pozytywnie na przebieg SL.
	Feedback od uczestników SL	<ul style="list-style-type: none"> • Przydatnym narzędziem zbierania informacji od uczestników SL, a co się z tym wiąże, rozwijania SL, okazała się krótka ankieta wypełniania przez uczestników na końcu każdego spotkania, warto wykorzystywać tę metodę zbierania danych w przyszłych edycjach projektu.
Charakter SL	Elastyczność Smart Labów	<ul style="list-style-type: none"> • Według przedstawicieli BŚ tym, co warto podtrzymać i co odróżnia SL od pracy Grup Roboczych ds. KIS to duża elastyczność SL, którego prace mogą zatrzymać się na dowolnym etapie, w zależności od potrzeb i decyzji uczestników. Warto zachować ten biznesowy, odbiurokratyzowany format spotkań.

Źródło: Opracowanie własne.

42. Jakie są efekty dotychczas przeprowadzonych SL (w projekcie pilotażowym)? Czy np. zidentyfikowały (odkryły) wartościowe specjalizacje, określiły poziom ich koncentracji i potencjał wzrostu i B+R+I, itp.?

Efekty Smart Labów przeprowadzonych w projekcie pilotażowym według różnych grup interesariuszy przedstawia Tabela 12 w której pole pomarańczowe oznacza, że według przedstawicieli instytucji określony efekt SL wystąpił, pole niebieskie, że wystąpił częściowo, „X” – że nie udało się go osiągnąć, natomiast pole puste oznacza brak pojawienia się w rozmowie wzmianki o danym efekcie SL.

Tabela 11. Efekty SL przeprowadzonych w projekcie pilotażowym.

Efekty SL	BŚ	IOB	PARP	UM
Fakt zaprojektowania i przetestowania SL (PPO „made in Poland”)				
Integracja środowiska branżowego				
Przetestowanie potencjału wybranego obszaru działalności gospodarczej				
Zidentyfikowanie wartościowych specjalizacji - wyłonienie nowych trendów biznesowych i technologicznych		X	X	X
Integracja i wzmocnienie roli administracji				
Identyfikacja głównych barier rozwojowych, skorygowanie kierunków polityki i działań programowych				X
Początek współpracy między sektorem prywatnym, publicznym i środowiskiem naukowym – wspólne projekty B+R				X
Tworzenie dobra publicznego poprzez generowanie wiedzy i publikowanie wyników online	X			

Źródło: Opracowanie własne.

Smart Laby organizowane w ramach projektu pilotażowego osiągnęły dwa zasadnicze cele. Jako podstawowy z nich badani uznali sam fakt **zaprojektowania i przetestowania SL w ramach PPO w Polsce**, którego metodykę można wykorzystywać w innych regionach kraju lub za granicą pamiętając o uwzględnieniu różnic kulturowych. Dzięki pilotażowi znane są potencjalne wyzwania i ryzyka związane z organizacją SL, co może zapobiec ich występowaniu w przyszłości. Jak podsumowuje przedstawiciel BŚ – *„Celem naszego projektu było pokazanie ścieżki rozwoju takiego PPO, czy to może zadziałać, czy...bo założeniem całego projektu było design & test. I to jest to co zrobiliśmy, czyli po prostu zaprojektowaliśmy proces i pokazaliśmy jak on może funkcjonować od A do Z.”*

Drugim kluczowym efektem SL, na który zwrócili uwagę interesariusze projektu (między innymi przedstawiciele BŚ i PARP) była **integracja środowiska branżowego** – zarówno przedstawiciele administracji, naukowców, jak i przedsiębiorców pracujących w danej branży. „Koalicja wokół tematu” jaka wytworzyła się w ramach SL pełniła cele networkingowe umożliwiając budowanie relacji biznesowych mogących w przyszłości zaowocować współpracą między podmiotami. SL przełamały także stereotyp dotyczący braku zaangażowania ze strony przedsiębiorców, naukowców, przedstawiciele administracji czy IOB-ów.

Przedstawiciele UM zwrócili dodatkowo uwagę na **integrację środowiska administracji**. Podkreślone zostało również **wzmocnienie roli administracji w procesie koordynowania**

i monitorowania inteligentnych specjalizacji, a także rola administracji jako brokera pomiędzy przedsiębiorcami i naukowcami.

Według przedstawicieli Banku Światowego, Smart Laby były szybkim, elastycznym i jednocześnie efektywnym sposobem na to, aby **ocenić potencjał badawczo-rozwojowy i innowacyjny wybranego obszaru gospodarki**, a także wyłonić nowe trendy biznesowe i technologiczne umożliwiając tym samym **powstanie nowych inteligentnych specjalizacji**. Jako ilustrację podano przykład przeprowadzenia pełnego pilotażu jednej z branż w województwie dolnośląskim gdzie temat SL ewoluował od wstępnego pomysłu zaawansowanej obróbki metalu aż do technologii CNC – urządzeń wspomaganych komputerowo. Finalnym efektem tego SL (jako jedyne organizowanego w ramach projektu pilotażowego) było wypracowanie *Business and Technology Roadmap* (BTR) – analizy potencjału gospodarczego mającej stanowić ważny element debaty o nadaniu CNC krajowej lub regionalnej specjalizacji.

Przeciwnego zdania na temat efektów SL w tym zakresie są przedstawiciele UM i PARP, według których organizowane w ramach pilotażu Smart Laby co najwyżej **potwierdzały właściwy wybór inteligentnej specjalizacji** (w przypadku maszyn CNC byłby to wybór krajowej inteligentnej specjalizacji 17. – „Automatyzacja i robotyka procesów technologicznych”) natomiast nie przyczyniły się do wyodrębnienia nowych specjalizacji – te zostały zidentyfikowane już wcześniej, podczas prac Grup Roboczych ds. KIS.

Rzadko pojawiały się głosy o wpływie SL na **identyfikację głównych barier rozwojowych** (według przedstawicieli BŚ udało się to zrobić częściowo dzięki przygotowywanym podczas SL analizom SWOT) czy **skorygowanie kierunków polityki i działań programowych**.

Za jedno z głównych niepowodzeń SL uznaje się natomiast przede wszystkim **brak kontynuacji SL** wynikający m.in. z **braku dalszego zaangażowania przedsiębiorców i naukowców w ten proces**. Według opinii badanych wynika to przede wszystkim z niejasno sprecyzowanych celów SL. *„W takim Smart Labie, jako Bank Światowy przeprowadzamy z nimi dwa, trzy spotkania potem ich zostawiamy i co dalej? Kto ma być kontynuatorem tego procesu? Kto jest właścicielem tego procesu, kto powinien kontynuować? Co jest aspektem takiego Smart Laba? Tutaj też zabrakło pomysłu na to jak ten Smart Lab miałby się przełożyć? Na co właściwie? Co miałyby być efektem tego Smart Laba?”* (Przedstawiciel UM).

Zdecydowana większość Smart Labów **nie wygenerowała również wartości dodanej w postaci indywidualnych bądź wspólnych projektów B+R+I**, które mogłyby zostać zgłoszone do RPO, programów krajowych (na przykład NCBR) czy międzynarodowych (na przykład Horyzont 2020) – *„Z jakiegoś powodu środowisko skupione wokół tego tematu (tematu ważnego dla województwa) i przedsiębiorców i naukowców no nie ciągnie że tak powiem tych obszarów. To się nie przekłada na ilość składanych wniosków, na jakość składanych wniosków, na ciekawe projekty, ciekawe inicjatywy, tylko raczej ten temat umiera.”* (Przedstawiciel UM). W trakcie pilotażu **nie udostępniono również wyników SL szerszej społeczności**.

Czynniki sprzyjające i utrudniające realizację SL

Do czynników sprzyjających realizacji SL zaliczyć należy:

- **Jasno zdefiniowany cel spotkań w ramach SL.**
- **Staranny dobór uczestników SL**, który warunkuje wysokiej jakości rezultaty spotkań. Bardzo ważne, aby przedsiębiorcy biorący udział w pracach SL zaliczali się do kategorii tzw. *ready, willing and able*, którzy chcą i są w stanie skorzystać na udziale w PPO – *„To, co jest kluczowe dla Smart Labu, to przede wszystkim jakość ludzi, żeby wiedzieć, że na SL przyjdą osoby, które mają coś do powiedzenia.”* (Przedstawiciel BŚ).
- **Przygotowanie uczestników SL do spotkania** – pogłębienie wiedzy z zakresu określonego obszaru przed spotkaniem korzystnie wpływa na efektywność dyskusji.
- **Doświadczeni moderatorzy spotkań** – wykwalifikowani facylitatorzy dbający o przestrzeganie zasad dialogowania, skutecznie zapobiegający potencjalnym konfliktom. Moderatorzy SL powinni posiadać umiejętności i wiedzę, które pozwolą na najbardziej efektywne przeprowadzenie spotkania i dyskusji. Powinny być to również osoby otwarte, z wysoką erudycją, których przedsiębiorcy traktować będą jako partnerów do rozmowy, które będą stanowić dla nich swojego rodzaju autorytet.
- **Wyłonienie wśród uczestników spotkań lidera** (tzw. lider biznesowy) – osoby najbardziej aktywnej i zaangażowanej, cechującej się wysoko rozwiniętymi zdolnościami interpersonalnymi oraz organizacyjnymi. Lider wspomaga organizację pracy uczestników SL – pomaga w określeniu, planowaniu kolejności oraz realizowaniu zadań.
- **Podsumowania spotkań**, które mogą pełnić co najmniej kilka funkcji. Przede wszystkim jest to ważny element strukturyzacji spotkania, który pozwala uczestnikom na ostateczne uzgodnienie wypracowanych w trakcie SL rozwiązań. Nawet, jeżeli podsumowanie nie jest końcowym efektem prac, nierzadko stanowi dobry punkt wyjścia do dyskusji podczas kolejnego ze spotkań SL. Dzięki notatce podsumowującej szersza publiczność może dowiedzieć się o postępach SL, a interesariusze procesu, między innymi administracja, skomentować efekty prac uczestników SL i wpłynąć na kształt ostatecznych rozwiązań.
- **Zaangażowanie w PPO i SL przedstawicieli poszczególnych UM**, co w opinii IOB zwiększa szanse powodzenia procesu.
- Czynnikiem zewnętrznym sprzyjającym realizacji SL jest także **rozwój gospodarczy**, odczuwalny również w przypadku poszczególnych branż, co nie tylko pozwala łatwiej wyłonić innowacyjne specjalizacje, ale zwiększa entuzjazm i chęć udziału przedsiębiorców w różnego typu inicjatywach – *„Należy wybrać taki moment kiedy faktycznie gospodarka się dobrze rozwija, czyli faktycznie widać bardzo wyraźnie na podstawie różnych danych, że są branże, które bardzo mocno idą do góry i mają silny wpływ na rozwój gospodarczy, społeczny. I wtedy faktycznie warto zastanowić się nad takimi działaniami, które pozwolą jeszcze lepiej dopasować to wsparcie do konkretnych branż czy specyfiki innych firm”.* (Przedstawiciel IOB)

Wypowiedzi badanych pozwalają stwierdzić, że stopień realizacji efektów SL w dużym stopniu uzależniony jest od tzw. „czynnika ludzkiego”.

Tym, co utrudnia realizację Smart Labów są:

- **Brak określonej wizji co do efektów SL, co negatywnie oddziałuje na motywację uczestników SL do angażowania się w jego przebieg.** Tymczasem wyznaczenie celu jest bodźcem motywującym do działania. Zorientowanie na wynik korzystnie wpływa na determinację w dążeniu do jego realizacji.

- **Zmęczenie przedsiębiorców częstym udziałem w różnego rodzaju badaniach i inicjatywach, które nie zawsze kończą się powodzeniem.** Wynikający ze złych doświadczeń brak wiary przedsiębiorców w sprawczość kierowanych do nich projektów, nie sprzyja zainteresowaniu przedsiębiorców koncepcją Smart Labs.
- **Fakt, że przedsiębiorcy, którzy biorą udział w SL traktują siebie nawzajem jako konkurencję,** co sprawia że nie dyskutują w sposób otwarty posługując się celowo dużym poziomem ogólności. *“Przedsiębiorcy działający w jednej branży, powiedzmy, działający w jednym powiecie, w jednym regionie, nie chcą za dużo mówić. Czują się jak swoja konkurencja, a nie chcą się dzielić ze swoimi doświadczeniami.”* (Przedstawiciel IOB). Niechęć przedsiębiorców do dzielenia się swoimi pomysłami, która związana jest przede wszystkim z wątpliwościami w zakresie zapewnienia ochrony własności intelektualnej podczas spotkań, utrudnia realizację głównych celów SL. Dodatkowym utrudnieniem jest fakt, że przedsiębiorcy patrzą na cały Proces Przedsiębiorczego Odkrywania przez **pryzmat indywidualnych korzyści**, częstotnie uświadamiając sobie, że w tej sytuacji *“współpraca może dać im wymierne korzyści”*. (Przedstawiciel UM). Rolę odgrywa także **niski kapitał społeczny** i związany z nim **brak wzajemnego zaufania**, niechęć do zrzeszania się przedsiębiorców.⁸⁵
- Różnica perspektyw przedstawicieli przedsiębiorców i naukowców biorących udział w SL (zupełnie inna specyfika realizowanych przez nich projektów), co utrudnia realizację celu SL w zakresie współpracy między podmiotami uczestniczącymi w Smart Labach.
- **Niewystarczający poziom wiedzy ekspertów uczestniczących w SL,** którzy nie znają odpowiedzi na pytania stawiane przez przedsiębiorców oczekujących bardzo specjalistycznych informacji, między innymi z zakresu komercjalizacji wiedzy.
- **Brak aktualnej strony internetowej** gromadzącej informacje o toczących się w ramach PPO Smart Labach i ich efektach (lista uczestników spotkań, podsumowania spotkań, rozwiązania wypracowane podczas spotkań itd.), co może utrudniać fundamentalne cele procesu, na przykład nawiązywanie współpracy między przedsiębiorcami a naukowcami. Strona internetowa zapewniłaby również efektywny przepływ wiedzy między interesariuszami PPO oraz społeczeństwem.
- **Negatywna opinia przedsiębiorców o współpracy z administracją wynikająca z niekorzystnych doświadczeń osobistych bądź możliwości porównania komunikacji na linii administracja – przedsiębiorcy za granicą, gdzie jakość oferowanego wsparcia oceniana jest jako wyższa.** Powoduje to brak wiary przedsiębiorców w powodzenie SL i niechęć do korzystania ze wsparcia publicznego.
- **Niedoskonałości narzędzia wykorzystywanego w wywiadach z przedsiębiorcami**
 - narzędzie zbyt długie, a co za tym idzie, czasochłonne (w trakcie projektu pilotażowego pojedynczy wywiad z przedsiębiorcą trwał około 4 h), co może zniechęcić do udziału w badaniu (Przedstawiciel PARP),
 - narzędzie zbyt skomplikowane, wymagające bardzo wysokich kwalifikacji po stronie osoby moderującej wywiad (w projekcie pilotażowym wystąpiły trudności w rekrutacji wyspecjalizowanych ekspertów) (Przedstawiciel PARP),
 - narzędzie niedostosowane do charakteru przedsiębiorstwa (zgodnie z opinią przedstawicieli UM, ankieta wykorzystywana w projekcie pilotażowym nie była

⁸⁵ W kontekście opisanego ryzyka, dużą rolę w procesie SL odgrywa odpowiednio wykwalifikowany moderator oraz wykorzystywane podczas SL metody i narzędzia. Więcej na ten temat znajduje się w części raportu, która poświęcona jest rekomendacjom.

dostosowana do badanych – pytania odnosiły się do dużych firm, tymczasem odpowiadali na nie również przedstawiciele mikroprzedsiębiorstw, co mogło zniekształcić otrzymane wyniki),

- o narzędzie niedostosowane do potrzeb informacyjnych (według przedstawicieli UM, fakt, że nie uzyskano podczas wywiadów odpowiedzi na kluczowe z punktu widzenia inteligentnych specjalizacji pytania, sprawił, że „stworzona została taka grupa robocza, która de facto została nazwana Smart Labem”, której jednym z głównych celów było uzupełnienie informacji uzyskanych podczas wywiadów od przedsiębiorców.)
- **Nieumiejętne wykorzystanie potencjału SL, co bardzo negatywnie oddziałuje na wizerunek całego PPO** i skutecznie zniechęca potencjalnych uczestników procesu do angażowania się w jego przebieg.

Co zostało podkreślone, efekty spotkań w ramach SL **nie były uzależnione od czynnika finansowego** – *„Każde takie grupowe spotkanie jest wymagające, wymaga zaangażowania, przede wszystkim czasowego, bo koszty finansowe Smart Labów nie są duże, szczególnie dla uczestników. Bo to jest przyjechanie w jakieś miejsce na pół dnia i oczywiście koszt alternatywny tej połowy dnia. Później może jakaś praca domowa, albo jakieś tam po dwa telefony w ciągu miesiąca, pomiędzy poszczególnymi Smart Labami, to nie jest duży wysiłek finansowy.”* (Przedstawiciel BŚ)

43. Jakiego typu źródła danych, wiedza i doświadczenie (kompetencje) ekspertów powinny zostać wykorzystane w procesie przygotowywania i wdrażania SL w projekcie?

Zarówno w procesie przygotowywania jak i wdrażania SL w projekcie niezbędna jest przede wszystkim **specjalistyczna wiedza ekspertów branżowych**, posiadających wieloletnie **doświadczenie dziedzinowe**, a także wiedza związana z procesem **komercjalizacji wiedzy, brokeringu innowacji** (wiedza na temat możliwości współpracy przedsiębiorców z naukowcami, wiedza na temat ochrony własności intelektualnej), w tym szczególnie **informacje dotyczące różnych źródeł finansowania** (również możliwości ich łączenia) (Przedstawiciel IOB).

Znacząca jest również **znajomość kontekstu krajowego** przez ekspertów przygotowujących oraz wdrażających SL (Przedstawiciel PARP), choć nie bez znaczenia pozostają ich **doświadczenie zagraniczne**, które mogą wesprzeć projekt (Przedstawiciel IOB). Szczególnie użyteczna w tym kontekście wydaje się **wiedza z zakresu nowoczesnych modeli funkcjonowania przedsiębiorstw** w krajach Europy Zachodniej (Przedstawiciel przedsiębiorców).

Z punktu widzenia efektywności procesu, ważne są również **wysokie kompetencje konsultantów-ekspertów branżowych, kompetencje osób odpowiedzialnych za moderowanie spotkań SL**, których wiedza i umiejętności powinny wykraczać poza moderację rozumianą jako proces koordynowania dyskusji grupowej, kładąc nacisk na facylitację związaną z procesem wspierania pracy grupowej - motywowaniem uczestników spotkania, pobudzaniem ich twórczości, zachęcaniem do otwartości (zwłaszcza w sytuacji gdy przedsiębiorcy – uczestnicy SL traktują siebie nawzajem jako konkurencję, co powoduje, że niechętnie biorą udział w dyskusji), itp. Moderator powinien posiadać doświadczenie w prowadzeniu spotkań, w których biorą udział przedstawiciele różnych

środowisk o nierzadko sprzecznych poglądach, co umożliwi radzenie sobie z trudnymi sytuacjami podczas SL. Należą do nich: polaryzacja stanowisk uczestników, kiedy uczestnicy skupiają się na swoich argumentach nie szukając optymalnego rozwiązania; konflikty (również personalne) pomiędzy osobami uczestniczącymi w SL; wykorzystywanie spotkania do realizacji celów partykularnych czy nadmierna emocjonalizacja dyskusji, wzajemne lekceważenie uczestników, zamykanie się na dialog. Moderator SL powinien posiadać także doświadczenie w pracy z wykorzystywaną podczas spotkań metodyką, dobierać narzędzia i techniki tak, aby na bieżąco odpowiadała potrzeby uczestników projektu.

44. Jaka jest optymalna formuła pracy (w ramach spotkań stacjonarnych i pracy zdalnej) dla pojedynczych ścieżek tematycznych SL?

Aby prace grup projektowych w ramach SL były jak najbardziej efektywne, formuła spotkań powinna wykraczać poza kształt tradycyjnej dyskusji prowadzonej przez moderatora w gronie osób posiadających wiedzę na dany temat (w przypadku SL – z zakresu danej branży). Z pomocą przychodzi tutaj metodyka **design thinking**.

Design thinking (myślenie projektowe) to metoda, którą wykorzystuje się do twórczego rozwiązywania problemów. Jej celem jest wypracowywanie innowacyjnych rozwiązań z wykorzystaniem metod pracy pobudzających kreatywność. Do głównych zalet DT w kontekście SL należy maksymalne wykorzystanie różnorodności wiedzy, doświadczeń i umiejętności osób biorących udział w procesie. Metodyka polega na ciągłej stymulacji twórczego myślenia, przez co jest atrakcyjna z punktu widzenia uczestników. Dzięki niej można w łatwy sposób zaktywizować członków spotkania.

Poniżej znajduje się lista przykładowych technik, które mogą zostać wykorzystane w trakcie SL:

- **Brainstorming**. Burza mózgów nazywana też niekiedy „gieldą pomysłów” to narzędzie polegające na generowaniu pomysłów mające na celu doskonalenie decyzji grupowych. To technika, w której szuka się rozwiązania wybranego problemu poprzez tworzenie listy pomysłów stworzonych przez uczestników spotkania.
- **Mind mapping**. Mapa myśli to diagram służący do prezentacji powiązanych ze sobą słów – pomysłów rozmieszczonych wokół głównej idei – słowa kluczowego (w przypadku SL słowem-kluczem może być nazwa konkretnej branży, wokół której koncentruje się spotkanie). Metoda umożliwia przejrzyste prezentowanie informacji, a co się z tym wiąże, precyzyjne definiowanie danego zagadnienia. Ważność poszczególnych idei można określić poprzez ich odległość od punktu centralnego. Ponieważ *mind mapping* ułatwia generowanie, wizualizowanie i porządkowanie myśli, doskonale sprawdza się do wieloaspektowej analizy różnych problemów.
- **5 why**. Metoda 5x dlaczego to technika wykorzystywana do analizy związków przyczynowo-skutkowych danego problemu. Polega na określeniu przyczyn wybranego zjawiska poprzez zadawanie pytania „dlaczego”, gdzie każda odpowiedź stanowi podstawę do zadania następnego pytania. Liczba iteracji i zadanych pytań zależy od tego jak szybko zidentyfikowane zostanie źródło omawianego problemu.

Zastosowanie różnych metod pracy grup projektowych w ramach SL jest konieczne, aby praca uczestników przebiegała w sposób uporządkowany i usystematyzowany. Dzięki

odpowiednio dobranym narzędziom możliwe jest wyznaczenie etapów procesu i monitorowanie jego postępów.

Należy mieć jednak na uwadze, że zastosowanie wyżej wymienionych technik wymaga od moderatora więcej niż tylko kierowania dyskusją grupową. W sytuacji wykorzystania DT w procesie SL, **moderator powinien być dodatkowo znawcą metodyki DT**, starannie dobierającym narzędzia i techniki, sprawnie reagującym na potrzeby grupy i pojawiające się w trakcie prac wyzwania. Istotne, aby moderator znał wcześniej skład uczestników spotkania i miał przygotowane alternatywne metody pracy grupowej, na wypadek braku akceptacji używania narzędzi DT – metodyka, bazując w dużej mierze na idei zabawy zawiera elementy gamifikacji, przez co może spotkać się z krytyką ze strony uczestników SL, będących zwolennikami tradycyjnych metod pracy. Smart Laby w takiej formie **wymagają posiadania przez osoby prowadzące SL szerokich kompetencji. Konieczne jest połączenie ról moderatora, facylitatora i lidera w jednej osobie.**

45. W jakim zakresie dobór uczestników SL powinien uwzględniać ich powiązania kooperacyjne i technologiczne w kraju i za granicą?

Powiązania kooperacyjne i technologiczne w kraju i za granicą nie są uznawane za kluczowe kryterium wyboru uczestników SL. To, na co zwraca się uwagę, to przede wszystkim gotowość, chęć (postawa wskazująca na zaangażowanie) oraz zdolność do podejmowania działań mających na celu zwiększenie poziomu innowacyjności przy wsparciu środków publicznych oraz IOB – **posiadanie tzw. “kultury innowacyjności”**. Do pozostałych kryteriów wskazywanych jako ważne na etapie doboru uczestników SL zaliczyć należy:

- działalność przedsiębiorstwa w obszarze inteligentnej specjalizacji – branży wiodącej danego regionu lub kraju (Przedstawiciel IOB),
- istnienie strategii rozwoju firmy: sprecyzowane cele strategiczne i operacyjne, ze szczególnym naciskiem na te związane z kwestią innowacyjności (Przedstawiciel IOB),
- potencjał finansowy firmy, umożliwiający wdrażanie planowanych projektów (począwszy od zapewnienia środków na wkład własny w przypadku korzystania ze środków publicznych) (Przedstawiciel IOB),
- potencjał i chęć firmy do ogólnego rozwoju (wcześniejsze doświadczenia firmy, świadomość potrzeb i wyzwań związanych np. z wejściem na rynek zagraniczny) (Przedstawiciel IOB),
- dotychczasowe doświadczenie w projektach B+R (Przedstawiciel PARP),
- wskaźniki takie jak: PKB, eksport, wydatki na projekty B+R, liczba wdrożeń, nowych produktów (ale nie patentów, które nie są uniwersalne dla każdej z branż), wskaźniki, które nie wykluczałyby mikroprzedsiębiorstw z udziału w SL (Przedstawiciel GR ds. KIS).

Z punktu widzenia efektywności SL warto, aby w procesie, oprócz przedsiębiorców, brali udział **przedstawiciele klastrów, organizacji branżowych i partnerów społecznych.**

46. Jaki powinien być zakres merytoryczny, forma i struktura opracowania w ramach ekspertyz business technology roadmaps dla poszczególnych ścieżek tematycznych SL?

Mapy drogowe mogą przybierać różne formy. Jednak najbardziej popularnym podejściem jest propozycja, w której ogólny plan drogowy to harmonogram czasowy, obejmujący kilka warstw, które zazwyczaj zawierają zarówno perspektywy handlowe, jak i technologiczne. Mapa drogową umożliwia zbadanie ewolucji rynków, produktów i technologii oraz powiązań nieciągłości między różnymi perspektywami. Szczególną cechą koncepcji mapowania technologii jest wykorzystanie struktury czasowej (i często graficznej) do opracowywania, reprezentowania i przekazywania planów strategicznych pod kątem rozwoju technologii, produktów i rynków.

W związku z tym, planowanie drogowe technologii jest ściśle powiązane z innymi podejściami do planowania graficznego, takimi jak PERT (technika oceny i przeglądu programów) oraz narzędzia planowania Gantta.

Graficzna forma mapy drogowej jest silnym mechanizmem komunikacyjnym, ale może przedstawiać informacje w formie wysoce zsyntetyzowanej i skondensowanej. W związku z tym mapa drogową powinna być poparta odpowiednią dokumentacją.

Mapy drogowe wyraźnie wskazują wymiar czasu, który jest istotny zarówno dla zapewnienia skuteczności syntezy technologii, produktu, usług, biznesu i rynku, jak i odzwierciedlenia dynamicznej, zmieniającej się natury środowisk technologicznych i biznesowych.

Literatura wskazuje **8 typów form, jakie mogą przyjmować BTR-y:**

1. **Wielowarstwowe:** jest to najczęściej stosowany format mapy technologii, zawierający wiele warstw (i podwarstw), takich jak technologia, produkt i rynek. Mapa drogową umożliwia śledzenie ewolucji w każdej z warstw, wraz z zależnościami między nimi. Ułatwia tym samym integrację wiedzy o technologiach, produktach, usługach i systemach biznesowych.
2. **Słupki:** wiele map drogowych wyraża się w postaci zestawu słupków, dla każdej warstwy lub podwarstwy. Ma to zaletę uproszczenia i ujednoczenia wymaganych wyników, co ułatwia komunikację, integrację map drogowych oraz opracowanie oprogramowania wspierającego planowanie drogowe. Taką mapę drogową tworzyła Motorola (dotyczyła ona ewolucji cech i technologii radioodtwarzacza samochodowego).
3. **Tabele:** w niektórych przypadkach wszystkie mapy drogowe lub warstwy w ramach mapy drogowej są wyrażone w tabelach (czas, wydajność, wymagania). Ten typ podejścia jest szczególnie odpowiedni do sytuacji, w których wydajność może być łatwo określona ilościowo lub jeśli działania są zgrupowane w określonych przedziałach czasowych.
4. **Wykresy:** Jeśli można oszacować liczbę produktów lub technologii, mapa drogową może być wyrażona jako prosty wykres - zazwyczaj jeden dla każdej podwarstwy. Ten typ wykresu jest czasem nazywany krzywą doświadczeń i jest ściśle związany z technologią krzywych-S.
5. **Przedstawienia obrazowe:** niektóre mapy drogowe wykorzystują bardziej kreatywne reprezentacje obrazowe w celu informowania o integracji technologii i planach. Czasami wykorzystywane są metafory (na przykład drzewa). SHARP stworzył mapę dotyczącą rozwoju produktów i rodzin produktów, opartą na zestawie technologii wyświetlania ciekłokrystalicznego.

6. **Wykresy przepływu:** określonym typem reprezentacji obrazowej jest schemat blokowy, który zazwyczaj stosuje się do powiązania celów, działań i wyników. NASA stworzyła mapę ilustrującą, jak wizja organizacji może być powiązana z misją, podstawowymi pytaniami naukowymi, głównymi obszarami działalności, celami bliskimi, średnio- i długoterminowymi, a także wkładem w krajowe priorytety Stanów Zjednoczonych.
7. **Jedna warstwa:** ten sposób, choć mniej złożony, cierpi na brak powiązań między warstwami. Mapa drogowa firmy Motorola jest przykładem mapy drogowej zawierającej pojedynczą warstwę, skupiającą się na ewolucji technologicznej związanej z produktem i jej funkcjami (graficzna macierz mapy drogowej jest obsługiwana przez dodatkową dokumentację a oprogramowanie służy do łączenia warstw mapy drogowej).
8. **Tekst:** niektóre mapy drogowe są w całości lub w większości oparte na tekście, opisując te same problemy, które są zawarte w bardziej konwencjonalnych mapach graficznych (często zawierających powiązane z nimi raporty tekstowe).

Wszystkie podejścia obejmują **graficzną reprezentację wyników w ustrukturyzowanej formie, która jest jedną z zalet map drogowych**, przekształcającą je w narzędzie wspomagania decyzji (ocena kluczowych warunków niezbędnych dla rozwoju przedsiębiorstwa lub branży). Z uwagi na to, że wizualizacja umożliwia rozwiązywanie problemów przekrojowych, uwzględnia cały cykl życia innowacji i jest wielofunkcyjna, jest używana do rozwiązywania problemów na różnych poziomach podejmowania decyzji.

47. W jakim zakresie istnieje potwierdzony wpływ opracowania Business Technology Roadmaps na trafność i jakość projektów innowacyjnych i badawczo-rozwojowych wdrażanych na rynku?

Od ponad dwudziestu lat liderzy innowacji, takich jak Intel, Microsoft, SAP, Samsung oraz międzynarodowe stowarzyszenia i agencje, takie jak Międzynarodowa Agencja Energii, oraz National Aeronautics and Space Administration, wykorzystują "mapy drogowe" do planowania wprowadzania innowacyjnych produktów⁸⁶. Na gruncie europejskim działalność z wykorzystaniem obszaru BTR prowadzi European Institute of Technology and Innovation Management (EITIM), European Institute of Innovation and Technology (EIT) oraz europejskie firmy (Domino Printing Sciences, The UK Foresight Vehicle) i oddziały liderów międzynarodowych korporacji⁸⁷.

Analiza źródeł obcojęzycznych potwierdza, że BTR (ang. *Business Technology Roadmaps*) wspierają współpracę badawczą na poziomie sektorowym, dając przykłady wpływu opracowania BTR na trafność i jakość projektów innowacyjnych i badawczo-rozwojowych wdrażanych na rynku.

Mapy drogowe sektorowe lub wielostanowiskowe promują dzielenie się wiedzą i ułatwiają rozwój zbiorowej wizji, która może prowadzić do podejmowania działań i współpracy.

⁸⁶ por. NASA, (1998). Technology plan—Roadmap, <http://technologyplan.nasa.gov/> dostęp 20.06.2017
NASA, (1997). Origins technology roadmap, <http://origins.jpl.nasa.gov/> dostęp 20.06.2017

⁸⁷ R. Phaal, C. J.P. Farrukh, D. R. Probert (2004). *Technology roadmapping—A planning framework for evolution and revolution*, *Technological Forecasting & Social Change*, 71, s. 5–26
<http://www.alvarestech.com/temp/PDP2011/emc6605.ogliari.prof.ufsc.br/Restrito/PHAAL.pdf> dostęp 20.06.2017

Jednym z nich jest przykład pochodzący z Wielkiej Brytanii, a dotyczący przejścia przemysłu motoryzacyjnego na produkcję samochodów niskoemisyjnych. Został opracowany raport, gdzie przedstawiono dwudziestoletnią wizję przemysłu i jej zalecenia dla rządu i przemysłu, aby to osiągnąć. Towarzyszyło temu badanie konkurencyjności brytyjskiego przemysłu motoryzacyjnego. Kluczowe zalecenia to ustanowienie wspólnej rady ds. Przemysłu samochodowego w celu opracowania i wdrożenia długoterminowych ram strategicznych dla przemysłu oraz skoncentrowania brytyjskiej agendy badań i rozwoju wokół nowej mapy drogowej przemysłu i konsensusu technologicznego.

Plan działania dotyczący technologii został stworzony na zasadzie konsensusu, z myślą o tym, że poszczególni producenci nadawaliby priorytety niektórym technologiom zgodnym z ich wartościami marki. Uznano, że w perspektywie krótko- i średnioterminowej udoskonalenia istniejącej technologii mogą odegrać znaczną rolę w redukcji emisji, podczas gdy w perspektywie średnio- i długoterminowej wymagane było przesunięcie technologii na alternatywne układy napędowe. Po utworzeniu mapy drogowej, Wspólna Agenda Badawcza (CRA) została opracowana z uwzględnieniem i zgodą organizacji. Celem CRA było zbadanie potrzeb technologicznych na potrzeby B + R. Brytyjski przemysł motoryzacyjny osiągnął porozumienie co do tego, jak można wykorzystać tę szansę i odpowiadać na wyzwania. Współpraca ta została poparta przez Zespół ds. Innowacji i Wzrostu Samochodów (NAIGT), która opracowała raport rozwoju niskoemisyjnego i plan działań technologicznych do roku 2050. NAIGT zalecił rządowi przejęcie władzy i współpracę z przemysłem zapewniając strategiczny kierunek rozwoju, produkcji i wykorzystania pojazdów w Wielkiej Brytanii.

Wiele korzyści wynikających z planowania drogowego pochodzi z procesu tworzenia mapy drogowej, a nie z mapy drogowej. Proces ten łączy ludzi z różnych środowisk biznesu, dając okazję do wymiany informacji i perspektyw oraz stanowią podstawę holistycznego rozważania problemów, możliwości i nowych pomysłów. Główną zaletą opracowanej pierwszej mapy drogowej jest prawdopodobnie komunikacja związana z tym procesem oraz wspólne ramy myślenia o strategicznym planowaniu w branży. Można oczekiwać kilku iteracji, zanim zostaną osiągnięte pełne korzyści tego podejścia, przy czym zintegrowana mapa drogowa może prowadzić do procesu planowania strategicznego.

48. Czy i jakie rozwiązania alternatywne dla business technology roadmaps funkcjonują na rynku usług wspierających komercjalizację wyników prac badawczo-rozwojowych? Na ile ich zastosowanie w projekcie będzie celowe i efektywne?

Business Technology Roadmaps to elastyczna technika powszechnie stosowana w przemyśle, która zapewnia ustrukturyzowane, często graficzne środki do odkrywania i komunikowania relacji między ewoluującymi i rozwijającymi się rynkami, produktami i technologiami na przestrzeni czasu. Techniki tworzenia BTR pomagają firmom w koncentrowaniu się na skanowaniu otoczenia i sposobach śledzenia skuteczności poszczególnych, w tym potencjalnie destrukcyjnych technologii. Zaletą BTR jest niewątpliwie jej względna prostota.

Poza metodą BTR, w ostatnich latach wiele krajów rozwijających się dokonało standaryzacji planowania projektów inwestycyjnych zgodnie z metodologią UNIDO. Na rynku usług

wspierających komercjalizację wyników prac badawczo-rozwojowych **metodologia UNIDO** stanowi propozycję narzędzia alternatywnego do BTR.

Metodologia UNIDO, oprócz dostarczenia podstawowych informacji finansowych, polega na pełniejszym spojrzeniu na inwestycję poprzez dogłębną analizę wszystkich jej aspektów (analiza techniczna, marketingowa, studia regionalne itd.), identyfikację ryzyka (studium *feasibility*), ocenę i kontrolę w dalszej części projektu. Zastosowanie w projekcie tej metodologii będzie zatem celowe i efektywne, ponieważ **projekty przygotowywane w tej formie, dzięki swojej przejrzystości zmniejszają ryzyko**, istotne nie tylko z perspektywy banków (finansując nowe przedsięwzięcia inwestycyjne, szczególną uwagę kładą na płynność finansową firmy, zdolność kredytową i efektywność przedsięwzięcia), ale także z perspektywy przedsiębiorców. Cykl metodologii *UNIDO* opiera się na 3 fazach: przedinwestycyjnej, inwestycyjnej i operacyjnej, obejmując **całość przedsięwzięcia od pomysłu do działania** – eksploatacji, działań konsultingowych, inżynierskich i przemysłowych, co czyni proces bardziej dokładnym i przejrzystym. Projekty przygotowywane według metodologii UNIDO zawierają wnioski, zalecenia, wskazówki i rekomendacje szczegółowo wyjaśniające i uzasadniające konkretny projekt inwestycyjny, co uzasadnia ich wykorzystanie w projekcie. Metodologia UNIDO bądź jej elementy mogą być postrzegane jako niezbędny standard, zwłaszcza z punktu widzenia doświadczonych, pod względem inwestycyjnym, uczestników PPO.

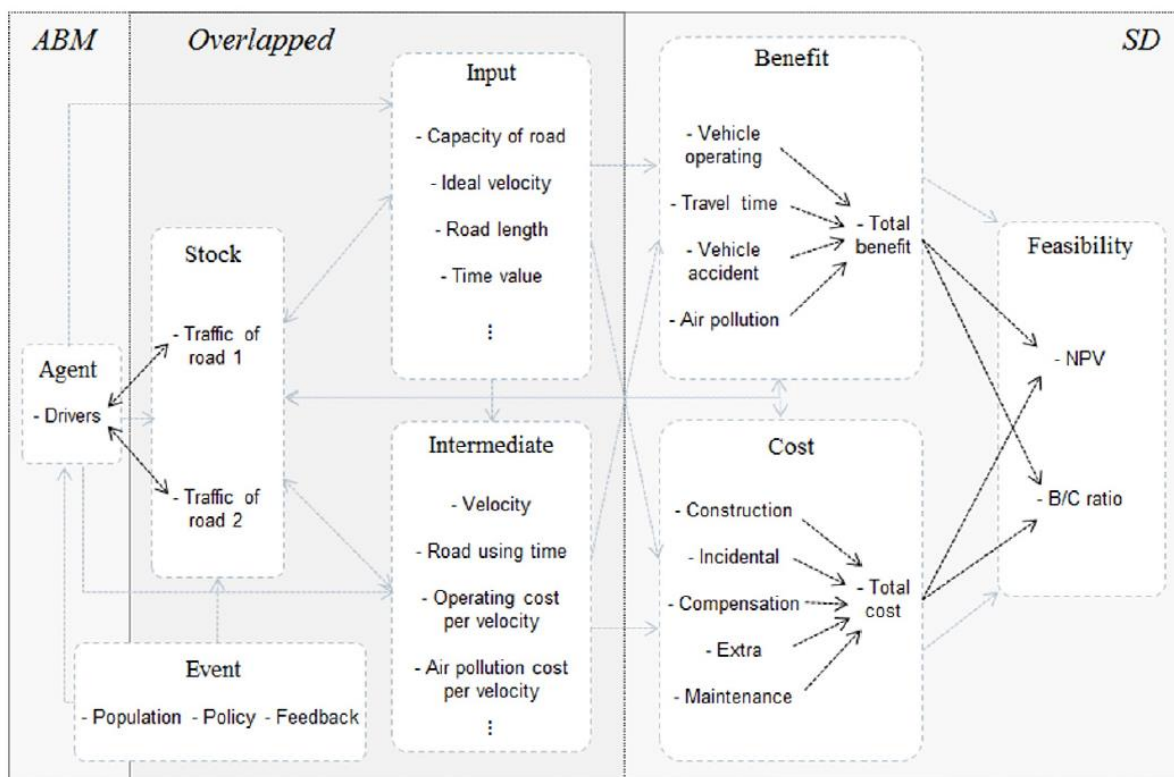
Nowe rozwiązania z zakresu zarządzania projektami inwestycyjnymi dostarczają ponadto przykładów udanego zastosowania **metod symulacyjnych** w opracowywaniu studiów wykonalności. Przykłady, o których mowa, dotyczą inwestycji w sektorze publicznym, ale wydaje się, że nic nie stoi na przeszkodzie, by w najbliższych latach zaczęły być na szerszą skalę stosowane również w sektorze prywatnym (póki co barierą może być wysoce wyspecjalizowany charakter analiz, wymagający stosownych umiejętności). W obu przypadkach metody te pozwolą podjąć decyzję czy inwestować w projekt, czy nie, biorąc pod uwagę niepewność makrootoczenia inwestycyjnego i trudno przewidywalne skutki.

W celu modelowania decyzji inwestycyjnych dla inwestycji prowadzonych w dynamicznym, zmieniającym się otoczeniu, podejmowane są próby łączenia podejścia **modelowania dynamiki systemu** (SD; ang. *System dynamics modelling*, metody, która pozwala zrozumieć nieliniowe zachowania złożonych systemów w czasie z wykorzystaniem zasobów, przepływów, wewnętrznych pętli zwrotnych i opóźnień czasowych) z metodą **modelowania agentowego** (ABM; *Agent based modelling*, metody, która polega na symulacji działań i interakcji autonomicznych agentów – aktorów indywidualnych lub zbiorowych, takich jak organizacje lub grupy – w celu oceny ich wpływu na system jako całość) ze względu na ich uzupełniające się cechy.

Modelowanie dynamiki systemu pozwala na monitorowanie czynników potencjalnie oddziałujących na inwestycję z poziomu makro. Modelowanie agentowe z kolei uwzględnia perspektywę mikro - działań realnie podejmowanych przez aktorów posiadających bezpośredni wpływ na realizację inwestycji. Stąd próby łączenia obydwu podejść jako wzajemnie komplementarnych. Poniższy diagram prezentuje przykład operacjonalizacji modelu łączącego zmienne z poziomu dynamiki systemu oraz modelowania agentowego dla przypadku budowy nowej inwestycji drogowo-mostowej w Korei Południowej. Model

uwzględnia typowe elementy studium wykonalności (jak analizę kosztów i korzyści – benefit/cost analysis) i pozwala na rozpatrywanie różnych scenariuszy z uwzględnieniem czynników makro i mikro.

Rysunek 13. Schemat łączonego modelu SD/ABM na przykładzie inwestycji drogowo-mostowej.



Źródło: Jo, H. i inni⁸⁸

Nowe podejście - zintegrowanego modelu symulacji wydaje się, **w perspektywie kilku najbliższych lat, być właściwym, alternatywnym dla BTR narzędziem**, które może być wykorzystane w projekcie do dynamicznej analizy wykonalności dla projektów inwestycyjnych.

⁸⁸ H. Jo, H. Lee, H. Suh, J. Kim, Y. Park (2015). *A dynamic feasibility analysis of public investment projects: An integrated approach using system dynamics and agent-based modeling*. Int. J. Proj. Manag. 33, s. 1863–1876.

10. Analiza semiotyczna

Cel analizy

Analiza semiotyczna w ramach metody dodatkowej (case study) miała za zadanie **wzmocnić wnioski dotyczące potencjalnego wpływu komunikacji w projekcie pilotażowym na przebieg i efekty SL**. Jak wskazuje Fiet (1996), proces komunikacji odgrywa istotną rolę z punktu widzenia zachęcania przedsiębiorców do udziału w PPO, w tym SL. Idąc o krok dalej, należy zauważyć, że komunikacja może determinować również sam przebieg PPO i SL oraz wpływać na osiągnięte efekty. Może, w określonym kontekście, okazać się funkcjonalna (sprzyjać osiągnięciu zamierzonych efektów) lub dysfunkcjonalna (przeszkadzać w osiągnięciu zamierzonych efektów). Przeprowadzona analiza miała ograniczony charakter – odnosiła się ona do analizy dwóch pojęć: PPO oraz SL. Celem analizy semiotycznej była identyfikacja potencjalnych barier i problemów w komunikacji o PPO, które mogą wpływać na negatywne lub niewłaściwe postrzeganie PPO oraz SL, co z kolei może zniechęcać przedsiębiorców

i Instytucje Otoczenia Biznesu do uczestnictwa/kontynuacji uczestnictwa w SL. Oprócz barier, wskazane zostały również możliwości, jakie ta komunikacja stwarza.

Poprzez analizę, Wykonawca dążył do odpowiedzi na następujące pytania szczegółowe:

1. Czy w sposobach komunikacji przyjętych w projekcie pilotażowym można wyróżnić specyficzne: formy, dominujące kody znaczeniowe, dyskursy, symbole wizualne, metafory, opozycje formy i dominujące kody znaczeniowe? W jaki sposób znaczenia te mogły/mogą wpływać na przebieg SL i PPO?
2. W jaki sposób komunikacja mogła/ może wpływać na efekty SL i PPO?
3. Jakie zmiany w komunikacji PPO należałoby wprowadzić?

Charakter analizy

Analiza miała charakter jakościowy – Wykonawca dążył do identyfikacji w zgromadzonym zbiorze materiałów śladów: znaków, znaczeń, metafor, dominujących sposobów rozumienia pojęć, które determinują charakter komunikacji PPO w ramach projektu pilotażowego. Ze względu na ograniczony zakres możliwych do pozyskania materiałów poświęconych SL i wytworzonych w trakcie i/lub na potrzeby projektu pilotażowego przez jego uczestników, przeanalizowana została całość zgromadzonych przez Zespół Badawczy materiałów (nie był dokonywany wybór materiałów).

Źródła danych

Materiały objęte analizą, biorąc pod uwagę powyższe pytania badawcze i pomocniczy charakter analizy, dotyczyły wyłącznie projektu pilotażowego i wydarzeń bezpośrednio z nim związanych. Były to: raport końcowy BŚ, formularz ankiety do badania przedsiębiorców, instrukcje dla osób prowadzących wywiady z przedsiębiorcami, mapa drogowa BTR dla technologii CNC, 8-stronicowy dokument podsumowujący realizację wywiadów i SL, plakat zapraszający na spotkanie informacyjne dla przedsiębiorców w województwie świętokrzyskim, prezentację roboczych efektów projektu pilotażowego w województwie dolnośląskim, zaproszenia na spotkania informacyjne i SL (w posiadaniu Wykonawcy), wytyczne i materiały informacyjne dla uczestników SL, prezentacje uczestników, programy spotkań i notatki podsumowujące ze spotkań SL (częściowo w posiadaniu Wykonawcy).

Wymienione dane zastane zostały uzupełnione o transkrypcje wywiadów z uczestnikami PPO w badanych województwach. Taki zabieg pozwolił uzupełnić wyniki analizy o sposoby rozumienia czy metafory obecne w języku interesariuszy PPO.

Sposób prowadzenia analizy

W pierwszej kolejności przeanalizowana została forma materiałów wytwarzanych przez uczestników SL i przez nich otrzymywanych (np. prezentacja statyczna/dynamiczna, notatki, dodatkowe tabele, schematy, zestawienia danych itp.)⁸⁹. Pierwszy etap analizy polegał na uporządkowaniu materiału badawczego ze względu na autorstwo konkretnego materiału, jego umiejscowienie w sekwencji działań PPO oraz formę. W kolejnym etapie nastąpiło rozpoznanie obszarów znaczeniowych, wątków, kodów i dyskursów obecnych w analizowanych materiałach. Na tej podstawie zostały wskazane dominujące kody znaczeniowe, którym przypisana została ocena potencjalnego wpływu na przebieg i efekty PPO/SL.

Podsumowanie wyników analizy semiotycznej

Na podstawie analizy semiotycznej wyróżnić można kilka specyficznych charakterystyk komunikacji przyjętej w projekcie pilotażowym. Na uwagę zasługuje przede wszystkim **technokratyczny dyskurs** występujący w materiałach przygotowywanych w projekcie pilotażowym przez Bank Światowy. Dyskurs tworzony jest przez kilka powtarzających się elementów określających sposób rozumienia PPO i SL jako „metody”, „sposobu”, „instrumentu” wykorzystywanego do realizacji celów związanych z regionalną lub krajową polityką innowacyjną. Pojawiający się w ramach dyskursu technokratycznego kod „PPO na pomoc” odwołuje się mocno do roli ekspertów, od których oczekuje się wskazania rozwiązań na zdiagnozowane w trakcie PPO problemy. Dominacja dyskursu technokratycznego może ograniczać wartość projektu, zawężać sposób rozumienia PPO i SL jako procesu otwartego, co z kolei może zniechęcać część interesariuszy do udziału w projekcie. Redukcja potencjału semiotycznego pojęć PPO i SL stanowi ryzyko dla skutecznej komunikacji pomiędzy uczestnikami PPO.

To, co również może wpłynąć niekorzystnie na wizerunek PPO to charakterystyczne dla komunikacji w projekcie pilotażowym **stosowanie utrwalonych pojęć bliskoznacznych na określenie PPO i SL**, które nie odzwierciedlają wartości dodanej projektu, odnosząc się do innych, znanych i funkcjonujących w podobnym kontekście pojęć. Nazywanie Smart Laba „spotkaniem”, „dyskusją”, „warsztatem”, „grupą fokusową” może wpłynąć negatywnie na popularyzację i świadomość idei SL, a także chęć uczestnictwa w projekcie – motywacja do udziału w przedsięwzięciu, które nie oferuje nic nowego i przypomina swoim kształtem dotychczasowe wydarzenia, jest niewielka.

Co istotne w kontekście analizy semiotycznej PPO, w komunikacji w ramach projektu pilotażowego możemy wyróżnić **różne motywacje** wykorzystywane w celu zachęcenia do udziału w projekcie. Jedna z nich odwołuje się do **elitarności uczestników SL** (Kod „wyjątkowa rzecz, dla wyjątkowych osób”), druga odnosi się natomiast do **zysków materialnych** związanych z udziałem w projekcie (Kod „duże pieniądze z UE”). Posługiwanie się w materiałach odmiennymi źródłami motywacji potencjalnych uczestników

⁸⁹ Ocena znaczenia i funkcjonowania w kulturze nie tyle samej zawartości tekstów kultury, co form (gatunków), jest jednym z przedmiotów zainteresowania semiotyki społecznej (*social semiotics*).

PPO obniża spójność komunikacji, oddziałując negatywnie na poziom zainteresowania PPO. Podobny efekt wywołać może **definiowanie głównych celów SL w odmienny sposób w różnych materiałach**. Brak konsekwencji w określaniu celów głównych SL powoduje trudności w wydobyciu definicji czym SL jest i jakie mogą być jego efekty. Brak jasno zdefiniowanych celów głównych SL również może osłabiać chęć uczestnictwa w spotkaniach.

Istotną rolę w procesie komunikacji odgrywa również forma przekazywanych treści. W materiałach wykorzystywanych w projekcie pilotażowym przeważają **tradycyjne formy przekazu** takie jak jednostronicowe/dwustronicowe materiały tekstowe informujące i zapraszające do udziału w PPO, a także statyczne prezentacje przygotowane w PowerPoint, wykorzystywane w trakcie trwania PPO podczas Smart Labów. Pominięcie w komunikacji nowoczesnych form i narzędzi przekazu może wywołać efekt zniechęcający do udziału w projekcie, a w trakcie spotkań, hamować dynamikę toczących się prac projektowych. Na uwagę zasługuje również **brak wyraźnej identyfikacji wizualnej PPO (SL)** – niespójne przekazy komunikacyjne mogą zaburzać proces komunikacji projektu i sprawiać, że organizowane w jego ramach spotkania i ich efekty, nie utrwalą się w świadomości osób biorących w nich udział. Jedynym powtarzającym się w materiałach promocyjnych elementem wizualnym jest schemat prezentujący m.in. porządek spotkań w ramach SL, autorstwa BŚ, który mocno koncentruje się na samym procesie projektu, co dla grona osób, dla których PPO jest pojęciem obcym, pozostaje nieczytelne.

Sugerowane zmiany w komunikacji lub uzupełnienia obejmują:

Ograniczenie zasięgu dyskursu technokratycznego do minimum (np. tam, gdzie jest to niezbędne do porozumiewania się z wykonawcami zatrudnianymi do realizacji elementów PPO), zwłaszcza w wydarzeniach i materiałach adresowanych do przedsiębiorców. Preferowane byłoby również unikanie odwołań do pojęć eksperckich takich, jak “metoda”, “instrument” i – w miarę możliwości – “proces”. Zamiast tego można próbować ujęcia PPO jako wymiaru aktywności innowacyjnej różnych podmiotów, ze szczególnym uwzględnieniem przedsiębiorców. Z pomocą przyjąć mogłyby w tym przypadku wyniki audytu semiotycznego pojęć “przedsiębiorcze odkrywanie” i “inteligentne specjalizacje”.

Wykorzystanie wieloaspektowości PPO (rozumianego również jako a) instrument korygujący mechanizmy rynku, b) proces wzmacniający jego uczestników c) mechanizm tworzenia nowych dóbr publicznych) do budowania nowych, ale przystępnych narracji o innowacyjności (w tym jej pobudzaniu, współtworzeniu przy użyciu nowych rozwiązań, narzędzi). Pożądanym stanem byłoby włączenie pojęcia PPO w główny nurt dyskursu innowacyjnego w Polsce.

Opracowanie identyfikacji wizualnej, która odzwierciedli ideę PPO i SL. Przygotowanie spójnego i atrakcyjnego systemu identyfikacji przez osoby specjalizujące się w kreowaniu kampanii wizerunkowych pozwoli zbudować pozytywny wizerunek PPO i SL, zachęcający do udziału w spotkaniach, a także wzbudzający zainteresowanie wśród szerszej społeczności.

Dopracowanie języka korzyści dla różnych typów podmiotów zaangażowanych w PPO, w szczególności przedsiębiorców zapraszanych do udziału w SL.

Uspójnienie sposobu definiowania Smart Labów oraz budowanie pozytywnych skojarzeń z pojęciem “Smart Lab”. W tym celu niezbędne wydają się dwa kierunki działań. Po pierwsze, błędem wydaje się stosowanie pojęcia “Smart Lab” zamiennie z pojęciami “spotkanie”, “dyskusja”, “warsztat” czy “grupa fokusowa”. Odwołanie do znanych, utrwalonych form pozbawia Smart Laby potencjalnie atrakcyjnych elementów nowości, świeżości (“to już było”), które sprzyjają zaciekawieniu odbiorców. Stawia pod znakiem zapytania wartość dodaną SL względem innych form. Również bardziej złożone określenia, jak zastosowane OPZ dla realizacji Smart Panelu “grupy robocze zorientowane na wypracowanie wspólnych projektów (Smart Laby)” wydają się niepotrzebnie komplikować – i tak skomplikowaną dla przeciętnej odbiorcy – materię. Raczej nieadekwatne w kontekście zaproszenia do uczestnictwa, szczególnie w przypadku przedsiębiorców, jest też określanie SL jako procesu. “Proces” jawi się jako coś złożonego, potencjalnie długotrwałego i nieokreślonego wymiarze efektów. Stosowane dotąd zabiegi językowe są niesatysfakcjonujące. Czy wobec tego “Smart Lab” może funkcjonować jako pojęcie samodzielne i jako takie może być rozpowszechniane? Pomimo występowania w zebranych materiale wskazań świadczących o “obcości” pojęciowej Smart Labów, należy tę obcość ocenić krytycznie. Upowszechnianie pojęcia Smart Lab nie odbywa się bowiem w próżni, przy braku jakichkolwiek trafnych skojarzeń z rzeczywistymi narzędziami. Zarówno “Smart” (smart data, smart city, smart buildings itd.), jak i “Lab” (innoLAB, living lab itp.) mają już swoje desygnaty w obrębie polityki innowacyjności. Są to pojęcia stosowane z powodzeniem w środowisku startupów. Z drugiej strony, niezbędne wydaje się połączenie Smart Labów z domeną inteligentnych specjalizacji oraz komunikowanie idei oraz operacyjnych właściwości Smart Labów (cel, uczestnicy, etapy, korzyści, finansowanie) za pomocą kategorii całkowicie zrozumiałej dla potencjalnych uczestników. Taką kategorią, zwłaszcza w przypadku przedsiębiorców, wydaje się być projekt⁹⁰. Smart Laby mogłyby być upowszechniane na szerszą skalę jako kategoria/rodzaj projektów (precyzyjniej: projektów partnerskich), wyróżniających się specyficzną strukturą i celem. Posłużenie się kategorią projektu ma wiele zalet: projekt jest kategorią naturalną dla biznesu, ma określony cel, uczestników oraz horyzont czasowy (początek i koniec). W projekcie można określić etapy i kamienie milowe (znane dla SL), zadania uczestników oraz źródła finansowania (również znane). Traktowanie SL w kategoriach projektu umożliwia precyzyjne wskazanie, gdzie kończy się SL, a gdzie zaczynają ewentualne kolejne projekty. Promocja projektu jest czymś bardziej oczywistym, niż promocja “grupy roboczej” albo “procesu”. Przykładowe nazwy Smart Labów: projekt “Nanotechnology Smart Lab”, projekt “CNC Smart Lab”, projekt “Creative Industries Smart Lab” itp.

Szczegółowe wyniki analizy semiotycznej, wraz z rekomendacjami dla instytucji odpowiedzialnych za organizację PPO (SL) w zakresie sposobu komunikowania o PPO (SL) w działaniach informacyjnych oraz promocyjnych, znajdują się w załączniku 1. Z uwagi na ograniczony zakres prowadzonych analiz, przy potencjalnie wysokiej użyteczności otrzymanych wyników, rekomendujemy przeprowadzenie (w celu późniejszego wdrożenia) pogłębionego audytu semiotycznego pojęć “przedsiębiorcze odkrywanie” i “inteligentne specjalizacje” (zgodnie z tym jak jest to przewidziane w Planie ewaluacji projektu) i wykorzystanie go w ramach strategii komunikacji.

⁹⁰ Ostateczna decyzja dotycząca sposobu komunikacji PPO i SL powinna zostać podjęta na podstawie wyników planowanego pogłębionego audytu semiotycznego.

11. Rekomendacje i wnioski

Nr	Treść wniosku	Treść rekomendacji	Adresat rekomendacji	Sposób wdrożenia	Termin wdrożenia	Klasa rekomendacji
Ocena całego działania – rekomendacja ogólna						
1	<p>Badanie ewaluacyjne potwierdziło konieczność kontynuacji projektu pozakonkursowego pn. „Monitoring Krajowej Inteligentnej Specjalizacji”. Związane jest to przede wszystkim z wypełnianiem ważnego zapotrzebowania na stworzenie i wdrożenie systemu monitorowania i ewaluacji krajowych inteligentnych specjalizacji (KIS) (priorytetów w obszarze B+R+I), ich weryfikacji i aktualizacji w procesie przedsiębiorczego odkrywania (PPO) oraz analizy zagregowanych danych statystycznych, a także ewaluację postępów prowadzonych działań na rzecz ich rozwoju. Dotąd brakowało rozwiązania mogącego zagwarantować takie działania. Nierealne jest w tym kontekście również stworzenie alternatywnego, a jednocześnie efektywnego i skutecznego narzędzia w tym zakresie. Rezygnacja z projektu nie jest również uzasadniona z punktu widzenia formalnego, gdyż wypełnia on potrzebę monitorowania, aktualizacji i ewaluacji inteligentnych specjalizacji w Polsce, stanowiących warunek ex-ante dla 1. celu tematycznego w ramach nowej perspektywy finansowej na lata 2014-2020. W związku z tym, pomimo pewnych niedostatków (wskazanych w ramach poniższych</p>	<p>Kontynuowanie realizacji projektu Monitoring Krajowej Inteligentnej Specjalizacji z uwzględnieniem zaproponowanych poniżej rekomendacji strategicznych oraz operacyjnych.</p>	<p>Ministerstwo Rozwoju (Beneficjent) PARP (Partner Projektu)</p>	<p>Kontynuowanie realizacji projektu Monitoring Krajowej Inteligentnej Specjalizacji z uwzględnieniem zaproponowanych poniżej rekomendacji strategicznych oraz operacyjnych. Konieczne jest także zarezerwowanie środków finansowych na realizację działań związanych z monitorowaniem KIS po roku 2023.</p>	<p>30 czerwca 2023</p>	<p>Rekomendacja strategiczna</p>

	<p>rekomendacji) w pełni uzasadnione jest kontynuowanie projektu Monitoring KIS przez Ministerstwo Rozwoju (Beneficjenta projektu) oraz PARP (Partnera projektu) z uwzględnieniem zaproponowanych przez Zespół Badawczy sugestii, zarówno o charakterze strategicznym jak i operacyjnym.</p>					
Nowe rozwiązania w statystyce publicznej						
2	<p>Brak w statystyce publicznej satysfakcjonujących rozwiązań dot. monitorowania inteligentnych specjalizacji w oparciu o dane statystyczne. Jednym z wniosków badania ewaluacyjnego jest to, że ze względu na charakter KIS-ów szczególnie problematycznie przedstawia się kwestia ich przełożenia na klasyfikacje stosowane w statystyce publicznej (m.in. PKD) co utrudnia zidentyfikowanie występowania ponadregionalnych obszarów specjalizacji gospodarczej i technologicznej nieuwzględnionej na liście krajowych inteligentnych specjalizacji. Ponadto, w ramach Smart Panelu zakłada się prowadzenie analiz gospodarczych w oparciu o dane statystyki publicznej, które mają być wskazówką do wyłonienia nowych inteligentnych specjalizacji i aktualizacji listy już istniejących. Dane na poziomie działów, grup i klas PKD mogą być bardzo pomocne do realizacji tego zadania.</p>	<p>Podjęcie przez GUS prac nad nowymi sposobami pomiaru, opisu i prezentacji specjalizacji gospodarczych z uwzględnieniem inteligentnych specjalizacji. GUS, prowadząc swoją działalność, może pozyskiwać dane zarówno w wyniku prowadzonych przez siebie badań, jak i poprzez korzystanie z danych zbieranych przez ministerstwa, np. Ministerstwo Finansów. Celem rekomendacji jest usprawnienie monitoringu KIS w oparciu o dane statystyki publicznej względem obecnie ad-hoc podejmowanych przez Partnerów prób (niewyczerpujących) w tym zakresie, polegających na odnoszeniu się KIS do PKD (w oparciu o kody PKD i KIS dla projektów, zarejestrowanych w systemach informatycznych LSI i SL 2014-2020 czy oceny eksperckie dot. operacjonalizacji KIS względem PKD i Nomenklatury Scalonej). Ze względu na to, że takie opracowanie wymagać będzie znacznego nakładu sił i środków postulowane jest, aby zadanie to potraktować jako osobny priorytet z zakresu statystyki publicznej. Co prawda, w treści raportu, przekładalność KIS</p>	<p>GUS, Rada Ministrów Ministerstwo Finansów MR (Instytucja ds. koordynacji strategicznej Umowy Partnerstwa)) PARP (Partner Projektu)</p>	<p>Zlecenie Prezesowi GUS realizacji projektu opracowania metodologii pomiaru, opisu i prezentacji specjalizacji gospodarczych przedsiębiorstw z uwzględnieniem inteligentnych specjalizacji, wykraczającej poza ograniczenia klasyfikacji PKD i wykorzystującej – poza danymi gromadzonymi bezpośrednio przez GUS – również dane zbierane przez inne instytucje (np. o wykorzystywanych przez przedsiębiorstwa ulgach podatkowych na innowacje, wstępne operacjonalizacje podejmowane przez Partnerów). Ewentualne potrzeby pozyskania nowych danych wywołanych powinny zostać zasygnalizowane poprzez aktualizację Programu Badań Statystycznych Statystyki Publicznej.</p>	<p>30 czerwca 2018</p>	<p>Rekomendacja strategiczna</p>

		na PKD wielokrotnie została oceniona jako trudna i niedoskonała, jednak zasadne jest przeprowadzenie – dotąd niewykonanych – prac mających na celu konsolidację doświadczeń różnych instytucji (w tym regionalnych) w tej dziedzinie oraz podjęcie prób wykorzystania danych PKD o wyższym poziomie szczegółowości (klasy). Ponadto, zasadne jest opracowanie metodyki wykorzystania danych z PKD i innych źródeł publicznych, która zapewniłaby standard efektywnego wykorzystania obecnie zbieranych danych na potrzeby monitoringu KIS.				
3	Niedostatecznie akcentowanym wyzwaniem w projekcie, potencjalnie mocno ograniczającym możliwość monitorowania inteligentnych specjalizacji na podstawie danych gromadzonych w instytucjach publicznych, jest kwestia praw do przetwarzania danych projektów POIR i innych programów operacyjnych (w tym danych osobowych). Przedsiębiorcy - wnioskodawcy w projektach organizowanych w ramach programów operacyjnych, w tym POIR, wyrażają zgodę na przetwarzanie informacji i danych osobowych wyłącznie na potrzeby realizacji i rozliczenia konkretnego projektu . Monitoring KIS jest działaniem, które wykracza poza zakres zgód udzielanych przez uczestników programów. W związku z tym, z punktu widzenia zasad ochrony danych osobowych, realizacja działań monitoringowych przy użyciu danych pochodzących z programów operacyjnych	Rozstrzygnięcie prawne lub organizacyjne pojawiających się wątpliwości w związku z możliwością przetwarzania danych zbieranych w trakcie realizacji projektów w krajowych programach operacyjnych (m.in. POIR, POPW, POWER, POIS, POPC) na potrzeby monitoringu KIS. Rozstrzygnięcie takie jest niezbędne dla uzyskania swobody działania w zakresie pozyskania od dysponentów danych i przetwarzania ich w celu realizacji projektu.	Kierownictwo realizatorów projektu, Minister Rozwoju (administrator danych w krajowych programach operacyjnych), ewentualnie Departament Strategii Rozwoju MR (Instytucja ds. koordynacji strategicznej Umowy Partnerstwa)	Rekomendowanymi kierunkami działań są: 1. Określenie możliwości działań realizatorów projektu przy wykorzystaniu klauzuli prawnie usprawiedliwionego celu, określonej w Por. art.23, ust.1 Ustawy o ochronie danych osobowych z dn. 29.08.1997, Dz.U. 1997 nr 133 poz.883. lub 2. Ograniczenie rygoryzmu zapisów przywołanej Ustawy o ochronie danych osobowych względem zapisów art. 7 lit. f europejskiej dyrektywy 95/46/WE poprzez wprowadzenie zmian do polskiej ustawy. lub 3. powierzenie Partnerom projektu funkcji administratora wybranych danych POIR i innych programów operacyjnych.	30 czerwca 2017	Rekomendacja strategiczna

	przez instytucje niebędące administratorem danych jest kontrowersyjna.					
4	<p>Brak jednolitych standardów metodologicznych w odniesieniu do polityki innowacyjnej (szczególnie w odniesieniu do krajowych inteligentnych specjalizacji) w poszczególnych regionach, co uniemożliwia prowadzenie metaanalizy wyników badań.</p> <p>Wypracowanie takich standardów ułatwi realizację zadania projektu związanego z prowadzeniem analiz porównawczych (ocena potencjału konkurencyjnego inteligentnych specjalizacji oraz budowa modelu benchmarkingu krajowych i regionalnych inteligentnych specjalizacji na tle innych krajów).</p>	Opracowanie i rekomendowanie standardów metodologicznych (dobór adekwatnych metod pomiaru efektów do charakteru i warunków interwencji), które mogłyby służyć jako wytyczne do zlecenia/prowadzenia badań efektów programów publicznych w odniesieniu do regionalnych i krajowych inteligentnych specjalizacji.	GUS, Krajowa Jednostka Ewaluacyjna, Grupa Konsultacyjna ds. KIS	Wypracowanie przez Krajowa Jednostkę Ewaluacyjną i Grupę Konsultacyjną ds. KIS i GUS) standardów metodologicznych pomiaru efektów interwencji, które mogłyby służyć jako wytyczne do zlecenia/prowadzenia badań efektów programów publicznych w odniesieniu do regionalnych i krajowych inteligentnych specjalizacji. Efekty prac powinny zostać przedstawione na kolejnym Regionalnym Forum Inteligentnych Specjalizacji. Informacje dotyczące wypracowanego rozwiązania powinny zostać zamieszczone na stronie internetowej smart.gov.pl.	30 czerwca 2018	Rekomendacja operacyjna
Komunikacja – strategia komunikacji						
5	<p>Interesariusze projektu deklarują brak zrozumienia dla celowości realizacji PPO (idei oraz działań zaprojektowanych w projekcie) w zaplanowanej formie w tym przede wszystkim efektów jakie wygeneruje proces PPO dla jego uczestników. Jest to szczególnie istotne ryzyko w sytuacji gdy korzyści mają charakter niematerialny. Dotyczy to w szczególności przedstawicieli niektórych grup roboczych i samorządów. Brak również jednego, aktualnego źródła bieżących informacji o stanie prac w zakresie realizacji monitoringu KIS. Dodatkowo ograniczone zaufanie społeczne, szczególnie po stronie</p>	<p>Uspójnienie oraz usprawnienie sposobu komunikacji z uczestnikami PPO m.in. w zakresie przekazywania informacji na temat idei PPO, zaplanowanych działań w projekcie oraz korzyści dla uczestników procesu PPO.</p> <p>Konieczna jest budowa pozytywnego wizerunku prac nad aktualizacją i monitoringiem KIS, jako procesu inkluzywnego, przejrzystego oraz przynoszącego wartość dodaną wszystkim interesariuszom. Jednocześnie powodzenie projektu zależy w dużej mierze od zaangażowania odpowiedniej masy krytycznej przedsiębiorców, przedstawicieli świata nauki. Warunkiem zaangażowania</p>	Ministerstwo Rozwoju (Beneficjent Projektu)	Zlecenie/przygotowanie opracowania (w celu późniejszego wdrożenia) strategii komunikacji (zawierającej m.in. sformułowanie celów, określenie grup docelowych do których będzie sformułowany przekaz, określenie działań wraz z harmonogramem, określenie narzędzi, zasobów, nakładów do realizacji działań, sposobu pomiaru rezultatów) Wskazane jest aby strategia uwzględniała dotychczasowe i przewidywane działania informacyjne, promocyjne oraz dodatkowo zidentyfikowane potrzeby grup docelowych – przede wszystkim przedsiębiorców) w ramach monitoringu KIS oraz wskazanie komórki	31 marca 2018 (opracowanie strategii komunikacyjnej) 30 czerwca 2018 (wdrożenie strategii komunikacyjnej)	Rekomendacja operacyjna

<p>przedsiębiorców, do działań podejmowanych w kontekście monitoringu KIS, wpływa na ograniczone zaangażowanie interesariuszy w proces PPO, a także realny, a nie fasadowy, dialog z sektorem publicznym.</p> <p>Na poziomie logiki oficjalnej projektu (wyrażonej we wniosku o dofinansowanie) występuje problem ze spójnym i precyzyjnym wyodrębnieniem grup docelowych (brak ścisłych definicji grup, analiza potrzeb nieuwzględniająca w wystarczającym stopniu zróżnicowania grup), co w chwili obecnej blokuje możliwość skutecznej komunikacji, a przez to ogranicza możliwości PPO i monitoringu. Wynika to z tego, iż projekt Monitoring KIS jest bardzo złożony (obejmuje katalog wielu działań i angażuje wielu interesariuszy). Istotne jest, żeby we wniosku o dofinansowanie wszystkie one zostały wymienione. Gwarantuje to podobne rozumienie logiki projektu przez wszystkie podmioty zaangażowane w jego realizację oraz dodatkowo minimalizuje ryzyko pominięcia którejs z tych grup w ramach prowadzonych działań.</p> <p>Brak określonego wprost celu szczegółowego związanego z opracowaniem i wdrożeniem strategii komunikacji dla projektu, która wydaje się kluczowym elementem blokującym z punktu widzenia skuteczności i efektywności mechanizm zmiany, jaki ma zostać uruchomiony przez realizację projektu.</p>	<p>ww. środowisk jest jasność, czemu ma służyć projekt. W związku z powyższym należy również wzmocnić przekaz do grup docelowych przy wykorzystaniu istniejących już narzędzi – portalu smart.gov.pl oraz newslettera dostępnego z poziomu portalu smart.gov.pl</p> <p>Jednocześnie konieczne jest, aby w informacjach kierowanych do różnych grup aktorów zaangażowanych w proces PPO odwoływać się do zróżnicowanych motywatorów: zarówno wskazując potencjalne indywidualne korzyści (dostęp do danych i informacji, wymiana tych informacji, budowanie sieci, potencjalna współpraca), jak i korzyści o charakterze uniwersalny (wpływ na wzrost innowacyjności Polski, dostosowywanie wsparcia publicznego do potrzeb przedsiębiorstw). Komunikat kierowany do naukowców powinien uwzględniać cele i charakter ich pracy, np. możliwość realizacji prestiżowych projektów badawczych, możliwość uczestnictwa w liczących się z punktu widzenia dorobku naukowego gremiach, itp. Szczegółowe komunikaty powinny zostać opracowane po wnikliwej analizie wyników pogłębionej analizy semiotycznej i innych analiz służących opracowaniu strategii komunikacyjnej.</p>		<p>organizacyjnej w MR, która będzie odpowiedzialna za jej przygotowanie, aktualizację, koordynację oraz ewaluację efektów oddziaływania. Strategia powinna wykorzystywać wyniki planowanego audytu semiotycznego pojęć „inteligentne specjalizacje” i „proces przedsiębiorczego odkrywania” oraz uwzględniać potrzeby informacyjno-komunikacyjne uczestników PPO. Dodatkowo strategia powinna uwzględniać ryzyka projektowe oraz odnosić się do doświadczeń projektu pilotażowego Banku Światowego.</p> <p>W odniesieniu do planowanej strategii komunikacyjnej, rekomendowane jest w jej tworzeniu w jeszcze większym stopniu włączyć elementy podejścia zorientowanego na użytkownika (<i>user centered design</i>), a zwłaszcza takich jego elementów, jak kompleksowa diagnoza preferencji i celów użytkowników (tutaj – przedsiębiorców, naukowców, IOB) oraz włączenie elementu prototypowania (tutaj np. w odniesieniu do stosowanych przekazów informacyjno-promocyjnych).</p> <p>Rekomendowane jest także wskazanie komórki organizacyjnej w MR (w ramach wdrażania strategii komunikacyjnej), która będzie odpowiedzialna za:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ożywienie portalu smart.gov.pl i bieżące zasilanie go informacjami o KIS i RIS, ✓ ożywienie i promocję newslettera dostępnego z poziomu portalu smart.gov.pl. 		
---	--	--	---	--	--

6	<p>Brak jest dotychczas wyraźnej identyfikacji wizualnej PPO (w tym SL). Prezentacje, które nie wyróżniają się na tle materiałów przedstawianych przedsiębiorcom podczas innych spotkań mogą przyczynić się do braku lub spadku zaangażowania uczestników SL. Chaos wizualny niosący ze sobą niespójne przekazy komunikacyjne może zaburzyć proces komunikacji PPO (w tym SL). Brak identyfikacji wizualnej może sprawić, że organizowane w ramach PPO spotkania oraz ich efekty nie utrwala się w świadomości uczestników procesu, co utrudni utrzymanie trwałości projektu.</p>	<p>Opracowanie spójnej identyfikacji wizualnej (np. kolorystyka, szata zewnętrzna materiałów promocyjnych i informacyjnych), PPO (w tym SL) wykorzystującą, tam gdzie jest to możliwe, elementy identyfikacji wizualnej KIS (np. logo). Konieczne jest również dostosowanie sposobu komunikacji do potrzeb grupy docelowej. Pozwoli to zbudować pozytywny wizerunek SL, zachęcający do udziału w spotkaniach, a także wzbudzający zainteresowanie SL wśród szerszej społeczności.</p>	<p>Ministerstwo Rozwoju (Beneficjent Projektu)</p>	<p>PARP (Partner Projektu) Przygotowanie (w celu późniejszego wdrożenia) spójnego i atrakcyjnego systemu identyfikacji z zakresu kreowania kampanii wizerunkowych zgodnego z założeniami strategii komunikacji na potrzeby monitoringu KIS. Zaleca się wykorzystanie elementów identyfikacji wizualnej KIS (np. logo), co może wpłynąć na lepsze rozumienie pojęcia PPO.</p> <p>Postulowane jest aby wdrożenia rekomendacji w zakresie identyfikacji wizualnej PPO (w tym SL) pozostawało w ścisłym powiązaniu z przygotowaniem oraz wdrażaniem strategii komunikacyjnej.</p> <p>Rekomendujemy, aby w proces przygotowania systemu identyfikacji wizualnej PPO (w tym SL) byli zaangażowani pracownicy MR odpowiedzialni za proces przygotowania oraz wdrażania strategii komunikacyjnej.</p>	<p>30 czerwca 2018 (opracowanie) 30 września 2018 (wdrożenie)</p>	<p>Rekomendacja operacyjna</p>
7	<p>W dotychczasowych materiałach komunikujących o PPO (w tym SL) dominuje dyskurs technokratyczny (niezrozumiały i nieprzyjazny dla przedsiębiorców), który może ograniczać wartość projektu oraz - postrzeganą otwartość PPO i SL, co z kolei może zniechęcać część interesariuszy do udziału w projekcie. Redukcja potencjału semiotycznego pojęć PPO i SL stanowi ryzyko dla skutecznej komunikacji pomiędzy uczestnikami projektu.</p>	<p>W celu upowszechnienia i wyjaśnienia pojęć konieczne jest pozyskanie wiedzy w jaki sposób użytkownicy języka przyswoili sobie pojęcia, jak je rozumieją i używają. Dzięki temu możliwe jest lepsze dobranie środków wyrazu (dobierając odpowiednie przykłady), które będą mogły trwale zmienić sposób operowania pojęciami. Tylko wówczas możliwe jest stworzenie skutecznej strategii komunikacyjnej. Oznacza to, że w pierwszej kolejności, przed przygotowaniem strategii komunikacyjnej w ramach projektu</p>	<p>Ministerstwo Rozwoju (Beneficjent Projektu) PARP (Partner Projektu)</p>	<p>Rekomendowane jest przeprowadzenie (w celu późniejszego wdrożenia) pogłębionego audytu semiotycznego pojęć “przedsiębiorcze odkrywanie” i “inteligentne specjalizacje” i wykorzystanie go w ramach strategii komunikacji na potrzeby monitoringu KIS. Dodatkowo konieczne jest wykorzystanie wieloaspektowości PPO i włączenie pojęcia PPO w główny nurt dyskursu innowacyjnego w Polsce w tym włączenie go do strategii komunikacji na potrzeby monitoringu KIS.</p>	<p>31 marca 2018 (opracowanie) 30 czerwca 2018 (wdrożenie)</p>	<p>Rekomendacja operacyjna</p>

<p>Jednocześnie w projekcie pilotażowym stosowano utrwalone pojęcia bliskoznaczne na określenie PPO i SL, które nie odzwierciedlały wartości dodanej projektu, odnosząc się do innych, znanych i funkcjonujących w podobnym kontekście pojęć. Na przykładzie SL: nazywanie Smart Laba „spotkaniem”, „dyskusją”, „warsztatem”, „grupą fokusową” może wpłynąć negatywnie na popularyzację i świadomość idei SL, a także chęć uczestnictwa w projekcie - motywacja do udziału w przedsięwzięciu, które nie oferuje nic nowego i przypomina swoim kształtem dotychczasowe wydarzenia, jest niewielka.</p>	<p>Monitoring KIS, konieczne jest przeprowadzenie pogłębionego audytu semiotycznego podstawowych pojęć związanych z KIS.</p> <p>Jednocześnie, na podstawie analizy doświadczeń projektu pilotażowego Banku Światowego, kluczowe jest ograniczenie zasięgu dyskursu technokratycznego do minimum, zwłaszcza w wydarzeniach i materiałach adresowanych do przedsiębiorców. Unikanie odwołań do pojęć eksperckich takich, jak „metoda”, „instrument” czy „proces” na rzecz traktowania PPO jako wymiaru aktywności innowacyjnej różnych podmiotów, ze szczególnym uwzględnieniem przedsiębiorców.</p> <p>Ponadto upowszechniane SL (w ramach PPO) jako kategorii/rodzaju projektów (projektów partnerskich), wyróżniających się specyficzną strukturą i celem. „Projekt” jest kategorią naturalną dla biznesu, ma określony cel, uczestników oraz horyzont czasowy, co może wpłynąć pozytywnie na odbiór SL.</p> <p>Dodatkowo odpowiednia komunikacja służyć będzie realnej zmianie postaw w tym budowaniu wzajemnego zaufania wszystkich interesariuszy. Nawet jeżeli administracja będzie „przyjazna”, ale dla przedsiębiorcy jedynym miernikiem działalności będzie zysk lub krótkoterminowy interes, to zaufania nie uda się wzmocnić. Istotne jest także zrozumienie wagi problemu KIS-ów oraz potraktowanie go w sposób poważny</p>			
---	--	--	--	--

		(rozliczanie z rzeczywistych efektów działań, a nie tzw. działań pozornych). Kluczowe w procesie budowania społecznego kapitału (w tym zaufania) jest dopuszczenie mniej formalnej komunikacji (np. kontakt osobisty zamiast pisma) na linii urząd-przedsiębiorcy.				
8	Trudności Ewaluatora z dostępem do wyników prac grup roboczych w ramach procesu ewaluacji wykazały niski stopień transparentności materiałów wypracowanych przez członków grup roboczych. Jednocześnie transparentność procesów pozwoli zwiększyć stopień zaufania przedsiębiorców do działań prowadzonych w ramach grup roboczych oraz projektu KIS. Ponadto w przypadku dotychczasowej ograniczonej liczebności grup roboczych (30 podmiotów) pozwoli upowszechnić wyniki prac grup roboczych ds. KIS (zjawisko transferu wiedzy) na większe grono podmiotów z branży, a nie tylko przedstawicieli grup roboczych. Pozwoli to także zachęcić kolejnych przedsiębiorców oraz inne podmioty do udziału w pracach GR ds. KIS, co jest szczególnie istotne ze względu na postępującą erozję w funkcjonowaniu części z nich.	Zapewnienie większej transparentności oraz dostępności materiałów wypracowanych w ramach prac grup roboczych dla zainteresowanych podmiotów nieuczestniczących bezpośrednio w pracach GR (np. na stronie internetowej smart.gov.pl). Rekomendujemy, aby za zamieszczanie treści odpowiedzialni byli opiekunowie grup roboczych.	Ministerstwo Rozwoju (Beneficjent Projektu)	Wprowadzenie zasady transparentności materiałów przygotowywanych przez przedstawicieli grup roboczych ds. KIS i włączenie tych założeń do strategii komunikacji na potrzeby monitoringu KIS. Rekomendujemy, aby materiały zamieszczane były w jednej z zakładek na stronie internetowej – smart.gov.pl.	31 marca 2018	Rekomendacja operacyjna
Oparcie bieżących działań na aktualnych danych						
9	Porównując dwa główne źródła, stojące u podstaw do wyłonienia KIS, pod względem kompletności, wyczerpującego charakteru i głębokości konsultacji społecznych, warto zwrócić	Wzmocnienie bieżącego procesu aktualizacji KIS pogłębioną diagnozą potencjału polskiego sektora nauki. Istotne jest również wykorzystywanie w większym stopniu badań realizowanych	Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, (Komitet	Przyspieszenia przez PARP przewidzianej w planie ewaluacji projektu oceny potencjału badawczo-rozwojowego sektora nauki i jego wpływu na realizację KIS i RIS3, tak aby rekomendacje	30 września 2018	Rekomendacja operacyjna

<p>uwagę, że pełniejszy zakres analiz został wykonany w projekcie <i>Insight2030</i>. Jeśli chodzi o gruntowną analizę strony podaźowej dla tworzenia nowych technologii (świata nauki), nie została ona wykorzystana w procesie formułowania KIS i – co szczególnie należy podkreślić – nie została uwzględniona również w początkowych stadiach realizacji monitoringu KIS. Dopiero na rok 2020 przewidziana jest ocena potencjału badawczo-rozwojowego sektora nauki i jego wpływu na realizację celów KIS i RIS3, w związku z czym sugerujemy zmianę kolejności tematów ewaluacji i wcześniejszą realizację tego badania. Jeszcze w 2016 roku, w trakcie badań współpracy nauki i biznesu w kontekście działalności spółek celowych państwowych jednostek badawczych, realizowanego na zlecenie NCBiR, jednym z podstawowych problemów był wymieniany brak pipeline'u (ścieżki rozwoju) dla projektów/ematów/ technologii cechujących się potencjałem komercjalizacyjnym, począwszy od badań podstawowych, realizowanych przy wsparciu finansowym NCN, po projekty bezpośrednio wspierające komercjalizację, realizowane przy wsparciu NCBiR. Świadczy to o wciąż niepełnym, niedostatecznym poziomie analizy potencjału świata nauki w kontekście innowacyjności. W odniesieniu do Krajowego Programu Badań, stanowiącego jedną z podstaw dla KIS, warto zauważyć, że zadanie</p>	<p>poza projektem „Monitoring KIS” np. opracowywanych przez MNiSW (np. przez Zespół zaangażowany w Krajowy Program Badań) w zakresie analizy strony podaźowej dla tworzenia nowych technologii.</p> <p>Dopiero na rok 2020 przewidziana jest ocena potencjału badawczo-rozwojowego sektora nauki i jego wpływu na realizację celów KIS i RIS3). Jednocześnie uwzględnienie strony podaźowej pozwoli lepiej koordynować proces dostosowywania się nauki do zapotrzebowania na innowacyjne rozwiązania (co zgodne z jest logiką Komisji Europejskiej, aby proces aktualizacji KIS opierał się na stronie popytowej).</p>	<p>Sterujący) Komitet Sterujący (KS)</p>	<p>wynikające z tej oceny mogły zostać wykorzystane do aktualizacji KIS jeszcze przed zakończeniem projektu monitoringowego.</p> <p>Rekomendowane jest również udostępnianie poszczególnym podmiotom odpowiedzialnym za realizację projektu „Monitoring KIS” przez MNiSW w ramach prac Komitetu Sterującego badań w zakresie diagnozy potencjału sektora nauki oraz analizy strony podaźowej dla tworzenia nowych technologii. Dane te mogą wnieść cenną wiedzę w zakresie aktualizacji krajowych inteligentnych specjalizacji na poziomie GR ora SL. Proponujemy, aby za koordynację w zakresie stworzenia i aktualizacji katalogu takich dokumentów odpowiedzialny był MR (Beneficjent Projektu)</p>		
--	--	--	--	--	--

	dookreślenia kierunków prowadzonych badań zostało powierzone NCBiR.					
10	Dostępne są komercyjne źródła danych (np. baza PointInfo), umożliwiające prowadzenie analiz na danych pozyskanych przy pomocy formularzy GUS na poziomie klasy PKD (czyli bardziej szczegółowe, niż poziom działów), z uwzględnieniem wyników dla firm zatrudniających 10-49 osób (małe firmy). Jednocześnie dane wykorzystane do pierwotnej weryfikacji listy KIS analizowane były na poziomie działów PKD i firm zatrudniających powyżej 49 osób. W związku z tym można postawić tezę, że analizy ilościowe służące do weryfikacji strategii KIS zostały przeprowadzone na poziomie bardziej ogólnym, niż był możliwy.	Weryfikacja możliwości pozyskania przez GUS na potrzeby monitoringu KIS danych na analogicznym poziomie szczegółowości, jak w bazie PointInfo (reguły prezentacji danych stosowane w tej bazie respektują wymogi dochowania tajemnicy statystycznej), co umożliwiłoby regularne prowadzenie monitoringu na właściwym poziomie szczegółowości.	Ministerstwo Rozwoju (Beneficjent Projektu) GUS	Rekomendowana jest Weryfikacja przez GUS we współpracy z MR możliwości przekazania na potrzeby monitoringu KIS danych na analogicznym poziomie szczegółowości, jak w bazie PointInfo). Ponadto konieczne jest rozważenie nabycia danych z baz komercyjnych (wskazanie przez MR w SIWZ Wykonawcom zewnętrznym konieczności nabycia takich baz).	31 marca 2018	Rekomendacja operacyjna
11	Niedostatki dotyczące monitoringu wskazywane przez ewaluatora (m.in. w zakresie ograniczonego zakresu danych oraz ograniczenia monitoringu prowadzone przez MR tylko do wnioskodawców PO IR) sprawiają, że konieczne jest poszukiwanie dodatkowych źródeł danych. Ankietyzacja uczestników wszystkich Grup Roboczych ds. KIS będzie istotną informacją na temat przedsiębiorstw prowadzących działalność B+R+I w ramach poszczególnych Krajowych Inteligentnych Specjalizacji. Monitoring uczestników wszystkich 20 Grup Roboczych będzie również cennym narzędziem dla Ministerstwa Rozwoju	Uwzględnienie przynajmniej jednorazowej ankietyzacji, prowadzonej przez Ministerstwo Rozwoju, uczestników wszystkich Grup Roboczych ds. KIS (20), który realizowany będzie przy wykorzystaniu techniki kwestionariusza ankietowego. Za koordynację (w tym kontrolę wskaźnik responsywności) działań badawczych w ramach poszczególnych grup roboczych odpowiadać będą opiekunowie grup roboczych. Ich zadaniem będzie także przekazywanie do koordynatora badania (przedstawiciela MR) aktualnych adresów mailowych uczestników GR, co umożliwi skuteczną realizację badania monitoringowego .	Ministerstwo Rozwoju (Beneficjent Projektu) Opiekunowie Grup Roboczych ds. KIS	Włączenie w zakres zbierania danych (ankietyzacji) w ramach projektu uczestników wszystkich Grup roboczych ds. KIS (20) pod kątem badania następujących zmiennych: rozkładu terytorialnego, typu uczestnika (przedsiębiorca, PJB, przedstawiciel społeczny [w sytuacji włączenia takich podmiotów do składów GR]), PKD (w przypadku przedsiębiorców) oraz wielkości – liczba zatrudnionych pracowników (w przypadku przedsiębiorców i PJB). Istotnym elementem będzie także uwzględnienie informacji o aktywności przedsiębiorcy na szczeblu regionalnym (RIS). Rekomendowane jest wpisanie w zakres	31 marca 2018	Rekomendacja operacyjna

	<p>do zarządzania procesami integracji w ramach grup roboczych oraz aktywizacji podmiotów wchodzących w ich skład. Dodatkowo pozwoli to także kontrolować w większym stopniu i tym samym przeciwdziałać dominacji określonego typu podmiotów (np. dużych przedsiębiorstw) w wyznaczanie kierunków działań i prac poszczególnych grup roboczych. Dodatkowo ze względu na uwzględnienie aktywności przedsiębiorcy na szczeblu regionalnym pozwoli ograniczyć zjawisko tzw. nadmiernego wykorzystania przedsiębiorców, na które wskazywał w raporcie ewaluator.</p>			<p>obowiązków opiekunów grup roboczych ww. zadań ankietyzacji. Postulujemy, aby ww. elementy uwzględniono w ramach przewidzianej przez MR aktualizacji Regulaminu naboru i prac Grup Roboczych ds. krajowych inteligentnych specjalizacji (GR ds. KIS)/</p> <p>Rekomendujemy również wpisanie w ww. regulamin obowiązku uczestnictwa przedstawicieli grup roboczych w działania ankietyzujące.</p> <p>Agregacją danych pozyskanych od uczestników grup roboczych (z ankiet) powinni zajmować się pracownicy MR odpowiedzialni za działania projektowe. Dodatkowo, aktualne informacje o składach GR (pozyskane z ankiet dystrybuowanych przez opiekunów grup roboczych wśród członków GR) powinny być aktualizowane (minimum raz na pół roku) na stronie internetowej smart.gov.pl. Zachowana zostanie wówczas zasada transparentności działalności podmiotów w ramach GR.</p>		
Wzmocnienie kompetencyjne						
12	<p>Brak w zespołach projektowych w MR oraz PARP zaplanowanych zasobów ludzkich odpowiedzialnych za skuteczność procesu pozyskiwania, agregacji i łączenia danych na potrzeby monitoringu może ograniczyć użyteczność gromadzonych i ewentualnie udostępnianych danych z punktu widzenia ich użytkowników. Kompetencja merytoryczne eksperta ds. analizy danych</p>	<p>Rekomenduje się wzmocnienie zespołów projektowych osobą/ osobami o potwierdzonych kompetencjach informatycznych, typowych dla stanowisk takich, jak: data architect lub data engineer. Konieczne jest zabezpieczenie zasobów ludzkich niezbędnych dla zapewnienia uzgodnienia wymagań technicznych niezbędnych nie tylko do uruchomienia, ale też utrzymania systemu monitorowania</p>	<p>Ministerstwo Rozwoju – Beneficjent Projektu (Zespół projektowy w MR), PARP – Partner w Projekcie (Zespół Projektowy</p>	<p>Rekomendowane jest pozyskanie do zespołu projektowego (np. spośród pracowników departamentów wspierających MR lub w ramach asysty merytorycznej) osoby posiadającej kompetencje data architect/data engineer do:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prac Ministerstwa Rozwoju (m.in. we współpracy z regionami) nad określeniem zakresu danych 	31 marca 2018	Rekomendacja operacyjna

	i monitorowania są w tym względzie niewystarczające, a zakres obowiązków nie odpowiada na wyzwanie związane z procesem agregacji i łączenia danych. Argumentem za uzupełnieniem zespołu/zespołów projektowych w MR i/lub PARP jest fakt, że dane publiczne, dostępne w obszarze KIS udostępnione są w sposób nieuporządkowany (m.in. na różnych poziomach agregacji, co powoduje konieczność pracochłonnego ich porządkowanie w celu wykonania wartościowych analiz. Wynika to m.in. braku spójności danych udostępnianych w tym obszarze przez GUS.	na poziomie informatycznym (bazy danych, serwisy itp.). Konieczne jest również nawiązanie współpracy Zespołu Badawczego w tym w szczególności eksperta ds. data architect/data engineer z GUS w zakresie uporządkowania danych z obszaru innowacyjności. Kompetencje ww. członka zespołu projektowego pozwolą na efektywną i merytoryczną współpracę z GUS, co byłoby nie do końca możliwe w przypadku eksperta ds. analiz danych i monitorowania.	w PARP), GUS	i źródeł ich pozyskiwania monitorowania IS. <ul style="list-style-type: none"> współpracy z GUS w zakresie uporządkowania danych z obszaru innowacyjności, wykorzystywanych do monitorowania KIS współpracy z Wykonawcami Zewnętrznymi realizującymi zamówienia z obszaru informatycznego. 		
Status Obserwatorium Gospodarczego						
13	Biorąc pod uwagę skład OG oraz nastawienie na wykorzystanie doświadczenia członków OG w ich pracach konsultacyjnych, należy dostrzec wyraźną słabość polegającą na braku realnych możliwości prowadzenia zaawansowanej, bieżącej analityki gospodarczej niezbędnych dla osiągnięcia celów stawianych przed OG.	Dostosowanie celów prac OG do rzeczywistych możliwości tego gremium.	Ministerstwo Rozwoju (Beneficjent Projektu)	Rekomendowana jest weryfikacja dokumentacji określającej cele i regulamin prac OG.	31 marca 2018	Rekomendacja operacyjna
Organizacja i sposób realizacji Smart Labów						
14	Przyjęte narzędzia organizacji i wspierania pracy grup projektowych podczas SL korzystają z klasycznych doświadczeń rynkowych i standardowych sposobów prowadzenia spotkań (tradycyjna dyskusja prowadzona przez moderatora w gronie osób dysponujących wiedzą na dany temat), nie wykorzystując metod nowoczesnych, które pozwoliłyby odróżnić SL od tradycyjnego fokusa czy	Wzbogacenie formuły Smart Labs o kreatywne techniki pracy grupowej, wykorzystujące różnorodność wiedzy, doświadczeń i umiejętności osób biorących udział w SL, aktywizujące uczestników spotkania.	PARP (Partner Projektu)	Wykorzystanie metodyki Design Thinking podczas pracy grup projektowych SL. Wykorzystanie podczas spotkań narzędzi takich jak brainstorming, mind mapping czy 5why, które, oprócz uporządkowania i usystematyzowania prac w ramach SL, umożliwią monitorowanie ich postępów.	31 marca 2018	Rekomendacja operacyjna

	spotkania grupy roboczej. Przyczynia się to do poczucia, że Smart Labs powielają działania prowadzone dotychczas w zakresie wyłaniania inteligentnych specjalizacji.					
15	W projekcie nie zaplanowano narzędzi nakierowanych na trafny dobór przedstawicieli środowiska naukowego, co jest sporym ryzykiem, biorąc pod uwagę, że efekty prac SL zależą w dużej mierze od czynnika ludzkiego.	Z uwagi na cele SL, wskazane jest opracowanie kryteriów wyboru naukowców do udziału w SL. Kryteria wyboru powinny przede wszystkim premiować umiejętności i doświadczenie związane ze współpracą z biznesem (np. doświadczenie w komercjalizacji technologii lub wiedzy, fakt członkostwa w GR ds. RIS, bycie laureatem TOP 500 Innovators). Kryteria doboru naukowców powinny również uwzględniać, w pierwszym kroku, wybór jednostek naukowych (np. w ramach podziału stosowanego w planowanej reformie nauki i/lub z uwzględnieniem oceny parametrycznej).	PARP (Partner Projektu)	Wdrożenie może polegać na opracowaniu kryteriów wyboru przedstawicieli naukowców do uprawnających do udziału w SL, które powinny być skonsultowane ze środowiskiem naukowców.	31 marca 2018	Rekomendacja operacyjna
Rozwój platformy smart.gov.pl						
16	Istnieje wysokie ryzyko (co potwierdził projekt pilotażowy BŚ) pojawienia się trudności związanych z osiągnięciem efektu SL w postaci zapoczątkowania współpracy między sektorem prywatnym, publicznym i środowiskiem naukowym poprzez wspólne projekty B+R+I, które mogłyby zostać zgłoszone do RPO, programów krajowych (na przykład NCBR) czy międzynarodowych (na przykład Horyzont 2020)	Należy wzmocnić potencjał SL o dodatkowe narzędzia umożliwiające realizację głównych celów SL.	Ministerstwo Rozwoju (Beneficjent Projektu)	Utworzenie specjalnej platformy internetowej dla uczestników SL wspierającej działania i wspieranej (np. poprzez dostarczanie materiałów do upublicznienia) przez konsultantów-ekspertów branżowych (na przykład jako jeden z elementów strony internetowej smart.gov.pl), którzy po zalogowaniu się do serwisu, mogliby szukać za jego pośrednictwem partnerów do realizowanych przez siebie projektów. Platforma stanowiłaby również cenne źródło informacji o poszczególnych branżach dla uczestników SL, będących przedmiotem tych spotkań. Wskazane jest	31 marca 2018	Rekomendacja operacyjna

				również zapewnienie dostępu do tej części platformy członkom GR, którzy byliby tematycznie powiązani z danymi SL (pozwoli to wzmocnić zaangażowanie członków GR). Do moderacji platformy konieczne jest wyznaczenie pracownika w MR, który będzie odpowiedzialny za ww. zakres obowiązków. Rekomendujemy, aby był on również zaangażowany w proces przygotowania oraz wdrażania strategii komunikacyjnej.		
17	Istnieje ryzyko pojawienia się trudności w uczestnictwie w kolejnych SL, wynikające m.in. z braku dostatecznej motywacji podmiotów (głównie przedsiębiorców) w zakresie zaangażowania w ten proces. Związane jest to z brakiem widocznych, a jednocześnie transparentnych (łatwo dostępnych) i użytecznych produktów wypracowanych przy zaangażowaniu przedsiębiorców w ramach SL. Podobne trudności widoczne są w GR, gdzie zauważalny jest spadek zaangażowania ich członków udziałem w pracach grup. Celem rekomendacji jest budowanie klimatu zaufania, ale również większego zaangażowania przedsiębiorców w proces PPO.	Należy zachęcić przedsiębiorców do dalszego uczestnictwa w spotkaniach SL między innymi poprzez wypełnianie potrzeb przedsiębiorców (dostarczanie kompleksowych informacji z zakresu danej branży, dostarczanie informacji na temat relatywnej sytuacji przedsiębiorstw, dostarczanie wiedzy o dostępnych instrumentach wsparcia, dostosowywanie wsparcia publicznego do oczekiwań przedsiębiorców, stwarzanie możliwości poznania środowiska branżowego oraz wzmocnienia współpracy z naukowcami), a tym samym realizację zakładanych efektów SL.	Ministerstwo Rozwoju (Beneficjent Projektu) PARP (Partner Projektu)	Utworzenie zakładki w ramach strony smart.gov.pl/ gromadzącej wszystkie informacje o toczących się w ramach PPO Smart Labach i ich efektach, utworzenie specjalnej platformy internetowej (w ramach strony smart.gov.pl) dla uczestników SL. Wskazane jest również zapewnienie dostępu do tej części platformy członkom GR, którzy byliby tematycznie powiązani z danymi SL (pozwoli to wzmocnić zaangażowanie członków GR). Po zalogowaniu się do serwisu, mogliby oni poszukiwać interesujących ich informacji (część z nich byłaby ogólnodostępna, część tylko dla uczestników SL – np. materiały robocze itp.). Materiały powinny być zarówno o charakterze administracyjno-organizacyjnych (np. sprawozdania ze spotkań, informacje o kolejnych spotkaniach oraz organizowanych konkursach, konferencjach naukowych, spotkaniach branżowych itp.) oraz przede wszystkim merytorycznym (np. ekspertyzy – wypracowane przez uczestników SL oraz komercyjne - zakupione na rynku,	31 marca 2018	Rekomendacja operacyjna

				BTR-y (w tym praktyczne przykłady wykorzystanych narzędzi przy tworzeniu BTR-ów zaproponowane w poradniku BTR), a także szczegółowe informacje o uczestnikach SL w tym planowanych przez nich inicjatywach z obszaru B+R+I.		
Definiowanie kamieni milowych						
18	Pewną słabością w klarowności projektu jest posługiwanie się, w opisie efektów projektu, nie do końca zrozumiałą kategorią „mechanizmu”, np. „mechanizm sprawnego i efektywnego reagowania na zmiany zachodzące w gospodarce pod kątem innowacyjności i konkurencyjności” czy „mechanizm komunikacji interesariuszy KIS”.	O ile w przypadku „mechanizmu analitycznego”, służącego do agregacji i prezentacji danych, można wywnioskować, że chodzi o system informatyczny, działający według określonej logiki, o tyle warto byłoby doprecyzować charakter „mechanizmu komunikacji interesariuszy KIS” – na czym ma polegać, z czego będzie się składał, jakie są warunki jego funkcjonowania i trwałości (efektowi temu jest przypisany wskaźnik produktowy, więc dobrze byłoby określić, kiedy będziemy wiedzieć, że mechanizm został stworzony).	Ministerstwo Rozwoju (Beneficjent projektu)	Doprecyzowanie możliwe jest np. na poziomie postulowanego przez ewaluatora uzupełnienia kamieni milowych dla grup celów szczegółowych (w tym przypadku grupy związanej z promocją i komunikacją wyników – dodanie kamienia milowego związanego z pojawieniem się wspomnianego „mechanizmu”).	31 marca 2018	Rekomendacja operacyjna
Grupy robocze ds. KIS – modyfikacja ich prac						
19	Niejasny status opiekunów grup roboczych powoduje, że nie do końca możliwe jest precyzyjne określenie ich szczegółowej roli w projekcie, zakresu zadań za które odpowiadają oraz spełnienia oczekiwań formułowanych przez przedstawicieli poszczególnych GR w stosunku do tych osób. Określenie statusu opiekunów pozwoli w większym stopniu wykorzystać ich potencjał oraz dotychczasową wiedzę i doświadczenie wynikające z koordynacji pracy GR.	Wzmocnienie roli opiekunów GR ds. KIS poprzez precyzyjne określenie ich statusu.	Ministerstwo Rozwoju (Beneficjent Projektu Projektu) PARP (Partner Projektu)	Precyzyjne wyznaczenie zadań tych osób, poprzez opisanie ich w Regulaminie naboru i prac Grup Roboczych ds. krajowych inteligentnych specjalizacji (GR ds. KIS) (w ramach przewidzianej przez MR aktualizacji tego dokumentu). Rekomendujemy również ustanowienie analogicznych opiekunów dla 20 Smart Labów, które będą realizowane w ramach projektu „SMART PANEL – badania jakościowe i analizy na potrzeby Procesu Przedsiębiorczego Odkrywania”	31 marca 2018	Rekomendacja operacyjna

	Współpraca może przyczynić się także do stworzenia katalogu dobrych praktyk związanych z efektywnym zarządzaniem pracami grup roboczych.					
Badania i analizy przewidziane do realizacji w ramach projektu						
20	Praktyka zamawiania dodatkowych opracowań, analiz, ekspertyz służy podniesieniu jakości produktów (w tym przypadku danych, wiedzy, mechanizmów) wprowadzanych następnie do użytkowania przez administrację lub przedsiębiorców. Wyzwanie może stanowić jedynie – w związku z dużą liczbą produktów i opracowań – zapewnienie wysokiego poziomu ich spójności (powinny być podporządkowane tym samym celom).	Utworzenie aktualizowanego na bieżąco katalogu produktów (repozytorium) i mapy zależności logicznych i tematycznych pomiędzy nimi, dostępnych dla wszystkich wykonawców i interesariuszy systemu monitorowania KIS.	Ministerstwo Rozwoju (Beneficjentów Projektu)	Repozytorium i mapa mogłyby być ogólnodostępne, z poziomu portalu smart.gov.pl. Zapewniło by to, z jednej strony, większą klarowność oczekiwań w stosunku do kolejnych, zamawianych uzupełnień zbioru, z drugiej wzmocniło transparentność PPO z punktu widzenia wszystkich potencjalnie zainteresowanych. Dostępność informacji na temat tego, jak dokładnie wygląda wdrażanie PPO umożliwiłoby również zbieranie informacji zwrotnej od użytkowników w celu podnoszenia użyteczności serwisu.	31 marca 2018	Rekomendacja operacyjna
21	Pokrywanie się zakresu jednego z planowanych przez Instytucję Zarządzającą badań ewaluacyjnych oraz badań zaplanowanych do realizacji w ramach projektu (wniosek o istnieniu takiego ryzyka można wysnuć na podstawie dostępnej dokumentacji). W ramach ewaluacji POIR zaplanowane zostało następujące badanie ewaluacyjne: „Ewaluacja wsparcia w ramach POIR w zakresie krajowych inteligentnych specjalizacji” (styczeń - kwiecień 2018). W trakcie tego badania przeprowadzona zostanie ocena systemu wyboru projektów w ramach I, II, III i IV osi priorytetowej POIR pod kątem wyboru projektów zgodnych z krajowymi inteligentnymi	Konieczne jest skomunikowanie się w tym zakresie z Ministerstwem Rozwoju (Instytucją Zarządzającą) i uzgodnienie zakresu planowanych badań. Z punktu widzenia efektywności wydatkowania środków publicznych wskazane byłoby aby IZ POIR zrezygnowała z planowanego badania ewaluacyjnego.	Ministerstwo Rozwoju (Instytucja Zarządzająca POIR) PARP (Partner Projektu)	Rekomendowana jest weryfikacja szczegółowego zakresu planowanych badań, a w sytuacji powielenia się zakresów rezygnacja przez IZ POIR z planowanego badania i sfinansowanie szerszego badania w ramach projektu KIS.	31 marca 2018	Rekomendacja operacyjna

	specjalizacjami. Zakres tego badania pokrywa się z planowanym badaniem w obrębie projektu: „Ocena kryteriów wyboru projektów PO w odniesieniu do celów KIS i RIS 3” (faza 1: 2018, faza 2: 2022).					
Użyteczność PPO dla regionów						
22	<p>Instytucje regionalne różnią się między sobą w zakresie sposobu prowadzenia regionalnego PPO, co wpływa również na posiadanie różnych potrzeb związanych z wykorzystaniem narzędzi PPO proponowanych w ramach projektu.</p> <p>Ważną częścią PPO w regionach są wywiady jakościowe z przedsiębiorcami (podkarpackie, zachodniopomorskie, kujawsko-pomorskie). Część województw planuje również bardziej pogłębioną analizę przedsiębiorców – np. wykonywanie audytów technologicznych przedsiębiorstw.</p>	<p>W celu uniknięcia “wypalenia” przedsiębiorców wielokrotnym udziałem w badaniach, wskazane jest zapewnienie głębszej współpracy z regionami w zakresie PPO. Dodatkowo, ponieważ nie wszystkie regiony planują prowadzenie pogłębionej diagnozy przedsiębiorców, warto byłoby zapewnić im dostęp do jak największej ilości danych. W tym celu można udostępnić regionom: bazy przedsiębiorstw, z którymi były prowadzone IDI, a także umożliwić regionom dodanie komponentów regionalnych do narzędzi.</p>	<p>PARP (Partner Projektu) Wykonawca zamówienia „SMART PANEL – badania jakościowe i analizy na potrzeby Procesu Przedsiębiorczego Odkrywania”</p>	<p>Wykonawca zlecenia dotyczącego przeprowadzenia Smart Panelu powinien, przed przystąpieniem do realizacji IDI w regionach, skontaktować się z przedstawicielami regionów celem wprowadzenia odpowiednich modułów do przewodnika wywiadów pogłębionych. Po zakończeniu realizacji badania wskazane byłoby przekazanie regionom: 1) listy przedsiębiorców, którzy brali udział w IDI oraz którzy zostali zaproszenie do udziału w SL; 2) zanonimizowanych transkrypcji.</p>	30 czerwca 2019	Rekomendacja operacyjna

Źródło: Opracowanie własne.

12. Załączniki

12.1. Skrócony opis metodologii

W ramach badania zastosowano **triangulację danych** (użycie danych z różnorodnych źródeł), **teoretyczną** (wykorzystanie więcej niż jednej perspektywy teoretycznej) oraz **metodologiczną**, polegającą na użyciu wielu metod dla zbadania pojedynczego problemu badawczego, oraz **triangulację badacza**, polegającą na wprowadzeniu do badań wielu obserwatorów oraz kontrolerów prowadzonych badań i formułowanych wniosków⁹¹. W ramach niniejszego projektu badawczego wykorzystane zostały zarówno analiza danych zastanych (*desk research*), jak i materiałów pozyskanych w badaniach terenowych jakościowych (wywiady IDI, ITI/TDI, minigrupy fokusowe), a także panelu ekspertów (warsztatu podsumowującego ewaluację). Uzupełnieniem były także analizy studium przypadku (*case study*).

Dzięki zastosowaniu różnorodnych metod i technik badawczych uzyskano efekt kumulowania się, weryfikacji oraz wzajemnego uzupełnienia danych pochodzących z różnych źródeł, czyli tzw. triangulację źródeł danych, co przyczyniło się do większej obiektywizacji całego procesu badawczego. Dodatkowo liczny i różnorodny Zespół Badawczy składający się z ekspertów specjalizujących się w uzupełniających się dziedzinach gwarantował uzyskanie możliwie szerokiego spektrum opinii oraz całościowe spojrzenie na zagadnienie badawcze z różnorodnych perspektyw.

Analizy desk research

W badaniu wykorzystane zostały dane ze źródeł zastanych, czyli niewywołanych (nie zostały wytworzone na potrzeby prowadzonego badania) i utrwalonych. Dane zastane gromadzone były zarówno na etapie przygotowywania metodologii badania, jak i w trakcie badań terenowych. Do najważniejszych z nich wykorzystanych w trakcie badania ewaluacyjnego należą:⁹²

- dokumentacja programowa dotycząca wdrażania i ewaluacji PO IR i PO PW,
- dokumenty potwierdzające spełnienie warunku ex ante dla programów operacyjnych polityki spójności w Polsce w zakresie inteligentnej specjalizacji (Raport z wypełnienia przez Polskę warunku ex-ante dla Celu Tematycznego 1 w zakresie badań naukowych i innowacji, tj. istnienie krajowych lub regionalnych strategicznych ram polityki w dziedzinie badań i innowacji na rzecz inteligentnej specjalizacji, w odpowiednich przypadkach, zgodnie z krajowym programem reform, w celu zwiększenia wydatków na badania i innowacje ze środków prywatnych w ramach PO IR 2014 -2020 wraz z 16 załącznikami),
- zapisy Wniosku o Dofinansowanie projektu⁹³

⁹¹ Denzin, N.K., Lincoln, Y.S. (1994). *Introduction. Entering the field of qualitative research*. W: N.K. Denzin, Y.S. Lincoln (red.) *Handbook of Qualitative Research* (s. 1–7). Thousand Oaks: Sage Publications.

⁹² W ramach badania nie przekazano zespołowi badawczemu sprawozdań ze spotkań Ministerstwa Rozwoju z interesariuszami inteligentnej specjalizacji w Polsce wypracowane w latach 2015-2016, ponieważ miały one charakter roboczy.

⁹³ Wersja obowiązująca na moment rozpoczęcia realizacji badania. Dodatkowo w ramach badania przekazana została również do Zespołu Badawczego wersja zmieniona z dnia 31 stycznia 2017 roku, która jest nadal poddawana modyfikacją i ostatecznie nie została zatwierdzona. W raporcie choć

- materiały dokumentujące realizację projektu pilotażowego realizowanego przez Bank Światowy na zlecenie Ministerstwa Gospodarki (*W kierunku innowacyjnej Polski: Proces przedsiębiorczego odkrywania i analiza potrzeb przedsiębiorstw w Polsce*, Bank Światowy 2015, informacje znalezione na stronach WB, w tym podsumowanie realizacji wywiadów i SL, mapę BTR dla krajowego smart labu w CNC),
- raporty okresowe i inne sprawozdania z postępu realizacji projektu:
 - Raport okresowy nr 1 z realizacji projektu pozakonkursowego pn. „Monitoring Krajowej Inteligentnej Specjalizacji” (za okres od 16.10.2015 do 30.06.2016),
 - Raport okresowy nr 2 z realizacji projektu pozakonkursowego pn. „Monitoring Krajowej Inteligentnej Specjalizacji” (za okres od 01.07.2016 do 30.09.2016),
 - Raport okresowy nr 3 z realizacji projektu pozakonkursowego pn. „Monitoring Krajowej Inteligentnej Specjalizacji” (za okres od 01.10.2016 do 30.11.2016),
 - Raport okresowy nr 4 z realizacji projektu pozakonkursowego pn. „Monitoring Krajowej Inteligentnej Specjalizacji” (za okres od 01.12.2016 do 31.01.2017),
- ramowy plan ewaluacji KIS,
- arkusze regionalne S3 zawierające opis współpracy w ramach procesu przedsiębiorczego odkrywania (poziom krajowy i regionalny),
- opracowania tematyczne dot. KIS, np. Piątkowski M., Szuba T., Wolszczak G., (2014) *Review of national and regional research and innovation strategies for smart specialization (RIS3) in Poland*, Bank Światowy.
- raporty/analizy/opracowania identyfikujące wyzwania i potrzeby społeczno-ekonomiczne przedsiębiorstw, prowadzących działalność badawczo-rozwojową i innowacyjną:
 - *Innowacyjna przedsiębiorczość w Polsce. Odkryty i ukryty potencjał polskiej innowacyjności*, red. P. Zadura – Lichota, Warszawa 2015, PARP;
 - *SMART INDUSTRY POLSKA 2017. Adaptacja innowacji w działalności mikro; oraz małych i średnich przedsiębiorstw produkcyjnych w Polsce. Raport z badań*. Ministerstwo Rozwoju / Siemens Sp. z o.o., Warszawa 2017;
 - *Potencjał innowacyjny gospodarki: uwarunkowania, determinanty, perspektywy*, koordynacja: J. Growiec, A. Sławiński, NBP, Warszawa 2016 (w szczególności rozdział: *Innowacyjność polskich przedsiębiorców – stan na 2015*);
 - *Diagnoza ekosystemu startupów w Polsce*, Deloitte, Warszawa 2016;
 - *Badania i rozwój w przedsiębiorstwach 2016*, Deloitte, Warszawa 2016;
 - *Działalność badawczo-rozwojowa przedsiębiorstw w Polsce, Perspektywa 2020*, KPMG W POLSCE, 2013, dostęp 19.05.2017: (<https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/pdf/2016/03/Dzialalnosc-BR-przedsiębiorstw-w-Polsce.pdf>);
 - *Diagnoza POIR: Analiza wyzwań, potrzeb i potencjałów – podejście tematyczne i terytorialne*, Warszawa 2013;
 - *Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w latach 2012-2014*, kierownictwo: D. Rozkrut, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2015;
 - *Ocena zapotrzebowania przedsiębiorstw na wsparcie działalności badawczo-rozwojowej*, zamawiający PARP, Warszawa 2013;

znajdują się odwołania do zapisów najnowszej wersji dokumentu, to Wykonawca (ze względu na jej nieformalny charakter) nie wskazuje wprost, że pochodzą z najnowszego wniosku o dofinansowanie.

- *Analiza wyzwań, potrzeb i potencjałów – podejście tematyczne i terytorialne*, Warszawa 2013, dostęp 19.05.2017: (<http://www.uwm.edu.pl/bpz/sites/default/files/pictures/Diagnoza%20PO%20I R.pdf>),
- Raport z badania potrzeb innowacyjnych przedsiębiorstw z sektora MŚP w województwie dolnośląskim, Wrocław 2004;
- *Analiza potrzeb innowacyjnych przedsiębiorstw ze szczególnym uwzględnieniem sektora MŚP w województwie podkarpackim*, Mielec 2011;
- Stan, kierunki i efektywność innowacji w przedsiębiorstwach przetwórstwa rolno-spożywczego, A.Wasilewska, M.Wasilewski, Warszawa 2016;
- *Potencjał i potrzeby badawczo-rozwojowe przedsiębiorstw aglomeracji wrocławskiej*, PWC;
- *PRZEDSIĘBIORCZOŚĆ – DROGA DO INNOWACYJNEJ GOSPODARKI*, red. Buko J., Uniwersytet Szczeciński, Zeszyty naukowe nr 795, 20.

Metaanaliza danych statystycznych

Metaanaliza danych statystycznych to technika statystycznej analizy polegająca na wtórnym odkrywaniu wiedzy metodą uogólniania informacji zawartych w publikacjach czy źródłach pierwotnych w celu łączenia odkryć. W ramach tych analiz skoncentrowano się na uwzględnienie rezultatów przeprowadzonych ewaluacji Programu PO IR w tym przede wszystkim następujących raportów:

- **Ewaluacja systemu wyboru projektów PO IR - etap II - raport końcowy**⁹⁴; raport przygotowany dla MR przez konsorcjum: Fundację Idea Rozwoju, IMAPP Sp. z o.o., Policy&Action Group Uniconsult Sp. z o.o. (PAG Uniconsult), Uniwersytet Jagielloński – Centrum Ewaluacji i Analizy Polityk Publicznych;
- **Raport cząstkowy III - Ewaluacja systemu wyboru projektów PO IR - etap II**⁹⁵; raport przygotowany dla MR przez konsorcjum: Fundację Idea Rozwoju, IMAPP Sp. z o.o., Policy&Action Group Uniconsult Sp. z o.o. (PAG Uniconsult), Uniwersytet Jagielloński – Centrum Ewaluacji i Analizy Polityk Publicznych;
- **Raport cząstkowy II - Ewaluacja systemu wyboru projektów PO IR - etap II**⁹⁶; raport przygotowany dla MR przez konsorcjum: Fundację Idea Rozwoju, IMAPP Sp. z o.o., Policy&Action Group Uniconsult Sp. z o.o. (PAG Uniconsult), Uniwersytet Jagielloński – Centrum Ewaluacji i Analizy Polityk Publicznych;
- **Raport cząstkowy I - Ewaluacja systemu wyboru projektów PO IR - etap II**⁹⁷; raport przygotowany dla MR przez konsorcjum: Fundację Idea Rozwoju, IMAPP Sp. z o.o., Policy&Action Group Uniconsult Sp. z o.o. (PAG Uniconsult), Uniwersytet Jagielloński – Centrum Ewaluacji i Analizy Polityk Publicznych;

⁹⁴Patrz: (https://www.poir.gov.pl/media/34530/Ewaluacja_systemu_wyboru_projektow_POIR_etapII.pdf).

⁹⁵Patrz: (https://www.poir.gov.pl/media/28702/Raport_III_ewaluacja_systemu_wyboru_projektow_POIR_eta pII.pdf).

⁹⁶Patrz: (https://www.poir.gov.pl/media/23804/Raport_II_ewaluacja_systemu_wyboru_projektow_POIR_etap II.pdf).

⁹⁷Patrz: (https://www.poir.gov.pl/media/19536/Ewaluacja_systemu_wyboru_projektow_POIR_etapII_ra portcz1.pdf).

- **Raport - Ewaluacja systemu wyboru projektów PO IR – etap I⁹⁸** - raport przygotowany przez konsorcjum: Fundację Idea Rozwoju, IMAPP Sp. z o.o., Policy&Action Group Uniconsult Sp. z o.o. (PAG Uniconsult), Uniwersytet Jagielloński – Centrum Ewaluacji i Analizy Polityk Publicznych;
- **Raport „Ocena ex-ante instrumentów finansowych w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój”⁹⁹**; raport przygotowany dla MIR przez WYG PSDB Sp. z o.o.;
- **Raport "Ewaluacja ex-ante Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój"; Ocena przyczyn niewielkiego zainteresowania dużych przedsiębiorstw realizacją projektów w ramach działania 1.1 Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój¹⁰⁰** – raport przygotowany dla MR przez Policy&Action Group Uniconsult Sp. z o.o. (PAG Uniconsult).

Analiza wybranych danych z Lokalnych Systemów Informatycznych PARP i NCBR

Dokonana została analiza dotychczasowych wyników naborów projektów (wniosków o dofinansowanie, które uzyskały, co najmniej pozytywną ocenę formalną) w działaniach wdrażanych w I i III osi priorytetowej PO IR. Analiza prowadzona była z uwzględnieniem podziału na podstawowe parametry projektów przyjęte we wnioskach o dofinansowanie projektów POIR (m.in. PKD, obszar specjalizacji KIS). Dane pozyskane zostały od PARP w formie agregatów.

Analiza zagranicznych źródeł literaturowych

Analiza literaturowa na podstawie wyselekcjonowanej listy 20 pozycji bibliograficznych przeprowadzona została metodą desk research. Wśród analizowanych źródeł znajdują się m.in. dokumenty strategiczne Unii Europejskiej, raporty, materiały informacyjne i literatura naukowa (m.in. studia przypadków z różnych krajów UE) na temat metodologii projektowania, formułowania, wdrażania, monitoringu i ewaluacji narodowych i regionalnych strategii badań i innowacji na rzecz inteligentnej specjalizacji (RIS3). Pozwoliła na wyciągnięcie wniosków na temat implementacji, monitoringu, ewaluacji krajowych i regionalnych strategii, a także wykorzystywanych w ich trakcie narzędzi. Poniżej zaprezentowane została lista pozycji bibliograficznych wykorzystanych:

- European Commission, Joint Research Centre, Institute for Prospective Technological Studies, Carlo Gianelle, Alexander Kleibrink.
- European Commission, Department for business innovation & skills, “Smart specialisation in England”, 2014
- Jaime del Castillo, Jonatan Paton, “Entrepreneurial discovery as the main vector of specialized diversification. Lessons on how to reach smart specialization” ID Infyde, 2016
- SCINNOPOLI – Scanning Innovation Policy Impact. Policy Recommendations for monitoring and evaluating the impact of regional innovation policy.¹⁰¹
- Diego Martínez-López & Manuel Palazuelos-Martínez, “Breaking with the past in smart specialisation: A new model of selection of business stakeholders within

⁹⁸ Patrz:

(https://www.poir.gov.pl/media/14069/Raport_Ewaluacja_systemu_wyboru_projektow_POIR_etap1_012016.pdf).

⁹⁹ Patrz: (<http://www.poig.2007-2013.gov.pl/analizyraportypodsumowania/strony/opracowania.aspx>).

¹⁰⁰ Patrz: (<https://www.ewaluacja.gov.pl/media/39138/POIR11DP.pdf>)

¹⁰¹ Patrz: (http://www.scinnopoli.eu/downloads/Policy_recommendation_print_version.pdf).

the entrepreneurial process of discovery” European Union, S3 Working Paper Series No. 04/2014

- Alexander Kleibrink, Carlo Gianelle & Mathieu Doussineau (2016) Monitoring innovation and territorial development in Europe: emergent strategic management, *European Planning Studies*, 24:8, 1438-1458, DOI 10.1080/09654313.2016.1181717.
- Robert Phaal, Clare J.P. Farrukh, David R. Probert, “Technology roadmapping—A planning framework for evolution and revolution” *Technological Forecasting and Social Change*, 71, 1-2, 2004
- *Implementing Smart Specialization Strategies*, red. Carlo Gianelle, Dimitris Kyriakou, Caroline Cohen and Marek Przeor. Publications Office of the European Union, 2016.
- Neil Adams, Neil Harris, “Best practice guidelines for regional development strategies”, Wales, UK: Cardiff University, 2005.
- Louise Kempton, “Delivering Smart Specialisation in Peripheral Regions: the Role of Universities”, Newcastle: Newcastle University, 2013.
- Artur Santoalha, *New Indicators of Smart Specialization: A related diversification approach applied to European Regions*, 2016.
- Benner, Maximilian (2013): *From smart specialisation to smart experimentation: Towards a new theoretical framework for EU regional policy*. SPACES online, Vol.11, Issue 2013-04.
- *National Smart Specialisation Strategy*, 2014, Nemzeti Innovációs Hivatal.
- James O. Fiet (1996), *The Informational Basis of Entrepreneurial Discovery*, w: *Small Business Economics*, Vol. 8, No. 6.
- Paulo Guilherme Correa, Irem Güçeri. *Research and Innovation for Smart Specialization Strategy Concept, Implementation Challenges and Implications*, The World Bank, University of Oxford Centre for Business Taxation, 2016.
- Dominique Foray, John Goddard, Xabier Goenaga Beldarrain, Mikel Landabaso Philip McCann, Kevin Morgan, Claire Nauwelaers, Raquel Ortega-Argilés *Guide to Research and Innovation Strategies for Smart Specialisations (RIS 3) 2013*.
- Philip Mccann, Raquel Ortega-Argilés *The early experience of smart specialization implementation in EU cohesion policy European Planning Studies Volume 24, 2016 - Issue 8: Regional Innovation Strategies 3 (RIS3): From Concept to Applications*.
- *ECONOMIC TRANSFORMATION STRATEGIES SMART SPECIALISATION CASE STUDIES*, Raquel Ortega-Argilés, 2012.
- Jaime del Castillo Hermosa, Jonatan Paton Elorduy, Belen Barroeta Eguía. *Smart specialization and entrepreneurial discovery: Theory and reality*.
- OECD, “*Innovation-driven Growth in Regions: The Role of Smart Specialisation*”, 2013

Wywiady jakościowe (IDI/triady)

Indywidualny wywiad pogłębiony (ang. *Individual In-depth Interview*) stanowi jedną z bardziej popularnych metod badań jakościowych, polegającą na szczegółowej, wnikliwej rozmowie z informatorem/respondentem, której celem jest dotarcie do precyzyjnych informacji oraz poszerzenie wiedzy związanej z tematem badania. W trakcie wywiadu indywidualnego zadawane są pytania badawcze o charakterze eksploracyjnym, podejmowane są też próby wyjaśniania / zrozumienia zjawisk, motywacji, postaw i zachowań.

W sumie przeprowadzono **22 wywiady jakościowe (IDI)** w tym:

- 3 wywiady z przedstawicielami instytucji odpowiedzialnych za spełnienie warunku ex-ante dotyczącego inteligentnej specjalizacji – Instytucji Zarządzającej Programem Operacyjnym Inteligentny Rozwój (Ministerstwo Rozwoju),
- 1 wywiad z przedstawicielem Instytucji Zarządzającej Programem Operacyjnym Polska Wschodnia (Ministerstwo Rozwoju),
- 4 wywiady z przedstawicielami instytucji odpowiedzialnych za realizację projektu „Monitoring KIS” (3 wywiady PARP oraz 1 wywiad Ministerstwo Rozwoju),
- 1 wywiad z przedstawicielem interesariusza projektu na szczeblu krajowym (NCBiR),
- 1 wywiad zrealizowano z przedstawicielem Komitetu Monitorującego Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój na lata 2014-2020/Komitetu Sterującego powołanego w ramach projektu „Monitoring KIS”, (Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego),
- 5 wywiadów z przedstawicielami samorządów regionalnych (urzędów marszałkowskich) odpowiedzialnych z wdrażanie strategii RIS3 W ramach badania zrealizowano wywiady w ramach trzech podgrup:
 - wśród przedstawicieli samorządów regionalnych odpowiedzialnych za wdrażania strategii RIS3, które możemy zakwalifikować jako przykłady **dobrych praktyk** w zakresie wspierania innowacyjności przedsiębiorstw; po jednym wywiadzie zostało zrealizowane w województwie mazowieckim oraz małopolskim¹⁰² i pomorskim rekomendowanych przez Zamawiającego; dodatkowo wybór województwa mazowieckiego powiązany jest z jego szczególnym statusem związanym z największą w tym regionie liczbą wniosków o dofinansowanie składanych przez przedsiębiorców w ramach poddziałań: 2.3.1, 2.3.2, 2.3.3, 2.3.4, 2.4.1, 3.1.5, 3.2.1 oraz 3.3.3 PO IP; według stanu na dzień 31.03.2017 ich liczba na Mazowszu wyniosła 712 (w ramach wszystkich KIS-ów), podczas gdy w przypadku drugiego w kolejności województwa śląskiego tylko 360 wniosków; dodatkowo województwo mazowieckie ma najwyższą (obok województwa dolnośląskiego) ocenę w *Regional Innovation Scoreboard* za 2016 rok;
 - wybranych przedstawicieli samorządów regionalnych odpowiedzialnych za wdrażanie strategii RIS3, które możemy zakwalifikować jako przykłady **złych praktyk** w zakresie wspierania innowacyjności przedsiębiorstw; jeden wywiad jakościowy przeprowadzony został w Urzędzie Marszałkowskim Województwa Lubuskiego;
 - wybranych przedstawicielem samorządu regionalnego odpowiedzialnego za wdrażanie strategii RIS3, który uczestniczył w **badaniu z 2015 roku realizowanego przez Bank Światowy** „W kierunku innowacji Polski: Proces przedsiębiorczego odkrywania i analiza potrzeb przedsiębiorstw w Polsce”, które nie zostały wybrane jako przypadki do analiz case study; jeden wywiad przeprowadzono z przedstawicielem Samorządu Województwa Zachodniopomorskiego.
- 6 wywiadów z przedstawicielami Grup Roboczych ds. KIS (koordynatorami lub zastępcami) w tym po 1 wywiadzie z przedstawicielami GR w ramach specjalizacji „Zdrowe społeczeństwo”, „Biogospodarka rolno-spożywczo i leśno-drzewna”, „Zrównoważona energetyka”, „Surowce naturalne i gospodarka odpadami”,

¹⁰² W przypadku UM Województwa Małopolskiego przeprowadzono triadę.

oraz 2 z przedstawicielami GR w ramach specjalizacji „Innowacyjne technologie i procesy przemysłowe”,

- 1 wywiad zrealizowano z przedstawicielem Banku Światowego, który w latach 2014-2015, realizował na zlecenie Ministerstwa Gospodarki projekt pilotażowy na terenie czterech województw (zachodniopomorskiego, dolnośląskiego, śląskiego i świętokrzyskiego).

W zdecydowanej większości przypadków zapis wywiadów IDI miał charakter rejestrujący. Z każdej rozmowy została sporządzona transkrypcja, która poddawana była dalszym analizom. Tylko w przypadku 2 wywiadów IDI rozmówcy nie zgodzili się na nagrywanie. W przypadku takich rozmów sporządzona została szczegółowa notatka. Czas pomiędzy rozmową, a sporządzaniem dokładnego zapisu odpowiedzi respondenta był bardzo krótki, co nie wpłynęło negatywnie na jakość uzyskanego materiału. Wywiady IDI przeprowadzali członkowie Zespołu Badawczego na podstawie scenariuszy (przewodników do wywiadu).

Wywiady mini-FGI

Zogniskowane wywiady grupowe mini-FGI (ang. Mini-Focused Group Interview)¹⁰³ to technika polegająca na zebraniu grupy badanych osób i zainicjowaniu ich dyskusji. Technika ta jest często stosowana w badaniach społecznych. Metoda zogniskowanych wywiadów grupowych (tzw. grupy fokusowe) ma formę ustrukturyzowanej dyskusji, prowadzonej przez moderatora, którym jest zazwyczaj badacz podający tematy do omówienia. Umożliwia zebranie w jednym miejscu reprezentantów różnych grup społecznych w celu wzajemnej dyskusji i konfrontacji opinii. W sumie przeprowadzono 7 wywiadów mini-FGI w tym:

- 2 wywiady mini-FGI z przedstawicielami mikro, małych i średnich przedsiębiorstw zaangażowanych w realizację strategii KIS (członkowie grup roboczych ds. KIS),
- 2 wywiady mini-FGI z przedstawicielami ekspertów środowiska branżowego i naukowego ds. projektowania i wdrażania innowacji w przemyśle i usługach¹⁰⁴,
- 2 wywiady mini-FGI z przedstawicielami doradców biznesowych (np. doświadczonych w komercjalizacji wyników prac badawczo-rozwojowych, przygotowujących wnioski aplikacyjne dla przedsiębiorców do PO IR)¹⁰⁵,
- 1 wywiad mini-FGI z przedstawicielami dużych przedsiębiorstw oraz liderów ogólnopolskich i regionalnych rankingów innowacyjności¹⁰⁶.

¹⁰³ W formule wywiadu mini-FGI bierze udział mniejsza liczba respondentów niż w klasycznym zogniskowanym wywiadzie grupowym.

¹⁰⁴ W przypadku tej grupy rekrutowani byli przedstawiciele Centrów Transferu Technologii, Spółek Celowych Jednostek Badawczych charakteryzujących się największą aktywnością, brokerów innowacji w Polsce (laureatów konkursu *Top Innovators 500*) oraz Krajowych Klastrow Kluczowych.

¹⁰⁵ W przypadku tej grupy rekrutowani byli przedstawiciele firm doradczych świadczących usługi w zakresie komercjalizacji wyników prac badawczo-rozwojowych, a także przygotowujących wnioski aplikacyjne dla przedsiębiorców do Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój.

¹⁰⁶ W przypadku tej grupy rekrutowani byli przedsiębiorcy znajdujący się w wśród laureatów II edycji konkursu z 2016 roku „Orzeł Innowacji” oraz konkursu im. Stanisława Staszica na najlepsze produkty innowacyjne „Laur innowacyjności 2016”. Dodatkowo były to też firmy, które zostały wymienione w raporcie „Innowacje 2015” przygotowanym przez Instytut Innowacyjnej Gospodarki w ramach 6 kluczowych sektorów polskiej gospodarki wyróżniających się pod względem innowacyjności (http://ingos.pl/public/userfiles/Raport_IIG_2015_SCREEN.pdf).

W przypadku wszystkich wywiadów mini-FGI, ich zapis miał charakter rejestrujący. Z każdej rozmowy została sporządzona transkrypcja, która poddawana była dalszym analizom. Wywiady mini-FGI przeprowadzali członkowie Zespołu Badawczego na podstawie scenariuszy (przewodników). W sumie w wywiadach mini-FGI uczestniczyło 27 respondentów.

Panel ekspertów (warsztat podsumowujący ewaluację)

Panel ekspertów to grupa robocza powołana do celów ewaluacji projektu. Jest to jedna z popularniejszych metod oceniania efektów programu lub projektu. Polega na wykorzystaniu wiedzy szeregu niezależnych specjalistów w dziedzinie objętej badaniem, którzy oceniają efekty programu lub projektu w kontekście określonych kryteriów ewaluacyjnych, na podstawie przedstawicie wyników badania.

Panel ekspertów został zrealizowany 29 czerwca 2017 roku w ostatniej fazie badań terenowych. Celem realizacji panelu była dyskusja nad wynikami badania, a także wstępnymi wnioskami i rekomendacjami z projektu badawczego. W panelu uczestniczyło w sumie 7 osób. Byli to zarówno przedstawiciele Zespołu Badawczego, a także PARP, MR, MNiSW oraz grup roboczych ds. KIS¹⁰⁷. Zapis panelu miał charakter rejestrujący i sporządzona została z niego transkrypcja.

Studium przypadku (z ang. case study)

Studium przypadku to jedna z jakościowych metod badawczych. Głównym celem tej metody jest jak najlepsze zobrazowanie konkretnego zjawiska/instytucji. Zawiera ona szczegółową analizę przypadku, celów, założeń, motywów, działań.

Na potrzeby niniejszego badania (analiz case study) wybrano 2 z 4 województw gdzie realizowano na zlecenie Ministerstwa Gospodarki projekt pilotażowy Banku Światowego. pt. „Proces Przedsiębiorczego Odkrywania (PPO) i analiza potrzeb przedsiębiorstw w Polsce w latach 2014-2015” o względnie wysokim (województwo dolnośląskie) i niskim poziomie innowacyjności (województwo świętokrzyskie).

Zgodnie z założeniami raportu metodologicznego wywiady jakościowe miały zostać zrealizowane z przedstawicielami urzędów marszałkowskich, z którymi współpracował Bank Światowy (po 1 w każdym województwie), IOB (po 4 w każdym województwie), które organizowały Smart Laby dla przedsiębiorców w regionach (po 4 w każdym województwie) oraz najaktywniejszymi przedsiębiorcami w regionach wskazanych przez IOB uczestniczącymi w Smart Labach (po 4 w każdym województwie).

Do gromadzenia danych, w ramach analiz studium przypadku (*case study*) wykorzystano w pierwszej kolejności wywiady jakościowe IDI oraz ze względu na stosunkowo duże trudności rekrutacyjne ITI/TDI¹⁰⁸. Telefoniczny wywiad indywidualny (ang. Telephone

¹⁰⁷ W panelu pomimo zaproszenia, nie uczestniczyli przedstawiciele NCBR oraz urzędów marszałkowskich z następujących regionów – Mazowsze, Dolny Śląsk, Zachodniopomorskie, Pomorze, Małopolska.

¹⁰⁸ Oprócz trudności z umówieniem się wywiad (także w przypadku IOB; w skrajnych przypadkach rekruterzy kilkunastokrotnie, bezskutecznie umawiali się na spotkania lub rozmowę) były to również nieaktualne/błędne pozyskane adresy mailowe przedsiębiorców uczestniczących w Smart Labach, a także stosunkowo duża rotacja wśród pracowników, która skutkowała tym, że osoby uczestniczący

in-Depth Interviews, ITI,/TDI) to indywidualny wywiad pogłębiony prowadzony przez telefon. Technika ta, podobnie jak IDI, zalicza się do jakościowych technik badawczych. TDI polega na prowadzeniu przez wykwalifikowanego badacza rozmowy z wybranym rozmówcą, drogą telefoniczną. Wywiady IDI zrealizowano z przedstawicielami urzędów marszałkowskich, telefonicznie (ITI/TDI) przeprowadzono w większości z przedstawicielami IOB oraz przedsiębiorcami uczestniczącymi w projekcie Banku Światowego.

Rekrutacja do wywiadów jakościowych w ramach każdego studium przypadku (*case study*) miała charakter dwustopniowy. W pierwszej kolejności pracownicy urzędów marszałkowskich zaangażowani w realizację projektu pilotażowego przekazywali kontakty do przedstawicieli IOB¹⁰⁹. W przypadku województwa świętokrzyskiego zidentyfikowano 4 IOB. Na Dolnym Śląsku było ich 10¹¹⁰. Następnie IOB wskazywały przedstawiciele firm (oraz konkretnych osób wraz z danymi kontaktowymi z tych przedsiębiorstw), którzy uczestniczyły zgodnie z ich deklaracjami w Smart Labach. W trakcie procesu rekrutacji oraz w trakcie przeprowadzania wywiadów okazało się, że przedsiębiorcy-respondenci posiadali bardzo ograniczoną wiedzę na temat uczestnictwa w SL (część respondentów deklarowała, wręcz, że nie uczestniczyła w SL), a nawet w samym projekcie realizowanych przez Bank Światowy. W celu pozyskania wiadomości oraz opinii przedsiębiorców w zakresie przebiegu SL, Wykonawca zrealizował dodatkowe wywiady ITI/TDI. W przypadku województwa świętokrzyskiego zrealizowano w sumie 8 wywiadów, zamiast planowanych 4¹¹¹. W sytuacji pierwszych trudności z rekrutacją przedsiębiorców, którzy mieli brać udział w SL, a faktycznie deklarowali, że nie uczestniczyli w nich, kontaktu zbierano równoległe i niezależnie z 2 dodatkowych źródeł: Banku Światowego oraz urzędów marszałkowskich. Zastosowanie takiej strategii nie pozwoliło jednak zebrać satysfakcjonującego materiału analitycznego, z przyczyn niezależnych od Zespołu Badawczego.

Do analiz w ramach case study wykorzystano ogólnodostępne dane, ale również materiały i dokumenty (dotyczące głównie realizacji projektu na Dolnym Śląsku) przekazane przez Bank Światowy w zakresie komunikacji z przedstawicielami Urzędów Marszałkowskich, IOB oraz przede wszystkim przedsiębiorcami zaangażowanymi w realizację projektu. Należały do nich:

- wiadomości mailowe przekazywane uczestnikom smart labów,
- prezentacje przygotowane przez BŚ dla uczestników smart labów dotyczące procesu przedsiębiorczego odkrywania (PPO), agend SL, podsumowań SL, a także analiz SWOT wypracowanych w trakcie SL,
- zestawienia uczestników poszczególnych smart labów,

w Smart Labach nie pracowały już w firmach zaangażowanych w badanie pilotażowe realizowane przez Bank Światowy w 2015 roku. Sprawilo to, że w takich przypadkach realizacja wywiadów okazywała się niemożliwa i ponadto skutkowało tym, że w ramach badania udało się dotrzeć tylko do niewielkiej grupy przedsiębiorców.

¹⁰⁹ Kontakty do IOB zostały również zweryfikowane na podstawie materiałów pozyskanych od przedstawiciela Banku Światowego realizującego projekt pilotażowy, z którym dodatkowo zrealizowano wywiad IDI w ramach badań terenowych.

¹¹⁰ W sumie zrealizowano po 4 wywiady jakościowe z przedstawicielami IOB w województwie dolnośląskim oraz świętokrzyskim.

¹¹¹ W województwie dolnośląskim ze względu na nieaktualne dane kontaktowe udało się dotrzeć tylko do 4 przedsiębiorców oraz zrealizować 4 wywiady jakościowe, w tym też z takimi, którzy znaleźli się tylko na liście zawierającej zestawienie pracodawców uczestniczących w projekcie BŚ.

- zaproszenia dla uczestników smart labów (do współpracy w tworzeniu polityki innowacyjności w ramach „Smart Lab”),
- Mapa Drogowa Rozwoju Rynków i Technologii dla obszaru Precyzyjna Obróbka Materiałów w Polsce (Business and Technology Roadmap, „BTR”).

Posłużyła ona do przeprowadzenia analiza semiotycznej koncentrującej się na ocenie potencjalnego wpływu komunikacji w projekcie pilotażowym na przebieg i efekty „regionalnych” Smart Labów.

W każdym ze studiów przypadku dokonano:

- oceny efektów projektu pilotażowego w obszarze Smart Labów,
- oceny trafności i użyteczności planowanych narzędzi PPO (w tym propozycji dodatkowych rozwinięć bądź alternatywnych narzędzi) z perspektywy ich użytkowników (uczestników Smart Labów), posiadających rzeczywiste doświadczenia w ich stosowaniu,
- zgromadzenia i sformułowania rekomendacji względem realizacji PPO oraz stosowania jego narzędzi, ze szczególnym uwzględnieniem

12.2. Case study

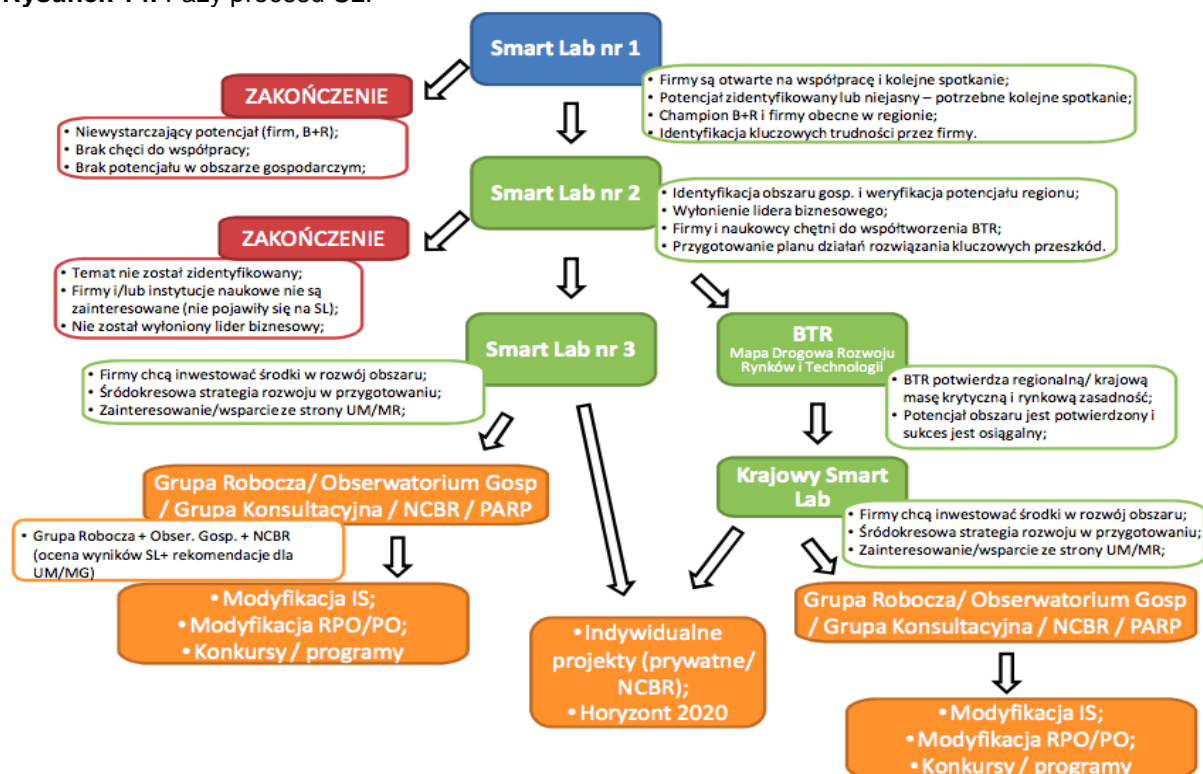
Idea Smart Labów

SMART LABy (SL) to spotkania grup projektowych przedsiębiorców pracujące wspólnie z udziałem przedstawicieli środowiska naukowego i gospodarczego, prowadzone przez doświadczonych moderatorów, organizowane w oparciu o wyniki przeprowadzanych wcześniej wywiadów - dla każdej z wytypowanych istniejących lub wyłaniających się na rynku specjalizacji gospodarczych lub technologii.

W spotkaniach w ramach SL, odbywających się co jeden – półtora miesiąca, brało udział piętnastu – dwudziestu uczestników (ośmiu – dziesięciu przedsiębiorców wybranych wśród „czempionów” zidentyfikowanych w czasie wywiadów, trzech naukowców mających doświadczenie w pracy z biznesem, dwóch – trzech przedstawicieli IOB, UM, NCBR/PARP/MR/ARP). Pojedyncze spotkanie SL trwało około 4h.

Celem SL było zdefiniowanie obszaru biznesowego, przygotowanie analizy SWOT, identyfikacja kluczowych czynników sukcesu (*Key Success Factor*), analiza łańcuchów wartości oraz ocena potencjału naukowego danego obszaru tematycznego. Za sukces SL uznać należy przygotowanie analizy BTR, która tożsama jest ze zweryfikowaniem potencjału i propozycją mapy drogowej dla wzrostu opartego na innowacjach dla danego obszaru. Zakładane fazy procesu SL organizowanego w ramach projektu pilotażowego przedstawia Rysunek 14.

Rysunek 14. Fazy procesu SL.



Źródło: Bank Światowy.

1. Pierwsze spotkanie w ramach SL (**SL1**) koncentruje się na wzajemnym poznawaniu się uczestników SL, zdefiniowaniu obszaru tematycznego dla SL oraz przygotowaniu analizy SWOT lub analizy łańcucha wartości wraz ze wskazaniem kluczowych czynników sukcesu dla obszaru. Po pierwszym SL przedsiębiorcy proszeni są o wypełnienie fiszek zawierających pytanie o potrzeby w zakresie B+R oraz kluczowe trendy rynkowe stanowiące podstawę do prezentacji potencjału naukowego w trakcie drugiego SL.
2. Drugie spotkanie SL (**SL2**) poświęcone jest prezentacji potencjału naukowego regionalnych instytucji B+R/uczelnii w danym obszarze biznesowym (strona podażowa innowacji) na podstawie fiszek z pomysłami B+R oraz potrzebami zgłaszanymi przez przedsiębiorstwa (strona popytowa innowacji). Drugi SL ma na celu ostateczne zdefiniowanie zakresu SL (jeśli nie osiągnięto tego w czasie SL1) oraz stworzenie wspólnej wizji rozwoju określonej dziedziny biznesowej.
3. Następnie przygotowana jest **mapa biznesowo-technologiczna** (BTR). Eksperti zewnętrzeni we współpracy z liderem biznesowym SL analizują trendy rynkowe i technologiczne dla wybranego obszaru biznesowego, weryfikują rezultaty prac SL.
4. Kolejne spotkanie SL (**SL3**) poświęcone jest identyfikacji potencjalnych źródeł finansowania dla pełnego rozwinięcia prezentowanej wizji oraz identyfikacji instrumentów wsparcia publicznego, które są potrzebne dla realizacji BTR.
5. **Krajowy Smart Lab** organizowany przez Grupę Roboczą ds. KIS – kolejny etap procesu – ma na celu zweryfikowanie analizy BTR, a także zaproponowanie wizji rozwoju danego obszaru biznesowego. Możliwe jest zorganizowanie więcej niż

jednego spotkania w ramach krajowego SL (przykład tematyki maszyn CNC w projekcie pilotażowym).

6. Wyniki wypracowane przez uczestników SL są przedstawiane instytucjom na poziomie krajowym i regionalnym. Podjęta zostaje decyzja co do potencjału nowego obszaru gospodarczego i – w zależności od końcowej oceny – modyfikacji bądź uzupełnieniu istniejących specjalizacji (Obserwatorium Gospodarcze oraz Grupa Konsultacyjna na podstawie wyników krajowego SL oraz wkładu krajowej GR rekomendują Komitetowi Sterującemu odpowiednie zmiany). Finalnie, **krajowe IS są weryfikowane / modyfikowane.** (Bank Światowy)

Analiza kontekstu organizacji SL

Punktem wyjścia dla analizy studiów przypadku dobranych w badaniu jest **analiza kontekstu organizacji SL w województwach dolnośląskim i świętokrzyskim** pod kątem ewentualnego wpływu na PPO. W tym celu, wykonana została analiza szeregów czasowych oparta na wartościach wybranych wskaźników koniunktury gospodarczej oraz działalności B+R przedsiębiorstw. Przyjęto założenie, że kontekst opisany za pomocą wskaźników koniunktury gospodarczej (w okresie realizacji projektu pilotażowego oraz okresie ją poprzedzającym), może – pod pewnymi warunkami – działać stymulująco lub destymulująco na motywację przedsiębiorców do udziału w PPO i SL. Z kolei analiza wskaźników działalności B+R przedsiębiorstw pomaga odnieść się do hipotezy wiążącej wyższy poziom innowacyjności przedsiębiorstw i przedsiębiorczości w województwie z wyższą efektywnością PPO (osiąganie wymiernych rezultatów). Różnice w kontekście realizacji SL w wybranych województwach mogłyby w ten sposób wyjaśniać część ewentualnego zróżnicowania pomiędzy analizowanymi przypadkami.

Dziedzinowe Bazy Wiedzy, dostępne na platformie SWAiD, dostarczają danych z badania koniunktury gospodarczej (w ramach tzw. testu koniunktury), realizowanego przez GUS dla sektora usług, handlu, budownictwa i przemysłu.

Dane z testu koniunktury zostały wykorzystane do sprawdzenia czy prawdopodobny jest związek pomiędzy „nastrojem gospodarczym” przedsiębiorstw a motywacją przedsiębiorców do udziału w PPO (zainteresowanie udziałem w PPO, zaangażowanie w prace SL), ocenianą przez pryzmat oceny przebiegu i efektów SL.

Do oceny nastroju gospodarczego przedsiębiorstw zostały wybrane wskaźniki:

- Wskaźnik ogólnego klimatu koniunktury (wskaźnik złożony) oraz, dla pełniejszej interpretacji, jego składowe:
- Bieżąca ogólna sytuacja gospodarcza przedsiębiorstwa,
- Przewidywana ogólna sytuacja gospodarcza przedsiębiorstwa.

Z portretów jednostek samorządu terytorialnego (JST) dostępnych w systemie STRATEG wybrano do analizy następujące wskaźniki działalności przedsiębiorstw (w tym działalności B+R):

- Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach przemysłowych na 1 przedsiębiorstwo przemysłowe (dane dla 2008-2015),
- Nakłady sektora przedsiębiorstw na działalność B+R w relacji do PKB (dane dla 2006-2014),

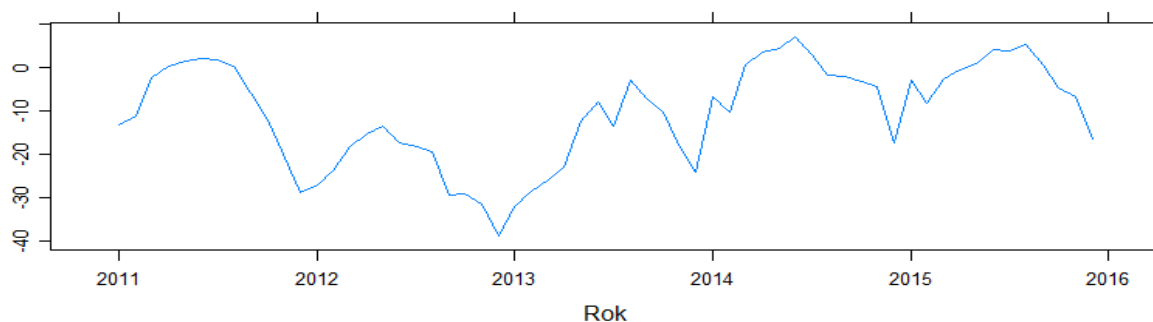
- Odsetek przedsiębiorstw przemysłowych, które współpracowały w zakresie działalności innowacyjnej (dane dla 2010-2015),
- Odsetek przedsiębiorstw przemysłowych ponoszących nakłady na działalność innowacyjną - przedsiębiorstwa o liczbie pracujących 10 osób i więcej (dane dla 2008-2015),
- Odsetek pracujących w sektorze przemysłowym wg BAEL (dane dla 2010-2015),
- Liczba nowo zarejestrowanych podmiotów gospodarki narodowej w rejestrze REGON na 10 tys. ludności (dane dla 2010-2015).

Kontekst organizacji SL w województwie dolnośląskim i jego wpływ na PPO

W przypadku województwa dolnośląskiego, w ramach projektu pilotażowego Banku Światowego zorganizowano Smart Laby dla dwóch obszarów technologicznych: **inteligentne i energooszczędne budownictwo** oraz **CNC/zaawansowana obróbka materiałów**. W związku z tym, przeanalizowane zostały nastroje gospodarcze przedsiębiorców dla budownictwa (sekcja F PKD) oraz przemysłu (sekcja C). Dane miesięczne za okres 2011-2015 odpowiadają całości danych związanych z testem koniunktury, dostępnych dla poziomu regionalnego w Dziedzinowych Bazach Wiedzy.

Sektor budownictwa w województwie dolnośląskim, po okresie dekoniunktury (w ujęciu subiektywnej oceny badanych przedsiębiorstw) w latach 2011-2012, od początku 2013 roku zanotował odbicie trendu w kierunku pozytywnej oceny koniunktury, osiągniętej w okresie letnim 2014 i 2015 roku (efekt sezonowości w budownictwie). Realizacja projektu pilotażowego i SL z udziałem firm reprezentujących sektor budowlany w województwie dolnośląskim przypadła więc na okres poprawy nastrojów wśród przedsiębiorstw.

**Wskaźnik ogólnego klimatu koniunktury. Budownictwo. Dolnośląskie.
Dane miesięczne dla okresu 2011-2015**

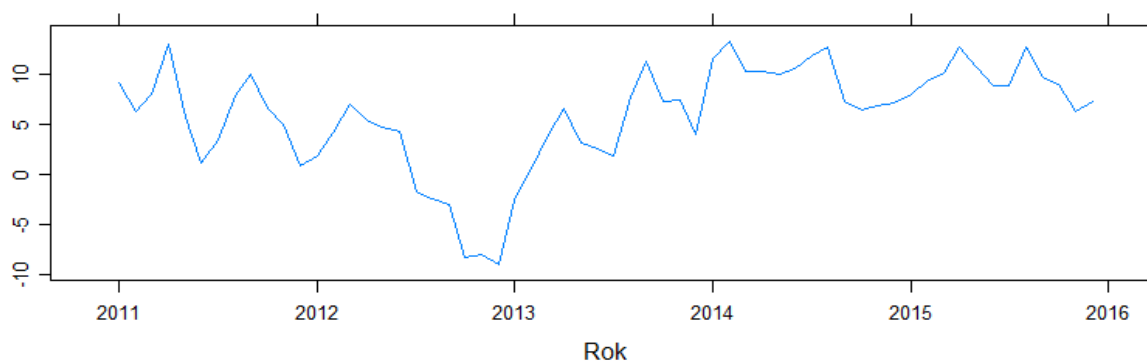


Źródło: opracowanie własne.

Należy jednak zauważyć, że oceny w badaniu koniunktury są wciąż, nawet w miesiącach szczytowych, bliskie 0 (dla testu przyjmującego wartości od -100 do 100), a więc nie ma w tym przypadku mowy o wysokim poziomie optymizmu w ocenie koniunktury oraz bieżącej sytuacji gospodarczej własnego przedsiębiorstwa. Nieco większy optymizm cechował przedsiębiorców oceniających przewidywaną, ogólną sytuację gospodarczą własnego przedsiębiorstwa, co mogło się wiązać z odreagowaniem po odbiciu negatywnego trendu.

W przemyśle, po okresie wyraźnego spadku nastrojów w 2012 roku i wzroście w 2013 roku przedsiębiorcy dolnośląscy ustabilizowali swoje oceny na poziomie +8, +10 punktów (po odsezonowaniu). Realizacja wywiadów z przedsiębiorcami oraz SL w obszarze CNC przypadła więc na okres stabilizacji umiarkowanie pozytywnych ocen koniunktury w przemyśle na Dolnym Śląsku.

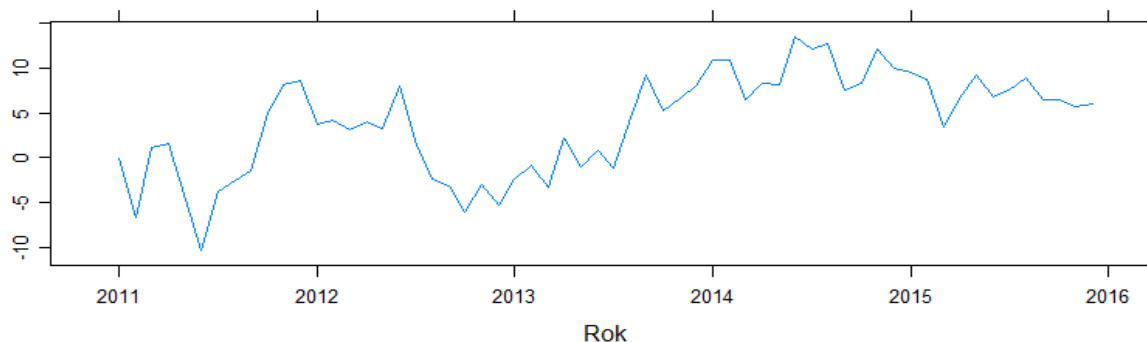
**Wskaźnik ogólnego klimatu koniunktury. Przemysł. Dolnośląskie.
Dane miesięczne dla okresu 2011-2015**



Źródło: Opracowanie własne.

Stabilizacja ta jednak miała swoje źródło w złożeniu pogarszających się od końca 2014 roku ocen bieżącej ogólnej sytuacji gospodarczej przedsiębiorstw z niesłabnącym optymizmem badanych co do przyszłej sytuacji.

**Bieżąca ogólna sytuacja gospodarcza przedsiębiorstwa. Przemysł. Dolnośląskie.
Dane miesięczne dla okresu 2011-2015**



Źródło: Opracowanie własne.

Długoterminowe tendencje dla działalności B+R+I przedsiębiorstw na Dolnym Śląsku ilustruje tabela 13. Z punktu widzenia kontekstu realizacji projektu pilotażowego i Smart Labów, zwraca uwagę przede wszystkim rosnący poziom wartości wskaźników związanych z nakładami przedsiębiorstw na B+R+I.

Tabela 12. Działalność B+R+I przedsiębiorstw w województwie dolnośląskim.

Wskaźnik	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach przemysłowych na 1 przedsiębiorstwo przemysłowe [tys. zł]			797,2	704,6	778,1	739,1	756,5	1262,8	1264,6	1357,5
Nakłady sektora przedsiębiorstw na działalność B+R w relacji do PKB [%]	0,1	0,15	0,16	0,12	0,18	0,25	0,35	0,35	0,43	
Odsetek przedsiębiorstw przemysłowych, które współpracowały w zakresie działalności innowacyjnej [%]					7	6,3	7,7	6,1	6,6	6,8
Odsetek przedsiębiorstw przemysłowych ponoszących nakłady na działalność innowacyjną - przedsiębiorstwa o liczbie pracujących 10 osób i więcej [%]			19,5	17,5	14	14	15,4	15,2	15,7	15,3
Odsetek pracujących w sektorze przemysłowym wg BAEL [%]					34,2	34,6	34,8	34,9	34,8	35,3
Liczba nowo zarejestrowanych podmiotów gospodarki narodowej w rejestrze REGON na 10 tys. ludności					114	103	104	113	101	105

Źródło: opracowanie własne.

W stosunku do 2014 roku, w 2015, choć nieznacznie, wzrosła również liczba nowo zarejestrowanych podmiotów, odsetek pracujących w sektorze przemysłowym oraz odsetek przedsiębiorstw przemysłowych, które współpracowały w zakresie działalności innowacyjnej, co w dużym stopniu koresponduje z danymi pochodzącymi z badania koniunktury przedsiębiorstw.

Poszukując odniesienia do kontekstu organizacji PPO i SL w województwie dolnośląskim, można stwierdzić, że w trakcie badania pilotażowego okres dla angażowania przedsiębiorców był raczej sprzyjający (z zastrzeżeniem pogarszających się, choć wciąż pozytywnych ocen bieżącej sytuacji gospodarczej przedsiębiorstw od końca 2014 roku), a potencjał sektora przemysłu w wymiarze B+R+I w województwie – rosnący.

(...)

CNC/zaawansowana obróbka materiałów

Opis branży

Branżę precyzyjnej obróbki materiałów (CNC) zdefiniować można jako łańcuch wartości, na który składają się: producenci maszyn do obróbki materiałów (nie tylko metali), dostawcy kluczowych technologii oraz klienci (firmy będące dostawcami usług obróbki w oparciu o zakupione maszyny).

Maszyny sterowane numerycznie (*Computer Numerical Control*, CNC) należą do maszyn/ obrabiarek, które służą m.in. do cięcia lub formowania części wykonanych z metalu lub innych materiałów, takich jak drewno, ceramika czy kamień. Maszyny CNC zwiększają wydajność produkcji, jakość obrabianych powierzchni oraz dokładność wymiarowo-kształtową wykonania produktów. Szeroki zakres zastosowań maszyn pozwala na ich wykorzystanie w różnych sektorach gospodarki, począwszy od motoryzacji do przemysłu lotniczego, energetyki oraz inżynierii mechanicznej i medycznej.

Temat SL (nazywany roboczo “maszyny CNC”) wpisuje się w krajową inteligentną specjalizację 17. “Automatyzacja i robotyka procesów technologicznych” występującą w ramach obszaru “Innowacyjne technologie i procesy przemysłowe (w ujęciu horyzontalnym)”.

Organizacja i przebieg SL

W ramach SL w dziedzinie „nowej generacji maszyn CNC” zorganizowano dwa Smart Laby regionalne, a następnie opracowano mapę biznesowo-technologiczną. Kolejne spotkanie, zorganizowane przez GR17 jako krajowy SL, potwierdziło ustalenia wynikające z BTR oraz ogólny potencjał maszyn CNC w Polsce. Zweryfikowano wybór krajowej inteligentnej specjalizacji 17. dotyczącej automatyzacji i robotyki procesów technologicznych, sformułowano wizję jej rozwoju.

Szczegółowy opis SL

SL1 (luty 2015) w dziedzinie „nowej generacji maszyn CNC” zorganizowany został przez Bank Światowy w ramach obszaru „zaawansowana obróbka metalu”. Wybór tematu był wynikiem rozmów prowadzonych z przedsiębiorcami w województwie dolnośląskim, z których wynikało, że przetwórstwo materiałów z wykorzystaniem maszyn sterowanych numerycznie ma istotny potencjał gospodarczy i innowacyjny. W trakcie pierwszego SL uczestnicy zaproponowali rozszerzenie tematu dyskusji do „zaawansowanej obróbki materiałów”, która stanowiła główny temat drugiego SL. Do czasu drugiego SL, uczestnicy, jak również zespół BŚ, mieli za zadanie pogłębić swoją wiedzę w obszarze tak aby kolejne spotkanie było jak najbardziej efektywne. Pomiędzy SL1 i SL2 przeprowadzono dodatkowe wywiady w innych regionach objętych projektem, które potwierdziły potencjał obszaru CNC.

Podczas SL2 (kwiecień 2015) sektor B+R zaproponował swoją ofertę badawczą i możliwe dalsze kierunki rozwoju technologii branży. W toku dyskusji na temat tego jaki – zgodnie z wyobrażeniem przedsiębiorstw – będzie kolejny przełom na rynku (tak zwany *the next big thing*) wyszczególniono trzy główne technologie pozostające w centrum dalszych rozważań: urządzenia sterowane komputerowo (CNC), mikroobróbka laserowa oraz druk 3D. W wyniku dyskusji pojawiła się idea opracowania maszyn CNC drugiej generacji (zapewniających wyższą precyzję przy jednoczesnym obniżeniu kosztów). W drugim SL wzięła udział

większość uczestników pierwszego SL, co wskazywało na zainteresowanie tematyką i samym procesem, ze strony przedsiębiorców. Co istotne, podczas spotkania wyłonił się lider biznesowy oraz współlider ze świata nauki.

Unikalnym efektem SL organizowanego w województwie dolnośląskim w obszarze maszyn CNC było sporządzenie Mapy Drogowej Rozwoju Technologii Branży Precyzyjnej Obróbki Materiałów (*Business Technology Roadmap*). Celem opracowania była m.in. analiza potencjału gospodarczego i naukowego opartego o B+R i innowacje branży maszyn CNC, uzasadnienie potencjalnego sklasyfikowania branży maszyn CNC jako regionalnej lub krajowej Inteligentnej specjalizacji, zarysowanie możliwych scenariuszy rozwoju sektora maszyn CNC w latach 2016-2020 oraz oszacowanie wielkości potrzebnego wsparcia dla jego rozwoju. Dokument BTR został przygotowany przez konsultanta zewnętrznego we współpracy z liderem biznesowym. Analiza rynku maszyn CNC pomogła zweryfikować wybór inteligentnej specjalizacji na poziomie krajowym (krajowa inteligentna specjalizacja 17. „Automatyzacji i robotyka procesów technologicznych”). Pozwoliła również na bardziej precyzyjne zdefiniowanie tej specjalizacji, ze szczególnym uwzględnieniem segmentu produkcji maszyn CNC i technologii wspomagających. Według przedstawicieli BŚ wypracowanie BTR dla branży maszyn CNC było tym, co firmy uznały za dużą wartość dodaną całego procesu. Dzięki dokumentowi przedsiębiorcy częściowo zaspokoili swoje potrzeby informacyjne w zakresie funkcjonowania branży.

W wyniku pierwszego krajowego SL (październik 2015) osiągnięto następujące rezultaty:

- Uznano obszar „maszyny CNC” za posiadający potencjał rozwojowy w Polsce, który dzięki rodzimym innowacjom oraz współpracy nauki i biznesu może stać się wiodącym dla stworzenia produktu konkurencyjnego na rynkach międzynarodowych;
- Ustalono, że obszar „maszyny CNC” nie powinien być rozbijany na podgrupy (np. maszyny/ urządzenia: skrawarki vs. drukarki; materiały/ surowce: metale vs. inne materiały; tematyczne: wertykalne działy – kolejnictwo, motoryzacja, lotnictwo). Rozważano koncentrację obszaru na jednej horyzontalnej specjalizacji (np. CNC dla kolei), aby stworzyć z niej produkt flagowy dla kraju;
- Ustalono, że Grupa Robocza ds. krajowej inteligentnej specjalizacji 17. przejmuje koordynację nad pracami SL;
- Określono pięć głównych grup podmiotów dla obszaru: producenci elementów do maszyn, producenci maszyn, producenci sterowników, producenci oprzyrządowania dla maszyn CNC, użytkownicy maszyn;
- Podzielono obszar pod kątem tematyki na: elektronikę, sterowanie, mechanikę oraz technologie do obróbki CNC.

Ustalono, że do czasu kolejnego spotkania, uczestnicy SL prześlą pisemne komentarze do BTR, a także fiszki z ogólnym zarysem potrzeb przedsiębiorstw oraz opisem projektów badawczych w obszarze „maszyn CNC”, które przyczyniłyby się do dynamicznego rozwoju branży w Polsce.

Drugie spotkanie krajowego SL (grudzień 2015) zorganizowane przez Grupę Roboczą ds. KIS (GR17) rozpoczęło się od omówienia wyników SL1 z przedstawicielami NCBiR oraz ekspertami oceniającymi wnioski PO IR 2014-2020 w ramach instrumentów wdrażanych przez MR oraz PARP. Zaprezentowano inicjatywę Smart Labs, jej rolę oraz wpływ na działania GR17 oraz wizję rozwoju GR z uwzględnieniem dotychczas

wypracowanych wniosków. W drugiej części Smart Laba omówione zostały propozycje projektów badawczych (tzw. *next big thing*) na poziomie krajowym oraz międzynarodowym, w ramach HORYZONT 2020. Na podstawie przesłanych propozycji przeprowadzono dyskusję nad tematami/ obszarami badań oraz technologii. Po prezentacjach wygłoszonych przez przedstawicieli nauki – adresatów wyrażanych przez przedsiębiorców potrzeb, dyskutowano nad tym, jak połączyć perspektywę popytową i podażową na innowacje.

Inteligentne i energooszczędne budownictwo

Opis branży

Do branży budownictwa energooszczędnego zaliczają się podmioty zajmujące się projektowaniem, budowaniem i zarządzaniem budynkami energooszczędnymi i pasywnymi (wykorzystującymi materiały i metody zwiększające efektywność energetyczną budynku), a także przedsiębiorstwa produkujące narzędzia i materiały niezbędne w procesie powstawania energooszczędnych budynków włączając w to badania zapotrzebowania na ogrzewanie i energię budynków.

Do najważniejszych cech budownictwa energooszczędnego należą: niskie zużycie energii i związane z tymi niskie koszty utrzymania budynku, wyższy komfort ze względu na panujący w budynku ciepły mikroklimat oraz wyższa wartość rynkowa związana z zastosowaniem nowoczesnych technologii racjonalizujących zużycie energii.

Temat SL (nazywany roboczo “smart home”/“smart environment”/“smart building”) wpisuje się w krajową inteligentną specjalizację 8. „Inteligentne i energooszczędne budownictwo” (IEB) w ramach obszaru „Zrównoważona energetyka”.

Opis SL

W wyniku pierwszego SL organizowanego w ramach obszaru “IEB” (luty 2015) osiągnięto następujące cele:

- Wypracowano definicję “smart environment” - obszaru aktywności gospodarczej, która wpisuje się w krajowe i regionalne inteligentne specjalizacje;
- Opracowano analizę SWOT dla tego obszaru;
- Określono kluczowe czynniki sukcesu obszaru;
- Ustalono dalszy plan działania w ramach SL, między innymi organizację drugiego SL, a także, w dalszej kolejności, analizę możliwości wsparcia obszaru przez sektor prywatny (aniołowie biznesu, venture capital, inwestorzy strategiczni) i administrację publiczną oraz opracowanie analizy rynkowo-technologicznej dla obszaru SL, pod warunkiem, że wykaze się on potencjałem wzrostu.

Po pierwszym SL, uczestnicy poproszeni zostali o przekazanie organizatorom uwag, co do przebiegu, formuły i rezultatów Smart Laba oraz proponowanej agendy kolejnego spotkania. Poproszono również o rekomendacje co do ewentualnego zaproszenia dodatkowych uczestników. Przekazane zostały namiary na osoby uczestniczące w spotkaniu oraz instytucje zaangażowane w proces tworzenia polityki innowacyjnej.

Celem drugiego SL (marzec 2015), które przy wsparciu BŚ, zgodził się poprowadzić przedstawiciel jednej z izb przemysłowo-handlowych działających na terenie województwa, było:

- Zaprezentowanie potencjału uczelni/jednostek badawczo-rozwojowych w zakresie technologii “smart environment”, najbardziej interesujących badań prowadzonych w tym obszarze;
- Przedstawienie tematów/obszarów badań oraz technologii, które według przedsiębiorców mają największy potencjał na rozwój (*next big thing*);
- Dyskusja nad analizą SWOT: możliwościami wykorzystania szans, eliminacji zagrożeń, kwantyfikacją silnych stron.

Podczas drugiego SL:

- Upewniono się, że tematyka poruszana przez zapraszone firmy, jak i środowisko naukowe precyzyjnie wpisuje się w krajową inteligentną specjalizację o nazwie “inteligentne i energooszczędne budownictwo”, więc SL powinno koncentrować się na tym obszarze;
- Podjęto decyzję o wypracowaniu listy kluczowych technologii potrzebnych dla rozwoju obszaru „IEB”;
- Podjęto decyzję o wypracowaniu planu działań dla dalszego rozwoju obszaru “IEB” (BTR) w celu ich zaprezentowania władzom województwa
- Podjęto decyzję o przesłaniu do władz województwa propozycji utworzenia wojewódzkiej grupy roboczej dla inteligentnej specjalizacji “IEB”. Propozycja miała zostać poparta wypracowanymi produktami prac SL oraz przedstawieniem już istniejącego w województwie potencjału, w tym funkcjonującego klastra posiadającego własny test house/demonstrator.

Ustalono, że kolejnymi krokami prac SL powinna być:

- Identyfikacja gotowych i opracowywanych technologii dostępnych w jednostkach B+R dotyczących IEB oraz wypracowanie we współpracy z naukowcami listy technologii/badań, które powinny być i mogą być rozwijane przez jednostki B+R w tym obszarze, w krótkim i średnim horyzoncie czasowym (Uczestnicy SL po drugim spotkaniu zostali poproszeni o przesłanie propozycji kluczowych technologii dla każdego ze zidentyfikowanych podobszarów. Miały one w następnej kolejności zostać odesłane przez organizatorów SL do ponownej konsultacji)
- Przedstawienie wypracowanej listy technologii oraz planu działań (BTR) dla „IEB” przedstawicielom Urzędu Marszałkowskiego Województwa Dolnośląskiego oraz administracji centralnej (MR, PARP, NCBR), w celu prezentacji potencjału tego obszaru;
- Omówienie potencjalnych źródeł finansowania potrzebnego dla rozwoju obszaru „IEB” w czasie trzeciego SL.

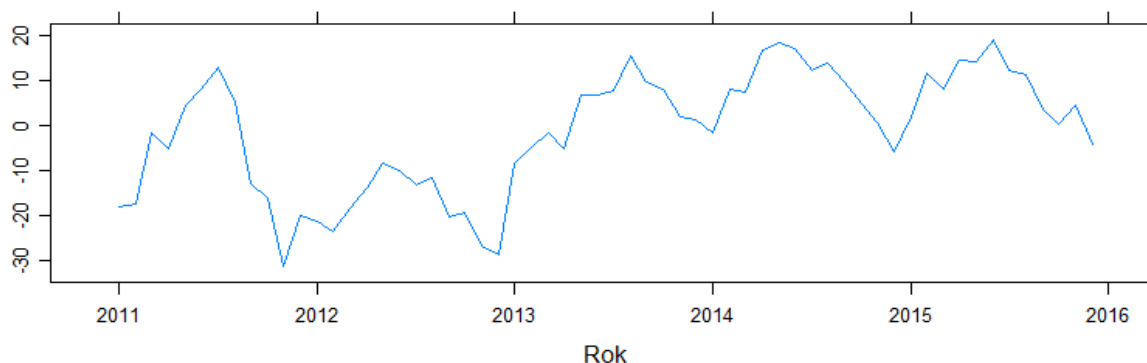
Kontekst organizacji SL w województwie świętokrzyskim i jego wpływ na PPO

W przypadku województwa świętokrzyskiego, w ramach projektu pilotażowego Smart Laby zostały zorganizowane dla dwóch obszarów technologicznych: **metalurgia i odlewnictwo** oraz **przetwarzanie żywności (owoce i warzywa)**. Analiza koniunktury przedsiębiorstw objęła w związku z tym sekcję C PKD (przemysł). Podobnie, jak dla województwa dolnośląskiego, wykorzystano miesięczne wyniki testu koniunktury dla okresu 2011-2015.

Po okresie spadku nastrojów w 2011 roku i ujemnych ocenach koniunktury utrzymujących się w 2012 roku, w 2013 nastąpił wzrost ocen do poziomu kilkunastu punktów osiągniętych

w miesiącach letnich, po czym, w latach 2014 i 2015, stabilizacja ocen na poziomie ok. 10 punktów (po odsezonowaniu).

**Wskaźnik ogólnego klimatu koniunktury. Przemysł. Świętokrzyskie.
Dane miesięczne dla okresu 2011-2015**



Źródło: opracowanie własne.

Ocena ta zbiega się z oceną bieżącej, ogólnej sytuacji gospodarczej przedsiębiorstwa, podczas gdy szereg dla oceny przewidywanej ogólnej sytuacji gospodarczej przedsiębiorstwa wykazuje wspomnianą wcześniej sezonowość (pozytywne oceny w miesiącach letnich, negatywne na początku i pod koniec roku). Oznacza to, że SL w województwie świętokrzyskim były realizowane w okresie stabilnej, umiarkowanej dobrze ocenianej koniunktury.

Długoterminowe tendencje dla działalności B+R+I przedsiębiorstw w województwie świętokrzyskim ilustruje tabela 14. W przeciwieństwie do województwa dolnośląskiego, obserwujemy raczej negatywny, spadkowy trend w wartościach wskaźników związanych z nakładami na działalność B+R+I (wyróżnia się na tym tle rok 2012).

Tabela 13. Działalność B+R+I przedsiębiorstw w województwie świętokrzyskim.

Wskaźnik	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach przemysłowych na 1 przedsiębiorstwo przemysłowe [tys. zł]			552,4	428,3	404,3	424,4	937	390,3	234,9	448,9
Nakłady sektora przedsiębiorstw na działalność B+R w relacji do PKB [%]	0,05 ^p	0,07 ^p	0,07 ^p	0,17 ^p	0,16 ^p	0 ^b	0,21	0,15	0,12	

Odsetek przedsiębiorstw przemysłowych, które współpracowały w zakresie działalności innowacyjnej [%]					4,7	4	6,3	5,6	5,4	4,3
Odsetek przedsiębiorstw przemysłowych ponoszących nakłady na działalność innowacyjną - przedsiębiorstwa o liczbie pracujących 10 osób i więcej [%]			15,9	12,6	13,1	12,5	13,1	12,6	9,5	10,9
Odsetek pracujących w sektorze przemysłowym wg BAEL [%]					29,4	29,6	28,5	27,8	28,3	28,3
Liczba nowo zarejestrowanych podmiotów gospodarki narodowej w rejestrze REGON na 10 tys. ludności					82	69	74	75	71	71

Źródło: opracowanie własne.

Ponadto, od 2012 r. systematycznie spada odsetek firm przemysłowych, które współpracowały w zakresie działalności innowacyjnej. W latach 2014-15 zmalała również liczba nowo rejestrowanych podmiotów gospodarki.

Podsumowując analizę regionalnego kontekstu organizacji PPO i SL w woj. świętokrzyskim, można stwierdzić, że w trakcie badania pilotażowego okres dla angażowania przedsiębiorców był sprzyjający (pozytywnie i stabilnie oceniana koniunktura). Natomiast, potencjał sektora przemysłu w wymiarze B+R+I w województwie, biorąc pod uwagę analizowane wskaźniki, podlegał w okresie 2013-15 osłabieniu.

Wykonawcy zostali poinformowani, że w ramach projektu PPO nie zostały wytworzone żadne odrębne materiały dot. województwa świętokrzyskiego, a o efektach prac (również SL) w regionie można przeczytać w ogólnodostępnym raporcie przygotowanym przez Bank Światowy.

Metalurgia i odlewnictwo

Opis branży

Sektor metalowo-odlewniczy obejmuje: produkcję metalu, odlewnictwo oraz produkcję wyrobów gotowych z metali. Branża skupia swoje działania wokół przemysłu: metalurgicznego, metalowego, maszynowego, budowlanego, spożywczego oraz ogół obróbki związanej z cięciem, gięciem, toczeniem, frezowaniem, wierceniem, szlifowaniem, spawaniem i walcowaniem.

Tematyka SL odpowiada RIS województwa świętokrzyskiego “Przemysł metalowo-odlewniczy”. która wpisuje się w krajową inteligentną specjalizację 10. “Nowoczesne technologie pozyskiwania, przetwórstwa i wytwarzania surowców naturalnych i wytwarzanie ich substytutów” w zakresie tematyki “Surowców naturalnych i gospodarki odpadami”.

Organizacja i przebieg SL

SL w województwie świętokrzyskim organizowane było przez Staropolską Izbę Przemysłowo-Handlową, która posiada duże doświadczenie w organizacji spotkań, w których biorą udział przedstawiciele świata nauki i biznesu.

Zdaniem IOB, SL w takim kształcie, w jakim był przeprowadzany w województwie świętokrzyskim, zarówno w zakresie osób biorących w nich udział, jak i formy i przebiegu spotkania (nieformalna dyskusja między naukowcami i przedsiębiorcami prowadzona przez osobę dysponującą odpowiednią wiedzą i warsztatem), niczym nie różnił się od pozostałych spotkań organizowanych dotychczas na terenie województwa.

W spotkaniu SL brali udział przedstawiciele firm z branży metalowej oraz branży odlewniczej, głównie producenci - *osoby niezwykle konkretne, rzeczowe i, że tak powiem, zaprawione w boju. W związku z tym rozmowa była również konkretna, a całe spotkanie przebiegało w stosunkowo przyjaznej atmosferze (Przedstawiciel IOB). Ponieważ do udziału w SL zostali zaproszeni reprezentanci dwóch odmiennych branż, spotkanie w dużej mierze sprowadziło się do wymiany opinii i problemów, z jakimi zmagają się każda z nich. Podjęto również próbę przygotowania mapy drogowej, co okazało się niemożliwe biorąc pod uwagę interdyscyplinarność uczestników spotkania. – “Było takie oczekiwanie i tym się pamiętam to spotkanie zakończyło, że dobrze by było gdyby taka mapa drogowa, o której tam była mowa, powstała, prawda? No ale to opracowanie, które no, kosztuje... No i w związku z tym potem pojawiły się próby pozyskania finansowania i takie próby były podjęte przez organizatorów, że przedsiębiorcy się na to zgłoszą, ale to było kompletnie chybione i przedsiębiorcy odmówili. No bo teraz jeżeli firma (z branży metalurgii) miałaby finansować tę mapę drogową dla odlewnictwa, no to jest to kompletnie bezsensu i odwrotnie, prawda?” (Przedstawiciel IOB)*

Efekty pilotażu w obszarze SL

Incydentalny charakter SL organizowanego w ramach metalurgii i odlewnictwa, a także fakt, że brali w nim udział reprezentanci dwóch odmiennych branż utrudnił osiągnięcie efektów SL, zwłaszcza w zakresie przygotowania BTR – niemożliwe w takich warunkach było przygotowanie jednej, specyficznej dla danej branży mapy. Niemniej jednak, uczestnicy SL ocenili to narzędzie jako niezwykle przydatne, z którego chętnie skorzystaliby.

SL w obszarze metalurgii i odlewnictwa nie przyczynił się również do nawiązania trwałej współpracy między przedsiębiorcami i naukowcami. – *“Jest jeszcze zbyt dużo barier, różnego rodzaju mentalnościowych, które dalej tkwią i są mocno osadzone w realiach funkcjonowania i sfery samorządowej, naukowej i przedsiębiorców, które ograniczają jednak rozwój takiej współpracy. Są pewne załączki, natomiast przede wszystkim środowiska naukowe muszą rozumieć rolę jaką powinni spełniać i wykonywać w rozwijającej się gospodarce. ... Ja dość sceptycznie podchodzę do tych efektów, które w wyniku takiej współpracy powstają. Po pierwsze to jest jeszcze bardzo mało takich pól efektywnej, skutecznej współpracy, do której wszyscy uczestnicy są naprawdę przekonani z punktu widzenia sensu i ich interesów.” (Przedsiębiorca)*

Trudności w realizacji celów SL w województwie świętokrzyskim, podobnie jak w przypadku pozostałych województw objętych projektem pilotażowym, wynikały z różnicy perspektyw przedstawicieli przedsiębiorców i naukowców. – *“No tak, bo wie Pan... biznes to po prostu potrzebuje rozwiązania z dziś na jutro, tak mówiąc w dużym uproszczeniu i kogoś,*

kto po prostu myśli też kategoriami biznesowymi. Naukowcy niestety w większości myślą kategoriami roku akademickiego, wydawnictwa, publikacji, punktów i tak dalej, rzadko tym biznesowym trybem i dlatego dość ciężko jest się im porozumieć.” (Przedstawiciel IOB)

Aby SL przyniosło pożądane efekty nie może sprowadzać się do jednorazowego spotkania polegającego na wymianie zdań między uczestnikami spotkania. Konieczne jest wprowadzenie do SL elementów bardziej interaktywnych, np. w postaci pracy grupowej, która umożliwiłaby kreatywny dialog między uczestnikami. – *“Wie Pan, to musiałoby być trochę dłuższe i musiałoby to mieć jakiś... sens, a na pierwszym spotkaniu gdzie się spotykają, to często byli dyrektorzy, szefowie produkcji, właściciele, no więc ludzie którzy ten no... To trzeba mieć naprawdę jakiś mocny pomysł i... i jakąś taką technikę i warsztat żeby poprowadzić sensownie taką pracę zespołową. No bo posadzić ich po prostu z jakimś takim zagadnieniem, no wie Pan, książkowym/akademickim/hipotetycznym, no jest kompletnie bez sensu.” (Przedstawiciel IOB)*

Ponadto SL powinno zostać zaplanowane jako proces długofalowy. *“Tak jak każde spotkanie, na które się zaprasza przedsiębiorców, trzeba mieć coś do zaproponowania. (...) że się wyśle zaproszenie i się poda agendę, no to jest trochę za mało żeby firmy zaprosić (...) No tutaj akurat tam był zaangażowany Bank Światowy, więc jest to na tyle znana i rozpoznawalna marka, że no każdy oczekiwał, że coś takiego się ciekawego tutaj pojawi. Natomiast no za takim jednym strzałem musi iść kolejny, który przynosi konkretny efekt, bo potem po prostu przedsiębiorcy nie chcą przychodzić na to. Więc jakby no tutaj połączenie tego... tej organizacji jest jakimś przewidywalnym efektem, oprócz tego, że sobie po prostu pogadamy, no.” (Przedstawiciel IOB)*

Przetwarzanie żywności (owoce i warzywa)

Opis branży

Przetwórstwo spożywcze stanowi jedno z najistotniejszych ogniw gospodarki żywnościowej. Jego celem jest: wytwarzanie produktów lub półproduktów, które mogą być spożywane lub wykorzystywane do dalszego przerobu przez cały rok; produkcja żywności wygodnej w użyciu, niewymagającej dużych nakładów pracy w przygotowaniu do spożycia; zwiększenie wartości odżywczej i dietetycznej środków spożywczych, poprawę ich przyswajalności, a także cech sensorycznych; zakładanie drobnych przedsiębiorstw przetwórczych stawiających na jakość.

Tematyka SL odpowiada RIS województwa świętokrzyskiego “Nowoczesne rolnictwo i przetwórstwo spożywcze, która wpisuje się w krajową inteligentną specjalizację 4. “Innowacyjne technologie, procesy i produkty sektora rolno-spożywczego i leśno-drzewnego” w zakresie tematyki “Biogospodarka rolno-spożywcza, leśno-drzewna i środowiskowa”.

Szczegółowy opis i jednoznaczną ocenę efektów SL w województwie świętokrzyskim utrudnia fakt, że od projektu pilotażowego organizowanego w 2015 roku upłynęło sporo czasu, a spotkania nie utrwaliły się w świadomości ich uczestników, między innymi ze względu na ich nieinnowacyjny charakter - SL swoim kształtem przypominały spotkania, w których przedsiębiorcy i przedstawiciele IOB dotychczas brali udział. Na pytanie o uczestnictwo w Smart Labach oraz badaniach podczas projektu pilotażowego, przedstawiciele IOB odpowiadają: *“Smart Lab... to akurat nie pamiętam tych wszystkich.*

W ogóle działamy na rynku jako jednostka otoczenia biznesu i te wszystkie działania, które są związane z przedsiębiorczością, są nam bliskie. Natomiast nie pamiętam wszystkich projektów, czy akurat w tym projekcie robiliśmy...” / “To znaczy tak, też takie badania były prowadzone z nami. Tak dokładnie ja nie pamiętam, czy to Bank Światowy, niemniej jednak dość często mamy tutaj analizy przeróżnych banków.”

Za trudności w przywołaniu przez badanych udziału w Smart Labie czy Smart Panelu odpowiada przede wszystkim upływ czasu. Nie bez znaczenia pozostaje jednak również komunikacja o PPO i SL podczas projektu pilotażowego. Jak wynika z analizy semiotycznej, do braku utrwalenia projektu w świadomości jego uczestników mogły przyczynić się następujące charakterystyki komunikacji o PPO (SL):

- brak w materiałach informujących oraz zapraszających do udziału w badaniu w ramach projektu pilotażowego odwołań do Procesu Przedsiębiorczego Odkrywania, jak i jego elementów – Smart Panelu czy Smart Labów, które stanowią “słowa kluczowe” całego przedsięwzięcia,
- brak wyraźnej identyfikacji wizualnej PPO (SL) – stosowanie podczas spotkań SL prezentacji niewyróżniających się na tle materiałów przedstawianych przy okazji innych wydarzeń,
- nazywanie Smart Labów w materiałach promocyjnych “dyskusją”, „warsztatem”, co mogło przywołać na myśl inne spotkania organizowane na terenie województwa,
- definiowanie głównych celów SL w odmienny sposób w różnych materiałach, co mogło powodować “zatarcie” głównej idei PPO i odbywających się w jego ramach Smart Labów.

Dodatkowo, Wykonawcy zostali poinformowani przez przedstawiciela UM w województwie Świętokrzyskim, że w ramach projektu PPO nie zostały wytworzone żadne odrębne materiały dotyczące województwa, a o efektach prac (również SL) w regionie można przeczytać w ogólnodostępnym raporcie przygotowanym przez Bank Światowy (gdzie brak jest szczegółowych informacji na temat przebiegu i efektów poszczególnych spotkań).

Podsumowanie analizy case study:

Smart Lab z branży „maszyn CNC” przeprowadzony w województwie dolnośląskim jest jedynym, w efekcie którego powstał dokument Business Technology Roadmap, a dokładnie “Mapa Drogowa Rozwoju Rynków i Technologii dla obszaru: Precyzyjna Obróbka Materiałów w Polsce”. SL z obszaru “maszyn CNC” wyróżnił się również ze względu na fakt, że jako jedyny znalazł kontynuację w SL na szczeblu krajowym, co traktować należy jako sukces tego Smart Laba na tle innych spotkań.

Stymulująco na motywację przedsiębiorców do udziału w PPO i SL (zainteresowanie udziałem w procesie, jak również zaangażowanie w prace SL) mogła wpłynąć ogólna sytuacja społeczno-gospodarcza województwa dolnośląskiego - realizacja wywiadów z przedsiębiorcami oraz SL w obszarze “maszyn CNC” przypadły na okres stabilizacji umiarkowanie pozytywnych ocen koniunktury w przemyśle na Dolnym Śląsku. Podobnie rosnące wartości wskaźników związanych z nakładami przedsiębiorstw na B+R+I w okresie realizacji projektu pilotażowego, mogły wpłynąć pozytywnie na poziom innowacyjności przedsiębiorstw, co z kolei mogło przyczynić się do wyższej efektywności PPO w województwie.

Do sukcesu Smart Laba w województwie dolnośląskim mógł przyczynić się również fakt, że podczas drugiego SL wyłonił się lider biznesowy oraz współlider ze świata nauki, co mogło sprzyjać rezultatom spotkań (zarówno w zakresie efektów twardych takich jak utworzenie mapy BTR, jak i miękkich, związanych z przebiegiem pracy grupowej).

Zgodnie z wynikami badań prowadzonych przez Bank Światowy w ramach projektu pilotażowego, regiony, w których organizowane były SL, różniły się pomiędzy sobą m.in. w zakresie potencjału wzrostu firm. Spośród czterech województw, które wzięły udział w pilotażu, województwo dolnośląskie miało najniższy udział „czempionów”, ale jednocześnie najwyższy udział „śpiących królowien”, które mają duże predyspozycje do stania się „czempionami” przy odpowiednim wsparciu publicznym. Z kolei w województwie świętokrzyskim zidentyfikowano największą liczbę przedsiębiorstw w kategorii „stabilny stan”, które nie wykazują potencjału wzrostowego.

Do sukcesu Smart Laba w województwie dolnośląskim mógł przyczynić się również fakt, że podczas drugiego SL wyłonił się lider biznesowy oraz współlider ze świata nauki, co mogło sprzyjać rezultatom spotkań (zarówno w zakresie efektów twardych takich jak utworzenie mapy BTR, jak i miękkich, związanych z przebiegiem pracy grupowej).

- Dodatkowo, zgodnie z wynikami badań prowadzonych przez Bank Światowy w ramach projektu pilotażowego, regiony, w których organizowane były SL, różniły się pomiędzy sobą m.in. w zakresie potencjału wzrostu firm. Spośród czterech województw, które wzięły udział w pilotażu, województwo dolnośląskie miało najniższy udział „czempionów”, ale jednocześnie najwyższy udział „śpiących królowien”, które mają duże predyspozycje do stania się „czempionami” przy odpowiednim wsparciu publicznym. Z kolei w województwie świętokrzyskim zidentyfikowano największą liczbę przedsiębiorstw w kategorii „stabilny stan”, które nie wykazują potencjału wzrostowego, co również mogło wpłynąć na różnice w rezultatach Smart Labów w analizowanych województwach.

12.3. Przegląd systematyczny

Nr	Tytuł	Autorzy	Rok	typ badania	gdzie opublikowano	słowa kluczowe	kryteria selekcji		
							badanie ewaluacyjne	adekwatność	zwroty
1	Ewaluacja systemu oceny i wyboru projektów w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego – Lubuskie 2020	ASM-Centrum Badań i Analiz Rynku	nie podano	badanie ewaluacyjne		ewaluacja inteligentne specjalizacje	1	1	1
2	Ewaluacja bieżąca wdrażania działania 1.2 Badania, rozwój i innowacje w przedsiębiorstwach w ramach RPO WSL na lata 2014-2020	Ecorys	nie podano	badanie ewaluacyjne		ewaluacja inteligentne specjalizacje	1	1	1
3	INTELIĞENTNE SPECJALIZACJE REGIONÓW – MODA CZY KONIECZNOŚĆ?	Paweł A. Nowak	2014	artykuł naukowy	Economic and Regional Studies	ewaluacja inteligentne specjalizacje	0	1	1
4	Ewaluacja systemu wyboru projektów PO IR – etap I raport końcowy	Fundacja Idea Rozwoju IMAPP sp. z o.o. Policy & Action Group Uniconsult Sp. z o.o. (PAG Uniconsult) Uniwersytet Jagielloński - Centrum Ewaluacji i Analiz Polityk Publicznych	nie podano	badanie ewaluacyjne		ewaluacja POIR	1	1	1
5	Ewaluacja systemu wyboru projektów PO IR – etap II raport cząstkowy I	IMAPP sp. z o.o. Fundacja Idea Rozwoju Policy & Action Group Uniconsult Sp. z o.o. (PAG Uniconsult) Uniwersytet Jagielloński - Centrum Ewaluacji i Analiz Polityk Publicznych	nie podano	badanie ewaluacyjne		ewaluacja POIR	1	1	1
6	Ewaluacja systemu wyboru projektów PO IR – etap II raport cząstkowy II	IMAPP sp. z o.o. Fundacja Idea Rozwoju Policy & Action Group Uniconsult Sp. z o.o. (PAG Uniconsult) Uniwersytet Jagielloński - Centrum Ewaluacji i Analiz Polityk Publicznych	nie podano	badanie ewaluacyjne		ewaluacja POIR	1	1	1
7	Ewaluacja systemu wyboru projektów PO IR – etap II raport cząstkowy III	IMAPP sp. z o.o. Fundacja Idea Rozwoju Policy & Action Group Uniconsult Sp. z o.o. (PAG Uniconsult) Uniwersytet Jagielloński - Centrum Ewaluacji i Analiz Polityk Publicznych	nie podano	badanie ewaluacyjne		ewaluacja POIR	1	1	1

8	Ewaluacja systemu wyboru projektów PO IR – etap II raport końcowy	IMAPP sp. z o.o. Fundacja Idea Rozwoju Policy & Action Group Uniconsult Sp. z o.o. (PAG Uniconsult) Uniwersytet Jagielloński - Centrum Ewaluacji i Analiz Polityk Publicznych	nie podano	badanie ewaluacyjne		ewaluacja POIR	1	1	1
9	WYZNACZANIE, MONITORING I EWALUACJA INTELIGENTNYCH SPECJALIZACJI SGGW-Wyznaczenie, monitoring i ewaluacja inteligentnych specjalizacji.	Wojciech Pander, Agata Rauzer, Maciej Stawicki, Piotr Sycz, Elżbieta Wojnicka-Sycz WYZNACZANIE, MONITORING I EWALUACJA INTELIGENTNYCH SPECJALIZACJI Redakcja naukowa: Maciej Stawicki, Elżbieta Wojnicka-Syc	2014	analiza		ewaluacja KIS	0	1	1
10	Inteligentne specjalizacje polskich regionów – przyczynek do ewaluacji	Łukasz Nazarko	2014	artykuł naukowy	Inteligentne specjalizacje polskich regionów – przyczynek do ewaluacji	ewaluacja KIS	0	1	1
11	„Ocena przyczyn niewielkiego zainteresowania dużych przedsiębiorstw realizacją projektów w ramach działania 1.1 Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój”	Policy & Action Group Uniconsult Sp. z o.o. PAG Uniconsult	2017	badanie ewaluacyjne		ewaluacja POIR	1	1	1
12	Ewaluacja systemu wyboru projektów w ramach Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa na lata 2014-2020	IMAPP sp. z o.o. Fundacja Idea Rozwoju Policy & Action Group Uniconsult Sp. z o.o. (PAG Uniconsult) Uniwersytet Jagielloński - Centrum Ewaluacji i Analiz Polityk Publicznych	2017	badanie ewaluacyjne		ewaluacja PO PC	1	1	0
13	RAPORT Z EWALUACJI EX-ANTE PROGRAMU OPERACYJNEGO DOTYCZĄCEGO ROZWOJU CYFROWEGO	ITTI Sp. z o. o.	2013	badanie ewaluacyjne		ewaluacja PO PC	1	1	1
14	Raport końcowy z badania ewaluacyjnego pt. „Ocena szacunkowa (ex-ante) projektu Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój (PO WER)”	ICF GHK Polska Sp. z o.o.	2013	badanie ewaluacyjne		ewaluacja POWER	1	1	1

15	Badanie efektów wsparcia zrealizowanego na rzecz osób młodych w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój I Raport Tematyczny	Instytut Badań Strukturalnych imapp Sp. z o. o. IQS Sp z. o.o.	2015	badanie ewaluacyjne		ewaluacja POWER	1	0	0
16	Ewaluacja systemu wyboru projektów w Programie Operacyjnym Polska Wschodnia 2014-2020	Policy & Action Group Uniconsult Sp. z o.o. IMAPP sp. z o.o.	2016	badanie ewaluacyjne		ewaluacja PO PW	1	1	1
17	Badanie ewaluacyjne dotyczące oceny działań informacyjno - promocyjnych Programu Operacyjnego Rozwój Polski Wschodniej realizowanych w okresie 2007 - 2013	nie podano	2015	badanie ewaluacyjne		ewaluacja PO PW	1	0	0
18	Ewaluacja ex-ante Programu Operacyjnego Polska Wschodnia 2014-2020	PSDB (part of the WYG Group) Regio Group	nie podano	badanie ewaluacyjne		ewaluacja PO PW	1	0	0
19	Ocena efektów wsparcia ośrodków innowacyjności w ramach działania 5.3 Wspieranie Ośrodków Innowacji PO IG oraz ich potencjału w świadczeniu usług proinnowacyjnych	WYG PSDB SP. Z o.o. Evalo Sp z o.o.	nie podano	badanie ewaluacyjne		strona ewaluacja.gov.pl	1	1	1
20	Wpływ funduszy europejskich perspektywy finansowej 2007-2013 na rozwój społeczno-gospodarczy Polski Wschodniej	IMAPP sp. z o.o. PC++		badanie ewaluacyjne		strona ewaluacja.gov.pl	1	1	1

Ocena jakości źródeł:

			Nr 1	NR 2	NR 4 -8	NR 11	NR 12	NR 13	NR 16	NR 19	Nr 20
1. Czynniki wpływające na efekty strategii KIS											
Czy pytania badawcze zostały jasno przedstawione?	1. Tak	1	1	1	1	1		1	1	1	
	2. Nie						0				0
Czy w projekcie odwołano się do literatury, wcześniejszych badań?	1. Tak	1		1		1	1	1			
	2. Nie		0		0				0	0	0
W jakim stopniu wyniki ewaluacji odpowiadają na postawione pytania badawcze?	1. W bardzo dużym	1,2									
	2. W dużym		1	1	1	1	1	1	1	1	trudno ocenić
	3. W małym										
	4. W bardzo małym										
Czy w celu udzielenia odpowiedzi na pytania badawcze stosowano triangulację metodologiczną?	1. Tak	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	2. Nie										0
Czy opisane zostały kryteria ewaluacyjne?	1. Tak	1	1				1				
	2. Nie			0	0			0	0	0	0
Czy opisano procedurę doboru próby jednostek do badania?	1. Tak	1	1	1		1					
	2. Nie				0		0	0	0	0	0

Ewaluacja systemu oceny i wyboru projektów w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego – Lubuskie 2020

Rodzaj	Badanie ewaluacyjne
Tytuł	Ewaluacja systemu oceny i wyboru projektów w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego – Lubuskie 2020
Autor/wykonawca	ASM-Centrum Badań i Analiz Rynku
Podmiot zlecający badanie:	Urząd Marszałkowski Województwa Lubuskiego
Rok publikacji:	2016
Cel badania/analizy/raportu – podany przez autora/-ów badania:	Ocena systemu wyboru projektów, w tym kryteriów wyboru projektów dla RPO-L2020.

Schemat badania:	analiza danych zastanych, pogłębione wywiady indywidualne, wywiady kwestionariuszowe (z beneficjentami), analiza SWOT, FGI, CAWI (nieskuteczni beneficjenci), analiza SMART, warsztaty heurystyczne
Populacja:	IDI=24 wywiady, kwestionariuszowe=100, FGI=2, CAWI=88
Wyróżnienie czynników mających wpływ na dotychczasowe efekty realizacji strategii KIS:	Stosowanie w RPO zasad przyznających wyłączność wsparcia w obrębie RIS. Kryteria RPO w Lubuskim. Katalog kryteriów zapewnia również wybór projektów wpisujących się w inteligentne specjalizacje regionalne - ocen punktowa wpisywania się projektu w inteligentne specjalizacje. -> premiovane są projekty, które wpisują się w RIS
Ocena ważności tych czynników (na skali, od 1-5):	4 (ale nie wiadomo, jak w praktyce realizowane jest to kryterium selekcji)
Kierunek wpływu:	pozytywny
Kontekst (okoliczności wdrożenia interwencji):	
Komentarz (charakter wpływu wraz z proponowanym opisem działań zaradczych):	Wpływ jest pozytywny i realizuje cele strategii - ukierunkowanie wsparcia na konkretne specjalizacje.
Komentarz – szczegóły dotyczące jakości badania	
Czy pytanie badawcze było jasno sprecyzowane?	tak
Czy badanie/analizę przeprowadzono zgodnie z rygorem i etyką badawczą?:	tak
Czy w sposób przejrzysty podano informacje o metodach zbierania i analizy?:	Tak - podano informację o metodach zbierania, ale niezbyt szczegółowo informacje o metodach analizy
Czy badanie zawiera informacje wskazujące na błąd systematyczny badacza?	nie
Czy badanie zawiera informacje o zweryfikowaniu wyników?	nie
Ewaluacja bieżąca wdrażania działania 1.2 Badania, rozwój i innowacje w przedsiębiorstwach w ramach RPO WSL na lata 2014-2020	
Rodzaj	Badanie ewaluacyjne
Tytuł	Ewaluacja bieżąca wdrażania działania 1.2 Badania, rozwój i innowacje w przedsiębiorstwach w ramach RPO WSL na lata 2014-2020
Autor/wykonawca	ECORYS
Podmiot zlecający badanie:	Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego
Rok publikacji:	wrzesień 2016 - styczeń 2017
Cel badania/ analizy/raportu – podany przez autora/-ów badania:	Ocena trafności i przewidywanej skuteczności zaprogramowanego wsparcia. Materiałem do analizy były wyniki pierwszego konkursu, w ramach którego przeprowadzono nabór w terminie 30.06.2016 – 30.08.2016 r. K

Schemat badania:	Metody jakościowe (analiza danych zastanych, technika indywidualnego wywiadu pogłębionego, technika zogniskowanego wywiadu grupowego) ilościowe (technika standaryzowanego wywiadu telefonicznego wspomaganego komputerowo), heurystyczne (panel ekspertów), monograficzne (Customer Journey Map).
Populacja:	CATI= wnioskodawcy (n=150) i potencjalni beneficjenci (n=391) IDI= 9 przedsiębiorców; 4 przedstawiciele spółek celowych, 2 PJN,
Wyróżnienie czynników mających wpływ na dotychczasowe efekty realizacji strategii KIS:	1) Postulat rozszerzenia wsparcia poza RIS/aktualizacji RIS -Finansowanie przedsięwzięć wpisujących się w RIS, co było postrzegana przez potencjalnych wnioskodawców jako barierę. Jako rekomendację wskazano natomiast rozszerzenie katalogu rodzajów działalności (opisanych kodem PKD) przedsiębiorstw, które mogą aplikować o wsparcie. 2) Brak ryzyka związanego z przepływem przedsiębiorców od RIS do KIS. Zdaniem ewaluatorów grupy potencjalnych z grupy potencjalnych beneficjentów dwóch programów (RPO WSL I POIR) są jednak w dużej mierze rozłączne. Jeśli nawet istnieje zbiorowość podmiotów, która formalnie może wybierać pomiędzy tymi dwoma formami wsparcia, to jednak dla wielu z nich wsparcie z PO IR – choć teoretycznie dostępne – wymuszałoby realizację projektów o większej skali niż potrzeby i zdolności przedsiębiorstwa.
Ocena ważności tych czynników (na skali, od 1-5):	2
Kierunek wpływu:	Negatywny
Kontekst (okoliczności wdrożenia interwencji):	Województwo śląskie jest przykładem obszaru charakteryzującego się wysokimi wskaźnikami innowacyjności. Podmioty gospodarcze z terenu województwa śląskiego w ponadprzeciętnie dużym stopniu finansują prowadzone działania badawczo-rozwojowe z środków zewnętrznych. Mniejsze firmy mają barierę mentalną - brak potrzeby innowacyjnego rozwoju.
Komentarz (charakter wpływu wraz z proponowanym opisem działań zaradczych):	Wpływ jest raczej negatywny, gdyż zastosowanie rekomendacji może wpłynąć ujemnie na realizację Strategii KIS, gdyż przeczy jej idei. Fakt, że niektóre przedsiębiorstwa miały problemy z wpisywaniem się w RIS może świadczyć o nietrafnym wyborze lokalnych specjalizacji, co potwierdzają wnioski zawarte w raporcie; " Wskazane w RIS regionalne inteligentne specjalizacje dają możliwość koncentracji wsparcia, jednakże nie wyczerpują katalogu branż, których wsparcie będzie generować widoczne korzyści dla gospodarki województwa."Konieczne jest położenie większego nacisku na proces aktualizacji RIS w regionach.
Komentarz – szczegóły dotyczące jakości badania	
Czy pytanie badawcze było jasno sprecyzowane?	Tak
Czy badanie/analizę przeprowadzono zgodnie z rygiorem i etyką	Tak

badawczą?:	
Czy w sposób przejrzysty podano informacje o metodach zbierania i analizy?:	Tak - podano informację o metodach zbierania, ale niezbyt szczegółowo informacje o metodach analizy
Czy badanie zawiera informacje wskazujące na błąd systematyczny badacza?	Nie
Czy badanie zawiera informacje o zweryfikowaniu wyników?	Tak
Ewaluacja systemu wyboru projektów PO IR – etap I raport końcowy	
Rodzaj	Badanie ewaluacyjne
Tytuł	Ewaluacja systemu wyboru projektów PO IR – etap I raport końcowy
Autor/wykonawca	Fundacja Idea Rozwoju; IMAPP sp. z o.o.; Policy & Action Group Uniconsult Sp. z o.o. (PAG Uniconsult); Uniwersytet Jagielloński - Centrum Ewaluacji i Analiz Polityk Publicznych
Podmiot zlecający badanie:	Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju
Rok publikacji:	2015
Cel badania/ analizy/raportu – podany przez autora/-ów badania:	Ocena aktualnego (tj. na połowę listopada 2015 r.) stanu wdrażania Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój, w szczególności kolejności prac nad opracowywaniem i zatwierdzaniem kryteriów wyboru projektów oraz harmonogramem ogłaszania konkursów.
Schemat badania:	Analiza desk research, badania jakościowe i badania ilościowe
Populacja:	Nie podano
Wyróżnienie czynników mających wpływ na dotychczasowe efekty realizacji strategii KIS:	1) Przedsiębiorcy oceniają kryteria związane z wpisywaniem się do KIS za zrozumiałe 2) Katalog KIS może być zbyt szeroki w odniesieniu do niektórych działań (tylko przedsiębiorstwa wpisujące się w KIS otrzymują wsparcie) - konieczne jest monitorowanie oraz dodatkowo kompetencje panelu i recenzentów w zakresie oceny poszczególnych KIS
Ocena ważności tych czynników (na skali od 1-5):	3
Kierunek wpływu:	Neutralny (na chwilę obecną)
Kontekst (okoliczności wdrożenia interwencji):	Problemy z oceną innowacyjnych rozwiązań oraz niska podaż ekspertów oceniających wnioski
Komentarz (charakter wpływu wraz z proponowanym opisem działań zaradczych):	Wyniki nie pozwalają na formułowanie jednoznacznych rekomendacji (postulują monitorowanie zjawiska, ale być może istnieje konieczność modyfikacji listy KIS, gdyż istniała zbyt duża popularność w obrębie niektórych KIS).
Komentarz – szczegóły dotyczące jakości badania	
Czy pytanie badawcze było jasno sprecyzowane?	Częściowo
Czy badanie/analizę przeprowadzono zgodnie z rygiorem i etyką badawczą?:	Trudno ocenić, gdyż nie ma opisu metodologii.

Czy w sposób przejrzysty podano informacje o metodach zbierania i analizy?:	Częściowo - trzeba wnioskować na podstawie wyników.
Czy badanie zawiera informacje wskazujące na błąd systematyczny badacza?	Nie
Czy badanie zawiera informacje o zweryfikowaniu wyników?	Nie
Ewaluacja systemu wyboru projektów PO IR – etap II raport cząstkowy I	
Rodzaj	Badanie ewaluacyjne
Tytuł	Ewaluacja systemu wyboru projektów PO IR – etap II raport cząstkowy I
Autor/wykonawca	Fundacja Idea Rozwoju IMAPP sp. z o.o. Policy & Action Group Uniconsult Sp. z o.o. (PAG Uniconsult) Uniwersytet Jagielloński - Centrum Ewaluacji i Analiz Polityk Publicznych
Podmiot zlecający badanie:	Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju
Rok publikacji:	2016
Cel badania/ analizy/raportu – podany przez autora/-ów badania:	Nie wymieniono, ale badanie traktowano w przeglądzie jako kontynuację badania poprzedniego (nr 4)
Schemat badania:	Nie wymieniono, ale badanie traktowano w przeglądzie jako kontynuację badania poprzedniego (nr 4)
Populacja:	Nie podano
Wyróżnienie czynników mających wpływ na dotychczasowe efekty realizacji strategii KIS:	1) Nieefektywny system wsparcia w niektórych działaniach POIR- Wciąż utrzymujące się duże zróżnicowanie wnioskodawców ubiegających się o wsparcie w obszarze poszczególnych krajowych inteligentnych specjalizacji (KIS) oraz znaczące różnice w odsetku projektów uzyskujących dofinansowanie w poszczególnych KIS.
Ocena ważności tych czynników (na skali, od 1-5):	3
Kierunek wpływu:	Neutralny (na chwilę obecną)
Kontekst (okoliczności wdrożenia interwencji):	Poszczególne KIS są mocno zróżnicowane z uwagi na ilość i wielkość przedsiębiorców (w tym różnego udziału średnich przedsiębiorstw i wynikającego z tego potencjału organizacyjnego), różnego etapu rozwoju przedsiębiorstw (w tym udziału startupów) i związanych z tym ograniczeń w zasobach, zróżnicowanej jakości składanych wniosków, szans biznesowych związanych z wdrożeniem opracowywanych technologii
Komentarz (charakter wpływu wraz z proponowanym opisem działań zaradczych):	Konieczne zweryfikowanie przyczyny różnej skuteczności w aplikowaniu o środki w ramach poszczególnych KIS - czy wynika to ze specyfiki dziedziny, czy jest on wynikiem systemu oceny. Jednakże fakt, że niektóre KIS stosunkowo rzadko otrzymują wsparcie może działać negatywnie na rozwój tych specjalizacji (przedsiębiorcy ponoszą koszty przygotowania wniosków w konkursie, który de facto nie jest do nich adresowany, co może potęgować ich

	zniechęceniem aplikowaniem o środki publiczne) i nie doprowadzić do oczekiwanych celów - wzrostu wydatków na B+R w danej specjalizacji)
Komentarz – szczegóły dotyczące jakości badania	
Czy pytanie badawcze było jasno sprecyzowane?	Częściowo
Czy badanie/analizę przeprowadzono zgodnie z rygiem i etyką badawczą?:	Trudno ocenić, gdyż nie ma opisu metodologii.
Czy w sposób przejrzysty podano informacje o metodach zbierania i analizy?:	Częściowo - trzeba wnioskować na podstawie wyników.
Czy badanie zawiera informacje wskazujące na błąd systematyczny badacza?	Nie
Czy badanie zawiera informacje o zweryfikowaniu wyników?	Nie
Ewaluacja systemu wyboru projektów PO IR – etap II raport cząstkowy II	
Rodzaj	Badanie ewaluacyjne
Tytuł	Ewaluacja systemu wyboru projektów PO IR – etap II raport cząstkowy II
Autor/wykonawca	Fundacja Idea Rozwoju; IMAPP sp. z o.o.; Policy & Action Group Uniconsult Sp. z o.o. (PAG Uniconsult); Uniwersytet Jagielloński - Centrum Ewaluacji i Analiz Polityk Publicznych
Podmiot zlecający badanie:	Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju
Rok publikacji:	2016
Cel badania/ analizy/raportu – podany przez autora/-ów badania:	nie wymieniono, ale badanie traktowano w przeglądzie jako kontynuację badania poprzedniego (nr 4)
Schemat badania:	nie wymieniono, ale badanie traktowano w przeglądzie jako kontynuację badania poprzedniego (nr 4)
Populacja:	
Wyróżnienie czynników mających wpływ na dotychczasowe efekty realizacji strategii KIS:	1) Nieefektywny system wsparcia w niektórych działaniach POIR- Wciąż utrzymujące się duże zróżnicowanie wnioskodawców ubiegających się o wsparcie w obszarze poszczególnych krajowych inteligentnych specjalizacji (KIS) oraz znaczące różnice w odsetku projektów uzyskujących dofinansowanie w poszczególnych KIS. 2) Niska selektywność kryterium KIS w Poddziałaniu 1.1.2
Ocena ważności tych czynników (na skali, od 1-5):	
Kierunek wpływu:	
Kontekst (okoliczności wdrożenia interwencji):	
Komentarz (charakter wpływu wraz z proponowanym opisem działań zaradczych):	Konieczne dalsze monitorowanie - zróżnicowanie ze względu na inteligentne specjalizacje może wynikać z dwóch powodów: zarówno a) ze zróżnicowania w zakresie liczby firm,

	które potencjalnie mogłyby aplikować jak i b) z faktu, że z jakiegoś powodu przedstawiciele wnioskodawców zajmujących się różnymi specjalizacjami aplikują z różnym prawdopodobieństwem o dofinansowanie. Ze względu na małe liczebności wniosków i relatywnie dużą liczbę specjalizacji jest zbyt wcześnie by orzekać o trwałych tendencjach dotyczących liczby zgłaszanych wniosków. Należy jednak bacznie obserwować te tendencje w kolejnych naborach. Jeśli bowiem mamy do czynienia z pierwszą przyczyną, powinien to być ważny sygnał dla osób i instytucji odpowiedzialnych za krajowe inteligentne specjalizacje. Jeśli z kolei przedsiębiorstwa związane z różnymi specjalizacjami z różnym prawdopodobieństwem aplikują o wsparcie, być może jest to sugestia dla rozszerzenia działań promocyjnych.
Komentarz – szczegóły dotyczące jakości badania	
Czy pytanie badawcze było jasno sprecyzowane?	Częściowo
Czy badanie/analizę przeprowadzono zgodnie z rygiem i etyką badawczą?:	Trudno ocenić, gdyż nie ma opisu metodologii.
Czy w sposób przejrzysty podano informacje o metodach zbierania i analizy?:	Częściowo - trzeba wnioskować na podstawie wyników.
Czy badanie zawiera informacje wskazujące na błąd systematyczny badacza?	Nie
Czy badanie zawiera informacje o zweryfikowaniu wyników?	Nie
Ewaluacja systemu wyboru projektów PO IR – etap II raport cząstkowy III	
Rodzaj	Badanie ewaluacyjne
Tytuł	Ewaluacja systemu wyboru projektów PO IR – etap II raport cząstkowy III
Autor/wykonawca	Fundacja Idea Rozwoju; IMAPP sp. z o.o.; Policy & Action Group Uniconsult Sp. z o.o. (PAG Uniconsult); Uniwersytet Jagielloński - Centrum Ewaluacji i Analiz Polityk Publicznych
Podmiot zlecający badanie:	Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju
Rok publikacji:	2016
Cel badania/ analizy/raportu – podany przez autora/-ów badania:	Nie wymieniono, ale badanie traktowano w przeglądzie jako kontynuację badania poprzedniego (nr 4)
Schemat badania:	Nie wymieniono, ale badanie traktowano w przeglądzie jako kontynuację badania poprzedniego (nr 4)
Populacja:	
Wyróżnienie czynników mających wpływ na dotychczasowe efekty realizacji strategii KIS:	Brak wyróżnienia czynników w odniesieniu do KIS

Ocena ważności tych czynników (na skali, od 1-5):	
Kierunek wpływu:	
Kontekst (okoliczności wdrożenia interwencji):	
Komentarz (charakter wpływu wraz z proponowanym opisem działań zaradczych):	
Komentarz – szczegóły dotyczące jakości badania	
Czy pytanie badawcze było jasno sprecyzowane?	Częściowo
Czy badanie/analizę przeprowadzono zgodnie z rygiorem i etyką badawczą?:	Trudno ocenić, gdyż nie ma opisu metodologii.
Czy w sposób przejrzysty podano informacje o metodach zbierania i analizy?:	Częściowo - trzeba wnioskować na podstawie wyników.
Czy badanie zawiera informacje wskazujące na błąd systematyczny badacza?	Nie
Czy badanie zawiera informacje o zweryfikowaniu wyników?	Nie
Ewaluacja systemu wyboru projektów PO IR – etap II końcowy	
Rodzaj	Badanie ewaluacyjne
Tytuł	Ewaluacja systemu wyboru projektów PO IR – etap II raport końcowy
Autor/wykonawca	Fundacja Idea Rozwoju; IMAPP sp. z o.o.; Policy & Action Group Uniconsult Sp. z o.o. (PAG Uniconsult); Uniwersytet Jagielloński - Centrum Ewaluacji i Analiz Polityk Publicznych
Podmiot zlecający badanie:	Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju
Rok publikacji:	2017
Cel badania/ analizy/raportu – podany przez autora/-ów badania:	Nie wymieniono, ale badanie traktowano w przeglądzie jako kontynuację badania poprzedniego (nr 4)
Schemat badania:	Nie wymieniono, ale badanie traktowano w przeglądzie jako kontynuację badania poprzedniego (nr 4)
Populacja:	
Wyróżnienie czynników mających wpływ na dotychczasowe efekty realizacji strategii KIS:	<p>1) słabość działań komunikacyjnych - Brak składania wniosków w obrębie niektórych KIS lub niewielka ilość: "W konkursach przeprowadzonych w ramach tej osi odnotowano także duży odsetek nieskutecznych wnioskodawców w KIS 15 (Inteligentne sieci i technologie geoinformacyjne).</p> <p>2) Różna skuteczność w obrębie KIS w uzyskiwaniu dotacji: "W przypadku krajowych inteligentnych specjalizacji, statystycznie najmniejsze prawdopodobieństwo (przy innych</p>

	analizowanych czynnikach niezmiennych) otrzymanie dofinansowania miały firmy, których projekt należał do KIS 15, KIS 11 oraz KIS 19. Otrzymywały one dofinansowanie ponad 2-krotnie rzadziej, niż firmy z przyjętej jako punkt odniesienia KIS 9. Natomiast przynależność do KIS 13 i KIS 18 ok. 2-krotnie zwiększała „szansę” otrzymania dofinansowania. "
Ocena ważności tych czynników (na skali, od 1-5):	
Kierunek wpływu:	
Kontekst (okoliczności wdrożenia interwencji):	
Komentarz (charakter wpływu wraz z proponowanym opisem działań zaradczych):	Konieczne zapewnienie lepszej promocji w obrębie niektórych KIS. Warto rozważyć działania lepiej komunikujące wnioskodawcom, co stanowi B+R w sektorze IT, a co nim nie jest
Komentarz – szczegóły dotyczące jakości badania	
Czy pytanie badawcze było jasno sprecyzowane?	Częściowo
Czy badanie/analizę przeprowadzono zgodnie z rygiem i etyką badawczą?:	Trudno ocenić, gdyż nie ma opisu metodologii
Czy w sposób przejrzysty podano informacje o metodach zbierania i analizy?:	Częściowo - trzeba wnioskować na podstawie wyników.
Czy badanie zawiera informacje wskazujące na błąd systematyczny badacza?	Nie
Czy badanie zawiera informacje o zweryfikowaniu wyników?	Nie
„Ocena przyczyn niewielkiego zainteresowania dużych przedsiębiorstw realizacją projektów w ramach działania 1.1 Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój”	
Rodzaj	Badanie ewaluacyjne
Tytuł	„Ocena przyczyn niewielkiego zainteresowania dużych przedsiębiorstw realizacją projektów w ramach działania 1.1 Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój” zidentyfikowanie powodów ograniczonego zainteresowania dużych firm ofertą Działania 1.1, przy czym nie chodziło tylko o zidentyfikowanie i skatalogowanie tych powodów, ale przede wszystkim określenie ich znaczenia (siły oddziaływania)
Autor/wykonawca	Policy & Action Group Uniconsult Sp. z o.o. (PAG Uniconsult)
Podmiot zlecający badanie:	Ministerstwo Rozwoju
Rok publikacji:	2017
Cel badania/ analizy/raportu – podany przez autora/-ów badania:	Celem badania było zdiagnozowanie przyczyn niskiego zainteresowania Działaniem 1.1 ("Projekty B+R przedsiębiorstw") Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój (PO IR) ze strony dużych przedsiębiorstw (przedsiębiorstw innych niż należące do sektora małych i średnich przedsiębiorstw).

Schemat badania:	analizy danych zastanych (desk research), indywidualnych wywiadach pogłębionych (wywiady bezpośrednie IDI i wspomagająco wywiady telefoniczne ITI) z dużymi firmami
Populacja:	przedsiębiorcy duzi, firmy doradcze, przedstawiciele organizacji zrzeszających przedsiębiorstwa i partnerzy społeczni, 40 wywiadów indywidualnych, w tym 35 indywidualnych wywiadów pogłębionych (IDI) oraz 5 indywidualnych wywiadów telefonicznych (ITI) + próba celowa dużych firm w CAWI (wyselekcjonowana baza 1116 dużych przedsiębiorstw)
Wyróżnienie czynników mających wpływ na dotychczasowe efekty realizacji strategii KIS:	brak - inteligentne specjalizacje traktowane tylko jako kryterium ograniczające liczbę dużych przedsiębiorstw, które mogą starać się o dofinansowanie
Ocena ważności tych czynników (na skali, od 1-5):	
Kierunek wpływu:	
Kontekst (okoliczności wdrożenia interwencji):	
Komentarz (charakter wpływu wraz z proponowanym opisem działań zaradczych):	
Komentarz – szczegóły dotyczące jakości badania	
Czy pytanie badawcze było jasno sprecyzowane?	Tak
Czy badanie/analizę przeprowadzono zgodnie z rygiorem i etyką badawczą?:	Tak
Czy w sposób przejrzysty podano informacje o metodach zbierania i analizy?:	Tak - podano informację o metodach zbierania, ale niezbyt szczegółowo informacje o metodach analizy
Czy badanie zawiera informacje wskazujące na błąd systematyczny badacza?	Nie
Czy badanie zawiera informacje o zweryfikowaniu wyników?	Nie
Raport dotyczący ewaluacji ex-ante programu operacyjnego dotyczącego rozwoju cyfrowego	
Rodzaj	Badanie ewaluacyjne
Tytuł	Raport dotyczący ewaluacji ex-ante programu operacyjnego dotyczącego rozwoju cyfrowego
Autor/wykonawca	ITTI Sp. z o. o.
Podmiot zlecający badanie:	Ministerstwo Rozwoju Regionalnego
Rok publikacji:	2013
Cel badania/ analizy/raportu – podany przez autora/-ów badania:	Ocena projektu programu operacyjnego dotyczącego rozwoju cyfrowego na lata 2014-2020. Dokonana została ocena trafności i spójności wewnętrznej oraz zewnętrznej POPC, a także ocena systemu realizacji Programu.
Schemat badania:	Analizy danych zastanych (desk research), CATI, pogłębione wywiady telefoniczne, IDI, trzy

	spotkania warsztatowe, FGI
Populacja:	
Wyróżnienie czynników mających wpływ na dotychczasowe efekty realizacji strategii KIS:	Brak - inteligentne specjalizacje traktowane tylko jedno z wymagań
Ocena ważności tych czynników (na skali, od 1-5):	
Kierunek wpływu:	
Kontekst (okoliczności wdrożenia interwencji):	
Komentarz (charakter wpływu wraz z proponowanym opisem działań zaradczych):	
Komentarz – szczegóły dotyczące jakości badania	
Czy pytanie badawcze było jasno sprecyzowane?	Częściowo - podano ogólne pytania badawcze
Czy badanie/analizę przeprowadzono zgodnie z rygiorem i etyką badawczą?:	Raczej tak
Czy w sposób przejrzysty podano informacje o metodach zbierania i analizy?:	Nie podano informacji o sposobie doboru respondentów i sposobie analizy
Czy badanie zawiera informacje wskazujące na błąd systematyczny badacza?	Nie
Czy badanie zawiera informacje o zweryfikowaniu wyników?	Nie
Raport końcowy z badania ewaluacyjnego pt. „Ocena szacunkowa (ex-ante) projektu Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój (PO WER)”	
Rodzaj	Badanie ewaluacyjne
Tytuł	Raport końcowy z badania ewaluacyjnego pt. „Ocena szacunkowa (ex-ante) projektu Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój (PO WER)”
Autor/wykonawca	ICF GHK Polska Sp. z o.o.
Podmiot zlecający badanie:	Ministerstwo Rozwoju Regionalnego Departament Zarządzania Europejskim Funduszem Społecznym
Rok publikacji:	2013
Cel badania/ analizy/raportu – podany przez autora/-ów badania:	Celem głównym niniejszego badania ewaluacyjnego była ocena przyjętej w ramach Programu logiki interwencji i jej spójności zewnętrznej i wewnętrznej oraz sformułowanie rekomendacji, które będą mogły służyć udoskonaleniu Programu
Schemat badania:	Analiza danych zastanych (desk research), analiza SWOT, zogniskowane wywiady grupowe (FGI) nt. diagnozy społeczno-ekonomicznej i logiki interwencji PO WER, triady nt. diagnozy społeczno-ekonomicznej i logiki interwencji PO WER, indywidualne wywiady pogłębione (IDI) z przedstawicielami IZ, obecnymi i przyszłymi IP/IP II, KM PO KL, telefoniczne wywiady

	pogłębione (TDI) z potencjalnymi beneficjentami PO WER, telefoniczne wywiady pogłębione (TDI) z przedstawicielami IZ dla przyszłych Programów Operacyjnych współfinansowanych z EFS i EFRR w regionach i przedstawicielami IZ dla pozostałych PO współfinansowanych z EFRR, wywiady eksperckie z ekspertami od wskaźników i monitorowania, diada nt. innowacyjność i ponadnarodowości, diada z ekspertami ds. polityk horyzontalnych, panel ekspertów.
Populacja:	W ramach ewaluacji skonsultowano się zarówno z ekspertami, jak i potencjalnymi beneficjentami Programu, grupami docelowymi, instytucjami zaangażowanymi we wdrażanie PO WER na poziomie krajowym oraz instytucjami regionalnymi, które będą wykorzystywać efekty projektów realizowanych w PO WER.
Wyróżnienie czynników mających wpływ na dotychczasowe efekty realizacji strategii KIS:	Inteligentne specjalizacje podawane jako jeden z przykładów wskaźnika, który nie do końca został dobrze skonstruowany - Brak powiązania wskaźników z celami/operacjami
Ocena ważności tych czynników (na skali, od 1-5):	
Kierunek wpływu:	
Kontekst (okoliczności wdrożenia interwencji):	
Komentarz (charakter wpływu wraz z proponowanym opisem działań zaradczych):	
Komentarz – szczegóły dotyczące jakości badania	
Czy pytanie badawcze było jasno sprecyzowane?	Tak - wymieniono szczegółowo poszczególne pytania badawcze
Czy badanie/analizę przeprowadzono zgodnie z rygorem i etyką badawczą?:	Raczej tak
Czy w sposób przejrzysty podano informacje o metodach zbierania i analizy?:	Nie podano informacji o sposobie doboru respondentów i sposobie analizy
Czy badanie zawiera informacje wskazujące na błąd systematyczny badacza?	Nie
Czy badanie zawiera informacje o zweryfikowaniu wyników?	Nie
Ewaluacja systemu wyboru projektów w Programie Operacyjnym Polska Wschodnia 2014-2020	
Rodzaj	Badanie ewaluacyjne
Tytuł	Ewaluacja systemu wyboru projektów w Programie Operacyjnym Polska Wschodnia 2014-2020
Autor/wykonawca	Policy & Action Group Uniconsult sp. z o.o. imapp sp. z o.o.
Podmiot zlecający badanie:	Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju
Rok publikacji:	2016

Cel badania/ analizy/raportu – podany przez autora/-ów badania:	Ocena systemu wyboru projektów, w tym kryteriów wyboru, przewidzianych w działaniach (odpowiednio, w poddziałaniach) I Osi Priorytetowej POPW5 pn. Przedsiębiorcza Polska Wschodnia.
Schemat badania:	źródła zastane (czerpane z analizy dokumentacji Programu, innych ewaluacji, aktów prawnych i literatury), jak i informacje empiryczne, pochodzące z indywidualnych wywiadów pogłębionych oraz warsztaty z przedstawicielami IZ/IP
Populacja:	Partnerzy społeczni i samorządowi POPW (Komitet Monitorujący) Przedstawiciele komisji oceniających projekty i paneli ekspertów
Wyróżnienie czynników mających wpływ na dotychczasowe efekty realizacji strategii KIS:	Różny poziom szczegółowości RIS w regionach - w problem z oceną na ile dany projekt rzeczywiście mieści się w specjalizacjach wspólnych, dla co najmniej dwóch województw Polski Wschodniej (ryzyko uznaniowości oceny, ze względu na dość duży poziom ogólności większości regionalnych inteligentnych specjalizacji)
Ocena ważności tych czynników (na skali, od 1-5):	4
Kierunek wpływu:	raczej negatywny
Kontekst (okoliczności wdrożenia interwencji):	Program PO PW w założeniu jest czynnikiem integrującym województwa oraz nastawionym na innowacyjność. Województwa na różnym poziomie ogólności i w oparciu o różną metodologię wyłoniły RIS.
Komentarz (charakter wpływu wraz z proponowanym opisem działań zaradczych):	W obecnym kształcie nieporównywalność ze sobą RIS powoduje problemy z prowadzeniem monitoringu (województwa mają problemy z dostarczeniem odpowiedniej jakości wskaźników pod kątem prowadzenie monitoringu). Dodatkowo faktem jest bardzo problematyczny pod kątem sprzęgnięcia KIS z RIS.
Komentarz – szczegóły dotyczące jakości badania	
Czy pytanie badawcze było jasno sprecyzowane?	Tak - przedstawiono szczegółowo pytania badawcze.
Czy badanie/analizę przeprowadzono zgodnie z rygiem i etyką badawczą?:	Tak
Czy w sposób przejrzysty podano informacje o metodach zbierania i analizy?:	Nie podano informacji o sposobie doboru respondentów i sposobie analizy
Czy badanie zawiera informacje wskazujące na błąd systematyczny badacza?	Nie
Czy badanie zawiera informacje o zweryfikowaniu wyników?	Nie
Ocena efektów wsparcia ośrodków innowacyjności w ramach działania 5.3 Wspieranie Ośrodków Innowacji PO IG oraz ich potencjału w świadczeniu usług proinnowacyjnych	
Rodzaj	Badanie ewaluacyjne

Tytuł	Ocena efektów wsparcia ośrodków innowacyjności w ramach działania 5.3 Wspieranie Ośrodków Innowacji PO IG oraz ich potencjału w świadczeniu usług proinnowacyjnych
Autor/wykonawca	WYG PSDB SP. Z o.o.; Evalu Sp z o.o
Podmiot zlecający badanie:	Ministerstwo Rozwoju
Rok publikacji:	2016
Cel badania/ analizy/raportu – podany przez autora/-ów badania:	ocena efektów wsparcia przyznanego podmiotom zarządzającym ośrodkami innowacyjności w ramach działania 5.3 Wspieranie ośrodków innowacyjności Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka, 2007-2013 (PO IG). Ponadto ocenie poddany został potencjał do świadczenia proinnowacyjnych usług dla biznesu, którym dysponują beneficjenci tego działania oraz usługi jakie świadczą, bądź planują świadczyć dla przedsiębiorców, administracji, naukowców, jednostek badawczych i studentów. Badanie zawiera także analizę barier oraz problemów zgłaszanych przez beneficjentów działania 5.3.
Schemat badania:	Analiza danych zastanych, Wywiady pogłębione z przedstawicielami instytucji zaangażowanych we wdrażanie działania 5.3 PO IG, Studia przypadków wspartych projektów– zrealizowano 12 studiów, Ankietyzacja CAWI/CATI z klientami ośrodków innowacyjności, Wywiady telefoniczne z potencjalnymi klientami ośrodków innowacyjności
Populacja:	
Wyróżnienie czynników mających wpływ na dotychczasowe efekty realizacji strategii KIS:	Parki technologiczne odgrywają istotną rolę w regionalnych procesach innowacyjnych - Część parków koncentruje swoją działalność na firmach działających w branżach, które są wpisują się w inteligentne specjalizacje.
Ocena ważności tych czynników (na skali, od 1-5):	4
Kierunek wpływu:	Pozytywny
Kontekst (okoliczności wdrożenia interwencji):	Parki są wymieniane w Regionalnych Strategiach Innowacji jako jeden z kluczowych z punktu widzenia podnoszenia poziomu innowacyjności regionu typów instytucji. W każdym z Regionalnych Programów Operacyjnych Perspektywy finansowej 2014-2020 tych województw, w których parki mają siedzibę przewidziano instrumenty wsparcia skierowane przede wszystkim 33 lub między innymi do instytucji otoczenia biznesu 34, z których parki będą mogły skorzystać.
Komentarz (charakter wpływu wraz z proponowanym opisem działań zaradczych):	Należałoby przemyśleć sposób włączenia PT w proces aktywizacji przedsiębiorców do udziału w PPO z uwagi na to, że mają bazę przedsiębiorstw innowacyjnych (w tym działających w obrębie KIS). Można by organizować spotkania informacyjne dotyczące Strategii KIS w ich siedzibie.
Komentarz – szczegóły dotyczące jakości badania	
Czy pytanie badawcze było jasno sprecyzowane?	Raczej tak - przedstawiono główne cele.

Czy badanie/analizę przeprowadzono zgodnie z rygiem i etyką badawczą?:	Tak
Czy w sposób przejrzysty podano informacje o metodach zbierania i analizy?:	Nie podano informacji o sposobie doboru respondentów i sposobie analizy
Czy badanie zawiera informacje wskazujące na błąd systematyczny badacza?	Nie
Czy badanie zawiera informacje o zweryfikowaniu wyników?	Nie

12.4. Analizy ilościowe

1. Analizy tekstowe – chmura słów (wnioski pozytywnie ocenione). Na wykresie zaprezentowane zostały słowa, które pojawiały się najczęściej w tytule wniosków. Im większa czcionka danego słowa, tym częściej pojawiało się ono w korpusie dokumentów. Z uwagi na zróżnicowanie projektów (wiele dotyczyło wdrożenia i rozwoju eksportu) trudno jest wyciągnąć wartościowe informacje pod kątem identyfikowania nowych dziedzin działalności gospodarczej.



2. Lista najczęściej pojawiających się słów (wnioski pozytywne):

słowa	Liczba wystąpień	słowa	Liczba wystąpień
"opracowanie"	127	"firmie"	14
"wdrożenie"	84	"medycznego"	14
"produkcji"	83	"ochrona"	14
"poprzez"	80	"pozyskaniu"	14
"technologii"	67	"procedurze"	14
"innowacyjnych"	54	"wynalazek"	14
"rozwój"	53	"newconnect"	13
"promocja"	52	"promocję"	13
"innowacyjnej"	45	"spółka"	13
"uzyskanie"	38	"spółki"	13
"patentowej"	30	"celem"	12
"wsparcie"	28	"doradczych"	12
"przedsiębiorstwa"	25	"inwestorów"	12
"zakup"	21	"marek"	12
"pct"	20	"oparciu"	12
"kapitału"	19	"opracowania"	12
"wzrost"	19	"perspektywicznych"	12
"doradcze"	18	"właściwościach"	12
"eksportu"	18	"wyrobu"	12
"nowych"	18	"bazie"	11
"znacząco"	17	"innowacyjny"	11

"wprowadzenie"	16	"opakowań"	11
"materiałów"	15	"polskiej"	11
"zwiększenie"	15	"uruchomienie"	11
"wdrożenia"	11	"firmę"	7
"badania"	10	"generacji"	7
"elementów"	10	"mebli"	7
"internacjonalizacja"	10	"medycznych"	7
"linii"	10	"międzynarodowa"	7
"pozyskanie"	10	"ochroną"	7
"produktowych"	10	"odpowiedzialnością"	7
"rozpoznawalności"	10	"ograniczoną"	7
"sprzętu"	10	"patentową"	7
"systemów"	10	"programie"	7
"ulepszono"	10	"proinnowacyjne"	7
"urządzenia"	10	"prototypu"	7
"zarządzania"	10	"przeznaczonego"	7
"zgłoszenie"	10	"realizację"	7
"akcji"	9	"sterowania"	7
"badawczorozwojowych"	9	"targach"	7
"dzięki"	9	"ulepszonych"	7
"innowacyjne"	9	"wybranych"	7
"materiału"	9	"zgłoszenia"	7
"odpadów"	9	"ciepła"	6
"oferty"	9	"innowacyjności"	6
"procesu"	9	"jachtów"	6
"programu"	9	"jakości"	6
"projektu"	9	"koncepcji"	6
"trybie"	9	"łodzi"	6
"wielkogabarytowych"	9	"maszyn"	6
"wprowadzenia"	9	"nowatorskiej"	6
"badań"	8	"nowe"	6
"branżowym"	8	"platforma"	6
"danych"	8	"polegającej"	6
"dotyczący"	8	"polska"	6
"emisji"	8	"pracy"	6
"group"	8	"proces"	6
"inteligentnego"	8	"procesie"	6
"internacjonalizacji"	8	"produkt"	6
"metody"	8	"proinnowacyjnych"	6
"nowa"	8	"promocyjnych"	6
"platformy"	8	"przedsiębiorstwie"	6
"sposobu"	8	"przeprowadzenie"	6
"system"	8	"ramach"	6
"urządzeń"	8	"recyklingu"	6
"wraz"	8	"rozszerzenie"	6

"działań"	7	"rozwiązania"	6
"emisję"	7	"spalania"	6
"sztucznych"	6	"własnych"	5
"technologicznej"	6	"wody"	5
"tworzyw"	6	"wspomagającego"	5
"uczestnictwo"	6	"wykonanie"	5
"wytrobów"	6	"wzoru"	5
"zewnętrznych"	6	"zastosowania"	5
"badawczych"	5	"zastosowaniem"	5
"design"	5	"zastosowań"	5
"ekspansja"	5		
"elektrycznej"	5		
"gpw"	5		
"ilub"	5		
"konstrukcji"	5		
"konstrukcyjnych"	5		
"krajowego"	5		
"kształtowania"	5		
"metodą"	5		
"mocy"	5		
"montażu"	5		
"opartego"	5		
"parametrach"	5		
"podniesienie"	5		
"poland"	5		
"pozyskania"	5		
"procedury"	5		
"przeznaczonych"	5		
"przygotowanie"	5		
"receptury"	5		
"rozpoczęcia"	5		
"rozpoczęcie"	5		
"rozwoju"	5		
"rynki"	5		
"skalę"	5		
"surowców"	5		
"szansą"	5		
"szkła"	5		
"szyb"	5		
"udział"	5		
"umożliwiających"	5		
"uzyskania"	5		
"użytkowych"	5		

3. Hierarchiczne ujęcie działów przemysłowych PKD polskiej gospodarki charakteryzujące się najlepszymi efektami ekonomicznymi. W tabelce uwzględniono wartości dla 10 „najlepszych” działów w zakresie każdego wskaźnika. Poszczególne komórki różnią się kolorem w zakresie największych wartości – im kolor komórki ma większą intensywność koloru zielonego, tym dział ten ma większą wartość w obrębie danego wskaźnika.

	Eksport - 2015	Nakłady wew. na działalność B+R oraz aparaturę naukowo - techniczną w 2014, ogółem, w mln. zł.	Przed. Innowacyjne w zakresie innowacji produktowych i procesowych w l.2013-2015, w % ogółu przeds.	Struktura produkcji sprzedanej wyrobów przemysłowych (wysoka technika) 2015- w odsetkach	Wartość dodana brutto przemysłu w 2015, w mln	Przeds. , które w 2012-2014 współpracowały z innymi przeds. lub instytucjami w zakresie dział. Innow. w % przeds. aktywnych innowacyjnie według działów PKD	Nakłady na działalność innowacyjną w zakresie innowacji produktowych i procesowych - 2014r, w mln zł	Udział przychodów ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych w przeds. – produkty – w % – wprowadzone na rynek w latach	L. pracujących w przemyśle - 2015, stan na dd. 31.XII.	Przedsiębiorstwa aktywne innowacyjnie w latach 2013-2015, w%	Wynalazki zgłoszone w UP RP oraz udzielona patenty wg zakresów wiedzy Międzynarodowej Klasyfikacji Patentowej	Przeds., które dokonały zgłoszeń wynalazków w zagranicznych urządach patentowych, w latach 2013-2015, % przeds. ogółem.	Suma
Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep	100321,1	407,8	50,3		27345,9		3374	32,5	180,1	36,5		2,4	9
Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych	24254,0	355,5	53,7	3,4		42,7		14,8		39,1	6,4	2,3	9
Produkcja urządzeń elektrycznych	34947,7	219,9	58,1			40,05	927	22,2		37,4	4,4	2,0	9
Produkcja maszyn i urządzeń		450,4	50,3		13779,7	42,1	863	16,3	128,6	30,8	4,4		9
Produkcja wyrobów farmaceutycznych		268,9	65,3	1,4		54,5				44,9	9,9	4,7	7
Produkcja pozostałego sprzętu transportowego		285,1		0,5		47,7	868	30,3			4,3	2,9	7
Produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych	23085,8		64,6		16697,7		1089			44,0	5,5	2,2	7
Wydobywanie węgla kamiennego i węgla brunatnego			50,0		13510,6				145,0	44,8	15,5	6,8	6
Produkcja wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych	33473,2	258,0			24078,8		1085		198,2		3,8		6

Produkt. koksu i produktów rafinacji ropy naftowej			68,4			58,3				46,7	8,3	3,5	5
Produkt. metali	20631,6		50,6			47,1				28,3	5,5		5
Produkt. wyrobów z metali	33168,9	296,3			35103		1569		318,3				5
Produkt. artykułów spożywczych	44715,9	249,5			43265,9		2592		420,6				5
Naprawa, konserwacja i instalowanie maszyn i urządzeń	21047,9				17402,9	46,5		12,6	123,6				5
Pozostała Produk. wyrobów		144,2				39,5		12,2				2,1	4
Produkt. wyrobów tytoniowych						75		14,8				5,0	3
Produkt. mebli	23117,2				13601,3				183,5				3
Produkt. napojów			46,3							37,1			2
Produkt. papieru i wyrobów z papieru							759	17,8					2
Produkt. wyrobów z pozostałych mineralnych surowców i niemetalicznych					17698,2				133,1				2
Produkt. wyrobów z drewna, korka, słomy i wikliny							1074		129,4				2
Poligrafia i reProduk. zapisanych nośników informacji								12,6					1

Źródło: opracowanie własne.

Spis tabel

Tabela 1. Ocena stopnia spójności projektu z kluczowymi dokumentami w obszarze B+R+I dla Polski i dokumentami europejskimi w 5-punktowej skali, gdzie 1 oznacza niska spójność, a 5 wysoką spójność.	39
Tabela 2. Działania w PO IR, które zakładają udzielanie wsparcia na warunkach wpisywania się projektów w krajowe inteligentne specjalizacje.....	42
Tabela 3. Badania ewaluacyjne dotyczące tematu KIS uwzględnione w Planie Ewaluacji POIR.	46
Tabela 4. Przykładowe planowane lub prowadzone działania regionów w zakresie monitorowania i ewaluacji RIS3.....	48
Tabela 5. Wybrane ryzyka realizacji na poziomie grup celów szczegółowych projektu.	67
Tabela 6. Opis elementów i relacji na diagramie.....	71
Tabela 7. Dane z POIR (bez osi I i IV) – krajowe inteligentne specjalizacje w ramach których można wskazać na względną przewagę/koncentrację tematyczną w obrębie PKD.	85
Tabela 8. Hierarchiczne ujęcie działań PKD polskiej gospodarki charakteryzujące się najlepszymi efektami ekonomicznymi. W tabelce uwzględniono wartości dla 10 „najlepszych” działań w zakresie każdego wskaźnika. Poszczególne komórki różnią się kolorem w zakresie największych wartości – im kolor komórki ma większą intensywność koloru zielonego, tym dział ten ma większą wartość w obrębie danego wskaźnika. Dane GUS: Działalności Innowacyjnej Przedsiębiorstw w latach 2013-2015. Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.	
Tabela 9. Ocena czynników mających wpływ na realizację KIS.....	98
Tabela 10. Przykład analizy SWOT przygotowanej w ramach SL w tematyce „opakowań” w województwie zachodniopomorskim.	114
Tabela 11. Elementy koncepcji PPO (SL), które powinny być kontynuowane.....	118
Tabela 12. Efekty SL przeprowadzonych w projekcie pilotażowym.	121
Tabela 13. Działalność B+R+I przedsiębiorstw w województwie dolnośląskim.	168
Tabela 14. Działalność B+R+I przedsiębiorstw w województwie świętokrzyskim.....	173

Spis rysunków

Rysunek 1. Powiązanie modułów badania z kryteriami ewaluacyjnymi.....	23
Rysunek 2. Potrzeby przedsiębiorców i odpowiadające im działania zaplanowane w ramach monitoringu KIS i PPO.....	52
Rysunek 3. Logika projektu.	69
Rysunek 4. Dane z POIR - monitorowania KIS – tabela stan na 22 lutego 2017 r.	82
Rysunek 5. Dane z POPW - monitorowania KIS – tabela stan na 31 grudnia 2016 r.....	83
Rysunek 6. Dane z POIR (bez osi I i IV).....	84
Rysunek 7. Stan realizacji Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój na dzień 31.05.2017 według liczby wniosków, w ramach osi, gdzie warunkiem koniecznym było wpisywanie się w KIS.....	88
Rysunek 8 Porównanie stanu faktycznego dla działów PKD ze stanem zawartym w dokumencie KIS.....	90
Rysunek 9. Lista przyznanych patentów od 01.01.2010 r. do dnia 30.06.2017 – na wykresie zaprezentowano klasy MPK w obrębie których dokonano najwięcej zgłoszeń wynalazków – przedstawiono wartości procentowe i liczebności.	95
Rysunek 10. Narzędzia wspierające aktywny udział przedsiębiorców w Smart Panel i Smart Labs.....	101
Rysunek 11. Zakres wykorzystania przez regiony narzędzi PPO proponowanych w ramach Projektu Monitoring KIS z pominięciem GR ds. KIS.....	110
Rysunek 12. Logika projektu 2.4.2 POIR na podstawie materiałów Zamawiającego.	117
Rysunek 13. Schemat łączonego modelu SD/ABM na przykładzie inwestycji drogowo-mostowej.	132
Rysunek 14. Fazy procesu SL.....	164