

RAPORT KOŃCOWY

Ewaluacja mid-term wdrażania
Regionalnej Strategii Innowacji
Województwa Małopolskiego 2020

Kraków, grudzień 2019

Raport współfinansowany ze środków Unii Europejskiej z Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Małopolskiego na lata 2014–2020.

ZAMAWIAJĄCY

Województwo Małopolskie

ul. Basztowa 22
31-156 Kraków



WYKONAWCA

Fundacja Rozwoju Badań
Społecznych

Al. Juliusza Słowackiego 6/13
30-037 Kraków



Autorzy:

Krzysztof Oleksy

Wojciech Onysków

Agnieszka Otręba-Szklarczyk

Izabela Paluch

dr Marcin Pierzchała

Karolina Roźniatowska

Dariusz Szklarczyk

dr Roksana Ulatowska

Spis treści

Streszczenie raportu	4
Summary	9
I. Wprowadzenie	14
I.1. Kontekst badania	15
I.2. Struktura raportu	17
I.3. Metodyka badania	21
II. Wyniki badania.....	24
II.1. Ocena mid-term osiągnięcia celów RSI WM 2020	25
II.2. Ocena planu finansowego RSI WM 2020	41
II.3. Ocena realizacji PPO w województwie małopolskim	43
II.4. Ocena wdrażania RSI WM 2020	53
III. Wnioski z badania.....	75
III.1. Skuteczność RSI WM 2020	78
III.2. Efektywność RSI WM 2020	89
III.3. Trafność RSI WM 2020	95
IV. Rekomendacje.....	103
V. Aneks	113
V.1. Przekrojowa, porównawcza ocena PPO w Małopolsce wraz z rekomendacjami jego stymulacji i pożądanego kształtu w perspektywie 2027 roku	114
V.2. Analiza i rekomendacje w zakresie stanu spełniania przez Małopolskę kryteriów mających zastosowanie do tematycznego warunku podstawowego „Dobre zarządzanie krajową lub regionalną strategią inteligentnej specjalizacji”, dla perspektywy 2021-27”	122
V.3. Przewodnik standaryzowanego monitoringu wskaźników RSI WM 2020 służący do cyklicznych analiz.....	131
V.4. Zestawienie wskaźników innowacyjności dla województw i Polski.....	156
V.5. Wystandardyzowane case study dla pięciu regionów	165
Studium przypadku – Małopolska	172
Studium przypadku – Wielkopolska.....	183
Studium przypadku – Dolny Śląsk.....	190
Studium przypadku – Szwecja Południowa (Skania).....	198
Studium przypadku – Turyngia	205
V.6. Literatura	214

Wykaz skrótów

Skrót	Znaczenie
B+R+I	Działalność badawczo-rozwojowa i innowacyjna
FGI	Zogniskowany wywiad grupowy (Focus Group Interview)
IDI	Indywidualny wywiad pogłębiony (Individual In-depth Interview)
IS	Inteligentne specjalizacje
KIS	Krajowe Inteligentne Specjalizacje
MORR	Małopolskie Obserwatorium Rozwoju Regionalnego
MRI	Małopolska Rada Innowacji
PO IR	Program Operacyjny Inteligentny Rozwój
PO PC	Program Operacyjny Polska Cyfrowa
PO WER	Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój
PPO	Proces Przedsiębiorczego Odkrywania
RIS	Regionalne Inteligentne Specjalizacje
RPO WM 2020	Regionalny Program Operacyjny Województwa Małopolskiego 2014-2020
RSI WM 2020	Regionalna Strategia Innowacji Województwa Małopolskiego 2014-2020
SAG	Strefa Aktywności Gospodarczej
SRWM	Strategia Rozwoju Województwa Małopolskiego 2011-2020
UMWM	Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego
UP	Umowa Partnerstwa
UPRP	Urząd Patentowy Rzeczypospolitej Polskiej
WoD	Wniosek o dofinansowanie
WoP	Wniosek o płatność

Streszczenie raportu

Cele badania

Celem głównym badania była ocena mid-term wdrażania Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Małopolskiego 2020 stanowiącej dokument typu RIS3, który jednocześnie spełnienia warunków dostępowy dla uruchomienia regionalnej interwencji w ramach Celu tematycznego 1¹. Dla regionalnego kontekstu badania istotne jest również to, że RSI stanowi jeden z 10 programów strategicznych do Strategii Rozwoju Województwa Małopolskiego 2011-2020 (SRWM), opracowywanych przez Samorząd Województwa Małopolskiego. Spośród tych programów, RSI jest dokumentem strategicznym, określającym cele i kierunki rozwoju innowacyjnej gospodarki województwa małopolskiego do roku 2020, które będą realizowane w perspektywie finansowej Unii Europejskiej 2014-2020.

Pomimo tego, że niniejsza ewaluacja ma charakter mid-term, w rzeczywistości odnosi się do dwóch perspektyw czasowych: obecnej perspektywy finansowej 2014-2020, ale również kolejnej - na lata 2021-2027. Formułowane przez Wykonawcę wnioski (oraz, na ich podstawie, rekomendacje) dotyczą więc zarówno zmian w treści dokumentu RSI WM 2020, jak też odnoszą się do kolejnej generacji strategii innowacyjności (od 2021 roku) i zarządzania nią.

Realizacja badania

Badanie ewaluacyjne, którego efektem jest niniejszy raport, realizowane było od września do grudnia 2019 roku przez Fundację Rozwoju Badań Społecznych. W jego ramach wykorzystano trzy podstawowe kryteria ewaluacyjne: (i) trafność, (ii) skuteczność, (iii) efektywność oraz jedno dodatkowe/uzupełniające - użyteczność. Analizy koncentrowały się na ocenie czterech kluczowych obszarów dla RSI WM 2020: (i) osiągniętych celach, (ii) planie finansowym, (iii) procesie przedsiębiorczego odkrywania w województwie małopolskim, (iv) wdrażaniu strategii.

W badaniu wykorzystane zostały: analiza danych zastanych (desk research – analizy literaturowe oraz ilościowe), analiza danych jakościowych (wywiady IDI, ITI/TDI, FGI) oraz ilościowych (CAWI). Uzupełnienie badania stanowiły studia przypadku (case study), wykonane dla Małopolski, dwóch regionów zagranicznych (Skania, Turyngia) oraz dwóch krajowych (Wielkopolska, Dolny Śląsk) i koncentrujące się na funkcjonujących w tych regionach

¹ Wymóg konieczny do spełnienia przed uruchomieniem (ex-ante) programu, warunkujący finansowanie z funduszy strukturalnych właściwych Celowi tematycznemu 1 (CT1) czyli jednemu z priorytetów rozwojowych UE w latach 2014-2020.

rozwiązaniach w zakresie zarządzania inteligentnymi specjalizacjami oraz procesem przedsiębiorczego odkrywania. Dzięki zastosowaniu różnorodnych metod i technik badawczych, uzyskano efekt kumulowania się, weryfikacji oraz wzajemnego uzupełniania danych pochodzących z różnych źródeł, co przyczyniło się do obiektywizacji całego procesu badawczego.

Badanie doprowadziło do sformułowania wniosków w ramach poniższych obszarów:

Ogólna ocena i założenia RSI WM 2020

W pierwszej kolejności należy podkreślić, że Regionalna Strategia Innowacji jest dokumentem częściowo tożsamym z RPO WM 2020, co osłabia status RSI WM 2020 jako dokumentu wnoszącego istotną wartość dodaną w systemie dokumentów strategicznych województwa. Ponadto RSI, po przyjęciu na siebie również roli tzw. strategii inteligentnej specjalizacji (RIS3), stała się mało selektywna. Sugeruje to konieczność zastąpienia obecnej Strategii dokumentem nowej generacji, mocniej osadzonym w koncepcji wzmocnienia inteligentnych specjalizacji. Rekomendowane jest, aby stało się to przedmiotem rozważań władz województwa w najbliższym okresie, poprzedzającym nową perspektywę finansową UE. W toku tych prac, w ocenie Wykonawcy, konieczne jest zwrócenie szczególnej uwagi na zachowanie właściwych relacji pomiędzy innowacyjnością i konkurencyjnością gospodarki regionu. Sugeruje się ujmowanie innowacyjności, w strategii jej poświęconej, przede wszystkim jako czynnika prowadzącego do zwiększenia konkurencyjności gospodarki regionu. Z punktu widzenia spójności działań z nowymi, pożądanymi na poziomie UE i kraju kierunkami, należy docenić widoczne zaangażowanie władz regionu (szczególnie jeśli chodzi o udział w projektach, np. w ramach INTERREG) w problematykę umiędzynarodowienia działalności gospodarczej małopolskich przedsiębiorstw oraz poszukiwanie i wymianę doświadczeń i dobrych praktyk z innymi regionami i krajami. Dbałość o ten aspekt rozwoju jest wyraźnie widoczna w treści Strategii, w szczególności w załącznikach.

Wskaźniki produktu i rezultatu RSI WM 2020

Jednym z zastrzeżeń sformułowanych w toku ewaluacji było to, że w RSI WM 2020 przyjęto wskaźniki produktu, które nie były dostatecznie powiązane z jej koncepcją. Wynikało to ze sposobu projektowania spójnego systemu monitorowania dla wszystkich 10 programów strategicznych do Strategii Rozwoju Województwa Małopolskiego 2011-2020. RSI WM 2020 została potraktowana jako program strategiczny skoncentrowany na celach produktowych tożsamych z celami RPO WM 2020. W konsekwencji pomiar efektów w zakresie zmian w poziomie innowacyjności regionu został potraktowany marginalnie. Ponadto, zidentyfikowano zaburzenia w konstrukcji zadań, rezultatów i celów RSI, których konsekwencją był niewłaściwy podział wskaźników. W ocenie Wykonawcy, wskaźniki celu

głównego takie, jak: nakłady na działalność B+R, zatrudnieni w B+R, liczba uzyskanych patentów oraz liczba uzyskanych praw ochronnych na wzór użytkowy – powinny być traktowane jako wskaźniki rezultatu i zostać przypisane do poszczególnych działań RSI WM 2020. Wskaźnikami oddziaływania, będącymi wyrazem celów formułowanych w poszczególnych Priorytetach RSI WM 2020, mogą być zaś takie wskaźniki jak: odsetek przedsiębiorstw, które wprowadziły innowacje oraz udział produktów nowych lub istotnie ulepszonych w ogóle sprzedaży. Jednocześnie należy podkreślić, że obserwowane jest satysfakcjonujące tempo wzrostu wartości wskaźników rezultatu i celu głównego, a co za tym idzie, przewidywane osiągnięcie większości z nich w roku 2023. Prognozy dla siedmiu z dziewięciu, wskazanych w RSI WM 2020, wskaźników rezultatu i celu głównego, wykazują się tendencją wzrostową. Warto podkreślić, że międzyregionalna analiza wartości wskaźników rezultatu potwierdza, że Małopolska jest wśród liderów innowacyjności w Polsce.

Małopolskie Inteligentne Specjalizacje

Małopolskie Inteligentne specjalizacje stanowią jeden z najważniejszych obszarów RSI WM 2020. Mimo to, w ramach badania ewaluacyjnego, zidentyfikowano że w procesie ich wyboru nie stosowano konsekwentnie kryteriów typowych dla „inteligentnych specjalizacji”, ale raczej „regionalnych specjalizacji gospodarczych”. Z kolei w przypadku uszczegółowienia małopolskich inteligentnych specjalizacji, obserwowane jest zbyt duże rozdrobnienie priorytetów w ich ramach. Konsekwencją tego zjawiska są dodatkowe problemy natury terminologicznej oraz komunikacyjnej. Jest to szczególnie istotna kwestia zważywszy, że szerokie i mało precyzyjne postrzeganie małopolskich inteligentnych specjalizacji jest powszechne wśród kluczowych interesariuszy regionalnego systemu innowacji. RSI WM 2020 powstawała jeszcze przed ostatecznym wyznaczeniem małopolskich IS, przez co jej cele nie są „zanurzone” w inteligentnych specjalizacjach (choć podjęto sporo wysiłku, by do IS nawiązywać). Te oraz inne, sygnalizowane w raporcie, problemy dotyczące małopolskich inteligentnych specjalizacji sprawiły, że nieskuteczny okazał się tzw. „mechanizm eksperymentacji” (pozwalający na finansowanie projektów nie wpisujących się w katalog małopolskich IS) – co potwierdza śladowa liczba złożonych wniosków w działaniu 1.2. RPO WM 2020, w którym mechanizm ten miał być stosowany.

Proces przedsiębiorczego odkrywania (PPO) w Małopolsce

Oceniając PPO w regionie należy podzielić go na dwa zasadnicze etapy. Pierwszy, oceniany pozytywnie przez Wykonawcę, trwał do III kwartału 2015 roku, czyli momentu uszczegółowienia małopolskich inteligentnych specjalizacji. Drugi ma miejsce od 2016 roku i charakteryzuje się, przede wszystkim, spadkiem zaangażowania ze strony gremiów realizujących PPO (m.in. Małopolska Rada Innowacji, Grupy Robocze ds. RIS). Oznacza to, że po okresie wstępnego entuzjazmu i zaangażowania aktorów, przeszli oni niejako w „tryb

uśpienia”, co dla PPO - będącego ciągłym procesem - oznacza ograniczenie jego użyteczności we wsparciu realizacji strategii inteligentnych specjalizacji. Przykłady innych regionów pokazują, że jeśli PPO ma spełniać swoje funkcje, musi być żywe. Należy mieć świadomość, że ww. problemy w zakresie realizacji PPO, nie dotyczą jedynie województwa małopolskiego, ale również innych regionów w Polsce (także podlegających analizie w raporcie regionów Wielkopolski oraz Dolnego Śląska) oraz - choć tylko częściowo - PPO realizowanego w ramach Projektu pozakonkursowego pn. „Monitoring Krajowej Inteligentnej Specjalizacji” Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014-2020. Oznacza to, że trudności w realizacji PPO mają charakter uniwersalny, choć ich natężenie różni się zarówno stopniem jak i obszarami, w ramach których są identyfikowane.

Wdrażanie RSI WM 2020

Ogólnie, odnosząc się do realizacji celów RSI WM 2020, powiązanych z wdrażaniem RPO WM 2020, można wnioskować o właściwej efektywności w obrębie działań adresowanych do przedsiębiorców (m.in. działania 1.2, poddziałania 1.2.1, 1.2.2, 3.3.1, 3.3.2 RPO) oraz niskiej efektywności w obrębie działań adresowanych do IOB i uczelni (w szczególności działania 1.1, 1.3, 3.2). W tym kontekście nasuwa się wniosek operacyjnego nachodzenia RSI WM 2020 na RPO WM 2020 oraz - w drugą stronę - swoistego “wypierania” monitorowania RSI WM 2020 przez system monitoringu RPO WM 2020, co znalazło swój wyraz w opisywanych problemach ze wskaźnikowaniem efektów. Na poziomie projektów, uwagę zwraca rzadkie korzystanie z programów pilotażowych, szczególnie przydatnych dla prawidłowego zaprojektowania wsparcia w obszarze innowacyjności.

Rekomendacje

W ramach raportu sformułowano szereg rekomendacji, wśród których wskazać należy przede wszystkim:

- 1) rozważenie zastąpienia RSI nowego typu dokumentem – dedykowanym i sporządzonym z wykorzystaniem zgromadzonych doświadczeń - strategią typu RIS3, która w inny sposób (oparty na inteligentnych specjalizacjach) podchodziłaby do koordynacji polityk kapitału ludzkiego, przedsiębiorczości i innowacyjności województwa;
- 2) rezygnacja ze wskaźników produktu na rzecz wskaźników rezultatu w przyszłej strategii innowacyjności (od 2021 roku);
- 3) wprowadzenie dla RSI WM 2020 wskaźników rezultatu i oddziaływania, które pozwolą w pełniejszy sposób spojrzeć na zmiany w poziomie innowacyjności regionu w ostatnich latach;
- 4) zawężenie siedmiu IS w Małopolsce np. poprzez zmniejszenie liczby priorytetów na drugim i, przede wszystkim, na trzecim poziomie szczegółowości;

- 5) zweryfikowanie sposobu funkcjonowania oraz zadań przypisanych Małopolskiej Radzie Innowacji;
- 6) decentralizację PPO, która oznaczać będzie zastąpienie Grupy Roboczej Interdyscyplinarnej otwartą dla wszystkich zainteresowanych siecią instytucji, które w ramach swojej podstawowej działalności realizują PPO; dotyczy to np. CTT, spółek celowych jednostek naukowych, centrów B+R, klastrów funkcjonujących w Małopolsce;
- 7) jednoznaczne określenie i wyjaśnienie pojęcia „infrastruktura” w ramach priorytetu 2, co przełoży się na skuteczniejszą realizację RSI WM 2020 (w tym komunikację tej kwestii wśród interesariuszy);
- 8) powołanie zespołu dedykowanego tylko zarządzaniu PPO oraz IS w ramach UMWM, który będzie dysponował adekwatnymi do przypisanych zadań zasobami ludzkimi (pod względem ilościowym oraz merytorycznym).

Summary

Objective

The main objective was mid-term evaluation of implementation of Regional Innovation Strategy for Malopolskie Region 2020, representing RIS3 type document that also meets the access criterion for starting regional intervention as part of Subject Objective 1². For the regional context of the evaluation, it is also important that RIS is one of 10 strategic programmes for the Strategy of Development of Malopolskie Region 2011-2020, prepared by local authority of Malopolskie Region. Regional Innovation Strategy (RIS) is the programme that represents the strategic document which specifies the objectives and directions of development for innovative economy of Malopolskie Region by 2020, to be implemented in the financial perspective of European Union for 2014-2020.

Although this is a mid-term evaluation, in fact it is concerned with two periods: the current financial perspective for 2014-2020, but also the subsequent perspective for 2021-2027. Consequently, the observations/conclusions drawn by the Contractor (and recommendations issued on the basis of them) refer both to changes to the contents of RIS MR 2020 document and to the subsequent generation of the innovation strategy (from 2021) and its management.

Performance of evaluation

The evaluation, summarised in the present report, was performed from September to December 2019 by FuRBS. It used three basic evaluation criteria: (i) accuracy, (ii) effectiveness, (iii) efficiency and an additional criterion of usability. The analyses focused on assessing four key areas for RIS MR 2020: (i) achieved objectives, (ii) financial plan, (iii) process of entrepreneurial discovery in Malopolskie Region, (iv) implementation of strategy.

The evaluation used: desk research (analyses of literature and quantitative analyses), analysis of qualitative data (IDI, ITI/TDI, FGI interviews) and quantitative data (CAWI). The evaluation also included case studies for Malopolskie Region, two regions outside of Poland (Scania and Thuringia) and two domestic regions (Wielkopolskie Region and Lower Silesia), focused on solutions concerning management of smart specialisations and entrepreneurial discovery process functioning in the regions. The use of various methods and techniques led to

² Requirement that needs to be met before starting the programme (ex-ante) in order to obtain financing from structural funds appropriate for Subject objective 1(SO1), i.e. one of EU development priorities for the period 2014-2020.

obtaining the effect of accumulation, verification and complementing data from different sources, which increased the objectivity of the whole evaluation process.

The evaluation led to the following conclusions relating to the below areas:

Overall assessment and assumptions of RIS MR 2020

Firstly, it needs to be emphasised that Regional Innovation Strategy is partially equivalent to the Regional Operational Programme for MR 2020, which reduces the status of RIS MR 2020 as a document contributing significant added value to the system of strategic documents of the Region. Moreover, after accepting also the role of strategy for smart specialisation (RIS3), RIS became less selective. This suggests the need to replace the current strategy with a new generation document, which would be more strongly embedded in the concept of strengthening smart specialisations. It is recommended that this become a subject of consideration for Region authorities in the nearest future, in the period preceding the new financial perspective of EU. In the Contractor's opinion, as part of the works, it is necessary to pay special attention to maintaining appropriate relations between innovation and competitiveness of the Region economy. It is recommended that innovation be interpreted, in its dedicated strategy, primarily as a factor leading to increasing competitiveness of the Region economy. From the viewpoint of coherence of the activities with new directions desirable at the level of EU and Poland, it is necessary to appreciate the evident involvement of the Region authorities (especially with regard to participation in projects, e.g. as part of INTERREG) in the subject of internationalisation of economic activity of Malopolskie enterprises as well as searching for and exchanging experiences and good practices with other regions and countries. Attention to this aspect of development is clearly visible in the contents of the Strategy, especially in the appendices.

Output and Result Indicators for RIS MR 2020

One finding described as a result of the evaluation was that RIS MR 2020 accepted output indicators that were not sufficiently correlated with the concept of the Strategy, which was associated with the design of the monitoring system for all 10 strategic programmes for Malopolskie Region Development Strategy for 2011-2020. Therefore, RIS MR 2020 was treated as a strategic programme focused on outcome objectives equivalent to the objectives of ROP MR 2020. As a consequence, the measurement of effects concerning changes in innovation level of the Region was treated marginally. Furthermore, irregularities in the structure of tasks, results and objectives of RIS were identified, which led to inadequate relations between indicators. In the opinion of the Contractor, indicators of the main objective, such as: outlays for R+D, number of persons employed in R+D, number of patents granted and number of intellectual property rights to utility models granted should be

treated as indicators of results and be assigned to individual activities of RIS MR 2020. Indicators of impact, expressing objectives formulated in individual Priorities of RIS MR 2020, may include indicators such as: percentage of enterprises which introduced innovation and proportion of new or significantly upgraded products in the overall sales. At the same time, it needs to be stressed that there is a satisfactory pace of growth in the values of result and main goal indicators and the majority of them are expected to be achieved in 2023. Forecasts for seven of the eight result and main goal indicators presented in the RIS MR 2020 show an upward trend. It is worth emphasising that an interregional analysis of the values of result indicators confirms that Malopolskie is among innovation leaders in Poland.

Smart Specialisations in Malopolskie Region

Malopolskie Region Smart Specialisations represent one of the most important areas of RIS MR 2020. Nevertheless, the evaluation showed that the selection of Malopolskie Region specialisations did not consistently use criteria typical for 'smart specialisations' but 'regional economic specialisations' instead. Moreover, detailed description of Malopolskie smart specialisations shows excessive fragmentation of priorities. The phenomenon leads to additional problems of terminological and communication nature. This is an especially important issue, since wide and imprecise perception of Malopolskie smart specialisations is common among key stakeholders of the regional innovation system. RIS MR 2020 was developed even before final selection of Malopolskie smart specialisations so its objectives are not 'embedded' in smart specialisations (although considerable effort was made to refer to smart specialisations). These and other problems related to smart specialisations, as indicated in the report, have led to a situation when 'experimental mechanism' (enabling financing of projects not covered by the catalogue of Malopolskie smart specialisations) is ineffective, as underlined by the extremely low number of applications in activity 1.2 ROP MR 2020, where the mechanism was to be used.

Entrepreneurial Discovery Process in Malopolskie Region

Evaluation of EDP in the region should be divided into two basic stages. The first one, positively assessed by the Contractor, lasted until Q3 2015, that is the moment of more precise description of Malopolskie smart specialisations. The second one has been taking place since 2016 and is primarily characterised by reduced involvement of bodies implementing the EDP (e.g. Malopolskie Innovation Council, Working Groups for RSI). This means that the period of preliminary enthusiasm and engagement of actors has been followed by their switching to a 'stand-by mode', which for EDP, as a continuous process, translates into limited support for implementation of smart specialisation strategy. Examples of other regions demonstrate that if the entrepreneurial discovery process is to fulfil its function, it has to be alive. However, analysis of EDP in Malopolskie Region should take into

consideration that the above problems with implementation of the activity relate not only to Malopolskie but also other Regions in Poland (including Wielkopolskie and Lower Silesia Regions analysed in the report) and, although only partially, EDP carried out as part of project 'Monitoring of National Smart Specialisation' within Smart Development of Operational Programme 2014-2020. This means that difficulties in performance of EDP are of a universal nature, although their intensity differs with regard to both the degree and area where they are identified.

Implementation of RIS MR 2020

In general, implementation of RIS MR 2020 objectives, associated with implementation of ROP MR 2020 may be assessed to have appropriate efficiency in the area of activities addressed to entrepreneurs (e.g. activity 1.2, subactivities 1.2.1, 1.2.2, 3.3.1, 3.3.2 ROP) and low efficiency in the area of activities addressed to Business Environment Institutions and universities (in particular activities 1.1, 1.3, 3.2). In this context, a conclusion concerning operational overlap between Strategy for ROP MR 2020 and using the monitoring system of ROP MR 2020 for monitoring of RIS MR 2020 may be drawn, which is illustrated by the problems with effect indicators described in the report. At the level of projects, rare use of pilots may be observed, although they are especially useful for correctly designing support in the area of innovation.

Recommendations

The report includes a number of recommendations, in particular:

- 1) Consider replacing RIS with a new type of document that would be dedicated and prepared using experience gained: RIS3 type strategy, which would differently approach coordination of policies relating to human capital, entrepreneurship and innovation in the Region (based on smart specialisations);
- 2) Replace output indicators with result indicators in the future version of innovation strategy (since 2021);
- 3) Introduce indicators of result and impact, which would enable a more complete view of changes to the level of innovation in the Region in the recent years;
- 4) Reduce the current number of seven smart specialisations in Malopolskie Region, e.g. through decreasing the number of priorities at the second and, first of all, third level of detail;
- 5) Update the manner of functioning and tasks assigned to Malopolskie Innovation Council;
- 6) Decentralise EDP, that is replace Interdisciplinary Working Group with a network of institutions open to all interested parties, that would implement EDP as part of its

basic activity; it concerns e.g. Technology Transfer Centres, special purpose vehicles of scientific entities, R+D centres, clusters functioning in Malopolskie Region;

- 7) Clearly determine and explain the concept of 'infrastructure' as part of priority 2, which will be translated to more effective implementation of RIS MR 2020 (including communication of the issue to the stakeholders);
- 8) Appoint a team dedicated solely to management of EDP and smart specialisation within Malopolskie Region Marshal Office, which will have human resources adequate to tasks assigned (from the viewpoint of quantity and qualifications).



I. Wprowadzenie

I.1. Kontekst badania

Regionalna Strategia Innowacji Województwa Małopolskiego 2020 (RSI WM 2020) jest jednym z 10 programów strategicznych do Strategii Rozwoju Województwa Małopolskiego 2011-2020 (SRWM), opracowanych przez Samorząd Województwa Małopolskiego. RSI WM 2020 jest dokumentem określającym cele i kierunki rozwoju innowacyjnej gospodarki województwa małopolskiego do roku 2020, które będą realizowane w perspektywie finansowej Unii Europejskiej 2014-2020. W tym sensie, jest również dokumentem definiującym cele rozwoju gospodarczego, samorządu województwa małopolskiego³. RSI WM 2020 została przyjęta Uchwałą nr 586/14 ZWM z dnia 3 czerwca 2014 roku. Dokument został zaktualizowany w roku 2016 po dostosowaniu do standardów RIS3 i jednoczesnym spełnieniu warunku dostępowego dla uruchomienia regionalnej interwencji w ramach Celu tematycznego 1. Obowiązującą wersję RSI WM 2020, która objęta została niniejszym badaniem, przyjęto Uchwałą nr 1797/18 ZWM z dnia 2 października 2018 r., która była następstwem przeglądu technicznego dokumentu, przeprowadzonego w 2018 roku.

Należy podkreślić, że ewaluacja mid-term jest podstawowym narzędziem śród-terminowej oceny interwencji publicznej, wpisującym się w dobrą praktykę zarządzania dokumentami strategicznymi. Poddaje analizie osiągnięte w danym okresie wyniki, pozwala na wstępną ocenę jakości interwencji, odnosi realizację do bieżącego kontekstu społecznego, ekonomicznego, etc. oraz pozwala na dokonanie korekt interwencji. Będący przedmiotem ewaluacji dokument RSI WM 2020 podlega wytycznym „RIS3 Guide” (Przewodnik Strategii Badań i Innowacji na rzecz inteligentnej specjalizacji), szeregującym mechanizm monitorowania i oceny jako jeden z sześciu kluczowych etapów zarządzania strategią. Ocena mid-term wpisuje się ponadto w logikę systemu monitorowania RSI WM 2020, określonego w samym dokumencie. Zarazem jest komplementarna w stosunku do sprawozdań wynikających z Planu Zarządzania Strategią Rozwoju Województwa Małopolskiego 2011-2020. Ewaluacja śródkresowa jest też istotna dla efektywnej, prowadzonej w oparciu o dowody, realizacji PPO, bazującego między innymi na wiedzy pozyskiwanej w analizach i badaniach terenowych. Jednocześnie wpisuje się w zalecenia dotyczące PPO przekazane władzom Małopolski przez Komisję Europejską w dokumencie potwierdzającym spełnienie warunku dostępowego 1.1.

Przedmiotowa ocena, zrealizowana w III i IV kwartale 2019 roku, jest pierwszą ewaluacją obecnej RSI WM od czasu oceny ex-ante przeprowadzonej na początku 2013 roku⁴. Jej cel główny stanowi określenie czy i na ile stopień realizacji celów interwencji odbiega od założonych

³ Patrz: (<https://www.malopolska.pl/biznes/innowacje/regionalna-strategia-innowacji>).

⁴ Patrz: (<https://www.malopolska.pl/publikacje/gospodarka/raport-exante-program-strategiczny-rsi-wm-20132020>)

poziomów współczesnych oczekiwań i standardów oraz identyfikację czynników odstępstw. W toku badania opracowano propozycje adekwatnych modyfikacji zapisów dokumentu i praktyk zarządzania RSI WM 2020.

Niniejsza ewaluacja, choć ma charakter mid-term, w rzeczywistości odnosi się do dwóch perspektyw czasowych: obecnej perspektywy finansowej 2014-2020, ale również kolejnej na lata 2021 -2027. Formułowane przez Wykonawcę rekomendacje dotyczą więc zmian w treści dokumentu RSI WM 2020, a także odnoszą się do kolejnej generacji strategii innowacyjności (od 2021 roku) i zarządzania nią. Ponadto, w ramach Aneksu V.2, opracowana została analiza i rekomendacje w zakresie stanu spełniania przez Małopolskę kryteriów mających zastosowanie do tematycznego warunku podstawowego „Dobre zarządzanie krajową lub regionalną strategią inteligentnej specjalizacji”, dla perspektywy 2021-27, co wykracza poza ramy obecnej perspektywy finansowej (2014-2020).

I.2. Struktura raportu

Struktura niniejszego raportu kieruje się zasadą prezentacji wyników od szczegółu do ogółu. Poszczególne podrozdziały opatrzone zostały ramką mówiącą o tym, na które pytania badawcze udzielają odpowiedzi. Przyporządkowanie pytań ewaluacyjnych do poszczególnych podrozdziałów prezentuje poniższa tabela.

Tabela 1. Przyporządkowanie pytań ewaluacyjnych do podrozdziałów raportu z badania

Lp.	Pytanie ewaluacyjne	Podrozdział
1	Pytanie 2. Które wskaźniki celu głównego, rezultatu i produktu okazują się na obecnym etapie realizacji wyraźnie przeszacowane, a które wyraźnie niedoszacowane?	<i>II.1. Ocena mid-term osiągnięcia celów RSI WM 2020</i>
	Pytanie 3. Jakie są, uwzględniając dotychczasowe wykonanie i szeroki kontekst obecnych i przyszłych uwarunkowań, szacunki wykonania dla każdego ze wskaźników – celu głównego, rezultatu i produktu – wedle wariantowych scenariuszy?	
	Pytanie 4. Jakie są główne czynniki zewnętrzne (niebędące w bezpośredniej gestii władz regionalnych) i wewnętrzne odchylen od założonych wartości wskaźników?	
2	Pytanie 5. Jakich realnie wykorzystywanych źródeł brakuje w planie finansowym RSI WM 2020?	<i>II.2. Ocena planu finansowego RSI WM 2020</i>
	Pytanie 6. Które źródła finansowe wymagają ponownego dopasowania, które alokacje wtórnego przyporządkowania i korekty wartości?	
3	Pytanie 7. Jak wygląda obecny plan finansowania (na poziomie przedsięwzięć strategicznych RSI) uprawdopodobniający wszystkie dotychczasowe i szacowane w przyszłości koszty, powiązane z wszystkimi zidentyfikowanymi źródłami finansowania z poziomu regionalnego, krajowego i zagranicy?	<i>II.3. Ocena realizacji PPO w województwie małopolskim</i>
	Pytanie 9. W jakim zakresie konstrukcja małopolskiego katalogu IS i jego przełożenie na interwencje regionalną różni się od regionów benchmarkowych - jakie są zalety i wady tych różnic?	
	Pytanie 10. Czy system zarządzania małopolskimi IS jest korzystny dla przedsiębiorców na tle regionów benchmarkowych - jakie rozwiązania warto transferować między regionami?	
	Pytanie 11. Czy małopolski PPO odnosi sukces? Jakie w stosunku do regionów benchmarkowych są czynniki sukcesów i niepowodzeń procesu?	
	Pytanie 16. Jakie zmiany formalne, proceduralne w samej RSI WM 2020 oraz dokumentach powiązanych są pożądane dla podniesienia skuteczności i efektywności bieżącej interwencji w zakresie polityki innowacyjności?	
4	Pytanie 17. Jakie zmiany elementów regionalnego systemu innowacyjności są pożądane w perspektywie trafnej realizacji obecnej RSI WM 2020?	<i>II.4. Ocena wdrażania RSI WM 2020</i>
	Pytanie 1. W jakim stopniu zostały osiągnięte zamierzenia interwencji wyznaczone celem głównym RSI WM 2020 i celami priorytetów?	
	Pytanie 8. Które ze wspartych za pomocą interwencji powiązanej z RSI podmioty, i w ramach których interwencji, najefektywniej pozytykują to wsparcie?	
	Pytanie 9. W jakim zakresie konstrukcja małopolskiego katalogu IS i jego	

Lp.	Pytanie ewaluacyjne	Podrozdział
	<p>przełożenie na interwencje regionalną różni się od regionów benchmarkowych - jakie są zalety i wady tych różnic?</p> <p>Pytanie 10. Czy system zarządzania małopolskimi IS jest korzystny dla przedsiębiorców na tle regionów benchmarkowych - jakie rozwiązania warto transferować między regionami?</p> <p>Pytanie 11. Czy małopolski PPO odnosi sukces? Jakie w stosunku do regionów benchmarkowych są czynniki sukcesów i niepowodzeń procesu?</p> <p>Pytanie 12. Jak na przestrzeni realizacji RSI WM 2020 kształtowały się perspektywy innowacyjności w sektorze przedsiębiorstw? Czy zidentyfikowano wzrost postaw proinnowacyjnych?</p> <p>Pytanie 13. Jak na przestrzeni realizacji RSI WM 2020 kształtował się proces zacieśniania kontaktów pomiędzy sektorem B+R, nauki i przedsiębiorstw, jakie były uwarunkowania tego procesu (w tym rola administracji regionalnej)?</p> <p>Pytanie 14. Jak na przestrzeni realizacji RSI WM 2020 kształtowała się rola regionalnych instytucji otoczenia biznesu w procesie współpracy z sektorem przedsiębiorstw?</p> <p>Pytanie 15. Jakie są oczekiwania sektora B+R, nauki i przedsiębiorstw odnośnie przyszłych koncepcji wsparcia innowacyjności w Małopolsce?</p>	
5	<p>Pytanie 1. W jakim stopniu zostały osiągnięte zamierzenia interwencji wyznaczone celem głównym RSIWM i celami priorytetów?</p> <p>Pytanie 2. Jak na przestrzeni realizacji RSIWM kształtowały się perspektywy innowacyjności w sektorze przedsiębiorstw? Czy zidentyfikowano wzrost postaw proinnowacyjnych?</p>	<i>III. Wnioski z badania</i>
6	<p>Pytanie 1. W jakim stopniu zostały osiągnięte zamierzenia interwencji wyznaczone celem głównym RSIWM i celami priorytetów?</p> <p>Pytanie 9. W jakim zakresie konstrukcja małopolskiego katalogu IS i jego przełożenie na interwencje regionalną różni się od regionów benchmarkowych - jakie są zalety i wady tych różnic?</p> <p>Pytanie 11. Czy małopolski PPO odnosi sukces? Jakie w stosunku do regionów benchmarkowych są czynniki sukcesów i niepowodzeń procesu?</p> <p>Pytanie 12. Jak na przestrzeni realizacji RSIWM kształtowały się perspektywy innowacyjności w sektorze przedsiębiorstw? Czy zidentyfikowano wzrost postaw proinnowacyjnych?</p> <p>Pytanie 16. Jakie zmiany formalne, proceduralne w samej RSIWM oraz dokumentach powiązanych są pożądane dla podniesienia skuteczności i efektywności bieżącej interwencji w zakresie polityki innowacyjności?</p> <p>Pytanie 17. Jakie zmiany elementów regionalnego systemu innowacyjności są pożądane w perspektywie trafnej realizacji obecnej RSIWM oraz strategii innowacyjności kolejnej generacji?</p>	<i>III.1. Skuteczność RSI WM 2020</i>
7	<p>Pytanie 1. W jakim stopniu zostały osiągnięte zamierzenia interwencji wyznaczone celem głównym RSIWM i celami priorytetów?</p> <p>Pytanie 8. Które ze wspartych za pomocą interwencji powiązanej z RSI podmioty, i w ramach których interwencji, najefektywniej pozytykują to wsparcie?</p> <p>Pytanie 16. Jakie zmiany formalne, proceduralne w samej RSIWM oraz dokumentach powiązanych są pożądane dla podniesienia skuteczności i efektywności bieżącej interwencji w zakresie polityki innowacyjności?</p> <p>Pytanie 15. Jakie są oczekiwania sektora B+R, nauki i przedsiębiorstw</p>	<i>III.2. Efektywność RSI WM 2020</i>
		<i>III.3. Trafność</i>

Lp.	Pytanie ewaluacyjne	Podrozdział
8	odnośnie przyszłych koncepcji wsparcia innowacyjności w Małopolsce? Pytanie 17. Jakie zmiany elementów regionalnego systemu innowacyjności są pożądane w perspektywie trafnej realizacji obecnej RSIWM oraz strategii innowacyjności kolejnej generacji?	RSI WM 2020
9	Pytanie 15. Jakie są oczekiwania sektora B+R, nauki i przedsiębiorstw odnośnie przyszłych koncepcji wsparcia innowacyjności w Małopolsce? Pytanie 16. Jakie zmiany formalne, proceduralne w samej RSI WM 2020 oraz dokumentach powiązanych są pożądane dla podniesienia skuteczności i efektywności bieżącej interwencji w zakresie polityki innowacyjności? Pytanie 17. Jakie zmiany elementów regionalnego systemu innowacyjności są pożądane w perspektywie trafnej realizacji obecnej RSI WM 2020 oraz strategii innowacyjności kolejnej generacji?	IV. Rekomendacje
10	Pytanie 9. W jakim zakresie konstrukcja małopolskiego katalogu IS i jego przełożenie na interwencje regionalną różni się od regionów benchmarkowych - jakie są zalety i wady tych różnic? Pytanie 10. Czy system zarządzania małopolskimi IS jest korzystny dla przedsiębiorców na tle regionów benchmarkowych - jakie rozwiązania warto transferować między regionami? Pytanie 11. Czy małopolski PPO odnosi sukces? Jakie w stosunku do regionów benchmarkowych są czynniki sukcesów i niepowodzeń procesu?	V.1. Przekrojowa, porównawcza ocena PPO w Małopolsce wraz z rekomendacjami jego stymulacji i pożądanego kształtu w perspektywie 2027 roku
11	Pytanie 18. Jaki jest poziom spełniania poszczególnych kryteriów mających zastosowanie do warunku podstawowego „Dobre zarządzanie krajową lub regionalną strategią inteligentnej specjalizacji” dla perspektywy 2021-27 i jakie działania zamawiającego prowadzące do wypełnienia tego kryterium są pożądane?	V.2. Analiza i rekomendacje w zakresie stanu spełniania przez Małopolskę kryteriów mających zastosowanie do tematycznego warunku podstawowego „Dobre zarządzanie krajową lub regionalną strategią inteligentnej specjalizacji”, dla perspektywy 2021-27”

Źródło: opracowanie własne

Rozdział II „Wyniki badania” zaczyna się od podrozdziału poświęconego ocenie osiągnięcia celów RSI WM 2020, które to cele wyrażone zostały za pomocą wskaźników przypisanych do interwencji. W podrozdziale omówione zostały źródła zasilające poszczególne wskaźniki, aktualne wartości wskaźników oraz prognozy dotyczące ich przyszłych wartości. Szczegółowe dane (tabele i wykresy) zamieszczone zostały w aneksie. Kontynuację rozważań o osiągnięciu celów RSI WM 2020 stanowi podrozdział poświęcony planowi Finansowemu Strategii. Zostały w nim omówione dodatkowe źródła finansowania, które mogą wesprzeć osiągnięcie wskaźników produktu RSI WM 2020. Szczegółowe zmiany w Planie Finansowym zawarte zostały w „Dokumencie RSI WM 2020 ze zmianami wprowadzonymi w trybie edycji” załączonym do niniejszego raportu. Podrozdział poświęcony realizacji PPO koncentruje się na bardziej ogólnych mechanizmach całego procesu i jego efektach. Szczegółowe omówienie mechanizmów PPO oraz rekomendacje dla procesu zostały zamieszczone w Aneksie. Wreszcie, podrozdziały poświęcone ocenie wdrażania RSI WM 2020 prezentują rozważania dotyczące mechanizmów wdrażania Strategii. Są one omawiane z punktu widzenia osiągnięcia jej celów oraz potrzeb kluczowych interesariuszy.

Rozdział III. „Wnioski z badania” zawiera podsumowanie rozważań dotyczących przełożenia mechanizmów RSI WM 2020 na skuteczność, efektywność i trafność interwencji. Sama interwencja omawiana jest z perspektywy jej szerszych celów, nakierowanych na wzmocnienie innowacyjności regionu.

Zwieńczenie raportu stanowi rozdział IV. „Rekomendacje”, w którym zawarte zostały postulowane zmiany w RSI WM 2020: jej zapisach, mechanizmach, celach i sposobie organizacji kluczowych procesów. Część rekomendacji ma charakter strategiczny i może stanowić wsparcie przy projektowaniu dokumentu dla przyszłego okresu programowania. Rekomendacje przedstawione zostały w tabeli, a każdej rekomendacji przypisany został adresat.

Aneks zawiera szczegółowe dane dotyczące wykonanych analiz: literaturowych i ilościowych. Składają się na niego: szczegółowa ocena PPO, rekomendacje w zakresie stanu spełniania przez województwo małopolskie warunkowości ex-ante, zestawienia wartości wskaźników RSI WM 2020, studia przypadku dla pięciu regionów oraz spis literatury.

I.3. Metodyka badania

W ramach badania zastosowano triangulację danych (użycie danych z różnorodnych źródeł): teoretyczną, polegającą na wykorzystaniu więcej niż jednej perspektywy teoretycznej oraz metodologiczną, polegającą na użyciu wielu metod dla zbadania pojedynczego problemu badawczego.

W badaniu wykorzystane zostały zarówno analiza danych zastanych (desk research – analizy literaturowe oraz ilościowe), jak i materiałów pozyskanych w terenowych badaniach jakościowych (wywiady IDI, ITI/TDI, FGI) oraz ilościowych (CAWI). Uzupełnienie badania stanowiły 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, co przyczyniło się do obiektywizacji całego procesu badawczego.

Analiza literaturowa

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. W przypadku analizy literaturowej objęła ona:

- dokumenty kontekstowe (m.in. badania ewaluacyjne, badania zlecane przez UMWM, RIS3 Guide);
- dokumenty strategiczne i programowe z poziomu krajowego i unijnego;
- regionalne, małopolskie badania jakościowe i analizy w zakresie innowacyjności, gospodarki i rozwoju regionalnego dostępne na stronach Województwa oraz MORR;
- krajowe dokumenty ewaluacyjne w zakresie innowacyjności, dotyczące systemu realizacji instrumentów finansowych, wsparcia w zakresie KIS czy wyboru projektów;
- zawartość repozytorium Joint Research Centre (Wspólne Centrum Badawcze – część Komisji Europejskiej);
- opracowania naukowe (spoza JRC) w zakresie regionalnych polityk innowacyjności i około innowacyjnych;
- dokumenty regionalne służące do opracowania studiów przypadku.

Analizy ilościowe

Przeprowadzone analizy wskaźnikowe wynikały z założenia, iż cele określone w ramach RSI WM 2020 mierzone będą za pomocą wskaźników: celu głównego, rezultatu i produktu. W ramach analiz ilościowych prześledzono dynamikę wartości wskaźników i oszacowano przyszłe trendy i ich docelowe wartości. Ponadto, w ramach analiz ilościowych opracowano schemat kontrybucji dla wskaźników produktu, zawierający przyporządkowanie działań i poddziałań programów operacyjnych do wskaźników RSI WM 2020, które są przez nie zasilane. W analizach

wykorzystano dane z projektów realizowanych w ramach programów: RPO WM, PO IR, PO WER, oraz PO PC.

Wywiady jakościowe

W ramach badania przeprowadzonych zostało w sumie 38 wywiadów jakościowych (IDI, diady, triady, ITI/TDI). Wywiady zrealizowane zostały wśród 16 grup respondentów, w tym z przedstawicielami:

- centrów transferu technologii;
- parków technologicznych;
- inkubatorów przedsiębiorczości;
- instytucji finansowych;
- jednostek budżetowych B+R;
- jednostek B+R sektora przedsiębiorstw;
- przedsiębiorstw korzystających ze wsparcia I Osi RPO WM 2020;
- przedsiębiorstw korzystających ze wsparcia III Osi RPO WM 2020;
- zarządów dużych (liczących ponad 249 pracowników) przedsiębiorstw;
- kierowników projektów jednostek naukowych wspartych z I Osi RPO WM 2020;
- Urzędu Marszałkowskiego Województwa Małopolskiego (Departament Zrównoważonego Rozwoju, Departament Zarządzania Programami Operacyjnymi, Departament Nadzoru Właścicielskiego i Gospodarki);
- Małopolskiego Centrum Przedsiębiorczości;
- ekspertów akademickich (w tym oceniających wnioski w ramach RPO WM 2020 oraz odpowiadających za przygotowanie badań i analiz dla Województwa Małopolskiego w zakresie IS, PPO, RSI, innowacyjności);
- Zespołu Zadaniowego ds. przygotowania Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Małopolskiego 2020;
- Urzędu Marszałkowskiego Województwa Dolnośląskiego;
- Urzędu Marszałkowskiego Województwa Wielkopolskiego (Wielkopolskie Obserwatorium Innowacji);
- Skåne Region (Szwecja Południowa);
- Thuringian Cluster Management (Turyngia).

Wywiady FGI

W ramach badania zrealizowano cztery wywiady FGI z przedstawicielami:

- grup roboczych ds. małopolskich inteligentnych specjalizacji;
- przedsiębiorców, IOB, PJB, korzystających ze wsparcia RPO WM 2020 (w ramach Osi Priorytetowej I „Gospodarka Wiedzy” oraz Osi Priorytetowej III „Przedsiębiorcza Małopolska”);

- kluczowych instytucji opiniodawczo-doradczych tworzących regionalny system innowacji (Małopolska Rada Innowacji, Komisja Wspólna Samorządów Terytorialnych i Gospodarczych Małopolski);
- instytucji w Regionalnym Programie Operacyjnym Województwa Małopolskiego.

Studia przypadku

Na potrzeby niniejszego badania opracowano pięć studiów przypadku (case study). Analizy objęły województwo małopolskie, a także cztery regiony w ramach międzyregionalnych analiz porównawczych. Dwa regiony zagraniczne: Skania (jeden z regionów Szwecji Południowej) oraz Turyngia - wybrane zostały w oparciu o takie kryteria jak poziom innowacyjności oraz dobre praktyki w zakresie PPO oraz RIS. Istotnym argumentem był też fakt, że ww. regiony porównywane były również we wcześniejszych badaniach (m.in. „Aktualizacja pogłębionej diagnozy innowacyjności gospodarki Małopolski”), co pozwalało zachować ciągłość oraz spójność porównań w ramach badań zleczanych przez Urząd Marszałkowski. Dwa regiony w Polsce: Dolny Śląsk oraz Wielkopolska - zostały wybrane w oparciu o takie kryteria jak: zbliżony poziom rozwoju gospodarczego, poziom innowacyjności, a także wyróżniające rozwiązania w zakresie zarządzania polityką innowacyjną. Studia przypadku pozwoliły na opracowanie przekrojowej, porównawczej oceny małopolskiego PPO wraz z rekomendacjami jego stymulacji i pożądanego kształtu w perspektywie 2027 roku. W każdym ze studiów przypadku (case study) dokonano analizy w ramach czterech obszarów: (i) inteligentne specjalizacje; (ii) zarządzanie inteligentnymi specjalizacjami; (iii) założenia procesu przedsiębiorczego odkrywania; (iv) praktyka realizacji procesu przedsiębiorczego odkrywania.

Ponadto, w ramach badania ewaluacyjnego wykorzystano podejście ewaluacji opartej na teorii uzupełnione ewaluacją partycypacyjną, co pozwoliło w toku prowadzonych analiz, weryfikować wnioski i rekomendacje z przedstawicielami głównych podmiotów małopolskiego ekosystemu innowacji.



II. Wyniki badania

II.1. Ocena mid-term osiągnięcia celów RSI WM 2020

Niniejszy rozdział udziela odpowiedzi na pytania badawcze

- **2.** Które wskaźniki celu głównego, rezultatu i produktu okazują się na obecnym etapie realizacji wyraźnie przeszacowane, a które wyraźnie niedoszacowane?
- **3.** Jakie są, uwzględniające dotychczasowe wykonanie i szeroki kontekst obecnych i przyszłych uwarunkowań, szacunki wykonania dla każdego ze wskaźników – celu głównego, rezultatu i produktu – wedle wariantowych scenariuszy?
- **4.** Jakie są główne czynniki zewnętrzne (niebędące w bezpośredniej gestii władz regionalnych) i wewnętrzne odchyleń od założonych wartości wskaźników?

System monitorowania RSI WM 2020

Słabości konstrukcji dokumentu RSI WM 2020

W pracach nad RSI WM 2020 przyjęto perspektywę teoretyczną wypracowaną w roku 1992 wspólnie przez OECD i Europejski Urząd Statystyczny. Jest to tak zwana „Metodologia Oslo”, w której obiektem analiz są przedsiębiorstwa, a nie innowacje. Podmiotowy charakter metodyki pozwolił na dostrzeżenie, że innowacja to niekoniecznie przełomowe wynalazki wpływające na rozwój całych gospodarek, ale również drobne zmiany w ofercie produktowej przedsiębiorstw, wyposażeniu produkcyjnym, sposobie zarządzania, bądź marketingu produktów i usług, które, w efekcie kumulacji przynoszą poprawę efektywności gospodarowania. Potencjalnym innowatorem jest więc każdy przedsiębiorca.

RSI WM 2020 składa się z przedsięwzięć strategicznych, pogrupowanych w działania, które z kolei są pogrupowane w priorytety. Przedsięwzięciami strategicznymi są pojedyncze projekty lub grupy projektów. Część przedsięwzięć inwestycyjnych realizowana ma być w założeniu poprzez projekty konkursowe, zaś część poprzez projekty indywidualne, które na ogół mają charakter pozakonkursowy. Przedsięwzięcia strategiczne złożone z projektów indywidualnych są więc na ogół tożsame z danym podziałaniem programu operacyjnego. W efekcie następuje rozdźwięk w konstrukcji RSI WM 2020, która w części swoich działań przyjmuje charakter produktowy, w części zaś charakter wsparcia nakierowanego na osiągnięcie rezultatów na poziomie regionu.

Należy zwrócić ponadto uwagę na niespójny opis poszczególnych priorytetów, działań i przedsięwzięć strategicznych. Opisy dotyczące celów i planowanych zadań na poziomie priorytetów powtarzają się na poziomie działań i przedsięwzięć strategicznych. Rezygnacja z opisu od ogółu do szczegółu zaburza odbiór poziomu szczegółowości poszczególnych celów i zadań. Przykładowo, w ramach opisu priorytetu 1, wymieniono konieczność realizacji takich celów jak: ograniczanie barier i obniżanie kosztów wdrażania innowacji, zaś na poziomie działań dodano jeszcze: transfer wiedzy z gospodarki do nauki, pozyskanie przez przedsiębiorstwa wiedzy ze świata nauki oraz bezpośrednie dofinansowanie inwestycji innowacyjnych. Efektem ma być trwały wzrost poziomu wydatków sektora prywatnego na działalność badawczo-

rozwojową. Ponadto, opisy mieszają ze sobą cele, rezultaty i zadania, które mają pozwolić na ich realizację. Przykładowo, cel priorytetu 1. „wysoka skłonność przedsiębiorstw do prowadzenia działalności innowacyjnej poprzez ograniczanie barier i obniżanie kosztów wdrażania innowacji” oraz „trwały wzrost poziomu wydatków sektora prywatnego na działalność badawczo-rozwojową, a tym samym upodmiotowienie przedsiębiorstw w zakresie kreowania polityki innowacyjnej oraz rozwoju województwa” stanowi tak naprawdę opis zadań (ograniczanie barier i obniżanie kosztów wdrażania innowacji), które mają doprowadzić do określonych rezultatów (wysokiej skłonności przedsiębiorstw do prowadzenia działalności innowacyjnej, trwałego wzrostu poziomu wydatków sektora prywatnego na działalność badawczo-rozwojową oraz upodmiotowienia przedsiębiorstw w zakresie kreowania polityki innowacyjnej oraz rozwoju województwa). Celem w tym przypadku powinien być wzrost liczby przedsiębiorstw innowacyjnych bądź udziału produktów innowacyjnych w ogóle sprzedaży. W dalszej części opisu priorytetu znajdujemy zupełnie inny zakres rezultatów (zmniejszenie kosztów prowadzenia działalności innowacyjnej, zwiększenie liczby nabywanych nowych technologii, zwiększenie nakładów B+R, zwiększenie odsetka pracowników B+R zatrudnionych w sektorze przedsiębiorstw oraz zwiększenie efektywności kooperacji między przedsiębiorstwami w ramach klastrów) oraz celów (zwiększenie odsetka firm innowacyjnych w województwie, poprawa stanu infrastruktury B+R, zwiększenie liczby zgłoszeń patentowych i patentów uzyskanych przez małopolskie przedsiębiorstwa).

Mankamenty stosowania wskaźników produktu w monitoringu RSI WM 2020

Zasadniczym problemem monitoringu RSI WM 2020 jest przyjęcie wskaźników produktu oderwanych od koncepcji samej Strategii. RSI WM 2020 została opracowana przez ekspertów zewnętrznych w roku 2013, czyli jeszcze przed powstaniem dokumentów programów operacyjnych. Sam system monitorowania został zaś opracowany dużo później, bo w roku 2015 przez pracowników UMWM. Podstawą projektowania systemu monitorowania RSI WM 2020 było przekonanie, że zasady i mechanizmy monitorowania powinny być jednolite dla wszystkich 10 programów strategicznych. Podobnie, identyczny w odniesieniu do wszystkich programów strategicznych winien być mechanizm generowania danych oraz ich kontrybucji do systemu monitorowania i sprawozdawczości SRWM. Tym samym system monitoringu opracowany dla SRWM i podległych jej programów, oparty o wskaźniki zawarte w WLWK, został wykorzystany również do RSI WM 2020. W efekcie RSI WM 2020 została potraktowana, w ramach monitoringu jako program posiadający określone cele produktowe do zrealizowania, podczas gdy w rzeczywistości rezultatem działań realizowanych w jej zakresie, mają być zmiany w poziomie innowacyjności regionu.

Zasadniczym pytaniem, które należy zadać projektując system monitoringu RSI jest to czy przewidziane działania mają przełożenie na wzrost innowacyjności regionu. Zastosowane w systemie monitorowania liczne wskaźniki produktu określają jedynie stopień wykonania założonych zadań, nie pozwalając na uzyskanie informacji o ich rezultatach. Uwzględnienie

wskaźników produktu w niniejszej ewaluacji jest jednak konieczne ze względu na oczekiwania Zamawiającego oraz produktowy charakter niektórych przedsięwzięć strategicznych.

Drugim argumentem przeciwko stosowaniu wskaźników produktu jest to, że choć poszczególne przedsięwzięcia zostały przełożone na wskaźniki produktu i przypisano do nich konkretne działania i poddziałania programów operacyjnych, to w praktyce są one realizowane z najróżniejszych źródeł – często nieprzewidywanych na poziomie projektowania RSI WM 2020. Dotyczy to również przedsięwzięć strategicznych o charakterze produktowym, to znaczy takich, które realizacje przypisanych im celów przewidują w ramach konkretnych projektów RPO WM 2014-2020. Trudności sprawia więc precyzyjne określenie źródeł zasilania danego wskaźnika, który niekoniecznie zasilany jest przez wszystkie projekty w danym działaniu bądź poddziałaniu programu operacyjnego, a być może posiada dodatkowe – nieznanne – źródła zasilania. Koncentracja na wskaźnikach produktu zmniejsza więc rzetelność, a tym samym i użyteczność pozyskiwanych danych.

Ponadto, pojawia się problem przełożenia uzyskanych wartości wskaźników na ich wpływ na innowacyjność regionu. Wypełnienie, bądź nie, określonych założeń programowych nie musi warunkować uzyskania rezultatów zakładanych w RSI WM 2020. Przykładowo wystąpienie mniejszego, niż przewidywano, zapotrzebowania na infrastrukturę badawczą jednostek naukowych, okazało się nie zahamować wzrostu wskaźników innowacyjności regionu. Utworzona dotychczas infrastruktura okazała się wystarczająca, zaś dodatkowe środki przekierowano na wsparcie MŚP.

Poza prowadzonymi inwestycjami podejmowane są również liczne działania miękkie prowadzone przez UMWM, służące przygotowaniu systemu zarządzania rozwojem regionu, po zmniejszeniu dostępnych środków z funduszy spójności oraz wzrostowi kooperacji pomiędzy podmiotami na małopolskim rynku. Również udział podmiotów w projektach unijnych generuje dodatkowy wpływ, niewidoczny we wskaźnikach produktu, taki jak nawiązywanie współpracy między przedsiębiorcami, czy pobudzanie działań konkurencji. Charakter RSI (przyjęcie celów ogólnogospodarczych oraz funkcja rozwoju innowacji na rzecz inteligentnej specjalizacji) predestynuje ją do stosowania pomiaru za pomocą wskaźników rezultatu (w tym zmian w obszarach RIS) oraz wynikających z nich zmian w poziomie innowacyjności całego województwa.

Postulowane zmiany systemu monitorowania RSI WM

Dobrą praktyką monitoringową jest dążenie do osiągnięcia spójności między celami a wskaźnikami rezultatu, które mają monitorować stopień ich osiągnięcia. Podstawowym wymogiem jest zachowanie wewnętrznej spójności i odpowiedniej kaskadowości poszczególnych poziomów, w które grupowane są przedsięwzięcia. W literaturze przyjmuje się, że realizacja celów strategicznych przekłada się na realizację celu głównego. Realizacja celów strategicznych powinna być monitorowana poprzez wskaźniki rezultatu, które odzwierciedlają zamierzone efekty w określonej dziedzinie. Realizacja celu głównego powinna być zaś mierzona przez wskaźniki oddziaływania demonstrujące efekty długookresowe⁵. Należy jednak pamiętać, że wskaźniki oddziaływania mają ogólny charakter, zatem na ich realizację wpływają także inne elementy niż RSI WM, na które instytucja zarządzająca nie ma wpływu, bądź jej wpływ jest ograniczony.

Konsekwencją omówionych wcześniej błędów w konstrukcji zadań, rezultatów i celów RSI WM 2020 jest niewłaściwy system podziału wskaźników. Wskaźniki celu głównego takie jak: nakłady na działalność B+R, zatrudnieni w B+R, liczba uzyskanych patentów oraz liczba uzyskanych praw ochronnych na wzór użytkowy – powinny być traktowane jako wskaźniki rezultatu i zostać przypisane do poszczególnych działań RSI WM 2020. Wskaźnikami oddziaływania, będącymi wyrazem celów formułowanych w poszczególnych Priorytetach RSI WM 2020, mogą być zaś takie wskaźniki jak: odsetek przedsiębiorstw, które wprowadziły innowacje oraz udział produktów nowych lub istotnie ulepszonych w ogóle sprzedaży.

Mimo słabości opisów, zadania przypisywane Przedsięwzięciom Strategicznym w ramach poszczególnych działań, mają charakter komplementarny. Realizacja zadań w poszczególnych Przedsięwzięciach prowadzi do konkretnych rezultatów, które pozbawione są charakteru produktowego. Dzieje się tak również w przypadku Przedsięwzięć Strategicznych o charakterze produktowym to znaczy takich, które realizacje przypisanych im celów, przewidują w ramach konkretnych projektów. Umożliwia to wyprowadzenie dla RSI WM 2020 wskaźników rezultatu i oddziaływania, które pozwolą w pełniejszy sposób spojrzeć na zmiany w poziomie innowacyjności regionu w ostatnich latach. W celu wyprowadzenia dodatkowych wskaźników do pomiaru RSI WM 2020 konieczne było dokonanie syntezy treści dla każdego Priorytetu. Została ona dokonana na poziomie działania, ponieważ wybranie tego poziomu pozwoliło na spięcie poszczególnych zadań i celów i przypisanie do nich rezultatów, bez utraty spójności i odrębności zadań i celów w poszczególnych Priorytetach. Dzięki temu dla każdego działania opracowana została lista rezultatów, wyrażonych w postaci wskaźników rezultatu. Lista ta została zawarta w Aneksie V.3. „Przewodnik standaryzowanego monitoringu wskaźników RSI WM 2020 służący do cyklicznych analiz”.

⁵ Kot T., Weremiuk A., Wskaźniki w zarządzaniu strategicznym, MRR, Warszawa 2012.

Opis źródeł oraz sposobów pozyskania i analizowania danych dla wskaźników RSI WM

Cele określone w ramach RSI WM 2020 2014-2020 wyrażone są za pomocą wskaźników celu głównego, rezultatu i produktu. Zgodnie z założeniami systemu monitoringu miały być one osiągnięte dzięki realizacji projektów w ramach różnych programów operacyjnych: RPO WM, PO IR, PO PC oraz PO WER.

Wskaźniki produktu

Zgodnie z definicją, wskaźniki produktu opisują wszystkie produkty, które powstają w trakcie realizacji projektów. Zgodnie z założeniami Planu Zarządzania Strategią Rozwoju Województwa Małopolskiego mechanizm generowania danych oraz ich kontrybucji do systemu monitorowania i sprawozdawczości SRWM 2011-2020 powinny być jednolite dla wszystkich 10 programów strategicznych, w tym RSI WM 2020. Ponadto, system monitorowania RSI WM 2020 jest zharmonizowany z systemem monitorowania RPO 2014-2020 – pozyskuje z niego dane o osiągnięciu wartości konkretnych wskaźników. Dane uzyskane od Beneficjentów w ramach wniosków o dofinansowanie oraz wniosków o płatność zawierane są w systemie informatycznym SL 2014.

Bezpośrednie zasilanie wartości wskaźników produktu stosowanych w RSI WM 2020 przez programy operacyjne zostało zobrazowane w formie schematów kontrybucji zawartych w Aneksie V.3. „Przewodnik standaryzowanego monitoringu wskaźników RSI WM 2020 służący do cyklicznych analiz”. Punktem wyjścia dla powstania schematów była tabela kontrybucji zakładanej w dokumencie RSI WM 2020. Zawierała ona przyporządkowanie działań i poddziałań programów operacyjnych do wskaźników RSI WM 2020, które powinny być przez nie zasilane. Na podstawie danych uzyskanych z systemów SL, Wykonawca dokonał weryfikacji przyjętych założeń. Polegała ona na określeniu czy w ramach danego działania bądź poddziałania programu operacyjnego podpisano WoD dla projektów realizowanych w województwie małopolskim, których realizacja faktycznie zasiłowała wskaźnik w ramach konkretnego Przedsięwzięcia Strategicznego RSI WM 2020. Dzięki temu, z listy działań i poddziałań programów operacyjnych odrzucono te, które na pewno nie kształtują wartości konkretnych wskaźników produktu. Schematy kontrybucji zostały następnie uzupełnione o inne źródła, takie jak programy ramowe oraz środki własne województwa.

Wskaźniki celu głównego i rezultatu

Wskaźniki osiągnięć celu głównego RSI WM 2020 odnoszą się do sytuacji społeczno-gospodarczej województwa małopolskiego. Dane o ich wartościach zostały pozyskane ze statystyki publicznej. W ramach RSI WM 2020 2014-2020 wyróżniono siedem wskaźników celu głównego:

- Nakłady na działalność B+R w relacji do PKB (GERD)
- Nakłady na działalność B+R ponoszone przez sektor przedsiębiorstw w relacji do PKB (BERD)

Obydwa wskaźniki dostępne są w BDL GUS. Dotyczą nakładów wewnętrznych na B+R: „nakładów poniesionych w roku sprawozdawczym na prace B+R wykonanych w jednostce sprawozdawczej, niezależnie od źródła pochodzenia środków. Obejmują one zarówno nakłady bieżące, jak i nakłady inwestycyjne na środki trwałe związane z działalnością B+R, lecz nie obejmują amortyzacji środków trwałych”. Dane dotyczące relacji do PKB prezentowane są z rocznym opóźnieniem, dlatego wartość wyjściowa wskaźnika (dla roku 2012) podana została z uwzględnieniem nie realnego, ale prognozowanego PKB dla tego roku. Obecnie znane są już realne wartości PKB dla lat 2012-2016, dlatego też wartości wskaźnika dla tych lat zostały oparte na rzeczywistym PKB. Dla roku 2017 Wykonawca dokonał szacowania wartości wskaźników na podstawie nakładów na B+R i szacowanej przez GUS wartości regionalnego PKB;

➤ Zatrudnieni w B+R według sektorów wykonawczych – ogółem

Wskaźnik jest dostępny w BDL GUS i obejmuje wszystkie osoby związane z działalnością B+R, zarówno pracowników merytorycznych jak i personel pomocniczy. Zaliczani są pracownicy przeznaczający na tę działalność co najmniej 10% swojego ogólnego czasu pracy. Dla lat 2016-2017 wykorzystany został wskaźnik „Pracujący w B+R – ogółem”, który zastąpił dotychczasowy wskaźnik. Zgodnie z BDL, uwzględnia on wszystkie osoby związane z działalnością B+R, zarówno pracowników merytorycznych, jak i personel pomocniczy. Dane według sektorów instytucjonalnych zostały naliczone według metodologii Podręcznika Frascati 2015;

➤ Liczba uzyskanych patentów

➤ Liczba uzyskanych praw ochronnych na wzór użytkowy

Wartości wskaźników zostały pobrane z raportów rocznych Urzędu Patentowego Rzeczypospolitej Polskiej. Objęły wyłącznie udzielone patenty i prawa ochronne;

➤ Wartość eksportu w Małopolsce

Do określenia wartości wskaźnika dla lat 2006-2010 wykorzystane zostały dane zawarte na stronie internetowej MORR: <https://www.obserwatorium.malopolska.pl/blog/potencjal-eksportowy-przedsiębiorstw-malopolsce/>. Dane za lata 2011-2017 (umożliwiające porównania międzyregionalne) pozyskane zostały z raportów cyklicznych MORR – "Handel zagraniczny w Polsce i Małopolsce". Dane dla roku 2018 uzyskane zostały z Izby Celnej za pośrednictwem UMWM.

➤ Odsetek osób korzystających z e-administracji

Dane o wartości wskaźnika pochodzą z publikacji Urzędu Statystycznego w Szczecinie „Społeczeństwo informacyjne w Polsce”. Dane w podziale na województwa zostały pozyskane z tablic udostępnionych na stronie GUS;

Ponadto w RSI WM 2020 wyróżniono trzy wskaźniki rezultatu.

➤ Nakłady na działalność B+R ponoszone przez sektor przedsiębiorstw w relacji do PKB (BERD)

Jest tożsamy ze wskaźnikiem celu głównego;

➤ Przedsiębiorstwa przemysłowe, które poniosły nakłady na działalność innowacyjną wg sektorów własności ogółem

Wykorzystany został wskaźnik z BDL GUS: „Przedsiębiorstwa przemysłowe, które poniosły nakłady na działalność innowacyjną wg sektorów własności ogółem”. Działalność innowacyjna to całokształt działań naukowych, technicznych, organizacyjnych, finansowych i komercyjnych, które rzeczywiście prowadzą lub mają w zamierzeniu prowadzić do wdrażania innowacji. Niektóre z tych działań same z siebie mają charakter innowacyjny, natomiast inne nie są nowością, lecz są konieczne do wdrażania innowacji. Działalność innowacyjna obejmuje także działalność badawczo-rozwojową (B+R), która nie jest bezpośrednio związana z tworzeniem konkretnej innowacji;

➤ Odsetek gospodarstw domowych z szerokopasmowym dostępem do Internetu

Wskaźnik występuje w publikacji Urzędu Statystycznego w Szczecinie „Społeczeństwo informacyjne w Polsce”, jednak tablice udostępnienie przez GUS nie obejmują podziału na województwa. Z tego powodu wykorzystany został wskaźnik zawarty w BDL GUS: „Wyposażenie w niektóre przedmioty trwałego użytkowania w % ogółu gospodarstw domowych - komputer osobisty z szerokopasmowym dostępem do Internetu”.

Osiągnięcie celów produktowych RSI WM 2020

Omówiony na początku podrozdziału II.1 problem niedostosowania systemu monitoringu do, mającej na ogół nie produktowy charakter, RSI WM 2020, spowodował rozbieżność między opisanymi celami strategii a dobranymi wskaźnikami produktu. Śledzenie efektów, mających odnosić się do gospodarki województwa za pomocą ilościowo wyrażonych interwencji realizowanych poprzez programy operacyjne, znalazło swoje odbicie przede wszystkim w bardzo słabo dopasowanych wartościach docelowych wskaźników. Również powiązanie wskaźników w ramach danego Przedsięwzięcia Strategicznego jest dość niskie – osiągnięcie wskaźników produktowych na ogół nie idzie w parze z osiągnięciem wskaźników finansowych.

W konsekwencji, omówienie osiągnięcia wskaźników produktu, nie rzuca światła na kwestię skuteczności i efektywności RSI WM 2020, ale pozwala zauważyć pewne trendy i tendencje przydatne przy interpretacji dynamiki wartości wskaźników rezultatu. W poniższych opisach

uwzględniono wartości wskaźników aktualne na dzień 9.09.2019 roku i zestawiono je z wartościami docelowymi dla lat 2020 i 2023. Pełna tabela zawierająca źródła zasilania poszczególnych wskaźników produktu, ich aktualnych oraz docelowych wartości została zawarta w Aneksie V.3. „Przewodnik standaryzowanego monitoringu wskaźników RSI WM 2020 służący do cyklicznych analiz”.

Stymulowanie działalności innowacyjnej

W przypadku 15 spośród 19 wskaźników produktu w ramach Priorytetu nr 1 „Stymulowanie działalności innowacyjnej”, wartość założona dla roku 2020, została osiągnięta już według stanu na 1.09.2019. Aż w 14 przypadkach były to przekroczenia znaczne – powyżej 20% wartości docelowej. Należy podkreślić, że aż osiem docelowych dla roku 2020 wartości wskaźników przekroczonych zostało ponad 10-krotnie (niektóre nawet 100-krotnie).

Największe przekroczenia zakładanych wartości odnotowano w przypadku Przedsięwzięć Strategicznych A1. „Kapitał ludzki przedsiębiorstw regionalnej szansy” i A2. „Kompetencje kadr naukowych i studentów”, co wynika z wyjątkowo niskich szacowanych wartości docelowych, nie oddających potencjału działań, które do nich kontrybuowały. Wskaźniki te dotyczą liczby podmiotów, które podjęły współpracę z innymi podmiotami oraz osób, które zostały objęte wsparciem.

Chociaż w ramach przedsięwzięcia strategicznego B1. „Wsparcie działalności B+R przedsiębiorstw” wskaźniki dotyczące liczby przedsiębiorstw objętych wsparciem zostały przekroczone dwukrotnie, to już inwestycje prywatne uzupełniające wsparcie publiczne dla przedsiębiorstw zostały przekroczone jedynie o 12%. Przekroczenie zakładanych wskaźników wynikało najprawdopodobniej z nieuwzględnienia tak silnego wpływu PO IR – samo RPO WM 2020 wygenerowało wartości zbliżone do docelowych dla roku 2020.

W ramach przedsięwzięcia strategicznego B2. „Wsparcie rozwoju przedsiębiorstw w tym działających w ramach klastrów”, mimo nieosiągnięcia zakładanej dla roku 2020 liczby przedsiębiorstw otrzymujących dotacje, wartość samych dotacji przewyższyła oczekiwania 89 razy. Wynika to przede wszystkim z wysokiej wartości projektów (średnia – 100,2 tys. EUR) realizowanych w ramach poddziałania 3.4.5 zasilającego wskaźniki w ramach przedsięwzięcia strategicznego B2. Średnia wartość projektów w ramach drugiego zasilającego poddziałania – 3.3.2 - wyniosła 33,5 tys. EUR.

W ramach przedsięwzięcia strategicznego B3. „Małopolskie bony na innowacje i specjalistyczne doradztwo” udało się wypełnić jedynie 50% przewidywań dotyczących liczby przedsiębiorstw otrzymujących wsparcie, ale aż 79% wskaźnika „Inwestycje prywatne uzupełniające wsparcie publiczne dla przedsiębiorstw (dotacje)”.

Rozwój infrastruktury gospodarki opartej na wiedzy

W przypadku Priorytetu 2 „Rozwój infrastruktury gospodarki opartej na wiedzy” na dzień 1.09.2019 roku przekroczenia zakładanych dla roku 2020 wartości wskaźników odnotowano w sześciu przypadkach, były to jednak przekroczenia znaczące. Wartości pozostałych 10 wskaźników nie zostały osiągnięte.

W zakresie przedsięwzięcia strategicznego C1. „Inkubatory przedsiębiorczości, parki przemysłowe i technologiczne” nie osiągnięto zakładanej wartości wskaźnika „Powierzchnia przygotowanych terenów inwestycyjnych”. Stało się tak mimo obserwowanego ciągłego zapotrzebowania na tereny inwestycyjne i zgłaszanego zainteresowania tego typu projektami. Zaporowe dla potencjalnych wnioskodawców okazały się wymagania dla tego typu projektów, przyjęte w obecnej perspektywie finansowej. Głównym, zidentyfikowanym przez UMWM, problemem jest ograniczenie związane z lokowaniem się dużych przedsiębiorstw na przygotowanych ze wsparciem EFRR terenach inwestycyjnych, z jednoczesnym obowiązkiem pełnego zagospodarowania powstałej strefy. Udostępnianie powierzchni Strefy Aktywności Gospodarczej dużym przedsiębiorstwom powoduje proporcjonalne pomniejszenie wkładu EFRR. Duże ryzyko niepowodzenia tego typu projektów zniechęca więc potencjalnie zainteresowanych do aplikowania o wsparcie. W konsekwencji, UMWM w roku 2019 zgłosił potrzebę obniżenia alokacji na działanie 3.1.

W ramach przedsięwzięcia strategicznego C2. „Poręczenia i wsparcie kapitałowe działalności innowacyjnej”, poddziałania 3.4.2 RPO WM 2020, znacząco przekroczone zakładaną dla 2020 roku wartość wskaźnika liczby przedsiębiorstw otrzymujących wsparcie finansowe inne niż dotacje, jednocześnie jednak osiągając niecałe 30% planu w zakresie wskaźnika dotyczącego inwestycji prywatnych uzupełniających wsparcie publiczne dla przedsiębiorstw. Stało się tak pomimo ogromnej średniej wartości projektów (11,6 mln EUR). Znacząco przeszacowano również wzrost zatrudnienia we wspieranych przedsiębiorstwach w ramach poddziałania 3.4.4 RPO WM 2020, zaś nie doszacowano liczby przedsiębiorstw otrzymujących różne rodzaje wsparcia w ramach poddziałań 3.4.3 i 3.4.4 RPO WM 2020 oraz 1.3 PO IR.

W przedsięwzięciu strategicznym D1. „Przedsiębiorczość akademicka oraz potencjał instytucji otoczenia biznesu” nie osiągnięto obydwu zakładanych wskaźników dotyczących liczby zaawansowanych usług (nowych lub ulepszonych) świadczonych przez instytucje otoczenia biznesu oraz instytucji otoczenia biznesu wspartych w zakresie profesjonalizacji usług. Stało się tak ze względu na niskie zainteresowanie składaniem wniosków w naborach na działania 1.3 i 3.2 RPO WM 2020, które dotyczyć miały uzupełnienia infrastruktury, głównie badawczo-rozwojowej, niezbędnej do rozszerzenia oferty proinnowacyjnych usług świadczonych na rzecz firm technologicznych. Wsparcie było ukierunkowane na uzupełnienie potencjału infrastrukturalnego wyspecjalizowanych IOB takich jak: parki technologiczne, inkubatory technologiczne, centra wyspecjalizowane w zakresie badań i transferu technologii. UMWM zgłosił więc rezygnację z utrzymywania pozostałej części alokacji przeznaczonej na ten rodzaj wsparcia. Z tego względu nie osiągnięto również obydwu zakładanych dla roku 2020 wartości

wskaźników dla przedsięwzięcia strategicznego E1 „Centra technologii i rozwoju oraz centrum kreatywności i dizajnu” dotyczących wsparcia profesjonalizacji usług IOB.

W ramach przedsięwzięcia strategicznego D2. „Promocja gospodarcza i wsparcie przedsiębiorczości”, wskaźnik dotyczący liczby przedsiębiorstw wspartych w zakresie internacjonalizacji działalności został przekroczony ponad 20-krotnie, zaś liczba przedsiębiorstw, które wprowadziły zmiany organizacyjno-procesowe jedynie dwukrotnie. Wskaźnik finansowy nie został jednak w pełni osiągnięty – alokacja na działanie 3.3 RPO WM 2020 nie została w pełni wykorzystana, przez co UMWM w roku 2019 wniósł do KE o jej obniżenie. W przypadku poddziałania 3.3.1, oszczędności pojawiły się po dwóch przeprowadzonych konkursach z zakresu promocji gospodarczej Małopolski w latach 2015 i 2018, w których projekty wybrane do dofinansowania absorbowwały około 70% przeznaczonych alokacji. W przypadku poddziałania 3.3.2, oszczędności pojawiły się po trzech konkursach przeprowadzonych w latach 2016, 2017 i 2018.

W przedsięwzięciu strategicznym E2. „Infrastruktura badawcza jednostek naukowych”, zgodnie z danymi na dzień 1.09.2019 roku, żadna z pięciu przewidywanych jednostek naukowych nie poniosła nakładów inwestycyjnych na działalność B+R, a wartość inwestycji prywatnych uzupełniających wsparcie publiczne w projekty w zakresie innowacji lub badań i rozwoju była znacząco poniżej oczekiwań. Wynikało to przede wszystkim z rezygnacji z realizacji części projektów wpisanych do Kontraktu Terytorialnego. Głównym powodem rezygnacji z aplikowania o środki był brak gotowości do odpowiedzialnej realizacji zaplanowanych inwestycji oraz ograniczenia wynikające z zasad UP i RPO (nade wszystko zaś przepisów dotyczących pomocy publicznej). W konsekwencji, UMWM w roku 2019 złożył wniosek o obniżenie alokacji dla działania 1.1 RPO WM 2020. Jednocześnie, w ramach przedsięwzięcia, kilkakrotnie przekroczona została wartość wskaźnika dotyczącego liczby wspartych laboratoriów badawczych. Środki z przedsięwzięcia strategicznego E2 nie zostały tym samym wykorzystane, a ponadto ujawniona została słabość produktowego pomiaru efektów interwencji.

Rozwój społeczeństwa informacyjnego

W ramach Priorytetu 3 „Rozwój społeczeństwa informacyjnego” odnotowano sześć znacznych i jedno nieznaczne przekroczenie wartości wskaźników zakładanych dla roku 2020. W trzech przypadkach nie udało się osiągnąć zakładanych wartości.

W ramach przedsięwzięcia strategicznego G1. „E-usługi publiczne i komunikacja elektroniczna instytucji publicznych” nie osiągnięto zakładanej liczby udostępnionych usług wewnątrzadministracyjnych (A2A). Znacząco przekroczono jednak zakładane wartości wskaźników z zakresu liczby usług publicznych udostępnionych on-line, co pokazuje znacznie większą niż przewidywana efektywność w zakresie udostępniania usług. Podobnie sytuacja wygląda w przedsięwzięciu strategicznym G2. „Otwarte standardy i regionalne systemy informatyczne”, gdzie przekroczono zakładaną liczbę urzędów, które wdrożyły katalog rekomendacji dotyczących awansu cyfrowego, a liczbę usług on-line o stopniu dojrzałości 3 przekroczono 17-krotnie.

W ramach przedsięwzięcia strategicznego G3. „Nowoczesna infrastruktura teleinformatyczna dla mieszkańców” przekroczono wskaźnik liczby urzędów, które wdrożyły katalog rekomendacji dotyczących awansu cyfrowego, zaś nie osiągnięto wskaźnika liczby udostępnionych usług wewnątrzadministracyjnych (A2A). Odnotowano jednak aż dziesięciokrotnie więcej, niż zakładano, osób w wieku 25 lat i więcej objętych wsparciem w programie.

W ramach przedsięwzięć strategicznych G4. „Systemy wielokanałowego dostępu do informacji i usług” oraz H1. „Rozwój treści cyfrowych i bezpieczeństwo danych” liczba podmiotów, które udostępniły on-line informacje sektora publicznego była nieco większa niż zakładano.

Osiągnięcie rezultatów RSI WM 2020

W przypadku wskaźników celu głównego oraz wskaźników rezultatu podstawą do oszacowania docelowych wartości było prognozowanie statystyczne. Do budowy szeregów czasowych posłużyły dane dostępne w ramach statystyki publicznej. Prognozy zostały wykonane za pomocą modeli ARIMA⁶. Szczegółowe prognozy dla wskaźników celu głównego i rezultatu wraz z wykresami zawarte zostały w Aneksie V.3. „Przewodnik standaryzowanego monitoringu wskaźników RSI WM 2020 służący do cyklicznych analiz”. Należy jednak pamiętać, że prognozy statystyczne uwzględniają jedynie zmienną upływającego czasu - pokazują więc to, co wynika z dynamiki samego wskaźnika, nie uwzględniając możliwych zmian sytuacji społecznej, prawnej

⁶ Są to modele szeregów czasowych służące do modelowania szeregów stacjonarnych (w których występują jedynie wahania losowe wokół średniej) oraz niestacjonarnych (sprowadzalnych do stacjonarnych). Budowa modelu oparta jest na zjawisku autokorelacji, dzięki czemu sprawdzają się one w przypadku braku liniowego trendu. Wśród ogółu modeli ARIMA wyróżnić można trzy podstawowe: auto regresji, średniej ruchomej oraz mieszane - Sokołowski A., Analiza szeregów czasowych i prognozowanie, Statistica w badaniach naukowych i nauczaniu statystyki, Statsoft, Kraków 2010.

i gospodarczej. Dlatego prognoza dla każdego wskaźnika wzbogacona została o kontekst kształtowania się jego wartości.

Na wstępie warto wspomnieć, że literatura przedmiotu przyjmuje dwa podstawowe podejścia do identyfikacji uwarunkowań czynników wpływających na skalę prowadzonej działalności B+R. Pierwsze podejście identyfikuje obszary prawne, które mają szczególne znaczenie dla prowadzenia działalności B+R, czyli: system ochrony praw własności intelektualnej, umożliwiający ochronę rezultatów prac oraz prawo podatkowe⁷. Drugie podejście koncentruje się na kwestiach organizacyjnych podmiotów. W identyfikacji uwarunkowań powinno się zwracać uwagę na czynniki, które umożliwiają: kreowanie twórczych idei, wdrażanie pomysłów w procesy przedsiębiorstwa i kierowanie ich rozwojem oraz absorpcję i adaptację nowych rozwiązań⁸. W przypadku dużych przedsiębiorstw głównym czynnikiem sukcesu będzie więc racjonalność przebiegu procesu B+R warunkowana przez sprawność procesów informacyjno-decyzyjnych obejmujących przede wszystkim gromadzenie i przetwarzanie wiedzy⁹. W przypadku MŚP, które nie posiadają własnych komórek B+R, kluczową rolę odgrywa ich powiązanie ze światem nauki, dzięki pośrednictwu organizacji pomostowych, co umożliwia transfer technologii ze sfery B+R¹⁰.

➤ Nakłady na działalność B+R w relacji do PKB (GERD)

Wartość tego wskaźnika dla województwa małopolskiego była w miarę stabilna w latach 2002-2011 (oscylowała w granicach 1%). W roku 2012 odnotowano wzrost do 1,31% i po okresie względnej stabilizacji kolejny wzrost do 1,49% w roku 2015. Przełom przyniósł rok 2016, kiedy to wartość wskaźnika wzrosła skokowo do 2,16%. Był to rok, w którym weszła w życie „ustawa o zmianie niektórych ustaw w związku ze wspieraniem innowacyjności”. Całkowicie zmieniła ona zasady podatkowego wsparcia w związku z prowadzeniem działalności badawczo-rozwojowej, wprowadzając nową ulgę na działalność B+R. Wartość ulgi nie była jednak zbyt wysoka i to prawdopodobnie stanowiło przyczynę znaczącego spadku wartości wskaźnika w Województwie Małopolskim w roku 2017 do 1,85%. Jest to ostatni rok, dla którego dostępne są dane z GUS. Model prognostyczny przewiduje odbicie po ostatnim spadku, jednak dynamika wzrostu ma być znacznie niższa, niż w latach poprzednich. Prognoza dla roku 2020 przewiduje osiągnięcie

⁷ Rynek B+R+I w Polsce. Wsparcie działalności badawczej, rozwojowej i innowacyjnej przedsiębiorstw, techBrainers Kampus+, Warszawa 2015.

⁸ Niedzielski P., Rychlik K., Innowacje i kreatywność, Wyd. Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2006.

⁹ Prowadzenie badań stosowanych wymaga wykorzystywania różnorodnych informacji zawartych w: czasopismach naukowo-technicznych, opisach patentowych, analizach techniczno-ekonomicznych, opracowaniach metodycznych i projektowych, sprawozdaniach i raportach z badań, informacjach handlowych, raportach o osiągnięciach i zamierzeniach konkurencji - Baruk J., Organizacyjne uwarunkowania działalności innowacyjnej przedsiębiorstwa, [w:] Zarządzanie innowacjami technicznymi i organizacyjnymi, red. Brzeziński M., Difin, Warszawa 2001.

¹⁰ Pomykalski A., Stymulowanie działalności badawczo-rozwojowej w Polsce, Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, nr 1025, Wrocław 2004.

wartości wskaźnika na poziomie 2,26%, co oznaczać będzie znaczne zbliżenie do wartości zakładanej wynoszącej 2,3%. Wartość prognozowana dla roku 2023 wynosi 2,56%, co oznacza już większą różnicę w stosunku do wartości zakładanej, wynoszącej 2,78%. Na trend wpływać będą dwie przeciwstawne siły. Na wyhamowanie dynamiki wzrostu nakładów na B+R wpływać będą wahania związane z aktywnością podmiotów na rynku projektów unijnych oraz przewidywane spowolnienie gospodarcze. Jednocześnie, od roku 2018 wprowadzono nową „ustawę w celu poprawy otoczenia prawnego działalności innowacyjnej”, która zawierała znacznie więcej zachęt do inwestowania w B+R¹¹, co powinno znacząco zwiększyć nakłady na B+R, tak jak miało to miejsce w roku 2016. Należy więc uznać, że poczyniona ostrożna prognoza powinna pokryć się z rzeczywistością, a docelową wartość wskaźnika obniżyć do poziomu 2,50%.

➤ Nakłady na działalność B+R ponoszone przez sektor przedsiębiorstw w relacji do PKB (BERD)

Wskaźnik ten cechuje spora dynamika. Po stabilizacji w latach 2010-2011 na poziomie około 0,2%, wzrósł on znacząco w roku 2012 (do 0,49%) i następnie regularnie wzrastał, tak że w roku 2015 osiągnął wartość 0,66. Skokowy wzrost nastąpił w roku 2016, kiedy to wskaźnik osiągnął wartość 1,66, jednak już w roku 2017 jego wartość spadła do 1,17. Model prognostyczny, przewidujący odbicie po spadku oraz powolny i stabilny wzrost wskaźnika począwszy od roku 2018, daje szansę na osiągnięcie w roku 2020 pułapu 1,86%, co oznaczałoby dwukrotne przekroczenie wartości zakładanej w RSI WM 2020. Przewidywana wartość wskaźnika w roku 2023 wynosi 2,39%, co również znacząco przekracza wartość zakładaną – 1,2%. W najbliższych latach również i ten wskaźnik kształtowany będzie przez przeciwstawne tendencje: wahania na rynku projektów unijnych i spowolnienie gospodarcze oraz pozytywny wpływ zmiany ustaw o finansowaniu działań innowacyjnych – co oznacza, że wykonana prognoza przewidująca powolny wzrost wartości wskaźnika, powinna pokryć się z rzeczywistością. Postulowane jest więc zwiększenie wartości docelowej wskaźnika do 1,5% dla roku 2020 i 2,0% dla roku 2023.

➤ Zatrudnieni w B+R według sektorów wykonawczych - ogółem

Po okresie wahań w latach 1999-2008 (w okolicach 13-15 tys.) wskaźnik ten wszedł na drogę regularnego wzrostu do roku 2017, osiągając wartość 25 157. Model prognostyczny przewiduje

¹¹ Ulga podatkowa na B+R wzrosła do poziomu 100% kosztów kwalifikowanych, a ich katalog został poszerzony o:

- należności z tytułu wykonywania usług na podstawie umów cywilno-prawnych;
- koszty nabycia niebędącego środkami trwałymi sprzętu specjalistycznego, w szczególności naczyń i przyborów laboratoryjnych oraz urządzeń pomiarowych;
- koszty związane z nabyciem przez przedsiębiorcę od jednostki naukowej jej wyników badań;
- koszty uzyskania i utrzymania patentu dla dużych firm (MŚP posiadają już taką możliwość).

Ponadto umożliwiono korzystanie z ulgi na B+R przedsiębiorstwom działającym w Specjalnych Strefach Ekonomicznych, wprowadzono ulgę podatkową na B+R dla Centrów Badawczo-Rozwojowych (CBR) w wysokości 150% kosztów i uzyskanie statusu CBR.

więc dalszy regularny wzrost, ale o znacznie niższej dynamice, symulując nasycenie rynku. Zgodnie z prognozą, wartość wskaźnika w roku 2020 wyniesie 26,8 tys., a w roku 2023 – 28,5 tys. Wartości te znacząco przekraczają zakładane - 22 tys. dla roku 2020 i 23 tys. dla roku 2023. Na wartość tego wskaźnika w najbliższych latach wpływać będzie jeszcze pozytywne uwarunkowanie w postaci wysokiej skuteczności realizacji działań związanych z podnoszeniem kompetencji kształcenia w dziedzinach kluczowych dla gospodarki Województwa Małopolskiego, co wpisuje się w przedsięwzięcia strategiczne A.1. i A.2. RSI WM 2020.

➤ Liczba uzyskanych patentów

Najważniejszym czynnikiem kształtującym liczbę uzyskiwanych patentów było przystąpienie Polski do EPC w 2004 roku. Konsekwencją była możliwość uzyskania ochrony patentowej na terytorium Polski poprzez walidację patentu europejskiego udzielonego przez EPO. Początkowo (w latach 2004-2006) spowodowało to zmniejszanie się liczby zgłoszeń dokonywanych przez podmioty zagraniczne, a tym samym i liczby udzielonych patentów. Następnie, widoczny był wzrost wynikający z systematycznego wzrostu zgłoszeń podmiotów polskich¹². Po okresie wahań w latach 2009-2012 liczba uzyskanych patentów znacząco wzrosła w latach 2013 (ze 150 do 206), 2014 (do 257) oraz 2016 (z 251 do 351). W roku 2017 nastąpił spadek do 327, a już w roku 2018 odbicie do 345. Model prognostyczny przewiduje stabilny, choć nieco wolniejszy wzrost wartości wskaźnika w kolejnych latach. W roku 2020 może osiągnąć on wartość 400 (przy 500 zakładanych w RSI WM 2020), zaś w roku 2023 – 476 (przy 600 zakładanych w RSI WM 2020). Biorąc pod uwagę, że okresy nagłego wzrostu wartości wskaźnika nie pokrywają się ze zwiększoną aktywnością w wydatkowaniu środków unijnych, można przypuszczać że prognoza jest nieco zbyt pesymistyczna. Tendencja do uzyskiwania patentów jest wyraźnie rosnąca, współzależna od samej transformacji gospodarki i wspierana działaniami miękkimi w ramach RSI WM 2020. Należy wnioskować więc, że wartości wskaźnika dla lat 2020 i 2023 będą nieco wyższe niż prognozowane w modelu. Niemniej, zaleca się obniżenie docelowej wartości wskaźnika dla roku 2020 do 400 i dla roku 2023 do 500.

¹² Rynek B+R+I w Polsce. Wsparcie działalności badawczej, rozwojowej i innowacyjnej przedsiębiorstw, techBrainers Kampus+, Warszawa 2015.

➤ Liczba uzyskanych praw ochronnych na wzór użytkowy

W przeciwieństwie do liczby patentów, wartość tego wskaźnika zdaje się kształtować dość chaotycznie, bez widocznego trendu. W latach 2009-2011 nastąpił jego wzrost z 45 do 73, by w roku 2012 spaść do 44. Pewną stabilizację przyniosły lata 2013-2017, gdy wartość wskaźnika oscylowała w granicach 66-84. W roku 2018 nastąpił zaś jego wzrost do 99. Z tego powodu przewidywania dotyczące dalszego kształtowania się wartości wskaźnika są mało precyzyjne. Trochę większą stabilność można dostrzec na poziomie ogólnopolskim, gdzie wartość wskaźnika wzrastała regularnie aż do roku 2013, następnie chwilowo spadła w latach 2014 i 2015, by od roku 2016 ponownie rosnąć. Na podstawie ogólnej tendencji wzrostowej, w ostatnich latach dla Małopolski wykreślono powolną tendencję wzrostową na najbliższe lata. Wartość prognozowana dla roku 2020 wynosi 100, zaś dla roku 2023 – 106. Są to wartości znacznie niższe od zakładanych w RSI WM 2020, kolejno – 130 dla roku 2020 i 150 dla roku 2023. Brak regularnej tendencji daje małą szansę na uzyskanie tak wysokiego wzrostu wartości wskaźnika, stąd postuluje się obniżenie wartości docelowych do 90 dla roku 2020 i 100 dla roku 2023.

➤ Wartość eksportu w Małopolsce

Wartość eksportu w Małopolsce wzrosła w latach 2006-2008 z 5,1 do 6,3 mld EUR. Spowolnienie gospodarcze przyniosło jej nagły spadek w roku 2009 – do 4 611 mld EUR. Kolejne lata to szybki (do 6,8 mld EUR w roku 2011), a następnie nieco wolniejszy (do 8,8 mld EUR w roku 2016), lecz wciąż regularny, wzrost wartości wskaźnika. Przełom przyniosły lata 2017-2018, w których wartość małopolskiego eksportu wzrosła aż do 10,1 mld EUR. Model prognostyczny przewiduje więc dalszy szybki wzrost wskaźnika, który pozwoli na osiągnięcie wartości 10,6 mld EUR w roku 2020 (przy 9,0 zakładanej w RSI WM 2020) i 11,7 mld EUR w roku 2023 (przy 10,0 mld EUR zakładanym w RSI WM 2020). Zważywszy na rosnące koszty i inflację, wzrost wskaźnika nie wydaje się być zagrożony. Jego wrażliwość na koniunkturę gospodarczą może jednak spowodować, że wzrost odbywać się będzie z niższego pułapu w roku 2020, dla którego przewidywane jest spowolnienie gospodarcze. Wciąż nie zagraża to jednak osiągnięciu ostrożnie szacowanych wartości docelowych, dlatego postuluje się podwyższenie docelowej wartości wskaźników do 10 mld w roku 2020 i 11 mld w roku 2023.

➤ Odsetek osób korzystających z e-administracji

Szereg czasowy dla tego wskaźnika jest zbyt krótki, by móc formułować dla niego prognozy statystyczne. W latach 2014-2015 odsetek osób korzystających z e-administracji oscylował w granicach 29%. W roku 2016 znacząco wzrósł do 34,8%, by już w roku 2017 spaść do 29,4%. W roku 2018 ponownie wzrósł, tym razem aż do 37,8%. Podobnie jak w przypadku pozostałych wskaźników celu głównego, wartość wskaźnika spadła po skoku z roku 2016, jednak nastąpiło jej szybkie odbicie. Daje to szansę na ustabilizowanie wzrostu wskaźnika, jednak nie wydaje się być on na tyle wysoki, by osiągnąć ambitny pułap 50% w roku 2023. Stąd postuluje się obniżenie docelowej wartości wskaźnika dla roku 2020 do 40% i dla roku 2023 do 45%.

Wskaźnik „Odsetek osób korzystających z e-administracji” jest tożsamy ze wskaźnikiem rezultatu strategicznego w osi II RPO WM 2020 „Odsetek obywateli korzystających z e-administracji”. Zgodnie z prognozami MORR, uwzględniającymi również planowane inwestycje infrastrukturalne, jego wartość w roku 2020 wyniesie 45,7%, zaś w roku 2023 – 53,5%.

➤ Przedsiębiorstwa przemysłowe, które poniosły nakłady na działalność innowacyjną wg sektorów własności ogółem

Zawiły szereg czasowy dla tego wskaźnika powoduje, że niemożliwe jest opracowanie dla niego prognozy o wysokiej mocy wyjaśniającej. Wartość wskaźnika była bardzo wysoka w latach 2005 i 2007, kiedy to wyniosła kolejno 40,2% i 33,1%, podczas gdy w roku 2006 wynosiła jedynie 19%. Lata 2008-2014 to okres regularnego spadku wartości wskaźnika z wartości 18,2% do 12,7%. W kolejnych latach tendencja była silnie wzrostowa, tak że w roku 2017 wskaźnik osiągnął wartość 17,3%, jednak już w roku 2018 znacząco spadł – do 14,6%. Kształtowanie się wartości wskaźnika w czasie nie wykazuje więc współzależności z ważnymi zmianami fiskalno-prawnymi – pomimo zaistnienia dogodnych warunków do prowadzenia działalności innowacyjnej w 2018 roku, odnotowano znaczący spadek odsetka przedsiębiorstw ponoszących nakłady na działalność innowacyjną. Brak wyraźnego trendu powoduje, że najbezpieczniej jest założyć przyszłe wartości wskaźnika na poziomie podobnym do obecnych, czyli w granicach 13-18%, co oznacza że osiągnięcie w roku 2020 wartości docelowej 15,8% jest bardzo możliwe i nie postuluje się jej zmiany.

➤ Odsetek gospodarstw domowych z szerokopasmowym dostępem do Internetu

Wykorzystanie wskaźnika zawartego w BDL GUS: „Wyposażenie w niektóre przedmioty trwałego użytkowania w % ogółu gospodarstw domowych - komputer osobisty z szerokopasmowym dostępem do Internetu”, spowodowało zmianę założeń początkowych. Wartość wyjściowa wskaźnika (dla roku 2014) dla województwa małopolskiego była znacznie niższa, niż wskaźnika „Odsetek gospodarstw domowych z szerokopasmowym dostępem do Internetu” i wynosiła 56,6%. Wartość ta utrzymała się w roku 2015 i znacząco spadła w roku 2016 – do 43,1% oraz w roku 2017 – do 37,6%. Ze względu na znaczące wahania wykreślony model prognostyczny nie jest dokładny – przewiduje przywrócenie tendencji wzrostowej, która miała miejsce w latach 2011-2014 – co jest jednak mało prawdopodobne ze względu na trudności w realizacji projektów z zakresu infrastruktury szerokopasmowej. Bezpiecznym założeniem jest utrzymanie wartości wskaźnika w okolicach 40% i taką wartość postuluje się ustalić jako docelową dla roku 2020.

II.2. Ocena planu finansowego RSI WM 2020

Niniejszy rozdział udziela odpowiedzi na pytania badawcze

- 5. Jakich realnie wykorzystywanych źródeł brakuje w planie finansowym RSI WM 2020?
- 6. Które źródła finansowe wymagają ponownego dopasowania, które alokacje wtórnego przyporządkowania i korekty wartości?
- 7. Jak wygląda obecny plan finansowania (na poziomie przedsięwzięć strategicznych RSI) uprawdopodobniający wszystkie dotychczasowe i szacowane w przyszłości koszty, powiązane z wszystkimi zidentyfikowanymi źródłami finansowania z poziomu regionalnego, krajowego i zagranicy?

Wydatkowanie środków unijnych w województwie małopolskim wykazuje dużą skuteczność i efektywność w pobudzaniu przedsiębiorstw do podejmowania inwestycji w innowacje i B+R. Podobnej skuteczności i efektywności nie udało się jednak osiągnąć w zakresie: (i) poprawy infrastruktury badawczej jednostek naukowych; (ii) poprawy zakresu i jakości usług oferowanych przez IOB oraz (iii) osiągnięciu celu informatyzacji społeczeństwa. Z tego względu rekomendowane jest poszerzenie listy źródeł zawartych w planie finansowym RSI WM 2020. Ich krótkie omówienie wraz z uzasadnieniem znajduje się poniżej, zaś szczegółowe źródła naniesione na obecny plan finansowy stanowią część Załącznika 2 do niniejszego raportu: „Dokument RSI WM 2020 wraz z rekomendowanymi zmianami naniesionymi w trybie edycji”.

Infrastruktura badawcza jednostek naukowych

Rozbudowa infrastruktury badawczej napotkała wyraźne trudności z absorpcją środków unijnych przez jednostki naukowe, w efekcie której UM złożył wniosek o zmniejszenie alokacji na działanie 1.1. RPO WM 2020. W rzeczywistości wsparcie laboratoriów badawczych w Małopolsce odbywało się do tej pory niemal wyłącznie ze środków działania 2.1. PO IR. Ze względu na dużą wagę rozwoju infrastruktury badawczej jednostek naukowych dla obsługi przyszłych projektów badawczo-rozwojowych konieczne jest poszukanie nowych źródeł wsparcia finansowego, zwłaszcza, że jednostki naukowe wykazują zapotrzebowanie na nową infrastrukturę. W związku z powyższym Wykonawca rekomenduje włączenie do Planu Finansowego RSI WM 2020 Programu Ramowego EU „Horyzont 2020”, Priorytet „Doskonała baza naukowa”, Cel: „Infrastruktura badawcza - zapewnienie światowej klasy infrastruktury”.

Zakres i jakość usług oferowanych przez IOB

Wyniki niniejszego badania ukazują słabnącą rolę IOB w małopolskim systemie innowacji, co objawia się przede wszystkim w zastopowaniu rozwoju oferowanych usług. Jedną z przyczyn takiego stanu rzeczy są trudności IOB w pozyskiwaniu środków unijnych (działanie 1.3 RPO WM 2020 oraz Poddziałanie 2.3.1 PO IR), które doprowadziło do złożenia przez UM wniosku o obniżenie alokacji na działanie 1.3 RPO WM 2020. W związku z powyższym, Wykonawca rekomenduje włączenie do Planu Finansowego RSI WM 2020 „Programu ramowego na rzecz konkurencyjności przedsiębiorstw oraz małych i średnich przedsiębiorstw na lata 2014-2020”

(Program COSME), zwłaszcza zaś jego działania „Promocja przedsiębiorczości i kultury przedsiębiorczości”.

Informatyzacja społeczeństwa

Choć wydatkowanie środków na infrastrukturę teleinformatyczną przebiega bez większych trudności, to jej wykorzystanie przez mieszkańców nie wzrasta zgodnie z oczekiwaniami. Dotychczasowe działania infrastrukturalne wymagają wsparcia w postaci działań informacyjno-promocyjnych, nakierowanych na informowanie o możliwości korzystania z e-usług oraz promowanie korzyści płynących z takiej formy komunikacji. W związku z powyższym, Wykonawca rekomenduje włączenie do Planu Finansowego RSI WM 2020 środków własnych Województwa Małopolskiego, które przeznaczone zostaną na kampanie informacyjno-promocyjne w tym zakresie.

II.3. Ocena realizacji PPO w województwie małopolskim

Niniejszy rozdział udziela odpowiedzi na pytania badawcze

- **9.** W jakim zakresie konstrukcja małopolskiego katalogu IS i jego przełożenie na interwencje regionalną różni się od regionów benchmarkowych - jakie są zalety i wady tych różnic?
- **10.** Czy system zarządzania małopolskimi IS jest korzystny dla przedsiębiorców na tle regionów benchmarkowych - jakie rozwiązania warto transferować między regionami?
- **11.** Czy małopolski PPO odnosi sukces? Jakie w stosunku do regionów benchmarkowych są czynniki sukcesów i niepowodzeń procesu?
- **16.** Jakie zmiany formalne, proceduralne w samej RSI WM 2020 oraz dokumentach powiązanych są pożądane dla podniesienia skuteczności i efektywności bieżącej interwencji w zakresie polityki innowacyjności?
- **17.** Jakie zmiany elementów regionalnego systemu innowacyjności są pożądane w perspektywie trafnej realizacji obecnej RSI WM 2020?

Różnice w funkcjonowaniu małopolskiego PPO i regionów benchmarkowych

Szczegółowa, przekrojowa ocena PPO w Małopolsce wraz z rekomendowanymi rozwiązaniami w zakresie jego stymulacji i pożądanego kształtu w perspektywie 2027 roku, na podstawie przeprowadzonych analiz porównawczych dwóch regionów w Polsce (Dolny Śląsk, Wielkopolska) oraz dwóch regionów w Europie (Turyngia, Skania), omówiona została w Aneksie V.1 „Przekrojowa, porównawcza ocena PPO w Małopolsce wraz z rekomendacjami jego stymulacji i pożądanego kształtu w perspektywie 2027 roku”. Podstawowe różnice, w kontekście Małopolski, dotyczą przede wszystkim:

- **przekazania przez władze lokalne koordynacji IS „lokalnej” instytucji zewnętrznej** (przykład Turyngii)

Zaletą większej autonomii funkcjonowania IS oraz PPO jest przekazanie zarządzania tymi procesami organizacji, która ma bezpośrednie doświadczenia w takim obszarze oraz związana jest z regionem. Wadą jest brak szczegółowej kontroli oraz bezpośredniego wpływu na działania oraz inicjatywy realizowane przez taką instytucję ze strony władz samorządowych. Dodatkową trudnością jest istnienie takiego podmiotu w regionie, który byłby w stanie koordynować różnorodne obszary tematyczne/technologiczne wytypowane w ramach IS;

- **wykorzystania tylko jednego podejścia przy wyborze IS w regionie**, w oparciu tylko o analizy eksperckie lub jedynie przy udziale interesariuszy ekosystemu innowacji w regionie – przedsiębiorców, IOB czy naukowców (Turyngia, Skania)

W przypadku Skanii wykorzystano tylko podejście oddolne (*bottom-up*), a w Turyngii odgórne (*top-down*). Wadą takiego niezróżnicowanego podejścia jest większe ryzyko braku wzajemnej weryfikacji danych pochodzących z dwóch odmiennych typów źródeł informacji, pozwalających na optymalny wybór IS. W przypadku Turyngii generuje to ryzyko „narzucenia IS”, podczas gdy w Skanii zbyt dużego zagrożenia lobbieniem poszczególnych grup interesariuszy;

- **przyporządkowania projektów w konkursach w ramach RPO do kodów PKD**, które wpisują się w IS¹³ (Wielkopolska)

Zaletą takiego rozwiązania jest wysoka obiektywność stosowanej procedury oceny (niższy stopień uznaniowości niż w przypadku jakościowej oceny wpisywania się projektu w IS). Główna wada takiego rozwiązania związana jest z możliwością zbyt uproszczonego postrzegania IS (zarówno zbyt wąskiego, ale również w niektórych przypadkach zbyt szerokiego ujmowania IS), które w niektórych przypadkach nie mogą być w prosty sposób przyporządkowane wedle klucza bazującego na kodach PKD;

- **większych zespołów koordynujących IS oraz PPO** (Skania, Turyngia, Wielkopolska¹⁴)

Zaletą tego rozwiązania jest możliwość szerszej (w rozumieniu większej liczby zadań) oraz sprawniejszej koordynacji procesów związanych z IS oraz PPO. Wadą jest większy budżet na dodatkowe etaty pracownicze, który musi zostać zabezpieczony przez instytucję realizującą ww. procesy;

- **monitoringu subregionalnego IS, opierającego się na realizowanych badaniach (bazujących m.in. na badaniach terenowych) oraz ekspertyzach** (Wielkopolska)

Zaletą jest możliwość uwzględnienia dodatkowej zmiennej w kontekście monitorowania IS, która pozwala uwzględnić koncentrację lub dekoncentrację przestrzenną poszczególnych specjalizacji w regionie. Wadą mogą być ewentualne dodatkowe koszty takiego rozwiązania (zarówno dla instytucji w postaci pogłębionego monitoringu IS, a także Wykonawców zewnętrznych realizujących badania oraz opracowujących analizy związane z IS czy PPO);

- **uwzględnienia szerszego kontekstu funkcjonowania IS**, wykraczającego poza wdrażanie działań związanych z wykorzystaniem środków przewidzianych na ten cel w ramach RPO, np. edukacyjnych (Turyngia)

Zaletą jest możliwość realizacji dodatkowych działań, pośrednio wpływających na skuteczność i efektywność oraz kompleksowość wdrażania polityk związanych z IS. Ponadto, takie działania wpisują się w założenia nowej generacji RIS3, w ramach nowej perspektywy finansowej 2021-27, której zakres nie powinien być zawężany jedynie do działań funduszkowych. Wadą jest większy koszt realizacji takich działań (np. edukacyjnych) związanych z IS;

¹³ W Małopolsce ocena zgodności projektu z regionalną inteligentną specjalizacją kryterium odbywa się na podstawie informacji przedstawionych przez Wnioskodawcę we wniosku o dofinansowanie.

¹⁴ W przypadku Wielkopolski region ten miał początkowo porównywalny (w stosunku do Skanii oraz Turyngii) zespół koordynujący IS oraz PPO m.in. każda z IS miała dedykowanego opiekunika. W chwili obecnej w skład zespołu wchodzi tylko 2 osoby. Należy jednak zaznaczyć, że zajmują się one od niedawna tylko PPO (wcześniej koordynowały zarówno IS oraz PPO).

- **uwzględnienia szerokich działań promocyjnych i informacyjnych w zakresie IS oraz PPO** przy wykorzystaniu organizowanych wydarzeń (np. konferencji) oraz w internecie (Turyngia¹⁵)

Zaletą działań informacyjno-promocyjnych jest budowanie szerokiego otoczenia społeczno-gospodarczego wokół IS oraz PPO, a także skuteczniejsze włączanie nowych interesariuszy w działania związane z IS oraz PPO (np. organizowana od 2017 roku w Turyngii doroczna konferencja InnoCon stanowi otwartą platformę wymiany doświadczeń między interesariuszami oraz prezentacji wyników prac dofinansowanych w ramach strategii pod kątem szukania partnerów do współpracy); wadą jest większy koszt związany z realizacją takich działań (w tym osobowy oraz rzeczowy);

- **uwzględnienia wszystkich kwestii związanych z IS tylko w jednym, oddzielnym dokumencie lub załączniku, funkcjonującym niezależnie od Regionalnej Strategii Innowacji** (Dolny Śląsk - *Ramy Strategiczne na rzecz inteligentnych specjalizacji Dolnego Śląska*)¹⁶

Zaletą jest łatwość znalezienia informacji o IS oraz PPO dla potencjalnych zainteresowanych, a także ułatwiony z punktu widzenia Urzędu Marszałkowskiego sposób aktualizacji dokumentu (aktualizacji wymaga jedynie załącznik, a nie cały dokument); jest to szczególnie istotna kwestia przy założeniu elastyczności IS oraz założeń procesu PPO. W ocenie Wykonawcy rozwiązanie nie posiada wad (pewną trudnością jest skoordynowanie wszystkich działań w ramach prac na dokumentami strategicznymi, które pozwolą umieścić wszystkie strategiczne i operacyjne informacje o IS oraz PPO w jednym dokumencie);

- **funkcjonowania interaktywnej platformy komunikacji pomiędzy koordynatorami procesów PPO i IS, a ich uczestnikami** (Turyngia)¹⁷

Zaletą jest możliwość sprawniejszej i efektywniejszej komunikacji, która wpływa na większy stopień aktywności uczestników PPO i IS oraz nawiązywanie współpracy między nimi. Wadą jest większy koszt realizacji takich działań oraz konieczność zaangażowania dodatkowych zasobów ludzkich ze strony koordynatora IS oraz PPO. Bez wątplenia trudnością jest zachęcenie, a potem podtrzymanie aktywności uczestników platformy, co w polskich warunkach wydaje się być szczególnie trudne (potwierdza to m.in. przykład platformy KIS – smart.gov.pl - w ramach

¹⁵ W przypadku Małopolski takie działania są prowadzone, choć nie mają one takiego zakresu i natężenia jak w Turyngii.

¹⁶ W przypadku Małopolski, kwestie związane z IS oraz PPO zamieszczone zostały w zarówno w Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Małopolskiego 2020 oraz Uszczegółowieniu obszarów wskazanych w Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Małopolskiego 2020. W przypadku Wielkopolski, jest to Regionalna Strategia Innowacji dla Wielkopolski 2015-2030 (RIS3) oraz Załącznik nr 1 Plan Działań – Sekcje PKD i Załącznik nr 2 Plan Działań – Regulamin PPO.

¹⁷ W przypadku Wielkopolski taka platforma choć została zaplanowana, ostatecznie nie została wdrożona. W jej miejsce funkcjonuje tylko strona internetowa Wielkopolskiego Obserwatorium Innowacji (www.iw.org.pl).

projektu pozakonkursowego „Monitoring KIS” Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014–2020 realizowanego w partnerstwie przez MPiT oraz PARP).

Zarządzanie małopolskim PPO

Sposób zarządzania małopolskimi inteligentnymi specjalizacjami dotyczy przedsiębiorców przede wszystkim w kontekście – (i) stopnia trudności związanej z aplikowaniem o fundusze europejskie oraz (ii) adekwatności oferty z punktu widzenia rzeczywistych potrzeb oraz obecnych możliwości tej grupy. W ocenie Wykonawcy, względnie niski stopień trudności, związany z aplikowaniem o fundusze oraz dopasowanie rozwiązań do przedsiębiorców pozwalają na sformułowanie tezy, że system zarządzania małopolskimi IS jest korzystny dla tej grupy.

W przypadku pierwszej kwestii, należy podkreślić, co wskazywali m.in. przedstawiciele instytucji w Regionalnym Programie Operacyjnym Województwa Małopolskiego¹⁸, że nie są to proste konkursy z punktu widzenia wnioskodawców, co jest powszechnym zjawiskiem również w innych analizowanych regionach (w tym w Małopolsce). Konsekwencją takiej sytuacji jest to, że istnieje względnie stała grupa wnioskodawców (przedsiębiorców, ale również PJB), którzy realizują projekty w tych obszarach w ramach Regionalnych Programów Operacyjnych. W ocenie przedstawicieli instytucji zaangażowanych we wdrażanie RPO Województwa Małopolskiego, szczególnie trudno jest włączyć nowe podmioty (zwłaszcza przedsiębiorców) mogące realizować projekty innowacyjne bądź w obszarze B+R. Jednocześnie należy podkreślić, że ze względu na bardzo szerokie zdefiniowanie małopolskich IS – rozpatrywane z punktu widzenia bariery dostępowej - pozostają one w zasadzie neutralne dla przedsiębiorców. W ich przypadku (I Oś Priorytetowa), relatywnie łatwo wpisać się we wnioskodawcy w inteligentną specjalizację (nie stanowi to istotnej bariery dla przedsiębiorców w procesie aplikowania o środki). Z drugiej strony jednak, generuje konkurencję dla „kluczowych” podmiotów w danym obszarze specjalizacji¹⁹, rzeczywiście wpisujących się w daną IS określoną dla Małopolski. Odmienne sytuacja kształtuje się w przypadku Osi III, która przewiduje dodatkowe punkty dla wnioskodawców, którzy wpisują się w kryterium zgodności projektu z inteligentnymi specjalizacjami (przewidziane jest od 1 do 3 punktów), w przypadku gdy „projekt dotyczy przynajmniej jednej z branż kluczowych składających się na regionalną inteligentną specjalizację Małopolski” lub „nakierowany jest na rozwój dziedzin kluczowych składających się na regionalną inteligentną specjalizację Małopolski”.

¹⁸ Dotyczy to Małopolskiego Centrum Przedsiębiorczości, Departamentu Zarządzania Programami Operacyjnymi UMWM, Departamentu Funduszy Europejskich UMWM, Departamentu Nadzoru Właścicielskiego i Gospodarki UMWM.

¹⁹ Dotyczy to m.in. podmiotów zidentyfikowanych na podstawie zrealizowanych badań i analiz - (i) Charakterystyka dziedzin wytyczonych przez inteligentną specjalizację regionu, (ii) Charakterystyka 3 spośród 7 dziedzin wytyczonych przez inteligentną specjalizację regionu (<https://www.malopolska.pl/biznes/innowacje/badania-i-analazy>) oraz uczestniczących w pracach Grup Roboczych.

Paradoksalnie, uwzględniając tylko ww. aspekty zarządzania IS z punktu widzenia przedsiębiorców, nie ma znaczenia fakt (który potwierdzają wywiady jakościowe zrealizowane w ramach badań terenowych) braku wiedzy małopolskich przedsiębiorców o IS czy PPO. W sytuacji, gdy mają być jednak realizowane potrzeby przedsiębiorców wykraczające poza ofertę w postaci funduszy unijnych, np. dotyczące edukacji, networkingu, usług doradczych, szkoleniowych (realizowanych np. w regionach zagranicznych, analizowanych w ramach analiz porównawczych – w szczególności w Turynii) konieczne jest rozumienie przez tę grupę przynajmniej podstawowych elementów związanych z IS oraz PPO. W tym celu należy, w pierwszej kolejności, polepszyć komunikację między podmiotami małopolskiego ekosystemu innowacji, a także stale zwiększać aktywność poszczególnych podmiotów, na przykład poprzez organizowanie warsztatów, paneli czy seminariów.

Jednocześnie, należy podkreślić, że monitorowane są przez Urząd Marszałkowski potrzeby przedsiębiorców w zakresie: (i) oceny wsparcia oferowanego firmom z IS w ramach RPO WM na lata 2014-2020 czy (ii) oczekiwań co do zakresu i formy przyszłego wsparcia regionalnego dla firm działających w ramach poszczególnych IS przy wykorzystaniu cyklicznych badań – „Jakościowe badanie małopolskich przedsiębiorstw działających w obrębie inteligentnych specjalizacji regionu”²⁰. Należy mieć świadomość, że ww. badania mają charakter jakościowy (więc trudno wnioskować o skali zjawisk prezentowanych w ramach raportów), a ponadto nie wypracowano innych efektywnych mechanizmów monitorowania potrzeb przedsiębiorców w systemie IS w regionie. Takiej roli nie pełni ani Małopolska Rada Innowacji (co, w ocenie Wykonawcy, jest zrozumiałe zważywszy na charakter tego gremium), ani też Grupy Robocze, dla których, w ocenie Wykonawcy, powinno być to jednym z głównych zadań (komunikacja z podmiotami reprezentującymi daną IS oraz godzenie ich potrzeb ze strategicznymi celami rozwojowymi wyznaczonymi w RSI dla Małopolski).

Oceniając realizację PPO w regionie, należy podkreślić, że proces ten odniósł umiarkowany sukces. Do pozytywnych rozwiązań należy zaliczyć:

- **pierwszy etap prac związany z inteligentnymi specjalizacjami** (do momentu ich uszczegółowienia w III kwartale 2015 roku), który był częściowo oddolnym procesem angażującym wielu kluczowych interesariuszy w regionie. Dotyczy to zarówno Grup Roboczych ds. IS (aż 261 zgłoszeń w czasie naboru w zakresie uczestnictwa w Grupach Roboczych), ale również Małopolskiej Rady Innowacji;
- **zagwarantowanie różnorodności przedstawicieli** (przedsiębiorstw, jednostek naukowych, instytucji otoczenia biznesu, innych interesariuszy, administracji samorządowej) **Grup Roboczych ds. IS, przy zachowaniu wiodącej roli**

²⁰ Patrz: (<https://www.malopolska.pl/biznes/innowacje/badania-i-analazy>).

przedsiębiorców poprzez zastosowanie limitu liczby poszczególnych przedstawicieli w/w grup wskazanych w „Regulaminie naboru i prac Grup Roboczych ds. małopolskich inteligentnych specjalizacji (GR ds. MIS)”²¹;

- **współpracę międzynarodową** Urzędu Marszałkowskiego w zakresie IS oraz PPO (Platforma S3, ERRIN) **oraz regionalną** (Regionalne Forum Inteligentnych Specjalizacji);
- **zagwarantowanie mechanizmu eksperymentacji**, który, zgodnie z zapisami SZOOP Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Małopolskiego na lata 2014-2020 (...) *jest częścią procesu monitorowania inteligentnych specjalizacji regionu i służy umożliwieniu identyfikacji, w ramach otwartej i konkurencyjnej procedury naboru, nowych dziedzin niszowych, potencjalnej przewagi konkurencyjnej Małopolski. Mechanizm eksperymentacji oznacza, że w ramach prowadzonych naborów ograniczony strumień środków przeznaczony zostanie na wsparcie projektów spoza obszarów zidentyfikowanych jako aktualna specjalizacja regionalna*²²;
- **realizację (pozytywnie ocenianej) inicjatywy networkingowej „Innowacyjne Safari”**, której celem jest wsparcie małopolskich MŚP w dostępie do środowisk naukowych Krakowa i ich wiedzy specjalistycznej w obszarze małopolskich inteligentnych specjalizacji. Spotkania realizowane w jej ramach mają charakter informacyjny, umożliwiając zapoznanie się przedsiębiorców z ofertą naukową i obszarami działania jednostek B+R oraz centrów transferu technologii z regionu²³.

Wśród niepowodzeń wskazać natomiast należy:

- **zbyt szeroko określone inteligentne specjalizacje, które całkowicie zablokowały zaplanowany w RSI mechanizm eksperymentacji, a w konsekwencji PPO** (po dokonaniu uszczegółowienia RIS²⁴). Sprawilo to, że PPO w Małopolsce posiada cechy działania pozornego²⁵. Zdeterminowało to również brak realnych efektów funkcjonowania Grupy Roboczej Interdyscyplinarnej, której rolą jest poszukiwanie nowych, potencjalnych i perspektywicznych obszarów, które mogłyby zostać uznane jako inteligentna specjalizacja Małopolski (poszerzając lub zastępując obecny katalog specjalizacji)²⁶;
- **brak pomysłu na wykorzystanie znacznego potencjału przedstawicieli Grup Roboczych oraz Małopolskiej Rady Innowacji po dokonaniu uszczegółowienia RIS**

²¹ Patrz: (https://www.malopolska.pl/_userfiles/uploads/4%20-%20Regulamin%20GR_1.pdf).

²² Patrz: (https://www.funduszeuropejskie.gov.pl/media/17939/SzOOP_31032016.pdf).

²³ Istotną zaletą projektu jest to, że udział w wydarzeniu jest bezpłatny – 100% kosztów pokrywa Województwo Małopolskie (<https://www.innowacyjna.malopolska.pl/innowacyjne-safari/>).

²⁴ Patrz: (https://www.malopolska.pl/_userfiles/uploads/5%20-%20Uszczegolowienie%20obszarow%20IS.pdf).

²⁵ Lutyński J., Działania pozorne, [w:] Wokół problemów działania społecznego. Wybór tekstów i przykładów projektów działania. E. Marynowicz-Hetka, J. Piekarski [wybór], BPS. Interart, Warszawa 1996.

²⁶ Patrz: (<https://www.malopolska.pl/biznes/innowacje/inteligentne-specjalizacje-regionu/grupy-robocze-ds-inteligentnych-specjalizacji>).

(wrzesień 2015), co przełożyło się w okresie od IV kwartału 2015 do III kwartału 2019 roku na spadek aktywności tych gremiów (w szczególności Grupy Roboczych);

- **brak wykreowania inteligentnych specjalizacji jako rozpoznawalnej koncepcji/idei wśród małopolskich przedsiębiorców;** związane jest to, przede wszystkim, z błędnym utożsamianiem inteligentnych specjalizacji z „regionalnymi specjalizacjami gospodarczymi” w komunikacji urzędu marszałkowskiego z interesariuszami małopolskiego ekosystemu innowacji; ważnym elementem, który przyczynił się do niskiej rozpoznawalności idei małopolskich inteligentnych specjalizacji (zwłaszcza wśród wnioskodawców konkursów w ramach I i III Osi Priorytetowej RPO, które dedykowane są podmiotom z obszarów IS) było nadmierne rozdrobnienie priorytetów inteligentnych specjalizacji po ich uszczegółowieniu. Oprócz problemów terminologicznych w opisie IS, przełożyło się to na znaczące trudności z precyzyjnym określeniem czym w rzeczywistości są IS skoro, pomimo pewnej „elitarności”, obejmują tak wiele obszarów tematycznych;
- **postrzeganie w regionalnych dokumentach strategicznych IS tylko przez pryzmat środków europejskich (RPO), bez uwzględnienia szerszego kontekstu społecznego** (np. edukacyjnego, kształcenia ustawicznego, itp.), który pozostaje w znacznym stopniu niezależny od funduszy europejskich;
- **wykorzystanie mechanizmu eksperymentacji tylko w przypadku poddziałania 1.2.1 Projekty badawczo-rozwojowe przedsiębiorstw (...) limit środków na wsparcie projektów spoza obszarów aktualnej specjalizacji regionalnej wyodrębnionych w ramach tzw. mechanizmu eksperymentacji: łącznie 10% alokacji UE przeznaczonych na projekty badawczo-rozwojowe w ramach poddziałania, tj. 10 000 000 EUR²⁷.**

Jednocześnie, analizując PPO w Małopolsce, należy mieć świadomość, że ww. problemy nie dotyczą jedynie województwa małopolskiego, ale również innych regionów w Polsce (także Wielkopolski oraz Dolnego Śląska), a także - choć tylko częściowo - PPO realizowanego w ramach projektu pozakonkursowego pn. „Monitoring Krajowej Inteligentnej Specjalizacji” Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014-2020. Oznacza to, że mają one charakter uniwersalny, choć ich natężenie różni się zarówno stopniem jak i obszarami, w ramach których są identyfikowane.

Analizując pozytywne i negatywne elementy PPO, przede wszystkim w Małopolsce oraz pozostałych regionach, które objęte zostały benchmarkiem, możliwe jest wskazanie uniwersalnych czynników, których spełnienie w znaczącym stopniu przyczynia się do skuteczniejszej i efektywniejszej realizacji procesu przedsiębiorczego odkrywania. Wśród najważniejszych wymienić należy:

²⁷ Patrz: (https://www.funduszeuropejskie.gov.pl/media/17939/SzOOP_31032016.pdf)

- **optymalny wybór IS, w tym ich wyważony opis, który nie będzie przesadnie szczegółowy, a jednocześnie trafnie ujmie priorytetyzujący charakter IS; gwarantować to ma brak blokowania wydatkowania środków w ramach RPO w konkursach, gdzie warunkiem obligatoryjnym jest spełnienie przez wnioskodawców kryteriów IS** (poprzez optymalne wykorzystanie mechanizmu eksperymentacji, a w konsekwencji uruchomienia rzeczywistego mechanizmu PPO);
- **spełnianie przez IS kryteriów stawianych inteligentnym specjalizacjom (np. wskazywane przez Gianellego i współautorów), co pozwoli odróżnić je od gospodarczych specjalizacji regionalnych;**
- **zaangażowanie w PPO przez koordynatora tego procesu tylko podmiotów, których podstawowa działalność zbieżna jest z ideą PPO** (CTT, Spółki Celowe, Klastry, Parki Technologiczne, itp.);
- **bieżący - interaktywny - kontakt przedstawicieli Urzędu Marszałkowskiego ze wszystkimi uczestnikami PPO;**
- **budowanie atmosfery zaufania oraz partnerstwa pomiędzy uczestnikami PPO a decydentami na szczeblu regionalnym.** Przyczynia się do tego transparentność, wysoka responsywność komunikacyjna uczestników, w szczególności ze strony Urzędu Marszałkowskiego, a także otwarty charakter całego procesu. Ważnym czynnikiem przyczyniającym się do tego procesu jest także wysoki kapitał społeczny²⁸ wszystkich interesariuszy PPO (charakterystyczny dla takich państw, jak Niemcy czy Szwecja);
- **zapewnienie odpowiednich zasobów ludzkich w Urzędzie Marszałkowskim zajmujących się koordynacją/ zarządzaniem PPO** (zasoby ludzkie powinny być odpowiednio dopasowane do zakresu zadań, a także konieczne jest, aby posiadały odpowiednie kompetencje merytoryczne);
- **bieżącą – roboczą - koordynację pracy departamentów odpowiedzialnych w urzędach marszałkowskich bezpośrednio i pośrednio za PPO i IS; odpowiadać**

²⁸ Dotyczy to kapitału pomostowego (bridging) opisywany przez: Putnam R.D., Samotna gra w kręgle, Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2008. Jak wskazuje Miłaszewicz (...) w analizie kapitału społecznego bardzo istotne jest według R. Putnama rozróżnienie dwóch jego typów: kapitału spajającego, wiążącego (bonding) i kapitału pomostowego (bridging). Kapitał spajający jest, zdaniem tego autora, właściwy dla takich form, jak: rodzina, ekskluzywne grupy społeczne i inne zbiorowości łączące jednostki o podobnych cechach społeczno-demograficznych. Wiąże on ludzi, którzy się już znają i darzą zaufaniem osobistym, a mając charakter ekskluzywny, spaja ich w zamknięte grupy, mogące wykluczać z nich inne jednostki. Kapitał pomostowy jest natomiast dostępny dla każdej jednostki. Łączy on grupy oraz osoby nieznające się wcześniej, posiadające różne charakterystyki społeczno-demograficzne i pochodzące z różnych środowisk, przyczyniając się do ich mobilizowania oraz aktywizowania do międzygrupowej współpracy. Według R. Putmana „kapitał pomostowy potrafi rozszerzać granice indywidualności (tożsamości) oraz wzajemności”. (Patrz: Miłaszewicz D., „Pomostowy kapitał społeczny polskich i hiszpańskich studentów” (w:) Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, ISSN 2083-8611, nr 236., 2015).

za nią powinien Departament lub komórka organizacyjna w Urzędzie Marszałkowskim, odpowiedzialna za prowadzenie PPO i monitorowanie IS²⁹;

- **nadanie odpowiedniego prestiżu i znaczenia PPO oraz IS w regionie** (m.in. poprzez udział przedstawicieli władz regionalnych (w szczególności Zarządu Województwa) w PPO – np. posiedzeniach, spotkaniach roboczych, sympozjach, konferencjach itp., a także odpowiednio szerokie i sprofilowane akcje informacyjno-promocyjne);
- **wskazywanie korzyści – nie tylko materialnych i ogólnospołecznych - z uczestnictwa w PPO**, które niekoniecznie muszą być zbieżne z założonymi celami PPO oraz jednakowe dla wszystkich uczestników tego procesu: przedsiębiorców, PJB, IOB czy samorządów - ale gwarantujące zaangażowanie w proces (np. ze strony przedsiębiorców będzie to m.in. (i) networking z innymi uczestnikami PPO – przedsiębiorcami, PJB, (ii) doradztwo ze strony ekspertów zaangażowanych w PPO, rekrutowanych przez Urząd Marszałkowski, (iii) weryfikacja wiedzy branżowej w czasie spotkań z innymi przedsiębiorcami, PJB czy ekspertami zewnętrznymi zaangażowanymi w PPO rekrutowanymi przez Urząd Marszałkowski), (iv) przekazywanie przez przedstawicieli Urzędu Marszałkowskiego aktualnej i pogłębionej wiedzy o konkursach ogłoszonych lub wkrótce ogłaszanych.

Postulowane zmiany w małopolskim PPO

W przypadku PPO, do wprowadzenia rekomendowanych zmian (wskazanych m.in. w aneksach w ramach raportu) konieczne są modyfikacje w czterech dokumentach:

- w przypadku zawężenia IS w Małopolsce, należy zmodyfikować dokument „Inteligentne Specjalizacje Województwa Małopolskiego – Uszczegółowienie obszarów wskazanych w Regionalnej Strategii Małopolskiego 2014-2020” (Załącznik nr 1 do Uchwały nr 1262/15 Zarządu Województwa Małopolskiego z dnia 22 września 2015 r.);
- w przypadku rekomendowanych zmian w zakresie zarządzania IS oraz PPO, konieczne jest zmodyfikowanie Rozdziału 8.2. „Zasady monitorowania i ewaluacji inteligentnych specjalizacji oraz prowadzenie procesu przedsiębiorczego odkrywania” w Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Małopolskiego 2020 (RSI), a także Regulaminu naboru i prac Grup Roboczych ds. małopolskich inteligentnych specjalizacji (GR ds. MIS) oraz uchwały z dnia 12 listopada 2015 roku Zarząd Województwa Małopolskiego powołującej Małopolską Radę Innowacji (określającej jej skład, zdania oraz regulamin)³⁰.

²⁹ W Małopolsce w obecnej perspektywie finansowej (2014-2020) powinien to być Zespół Monitorowania i Zarządzania RSI. W przypadku uwzględnienia rekomendacji numer 1 (wyszczególnionej w ramach Aneksu V.1. *Przekrojowa, porównawcza ocena PPO w Małopolsce wraz z rekomendacjami jego stymulacji i pożądanego kształtu w perspektywie 2027 roku*) taką rolę powinien pełnić „nowy” zespół dedykowany tylko zarządzaniu PPO oraz IS w ramach UMWM.

³⁰ Patrz: (<https://www.malopolska.pl/samorzad/rady/malopolska-rada-innowacji>).

W przypadku rekomendowanych zmian w ramach regionalnego systemu innowacyjności w obszarze IS oraz PPO (wskazanych m.in. w aneksach w ramach raportu) konieczna jest modyfikacja tylko Rozdziału 8.2. „Zasady monitorowania i ewaluacji inteligentnych specjalizacji oraz prowadzenie procesu przedsiębiorczego odkrywania” Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Małopolskiego 2020 (RSI), a także Regulaminu naboru i prac Grup Roboczych ds. małopolskich inteligentnych specjalizacji (GR ds. MIS) oraz uchwały z dnia 12 listopada 2015 roku Zarządu Województwa Małopolskiego, powołującej Małopolską Radę Innowacji (określającej jej skład, zdania oraz regulamin).

II.4. Ocena wdrażania RSI WM 2020

Niniejszy rozdział udziela odpowiedzi na pytania badawcze

- **1.** W jakim stopniu zostały osiągnięte zamierzenia interwencji wyznaczone celem głównym RSI WM 2020 i celami priorytetów?
- **8.** Które ze wspartych za pomocą interwencji powiązanej z RSI podmioty, i w ramach których interwencji, najefektywniej pożytkują to wsparcie?
- **9.** W jakim zakresie konstrukcja małopolskiego katalogu IS i jego przełożenie na interwencje regionalną różni się od regionów benchmarkowych - jakie są zalety i wady tych różnic?
- **10.** Czy system zarządzania małopolskimi IS jest korzystny dla przedsiębiorców na tle regionów benchmarkowych - jakie rozwiązania warto transferować między regionami?
- **11.** Czy małopolski PPO odnosi sukces? Jakie w stosunku do regionów benchmarkowych są czynniki sukcesów i niepowodzeń procesu?
- **12.** Jak na przestrzeni realizacji RSI WM 2020 kształtowały się perspektywy innowacyjności w sektorze przedsiębiorstw? Czy zidentyfikowano wzrost postaw proinnowacyjnych?
- **13.** Jak na przestrzeni realizacji RSI WM 2020 kształtował się proces zacieśniania kontaktów pomiędzy sektorem B+R, nauki i przedsiębiorstw, jakie były uwarunkowania tego procesu (w tym rola administracji regionalnej)?
- **14.** Jak na przestrzeni realizacji RSI WM 2020 kształtowała się rola regionalnych instytucji otoczenia biznesu w procesie współpracy z sektorem przedsiębiorstw?
- **15.** Jakie są oczekiwania sektora B+R, nauki i przedsiębiorstw odnośnie przyszłych koncepcji wsparcia innowacyjności w Małopolsce?

Rezultaty wdrażania RSI WM 2020 mogą być rozumiane wąsko, z perspektywy przyjętych w Strategii wskaźników rezultatu i realizacji celów oraz szeroko, z perspektywy transformacji regionu w obszarze postaw proinnowacyjnych interesariuszy regionalnego systemu innowacji, ich wzajemnych kontaktów, współpracy B+R oraz potencjału do podejmowania i wspierania działalności innowacyjnej.

Ocena wdrażania z perspektywy celów RSI WM 2020

Ocena efektywności osiągnięcia celów w ramach niniejszego badania polegała na omówieniu współzależności wydatkowanych środków i zmian wartości wskaźników innowacyjności regionu. Zestawienia wykorzystanych środków unijnych oraz zmian wartości wskaźników rezultatu i celu głównego mają bardziej charakter informacyjny niż analityczny. Wskazanie bezpośredniego ciągu przyczynowo-skutkowego pomiędzy wydatkowaniem środków a wzrostem innowacyjności w regionie nie jest możliwe, przede wszystkim ze względu na dużą liczbę innych zmiennych wpływających na wartości wybranych wskaźników. Z tego powodu zrezygnowano z wykorzystania technik statystycznych takich, jak korelacje oraz modelowanie wieloczynnikowe i ograniczono się do prześledzenia współzależności trendów wartości wskaźników w różnych województwach oraz środków wydatkowanych w Województwie Małopolskim. Pozwoliło to na określenie czy wydatkowane środki towarzyszą wzrostowi innowacyjności, co świadczyć może

również o wpływie innego typu (promocja innowacyjności, efekty współpracy z innowacyjnymi podmiotami, itd.).

Kształtowanie się wskaźników dotyczących innowacyjności w województwie małopolskim charakteryzuje specyficzna tendencja. Wskaźniki te odnotowują znaczący, wręcz skokowy wzrost wartości w roku 2016, a następnie znaczący spadek w roku 2017, jednak nie na tyle duży, aby zejść poniżej poziomu z roku 2015. W ogólnym rozrachunku dla lat 2015-2017, czyli w okresie wydatkowania środków unijnych w ramach bieżącego okresu programowania, województwo małopolskie wypada bardzo korzystnie na tle kraju. Większe przyrosty wartości wskaźników dotyczących innowacyjności odnotowuje jedynie kilka województw o bardzo niskim ogólnym poziomie innowacyjności (lubuskie, opolskie, warmińsko-mazurskie) oraz województwo podkarpackie. W województwach o podobnym poziomie innowacyjności, co województwo małopolskie (mazowieckie, śląskie, pomorskie i dolnośląskie) wzrost poziomu innowacyjności jest znacznie niższy.

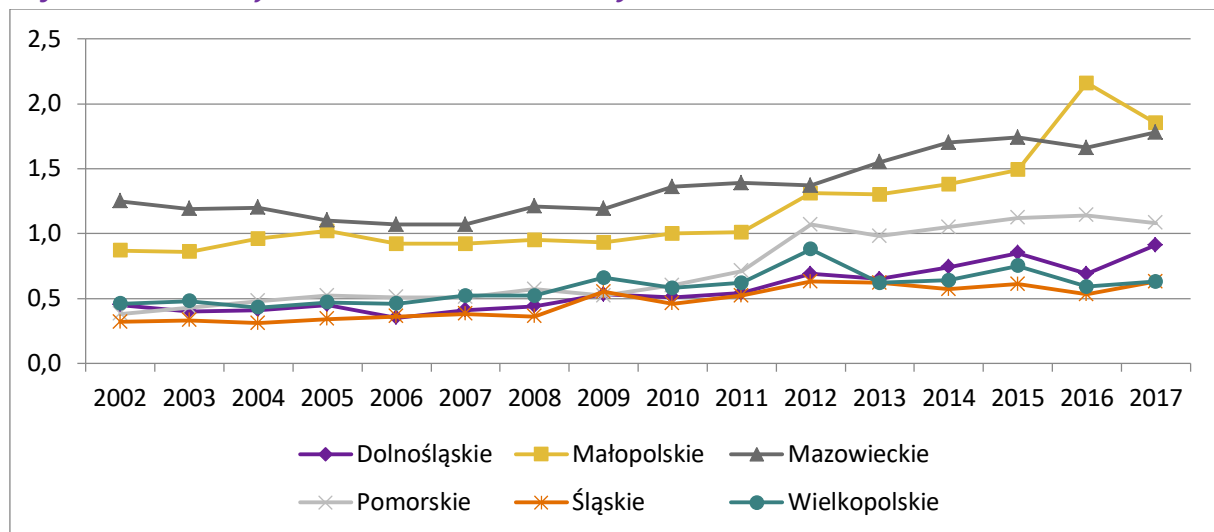
Nakłady na B+R

Najbardziej miarodajnymi wskaźnikami, ukazującymi potencjał do tworzenia innowacyjności regionu, są te dotyczące środków wydatkowanych na B+R (choć sam poziom innowacyjności winien być mierzony przez wskaźniki ukazujące liczbę wdrażanych innowacji oraz udział produktów innowacyjnych w ogóle sprzedaży). Środki wydatkowane na B+R kształtowane są, przede wszystkim, poprzez bezpośrednie wsparcie inwestycyjne realizowane w ramach działania 1.2³¹ oraz 3.4³² RPO WM 2020. Kształtowanie wartości obydwu wskaźników na przestrzeni ostatnich lat zostało przedstawione na poniższych wykresach.

³¹ Działanie obejmuje: realizację projektów badawczo-rozwojowych, w przypadku projektów MŚP wraz z wdrożeniem; rozwój infrastruktury badawczo-rozwojowej; wzmocnienie współpracy mikro-, małych i średnich przedsiębiorstw z sektorem B+R w ramach projektów o małej skali wspieranych w formie bonów na innowacje

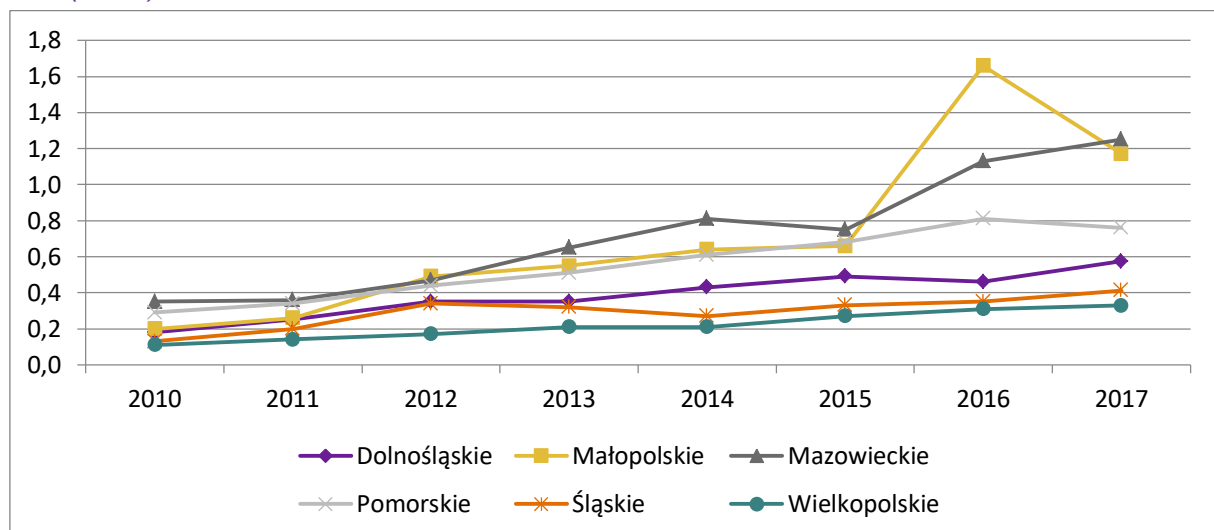
³² Działanie obejmuje: inwestycje w nowoczesne maszyny, urządzenia i sprzęt produkcyjny, rozwój sprzedaży produktów i usług w Internecie, inwestycje w stosowane technologie informacyjno-komunikacyjnych, modernizację bazy produkcyjnej.

Wykres 1. „Nakłady na działalność B+R w relacji do PKB (GERD)”



Źródło: opracowanie własne na podstawie BDL GUS

Wykres 2. „Nakłady na działalność B+R ponoszone przez sektor przedsiębiorstw w relacji do PKB (BERD)”



Źródło: opracowanie własne na podstawie BDL GUS

Pierwsze wnioski w ramach działania 1.2 złożono w roku 2016. Do końca roku złożono ich 141, a dla 89 podpisano umowy o dofinansowanie. Wydano również pierwsze dofinansowania w wysokości 2,5 mln zł. Znacznie większy postęp widoczny był w działaniu 3.4, w ramach którego podpisano co prawda jedynie pięć umów, ale wydano aż 66 mln zł. Znaczące inwestycje widoczne są w statystyce publicznej – w roku 2016 skokowo wzrosły wartości dwóch z omawianych wskaźników celu głównego: „nakłady na działalność B+R w relacji do PKB (GERD)” oraz „nakłady na działalność B+R ponoszone przez sektor przedsiębiorstw w relacji do PKB (BERD)”. Nagły wzrost nakładów na działalność B+R w województwie małopolskim w roku 2016 nie korespondował z sytuacją całego kraju, w którym wskaźnik ten spadł (wzrost

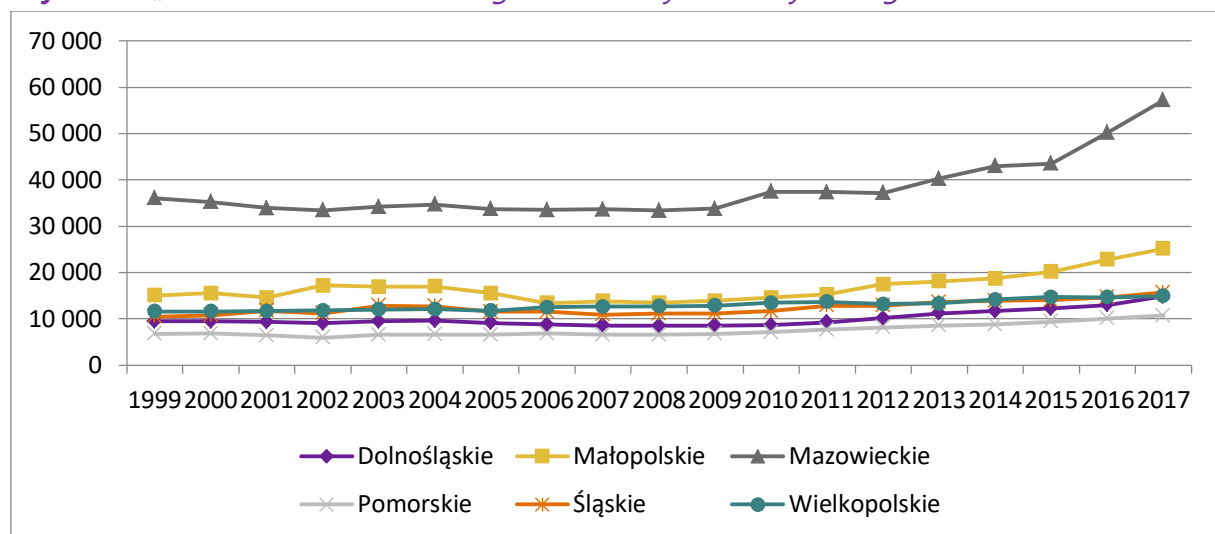
odnotowały tylko trzy województwa). W roku 2017 sytuacja się odwróciła – wskaźnik na poziomie krajowym wzrósł o kilka procent. Również większość województw odnotowała wzrost, zaś wartość nakładów na B+R w Małopolsce spadła. Zbiegło się to ze znaczącym wyhamowaniem postępu finansowego RPO WM 2020. W roku 2017, w ramach działania 1.2, podpisano aż 156, zaś w ramach działania 3.4 – 177 nowych umów. Wartość dofinansowania wyniosła jednak jedynie 8,5 mln zł w działaniu 1.2 oraz 2 mln w działaniu 3.4, co pokazuje, że nowe projekty nie weszły jeszcze w fazę realizacji. Porównując rok 2017 z 2015 można jednak zauważyć, że województwo małopolskie odnotowało piąty, najwyższy wzrost wartości wskaźnika - 24,2%, plasując się jedynie za województwami: lubuskim, warmińsko-mazurskim, opolskim oraz zachodniopomorskim – które startowały z dużo niższego pułapu.

Nakłady na działalność B+R, ponoszone przez sektor przedsiębiorstw w relacji do PKB (BERD) w roku 2016 w Polsce znacząco wzrosły, jednak na wzrost ten złożyły się nierównomierne tendencje w poszczególnych województwach - w ośmiu nastąpił wzrost wartości wskaźnika, w siedmiu zaś spadek. W roku 2017 wzrost poziomu wskaźnika nastąpił we wszystkich województwach poza małopolskim. W ciągu tych dwóch lat Małopolska odnotowała jednak czwarty, największy wzrost, wynoszący 77,4%, zaraz za znacznie mniej innowacyjnymi województwami: warmińsko-mazurskim, opolskim i lubuskim. W zakresie wydatkowania środków na B+R Małopolska okazuje się więc najbardziej dynamicznym wśród bardziej innowacyjnych województw, co świadczy o ponadprzeciętnej efektywności wydatkowania środków unijnych na ten cel.

W roku 2018 tempo wydatkowania środków unijnych w województwie małopolskim znacznie wzrosło. W ramach działania 1.2 WM 2020 podpisano co prawda jedynie 77 umów, jednak wartość dofinansowania wyniosła aż 34 mln zł. Również w przypadku działania 3.4 podpisano niewiele – bo jedynie 16 umów – jednak wartość dofinansowania wyniosła aż 73 mln zł. Biorąc pod uwagę widoczny wzrost wartości wskaźników, w przypadku wzrostu wydatkowania środków na innowacyjność z RPO WM 2020, można mieć nadzieję, że rok 2018 będzie charakteryzował ponowny wzrost wartości nakładów na B+R wśród małopolskich podmiotów.

Większe współwystępowanie pomiędzy Małopolską a resztą kraju można dostrzec pomiędzy postępowaniem finansowym działania 1.2 RPO WM 2020 a wskaźnikiem „zatrudnieni w B+R według sektorów wykonawczych – ogółem”. Kształtowanie wartości tego wskaźnika na przestrzeni ostatnich lat zostało przedstawione na poniższym wykresie.

Wykres 3. „Zatrudnieni w B+R według sektorów wykonawczych – ogółem”

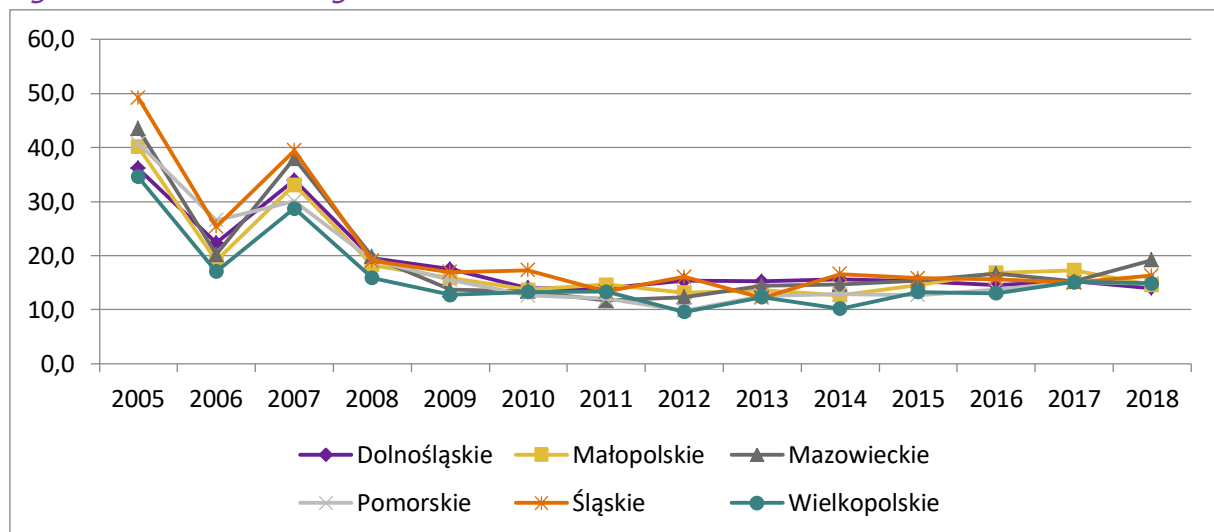


Źródło: opracowanie własne na podstawie BDL GUS

Wartość wskaźnika znacząco wzrosła w roku 2016. W roku 2017 – gdy podpisano wiele nowych umów w ramach działań 1.2 i 3.4 RPO WM 2020 - wskaźnik zanotował rekord wzrostu. Choć w roku 2017 małopolskie podmioty nie zdążyły jeszcze skorzystać na większą skalę ze środków unijnych, to sam udział wielu z nich w projektach, zmobilizował je do znaczącego zwiększenia liczebności kadry B+R, która stanowi podwalinę pod przyszłe wydatkowanie środków. Znaczący postęp wydatkowania środków w ramach działań 1.2 i 3.4 RPO WM 2020 zapewne nie byłby możliwy, gdyby nie zwiększenie możliwości kadrowych małopolskich podmiotów.

Wzrost liczebności kadry B+R w latach 2015-2017 następował we wszystkich województwach za wyjątkiem podkarpackiego, a wzrost dla województwa małopolskiego o 24,4% był wyższy, niż średnia dla Polski – 18,8% i plasował region na czwartym miejscu wśród województw. Co ciekawe, ogólny wzrost nakładów na B+R i zatrudnionych w B+R, w przypadku województwa małopolskiego, nie szedł w parze ze wzrostem liczby przedsiębiorstw przemysłowych, które poniosły nakłady na działalność innowacyjną. Wartości dla tego wskaźnika w czasie zostały przedstawione na poniższym wykresie.

Wykres 4. „Przedsiębiorstwa przemysłowe, które poniosły nakłady na działalność innowacyjną wg sektorów własności ogółem”



Źródło: opracowanie własne na podstawie BDL GUS

Wartość ta, po wyraźnym wzroście w latach 2015-2017, w roku 2018 spadła do poziomu z roku 2015. Inaczej działo się w ogóle dla Polski, gdzie przez te trzy lata wartość wskaźnika wzrosła o 12,2%. Aż 11 województw odnotowało w tym okresie wzrost, a jedynie cztery spadek, co plasuje Małopolskę dopiero na 12 miejscu w kraju.

Na chwilę obecną nie są dostępne dane o omawianych wskaźnikach celu głównego dla roku 2018, co pozwoliłoby na zaobserwowanie ich ewentualnej reakcji na nowe środki. Wskaźniki dotyczące liczby udzielonych patentów i praw użytkowych pokazują jednak, że po znaczącym skoku wartości w roku 2016 i spadku w roku 2017, ponownie następuje wzrost. Prawdopodobnie tendencja ta dotyczyć będzie także nakładów na B+R, które w roku 2017 również odnotowały znaczący spadek. Warto zauważyć postępujący wzrost liczby zatrudnionych w B+R, mimo spadku ponoszonych nakładów oraz fakt, że wydatkowanie nowych środków w ramach RPO wynikało bardziej z kontynuacji projektów złożonych w latach 2016 i 2017, niż z rozpoczęcia kolejnych. Zdaniem Wykonawcy, wzrost nakładów na B+R w roku 2016 wynikał między innymi ze znaczącego zasilenia przedsiębiorstw środkami unijnymi. Uruchamianie środków unijnych na ogół wiąże się bowiem ze zwiększaniem nakładów własnych, głównie dla realizacji projektów komplementarnych, również u partnerów. Powstałe w ten sposób ubytki finansowe uniemożliwiły dalsze inwestycje w roku 2017, jednak już znaczące nowe środki unijne w roku 2018 pozwoliły na powrót do większej aktywności innowacyjnej. Nie bez wpływu pozostaje również baza pod wydatkowanie środków, czyli zwiększone zaplecze pracowników B+R.

Z perspektywy 2-3 lat województwo małopolskie zdaje się być jednym z liderów efektywności wsparcia nakierowanego na budowę podstaw pod przyszłe innowacje. Zastopowanie

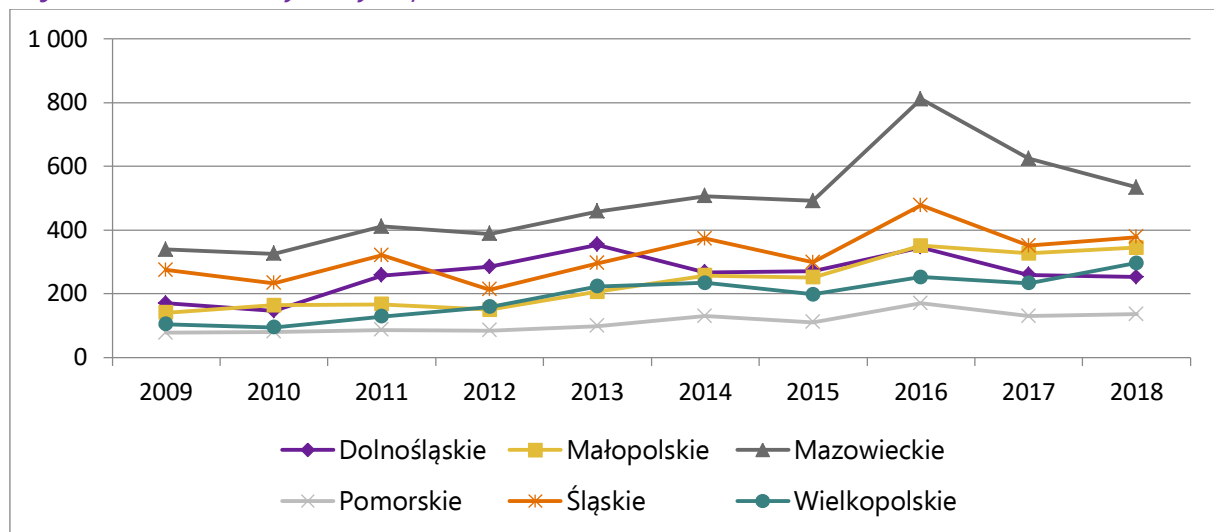
modernizacji bazy jednostek naukowych może jednak okazać się problematyczne w przyszłości. Baza jednostek naukowych w Małopolsce jest wysoka i na chwilę obecną pozwala na realizację ambitnych przedsięwzięć również sektorowi MŚP, w czym można dopatrywać się jednego z czynników sukcesu wysokiego wzrostu innowacyjności regionu w ostatnich latach. Planowane realokacje w ramach działania 1.2 RPO WM 2020, ukierunkowane na zabezpieczenie środków na działania B+R dla MŚP³³, powinny wspomóc dalsze zwiększanie nakładów na cele badawczo-rozwojowe. W pewnym momencie będzie jednak musiało dojść do przekroczenia przez popyt podaży bazy naukowej. Z perspektywy czasu może okazać się, że MŚP zmuszone będą realizować prace B+R na własną rękę, co, choć powodować będzie dalszy wzrost innowacyjności regionu, to nie będzie znacząco wpływało na zacieśnianie więzi nauki z biznesem i przyrost liczby pracowników B+R.

Patenty i prawa ochronne

Kształtowanie się wskaźników „liczba uzyskanych patentów” oraz „liczba uzyskanych praw ochronnych na wzór użytkowy” przebiegało w Małopolsce podobnie, jak pozostałych wskaźników dotyczących innowacyjności. Ich wartości znacząco wzrosły w roku 2016, by następnie spaść w roku 2017. Co ciekawe, trend ten był udziałem całej Polski i większości województw. Dla omawianych wskaźników dostępne są jednak dane dla roku 2018, które pokazują wyraźne odbicie wartości w górę do poziomu porównywalnego z rokiem 2016. Poniższy wykres przedstawia dynamikę liczby uzyskanych patentów w czasie.

³³ W ramach RPO WM 2020 dokonano realokacji środków do kategorii interwencji 056 „Inwestycje w infrastrukturę, zdolności i wyposażenie w MŚP, związane bezpośrednio z działaniami badawczymi i innowacyjnymi” oraz na cele związane z nowym typem projektu i dotyczącym finansowania projektów MŚP w zakresie fazy wdrożenia wyników prac B+R.

Wykres 5. „Liczba uzyskanych patentów”

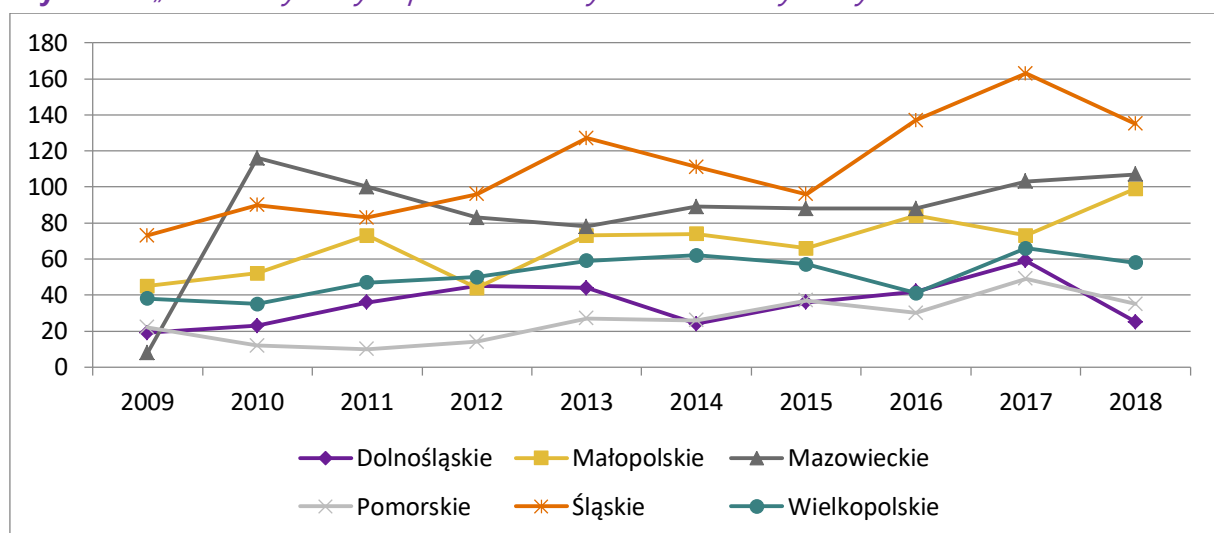


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z raportów rocznych UPRP

W roku 2018 „Liczba uzyskanych patentów” wzrosła ogółem w Polsce i w 12 województwach. W perspektywie ostatnich trzech lat wartość wskaźnika w Województwie Małopolskim wzrosła aż o 37,5% (średnia dla Polski wyniosła jedynie 20,9%), plasując je na piątym miejscu w kraju zaraz za województwami: podkarpackim (95,7%), warmińsko-mazurskim (74,2%), lubuskim (52,2%) oraz wielkopolskim (50,0%).

Kolejny wykres przedstawia liczbę uzyskanych praw ochronnych na wzór użytkowy.

Wykres 6. „Liczba uzyskanych praw ochronnych na wzór użytkowy”



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z raportów rocznych UPRP

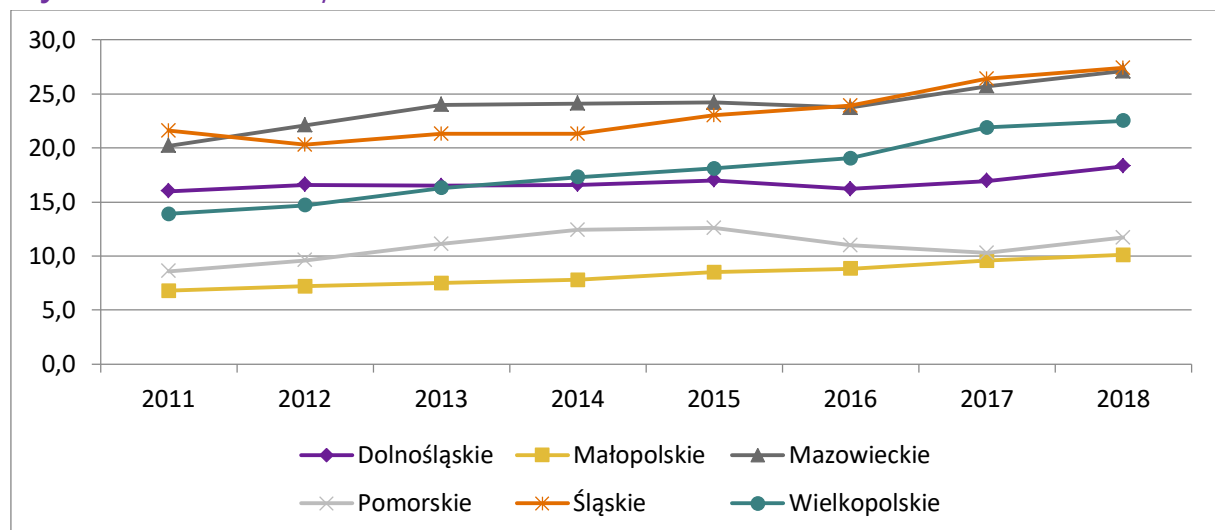
Liczba uzyskanych praw ochronnych na wzory użytkowe w Polsce wzrosła w roku 2016, jednak aż pięć województw odnotowało jej spadek. Rok 2017 przyniósł znaczny wzrost dla Polski

i większości województw, a spadek odnotowano jedynie w województwach: kujawsko-pomorskim, lubuskim, podkarpackim i małopolskim. W roku 2018 odnotowano duże spadki i duże wzrosty dla kilku województw. Ogólnie, w latach 2015-2018, w Polsce nastąpił przyrost liczby uzyskanych praw na wzory użytkowe o 36,8%. Małopolska odnotowała w tym okresie wzrost aż o 50%, plasując się na szóstym miejscu w kraju. Liczba uzyskiwanych patentów i praw ochronnych wynikać powinna przede wszystkim z realizacji bezpośredniego wsparcia w ramach działania 1.2. RPO WM 2020. Znaczący wzrost wskaźników, zwłaszcza w porównaniu z województwami wiodącymi, świadczy o wysokiej efektywności wydatkowania środków.

Wartość eksportu

Dane dotyczące wartości eksportu w województwie małopolskim zostały przedstawione na poniższym wykresie.

Wykres 7. „Wartość eksportu w mld EUR”*



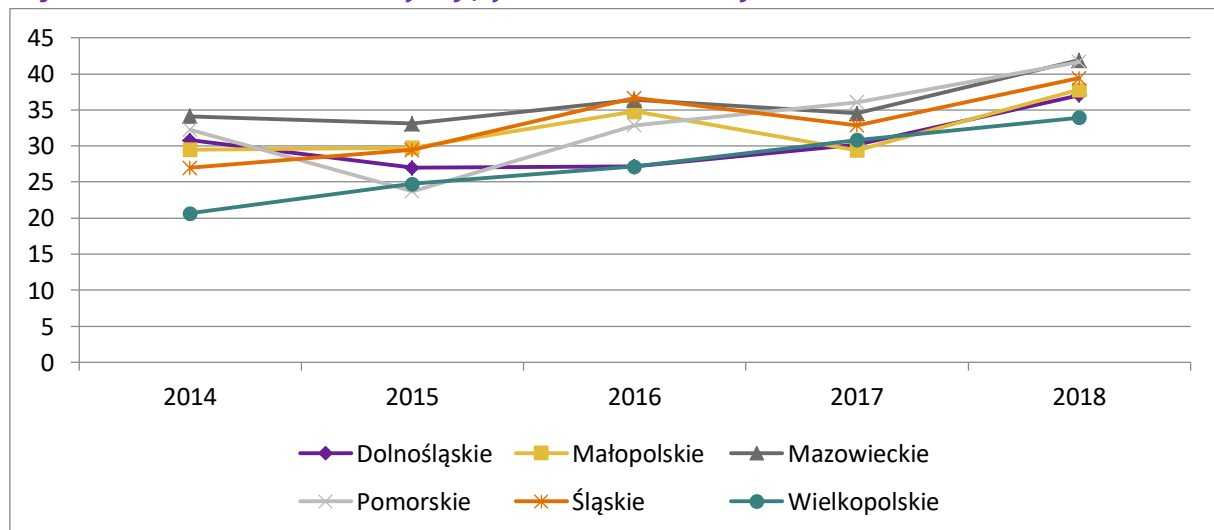
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z raportów MORR „Handel zagraniczny w Polsce i Małopolsce”

Wartość eksportu w Małopolsce zanotowała znaczący skok w latach 2017-2018, przekraczając próg 10 mld EUR. Skok ten zbiegł się w czasie z uruchomieniem znacznych środków w ramach działania 3.3 RPO WM 2020, przeznaczonych na wsparcie eksportu. W roku 2017, w ramach działania podpisano aż 80 umów i zakontraktowano wydanie niemal 8 mln zł. W roku 2018 podpisano 61 kolejnych umów i wydano dodatkowe 15 mln zł. Biorąc pod uwagę znaczący wzrost wartości eksportu, pomimo słabnącej koniunktury i uruchomienia do końca roku 2018 jedynie 15% środków przeznaczonych na jego wsparcie w ramach RPO WM 2020, można mówić o bardzo wysokiej efektywności pożytkowania tego wsparcia.

Społeczeństwo informacyjne

Kształtowanie się wartości wskaźnika „odsetek osób korzystających z e-administracji” zostało przedstawione na poniższym wykresie.

Wykres 8. „Odsetek osób korzystających z e-administracji”



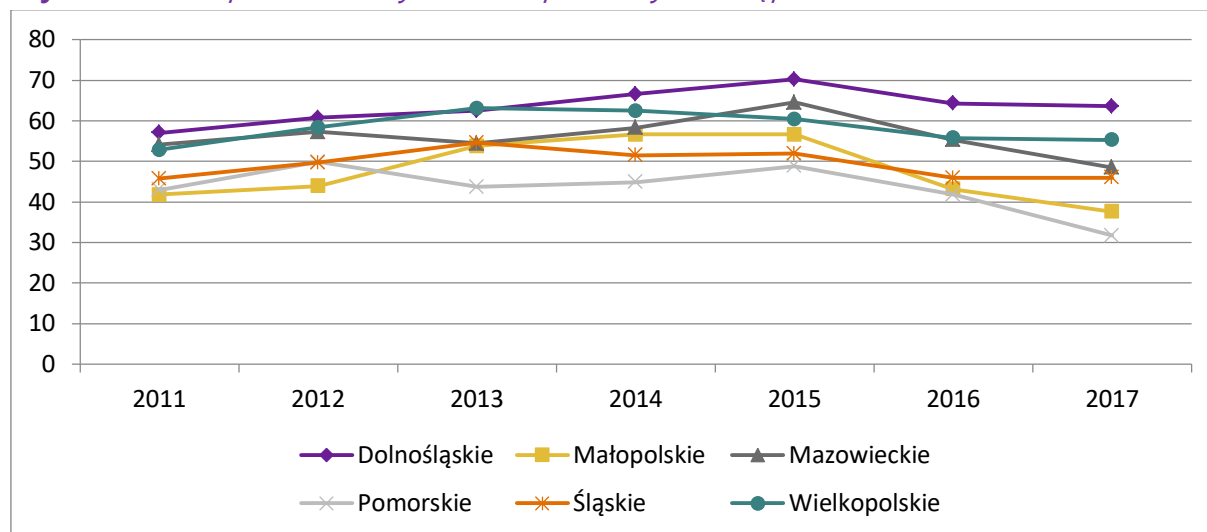
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z raportów „Społeczeństwo informacyjne w Polsce”

Wartość wskaźnika w województwie małopolskim znacząco wzrosła w roku 2016 – z 29,8% do 34,8%, mimo że w ramach działania 2.1 RPO WM nie wydano jeszcze żadnych środków. Nagły spadek w roku 2017 - do poziomu 29,4%, nastąpił mimo uwolnienia pierwszych 10 mln zł w ramach 66 projektów – te jednak nie miały jeszcze okazji przynieść swoich produktów. Odsetek osób korzystających z e-administracji w Polsce również wzrósł w roku 2016 - z 26,6% do 30,2%. W roku 2017 nie nastąpił jednak jego spadek, tak jak w przypadku Małopolski, ale dalszy niewielki wzrost – do 30,8%. W roku 2018 wzrost w wymiarze ogólnopolskim ponownie był niewielki – do 35,5%, jednak w województwie małopolskim miał on charakter skokowy – z 29,4% do 37,8%, czyli do poziomu wyższego, niż w roku 2016. Okresowe problemy z przyrostem wartości wskaźnika w roku 2017 dotknęły więc całą Polskę, objawiły się jednak na ogół wyhamowaniem wzrostu. Jedynie dla sześciu województw odnotowano jego spadek. Rok 2018 to wyraźny wzrost w każdym z województw, poza opolskim, podkarpackim i zachodniopomorskim, które odnotowały spadki. Zbiegło się to ze znaczącym przyspieszeniem tempa wydatkowania środków – w Małopolsce w ramach działania 2.1 RPO WM wypłacone środki wyniosły 113 mln zł. W perspektywie lat 2015-2018, odsetek osób korzystających z e-administracji w Polsce wzrósł aż o 33,6%. W województwie małopolskim wzrost ten wyniósł mniej, bo 27,0%, co plasuje Małopolskę dopiero na 12 miejscu w kraju i rodzi pytanie o nieefektywne wykorzystanie roku 2017. Dane pokazują istnienie w województwie małopolskim słabej współzależności między zwiększeniem dostępności usług informatycznych (wynikającej z wydatkowania środków unijnych na nowoczesną infrastrukturę sieciową)

a korzystaniem z niej przez mieszkańców. Efektywność wydatkowania środków w tym zakresie zdaje się być niezadowalająca.

Drugim omawianym wskaźnikiem jest odsetek gospodarstw domowych, posiadających komputer osobisty z szerokopasmowym dostępem do Internetu. Kształtowanie się jego wartości w czasie przedstawia poniższy wykres.

Wykres 9. „Komputer osobisty z szerokopasmowym dostępem do Internetu”



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z BDL GUS

Wartość wskaźnika od roku 2015 maleje dla każdego z zestawianych województw, jednak w przypadku Małopolski spadek jest relatywnie wysoki. Okazuje się, że rosnąca dostępność sieci szerokopasmowej nie jest wystarczającym motywatorem do skorzystania z niej, co pokazał przede wszystkim projekt „Małopolska Sieć Szerokopasmowa”. Sytuację trudno zestawiać z wydatkowaniem środków unijnych – problemem są raczej koszty szybkiego Internetu dla indywidualnych gospodarstw, a nie czynione inwestycje. Możliwe, że planowana ustawa, mająca na celu uproszczenie procedur związanych z budową sieci szerokopasmowych i obniżenie jej kosztów, umożliwi w większym stopniu wykorzystanie powstałej sieci.

Efektywność poszczególnych rodzajów podmiotów

Ocena efektywności pożytkowania wsparcia została dokonana z perspektywy MŚP, dużych przedsiębiorstw, sektora nauki oraz z perspektywy społeczeństwa. Jeśli zgodnie z definicją z Oslo przyjmiemy, że minimalny wymóg zaistnienia innowacji to sytuacja, w której wprowadzany produkt, proces, metoda marketingowa lub metoda organizacyjna są nowe dla firmy, to można mówić o wysokiej efektywności wykorzystanego wsparcia w zakresie innowacyjności w odniesieniu do beneficjentów. W poczet innowacji zaliczamy bowiem nie tylko innowacyjne rozwiązania, które dana firma opracowała jako pierwsza, ale również te które zostały przyswojone od innych firm czy podmiotów. W przypadku wielu małopolskich MŚP,

wsparcie w ramach poddziałania 3.3.2 RPO odnosiło się do uczestnictwa pracowników (także po raz pierwszy dla danej firmy) w różnorodnych targach i prezentacji produktów/ usług danej firmy. Dofinansowanie, w tym przypadku, pozwalało na promocję firm na targach międzynarodowych. Choć uzyskane wsparcie nie zawsze przekładało się na osiąganie większej konkurencyjności przez MŚP, pozwalało uzyskać przewagę na rynku, przyczyniając się m.in. do zdobycia nowych klientów. W niektórych przypadkach było również impulsem do podejmowania działalności innowacyjnej - np. producent narzędzi, po udziale w targach opracował nowe produkty na rynek międzynarodowy³⁴. Jak wynika z badania przedsiębiorców, wsparcie zostało ocenione jako przystępne i odpowiadające na ich potrzeby oraz charakter prowadzonej działalności. Promocja Małopolski poprzez realizację konkretnych działań i zadań, podobnie, jak wspomniane wcześniej nawiązywanie kontaktów biznesowych i wymiana doświadczeń, są ważnymi elementami w budowaniu regionalnego systemu innowacyjności, potwierdzając użyteczność interwencji w ramach RSI jako odpowiedzi na wyzwania społeczno-ekonomiczne.

O wysokiej efektywności wsparcia możemy mówić w przypadku beneficjentów I osi. Zdaniem ekspertów oceniających, działanie 1.2 cieszyło się dużym zainteresowaniem i wysoką jakością składanych wniosków. Przedsiębiorcy korzystający ze wsparcia I osi, w ramach Bonów na innowacje, zazwyczaj reprezentowali małe i średnie przedsiębiorstwa i przeznaczali środki na usługi badawczo-rozwojowe, (których efektem miały być innowacje produktowe) czy dofinansowanie rozwoju parków maszynowych. Efektywność w tym zakresie okazała się wysoka, a wsparcie przekładało się na realne innowacje. Dotacje stały się dla firm dużym impulsem do ukierunkowania działań na badania i rozwój, pozwalając jednocześnie zmniejszyć ryzyko ponoszenia bardzo dużych kosztów związanych z tym procesem. Przedsiębiorcy oceniają uzyskane wsparcie w działaniu 1.2 jako bardzo efektywne, wskazują jednak na problemy z mierzaniem wskaźników - rezultaty wsparcia mogą bowiem rozkładać się w czasie i być widoczne dopiero w przyszłości.

Czynnikiem pozytywnie wpływającym na podejmowanie działalności innowacyjnej jest wielkość przedsiębiorstw, dlatego najefektywniejsze w pożytkowaniu wsparcia są duże przedsiębiorstwa, prowadzące działalność badawczo-rozwojową. Wynika to ze specyfiki największych graczy regionu (a nawet kraju). Duże firmy mają możliwość podejmowania na większą skalę przedsięwzięć nastawionych na rozwój innowacyjności i wzrost własnej konkurencyjności na rynku, co wiąże się m.in. z posiadaniem odpowiednich kadr i infrastruktury, choćby do prowadzenia prac B+R. Wykazują się także znaczącą potrzebą rozwoju, w tym realizacji własnych pomysłów na produkty czy patenty. Ze względu na doświadczenie biznesowe i dużą

³⁴ Wnioski pochodzą z badania IDI z przedsiębiorcami, którzy uzyskali dofinansowanie w ramach poddziałania 3.3.2 RPO.

świadomość sytuacji na rynku, gracze ci cenią sobie podejmowanie współpracy z innymi podmiotami, w tym jednostkami naukowymi - nawet znając negatywne strony tego typu relacji, takie, jak odmienne priorytety w działalności B+R (dla przedsiębiorców ważna jest szybka komercjalizacja efektów badań, a dla naukowców - wystarczająco długi czas na ich przeprowadzenie). Wartość dodaną stanowi poczucie odpowiedzialności firm za rozwój regionu i zaangażowanie weń. Działalność dużych przedsiębiorstw ukierunkowana na innowacyjność i konkurencyjność pokrywana jest w pewnej części nakładami ze środków prywatnych, ale wspierana jest także ze środków publicznych, zwłaszcza z RPO. Realizowane działania wpisują się w priorytety RSI, zwłaszcza priorytet 1 i 2. W odniesieniu do dużych przedsiębiorstw, cele i interwencje RSI są trafne (adresują one potrzeby, które są zauważane przez istotnych graczy regionu), a wsparcie efektywne (powodzenie w realizacji projektów finansowanych z RPO poprawiło sytuację beneficjentów na rynku). Nie przesądza to jednak ogólnej oceny RSI pod względem wskazanych kryteriów.

W odniesieniu do sektora nauki, efektywność wsparcia została oceniona pozytywnie, choć jako nie w pełni wystarczająca. Część uczelni realizuje projekty w ramach RPO WM 2020. Przykładem jest tutaj Akademia Górniczo-Hutnicza z Centrum Zrównoważonego Rozwoju i Poszanowania Energii „Miękinia”³⁵ oraz Politechnika Krakowska z budową Laboratorium Aerodynamiki Środowiskowej³⁶.

Perspektywa środków unijnych nie dała jednak pełnych szans wszystkim uczelniom na rozwijanie i realizowanie swoich innowacyjnych pomysłów, kierując działania na realizację kontraktów zleczanych przez firmy, które otrzymywały bezpośrednie wsparcie finansowe ze środków unijnych. Wydziały, jako takie, nie były partnerami w żadnym projekcie rozwojowym, realizowały jedynie zlecenia od przedsiębiorstw. Ocena efektywności uzyskanego wsparcia uczelni z funduszy RPO jest w pełni niekorzystna. Dla przykładu, jednostka naukowa, biorąca udział w badaniu, została wpisana do RSI z projektem budowy centrum badawczo-rozwojowego, musiała jednak wycofać się z umowy z powodu braku możliwości jej zrealizowania. Głównym powodem była bowiem bariera finansowa. Konstrukcja finansowa w ramach strumienia środków w latach 2014-2020 była całkowicie niesprzyjająca dla wsparcia infrastrukturalnego uczelni. Uczelnia nie była w stanie pokryć ogromnych obciążeń finansowych związanych z wkładem własnym (obejmowały one także niekwalifikowalny VAT). Należy jednak dodać, że warunki wsparcia publicznej infrastruktury badawczej w perspektywie 2014-2020 zostały w zasadniczej mierze ustalone w przepisach europejskich i krajowych – niezależnych od IZ RPO. Dotyczyło to w szczególności wymaganego poziomu wkładu własnego czy kwalifikowalności VAT przy tego typu projektach, objętych pomocą publiczną. Oznacza to, że

³⁵ Projektodawca AGH, 40% - środki RPO WM 1.1, 60% - wkład własny.

³⁶ Projektodawca: PK, 72% - środki RPO WM 1.1 - wkład własny – 28%.

sytuacja ta odnosiła się do innych regionów w Polsce i, na tym tle, podobne problemy mogły wystąpić także na terenie innych województw.

Warto także, abstrahując od działania 1.1, wskazać przykłady projektów w sektorze nauki, realizowanych przy wsparciu środków krajowych czy międzynarodowych, które miały wpływ na wzrost innowacyjności w regionie. Wśród przykładów znajdują się m.in FAIR – Ośrodek Badań Antyprotonami i Jonami (projektodawca Uniwersytet Jagielloński)³⁷, SPIRAL2 (projektodawca Instytut Fizyki Jądrowej UJ)³⁸, ESS – Europejskie Źródło Spalacyjne.³⁹

Wspomniane projekty wpisują w Polską Mapę Drogową Infrastruktury Badawczej i, na tle pozostałych regionów, w Małopolsce występuje spora ich reprezentacja.⁴⁰

Choć innowacje społeczne, obecne w Programie Strategicznym „Włączenie Społeczne”,⁴¹ nie były przewidziane w RSI WM, są jednak ze strategią komplementarne. Rozwiązywanie problemów społecznych, jako element polityki innowacyjnej, przyczyniło się do stworzenia konkretnych wartości w obszarach służących społeczeństwu Małopolski. Przykładem są tutaj innowacje społeczne, które powstały w ramach Małopolskiego Inkubatora Innowacji Społecznych ze środków POWER. W jego ramach powstało 42 innowacyjnych pomysłów, z czego 39 zakończyło pełny cykl testowania innowacji. Wsparcie otrzymali innowatorzy, podmioty pomocy i integracji społecznej oraz jednostki sektora publicznego, a także przedsiębiorstwa z sektora ekonomii społecznej. Z pomocy skorzystali bezpośrednio odbiorcy i użytkownicy nowych rozwiązań, osoby zależne oraz ich opiekunowie, osoby niepełnosprawne intelektualnie, niepełnosprawni wymagający usług opiekuńczo-asystenckich, osoby starsze.

Spójność z RSI WM potwierdzają również inne projekty, jak na przykład Wiosenny Inkubator Innowacji, który wspiera osoby zagrożone wykluczeniem na rynku pracy oraz narażone na stereotypizację⁴². W projekcie, w procesie inkubacji, wsparcie otrzymają 32 innowacyjne pomysły, które przyczynią się do rozwiązywania problemów osób 50+, a także młodych bez

³⁷ Projektodawca IFJ, środki: MNiSW – 100%.

³⁸ Projektodawca IFJ, środki: Wkład polski: FP7, H2020, MNiSW, grant NCN (Harmonia).

³⁹ Projektodawca IFJ, środki: MNiSW – 100%.

⁴⁰ https://www.archiwum.nauka.gov.pl/g2/oryginal/2014_08/caf36c2da9fef183c32ce8772ec5b426.pdf

⁴¹ https://contattafiles.s3.us-west-1.amazonaws.com/tnt38723/umeFJOSZ412d8fA/1410_zal.pdf

⁴² Projekt WIOSENNY INKUBATOR INNOWACJI (temat: *Integracja zawodowa osób oddalonych od rynku pracy*), jest realizowany w ramach Osi IV Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój – „Innowacje społeczne i współpraca ponadnarodowa”, działanie 4.1 „Innowacje społeczne”, przez Stowarzyszenie WIOSNA w partnerstwie z Uniwersytetem Jagiellońskim w Krakowie. Projekt realizowany na zlecenie Ministerstwa Rozwoju współfinansowany jest ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego. Wartość projektu to: 3 000 902,00 zł, w tym wartość dofinansowania wynosi: 2 906 872,00 zł (środki europejskie: w kwocie 2 829 550,49 zł, środki dotacji celowej: 77 321,51 zł).

doświadczenia zawodowego i osób niepełnosprawnych. W projekcie biorą udział innowatorzy - osoby prywatne (takie, jak osoby fizyczne, grupy nieformalne) i podmioty typu stowarzyszenia, przedsiębiorstwa, uczelnie, podmioty rynku pracy i inne. Projekt obejmuje wsparcie merytoryczne (eksperckie oraz doradcze) i finansowe w postaci grantu w wysokości do 80 000 zł. Dodatkowo, każdy z 32 innowatorów otrzymuje pomoc organizacyjno-techniczną (współpraca z wolontariuszem) na każdym etapie wdrażania swojego innowacyjnego pomysłu. W kontekście efektywności wsparcia należy wspomnieć o procederze koncentracji podmiotów w korzystaniu z projektów (np. w odniesieniu do działania 2.1). Pozytywne oceny projektów i otrzymane wsparcie stają się jednocześnie bodźcem do startu tych samych firm w kolejnych projektach, stąd ciężko poszerzyć grono dotychczasowych beneficjentów. Zdarzają się także sytuacje, że przedsiębiorcy, chcąc zwiększyć swoje szanse na otrzymanie dofinansowania, składają te same lub lekko zmienione projekty do wielu konkursów, modyfikując dane firm (np. tworząc spółki córki bądź zmieniając stanowiska osób zarządzających).

Ocena wdrażania z perspektywy przedsiębiorców i świata nauki

Potrzeby przedsiębiorców

Z perspektywy potrzeb przedsiębiorców, system zarządzania małopolskimi IS nie jest w pełni adekwatny. Stan ten potwierdzają wywiady z przedsiębiorcami, w których ci wykazują się brakiem wiedzy i rozumienia na temat tego, czym jest PPO i w jaki sposób jest realizowany. W ramach promocji procesu przedsiębiorczego odkrywania powinno się polepszyć komunikację między podmiotami systemu innowacyjnego, dostosować język przekazu. W tym celu mogłyby być organizowane regionalne panele, w trakcie których zbierano by potrzeby i identyfikowano szanse.

System zarządzania małopolskimi IS nie przewiduje bodźców i zachęt (np. grantów) nagradzających tych przedsiębiorców, którzy odkrywają nowe domeny i działania. Tymczasem praktyka, stosowana w województwie świętokrzyskim, polega na tym, że przedsiębiorcy należący do konsorcjów związanych z obszarami inteligentnych specjalizacji, otrzymują dodatkowe punkty w ocenie wniosków składanych do konkursów. Taka perspektywa mogłaby stymulować PPO i dodatkowo zachęcać innych, prowadząc do uzyskania efektu skali.

Potrzeby przedsiębiorców koncentrują się wokół przywódczej działalności instytucji, która przewodzi w działaniach branży i aktywizuje jej podmioty. Funkcją taką częściowo pełnią klastry i parki technologiczne, ale nie jest ona wystarczająca. Wychodząc poza dotychczasową działalność, instytucje te mogłyby, wzorem praktyk pochodzących np. z Finlandii, organizować regionalne panele i wskazać szanse, ograniczenia i zagrożenia. Ponadto, w jeszcze większym stopniu pobudzałyby sieci współpracy różnych środowisk.

Wsparcie przedsiębiorstw

Wspieranie innowacyjności w sektorze przedsiębiorstw w Małopolsce zdecydowanie wpłynęło na wzrost postaw proinnowacyjnych. Przedsiębiorstwa, w ramach kolejnych programów, coraz chętniej przystępowały do udziału w poszczególnych konkursach i w ramach procesu "uczenia się" (całego procesu - zdobytego doświadczenia w składaniu i realizowaniu projektów, ich rozliczania), zwiększała się także jakość składanych wniosków.

Otrzymane dotacje na realizację innowacji przyczyniały się do angażowania firm w kolejne konkursy i realizacji bardziej zaawansowanych pomysłów. Udział przedsiębiorstw w poddziałaniu 3.3.2 (Umiędzynarodowienie małopolskiej gospodarki) przyniósł wzrost w obszarze innowacji marketingowych. Aktywność proinnowacyjna polegała w dużej mierze na kreowaniu i wdrażaniu innowacji, które pozwalały odkryć nowe rynki zbytu i zdobyć przewagę konkurencyjną, głównie na rynkach zagranicznych. Działania innowacyjne realizowały się w zwiększonej aktywności firm, a także w zwiększonej liczbie nowopowstałych start up-ów. W 2016 r. w Krakowie istniało ponad 180 startupów (około 150 reprezentowało spółki handlowe lub jednoosobowe działalności gospodarcze).

Natomiast dzięki poddziałaniu 1.2.1 (projekty B+R przedsiębiorstw) nastąpił wzrost zastosowań nowych metod produkcji oraz innowacji produktowych. W ocenie przedsiębiorstw, dzięki rozwijaniu innowacyjności, nastąpił również wzrost transferu wiedzy, w tym włączenie jednostek badawczych w procesy innowacyjne.

Przedsiębiorcy dostrzegają potencjał, jaki niesie ze sobą prowadzenie prac badawczych i rozwijanie innowacyjności w firmach, należy jednak zaznaczyć, że działalność badawczo-rozwojowa wciąż nie jest domeną małopolskich firm. Choć wyraźny jest rosnący trend, zarówno w wydatkach na B+R, jak i zatrudnieniu pracowników, zwłaszcza w grupie największych przedsiębiorstw, narzędzia i instrumenty regionalnej polityki innowacyjnej wymagają w tym kontekście lepszego dostosowania.

Fundamentalną rolę w procesie budowania zdolności innowacyjnych Małopolski odgrywa dedykowana polityka regionalna, stanowiąca podstawę działań poszczególnych podmiotów regionalnej sceny innowacyjnej. Najważniejszą rolę pełnią w tym kontekście władze samorządowe, które wspierają i koordynują proinnowacyjne działania. Budowanie kultury innowacyjności w Małopolsce przełożyło się na wzrost postaw proinnowacyjnych. Województwo podejmowało działania wspomagające kulturę innowacyjną zarówno na poziomie instytucjonalnym, jak i działań oddolnych na poziomie społeczeństwa. Wśród działań instytucjonalnych, które wspierają rozwój kultury innowacyjności są m.in: projekt „Przedsiębiorcza Małopolska – rozwój przedsiębiorczości technologicznej w regionie wraz z programem akceleryjnym dla firm #StartUP Małopolska”, program „Małopolska – tu technologia staje się biznesem”, konkurs ofert dla organizacji pozarządowych i podmiotów

działających na rzecz społeczności technologicznych i sektora kreatywnego (zorganizowano m.in. TEDxKazimierz, TEDxKraków, #e-biznes festiwal, StartUp Stage, Smogathon, SaaS MeetUp, Open Coffee KRK). Działania te, organizowane cyklicznie, cieszą się bardzo dużym zainteresowaniem. Ich programy i organizacja są unikalne w skali kraju. Należy podkreślić również znaczenie budowania i rozwoju sieci współpracy w ramach projektów ponadregionalnych i międzynarodowych. Wpływają one na akcelerację transferu wiedzy z jednostek naukowych w świecie oraz jej integrację i zwiększenie interdyscyplinarności prowadzonych badań. Działania, które zwiększają interdyscyplinarność prowadzonych badań zwiększają podaż innowacji w regionie. W tym zakresie podjęto wiele działań na rzecz wzrostu umiędzynarodowienia regionu, m.in. poprzez realizowanie projektów międzynarodowych w ramach programu Horyzont 2020 i SME Instrument, jako narzędzia wdrażania innowacji w MŚP. Warto przytoczyć również inne przykłady - Inicjatywę Awangarda (Małopolska jest jednym z 10 inicjatorów i jedynym regionem z Polski oraz pierwszym z Europy Środkowo-Wschodniej) oraz InnoBridge. Inicjatywa Awangarda wyznacza kierunki rozwoju i wzrostu gospodarczego UE, dając przedsiębiorcom i klastrom z Małopolski możliwość współpracy w ramach projektów pilotażowych i działań demonstracyjnych, w tym budowania partnerstw, obniżenia kosztów testowania i certyfikowania nowych technologii, dostępu do technologii i rozwiązań wypracowanych przez członków IA, promowania i rozwijania własnych technologii, pozyskiwania nowych rynków zbytu i rozwijania pomysłów w ramach branżowej współpracy międzynarodowej, udziału w konferencjach, spotkaniach kojarzących partnerów w różnych krajach, mających na celu budowanie nowych paneuropejskich partnerstw. InnoBridge natomiast ma na celu zmniejszenie różnic w poziomie innowacyjności, dzięki efektywnemu i sprawnemu przekształcaniu wyników prac B+R w sukces komercyjny. Plan działań dla Województwa Małopolskiego objął m.in. program pobudzania inwestycji i tworzenia nowych miejsc pracy, program „Europejska Współpraca Terytorialna” oraz Regionalny Program Operacyjny Województwa Małopolskiego na lata 2014 – 2020, Priorytet Inwestycyjny 1b Promowanie inwestycji przedsiębiorstw w badania i innowacje; rozwijanie powiązań i synergii (...) działanie 1.2: Badania i innowacje w przedsiębiorstwach.

Współpraca przedsiębiorstw i świata nauki

Współpraca sektora przedsiębiorstw i nauki - zarówno w skali lokalnej czy regionalnej, jak i szerszej - często oceniana jest jako słaba. Obecnie, dominującym podejściem uczestników badań jakościowych do oceny współpracy na styku nauki i biznesu jest ambiwalencja, skłaniająca się nawet ku ocenie negatywnej. Współpraca ta jest w wielu przypadkach bez wątpienia potrzebna, ze względu na zapewnianie przez nią wymiany kompetencji u podmiotów, które bez wzajemnego wsparcia nie mogłyby wypracować takich samych efektów.

W ocenie przedsiębiorców, podejmowanie współpracy z innymi podmiotami, w tym przede wszystkim z jednostkami naukowymi, jest w kontekście innowacji utrudnione. Przedstawiciele firm podkreślają znaczenie wielu barier w procesie współpracy. Przedsiębiorcy mówią wprost

o niskim stopniu zainteresowania współpracą nauki z biznesem, bądź wręcz o braku chęci do współpracy. Choć część przedsiębiorców podejmowała próby zbudowania kontaktów - oferując infrastrukturę, laboratorium, przedstawiając konkretny projekt biznesowy - kończyły się one jedynie na etapie deklaracji współpracy ze strony uczelni.

Wiedza i możliwość prowadzenia badań to kapitał, który w wielu przypadkach stanowi przewagę naukowców nad przedsiębiorcami - ci z kolei dysponują doświadczeniem w biznesie i komercjalizacji efektów badań, czego przeważnie brakuje teoretykom. W większości przypadków potwierdzona jest trafność, użyteczność i efektywność współpracy na styku nauki i biznesu, głównie w zakresie prac B+R, co przekłada się na spełnienie tych samych kryteriów przez interwencje RSI, zakładające tę współpracę. Jej codzienny przebieg bywa jednak trudny, ze względu na pojawiający się konflikt interesów przedstawicieli świata nauki i przedsiębiorców. Pierwsi z nich potrzebują długiego czasu na prowadzenie swoich prac, podczas gdy drugim zależy na możliwie szybkim zysku z inwestycji. Zbyt długi czas prowadzonych przez uczelnie prac B+R, trudności techniczne, komunikacyjne (związane np. z ustalaniem konsensusu, ale i oczekiwaniami biznesu odnośnie tempa wymiany informacji), zbyt wysokie koszty procesów, zgodności odnośnie realności rynkowej wypracowanych efektów współpracy (*naukowcy robią to na papierze trochę i laboratoryjnie, chcą osiągnąć jak największy efekt, który da jak największe wyniki. Ale czasem, po prostu ciężko to przenieść na produkcję i wtedy ten projekt może nie działać*) to inne najczęściej pojawiające się problemy. Ponadto, charakter współpracy obu środowisk jest także często narażony na bariery formalno-prawne. Wiążą się one również z samymi procedurami na uczelni - realizowanie projektów przez osoby z uczelni z zewnętrznymi firmami prowadzą, zdaniem naukowców, do niekorzystnego podziału wynagrodzenia. Uczelnie narzucają także duży poziom kosztów administracyjnych.

Wśród innych wyzwań współpracy z placówkami badawczymi, przedsiębiorcy wskazują, także na problemy z dotarciem do wysoko wyspecjalizowanych naukowców, ekspertów w obszarach, w których specjalizują się dane firmy (zwłaszcza w odniesieniu do produktów bardzo niszowych). Przedsiębiorcy wskazują wprost, że wiedza w sektorze biznesowym, w niektórych branżach technologicznych, jest znacznie większa niż w placówkach badawczych.

Mimo to, na przestrzeni realizacji RSI WM 2020, obserwuje się pozytywne zmiany w zacieśnianiu kontaktów w ramach sektora B+R, nawet jeśli jest to powolny proces. Podstawowym uwarunkowaniem tych korzystnych zmian są regulacje na poziomie lokalnym i centralnym, związane głównie z finansowaniem działalności B+R ze środków publicznych (mowa tu zarówno o interwencjach RSI, jak i np. programach NCBR). Otrzymane środki skłaniają świat nauki i biznesu do prowadzenia projektów, których realizacja często wymaga podjęcia współpracy z drugą stroną. Znaczące w inicjowaniu współpracy są także instytucje otoczenia biznesu, takie jak podmioty finansowe czy inkubatory przedsiębiorczości. Pozytywne zmiany w zacieśnianiu kontaktów między sektorem nauki i biznesu mogą być także pochodną wzrastającej

świadomości odnośnie do korzyści płynących z tego typu współpracy, które podkreśla się nie tylko na poziomie krajowym, ale i międzynarodowym. Przyczyniają się do tego z pewnością interwencje i wydarzenia tworzące klimat innowacyjności w regionie oraz służące budowaniu sieci kontaktów między instytucjami, także te związane z RSI, np. Małopolski Festiwal Innowacji. Współpraca warunkowana jest często także czynnikami personalnymi - do projektów wybiera się konkretnych partnerów (wybranych profesorów/ekspertów czy poszczególnych prezesów firm). W tym aspekcie duże znaczenie mają kapitał społeczny i kompetencje osobiste - cenione jest m.in. łączenie doświadczenia naukowego z biznesowym.

W kontekście współpracy biznes-nauka najintensywniej rozwija się taka współpraca, w ramach której realizowane są konkretne usługi badawcze dla przedsiębiorstw. Przedsiębiorcy zwracają się do naukowców z prośbą o wykonanie prac (np. pomiary celowane), znacznie rzadziej opracowanie wyników badań. Tu pojawiają się problemy związane z komunikacją, ponieważ firmy nie chcą ujawnić szczegółów produktów objętych prawami autorskimi. Naukowcy, mając pewne pomysły, patentują je z pomocą CITTRU. Dzięki wsparciu tej instytucji realizowane są różnorodne formy współpracy badawczej, wspólne projekty, także finansowane przez firmy zewnętrzne, które są zlecane do uniwersytetu celem rozwijania nowych technologii, czy odkrywania technologii.

Ocena roli regionalnej administracji w kontekście nawiązywania, jak i pogłębiania współpracy między jednostkami B+R, a przedsiębiorcami sprawiała przedstawicielom biznesu sporą trudność. Nie potrafili oni w sposób jednoznaczny wskazać i ocenić tej roli, co oznacza, że nie jest ona dla nich dość wyraźna i zrozumiała. Dla wielu podmiotów rola ta ogranicza się do tworzenia interwencji, które wspierają kontakty w sektorze B+R. Instytucje administracyjne nie są postrzegane jako ułatwiające funkcjonowanie innych graczy, a w tym podtrzymywanie relacji między nimi. W ich działaniu dostrzega się zbędną biurokrację, za mało zaufania do beneficjentów wsparcia publicznego i wzmoczoną skalę kontroli.

Odnosząc się jednak do potrzeb w tym zakresie, rola ta powinna przede wszystkim koncentrować się na ułatwianiu nawiązywania wzajemnych kontaktów przedsiębiorców z naukowcami. Sukcesem w tym obszarze są działania w ramach programu „Innowacyjne Safari”. Dodatkowo rolę taką mogłaby stanowić platforma wymiany kontaktów i informacji, która zawierałaby spis uczelni i obszarów współpracy, specjalizacji, projektów do wspólnej realizacji. Za wsparcie może służyć również model The Seven Innovation Gap prowadzony w ramach programu EmpInno przez Riga Plannin Region (Ryga). W ramach narzędzi opracowano interaktywną mapę ekosystemu wsparcia innowacji. Mapa ta wykorzystywana jest do monitorowania stanu rozwoju ekosystemu innowacji – m.in. liczby i rodzaju podmiotów, koncentracji geograficznej podmiotów oraz ich potencjału. Narzędzie może w sposób bezpośredni wzmocnić działania administracji publicznej, związane z kształtowaniem polityk innowacyjnych oraz przyczynić się do budowania kultury innowacji. Dzięki niemu,

przedsiębiorcy oraz naukowcy uzyskają dostęp do wiedzy na temat innych podmiotów działających w obszarze ich działalności/ zainteresowania, co ułatwi nawiązywanie kontaktów.

Ocena wdrażania z perspektywy IOB

Rola IOB w systemie innowacji

Dotychczas instytucje otoczenia biznesu odgrywały ważną rolę w rozwoju przedsiębiorczości regionu przez świadczenie szeregu usług - informacyjnych, doradczych, technicznych, finansowych czy szkoleniowych dla przedsiębiorstw. Zgodnie z Hausnerem (Hausner i in., 1997), IOB-y stymulują lokalną przedsiębiorczość, inicjując działalność gospodarczą. Instytucje otoczenia biznesu na przestrzeni realizacji RSI WM 2020 rozwinęły swoją działalność, co stanowi kontynuację realizacji założeń strategii z poprzedniej perspektywy programowej. Ich funkcjonowanie powinno opierać się nie tylko na wspieraniu przedsiębiorstw i jednostek naukowych, ale i budowaniu klimatu innowacyjności w regionie, co wpisuje się w priorytety przyjęte w RSI oraz potwierdza ich trafność i skuteczność.

W Małopolsce wiodącą rolę odgrywają Krakowski Park Technologiczny i klastry innowacyjne, które promują współpracę szerokiego grona w różnych obszarach (Klaster Life Science, jako matecznik innowacji). Ważną funkcję pełni także Małopolskie Centrum Biotechnologii, które funkcjonuje pomiędzy uczelniami i zajmuje się tworzeniem, rozwojem nauki i jej komercjalizacją. Rola IOB-ów (głównie klastrów) w dużym stopniu polega na promocji współpracy na rzecz rozwoju innowacji i opiera się na szeregu różnego rodzaju działań wiążących partnerów w łańcuch wartości od nauki do rynku.

Użyteczność działalności IOB

Jak wynika z przeprowadzonych analiz, IOB-y funkcjonujące na terenie Małopolski tracą ideę swojej pierwotnej funkcji - wsparcia przedsiębiorstw. Niewystarczająca jest bowiem ich rola w kontekście doradztwa i pomocy przedsiębiorcom w procesie przygotowania do pisania i składania wniosków projektowych. Doradztwo IOB-ów, w wielu przypadkach, ogranicza się do przekazania informacji o stronie www i zawartych tam dokumentach. Tymczasem, przedsiębiorcy oczekują konkretnego wsparcia w przygotowaniu wniosków - w postaci szkoleń lub wręcz bezpośrednich konsultacji ukierunkowanych na doradztwo, a także ze strony opiekunów danych konkursów.

Usługi otoczenia biznesu świadczone przez instytucje nie zawsze wpisują się w potrzeby przedsiębiorstw - w niektórych przypadkach oferta współpracy ogranicza się do wynajęcia taniej powierzchni biurowej. Wynika to ze słabo prowadzonych przez IOB analiz potrzeb przedsiębiorstw w kontekście świadczonych usług. Skuteczniejszy monitoring potrzeb przedsiębiorców pozwoliłby na zwiększenie efektywności działania IOB-ów, poprzez dostosowanie oferty usług do popytu (szczególnie w kontekście usług doradczych). Działalność IOB-ów powinna bardziej koncentrować się na wspieraniu przedsiębiorców przy pisaniu

wniosek. IOB-y mogłyby w tym zakresie oferować indywidualne konsultacje. Pozwoliłoby to także na ograniczenie działalności firm konsultingowych, które są bardzo aktywne w tym obszarze (jednak za doradztwo w pisaniu wniosku pobierają do 10% wartości całego projektu). Małopolskie Centrum Przedsiębiorczości wprowadziło panel ekspertów, którego celem było zapewnienia ściśle jakościowej, pogłębionej oceny eksperckiej, co pozwoliło na ograniczenie procedury zlecenia pisania wniosków przez firmy konsultingowe, praktyk tych nie udało się jeszcze w pełni wykluczyć. Nadal są one obecne w przypadku każdego z konkursów.

Na przestrzeni kilku ostatnich lat funkcjonowania rola IOB-ów staje się coraz bardziej niejednoznaczna, budzi wątpliwości, podaż usług otoczenia biznesu przewyższa rynkowe zapotrzebowanie - zdecydowanie jest ich za dużo albo są one słabo dopasowane do potrzeb przedsiębiorstw. W Małopolsce, w 2017 roku, funkcjonowało około 130 instytucji wspierających rozwój przedsiębiorczości na 380 tys. podmiotów gospodarki narodowej zarejestrowanych w województwie małopolskim na koniec grudnia 2017 r. w rejestrze REGON. Widoczny zaczyna być spadek liczby tych ośrodków, co potwierdzają wyniki prowadzonych badań. Z raportu Stowarzyszenia Organizatorów Ośrodków Innowacji i Przedsiębiorczości w Polsce o ośrodkach innowacji wynika, że w 2017, generalnie w większości regionów w Polsce, spadła liczba ośrodków innowacji i przedsiębiorczości z powodu zmian warunków i zasad finansowania usług dla przedsiębiorców. Trend ten jest widoczny również i w Małopolsce. Jedynie w regionach, gdzie finansowanie zostało utrzymane na poprzednich zasadach, utrzymano stan posiadania infrastruktury wsparcia biznesu.⁴³

Jakość usług oferowana przez małopolskie IOB-y nie jest wystarczająca - przykładem są tutaj projekty IOB-ów, które były oceniane jako stosunkowo słabe. Liderami na rynku małopolskich IOB-ów są Park Life Science, Małopolskie Centrum Przedsiębiorczości, Krakowski Park Technologiczny. Działalność tych instytucji jest oceniana pozytywnie, zwłaszcza w obszarze doradztwa prawnego (własności, patentów), współpracy przedsiębiorców i naukowców (Park Life Science) oraz wsparcia informacyjnego (MCP zostało bardzo dobrze ocenione w kontekście udzielania odpowiedzi na wątpliwości i pytania przedsiębiorców odnoszące się do składanych projektów, rozliczenia, itp.) W niektórych przypadkach rola instytucji została "zwielokrotniona" - np. Park Life Science siedzibą Klastra Life Science (który jednocześnie ma status krajowego klastra kluczowego), co wiąże się z pełnieniem różnych ról i stanowi przykład integracji rozproszonej oferty przez silny, sprawny podmiot.

Institucje otoczenia biznesu borykają się z wieloma wyzwaniami - np. koniecznością utrzymania się i swojej działalności w kontekście braku własnych środków i trudności z dostępem do

⁴³ Ośrodki innowacji i przedsiębiorczości w Polsce, SOOIPP, 2018
(http://www.sooipp.org.pl/static/files/raport_2018.pdf).

finansowania zewnętrznego. W niektórych konkursach same stają się beneficjentami projektów, jednak składając wnioski projektowe, mniej koncentrują się na wsparciu dla beneficjentów, stając się jednocześnie konsumentem środków przeznaczonych dla przedsiębiorców.



III. Wnioski z badania

Po przedstawieniu wyników badania w odniesieniu do oceny mid-term stanu osiągnięcia celów RSI WM 2014-2020, oceny planu finansowego, najważniejszych wniosków dotyczących realizacji PPO w województwie małopolskim oraz szerzej rozumianych rezultatów realizacji Strategii, można przejść do ogólniejszej oceny wdrażania RSI WM 2020.

Poniżej znajdują się odpowiedzi na pytania badawcze

- 1. W jakim stopniu zostały osiągnięte zamierzenia interwencji wyznaczone celem głównym RSIWM i celami priorytetów?
- 2. Jak na przestrzeni realizacji RSIWM kształtowały się perspektywy innowacyjności w sektorze przedsiębiorstw? Czy zidentyfikowano wzrost postaw proinnowacyjnych?

Jak zostanie wskazane w dalszej części rozdziału, opracowanie i aktualizacja RSI WM 2020 natrafiały na szereg wyzwań, związanych np. z koniecznością spełnienia wymogów określenia strategii typu RIS3. Również samo wdrażanie i monitoring realizacji Strategii napotykały na rozmaite trudności, szczegółowo omówione poniżej. Z tego punktu widzenia warto podkreślić: i) ogólną skuteczność realizacji Strategii (z perspektywy monitorowania rezultatów), ii) efektywność jej realizacji (przede wszystkim w odniesieniu do sektora przedsiębiorstw i w priorytecie poświęconym społeczeństwu informacyjnemu) oraz iii) rosnącą sprawność w wydatkowaniu środków przeznaczonych na jej realizację. Małopolsce udało się w ostatnich latach pobudzić i wzmocnić kulturę innowacyjności, co pozostaje w ścisłym związku z działaniami podejmowanymi przez region. Warto podkreślić również sprawność władz regionu w rozwiązywaniu bieżących trudności i problemów wynikających m.in. z wdrożenia koncepcji inteligentnych specjalizacji czy zmieniających się warunków instytucjonalnych, społecznych i technologicznych. Pomimo utraty aktualności wielu zapisów Strategii, realnie podejmowane inicjatywy trafnie odczytują zmiany zachodzące w obrębie i w otoczeniu regionu. Małopolska aktywnie podejmuje działania na rzecz realizacji bieżących potrzeb interesariuszy regionalnego systemu innowacji, czego przejawem jest np. udział regionu w licznych projektach międzynarodowych, nacisk na umiędzynarodowienie działalności gospodarczej w regionie czy też bieżące, operacyjne usprawnianie warunków wsparcia rozwoju przedsiębiorczości i innowacyjności. Widać również **rosnącą wagę, jaką samorząd przywiązuje do interakcji z mieszkańcami, w tym ze środowiskiem przedsiębiorców czy naukowców, promocji i komunikacji**. Niemniej jednak, najbliższe lata będą wymagać od władz regionu strategicznego namysłu nad aktualizacją polityki innowacyjnej opisaną w ramach RSI WM 2020, w tym rozwiązania wielu problematycznych kwestii, które zostały opisane poniżej. Poza koniecznością wprowadzenia korekt w bieżącej polityce innowacyjności (zarówno jej kierunkach, jak i sposobie zarządzania i monitorowania polityki), jako jedno z głównych wyzwań jawi się konsekwentne wzmocnienie potencjału organizacyjnego województwa w obszarze realizacji polityki innowacyjności i w obliczu wymogów, jakie niesie ze sobą europejska perspektywa finansowa 2021-2027. W dalszej części rozdziału, z perspektywy trzech kryteriów ewaluacyjnych przyjętych w zrealizowanym badaniu, Wykonawca koncentruje się przede wszystkim na podsumowaniu

i wypunktowaniu najważniejszych wyzwań, trudności, problemów i pytań, których zaadresowanie stanowi sens i cel prowadzenia ewaluacji, a władzom województwa, jak ufamy, pomoże w dalszym rozwoju zdolności kreowania polityki innowacyjnej.

III.1. Skuteczność RSI WM 2020

Jak podkreślono kilkakrotnie w raporcie, ocena skuteczności wdrażania RSI WM jest mocno utrudniona ze względu na brak odpowiedniego "uzbrojenia" systemu monitorowania Strategii w adekwatne wskaźniki. Niewielka przydatność wskaźników produktu, a w szczególności mało rozbudowany i nie zawsze fortunny pomiar rezultatów wdrażania powoduje, że obraz efektów wdrażania RSI WM 2020 jest rozmyty (przynajmniej z perspektywy strategicznej - niekoniecznie z perspektywy wydatkowania środków, gdzie zawsze można wskazać efekty).

Poniżej znajdują się odpowiedzi na pytania badawcze

- 1. W jakim stopniu zostały osiągnięte zamierzenia interwencji wyznaczone celem głównym RSIWM i celami priorytetów?

Niemniej, pewnym wyznacznikiem skuteczności RSI WM 2020 jest **satysfakcjonujące tempo wzrostu wartości wskaźników rezultatu i przewidywane osiągnięcie większości z nich w roku 2023**. Prognozy dla sześciu z siedmiu, wskazanych w Strategii, wskaźników rezultatu, ukazują tendencją wzrostową (spadek wyłącznie dla wartości wskaźnika „przedsiębiorstwa przemysłowe, które poniosły nakłady na działalność innowacyjną wg sektorów własności - ogółem”).

Słuszne jest dążenie do prostoty systemu monitorowania i unikania nadmiernej liczby wskaźników. Tym bardziej jednak konieczna jest weryfikacja możliwości zasilania wskaźnika, a w razie identyfikacji problemów - szybkie zastąpienie go innym, zbliżonym, by uniknąć sytuacji, jaka ma miejsce np. w odniesieniu do wskaźnika realizacji celu odnoszącego się do priorytetu 3 „Społeczeństwo informacyjne”. W odniesieniu do wskaźników produktu, co było już podkreślane, mierzą one nie tyle efekty interwencji, co wydawanie środków. Dodatkowym, negatywnym efektem utrzymywania niedostosowanego do celów i charakteru interwencji systemu monitorowania jest upowszechnianie perspektywy wydatkowania środków jako właściwej (podczas gdy w istocie jest niewłaściwa) metody oceny interwencji publicznych w opinii publicznej, co może mieć wręcz szkodliwy wpływ m.in. na proces dydaktyczny uczniów i studentów kierunków ekonomicznych i administracyjnych i prowadzić do błędnego (poznawczo) koła.

Poniżej znajdują się odpowiedzi na pytania badawcze

- 16. Jakie zmiany formalne, proceduralne w samej RSIWM oraz dokumentach powiązanych są pożądane dla podniesienia skuteczności i efektywności bieżącej interwencji w zakresie polityki innowacyjności?
- 17. Jakie zmiany elementów regionalnego systemu innowacyjności są pożądane w perspektywie trafnej realizacji obecnej RSIWM oraz strategii innowacyjności kolejnej generacji?

Dodatkowa specyfika oceny skuteczności wdrażania RSI i jej pomiaru wynika też z częściowo "produktowego" charakteru Strategii. Można w niej znaleźć zadania (przedsięwzięcia) polegające na realizacji konkretnego projektu (np. „Centra Transferu Wiedzy”), co oznacza, że ich wykonanie zależne jest właściwie tylko od wykonania tego projektu w RPO. Są też działania, które dublują inne wprowadzając dodatkowy warunek (np. że wsparcie musi dotyczyć całych klastrów a nie przedsiębiorstw, albo że musi być realizowane w ramach Bonu na Innowacje). W efekcie, RSI WM 2020 częściowo staje się tożsama z RPO WM 2020. **Poddaje to w wątpliwość i osłabia status RSI WM 2020 jako dokumentu wnoszącego istotną wartość dodaną w systemie dokumentów strategicznych województwa.** Jakkolwiek rola Strategii została precyzyjnie określona m.in. w dokumencie pn. „Plan zarządzania Strategią Rozwoju Województwa Małopolskiego 2011-2020”, podnoszone w kilku miejscach, w dalszej części rozdziału, kwestie uzasadniają tego typu wątpliwości.

Skuteczność realizacji celów każdej strategii uzależniona jest w dużym stopniu od właściwego ich sformułowania. Sposób słownego (językowego) ujęcia celu, adekwatnego zawarcia w nim intencji podmiotu podejmującego interwencję, rzutuje zarówno na konstrukcję systemu monitoringu (możemy mierzyć nie to, o co tak naprawdę nam chodzi), jak i sposób rozumienia tych intencji przez podmioty będące odbiorcami interwencji. Cel główny RSI WM 2020 został sformułowany w sposób szeroki - poza nadrzędnym celem interwencji (wzrost poziomu innowacyjności gospodarki regionu prowadzący do wzrostu konkurencyjności) komunikuje on również środki, za pomocą których zamierza się go osiągnąć. Niepożądanym efektem w obrębie funkcji komunikacyjnej, jaką pełni cel, jest zjawisko "podczepiania się" wnioskodawców i (częściowo również) beneficjentów pod wybrane (w zgodzie z doraźnym interesem) elementy definicji celu, jak np. "wzmacnianie więzi kooperacyjnych między nauką i gospodarką", tzn. znajdowanie wystarczającego uzasadnienia dla proponowanych lub podejmowanych działań nie w istocie celu, a w wybranym elemencie jego opisu. Niefortunne było również umieszczenie w celu obok siebie, w relacji równorzędnej, innowacyjności i konkurencyjności. Sprawia to wrażenie, że konkurencyjność w ramach interwencji jest równie ważna, co innowacyjność, co raczej nie powinno mieć miejsca w strategii poświęconej innowacyjności (a mogłoby być usprawiedliwione w szerszej strategii rozwoju województwa). Konkurencyjność może być bowiem podnoszona działaniami niezwiązanymi z innowacyjnością⁴⁴. Warto w tym miejscu przytoczyć jedną z zasad określonych w *Planie zarządzania Strategią Rozwoju Województwa Małopolskiego 2011-2020* - racjonalność. Mówi ona, że "nie każda polityka prowadzona przez Województwo musi być odzwierciedlona w programach" (strategicznym –

⁴⁴ W tym kontekście, dość powszechnym problemem w polskich, regionalnych strategiach innowacji było (i jest chyba nadal) mylenie przewag konkurencyjnych z przewagami komparatywnymi, por. G. Gorzelak i inni, *Polskie regionalne strategie innowacji: ocena i wnioski dla dalszych działań*, Warszawa: Ministerstwo Regionu Regionalnego, 2006.

przyp. aut.)⁴⁵. Wyższa konkurencyjność regionu może być więc naczelnym celem działań gospodarczych województwa, nie musi się jednak pojawiać jako cel równoważny innowacyjności w RSI.

Idąc dalej tropem komunikacyjnej funkcji celów, można wskazać również na niezbyt fortunne sformułowanie priorytetów 1 i 2 RSI WM 2020. W przypadku pierwszego, działania stanowiące jego treść zmierzają de facto do podniesienia potencjału innowacyjnego przedsiębiorstw, a zwiększony potencjał powinien prowadzić do zwiększonego popytu na innowacje, o którym mowa w opisie priorytetu. Natomiast "stymulowanie"⁴⁶ działalności innowacyjnej przedsiębiorstw", w tym podejmowania tego typu działalności, odbywa się również (jeśli nie głównie) przez tworzenie dogodnych, zewnętrznych warunków do jej podejmowania, co z kolei stanowi treść priorytetu drugiego. Potencjalnym problemem, w przypadku priorytetu drugiego, może być jednowymiarowa interpretacja użytego pojęcia "infrastruktura" w odniesieniu do gospodarki opartej na wiedzy, kojarzona - w praktyce, przez wnioskodawców, ale też innych interesariuszy regionalnego systemu innowacji - w większym stopniu z inwestycjami budowlanymi niż np. wyposażeniem/doposażeniem istniejącego zaplecza technicznego B+R, nie wspominając o infrastrukturze instytucjonalnej (niekoniecznie o charakterze materialnym). Uczciwie należy przyznać, że dobór i treść działań w obrębie priorytetu drugiego minimalizował to ryzyko - postawiono przede wszystkim na "miękkie" rozwiązania instytucjonalne, a w przypadku "twardych" inwestycji w dużej mierze były one niezbędne biorąc pod uwagę charakter prowadzonej działalności i wzmocnienie potencjału regionu w obszarach inteligentnej specjalizacji. Notabene, nie powstało jednak postulowane od lat Centrum Kreatywności i Dizajnu, które mogłoby stanowić, w skali kraju, tzw. „gamechanger” w kontekście inteligentnych specjalizacji Małopolski. Dążenia do powstania Centrum, choć odzywają, napotykają na trudności. Od podpisania listu intencyjnego w sprawie powołania Centrum minęło pięć lat, później jeszcze, w węższym gronie, rozmowy o jego utworzeniu były prowadzone w 2017 r., po czym temat ten zniknął z przestrzeni medialnej. W 2018 r. powstało przy łódzkiej Akademii Sztuk Pięknych Akademickie Centrum Designu, integrujące działania i dorobek ośmiu wydziałów wzornictwa z polskich uczelni. Wciąż jednak, biorąc pod uwagę małopolskie zasoby i przyszłość inteligentnej specjalizacji regionu związanej z przemysłami kreatywnymi, istnieje w regionie instytucjonalne pole do zagospodarowania. Brak efektów w tym zakresie obniża ocenę skuteczności wdrażania RSI WM 2020.

⁴⁵ *Plan zarządzania Strategią Rozwoju Województwa Małopolskiego 2011-2020*, s.6.

⁴⁶ Zgodnie ze Słownikiem Języka Polskiego, "stymulowanie" to "zachęcanie do jakiejś działalności", "pobudzające działanie bodźców zewnętrznych".

Poniżej znajdują się odpowiedzi na pytania badawcze

- 12. Jak na przestrzeni realizacji RSIWM kształtowały się perspektywy innowacyjności w sektorze przedsiębiorstw? Czy zidentyfikowano wzrost postaw proinnowacyjnych?

W odniesieniu do całości priorytetu 2 trzeba jednak przyznać, że **podejście kładące duży nacisk na warunki instytucjonalne rozwoju innowacyjności przyczyniło się do jakościowej zmiany perspektyw dla prowadzenia działalności innowacyjnej przez przedsiębiorców** (o czym była już mowa we fragmencie poświęconym kulturze innowacyjności – w ramach odpowiedzi na pytanie badawcze nr 12). Podsumowując uwagi dotyczące sposobu sformułowania celu głównego i, skądinąd trafnych, priorytetów RSI WM 2020, Wykonawca chce podkreślić, że problemy z ich właściwym rozumieniem stanowią mogą ograniczenie dla skuteczności realizacji Strategii. Wymaga ona bowiem, by aktorzy tworzący regionalny system innowacji podobnie rozumieli wyzwania, cele i postulowane kierunki interwencji.

W kontekście skokowego wzrostu liczby rozwiązań i możliwości dla przedsiębiorców prowadzących bądź chcących prowadzić działalność innowacyjną oraz wspomnianych wyżej komunikacyjnych funkcji Strategii, ważnym problemem jest sygnalizowany w badaniach terenowych brak rozpoznawalności wśród grup docelowych interwencji jej celów, priorytetów i działań oraz brak znajomości inteligentnych specjalizacji. Podmioty uczestniczące w badaniu ewaluacyjnym miały ograniczoną wiedzę na temat IS województwa. Należy podkreślić, że władze regionu dostrzegły ten problem, uruchamiając działania informacyjne i promocję IS m.in. w kanałach internetowych. Niestety, wobec szerszego problemu z właściwą recepcją idei "inteligentnych specjalizacji" (*smart specialisation*) w Europie, w tym w Polsce⁴⁷, mogą one przyczynić się do utrwalania wadliwego obrazu IS wśród interesariuszy RSI. Dla przykładu, w kampanii promocyjnej inteligentnych specjalizacji prowadzonej na Facebooku wspomina się o siedmiu specjalizacjach zazwyczaj bez odniesienia do ich treści (doprecyzowanej na kolejnych poziomach opisu IS), przez co do świadomości odbiorców przebija się tylko pierwszy, niezbyt fortunnie (niemal wyłącznie sektorowo) określony zakres specjalizacji. By oddać sprawiedliwość, działania promocyjne uruchamiają (na szczęście!) interakcję ze społecznością Małopolan. W rezultacie pojawiają się w Internecie opinie (niektóre całkiem trafne, biorąc pod uwagę oryginalne rozumienie pojęcia inteligentnej specjalizacji) dotyczące potencjalnych priorytetów rozwojowych regionu (m.in. związanych z edukacją i dziedzictwem kulturowym).

⁴⁷ Por. Carlo Gianelle & Fabrizio Guzzo & Krzysztof Mieszkowski, 2019a. "Smart Specialisation from Concept to Practice: A Preliminary Assessment," JRC Working Papers JRC116297, Joint Research Centre (Seville site).

Poniżej znajdują się odpowiedzi na pytania badawcze

- **9.** W jakim zakresie konstrukcja małopolskiego katalogu IS i jego przełożenie na interwencje regionalną różni się od regionów benchmarkowych - jakie są zalety i wady tych różnic?
- **17.** Jakie zmiany elementów regionalnego systemu innowacyjności są pożądane w perspektywie trafnej realizacji obecnej RSIWM oraz strategii innowacyjności kolejnej generacji?

Jedną z najlepiej porządkujących rozumienie "inteligentnych specjalizacji" propozycją intelektualną są kryteria zaproponowane przez Gianellego i współautorów⁴⁸. Mają one na celu ocenę czy propozycja specjalizacji określona w strategiach regionów lub państw spełnia wymogi wskazania priorytetu/ów rozwojowych w sensie "inteligentnej specjalizacji". Kryteria te dotyczą określenia: i) sektorów bądź łańcuchów wartości, na których będzie się koncentrować interwencja, ii) zastosowania technologii, która prowadzić będzie do transformacji/rozwoju sektora, iii) wyzwań społecznych adresowanych przez daną specjalizację lub iv) naturalnych i/lub kulturowych zasobów, które będą wykorzystywane w specjalizacji. Specjalizacje, które łączą ze sobą przynajmniej dwa z czterech powyższych kryteriów mogą, zdaniem badaczy, być uznane za "inteligentne specjalizacje"⁴⁹. **Problem ten występuje w wielu regionach w Europie i nie inaczej jest w Małopolsce - na poziomie ogólnego opisu specjalizacji warunek łączenia przynajmniej dwóch kryteriów spełnia jedynie specjalizacja zrównoważonej energii (łańcuch wartości + wyzwanie społeczne związane z tym zagadnieniem).** Idąc w głąb opisów, większość z nich uzyskuje doprecyzowanie na poziomie niezbędnym do uznania specjalizacji za inteligentną. Problem w tym, że każdorazowe zejście na kolejny poziom szczegółowości opisu prowadzi do "mnożenia priorytetów" (oksymoron). Małopolska, w odniesieniu do IS, posiada siedem priorytetów na pierwszym poziomie opisu, 55, gdy zejdziemy na drugi poziom szczegółowości i aż 255 na poziomie trzecim. Nie może więc dziwić powszechna wśród naszych rozmówców opinia, że specjalizacji jest za dużo. **Istotnie, obok województwa łódzkiego i świętokrzyskiego to region, który najmocniej w skali kraju "rozdrobnił" swoje priorytety w kontekście inteligentnych specjalizacji⁵⁰.** Funkcjonowanie kilku poziomów opisów czy też „uszczegółowień” specjalizacji również nastrocza dodatkowych, terminologicznych i komunikacyjnych problemów. Równolegle obok siebie stosowane są bowiem określenia takie, jak „specjalizacje”, „obszary specjalizacji”, „dziedziny specjalizacji”, „obszary technologiczne”, a do tego ich rozmaite, często prezentowane w postaci hierarchicznych list, uszczegółowienia. Konkretnie w przypadku opisów małopolskich IS można wskazać m.in., że w dokumencie uszczegóławiającym specjalizacje termin „specjalizacja” pojawia w odniesieniu do konstruktów drugiego poziomu (np. 1.1., „Aktywne i zdrowe życie” w ramach IS Nauki o życiu (life science). Czy wobec tego Małopolska ma siedem czy 55 (inteligentnych)

⁴⁸ Carlo Gianelle, Fabrizio Guzzo & Krzysztof Mieszkowski (2019b): Smart Specialisation: what gets lost in translation from concept to practice?, *Regional Studies*, DOI: 10.1080/00343404.2019.1607970.

⁴⁹ Tamże.

⁵⁰ Tamże, por. Tabela A4 - Aneks.

specjalizacji? Dobrych praktyk w nazewnictwie i hierarchizacji IS nie dostarcza (niestety) opis Krajowych Inteligentnych Specjalizacji. Tam, 15 inteligentnych specjalizacji jest podzielonych na „działy”, działy na „obszary”, zaś w obrębie obszarów pojawia się, w zależności od konkretnej KIS, swoiste zróżnicowanie grup produktów, usług lub działań/kierunków działań. Natomiast obserwowaną w kilku polskich regionach praktyką, która mogłaby (do czasu wyłonienia nowych rozwiązań, np. w wyniku prowadzonych obecnie na zlecenie Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości badań benchmarkingowych, poświęconych monitoringowi inteligentnych specjalizacji w polskich regionach i wybranych krajach europejskich) zostać w tym momencie uznana za porządkującą, jest: i) próba określenia inteligentnych specjalizacji na pierwszym poziomie⁵¹, ii) wskazanie „podobszarów” specjalizacji na drugim poziomie oraz iii) ich oszczędne uszczegóławianie (w miarę potrzeby) na poziomie trzecim. Mniej więcej w taki sposób został opracowany opis IS np. w województwie dolnośląskim. Można sądzić, że (zakończone sukcesem) próby bardziej selektywnego określania inteligentnych specjalizacji regionów w przyszłości mogą doprowadzić do wyparcia praktyki opisu IS w systemie 3-poziomym na rzecz systemu dwupoziomowego (wiele spośród dzisiejszych „podobszarów” specjalizacji wykazuje mocniejszy związek z ideą „inteligentnych specjalizacji”, niż IS wskazane na pierwszym poziomie opisu, np. 1.3. „Nowoczesna diagnostyka i terapia, Digital Health” w ramach „specjalizacji” Nauk o życiu w Małopolsce). Można mieć pewne wątpliwości czy precyzyjniej, wężiej określone specjalizacje nie okażą się trudniejsze w komunikacji. Tu jednak sprawdzonym rozwiązaniem wydaje się promowanie poprzez przykład/przypadek („kejs”) – konkretnych rozwiązań, projektów, firm, będących wizytówką lub „ambasadorami” danej specjalizacji. Co prawda ten sposób promocji jest obecnie raczej powszechny, trzeba jednak zauważyć, że umieszczanie takich „kejsów” w kontekście bardzo szerokich obszarów technologicznych odbiera im dodatkowy, potencjalny walor wyróżniający. Można sądzić, że promowanie np. firm czy uczelni na tle szerokich dziedzin „specjalizacji” jest więc mniej atrakcyjne (dla nich samych i dla regionu), niż na tle węższych, wyłaniających się bądź świeżo wyłonionych trendów technologicznych, rozwiązań czy wizji rozwoju⁵².

Poza poczuciem, że „specjalizacji jest dużo” i „wszystko jest specjalizacją”, **problemem jest również utożsamianie zwyczajnych, wynikających z tradycyjnej analizy konkurencyjności regionu, specjalizacji gospodarczych** (kryterium (i) powyżej) **z „inteligentnymi specjalizacjami”**. Władze regionu nie mogą pozostać obojętne na ten fakt wzięwszy pod uwagę, że opinie takie są powszechne wśród kluczowych interesariuszy regionalnego systemu innowacji, co stanowi dobry grunt, dla krytycznej opartej na dialogu, rewizji katalogu inteligentnych specjalizacji. Komentarza wymaga tu fakt dokonywania weryfikacji katalogu IS

⁵¹ Niekiedy zamiennie lub uzupełniająco z terminem „obszar”. Problemem pozostaje niekiedy spójność konkretnych RIS z zasadniczą ideą „inteligentnych specjalizacji”, która nakazuje jednak ich zawężenie.

⁵² Dobrym punktem odniesienia są tutaj tworzone w wyniku PPO na poziomie krajowym tzw. BTR-y (*Business Technology Roadmaps*).

w ramach badań zleczanych przez Województwo w ostatnich latach, m.in. *Aktualizacji pogłębionej diagnozy innowacyjności Małopolski* (2018). Działania weryfikacyjne opierały się przede wszystkim (zgodnie ze specyfikacją zamówienia) na ilościowej analizie wskaźników gospodarczych w odniesieniu do działalności podmiotów w ujęciu PKD. Tymczasem, w odniesieniu do formułowania priorytetów w rozumieniu IS, zalecane jest wykorzystanie, jako dominującego, podejścia jakościowego, lepiej przystającego do zmiennego, horyzontalnego charakteru innowacyjności⁵³. Małopolska RSI, jak wiele innych strategii regionalnych, poddana została dużej presji czasu związanej z przyjęciem na poziomie UE koncepcji wydatkowania wsparcia B+R opartej na inteligentnych specjalizacjach i dostosowaniem swoich dokumentów strategicznych pod kątem warunkowości ex-ante. RSI WM 2020 powstała zanim konieczne stało się wskazanie IS regionu. **W konsekwencji, cele RSI nie są “zanurzone” w inteligentnych specjalizacjach (jak nakazywałaby stojąca za nimi koncepcja selektywności i koncentracji interwencji), choć podjęto sporo wysiłku, by do IS nawiązywać.** Nie należy traktować tej opinii jako krytyki działań władz regionalnych. Wręcz przeciwnie, należy docenić szybkość i – w ramach ograniczonych możliwości – jakość reakcji na nowe, zewnętrzne okoliczności. Przed podobnymi wyzwaniami stanęły wszystkie regiony UE i wstępny obraz, jaki rysuje się po kilku latach od wdrożenia koncepcji IS pokazuje rozległą skalę problemów z właściwą implementacją idei, a wręcz jej omijaniem⁵⁴. Niemniej, eksperymentalny w pewnym stopniu charakter wdrożenia koncepcji i powstała współzależność pomiędzy “pierwotnymi” celami RSI a celami realizowanymi w ramach tzw. strategii RIS3, w obliczu wskazanych problemów z interpretacją i priorytetyzacją specjalizacji muszą rzutować na skuteczność RSI w jej “hybrydowym” ujęciu: **pierwotnie poprawna (choć nie idealna) Strategia stała się mało selektywna, słabo priorytetyzująca cele i niezdolna do właściwego pomiaru ich realizacji. To zaś sugeruje konieczność zastąpienia obecnej Strategii dokumentem nowej generacji, mocniej osadzonym w koncepcji wzmacniania inteligentnych specjalizacji.** Powinno się to stać przedmiotem rozważań władz województwa w najbliższym okresie, poprzedzającym nową perspektywę finansową UE.

Poniżej znajdują się odpowiedzi na pytania badawcze

- **11.** Czy małopolski PPO odnosi sukces? Jakie w stosunku do regionów benchmarkowych są czynniki sukcesów i niepowodzeń procesu?

Wdrożenie i “obsłużenie” idei inteligentnych specjalizacji wymaga od regionów odpowiedniego potencjału, przede wszystkim w odniesieniu do i) zasobów ludzkich, ii) kompetencji i iii) zbudowanej zdolności do prowadzenia trudnego dialogu i mediacji z interesariuszami regionalnego systemu innowacji. Szczególnie ten ostatni warunek jest złożony i trudny,

⁵³ Gorzelak G. i inni, op. cit.

⁵⁴ Gianelle C. i inni, 2019a.

a porażka na tym polu skutkuje: ujawnieniem się partykularnych interesów grup, rozmyciem strategii, ograniczeniem wzajemnego zaufania pomiędzy interesariuszami oraz fasadowością działań. Sytuacja taka dotknęła m.in. organizację i praktykę realizacji procesu przedsiębiorczego odkrywania w Małopolsce. **Po okresie wstępnego entuzjazmu i zaangażowania aktorów przeszli oni niejako w "tryb uśpienia", co dla PPO, będącego ciągłym procesem, oznacza ograniczenie jego użyteczności we wsparciu realizacji strategii inteligentnych specjalizacji.** Przykłady innych regionów pokazują, że jeśli PPO ma spełniać swoje funkcje, musi być żywe.

Poniżej znajdują się odpowiedzi na pytania badawcze

- **16.** Jakie zmiany formalne, proceduralne w samej RSIWM oraz dokumentach powiązanych są pożądane dla podniesienia skuteczności i efektywności bieżącej interwencji w zakresie polityki innowacyjności?

Kolejnym czynnikiem związanym z IS (poza ich właściwym wyznaczeniem, określeniem), rzutującym na skuteczność RSI WM 2020, jest przyjęty, operacyjny sposób sprawdzania zgodności projektów zgłaszanych przez wnioskodawców funduszy UE z wytycznymi wynikającymi z przyjęcia inteligentnych specjalizacji. Zasadniczo, możliwe są dwa scenariusze - albo wyznaczenie zgodności projektu z RIS jako warunku dostępu do konkursu, albo premiowanie projektów zgodnych z IS. Dodatkową możliwością - finansowania projektów niekoniecznie wpisujących się w IS - daje tzw. mechanizm eksperymentacji, który na mocy negocjacji Umowy Partnerstwa, w przypadku Małopolski, został przyjęty w odniesieniu do 10% środków w ramach RPO. Wydaje się to rozsądnym zabiegiem, który może, pod pewnymi warunkami, udrażniać PPO i gwarantować finansowanie innowacyjnym projektom nie wpisującym się w katalog IS. Problem polega na tym, że w przypadku rozległego i pojemnego charakteru katalogu IS oraz wzmocnienia, w warunkach konkursowych, dążenia do zgodności projektów z istniejącym katalogiem IS, wnioskodawcy mają mniejszą motywację do uzasadniania składania projektu poza katalogiem IS. Stąd **śladowa liczba wniosków w działaniu 1.2. RPO WM 2020, w którym zastosowano mechanizm eksperymentacji.** Jeśli więc jednym z celów RSI WM 2020 (choć nie wskazanym explicite), po nałożeniu na Strategię funkcji strategii inteligentnych specjalizacji, jest prowadzenie PPO, to cel ten nie może być, przy obecnym katalogu małopolskich IS (zwłaszcza uwzględniając zasygnalizowany wcześniej kryzys aktywności aktorów odpowiedzialnych za PPO), realnie (nie fasadowo) osiągnięty. Z perspektywy skuteczności wdrażania IS, ważne jest również zindywidualizowane podejście⁵⁵ do określania wymagań i warunków konkursowych w działaniach dedykowanych poszczególnym specjalizacjom⁵⁶. To już jednak szersze zagadnienie, wiążące się również

⁵⁵ Zaobserwowanym w trakcie badań deficytem był m.in. brak konkursów o charakterze challenge'u - poszukiwania rozwiązania technologicznego.

⁵⁶ Por. Gianelle i inni, 2019a.

z efektywnością wydatkowania środków, które poruszone zostanie w podrozdziale dotyczącym efektywności RSI WM 2020.

Wśród pozostałych czynników mogących ograniczać skuteczność RSI WM 2020 jest m.in. również brak działań, które wykorzystywałyby dostępną, gromadzoną konsekwentnie w wymiarze globalnym, krajowym i regionalnym, wiedzę dotyczącą barier współpracy świata nauki i biznesu - barier transferu wiedzy i technologii. W tym kontekście można mówić o braku wbudowanych w RSI WM 2020 pilotażowych działań, które, w formule oddolnej współpracy jednostek naukowych i przedsiębiorców, wypracowałyby satysfakcjonujące obydwa środowiska sposoby współpracy i rozwiązywania potencjalnych konfliktów związanych z korzystaniem i przenoszeniem własności intelektualnej⁵⁷. Przykładem nierozwiązanej, nieadresowanej sytuacji jest rosnące zjawisko korzystania przez pracodawców z kapitału intelektualnego studentów czy doktorantów, posiadających swoje powinności (związane z korzystaniem z know-how) względem uczelni. Brak formuł współpracy, które porządkowałyby wątpliwości związane z własnością intelektualną i proponowały rozwiązania zaakceptowane zarówno przez jednostki naukowe, jak i firmy, może zniechęcać potencjalnych wnioskodawców do udziału w konkursach. Wspominając o współpracy, wdrażanie małopolskiej RSI nie realizuje w widoczny sposób (co nie jest wyjątkiem w skali kraju) deklaracji dotyczącej współpracy międzyregionalnej na polu innowacji (z Województwem Śląskim). W Strategii kształt tej współpracy czy też oczekiwane wspólne przedsięwzięcia zostały zresztą potraktowane mocno ogólnikowo, wobec czego trudno jest oczekiwać konkretnych efektów współpracy⁵⁸. Ostatnim, godnym podkreślenia ograniczeniem dla skuteczności Strategii jest ukierunkowanie przedsięwzięć w obrębie działania E „Potencjał instytucjonalny i infrastruktury badawczej małopolskiego systemu innowacji” na „wsparcie procesu powstawania brakujących instytucji małopolskiego systemu innowacji”. Po pierwsze, nie powstało (potrzebne) Centrum Kreatywności i Dizajnu, a wprowadzenie nowego pojęcia „centrów technologii i rozwoju” nie pozwala na łatwą identyfikację desygatów (w opisie przedsięwzięcia strategicznego jest mowa o Małopolskich Węzłach Innowacji

⁵⁷ Pewnym wyjątkiem na tym tle było utworzenie w ramach projektu *Spin - Model transferu innowacji w Małopolsce* tzw. Centrów Transferu Wiedzy, gdzie wątek własności intelektualnej był mocno eksponowany, niemniej proponowane rozwiązania opierały się na diagnozie eksperckiej (uwzględniającej badania przedstawicieli uczelni, przedsiębiorstw i IOB), a nie na partycypacyjnym projektowaniu przez interesariuszy. Z kolei jeśli chodzi o samo zbliżanie do siebie perspektyw i potrzeb przedsiębiorców i przedstawicieli jednostek naukowych cenną inicjatywą jest „Innowacyjne Safari”. W opinii Wykonawcy, warto byłoby wykorzystać spostrzeżenia i doświadczenia uczestników tej inicjatywy w celu wypracowania rekomendacji służących bieżącemu doskonaleniu rozwiązań w zakresie formalizacji współpracy i zarządzania własnością intelektualną.

⁵⁸ Wykonawcy chodzi w tym miejscu głównie o wspólne przedsięwzięcia w dziedzinie innowacyjności. Jeśli chodzi o samą współpracę i promocję przedsiębiorczości, to jest ona realizowana m.in. dzięki organizacji Europejskiego Kongresu Małych i Średnich Przedsiębiorstw czy poprzez wspólne przedstawicielstwo województw opolskiego, śląskiego i małopolskiego w Brukseli (Dom Polski Południowej).

i Centrach Transferu Wiedzy). Po drugie, **mnożość pomysłów, instytucji lub nazw oznaczających podobne lub te same instytucje powoduje spore trudności po stronie potencjalnych beneficjentów, jeśli chodzi o rozeznanie w regionalnej ofercie wsparcia działalności innowacyjnej, podobieństwach i różnicach między poszczególnymi instytucjami**. Chaos instytucjonalny działa zaś zniechęcająco. Strategia powinna przede wszystkim dążyć więc (wręcz explicite, w formie zaplanowanych działań, przeglądów, fuzji instytucjonalnych) do zaprowadzenia ładu instytucjonalnego, uporządkowania oferty, zmniejszenia liczby instytucji wspierających działalność innowacyjną przy jednoczesnej integracji ich funkcji i wzmocnieniu ich potencjału.

Konieczna jest również próba określenia skuteczności RSI WM 2020 z perspektywy zarządzania Strategią, a w szczególności roli, jaką pełni ten dokument względem strategii nadrzędnej („Strategii Rozwoju Województwa Małopolskiego 2011-2020”) oraz dokumentów o charakterze wykonawczym (m.in. RPO WM 2020 i „Małopolski Plan Inwestycyjny na lata 2015-2023”). Przede wszystkim należy wskazać, że RSI WM 2020 jest jednym z 10 programów strategicznych opracowanych w celu „koordynacji planowanych przedsięwzięć, w tym inwestycji” i stanowiących „instrumenty koordynacji poszczególnych dziedzin polityki rozwoju województwa w perspektywie 2020 r.”⁵⁹. Paradoks tkwi w tym (w odniesieniu do programów strategicznych, bo już nie Małopolskiego Planu Inwestycyjnego), że mowa jest o koordynacji siedmiu obszarów (dziedzin polityki rozwoju) wskazywanych w SRWM 2011-2020 przez 10 programów strategicznych, w tym RSI, w rezultacie czego m.in. wymagające koordynacji zagadnienia innowacyjnej gospodarki i kapitału ludzkiego, wchodzące w skład jednego obszaru SRWM („Gospodarka wiedzy i aktywności”) zostały de facto rozbite na osobne programy strategiczne. Na dalszym etapie, dokonano ponownej koordynacji realizacji działań za pomocą Małopolskiego Planu Inwestycyjnego, co sprawia wrażenie powrotu do prostej zależności zadań, działań, priorytetów i celów po ich przejściu przez filtr programów strategicznych. Pytaniem wykraczającym poza cele niniejszej ewaluacji jest kwestia efektywności takiego rozwiązania⁶⁰. Jeśli chodzi o samą RSI WM 2020, próbowano w niej ustanowić względnie autonomiczną hierarchię celów i priorytetów (zbieżnych z kierunkami polityk SRWM), lecz w gruncie rzeczy, na etapie określania treści przedsięwzięć strategicznych, powiązano je z działaniami wskazanymi w SRWM 2011-2020, doprecyzowującymi kierunek tychże przedsięwzięć strategicznych⁶¹. Powoduje to problemy z czytelnym odbiorem relacji pomiędzy celami, priorytetami, działaniami i zadaniami⁶² - w zależności od poziomu opisu przytaczane są różne zakresy zadań, co nie zostało - niestety - wyłapano w toku ewaluacji ex-ante. Na przykład

⁵⁹ Plan zarządzania Strategią Rozwoju Województwa Małopolskiego, s. 9-12.

⁶⁰ W trakcie badania było to również, choć nie wprost, sygnalizowane ze strony interesariuszy.

⁶¹ RSI WM 2014-2020, s. 52-54.

⁶² Zadaniom realizowanym w obrębie działań odpowiadać mają w RSI WM 2020 „przedsięwzięcia strategiczne”.

opis „kierunków działań i postulowanego zakresu działań” w priorytecie 1 sugeruje wyodrębnienie czterech rodzajów działań, podczas gdy pojawiają się dwa działania (A i B) i pięć przedsięwzięć strategicznych, ze swoimi opisami, w różnym stopniu doprecyzowującymi „zakres działań”. Z „zestawienia priorytetów, działań i przedsięwzięć strategicznych RSI WM 2020 i odpowiadających im działań SRWM 2011-2020”⁶³ można wywnioskować, że zamieszczenie wynika właśnie z próby zmapowania przedsięwzięć strategicznych RSI WM 2020 z działaniami SRWM 2011-2020. **Można zaryzykować wobec tego tezę, że RSI WM 2020 stanowi swego rodzaju “protezę” celów i priorytetów nałożoną na kierunki polityki zarysowane w SRWM i de facto “przeniesione” nad poziomem tego programu strategicznego do realizacji w postaci działań określonych już w SRWM.** Co prawda, RSI WM 2020, szczególnie w opisie zakresu rzeczowego przedsięwzięć, doprecyzowuje treść poszczególnych działań, jednak nie jest to efekt, którego nie dałoby się osiągnąć w postaci załączników do SRWM 2011-2020 (na przykład na wzór tzw. fiszek projektowych stanowiących załącznik do *Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju*). Biorąc pod uwagę powyższe, wraz z problemami wynikającymi z próby pogodzenia RSI WM 2020 z wymaganiami strategii RIS3 (tzw. strategii inteligentnej specjalizacji), kwestią wartą przemyślenia wydaje się zastąpienie RSI nowego typu dokumentem - dedykowaną i sporządzoną z wykorzystaniem zgromadzonych doświadczeń strategią typu RIS3, która w inny sposób (oparty na inteligentnych specjalizacjach) podchodziłaby do koordynacji polityk kapitału ludzkiego, przedsiębiorczości i innowacyjności województwa. Wymagałoby to jednocześnie wyraźnego wzmocnienia zasobów odpowiedzialnych za przygotowanie i realizację nowej strategii.

Podsumowując ocenę skuteczności RSI WM 2020, należy podkreślić, że jest ona uzależniona od kilku rodzajów, opisanych wyżej, czynników. Są to czynniki: i) związane z zarządzaniem RSI, w tym jej monitorowaniem oraz określeniem właściwej jej roli względem pozostałych polityk i dokumentów rozwojowych województwa, ii) związane z deficytami komunikacyjnymi (przede wszystkim będącymi efektem nieprecyzyjnych sformułowań bądź “gąszczy informacyjnego”, z którymi stykają się interesariusze Strategii, ale też wynikające z ograniczonego potencjału do prowadzenia dialogu i polityki opartej na partycypacji interesariuszy), iii) związane z rozwiązaniami operacyjnymi - częściowym niedostosowaniem działań na poziomie operacyjnym do potrzeb wnioskodawców i specyfiki interwencji oraz iv) związane z koniecznością pogodzenia zapisów RSI WM 2020 z wymogami stawianymi przed dokumentem rangi RIS3. Każdy z przywołanych rodzajów czynników (choć w różnym stopniu) stanowi, w opinii Wykonawcy, źródło ograniczeń dla skuteczności wdrażania Strategii.

⁶³ RSI WM 2020, s. 52-54.

III.2. Efektywność RSI WM 2020

Do oceny efektywności wdrażania Strategii proponujemy podejść z dwóch, uzupełniających się perspektyw: i) zarządzania strategicznego i operacyjnego i przyjętych (przyjmowanych) w jego ramach rozwiązań oraz ii) gromadzenia i wykorzystywania zdobywanej w kolejnych latach wdrażania Strategii wiedzy oraz doświadczeń (organizacyjne uczenie się). Przyjmując te dwie perspektywy można w refleksyjny sposób podejść do odpowiedzi na pytanie "czy bilans poniesionych na wypełnienie założeń RSI WM nakładów (materialnych i pozamaterialnych) jest w relacji do uzyskanych wyników korzystny?" i pokusić się o sformułowanie rekomendacji usprawniających dalszą realizację RSI WM 2020.

Ewaluacja mid-term jest ważnym momentem dla oceny efektywności prowadzenia interwencji, gdyż umożliwia wskazanie już ujawnionych problemów i potencjalnych rozwiązań, których określenie z perspektywy ex-ante nie było (do końca) możliwe. Należy podkreślić ścisły związek oceny efektywności z oceną skuteczności i trafności - brak skuteczności w wybranych obszarach wdrażania Strategii oznacza poniesienie nakładów przy braku efektów, z kolei obszary obciążone niską trafnością (np. słabo dostosowane do bieżących potrzeb potencjalnych beneficjentów) powodują niewłaściwą alokację środków, problemy z ich wydawaniem i – w rezultacie - obniżenie efektywności działań.

Poniżej znajdują się odpowiedzi na pytania badawcze

- 1. W jakim stopniu zostały osiągnięte zamierzenia interwencji wyznaczone celem głównym RSIWM i celami priorytetów?
- 8. Które ze wspartych za pomocą interwencji powiązanej z RSI podmioty, i w ramach których interwencji, najefektywniej pożytkują to wsparcie?

Ogólnie, odnosząc się do realizacji celów RSI WM 2020 powiązanych z wdrażaniem RPO WM 2020, **można wnioskować o właściwej efektywności w obrębie działań adresowanych do przedsiębiorców (m.in. działanie 1.2, poddziałania 1.2.1, 1.2.2, 3.3.1, 3.3.2 RPO) oraz niskiej efektywności w obrębie działań adresowanych do IOB i uczelni (w szczególności działania 1.1, 1.3, 3.2)**. Uczelnie nie wykorzystują w szczególności wsparcia dedykowanego wzmocnieniu infrastruktury badawczej, natomiast w przypadku IOB zagadnienie efektywności jest bardziej złożone. Zarówno słabo postępuje tu bowiem wydatkowanie środków, np. w działaniu 1.3, 3.1, 3.2, jak też niekoniecznie sprzyjają one integracji oferty IOB i wzmocnieniu ich potencjału (na rynku funkcjonuje co prawda zbyt dużo IOB o niskim potencjale, niewystarczającym z punktu widzenia potrzeb przedsiębiorców, w związku z czym jest potrzeba konsolidacji potencjału i oferty, ale zaadresowanie wsparcia do dużych podmiotów postawiło przed potencjalnymi wnioskodawcami zaporę nie do przejścia w postaci konieczności wniesienia odpowiedniego wkładu własnego). W ramach priorytetu 3 RSI WM 2020, finansowanego w części regionalnej głównie w ramach Osi Priorytetowej II RPO WM 2020

(Cyfrowa Małopolska), nie zidentyfikowano większych problemów ze skutecznością i efektywnością wsparcia⁶⁴.

Poniżej znajdują się odpowiedzi na pytania badawcze

- **16.** Jakie zmiany formalne, proceduralne w samej RSIWM oraz dokumentach powiązanych są pożądane dla podniesienia skuteczności i efektywności bieżącej interwencji w zakresie polityki innowacyjności?

Korzyści, które można wiązać z wdrażaniem RSI WM 2020 są widoczne, co wyraźnie podkreślono w rozdziale II.4. Niemniej wydaje się, że i) mogłyby one być większe i ii) odniesione mniejszym nakładem środków, zwłaszcza częściowo pozamaterialnych czy pozafinansowych (nakład pracy włożonej w przygotowanie interwencji). W pierwszej kolejności warto przywołać wątpliwości, wspomniane przy okazji oceny skuteczności, a związane z efektywnością rozwiązania polegającego na wdrażaniu RSI WM 2020 jako programu strategicznego dla SRWM 2011-2020. Wydaje się, że przynajmniej w odniesieniu do konkretnych projektów, przewidzianych do realizacji w Strategii (np. wspomniane wcześniej Centra Transferu Wiedzy) wystarczające byłoby ich formalne powiązanie z SRWM, np. w postaci listy indykatywnej czy fiszek projektowych, np. na wzór załączników do *Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju*. Ogólnie, w obliczu istnienia innych dokumentów: strategii, diagnoz, planów finansowych, poza spełnianiem formalnego warunku posiadania strategii inteligentnych specjalizacji (RSI pełni jednocześnie tę rolę), wartość dodana tego dokumentu dla zarządzania działaniami proinnowacyjnymi wydaje się niewielka, co potęgują wskazane wcześniej problemy z właściwym monitorowaniem efektów Strategii. Istnienie Strategii w takim wydaniu raczej nie ułatwia koordynacji działań pomiędzy powiązanimi z nią tematycznie obszarami (przede wszystkim obszarem kapitału ludzkiego) - być może ułatwia jedynie przyporządkowanie odpowiedzialności za realizację wybranych polityk publicznych województwa w ramach istniejącej struktury organizacyjnej jednostek. Akurat w przypadku obszarów innowacyjnej gospodarki i kapitału ludzkiego, podjęte decyzje można tłumaczyć rozdzieleniem działań związanych z funduszami UE - EFRR i EFS w perspektywie 2014-2020, tyle, że z przesłanki takiej powinno raczej wynikać zalecenie prób strategicznej koordynacji rozdzielonych w ten sposób obszarów.

Szereg uwag względem efektywności wdrażania RSI WM 2020 można sformułować z perspektywy zarządzania operacyjnego - wdrażania konkretnych działań i programów wsparcia. Przede wszystkim, co również już padło, nasuwa się tutaj wniosek operacyjnego

⁶⁴ Por. LB&E i EGO, *Ewaluacja mid-term dotycząca postępu rzeczowego i finansowego RPO WM 2014-2020 dla potrzeb przeglądu śródkresowego, w tym realizacji zapisów ram i rezerwy wykonania*, Warszawa 2019.

nachodzenia Strategii na RPO WM 2020 oraz - w drugą stronę - swoistego "wypierania" monitorowania RSI WM 2020 przez system monitoringu RPO WM 2020, co znalazło swój wyraz w opisywanych problemach ze wskaźnikowaniem efektów. Na poziomie projektów, uwagę zwraca **rzadkie korzystanie z programów pilotażowych, szczególnie przydatnych dla prawidłowego zaprojektowania wsparcia w obszarze innowacyjności**. Ich stosowanie pozwala na stosunkowo szybkie przetestowanie projektowanych rozwiązań wsparcia, ocenę zainteresowania wsparciem przy zadanych warunkach konkursowych oraz szybkie (w każdym razie znacznie szybsze, niż uzyskanie informacji zwrotnej z ewaluacji śródkresowej) uzyskanie informacji zwrotnych od wnioskodawców i ich środowiska i wprowadzenie stosownych korekt. Rozwiązania takie są stosowane w funduszach operowanych z poziomu krajowego, m.in. POIR (np. pilotaż programu "Dobry pomysł") czy POPW (np. pilotaż programu "Platformy startowe dla nowych pomysłów"). Z pewnością częstsze stosowanie takich rozwiązań pozwoliłoby na - przynajmniej częściowe - uniknięcie pojawiających się opinii o niedostosowaniu oferowanego wsparcia do potrzeb podmiotów. Dotyczy to m.in. ich możliwości finansowych (np. jeśli harmonogram RPO wyprzedza pewne działania zaplanowane w RSI), cyklu życia firmy, cyklu życia produktu itp. Potencjalnie, problem ten może też wynikać z niewystarczającego pogłębienia diagnoz, na których oparte są interwencje, o pierwiastek jakościowy, różnicujący jednak aktorów (w tym ich potencjał, możliwości, bieżącą sytuację związaną np. z nakładami ponoszonymi w już realizowanych projektach) w obrębie szerokich kategorii typu "MŚP", "duże firmy" czy "uczelnie". Wydaje się, że władze regionalne (dotyczy to nie tylko Małopolski) starają się (niepotrzebnie) unikać wartościowania podmiotów i ich działań, w tym wskazywania liderów (z obawy, że zostanie to źle odebrane).

W regionach, proces programowania, a zwłaszcza operacyjnego projektowania wsparcia, ze względu na równoległość (jednoczesność) prowadzenia działań przez jednostki administracji centralnej i samorządowej, przebiega w dużym stopniu niezależnie od rozwiązań na poziomie międzyregionalnym, krajowym czy międzynarodowym. Wskutek zróżnicowania warunków udzielania wsparcia publicznego na tych poziomach zdarzają się sytuacje, w których np. wnioskodawcy wolą aplikować o środki krajowe bądź zagraniczne, niż regionalne, ponieważ konkursy organizowane poza regionem są postrzegane przez nich jako łatwiejsze bądź atrakcyjniejsze. W rezultacie - teoretycznie lepiej dostosowane do lokalnych potrzeb - wsparcie regionalne nie jest w pełni wykorzystywane. Argumenty tego rodzaju pojawiały się również w trakcie prowadzonych w ramach niniejszej ewaluacji badań jakościowych, co świadczyć może o tym, że dostosowanie wsparcia do możliwości i oczekiwań wnioskodawców nie jest doskonałe. Należy jednak zauważyć, że IZ RPO WM 2020 wykazuje się dużą aktywnością w bieżącym monitoringu naborów, analizie warunków konkursowych i aktualizacji dokumentów, o czym świadczy m.in. wysoka częstotliwość aktualizacji SzOOP RPO WM 2020 (Małopolskę można wymienić wśród województw najczęściej dokonujących aktualizacji) czy stosunkowo dużą liczbę posiedzeń Komitetu Monitorującego (26, do października 2019).

Stosunkowo niewiele konkursów oferuje wsparcie dla mniejszych projektów⁶⁵ - szytych na miarę możliwości wnioskodawców małych bądź o niewielkim doświadczeniu. Na przykład, minimalna wartość kosztów kwalifikowanych projektów w poddziałaniu 1.2.1 RPO WM 2020 (projekty badawczo-rozwojowe przedsiębiorstw) wynosiła 100 000 zł (typ projektu A⁶⁶) i można zadać sobie pytanie czy taki sam próg powinien obowiązywać w odniesieniu do wszystkich inteligentnych specjalizacji (wydaje się, że niekoniecznie). Warto się nad tym zastanowić również dlatego, że logika wynikająca ze zmniejszającej się liczby podmiotów sięgających po wsparcie (tzw. „powracający klienci”) może sugerować słuszność podnoszenia minimalnych kwot kosztów kwalifikowanych projektów. Jednocześnie jednak trzeba upewnić się czy działania takie nie ograniczają dostępu do środków tym podmiotom, które jeszcze z nich nie korzystały lub nie były nimi wcześniej zainteresowane. Prawdą jest, że Małopolska, w ciągu ostatniego roku, zwiększyła sprawność wydatkowania środków w ramach RPO. Trzeba natomiast pamiętać, że wyzwaniem, z perspektywy efektywności, jest nie tylko ostateczne wydatkowanie środków, ale też zwiększanie zasięgu wsparcia – poszerzanie „bazy” uprawnionych i trafnie dobranych podmiotów korzystających z funduszy. Oczekiwanie (poprzez regulacje konkursowe) dużych projektów ogranicza potencjalny zakres oddziaływania wsparcia. Kwota, która może być niewystarczająca z perspektywy liderów innowacyjności, może okazać się zaporowa z punktu widzenia awersji do ryzyka, powszechnej wśród przedstawicieli MŚP, myślących o podjęciu aktywności innowacyjnej. Rozwiązaniem wychodzącym naprzeciw potrzebom małych podmiotów jest poddziałanie 1.2.3 RPO WM 2020 („Bon na innowacje”), w którym przewidziano wsparcie o wartości nie przekraczającej 50 (wariant A) lub 100 (wariant B⁶⁷) tys. zł. Niemniej, jego realizacja, pomimo prowadzenia naborów od 2015 r., jest jeszcze daleka od osiągnięcia zakładanych wartości docelowych wskaźników, do których kontrybuuje poddziałanie (co oczywiście może się zmienić po rozstrzygnięciu naborów za 2019 r.). Wspomnianym już wyzwaniem, nakładającym się na wyżej opisane, jest obecność konkurencyjnych źródeł finansowania w POIR⁶⁸.

Odpowiedzią na wskazane wyzwania, z perspektywy RIS WM 2020 jako dokumentu RIS3, powinna być przede wszystkim dywersyfikacja warunków ubiegania się o wsparcie ze względu na specyfikę danej RIS oraz potencjał wnioskodawców w obrębie danej RIS. Sporą nadzieją w tym kontekście (choć nie dotyczącą już MŚP) jest dyskusja na poziomie UE, która być może umożliwi podjęcie decyzji o rozróżnieniu warunków wsparcia w przypadku firm

⁶⁵ Należy zauważyć, że podobne opinie pojawiały się również w innych badaniach ewaluacyjnych, m.in. programów sektorowych finansowanych z POIR. Dotyczy to nie tylko minimalnej wartości kosztów kwalifikowanych bądź wkładu własnego, ale też np. możliwości uzyskania płatności częściowych.

⁶⁶ I obecnie, w 2019 r. jest to już 200 000 zł.

⁶⁷ Obecnie, w 2019 r. jest to 200 000 zł.

⁶⁸ LB&E i EGO, *Ewaluacja mid-term dotycząca postępu rzeczowego i finansowego RPO WM 2014-2020 dla potrzeb przeglądu śródkresowego, w tym realizacji zapisów ram i rezerwy wykonania*, Warszawa 2019.

nominalnie (z punktu widzenia statystyki) uznawanych za duże („Midcaps”, zatrudniające 250+ pracowników) - do tej pory firmy niewiele przekraczające tę wielkość są zmuszone do konkurowania na jednakowych warunkach z rynkowymi potentatami.

W kontekście wewnętrznego zróżnicowania regionu pod względem regionu można zastanawiać się nad możliwością lepszego dostosowania wsparcia do lokalnych potrzeb, np. poprzez zastosowanie regrantingu (dystrybucji środków) przez większą liczbę aktywnych lokalnie (np. na poziomie podregionu, powiatu) organizacji, w podobny sposób, jak dzieje się to m.in. z programami wsparcia innowacji społecznych w POWER. Formuła ta ma na celu zwiększanie zakresu i skali wykorzystania wsparcia, a więc jego efektywności i wydaje się zbieżna z postulatami PPO, w którym dąży się do opierania rozwoju na endogenicznym, lokalnym potencjale podmiotów. Pewną niewiadomą w zakresie oceny efektywności RSI WM 2020 pozostaje natomiast współpraca międzyregionalna - jak już zostało wspomniane, nie są widoczne jej namacalne efekty, w związku z czym trudno oceniać ją jako ewentualne narzędzie podnoszenia efektywności działań⁶⁹ (choć z całą pewnością koncepcja inteligentnych specjalizacji do takiej współpracy zachęca).

Podsumowując ocenę efektywności wdrażania RSI, na poziomie ogólnym można ją ocenić pozytywnie, gdyż dzięki interwencji udaje się uzyskać korzystne rezultaty („twarde” i „miękkie”) oraz angażować środki prywatne w podejmowanie działalności innowacyjnej. Z drugiej strony, efektywność jest ograniczana przez przyjęte rozwiązania w wymiarze strategicznym oraz - częściowo - operacyjnym. Osłabia ją również brak skuteczności w obrębie działań adresowanych do jednostek naukowych i IOB. Pewnym mankamentem w tym kontekście jest brak przemyślanego systemu pilotażu instrumentów wsparcia, który ograniczałby ryzyka związane np. z niewłaściwym określeniem warunków finansowania czy alokacji. Również **spadek zaangażowania ze strony gremiów zaangażowanych w PPO** (m.in. Małopolska Rada Innowacje, Grupy Robocze ds. RIS) nie jest korzystny pod względem możliwości szybkiego reagowania na problemy we wdrażaniu wybranych obszarów RSI WM 2020. Bez zaplanowanego pilotażu i systemu pozyskiwania informacji zwrotnej od potencjalnych wnioskodawców, organizacyjne uczenie się trwa znacznie dłużej, zwłaszcza, że czynniki takie, jak konieczność oczekiwania na decyzje na szczeblu krajowym i unijnym czy słabość oceny potrzeb niektórych wnioskodawców w oparciu o ich deklaracje (głównie w przypadku uczelni) nie ułatwiają sprawnego działania. Przykładem takich trudności jest propozycja obniżenia alokacji w ramach PI 1a RPO, stanowiąca ostateczną weryfikację zainteresowania aplikowaniem o środki oraz zdolności podmiotów do realizacji projektów (po nieudanych naborach w latach 2016-19).

⁶⁹ Można, póki co, wskazać „miękkie” efekty w postaci utworzenia w Brukseli wspólnego przedstawicielstwa województw opolskiego, śląskiego i małopolskiego (Dom Polski Południowej), w ramach którego Małopolska odpowiadać ma za kwestie związane z innowacyjnością.

Zdecydowanie pozytywna w tej sytuacji jest prowadzona przez IZ RPO WM współpraca z instytucjami wdrażającymi i prowadzenie działań analitycznych mających na celu dostosowywanie zasad wsparcia i sposobu organizacji konkursów w wyniku bieżących doświadczeń z kolejnych, organizowanych naborów.

W świetle powyższego, kluczowe dla efektywności wdrażania RSI na pozostały okres trwania bieżącej perspektywy finansowej UE, ale przede wszystkim dla udanego początku przyszłej perspektywy (2021-2027), będzie wzmocnienie organizacyjnego uczenia się - bieżącego pozyskiwania informacji zwrotnej od wnioskodawców i beneficjentów i wprowadzanie zmian umożliwiających skuteczne i korzystne wykorzystanie środków. Wymagać to będzie jednak dalszej poprawy obiegu informacji i doprecyzowania obszarów decyzyjności pomiędzy instytucjami prowadzącymi interwencję oraz poprawy komunikacji z samymi odbiorcami interwencji⁷⁰.

⁷⁰ Co sugerowano już w 2017 r. w ewaluacji systemu wdrażania RPO WM.

III.3. Trafność RSI WM 2020

Ocena trafności odnosi się do adresowania rzeczywistych i aktualnych potrzeb regionu i grup docelowych przez cele RSI WM 2020 i podejmowanej na rzecz ich wypełnienia interwencji. W pierwszej kolejności trafność interwencji i doboru celów należy wiązać z właściwą diagnozą wyjściowej sytuacji. W przypadku RSI WM 2020, w okresie jej tworzenia, definicja celów i priorytetów rozwojowych została oparta na solidnej (choć miejscami niepogłębionej jakościowo) diagnozie, która, dodatkowo, została poddana aktualizacji w 2018 roku. Ustalenia diagnostyczne są więc stosunkowo aktualne. Można mieć jednakże pewne zastrzeżenia co do oparcia ich przede wszystkim na danych ilościowych, zwłaszcza w odniesieniu do weryfikacji obszarów inteligentnych specjalizacji regionu. Głównie ilościowy charakter badań i wniosków diagnostycznych nie jest pomocny z punktu widzenia zwiększania selektywności Strategii - podejmowania decyzji na czym skoncentrować interwencję oraz jak sformułować cele, by były precyzyjne.

Poniżej znajdują się odpowiedzi na pytania badawcze

- **17.** Jakie zmiany elementów regionalnego systemu innowacyjności są pożądane w perspektywie trafnej realizacji obecnej RSIWM oraz strategii innowacyjności kolejnej generacji?

Bieżąca trafność zapisów RSI WM 2020 zmienia się w zależności od jej aktualności względem szerszego kontekstu strategicznego, m.in. nowych wyzwań dostrzeganych już na poziomie regionu (czego wyrazem jest przygotowanie, poddawane już konsultacjom społecznym, projektu nowej strategii rozwoju województwa małopolskiego) czy dokumentów krajowych o charakterze strategicznym (tu w szczególności należy wskazać średniookresową strategię rozwoju kraju - „Strategię na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju” oraz projekt „Strategii Produktyności”, będącej jedną ze strategii sektorowych państwa). Choć RSI WM 2020 była poddawana przeglądowi, w trakcie którego ten nowy kontekst był również omawiany i uwzględniany, trudno jednak post factum nadać istniejącemu dokumentowi tej rangi i objętości „nowego ducha”, bez konieczności napisania wielu fragmentów od nowa. Jeżeli więc, na przykład, w SOR mówi się o odejściu od polaryzacyjno-dyfuzyjnego modelu rozwoju kraju i regionów na rzecz rozwoju zrównoważonego społecznie i terytorialnie, to RSI WM 2014-2020 zdecydowanie jeszcze tkwi w starym modelu. Co prawda, ujmuje się w nim problematykę wewnętrznego zróżnicowania regionu, niemniej - zgodnie z polityką określoną w SRWM 2011-2020, o lokalizacji problemów i wyzwań rozwojowych myśli się raczej na poziomie większych całości takich, jak Kraków, Krakowski Obszar Metropolitalny czy subregiony. Interwencja nie uwzględnia więc, na przykład, nowej polityki wsparcia miast średnich zagrożonych utratą funkcji społeczno-gospodarczych (na liście tej znajdują się m.in. takie ośrodki, jak Nowy Targ, Zakopane, Tarnów, Nowy Sącz, ale też Chrzanów czy Gorlice - ta ostatnia para jest w zasadzie nieobecna w RSI WM 2020 i SRWM 2011-2020). W Strategii też - w porównaniu do SOR - nie kładzie się nacisku na prowadzenie działań w obszarach funkcjonalnych wyznaczanych

“w poprzek” granic administracyjnych (co widać m.in. w braku widocznych efektów współpracy międzyregionalnej z województwem śląskim) i silne, lokalne uwarunkowania działalności gospodarczej (co jest mocno podkreślane w koncepcji inteligentnych specjalizacji). Tutaj należy podkreślić, biorąc pod uwagę ewentualne zmiany w tym zakresie, że kluczowe będzie skuteczne przełożenie stosownych, nowych zapisów strategicznych na konkretne narzędzia i system wdrażania Strategii zdolne do uwzględnienia zróżnicowania uwarunkowań. Z perspektywy zarządzania Strategią i możliwości rzetelnej (nawet jeśli wciąż jedynie przybliżonej) oceny efektów jej realizacji **zaniedbanie wydaje się również całkowite pominięcie w kontekście programowym prowadzenia polityki innowacyjności „Strategii Rozwoju Miasta Krakowa”**. W opinii Wykonawcy, nie można tego usprawiedliwić obowiązującymi zasadami programowania polityk rozwoju (gdzie strategia rozwoju miasta jest traktowana niemal wyłącznie jako gminny, a więc najniższy poziom realizacji polityki rozwoju), gdyż, zwłaszcza w przypadku metropolii, ich wpływ na rozwój szerszego obszaru, wręcz całych regionów, jest oczywisty, a zatem samodzielne działania prorozwojowe władz metropolii, prowadzone w granicach kompetencji samorządu gminnego, powinny być explicite brane pod uwagę w programowaniu rozwoju regionu. Metropolia, miasto, tkanka miejska nie powinna być traktowana wyłącznie jako tło autonomicznych (w sensie administracyjnym) działań władz miasta i władz regionu oraz spontanicznie zachodzących procesów. Można podejrzewać, że codzienny związek działań miasta z regionem dla przedstawicieli administracji jest sprawą oczywistą, tym bardziej jednak nie widać powodu, dla którego nie należałoby uwzględnić go wprost w programowaniu rozwoju regionu. Wzajemna współpraca, wymiana informacji, bieżący, operacyjny monitoring i uspojnianie działań władz miasta i regionu mogą zwiększać zarówno trafność, jak i efektywność i skuteczność wdrażania strategii rozwoju. Z perspektywy RSI WM 2020 jest to o tyle ważne, że dla innowacyjności, wymiany wiedzy, nawiązywania współpracy innowacyjnej bardzo ważne jest prowadzenie polityki w sposób w mniejszym stopniu oparty na procedurach i formalnych instytucjach, a w większym na “eventowości”, “dzianiu się”, fizycznym doświadczeniu spotkania. Dobrym przykładem działań w tym zakresie jest np. “Innowacyjne Safari”. Aktywność i zaangażowanie podmiotów w wydarzenia organizowane lokalnie (choć oczywiście otwarte na zewnątrz) pozwala np. na zwiększenie wiarygodności firm w oczach zagranicznych partnerów, inwestorów itd.

Z punktu widzenia spójności działań z nowymi, pożądanymi na poziomie UE i kraju kierunkami, **należy docenić widoczne zaangażowanie władz regionu (szczególnie jeśli chodzi o udział w projektach, np. w ramach INTERREG) w problematykę umiędzynarodowienia działalności gospodarczej małopolskich przedsiębiorstw oraz poszukiwanie i wymianę doświadczeń i dobrych praktyk z innymi regionami i krajami**. Dbłość o ten aspekt rozwoju jest też widoczna w treści Strategii, w szczególności w załącznikach. Na pewno jednak ten kierunek działań wymaga jeszcze większego wzmocnienia, zwłaszcza jeśli chodzi o budowę potencjału przedsiębiorców do samoorganizowania się i aktywnego włączania w ochronę swoich interesów na poziomie międzynarodowym (np. poprzez lobbying, wpływanie na

prawodawstwo UE, w tym m.in. kalendarz wdrażania polityk regulacyjnych). Jeśli chodzi o poziom poszczególnych priorytetów i działań RSI WM 2020, to z perspektywy bieżącej trafności można wskazać również na kilka potencjalnych problemów.

Wspomniano już wcześniej (przy okazji oceny skuteczności wdrażania RSI) o istotności zagadnienia związanego ze szczegółami współpracy środowiska naukowego z biznesem, zwłaszcza w odniesieniu do własności intelektualnej. I tak, np. w przedsięwzięciu strategicznym A1, brak wyraźnego zaangażowania jednostek naukowych w samo projektowanie działań rodzi ryzyko konfliktu w zakresie własności, np. w odniesieniu do zakończenia współpracy naukowca z przedsiębiorstwem (zakończenie stażu). Tymczasem, jasna regulacja tych kwestii może zwielokrotnić efekty o charakterze proinnowacyjnym (minimalizując wzajemne zastępowanie czy wykluczanie pozytywnych efektów biznesowych i naukowych współpracy). Wydaje się również, że pominiętym zagadnieniem w odniesieniu do transferu wiedzy i kooperacji biznesu z jednostkami naukowymi jest brak wykorzystania potencjału studenckich kół naukowych jako formuły łączenia potrzeb biznesu z interesami studentów i uczelni. Przemilczanym problemem jest "wysysanie" studentów przez biznes na zasadzie indywidualnej decyzji, co w pewnym stopniu (poza rosnącym popytem na pracę) wynika z nieuporządkowanych wciąż w praktyce relacji student-uczelnia-przedsiębiorca, również w wymiarze wspomnianej własności intelektualnej. Korzystne byłoby bliższe przyjrzenie się tym kwestiom w przyszłości. W tym kontekście (przyszłości) wydaje się również, że zaszła częściowa dezaktualizacja wyzwań i trendów w obszarze społeczeństwa informacyjnego. Oprócz zadań związanych z rozwojem infrastruktury informatycznej i telekomunikacyjnej (gdzie, na marginesie, wciąż pozostaje wiele do zrobienia na terenie Małopolski, zwłaszcza w przypadku obszarów wiejskich, górzystych, przygranicznych), zwiększania zakresu i dostępności e-usług warto mocniej zaakcentować związek pomiędzy innowacyjnością regionu, sektora nauki i przedsiębiorstw a innowacyjnością społeczną. Jest on wzmocniany np. przez programy wsparcia innowacji społecznych, zmiany w edukacji (rozwój kompetencji informatycznych, cyfrowych, robotycznych dzieci i młodzieży) oraz wszechobecną cyfryzację życia codziennego. Brakuje w chwili obecnej czytelnych odniesień np. do przemysłu 4.0, Internet of Things i gotowości do stosowania sztucznej inteligencji. Potrzebne jest również podjęcie wyzwań związanych z tworzeniem i zarządzaniem infrastrukturą danych gromadzonych przez czujniki i urządzenia, w tym drony (inwestycje publiczne w tym zakresie mogą być znaczącym impulsem dla wzrostu innowacyjności). **Wspomniane wyzwania stanowią jeszcze mocniejszy impuls do strategicznego powiązania ze sobą obszaru rozwoju innowacyjnej gospodarki z obszarem edukacji i kapitału ludzkiego.** Potrzebne są

działania związane z rozwojem nowych kompetencji, edukacji dla przyszłości, dostosowanej do przyszłych zawodów i potrzeb przemysłu 4.0 czy interdyscyplinarnych kierunków studiów⁷¹.

Trafność RSI WM 2020, a więc, w głównej mierze, jej dostosowanie do potrzeb regionu, musi być również oceniona z perspektywy inteligentnych specjalizacji. Przede wszystkim, wyzwaniem dla nowej strategii innowacyjności regionu będzie konieczność większej selektywności i koncentracji na węższym katalogu specjalizacji. Powinny one, podobnie zresztą, jak wszystkie cele gospodarcze regionu, zostać w większym stopniu powiązane z celami społecznymi, na co kładziony jest nacisk w dokumentach strategicznych UE. Trend taki jest już zresztą odzwierciedlony w dokumentach krajowych, m.in. w „Strategii Produktyności” (projekt) czy projekcie „Strategii Rozwoju Województwa Małopolskiego 2020-30”. W rozmowach z interesariuszami regionalnego systemu innowacji pojawiają się też konkretne propozycje nowych, bardziej oddających właściwą ideę, inteligentnych specjalizacji, np. *digital health* jako specjalizacja rysująca się na styku sektora IT i life science⁷². Krótko mówiąc, inteligentne specjalizacje powinny pełnić rolę strategicznych kierunków rozwoju na najbliższą przyszłość, a nie legitymizować to, co już i tak jest robione. Aby tak się stało, wskazanym przedsięwzięciem byłaby aktualizacja foresightu technologicznego, która sugerowałaby możliwe kierunki przekształcania i rozwoju mocnych stron województwa. Biorąc pod uwagę tempo zmian technologicznych należy jednak pomyśleć o takiej formule (w tym metodach, technikach animacji itp.) aktualizacji foresightu, by w krótkim czasie uzyskać informację zwrotną od wszystkich kluczowych interesariuszy⁷³. W „scenariuszu minimum”, konieczna jest (szybsza w realizacji) weryfikacja katalogu IS, mająca na celu ich zawężenie. **W odniesieniu do inteligentnych specjalizacji należy jednak pamiętać, że sama identyfikacja rozwiązań technologicznych będzie niewystarczająca, jeśli nie weźmie się pod uwagę celów społecznych (cywilizacyjnych) oraz kluczowych zasobów (naturalnych lub kulturowych).** Wspomniany wątek łączenia horyzontalnej polityki unijnej w zakresie odpowiedzialnych badań i innowacji (*RRI - responsible research and innovation*), podkreślającej wagę celów społecznych w badaniach i społecznych ograniczeniach (m.in. etycznych) rozwoju nauki z wymaganiami strategii typu RIS3, nakierowanych na wykorzystanie lokalnych potencjałów w budowie przewagi konkurencyjnej, regionów niesie ze sobą szereg wyzwań. Przykładem jest m.in., typowy dla RRI, wymóg angażowania społeczeństwa w projektowanie polityki publicznej. W przypadku tworzenia strategii RIS3 w Europie, w tym małopolskiej RSI, spowodowało to określone problemy z prowadzeniem świadomego dialogu społecznego przez regiony nie posiadające potencjału do właściwej oceny siły i znaczenia wpływu różnych środowisk, reprezentacji różnych

⁷¹ Można dostrzec już takie ukierunkowanie działań m.in. w podsumowaniu przeglądu RSI WM 2020, stanowiącym załącznik do Strategii czy też w konsultowanym projekcie „Strategii Rozwoju Województwa Małopolskiego 2020-30”.

⁷² Obecnie *digital health* stanowi „podobszar” specjalizacji „Nauki o życiu (life science)”.

⁷³ Przykładem takich rozwiązań są wirtualne rynki predykcyjne, oparte na idei crowdsourcingu.

interesów, lobbingu⁷⁴. Administracja publiczna ma problemy z określeniem właściwego desygnatu pojęcia “społeczeństwo”, nie wie jakich interesariuszy, jak i kiedy powinna angażować w kreowanie polityki innowacyjnej⁷⁵. Badacze analizujący wspomniane tu trudności wskazują, że poprawa w zakresie formułowania strategii typu RIS3 i ich lepszej integracji z kryteriami polityki RRI może nastąpić dzięki nałożeniu na proces projektowania RIS3 czterech kryteriów RRI. Są to: i) przewidywanie (*anticipation*) - akurat ta cecha jest (powinna być) naturalna dla odpowiednio rozumianej strategii RIS3, przy czym ważne jest, by lokalni aktorzy mogli wyobrazić sobie globalne skutki decyzji przed ich podjęciem, ii) refleksyjność (*reflexivity*) - oprócz rozpatrzenia pożądanego efektów należy również uświadomić sobie ewentualne efekty niepożądane, w tym określić kogo mogą one dotyczyć, iii) inkluzywność (*inclusion*) - zarządzanie powinno opierać się na sieci podmiotów, musi ona jednak mieć zdolność (re)formułowania agendy i strategii oraz być odporna na partykularne interesy oraz iv) otwartość na zewnętrzną krytykę (*responsiveness*)⁷⁶. Każde z przytoczonych tutaj zaleceń wydaje się słuszne z perspektywy poprawy trafności przyszłej strategii inteligentnych specjalizacji Małopolski, choć na pewno będzie wymagało konsekwentnej budowy przez władze regionu wystarczającego do obsługi RIS3 potencjału ludzkiego i organizacyjnego.

W trakcie jakościowych badań terenowych, często napotykanym był problem braku wiedzy przedstawicieli poszczególnych instytucji na temat zawartości RSI WM 2020 - jej celów i interwencji. Cechował on zwłaszcza przedstawicieli przedsiębiorstw, którzy otwarcie przyznawali, że wpisywanie ich działalności w założenia RSI, mimo korzyści z tego płynących, w wielu przypadkach nie było zamierzone. Rozmówcy mieli także trudność z definiowaniem czy charakterystyką regionalnego systemu innowacji i wskazaniem gremiów go tworzących. Podobnie poza zakresem ich wiedzy pozostawały kwestie takie jak regionalne specjalizacje Małopolski. Świadczy to o niewielkiej świadomości regionalnych aktorów w kwestiach dotyczących innowacyjności, mimo realizacji w praktyce działań na nią nakierowanych. Z jednej strony, w raporcie kilkakrotnie podkreślono znaczenie promocji i precyzyjnej, uporządkowanej komunikacji dla lepszego rozumienia przez kluczowych interesariuszy polityki innowacyjności - przedsiębiorców i naukowców - celów rozwojowych regionu oraz kluczowych koncepcji i narzędzi związanych z ich osiągnięciem. Z drugiej strony, nie można oczekiwać od wszystkich aktorów biegłości w rozumieniu i interpretacji procesów toczących się na poziomie makroekonomicznym, np. w dziedzinie polityk formułowanych na szczeblu UE. Ostatecznie, można powiedzieć, naukowcy powinni prowadzić badania, a przedsiębiorcy - podejmować

⁷⁴ Por. R. D. Fitjar i inni, *Towards regional responsible research and innovation? Integrating RRI and RIS3 in European innovation policy* w: *Science and Public Policy*, 46(5), 2019, 772–783, doi: 10.1093/scipol/scz029.

⁷⁵ Do podobnych wniosków Wykonawca doszedł w wyniku prowadzonych ewaluacji monitoringu Krajowych Inteligentnych Specjalizacji w Polsce.

⁷⁶ R.D. Fitjar i inni, op.cit.

i rozwijać działalność gospodarczą. W przypadku strategii typu RIS3, to na regionach ciąży jednak odpowiedzialność za świadome, metodyczne łączenie spontanicznych, gospodarczych procesów w skali mikro i mezo (jednak, PPO!) z warunkami globalnymi, a to wymaga adekwatnych zasobów.

Ocenę trafności RSI WM 2020 domyka odpowiedź na pytanie badawcze nr 15, poświęcone oczekiwaniom interesariuszy regionalnego systemu innowacji względem przyszłych kierunków wsparcia innowacyjności w regionie. Jak można się przekonać, pobrzmiewają w niej echa zarysowanych nieco wyżej problemów.

Poniżej znajdują się odpowiedzi na pytania badawcze

- **15.** Jakie są oczekiwania sektora B+R, nauki i przedsiębiorstw odnośnie przyszłych koncepcji wsparcia innowacyjności w Małopolsce?

U podstaw oczekiwań dotyczących przyszłych koncepcji wsparcia innowacyjności w Małopolsce znajdują się kwestie zupełnie fundamentalne, związane z samym umożliwieniem dalszego i bardziej intensywnego rozwoju instytucji w regionie.

Pierwsza kwestia dotyczy kontynuacji budowania sieci kontaktów pomiędzy reprezentantami różnych środowisk na poziomie regionu: przedsiębiorców, naukowców, otoczenia biznesu i administracji publicznej. Wiąże się to z utrzymywaniem istniejących i tworzeniem nowych przestrzeni do dyskusji, wymiany doświadczeń i kontaktów między podmiotami. Oczekiwania w kontekście wsparcia innowacyjności koncentrują na konieczności budowania sieci i relacji, w tym sieci kontaktów nieformalnych. Potwierdzają to badania, które pokazują, że MŚP należące do sieci stają się bardziej innowacyjne⁷⁷. Oczekiwania te odnoszą się zarówno do wspierania współpracy między samymi przedsiębiorcami (firmy polskie i zagraniczne), ale także między przedsiębiorcami a szkołami wyższymi, inkubatorami technologicznymi, ośrodkami B+R. Trudności w znalezieniu odpowiedniego partnera stają się bowiem często istotnymi barierami w podejmowaniu innowacji. Rolą instytucji wspierających przedsiębiorczość powinno być podnoszenie świadomości korzyści płynących ze współpracy, a także budowania wiedzy i narzędzi, jak organizować i zarządzać tą współpracą. Rozwój współpracy między różnymi podmiotami będzie przyczyniał się do wzrostu innowacji o przełomowym charakterze.

Oczekiwania MŚP koncentrują się także na zwiększeniu pomocy i wsparcia dla przedsiębiorców w kontekście przygotowania wniosków zarówno w kwestii formalnej, jak i merytorycznej. Oferty firm konsultingowych są w tym zakresie bardzo drogie - zazwyczaj koszt przygotowania

⁷⁷ Ceci F., Iubatti D., *Personal relationships and innovation diffusion in SME networks: A content analysis approach*, w: *Research policy* 41(3), 2012, ss. 565–579.

wniosku to wartość min.10% całego projektu. Procedura ta stała się bardzo powszechna, jest widoczna w składanych wnioskach w każdej interwencji. Nie zawsze jednak jakość tej współpracy jest przez przedsiębiorców oceniana pozytywnie. Na fakt ten zwracają uwagę również eksperci oceniający wnioski - ich zdaniem składane przez firmy konsultingowe wnioski zawierają nierzadko te same błędy, bądź całe części, które są kopiowane z wniosku do wniosku. Przedsiębiorcy oczekują od IOB-ów realnej pomocy w tym zakresie. Mogłaby ona odbywać się w postaci indywidualnych konsultacji z przedsiębiorcą, za które przedsiębiorcy byliby gotowi uiszczać drobne kwoty. **W tym kontekście należy podkreślić i docenić zmiany, jakie zaplanowano w nowym okresie programowania w odniesieniu do współpracy z przedsiębiorcami.** Są one rezultatem projektu InnoBridge⁷⁸ i zakładają udzielanie przez wykwalifikowanych konsultantów nieodpłatnej lub częściowo odpłatnej pomocy o charakterze doradztwa, świadczonej na miejscu, u przedsiębiorcy. Główną zaletą nowej formuły będzie indywidualizacja wsparcia – dopasowanie usługi do potrzeb konkretnego przedsiębiorstwa. Działania tego typu mogą również pomóc w sprawniejszym pozyskiwaniu wiedzy o bieżących potrzebach przedsiębiorstw oraz wczesnym wykrywaniu pomysłów, projektów, których wsparcie jest ważne zarówno dla rozwoju działalności firm, jak i z punktu widzenia pożądanego kierunku rozwoju województwa. Taki model wsparcia wzorowany jest na rozwiązaniach znanych z regionu Dolnej Austrii, a za jego wdrożenie w Małopolsce odpowiadać ma Małopolskie Centrum Przedsiębiorczości (usługi nieodpłatne) lub inny podmiot, wybrany przez przedsiębiorcę (za częściową odpłatnością). Wdrożenie nowych rozwiązań powinno korzystnie wpłynąć na krystalizację katalogu usług doradczo-rozwojowych i określenie ich puli możliwej do realizacji w modelu bezpłatnym i częściowo odpłatnym.

Oczekiwania MŚP odnośnie do przyszłych koncepcji wsparcia innowacyjności w Małopolsce zakładają nacisk na zwiększenie dotacji projektów B+R i inwestycji w przełomowe innowacje technologiczne. Wzmacnianie potencjału firm w zakresie działalności badawczo-rozwojowej będzie istotnym czynnikiem utrwalającym ich proinnowacyjne postawy, przedsiębiorcy oczekują bowiem wsparcia bezpośredniego na inwestycje. Deklarowane oczekiwania koncentrują się wokół potrzeby przeznaczenia większych środków na prace badawczo-rozwojowe oraz możliwości wdrożenia wyników bądź wprowadzenia 2 etapów wsparcia – dla badań B+R i części inwestycyjnej. Przedstawicielom MŚP najtrudniej jednak wyrazić konkretne potrzeby w tym zakresie. Z uwagi na fakt przygotowania wniosków projektowych przez firmy zewnętrzne, przedsiębiorcy (głównie właściciel, kadra zarządzająca) nie zawsze mają pełne spojrzenie na cały proces, widzą go bowiem z perspektywy osiągania konkretnych, końcowych wskaźników (np. zysków finansowych, nowych produktów, wysłanych na targi pracowników).

⁷⁸ Więcej informacji na temat projektu na stronie
<https://www.malopolska.pl/biznes/innowacje/innobridge>

Kolejna kwestia to ciągle budowanie zaufania pomiędzy wspomnianymi podmiotami. Ważnym aspektem jest tutaj potrzeba większej otwartości ze strony administracji na dialog z interesariuszami oraz ich pomysły. Jak się okazuje, niektóre wizje rozwojowe regionu czy poszczególnych miast (zwłaszcza Krakowa) powstają oddolnie i znajdują swoich wykonawców, ale ich wdrożenie blokowane jest na poziomie administracji regionalnej. Kluczowy jest postulat ograniczenia biurokracji, zarówno na etapie składania wniosków do RPO WM 2020, jak i realizacji projektów oraz jej kontroli. Stosunek Urzędu Marszałkowskiego do beneficjentów odbierany jest, przez część z nich, jako nieprzychylny: częste kontrole i odczuwany brak zaufania nie zachęcają do współdziałania.

Oczekiwania odnośnie do przyszłych koncepcji innowacyjności ogniskują się także na instytucjach mogących współtworzyć regionalny system innowacji. Postulowane jest większe zaangażowanie podmiotów z sektora nauki, przedsiębiorców i IOB we wzajemne kontakty, dzielenie się doświadczeniami czy wiedzą, przekładające się na realizację wspólnych projektów. Kwestia ta podnoszona była już we wcześniejszych badaniach ewaluacyjnych⁷⁹.

Przyszłe koncepcje wsparcia innowacyjności powinny także uwzględniać stanowisko podmiotów, które mają znaczący wpływ na jej rozwój. Mowa tu o konsultowaniu strategii m.in. z przedstawicielami przedsiębiorstw i uwzględnianiu ich realnych potrzeb w planowanych interwencjach. Jak wynika z badań, przedstawiciele niektórych instytucji działających w regionie mają (subiektywne, ale jednak) poczucie, że strategie rozwoju regionalnego (i ich poszczególne aspekty) konstruowane są w oderwaniu od oczekiwań realnych interesariuszy.

⁷⁹ Eu-Consult Sp. z o.o., *Małopolski Festiwal Innowacji - Ex post*, 2018, s. 45-46.



IV. Rekomendacje

Niniejszy rozdział udziela odpowiedzi na pytania badawcze

- 15. Jakie są oczekiwania sektora B+R, nauki i przedsiębiorstw odnośnie przyszłych koncepcji wsparcia innowacyjności w Małopolsce?
- 16. Jakie zmiany formalne, proceduralne w samej RSI WM 2020 oraz dokumentach powiązanych są pożądane dla podniesienia skuteczności i efektywności bieżącej interwencji w zakresie polityki innowacyjności?
- 17. Jakie zmiany elementów regionalnego systemu innowacyjności są pożądane w perspektywie trafnej realizacji obecnej RSI WM 2020 oraz strategii innowacyjności kolejnej generacji?

Opracowane w poniższej tabeli, ogólne rekomendacje, stanowią kluczowe, w ocenie Wykonawcy, propozycje w zakresie:

- zmian w treści dokumentu RSI WM 2020;
- zmian w innych dokumentach strategicznych, programowych, wykonawczych, od których zależy realizacja RSI WM 2020;
- zmian w praktyce zarządzania RSI WM 2020;
- zmian na potrzeby kolejnej generacji strategii innowacyjności (od 2021 roku) i zarządzania nią;
- pozostałych zmian.

Tabela 2. Tabela rekomendacji

Lp.	Treść wniosku	Treść rekomendacji	Adresat rekomendacji	Typ rekomendacji
1	Zidentyfikowano w RSI wskaźniki produktu oderwane od koncepcji strategii, co wynikało ze sposobu projektowania systemu monitorowania dla wszystkich 10 programów strategicznych do Strategii Rozwoju Województwa Małopolskiego 2011-2020 (SRWM). W efekcie, RSI WM 2020 została potraktowana jako program strategiczny posiadający określone cele produktowe do zrealizowania, podczas gdy w rzeczywistości rezultatem działań realizowanych w jej zakresie mają być zmiany w poziomie innowacyjności regionu.	Rezygnacja ze wskaźników produktu na rzecz wskaźników rezultatu w przyszłej strategii innowacyjności (od 2021 roku).	Departament Nadzoru Właścicielskiego i Gospodarki UMWM Departament Zrównoważonego Rozwoju UMWM	Rekomendacja w zakresie zmian na potrzeby kolejnej generacji strategii innowacyjności (od 2021 roku) i zarządzania nią.
2	Zidentyfikowano błędy w konstrukcji zadań, rezultatów i celów RSI, których konsekwencją był niewłaściwy podział wskaźników. W ocenie Wykonawcy, wskaźniki celu głównego takie jak: nakłady na działalność B+R, zatrudnieni w B+R, liczba uzyskanych patentów oraz liczba uzyskanych praw ochronnych na wzór użytkowy – powinny być traktowane jako wskaźniki rezultatu i zostać przypisane do poszczególnych działań RSI WM 2020. Wskaźnikami oddziaływania, będącymi wyrazem celów formułowanych w poszczególnych Priorytetach RSI WM 2020, mogą być zaś takie wskaźniki jak: odsetek przedsiębiorstw, które wprowadziły innowacje oraz udział produktów nowych lub istotnie ulepszonych w ogóle sprzedaży.	Wprowadzenie dla RSI WM 2020 wskaźników rezultatu i oddziaływania, które pozwolą w pełniejszy sposób spojrzeć na zmiany w poziomie innowacyjności regionu w ostatnich latach. W celu wprowadzenia dodatkowych wskaźników do pomiaru RSI WM 2020 konieczne było dokonanie syntezy treści dla każdego Priorytetu. Została ona dokonana na poziomie działania, ponieważ wybranie tego poziomu pozwoliło na spięcie poszczególnych zadań i celów i przypisanie do nich rezultatów, bez utraty spójności i odrębności zadań i celów w poszczególnych Priorytetach. Dzięki temu, dla każdego działania opracowana została lista rezultatów wyrażonych w postaci wskaźników rezultatu. Lista ta została zawarta w Aneksie V.3. „Przewodnik standaryzowanego monitoringu wskaźników RSI WM	Departament Nadzoru Właścicielskiego i Gospodarki UMWM	Rekomendacja w zakresie zmian na potrzeby kolejnej generacji strategii innowacyjności (od 2021 roku) i zarządzania nią.

Lp.	Treść wniosku	Treść rekomendacji	Adresat rekomendacji	Typ rekomendacji
		2020 służący do cyklicznych analiz”.		
3	Cel główny RSI WM 2020 został sformułowany zbyt szeroko (równorzędne potraktowanie zarówno innowacyjności jak i konkurencyjności gospodarki regionu).	Uwrażliwienie w kolejnej generacji strategii innowacyjności (od 2021), w kontekście jej celów, na zachowaniu właściwych relacji pomiędzy innowacyjnością i konkurencyjnością gospodarki regionu.	Departament Nadzoru Właścicielskiego i Gospodarki UMWM	Rekomendacja w zakresie zmian na potrzeby kolejnej generacji strategii innowacyjności (od 2021 roku) i zarządzania nią.
4	Zidentyfikowano, że RSI WM 2020 stanowi swego rodzaju “protezę” celów i priorytetów nałożoną na kierunki polityki zarysowane w SRWM i de facto “przeniesione” nad poziomem tego programu strategicznego do realizacji w postaci działań określonych już w SRWM.	Rekomendowane jest rozważenie zastąpienia RSI nowego typu dokumentem - dedykowanym i sporządzonym z wykorzystaniem zgromadzonych doświadczeń - strategią typu RIS3, która w inny sposób (oparty na inteligentnych specjalizacjach) podchodziłaby do koordynacji polityk kapitału ludzkiego, przedsiębiorczości i innowacyjności województwa. Wymagałoby to jednocześnie wyraźnego wzmocnienia zasobów odpowiedzialnych za przygotowanie i realizację nowej strategii.	Zarząd Województwa	Rekomendacja w zakresie zmian w treści dokumentu RSI WM 2020. Rekomendacja w zakresie zmian na potrzeby kolejnej generacji strategii innowacyjności (od 2021 roku) i zarządzania nią.
5	Zidentyfikowano koncentrację wsparcia, co widoczne jest w ciągłym wzroście nakładów na	Rekomenduje się uwrażliwienie jednostek województwa odpowiedzialnych za dystrybucję	Departament Nadzoru	Rekomendacja w zakresie zmian w praktyce zarządzania RSI WM 2020. Rekomendacja w zakresie zmian

Lp.	Treść wniosku	Treść rekomendacji	Adresat rekomendacji	Typ rekomendacji
	B+R przy jednoczesnym spadku liczby przedsiębiorstw ponoszących nakłady na innowacyjność. Może to świadczyć o "wyspecjalizowaniu" się części podmiotów w pozyskiwaniu wsparcia regionalnego co może tworzyć ryzyko stopniowego zawężania się grona beneficjentów, a przez to zakresu interwencji (choć również może w ten sposób krystalizować się grupa podmiotów posiadających niezbędny potencjał do absorpcji środków).	wsparcia na problem zawężania się bazy wnioskodawców (a w konsekwencji beneficjentów) oraz przeprowadzenie analizy, która pozwoli ustalić czy zjawisko wynika wyłącznie z potencjału absorpcyjnego firm, czy też niektóre warunki dostępowe stanowią barierę dla podmiotów, które stanowią grupę docelową interwencji (np. ze względu na kryteria konkursowe, warunki umowne, harmonogram itp. nie decydują się na aplikację o środki).	Właścicielskiego i Gospodarki UMWM Małopolskie Centrum Przedsiębiorczości Komitet Monitorujący RPO	w treści dokumentu RSI WM 2020.
6	W przypadku priorytetu 2 RSI WM 2020 zidentyfikowano ryzyko zbyt jednowymiarowego rozumienia pojęcia „infrastruktura” w odniesieniu do gospodarki opartej na wiedzy.	Jednoznaczne określenie i wyjaśnienie pojęcia „infrastruktura” w ramach priorytetu 2, co przełoży się na skuteczniejszą realizację RSI WM 2020 (w tym komunikację tej kwestii wśród interesariuszy).	Departament Nadzoru Właścicielskiego i Gospodarki UMWM	Rekomendacja w zakresie zmian w treści dokumentu RSI WM 2020.

Lp.	Treść wniosku	Treść rekomendacji	Adresat rekomendacji	Typ rekomendacji
7	Zidentyfikowano trudności związane z właściwym określeniem IS – zarówno w kontekście komunikacji IS z interesariuszami oraz teoretycznych założeń, na których bazują.	Konieczność precyzyjnego opisu IS przy wykorzystaniu kryteriów wskazanych przez C. Gianellego ⁸⁰ . Takie podejście rekomendowane jest do wykorzystania w ramach bieżącej RSI oraz RIS nowej generacji, która stanowić będzie punkt odniesienia dla nowej perspektywy finansowej (2021-2027). Dodatkowo horyzont nowej RSI powinien sięgać do 2030 roku (podobnie jak w przypadku Strategii Rozwoju Województwa Małopolskiego), a zakres nie powinien być zawężony jedynie do działań funduszowych.	Departament Nadzoru Właścicielskiego i Gospodarki UMWM	Rekomendacja w zakresie zmian w treści dokumentu RSI WM 2020. Rekomendacja w zakresie zmian na potrzeby kolejnej generacji strategii innowacyjności (od 2021 roku) i zarządzania nią.
8	Zidentyfikowano istnienie aż 255 priorytetów na trzecim poziomie szczegółowości opisu 7 siedmiu IS w Małopolsce. Prowadzi to do błędnego postrzegania IS jako idei niezwykle pojemnej (mieszczącej niemal każdy projekt czy obejmujący wszystkie działania na rzecz przedsiębiorców, PJB czy IOB w regionie). Dodatkowo zbyt szeroko określone inteligentne specjalizacje, całkowicie zablokowały zaplanowany w RPO WM mechanizm eksperymentacji, a w konsekwencji PPO (po dokonaniu uszczegółowienia RIS).	Rekomendowane jest zawężenie siedmiu IS w Małopolsce poprzez zmniejszenie liczby priorytetów na drugim i przede wszystkim na trzecim poziomie szczegółowości. Takie działanie powinno zostać przeprowadzone we współpracy z Grupami Roboczymi ds. IS oraz Małopolską Radą Innowacji, a jego efektem powinna być modyfikacja dokumentu „Inteligentne specjalizacje Województwa Małopolskiego - uszczegółowienie obszarów wskazanych w Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Małopolskiego 2014-2020”.	Departament Nadzoru Właścicielskiego i Gospodarki UMWM Grupy Robocze ds. IS Małopolska Rada Innowacji	Rekomendacja w zakresie zmian w treści dokumentu RSI WM 2020. Rekomendacja w zakresie zmian w innych dokumentach strategicznych, programowych, wykonawczych, od których zależy realizacja RSI WM 2020.

⁸⁰ Kryteria te dotyczą określenia: a) sektorów bądź łańcuchów wartości, na których będzie się koncentrować interwencja, b) zastosowania technologii, która prowadzić będzie do transformacji/rozwoju sektora, c) wyzwań społecznych adresowanych przez daną specjalizację lub d) naturalnych i/lub kulturowych zasobów, które będą wykorzystywane w specjalizacji.

Lp.	Treść wniosku	Treść rekomendacji	Adresat rekomendacji	Typ rekomendacji
9	Zidentyfikowano całkowity brak potencjału, a w konsekwencji efektów funkcjonowania Grupy Roboczej Interdyscyplinarnej nastawionej na poszukiwanie nowych, potencjalnych i perspektywicznych obszarów, które mogłyby zostać uznane, za inteligentne specjalizacje Małopolski (poszerzając lub zastępując obecny katalog specjalizacji).	Decentralizacja PPO, która oznaczać będzie zastąpienie, nie wypełniającej swojej roli w obszarze PPO, Grupy Roboczej Interdyscyplinarnej otwartą dla wszystkich zainteresowanych siecią instytucji, które w ramach swojej podstawowej działalności realizują PPO; dotyczy to np. CTT, spółek celowych jednostek naukowych, centrów B+R, klastrów, które m.in. zostały wskazane zostały dla każdej specjalizacji, w ramach opracowań – (i) Charakterystyka dziedzin wytyczonych przez inteligentną specjalizację regionu oraz (ii) Charakterystyka trzech spośród siedmiu dziedzin wytyczonych przez inteligentną specjalizację regionu. Za zbieranie informacji od ww. instytucji, na temat obszarów działalności odpowiedzialny byłby Urząd Marszałkowski – Departament odpowiedzialny za koordynowanie PPO oraz IS. Przedstawiciele takiej grupy spotykałoby się raz na pół roku w celu omówienia zebranych wyników oraz integracji tej sieci. Ogólne wyniki mogłyby być prezentowane na posiedzeniach Małopolskiej Rady Innowacji, a szczegółowe, dotyczące poszczególnych IS na spotkaniach Grup Roboczych. Jednocześnie, ze względu na interdyscyplinarny charakter obszarów działalności - CTT, spółek celowych jednostek	Departament Nadzoru Właścicielskiego i Gospodarki UMWM	Rekomendacja w zakresie zmian na potrzeby kolejnej generacji strategii innowacyjności (od 2021 roku) i zarządzania nią. Rekomendacja w zakresie zmian w treści dokumentu RSI WM 2020. Rekomendacja w zakresie zmian na potrzeby kolejnej generacji strategii innowacyjności (od 2021 roku) i zarządzania nią. Rekomendacje w zakresie zmian w praktyce zarządzania RSI WM 2020.

Lp.	Treść wniosku	Treść rekomendacji	Adresat rekomendacji	Typ rekomendacji
		naukowych, centrów B+R, klastrów, sieć funkcjonowałyby w obszarze wszystkich IS, ze szczególnym uwzględnieniem tych na styku różnych sektorów, branż i technologii. Pozwalałoby to zarówno na identyfikowanie nowych inteligentnych specjalizacji, jak i uszczegóławianie tych już istniejących.		Rekomendacja w zakresie zmian w treści dokumentu RSI WM 2020.
10	Zidentyfikowano brak wykorzystania potencjału Małopolskiej Rady Innowacji po uszczegółowieniu regionalnych inteligentnych specjalizacji, a także opracowania skutecznych mechanizmów wewnętrznych jej funkcjonowania.	Rekomendowane jest zweryfikowanie sposobu funkcjonowania oraz zadań przypisanych Małopolskiej Radzie Innowacji. Jako potencjalne rozwiązanie Wykonawca rekomenduje rozszerzenie zakresu zadań MRI poza obszar RSI oraz PPO (na wzór rozwiązań związanych z funkcjonowaniem tego typu gremiów na Dolnym Śląsku).	Departament Nadzoru Właścicielskiego i Gospodarki UMWM	Rekomendacja w zakresie zmian na potrzeby kolejnej generacji strategii innowacyjności (od 2021 roku) i zarządzania nią. Rekomendacje w zakresie zmian w praktyce zarządzania RSI WM 2020.

Lp.	Treść wniosku	Treść rekomendacji	Adresat rekomendacji	Typ rekomendacji
11	Zidentyfikowano, że zadania przypisane Zespołowi Zarządzania i Monitorowania RSI UMWM wykraczają poza obszar związany z IS oraz PPO. Taka sytuacja nie dotyczy np. Wielkopolskiego Obserwatorium Innowacji, w którego obszarze kompetencyjnym znajdowało się zarządzanie IS oraz PPO.	Rekomenduje się powołanie zespołu dedykowanego tylko zarządzaniu PPO oraz IS w ramach UMWM. Wpłynęłoby to na większą rozpoznawalność takiego zespołu, a także dodatkowo wypełni jedno z kryteriów CP1.	Departament Nadzoru Właścicielskiego i Gospodarki UMWM	Rekomendacja w zakresie zmian w treści dokumentu RSI WM 2020. Rekomendacja w zakresie zmian na potrzeby kolejnej generacji strategii innowacyjności (od 2021 roku) i zarządzania nią.
12	Zidentyfikowano zbyt rzadkie korzystanie z możliwości przeprowadzania programów pilotażowych, szczególnie przydatnych dla prawidłowego zaprojektowania wsparcia w obszarze innowacyjności.	Rekomendowane jest stosowanie pilotaży, które pozwalają na stosunkowo szybkie przetestowanie projektowanych rozwiązań wsparcia, ocenę zainteresowania wsparciem przy zadanych warunkach konkursowych oraz szybkie uzyskanie informacji zwrotnych od wnioskodawców i ich środowiska (i wprowadzenie stosownych korekt).	Departament Nadzoru Właścicielskiego i Gospodarki UMWM	Rekomendacje w zakresie zmian w praktyce zarządzania RSI WM 2020. Rekomendacja w zakresie zmian na potrzeby kolejnej generacji strategii innowacyjności (od 2021 roku) i zarządzania nią. Rekomendacje w zakresie zmian w praktyce zarządzania RSI WM 2020.
13	Zidentyfikowano brak dostatecznej, eksperckiej oceny wniosków konkursowych wpisujących się	Rekomendowana jest weryfikacja składów eksperckich oceniających, w czasie paneli, wnioski konkursowe,	Małopolskie Centrum	Rekomendacja w zakresie zmian na

Lp.	Treść wniosku	Treść rekomendacji	Adresat rekomendacji	Typ rekomendacji
	w IS – Nauki o życiu (life science).	w ramach poszczególnych IS (m.in. pod kątem ewentualnego uzupełnienia ich o dodatkowych ekspertów specjalizujących się w obszarach poszczególnych IS). W pierwszej kolejności proponujemy włączenie w ramach panelu ekspertów oceniającego wnioski konkursowe wpisujące się w IS – Nauki o życiu (<i>life science</i>) lekarza, który zapewni eksperckie spojrzenie na ocenę wniosków (w szczególności w kontekście procedur medycznych).	Przedsiębiorczości	potrzeby kolejnej generacji strategii innowacyjności (od 2021 roku) i zarządzania nią. Rekomendacje w zakresie zmian w praktyce zarządzania RSI WM 2020.

Źródło: opracowanie własne



V.1. Przekrojowa, porównawcza ocena PPO w Małopolsce wraz z rekomendacjami jego stymulacji i pożądanego kształtu w perspektywie 2027 roku

Niniejszy rozdział udziela odpowiedzi na pytania badawcze

- **9.** W jakim zakresie konstrukcja małopolskiego katalogu IS i jego przełożenie na interwencje regionalną różni się od regionów benchmarkowych - jakie są zalety i wady tych różnic?
- **10.** Czy system zarządzania małopolskimi IS jest korzystny dla przedsiębiorców na tle regionów benchmarkowych - jakie rozwiązania warto transferować między regionami?
- **11.** Czy małopolski PPO odnosi sukces? Jakie w stosunku do regionów benchmarkowych są czynniki sukcesów i niepowodzeń procesu?

Porównanie oceny PPO

Porównanie oceny PPO w Małopolsce z pozostałymi regionami (Wielkopolska, Dolny Śląsk, Turyngia, Skania) dokonane zostało na podstawie pięciu case study – studiów przypadku (Aneks V.5. „Wystandaryzowane studia przypadków - case study - pięć regionów”). Porównanie przeprowadzone zostało w następujących obszarach:

- inteligentne specjalizacje;
- sposób zarządzania specjalizacjami;
- założenia PPO;
- praktyka realizacji PPO.

W przypadku obszaru „inteligentne specjalizacje” porównanie prezentuje się następująco:

- Małopolska (siedem inteligentnych specjalizacji), w porównaniu z dwoma regionami zagranicznymi (Turyngia – pięć IS, Skania – sześć IS) oraz jednym regionem krajowym - Dolnym Śląskiem (sześć IS), charakteryzuje się większą liczbą IS; tylko Wielkopolska charakteryzuje się taką samą liczbą IS (siedem);
- Małopolska, podobnie jak pozostałe regiony w Polsce (Wielkopolska, Dolny Śląsk), a w odróżnieniu od regionów zagranicznych (Skanii i Turyngii), w procesie wyboru IS w ramach PPO wykorzystywała zarówno podejście odgórne – *top down* (eksperckie, np. przy wykorzystaniu zleczonych analiz, badań, ekspertyz) jak i oddolne – *bottom up* (w ramach prowadzonych konsultacji regionalnych m.in. z przedsiębiorcami, naukowcami, IOB);
- Małopolska, podobnie jak Wielkopolska, Dolny Śląsk oraz Skania⁸¹, a w odróżnieniu od Turyngii, nie powiązała RIS z IS na poziomie krajowym;
- Małopolska (podobnie jak Wielkopolska, Dolny Śląsk, Turyngia), w odróżnieniu od Skanii, nie zakłada, że regionalne inteligentne specjalizacje będą zbieżne z priorytetami

⁸¹ W przypadku Szwecji nie istnieją IS na poziomie krajowym.

badawczymi UE, w szczególności zdefiniowanymi w programach Horyzont 2020 i Horyzont Europa;

- Małopolska, podobnie jak Wielkopolska, Dolny Śląsk, w odróżnieniu od Skanii oraz Turyngii, nie wzorowała się w procesie prac nad IS na rozwiązaniach funkcjonujących w innych regionach;
- Małopolska, podobnie jak Wielkopolska, Dolny Śląsk oraz Turyngia, a w odróżnieniu od Skanii, nie ustanawiała IS, które dedykowane są konkretnym pojedynczym instytucjom (w przypadku tego regionu, jedna ze specjalizacji ustanowiona została ze względu na funkcjonowanie na ich terenie prestiżowych i uznanych instytucji naukowych - *MAX IV Laboratory* i *Euro Spallation Source* - i powiązana została ściśle z dziedziną ich funkcjonowania).

W przypadku obszaru „sposób zarządzanie specjalizacjami” porównanie prezentuje się następująco:

- Małopolska, podobnie jak Wielkopolska, Dolny Śląsk oraz Skania, w odróżnieniu od Turyngii, nie powierzała zarządzania IS oraz PPO instytucjom zewnętrznym (w przypadku Turyngii jest to jednostka *Thuringian ClusterManagement*), ale realizowała je przy wykorzystaniu administracji samorządowej; w Małopolsce jest to Zespół Monitorowania i Zarządzania RSI Urzędu Marszałkowskiego Województwa Małopolskiego, w Wielkopolsce – Wielkopolskie Obserwatorium Innowacji funkcjonujące w ramach Departamentu Gospodarki Urzędu Marszałkowskiego Województwa Wielkopolskiego, na Dolnym Śląsku Dział Innowacji Urzędu Marszałkowskiego Województwa Dolnośląskiego, w Skanii Departament Rozwoju Ekonomicznego i Innowacji Regionu Skania;
- Małopolska, podobnie jak Wielkopolska, Dolny Śląsk, Skania, w odróżnieniu od Turyngii, nie utworzyła dla każdej IS dedykowanych forów internetowych umożliwiających interaktywną komunikację wszystkich interesariuszy;
- Małopolska, podobnie jak pozostałe regiony (Wielkopolska, Dolny Śląsk, Skania oraz Turyngia), utworzyła Grupy Robocze dedykowane poszczególnym IS, które wspierają proces zarządzania specjalizacjami (w skład grup we wszystkich regionach wchodzi zarówno przedstawiciele przedsiębiorców jak i naukowców);
- Małopolska (podobnie jak pozostałe regiony w Polsce - Wielkopolska, Dolny Śląsk), ustaliła limity liczby uczestników poszczególnych Grup Roboczych; różnice dotyczą jedynie ich wysokości (Małopolska – do 20 podmiotów, Dolny Śląsk – do 15 podmiotów, Wielkopolska 25-30 podmiotów); konsekwencją jest to, że najmniej liczna grupa robocza liczy tylko 8 członków, podczas gdy największa ponad 25 członków;
- Małopolska (podobnie jak Wielkopolska oraz Skania), powołała gremia o charakterze eksperckim/doradczym (funkcjonujące „ponad” Grupami Roboczymi), dedykowane wyłącznie wsparciu zarządzania IS oraz PPO; w przypadku Małopolski była to Małopolska Rada Innowacji, Wielkopolski - Wielkopolskie Forum Inteligentnych

Specjalizacji; Skanii - *Sounding Board for Innovation in Skåne* oraz *Research and Innovation Council in Skåne*); w przypadku Dolnego Śląska wykorzystane zostały wcześniej istniejące gremia (Dolnośląska Rada Gospodarcza oraz Rada Rozwoju), których zakres zadań wykraczał poza IS oraz PPO; tylko Turyngia nie powoływała tego typu gremiów;

- Małopolska, podobnie jak regiony, które koordynują proces zarządzania IS oraz PPO z wykorzystaniem administracji regionalnej (Dolny Śląsk, Skania), a w odróżnieniu od Wielkopolski, zarządza IS oraz PPO w ramach jednej komórki organizacyjnej (departamentu, działu).

W przypadku obszaru „założenia PPO” porównanie prezentuje się następująco:

- Małopolska, podobnie jak pozostałe regiony (Wielkopolska, Dolny Śląsk, Turyngia, Skania), odwołuje się do idei PPO w kontekście IS;
- Małopolska, podobnie jak Wielkopolska, Dolny Śląsk oraz Turyngia, a w odróżnieniu od Skanii, opracowała założenia PPO dla regionu, zanim uczyniła to Komisja Europejska;
- Małopolska, podobnie jak Wielkopolska i Turyngia, zamieściła informacje dotyczące IS oraz PPO w „głównym” dokumencie RIS (w odróżnieniu od Skanii i Dolnego Śląska, które uczyniły to w osobnych dokumentach stanowiących załącznik RIS).

W przypadku obszaru „praktyka realizacji PPO” porównanie prezentuje się następująco:

- Małopolska, podobnie jak Wielkopolska i Dolny Śląsk, a w odróżnieniu od Skanii i Turyngii, nie wykorzystuje w PPO istniejących inicjatyw branżowych;
- Małopolska, podobnie jak Wielkopolska i Dolny Śląsk, a w odróżnieniu od Skanii i Turyngii, angażuje węższe grono interesariuszy w PPO; w przypadku Turyngii są to również sieci branżowe oraz NGO, a Skanii NGO i Areny⁸²;
- Małopolska, podobnie jak Wielkopolska i Dolny Śląsk, w odróżnieniu od Skanii i Turyngii, dysponuje znacznie mniejszymi zespołami projektowymi odpowiedzialnymi za IS oraz PPO; w regionach zagranicznych zespoły są 2-3 krotnie większe w porównaniu z tymi krajowymi (największy jest w Turyngii i liczy 10 osób dedykowanych tylko PPO i IS);
- ✓ Małopolska, podobnie jak Dolny Śląsk, Turyngia, Wielkopolska, a w odróżnieniu od Skanii, nie zmodyfikowała listy IS w wyniku PPO;
- Małopolska, podobnie jak pozostałe regiony (Wielkopolska, Dolny Śląsk, Skania, Turyngia), jest członkiem Platformy S3, posiada *Digital Innovation Hubs*⁸³, należy do ERIIN⁸⁴; natomiast tylko Małopolska i Skania uczestniczą w *Vanguard Initiative*⁸⁵;

⁸² Dodatkowo, region Skania zamierza rozszerzyć grono interesariuszy o przedstawicieli związków zawodowych.

⁸³ Patrz: (<https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/digital-innovation-hubs-tool>).

- Małopolska, podobnie jak Wielkopolska, Dolny Śląsk, Skania, a w odróżnieniu od Turyngii (projekt Europe Campus), nie realizuje dodatkowych inicjatyw edukacyjnych/mentoringowych, powiązanych z inteligentnymi specjalizacjami. Projekt Europe Campus to unikatowy program edukacyjny, uruchomiony przez podmioty zaangażowane we wdrażanie RIS w regionie dla menedżerów lokalnego ekosystemu innowacji.

Rekomendacje w zakresie PPO

Poniżej znajdują się szczegółowe rekomendacje w zakresie PPO – stymulacji procesu oraz pożądanego jego kształtu w perspektywie 2027 roku, których część opiera się na zidentyfikowanych dobrych praktykach w innych regionach (Wielkopolska, Dolny Śląsk, Turyngia, Skania), a część jest wynikiem analiz prowadzonych w odniesieniu do PPO w Małopolsce.

Rekomendacja numer 1. Powołanie zespołu dedykowanego tylko zarządzaniu PPO oraz IS w ramach UMWM. Wpłynęłoby to na większą, niż dotychczas, rozpoznawalność takiego zespołu, a dodatkowo umożliwiło wypełnienie jednego z kryteriów CP1 (numer 2). Dodatkowo, taki zespół powinien zostać wzmocniony osobowo (w porównaniu do obecnej wielkości Zespołu Monitorowania i Zarządzania RSI w Departamencie Nadzoru Właścicielskiego i Gospodarki. W chwili obecnej posiadane zasoby ludzkie, w kontekście realizowanych zadań PPO oraz zarządzania IS, są wysoce niewystarczające).

- ✓ **Zidentyfikowana dobra praktyka:** Wielkopolska (Wielkopolskie Obserwatorium Innowacji odpowiadało do października 2019 roku tylko za IS oraz PPO). W przypadku wielkości zespołów zajmujących się IS oraz PPO, szczególnie pozytywnie wyróżniają się regiony zagraniczne - Turyngia (10 osób), Skania (8 osób).

Rekomendacja numer 2. Dokonanie podziału regionalnych inteligentnych specjalizacji na branżowe oraz horyzontalne (cross sektorowe); pozwalaloby to na wpisanie realizowanych projektów w więcej, niż jedną regionalną inteligentną specjalizację przez wnioskodawcę (np. jednocześnie 1 branżową oraz 1 horyzontalną); wpisywanie projektów tylko w jedną „wiodącą” specjalizację (bez uwzględnienia innych potencjalnych IS) może powodować zniekształcenie w ocenie potencjału poszczególnych specjalizacji w regionie, rozpatrywanego pod kątem zainteresowania składaniem wniosków oraz realizacji projektów w ramach RPO, wpisujących się w regionalne inteligentne specjalizacje. Skrajna sytuacja zidentyfikowana została przez Wykonawcę w Wielkopolsce – w ramach IS *Wyspecjalizowane*

⁸⁴ Patrz: (<https://errin.eu/members>). Według stanu na koniec listopada 2019 roku tylko przypadku Grup Roboczych funkcjonujących w ramach ERRIN tylko przedstawicie Turyngii jest liderem jednej z 13 Grup Roboczych (Grupa Robocza ICT).

⁸⁵ Patrz: (<https://www.s3vanguardinitiative.eu/>).

procesy logistyczne, która charakteryzuje się małą liczbą składanych wniosków, pomimo, że firmy logistyczne aktywnie aplikują o środki wskazując inne wielkopolskie inteligentne specjalizacje (w szczególności - *Rozwój oparty na ICT*). Możliwość wskazywania przez wnioskodawców więcej, niż jednej IS pozwoli przede wszystkim trafniej monitorować IS, zwłaszcza w przypadku projektów realizowanych na pograniczu dwóch lub nawet więcej inteligentnych specjalizacji.

- ✓ **Zidentyfikowana dobra praktyka:** brak (rozwiązanie zaproponowane przez Wykonawcę na podstawie przeprowadzonych analiz PPO w Małopolsce, w tym problemów wskazywanych w części regionów, związanych ze wskazywaniem przez wnioskodawców tylko jednej IS, w którą wpisuje się projekt).

Rekomendacja numer 3. Precyzyjne określenie ról oraz zadań Małopolskiej Rady Innowacji po uszczegółowieniu regionalnych inteligentnych specjalizacji. Na obecnym etapie PPO (po uszczegółowieniu IS), taka rola jest niejasna, co powoduje zniechęcenie do udziału w gremium ze strony jego członków, a także niedostateczne wykorzystanie potencjału Rady.

- ✓ **Zidentyfikowana dobra praktyka:** brak (rozwiązanie zaproponowane przez Wykonawcę na podstawie przeprowadzonych analiz PPO w Małopolsce).

Rekomendacja numer 4. Uczestnictwo władz województwa (przedstawicielei Zarządu Województwa Małopolskiego) **w posiedzeniach grup roboczych;** rekomendacja związana jest ze zwiększeniem prestiżu tych gremiów, co w kontekście PPO jest ważne, ponieważ może przekładać się na większą aktywność oraz identyfikację z tym procesem wśród jego uczestników.

- ✓ **Zidentyfikowana dobra praktyka:** Dolny Śląsk (incydentalne uczestnictwo członków Zarządu Województwa w posiedzeniach grup roboczych).

Rekomendacja numer 5. Rezygnacja z Grupy Roboczej interdyscyplinarnej, nastawionej na poszukiwanie nowych, potencjalnych i perspektywicznych obszarów, które mogłyby zostać uznane za inteligentną specjalizację Małopolski (poszerzając lub zastępując obecny katalog specjalizacji); funkcjonowanie tej grupy okazało się wysoce niezadowolające i nieskuteczne; rekomendujemy decentralizację PPO poprzez **zastąpienie grupy roboczej, otwartą dla wszystkich zainteresowanych w Małopolsce, siecią instytucji, które w ramach swojej podstawowej działalności realizują PPO;** dotyczy to np. CTT, Spółek Celowych, Centrów B+R, Klastrow itp., które m.in. zostały w pierwszej kolejności wskazane dla każdej specjalizacji w ramach opracowań – (i) Charakterystyka dziedzin wytyczonych przez inteligentną specjalizację regionu oraz (ii) Charakterystyka 3 spośród 7 dziedzin wytyczonych przez

inteligentną specjalizację regionu⁸⁶; za zbieranie informacji na temat obszarów działalności odpowiedzialny byłby urząd marszałkowski – Departament odpowiedzialny za koordynowanie PPO oraz IS. Przedstawiciele takiej grupy spotykałoby się raz na pół roku w celu omówienia zebranych wyników działania oraz integracji sieci. Rekomendujemy prezentowanie ogólnych wyników tak realizowanego PPO na posiedzeniach Małopolskiej Rady Innowacji, a szczegółowe, dotyczące poszczególnych IS na spotkaniach Grup Roboczych. Jednocześnie stoimy na stanowisku, że ze względu na interdyscyplinarny charakter obszarów działalności - CTT, spółek celowych jednostek naukowych, centrów B+R, klastrów, sieć funkcjonowałaby w obszarze wszystkich IS, ze szczególnym uwzględnieniem tych na styku różnych sektorów, branż i technologii. Pozwalałoby to zarówno na identyfikowanie nowych inteligentnych specjalizacji, jak i uszczegóławianie tych już istniejących.

- ✓ **Zidentyfikowana dobra praktyka:** rozwiązanie częściowo wykorzystywane na Dolnym Śląsku.

Rekomendacja numer 6. Graficzne (w postaci schematu) **opracowanie współzależności pomiędzy instytucjami/gremiami tworzącymi regionalny system innowacji** (w szczególności w obszarze funkcjonowania IS oraz PPO), co pozwoli uporządkować i w przystępny sposób zaprezentować rolę poszczególnych uczestników tego systemu; schemat powinien być zamieszczony w dokumencie strategicznym opisującym zarządzanie IS oraz PPO oraz na stronie internetowej www.malopolska.pl. Istotne jest również, aby rozpropagować go wśród interesariuszy małopolskiego systemu innowacji (np. w mediach społecznościowych, materiałach promocyjnych w zakresie IS oraz PPO). Przystępne, graficzne opracowanie współzależności pomiędzy instytucjami/gremiami tworzącymi regionalny system innowacji pozwoli lepiej zrozumieć sposób jego funkcjonowania wśród przedstawicieli przedsiębiorców, IOB oraz PJB w Małopolsce.

- ✓ **Zidentyfikowana dobra praktyka:** Wielkopolska; schemat współzależności pomiędzy instytucjami/gremiami tworzącymi regionalny system innowacji zamieszczony został w rozdziale „3.4 Kontynuacja procesu przedsiębiorczego odkrywania” w Regionalnej Strategii Innowacji dla Wielkopolski na lata 2015-2020 oraz w Załączniku nr 2 do Ramowego Planu Działania (stanowiącego Załącznik numer 3 do RIS) – Regulamin „procesu przedsiębiorczego odkrywania” (PPO).

Rekomendacja numer 7. Angażowanie w posiedzenia gremiów (w szczególności Grup Roboczych), **ekspertów zewnętrznych** (np. ekspertów tematycznych w zakresie

⁸⁶ Wykonawca rekomenduje weryfikację tych list oraz wskazanie nowych podmiotów.

innowacyjności, B+R, prezentujących tzw. *success stories* w ramach poszczególnych branż czy technologii) w celu aktywizacji funkcjonowania grup roboczych.

- ✓ **Zidentyfikowana dobra praktyka:** Dolny Śląsk, Pomorskie⁸⁷.

Rekomendacja numer 8. Wzmocnienie komunikacji z przedsiębiorcami w obszarze IS oraz PPO poprzez wykorzystanie (i) przystępnego języka, zrozumiałego dla wszystkich interesariuszy regionalnego systemu innowacji, w szczególności beneficjentów, wnioskodawców programów regionalnych, przedsiębiorców, (ii) dodatkowego narzędzia w postaci konferencji, na których przedsiębiorcy prezentują innowacyjne rozwiązania, wykorzystywany jest networking), (iii) konkursów dla przedsiębiorców związanych z innowacyjnymi rozwiązaniami; (iv) języka korzyści wynikających z uczestnictwa przedsiębiorców w PPO. Korzyści niekoniecznie muszą być zbieżne z założonymi celami PPO oraz jednakowe dla wszystkich uczestników tego procesu: przedsiębiorców, PJB, IOB czy samorządów - ale powinny gwarantować zaangażowanie w proces. Postulowane jest wykorzystanie we wdrożeniu niniejszej rekomendacji narzędzia, jakim jest pozytywnie oceniana inicjatywa „Innowacyjne Safari”.

- ✓ **Zidentyfikowana dobra praktyka:** Wielkopolska (w zakresie przystępnego języka w zakresie PPO i IS oraz konkursów dla przedsiębiorców), Turyngia (np. konferencja InnoCon, w czasie której przedsiębiorcy prezentują innowacyjne rozwiązania).

Rekomendacja numer 8. Atrakcyjne, wizualne prezentowanie inteligentnych specjalizacji w regionie;

- ✓ **Zidentyfikowana dobra praktyka:** Emilia-Romania⁸⁸ (rozwiązanie zaproponowane przez Wykonawcę na podstawie przeprowadzonych analiz i wywiadów z urzędnikami Urzędu Marszałkowskiego Województwa Małopolskiego uczestniczącymi w wydarzeniach organizowanych w ramach inicjatywy ERRIN).

Rekomendacja numer 9. – Realizowanie systematycznych działań edukacyjnych dla uczestników ekosystemu innowacji (np. dla menedżerów lokalnego ekosystemu innowacji). Takie działania zarówno wzmacniają kompetencje przedstawicieli instytucji tworzących małopolski ekosystem innowacji, jak i stanowią atrakcyjną zachętę do włączania się

⁸⁷ W przypadku tego regionu przykładem jest konferencja otwierająca projekt „Smart Progress – Animacja rozwoju obszarów Inteligentnych Specjalizacji Pomorza jako element Procesu Przedsiębiorczego Odkrywania”

⁸⁸ Region w północnych Włoszech (<https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/regions/ITH5/tags/ITH5>), który jest przykładem prostego, przejrzystego, intuicyjnego narzędzia komunikowania danych dotyczących specjalizacji (<https://www.regione.emilia-romagna.it/s3-monitoraggio/>).

(w szczególności ze strony przedsiębiorców) w działania związane z inteligentnymi specjalizacjami oraz PPO, koordynowane przez Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego.

Zidentyfikowana dobra praktyka: Turyngia (edukacyjny projekt *Europe Campus*, uruchomiony przez podmioty zaangażowane we wdrażanie RIS dla menedżerów lokalnego ekosystemu innowacji).

V.2. Analiza i rekomendacje w zakresie stanu spełniania przez Małopolskę kryteriów mających zastosowanie do tematycznego warunku podstawowego „Dobre zarządzanie krajową lub regionalną strategią inteligentnej specjalizacji”, dla perspektywy 2021-27”

Niniejszy rozdział udziela odpowiedzi na pytania badawcze

- 18. Jaki jest poziom spełniania poszczególnych kryteriów mających zastosowania do warunku podstawowego „Dobre zarządzanie krajową lub regionalną strategią inteligentnej specjalizacji” dla perspektywy 2021-27 i jakie działania zamawiającego prowadzące do wypełnienia tego kryterium są pożądane?

Kryteria, mające zastosowanie do tematycznego warunku podstawowego, sformułowane zostały w projekcie Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady, ustanawiającego wspólne przepisy dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego Plus, Funduszu Spójności i Europejskiego Funduszu Morskiego i Rybackiego, a także przepisy finansowe na potrzeby tych funduszy oraz na potrzeby Funduszu Azylu i Migracji, Funduszu Bezpieczeństwa Wewnętrznego i Instrumentu na rzecz Zarządzania Granicami i Wiz⁸⁹. Poniżej wskazano kryteria, które muszą być spełnione przy warunku podstawowym dotyczącym tego, że strategia (strategie) inteligentnej specjalizacji powinna (powinny) być wspierane przez:

1. Aktualną analizą wąskich gardeł dyfuzji innowacji, w tym cyfryzacji;
2. Istnienie właściwych regionalnych/krajowych instytucji lub organu, odpowiedzialnych za zarządzanie strategią inteligentnej specjalizacji;
3. Narzędzia monitorowania i oceny w celu pomiaru skuteczności w osiągnięciu celów strategii;
4. Skuteczne funkcjonowanie procesu przedsiębiorczego odkrywania;
5. Działania mające na celu poprawę krajowych i regionalnych systemów badań naukowych i innowacji;
6. Działania na rzecz zarządzania transformacją przemysłową;
7. Środki na rzecz współpracy międzynarodowej.

Z uzyskanych w trakcie badań terenowych informacji od przedstawicieli regionów w Polsce (Dolny Śląsk i Wielkopolska) wynika, że subiektywne poczucie spełnienia większości powyższych kryteriów nie stanowi znaczącego ryzyka. W przypadku Dolnego Śląska, takie deklaracje mają miejsce pomimo, że zgodnie z zaleceniami wykonawcy Ewaluacji Regionalnej Strategii Innowacji

⁸⁹ Patrz: (https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:26b02a36-6376-11e8-ab9c-01aa75ed71a1.0013.03/DOC_2&format=PDF).

dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2011-2020 (...) *analiza treści RSI WD oraz Ram DIS wskazuje na konieczność uzupełnienia celów w zakresie działań na rzecz zarządzania transformacją przemysłową, wsparcia współpracy międzynarodowej, a także uwzględnienia kwestii cyfryzacji w odpowiedzi na prowadzoną analizę wąskich gardeł dyfuzji innowacji, w tym cyfryzacji. Poza obszarem modyfikacji celów RSI WD, zmian lub wzmocnienia wymagają kwestie zarządzania Strategią, w tym jasne zdefiniowanie organu zarządzającego RSI WD oraz związane z organizacją i funkcjonowaniem procesu przedsiębiorczego odkrywania (PPO). Dla zapewnienia kompletności i spójności dokumentów zapisy Ram DIS, co najmniej w obszarze zarządzania i organizacji PPO, systemu oraz narzędzi monitorowania i ewaluacji powinny znaleźć się w dokumencie głównym Strategii⁹⁰.*

Aktualna analiza wąskich gardeł dyfuzji innowacji, w tym cyfryzacji

W celu spełnienia wprost tego kryterium konieczne jest przeprowadzenie, analizy analogicznej, jak w przypadku województwa mazowieckiego, które zrealizowało badanie „Analiza wąskich gardeł dyfuzji innowacji w tym cyfryzacji” w ramach projektu współfinansowanego ze środków Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego na lata 2014 – 2020, nr RPMA.11.01.00-14-0003/18-00 pn.: „Plan Działań Pomocy Technicznej UMWM na lata 2019-2023 w zakresie zapewnienia monitoringu, ewaluacji i aktualizacji regionalnej strategii inteligentnych specjalizacji w ramach RPO WM”. W przypadku województwa małopolskiego, brak jest tego typu analizy. Uwzględniając jednak definicje przyjęte w tym raporcie (dyfuzja innowacji oraz „wąskie gardło” wskazane poniżej),

Dyfuzja innowacji – proces rozprzestrzeniania się innowacji, przekazywania zróżnicowanymi kanałami informacji od miejsca powstania ku członkom systemu innowacji. Wyznacznikami procesu są przede wszystkim: innowacja, kanały komunikacyjne, czas potrzebny na adaptację oraz system (środowisko) charakteryzujący się określonymi relacjami. Jednym z kluczowych elementów dyfuzji innowacji jest transfer wiedzy w ujęciu ciągłym i procesowym, a także zdolności do absorpcji innowacji. Dyfuzja innowacji traktowana jest jako pożądane dopełnienie innowacji, co związane jest z faktem, że efektywność wdrożenia nowego rozwiązania wzrasta wraz z liczbą podmiotów, które daną zmianę wprowadzą. Podkreśla się także, że innowacje powstają w wyniku interakcji między różnymi uczestnikami systemu, a później wprowadzane i testowane w warunkach rynkowych. Wedle modelu dyfuzji innowacji E.M. Rogersa najszybciej będą przyjmowane innowacje, które:

- przynoszą korzyści, których nie można czerpać z dotychczas stosowanych rozwiązań;
- uzupełniają i łatwo się wpasowują w dotychczasowe sposoby działania i myślenia;
- ich zastosowanie nie sprawia trudności;
- istnieje możliwość ich testowania oraz obserwowania wyników wdrożenia przez innych

⁹⁰ Patrz: Ewaluacja Regionalnej Strategii Innowacji dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2011-2020 s. 47-48.

użytkowników.

„Wąskie gardło” – element systemu, który ogranicza zdolność i efektywność działania całego systemu

Źródło: Analiza wąskich gardeł dyfuzji innowacji w tym cyfryzacji opracowana na zlecenie Województwa Mazowieckiego

istnieją analizy realizowane w Małopolsce, które częściowo podejmują ww. zagadnienie np. w zakresie dyfuzji treści cyfrowych, transferu technologii, dyfuzji know – how, barier dyfuzji postaw proinnowacyjnych i know how, itp. Zaliczyć do nich możemy przede wszystkim dwie poniższe analizy;

- raport OECD „Local Entrepreneurship Ecosystems and Emerging industries – case study of Malopolskie, Poland”⁹¹;

Uzasadnienie: raport spełnia wymóg aktualności ponieważ opracowany został w maju 2019 roku; ponadto, odwołuje się literalnie do wąskich gardeł dyfuzji w zakresie innowacji (w szczególności dotyczy to start-upów, MŚP oraz wschodzących/nowych branż w małopolskim ekosystemie przedsiębiorczości);

- „Aktualizacja pogłębionej diagnozy innowacyjności gospodarki Małopolski”⁹²;

Uzasadnienie: raport spełnia wymóg aktualności ponieważ opracowany został w 2018 roku; opracowanie odwołuje się do polityki wspierania dyfuzji treści cyfrowych, dyfuzji know-how w kontekście wysokiej techniki koncernów z kapitałem zagranicznym, ponadto, wskazano w tym dokumencie, że w przypadku interwencji województwa w poprzedniej perspektywie finansowej (...) *w ciągu ostatnich kilku lat doszło do zjawiska polegającego na koncentracji działalności innowacyjnej (w tym badawczo-rozwojowej) w wąskim gronie firm, przy jednoczesnym spadku aktywności innowacyjnej ogółem (ewaluacja RSI). Taka koncentracja działalności innowacyjnej może skutkować brakiem dyfuzji postaw proinnowacyjnych i know-how do innych podmiotów na skutek niewielkiej współpracy pomiędzy przedsiębiorstwami (jedynie 9% innowacyjnych przedsiębiorstw przemysłowych oraz 5%*

⁹¹ Patrz: (<https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/d99ba985-en.pdf?expires=1574424244&id=id&accname=guest&checksum=427506BCA4F600DF52CFF4DCB8419967>). Analogiczne raporty przygotowano w Polsce dla województwa mazowieckiego oraz pomorskiego.

⁹² Patrz: ([https://www.malopolska.pl/userfiles/uploads/Aktualizacja%20pog%C5%82%C4%99bionej%20diagnozy%20innowacyjno%C5%9Bci%20Ma%C5%82opolski%20\(2018\).pdf](https://www.malopolska.pl/userfiles/uploads/Aktualizacja%20pog%C5%82%C4%99bionej%20diagnozy%20innowacyjno%C5%9Bci%20Ma%C5%82opolski%20(2018).pdf)).

innowacyjnych przedsiębiorstw usługowych współpracowało z innymi przedsiębiorstwami w zakresie działalności innowacyjnej w 2016 r, co oznacza spadek w stosunku do roku 2008, odpowiednio o 4% i 23%). Może to wpłynąć niekorzystnie na innowacyjność całego regionu. Kolejnym z elementów w dokumencie jest analiza prowadzonej polityki województwa w zakresie wspierania dyfuzji treści cyfrowych.

Dodatkowo, do zagadnień z obszaru transferu technologii, dyfuzji know-how, barier dyfuzji postaw proinnowacyjnych i know-how nawiązują również, choć w minimalnym stopniu, następujące publikacje, wśród których nie wszystkie spełniają warunek aktualności analizy:

- (i) Charakterystyka dziedzin wytyczonych przez inteligentną specjalizację regionu,
- (ii) Charakterystyka trzech, spośród siedmiu dziedzin wytyczonych przez inteligentną specjalizację regionu,
- (iii) Oddziaływanie inteligentnych specjalizacji regionalnych na rozwój gospodarczy Małopolski.

Jednocześnie należy podkreślić, że w RSI WM 2020, w rozdziale III. *Spółczeństwo informacyjne*, podjęto wątek dyfuzji treści cyfrowych, brak jest jednak analizy wąskich gardeł w tym obszarze.

Podsumowując, w ocenie Wykonawcy, **województwo małopolskie spełnia częściowo warunek numer 1**. Brak jest analizy wąskich gardeł dyfuzji w obszarze cyfryzacji.

Dodatkowo, rekomendowane jest zmodyfikowanie Zarządzenia nr 66/2019 Marszałka Województwa Małopolskiego z dnia 22 maja 2019 w sprawie podziału na wewnętrzne komórki organizacyjne oraz szczegółowego zakresu działania Departamentu Nadzoru Właścicielskiego i Gospodarki Urzędu Marszałkowskiego Województwa Małopolskiego, odnoszącego się do szczegółowego obszaru działania Zespołu ds. Monitorowania i Zarządzania RSI SG –VI, poprzez dodanie do jego zadań tematyki związanej z analizą wąskich gardeł dyfuzji innowacji. Postulowane jest również włączenie tej tematyki do planu badawczego w ramach powtarzanego badania, przewidzianego na 2020 rok - *Oddziaływanie inteligentnych specjalizacji regionalnych na rozwój gospodarczy Małopolski*, - co zapewni aktualność oraz kompleksowość pogłębionej diagnozy wąskich gardeł dyfuzji innowacji, w tym cyfryzacji, w kontekście wpływu małopolskich inteligentnych specjalizacji na gospodarkę regionu.

Istnienie właściwych regionalnych/krajowych instytucji lub organu odpowiedzialnych za zarządzanie strategią inteligentnej specjalizacji

W Urzędzie Marszałkowskim istnieje regionalna instytucja odpowiedzialna za zarządzanie strategią inteligentnej specjalizacji. Jest to Departament Nadzoru Właścicielskiego i Gospodarki, który odpowiada za: (i) programowanie i koordynację prac związanych z przygotowaniem, aktualizacją, wdrażaniem, monitoringiem i ewaluacją Regionalnej Strategii Innowacji (RSI) Województwa Małopolskiego, w szczególności w obszarze inteligentnych specjalizacji regionu, (ii) koordynację wdrażania Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Małopolskiego. Szczegółowo tym działaniom dedykowany jest siedmioosobowy Zespół ds. Monitorowania

i Zarządzania RSI. Trzy osoby (w tym jedna na pełen etat oraz dwie w ramach części swoich obowiązków) zajmują się bezpośrednio IS, ich monitoringiem oraz analizami PPO, a także partnerstwami zagranicznymi w obszarach IS. Zgodnie z „Zarządzeniem nr 66/2019 Marszałka Województwa Małopolskiego z dnia 22 maja 2019 w sprawie podziału na wewnętrzne komórki organizacyjne oraz szczegółowego zakresu działania Departamentu Nadzoru Właścicielskiego i Gospodarki Urzędu Marszałkowskiego Województwa Małopolskiego”, do obowiązków Zespołu należy⁹³:

- zarządzanie, koordynacja i monitorowanie wdrażania Regionalnej Strategii Innowacji (RSI) Województwa Małopolskiego, w szczególności w obszarze inteligentnych specjalizacji regionu;
- podejmowanie działań i projektów we wskazanych w RSI obszarach, w szczególności związanych z tzw. procesem przedsiębiorczego odkrywania (eng. *entrepreneurial discovery process*).

Należy jednak podkreślić, że Zespół ds. Monitorowania i Zarządzania dysponuje bardzo ograniczonymi zasobami ludzkimi, co oznacza, że w celu zabezpieczenia spełnienia tego warunku konieczne jest jego powiększenie (o minimum 1 osobę odpowiedzialną za kwestie merytoryczne), co jest już realizowane, choć póki co bez pozytywnych rezultatów. Ponadto, Zespół wspierają osoby z innych Departamentów/komórek organizacyjnych w Urzędzie Marszałkowskim, pośrednio zaangażowane w kwestie dotyczące inteligentnych specjalizacji oraz procesu przedsiębiorczego odkrywania (Departament Zarządzania Programami Operacyjnymi UMWM, Departament Funduszy Europejskich UMWM, Departament Zrównoważonego Rozwoju UMWM, Biuro Cyfryzacji), a także jednostek organizacyjnych Województwa Małopolskiego (Małopolskie Centrum Przedsiębiorczości).

Podsumowując, w ocenie Wykonawcy, **województwo małopolskie wypełnia punkt numer 2 w zakresie istnienia właściwych regionalnych instytucji lub organu odpowiedzialnego za zarządzanie strategią inteligentnej specjalizacji.**

Narzędzia monitorowania i oceny w celu pomiaru skuteczności w osiągnięciu celów strategii

Wypracowanie standardu metodologicznego dla małopolskiego systemu monitorowania inteligentnych specjalizacji wyznaczyły 2 publikacje z 2014 roku, zlecone przez Urząd Marszałkowski i opracowane przez ekspertów zewnętrznych – (i) Charakterystyka dziedzin wytyczonych przez inteligentną specjalizację regionu oraz (ii) Analiza weryfikacyjna obszarów inteligentnych specjalizacji regionalnych województwa małopolskiego.

⁹³ Patrz: (<https://bip.malopolska.pl/umwm,a,1610177,zarzadzenie-nr-662019-marszalka-województwa-malopolskiego-z-dnia-22-maja-2019-w-sprawie-podzialu-na-.html>).

Należy podkreślić, że monitorowanie IS, w tym PPO, bazuje w Małopolsce zarówno na podejściu ilościowym, jak i jakościowym, realizowanym w formie cyklicznej. W latach 2016-2019 realizowano naprzemiennie badania ilościowe oraz jakościowe. Kolejne edycje badań zaplanowane są i umieszczone w harmonogramie badawczym, co gwarantuje prowadzenie w takim zakresie monitoringu do końca obecnej perspektywy finansowej (2014-2020). Ponadto, monitoring uzupełniono o dwie analizy oddziaływania regionalnych IS na rozwój gospodarczy Małopolski, które opracowano według autorskiej metodyki. Jedną z nich realizowano w 2016 roku⁹⁴, druga planowana jest na 2020 rok.

System monitorowania obejmuje kwartalne dane, dotyczące realizacji projektów realizowanych w ramach:

- I Osi Priorytetowej – *Gospodarka Wiedzy*, w której, zgodnie z zapisami Szczegółowego Opisu Osi Priorytetowych Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Małopolskiego na lata 2014-2020, wspierane są interwencje przyczyniające się do wzmocnienia badań naukowych, rozwoju technologicznego i innowacji, w obszarach tzw. inteligentnej specjalizacji Małopolski, wynikających z Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Małopolskiego;
- III Osi Priorytetowej – *Przedsiębiorcza Małopolska*; dzięki realizowanym w jej ramach przedsięwzięciom, zgodnie z zapisami Szczegółowego Opisu Osi Priorytetowych Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Małopolskiego na lata 2014-2020, zwiększy się wyposażenie regionu w infrastrukturę sprzyjającą rozwijaniu działalności gospodarczej oraz lokowaniu inwestycji, wzmocniony zostanie system wspierania przedsiębiorczości, w szczególności w obszarach regionalnej specjalizacji, a także zwiększona zostanie rola instrumentów zwrotnych we wsparciu działalności inwestycyjnej MŚP. W ramach osi priorytetowej planowane są również działania mające na celu zwiększenie aktywności międzynarodowej małopolskich MŚP.

Dane o aktywności projektodawców w układzie poszczególnych specjalizacji opracowywane są przez Małopolskie Centrum Przedsiębiorczości, które jest instytucją pośredniczącą dla ww. osi. MCP dostarcza też informacji o podaży projektów do IS w układzie ich trzystopniowego porządku. Ponadto, generowane dane monitoringowe dotyczą m.in. (i) podaży projektów z RPO w odniesieniu do IS (w ujęciu dynamicznym oraz z uwzględnieniem wskaźnika sukcesu i wartości), (ii) podaży projektów z RPO w odniesieniu do IS w ujęciu powiatowym.

Połączenie badań jakościowych i ilościowych sprawia, że monitorowanie skuteczności w osiąganiu celów strategii wykracza poza jedynie zainteresowanie podmiotów, w ramach

⁹⁴ Patrz: (<https://www.malopolska.pl/publikacje/gospodarka/oddziaływanie-inteligentnych-specjalizacji-regionalnych-na-rozwoj-gospodarczy-malopolski>).

poszczególnych specjalizacji, pozyskaniem środków publicznych na działalność B+R (jak ma to miejsce np. w ramach systemu monitorowania Krajowych Inteligentnych Specjalizacji), ale próbuje oddać rzeczywisty potencjał danej specjalizacji, a także jej wpływ na rozwój gospodarczy.

Problematyczny pozostaje jedynie brak odpowiedniego dopasowania wskaźników do rezultatów wdrażania RSI WM 2020. W tym zakresie Wykonawca zaproponował rezygnację ze wskaźników produktu na rzecz wskaźników rezultatu, ale dopiero w przyszłej strategii innowacyjności (od 2021 roku).

Podsumowując, w ocenie Wykonawcy **województwo małopolskie wypełnia punkt numer 3, choć dla poprawy jakości narzędzi monitorowania i oceny w celu pomiaru skuteczności w osiągnięciu celów strategii konieczne jest wprowadzenie rekomendacji wskazanych w Rozdziale II.1. Ocena mid-term osiągnięcia celów RSI WM 2014-2020** dotyczących wskaźników produktu (Podrozdział: *Mankamenty stosowania wskaźników produktu w monitoringu RSI WM 2020*) oraz systemu podziału wskaźników rezultatu (Podrozdział: *Postulowane zmiany systemu monitorowania RSI WM*).

Skuteczne funkcjonowanie procesu przedsiębiorczego odkrywania

W ramach bieżącej perspektywy województwo małopolskie wprowadziło mechanizmy, które z większymi (opracowanie RIS-ów) i mniejszymi sukcesami (kontynuacja PPO), umożliwiają funkcjonowanie procesu przedsiębiorczego odkrywania, co zostało m.in. szczegółowo opisane w Aneksie V.5 w części „Studium przypadku – Małopolska”. W celu wzmocnienia skuteczności tego procesu konieczna jest, w ocenie Wykonawcy, implementacja rekomendacji wskazanych m.in. w Aneksie V.1. „Przekrojowa, porównawcza ocena PPO w Małopolsce wraz z rekomendacjami jego stymulacji i pożądanego kształtu w perspektywie 2027 roku”.

Podsumowując, w ocenie Wykonawcy województwo małopolskie – warunkowo – wypełnia punkt numer 4, choć konieczne jest wprowadzenie modyfikacji wskazanych w rekomendacjach.

Działania mające na celu poprawę krajowych i regionalnych systemów badań naukowych i innowacji

W ocenie Wykonawcy, według obecnego stanu posiadanych informacji, spełnienie tego warunku dotyczy poziomu krajowego. Z tego względu rekomenduje się monitorowanie przez Urząd Marszałkowski prac Międzyresortowego Zespołu do spraw Funduszy Unii Europejskiej, w tym w szczególności pod kątem zadań desygnowanych z poziomu krajowego partnerom ze szczebla regionalnego. Dodatkowo jest to rekomendowane w zakresie działań dotyczących spełniania z poziomu krajowego zalecenia Rady Europejskiej z dnia 9 lipca 2019 r. w sprawie krajowego programu reform Polski na 2019 r. oraz zawierającego opinię Rady na temat przedstawionego przez Polskę programu konwergencji na 2019 r., co może okazać się wartościowym źródłem wiedzy w zakresie poprawy systemów badań naukowych i innowacji w regionie⁹⁵.

Działania na rzecz zarządzania transformacją przemysłową;

Obecnie działania na rzecz zarządzania transformacją przemysłową są częściowo zabezpieczone przez Małopolskę dzięki funkcjonowaniu na terenie regionu dwóch z 13 Digital Innovation Hubs (DIH) w Polsce⁹⁶, które, zgodnie z założeniami, będą pomagały polskim firmom w przechodzeniu na poziom Przemysłu 4.0. Do małopolskich DIH należą funkcjonujący już w Instytucie Kościuszki w Krakowie *CyberSec Hub*⁹⁷ oraz, będący dopiero na etapie inicjowania działalności, DIH w Krakowskim Parku Technologicznym. Dodatkowo, w kontekście działań w obszarze transformacji przemysłowej, region zaangażowany jest w projekt Awangarda, który stanowi inicjatywę wysoko rozwiniętych i innowacyjnych regionów Unii Europejskiej, które nadają ton i wyznaczają kierunki rozwoju i wzrostu gospodarczego UE. Inicjatywa Awangarda (Awangardowa Inicjatywa na rzecz Nowego Rozwoju przez Inteligentną Specjalizację – Vanguard Initiative for New Growth through Smart Specialisation) to unikalne porozumienie regionów zainicjowane w listopadzie 2013 roku, w którym Małopolska jest jedynym przedstawicielem polskich regionów. Ponadto, Krakowski Park Technologiczny jest zaangażowany w projekt - S3HubsinCE⁹⁸, również istotny dla spełniania tego warunku. Dodatkowo, elementy związane z budowaniem Przemysłu 4.0 (ich konsekwencją jest zainicjowanie procesów transformacji przemysłowej), wśród których należy przede wszystkim wymienić cyfryzację, a w szczególności zapewnienie infrastruktury teleinformatycznej

⁹⁵ Patrz: (https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/2019-european-semester-country-specific-recommendation-commission-recommendation-poland_pl.pdf).

⁹⁶ Patrz: (<https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/documents/20182/318091/Poland.pdf/edc40659-419a-4437-8f1d-7cf65c5f4043>). W Polsce, wśród 13 DIH, jest 6 aktywnych (w tym 1 w Małopolsce) oraz 7 na etapie uruchamiania działalności (w tym 1 w Małopolsce).

⁹⁷ Patrz: (<https://cybersechub.eu/>).

⁹⁸ Patrz: (<https://www.interreg-central.eu/Content.Node/S3HubsinCE.html>).

i szybkiego przesytu danych, wskazano w projekcie Strategii Rozwoju Województwa „Małopolskiego 2030” przekazanej do konsultacji społecznych⁹⁹.

Podsumowując, w ocenie Wykonawcy, konieczne jest monitorowanie procesu konsultacji Strategii Rozwoju Województwa „Małopolskiego 2030” przez urząd marszałkowski pod kątem obszarów związanych z Przemysłem 4.0 (w tym cyfryzacją). Rekomendowane jest również rozwinięcie oraz uszczegółowienie w przyszłej strategii kwestii Przemysłu 4.0 pod kątem zarządzania transformacją przemysłową. Powyższe skłania do postawienia tezy, że Małopolska wypełnia także i ten warunek. W przypadku europejskiego kontekstu niniejszego warunku istotne jest podkreślenie, że z informacji uzyskanych w trakcie badań terenowych, wynika, iż warunek ten nie będzie dotyczył wszystkich regionów, ale głównie tych, które się nie zrestrukturyzowały – co przede wszystkim dotyczy regionów Europy Zachodniej. Tym niemniej, zaleca się monitorowanie przez Urząd Marszałkowski prac Międzyresortowego Zespołu do spraw Funduszy Unii Europejskiej w zakresie warunku numer 6. *Działania na rzecz zarządzania transformacją przemysłową.*

Środki na rzecz współpracy międzynarodowej

Środki przewidziane na rzecz współpracy międzynarodowej są wykorzystywane w obecnej perspektywie finansowej (2014-2020). Potwierdza to m.in. dotychczasowy aktywny udział Małopolski w Platformie S3, a także ERRIN (*European Regions Research and Innovation Network*), co szczegółowo opisane zostało przez Wykonawcę w ramach *Studium przypadku – Małopolska*. W przypadku współpracy międzynarodowej, środki na jej rzecz zabezpieczone zostały w ramach 3 Osi Priorytetowej *Przedsiębiorcza Małopolska*; planowane są również działania mające na celu zwiększenie aktywności międzynarodowej małopolskich MŚP (dotyczy to działania 3.3 Umieędzynarodowienie Małopolskiej Gospodarki). **W związku z powyższym, w celu kompleksowego spełnienia warunku numer 7, zarówno w zakresie realizacji zadań przez Urząd Marszałkowski dotyczących współpracy międzynarodowej, jak i wspierania tego typu inicjatyw wśród małopolskich beneficjentów, konieczne jest umieszczenie tych kwestii w strategii innowacyjności kolejnej generacji (od 2021 roku) oraz zabezpieczenie środków na takie działania w ramach RPO na lata 2021-2027.**

⁹⁹ Patrz: (<https://bip.malopolska.pl/umwm,a,1659237,uchwala-nr-161219-zarzadu-wojewodztwa-malopolskiego-z-dnia-29-sierpnia-2019-r-w-sprawie-przyjecia-pr.html%20>).

V.3. Przewodnik standaryzowanego monitoringu wskaźników RSI WM 2020 służący do cyklicznych analiz

Realizacja wskaźników produktu RSI WM 2014-2020

Poniższe tabele zawierają schemat kontrybucji wskaźników produktu RSI WM 2020. Wskaźniki przypisane są do konkretnych przedsięwzięć strategicznych i posiadają swoje niezależne źródła zasilania. Oznacza to, że jeśli dany wskaźnik występuje w kilku różnych przedsięwzięciach strategicznych, to traktowany jest jak kilka oddzielnych wskaźników.

W kolumnach tabel dla każdego wskaźnika określono:

- Jednostkę w której dokonywany jest pomiar;
- Wartość osiągniętą według stanu na 1.09.2019 zgodnie z informacjami zawartymi we wnioskach o płatność;
- Wartości szacowane w dokumencie RSI WM 2020 dla lat 2020 i 2023;
- Źródła zasilania wskaźnika – czyli konkretne (pod)działania programów operacyjnych, w ramach których projekty realizują dany wskaźnik.

Ponieważ schemat kontrybucji służyć ma do określania wartości wskaźników w przyszłości, to źródła zasilania obejmują nie tylko te (pod)działania, które zasiliły już dany wskaźnik, ale również te, które pozwolą na zasilenie go w dalszej części bieżącego okresu programowania (to znaczy takie, dla których podpisano umowy o dofinansowanie, ale wnioski o płatność nie wykazały jeszcze osiągnięcia wartości wskaźnika).

Tabela 3. Schemat kontrybucji wskaźników produktu dla Priorytetu nr 1 Stymulowanie działalności innowacyjnej przedsiębiorstw

Nazwa wskaźnika	Jednostka	Osiągnięta 1.09.2019	Wartości		Źródło
			Szacowana 2020	Docelowa 2023	
A.1. Kapitał ludzki przedsiębiorstw regionalnej szansy					
Liczba przedsiębiorstw współpracujących z ośrodkami badawczymi (CI 26)	szt.	363	5	8	RPO WM Działanie 1.2 PO IR Poddziałanie 4.4
Liczba osób objętych wsparciem w zakresie rozwoju kadr B+R, O/K/M	os.	4578	40	52	PO IR Poddziałanie 4.4
A.2. Kompetencje kadr naukowych i studentów					
Liczba osób objętych programami wsparcia ich uczestnictwa w międzynarodowych konkursach lub zawodach	os	1185	13	16	PO WER Poddziałanie 3.3
Liczba instytucji, które podjęły współpracę z partnerem zagranicznym w programie	szt.	198	9	12	PO WER Poddziałanie 4.3
B1. Wsparcie działalności B+R przedsiębiorstw					
Liczba przedsiębiorstw otrzymujących wsparcie	szt.	222,5	90	334	RPO WM Poddziałanie 1.2.1 Poddziałanie 1.2.2 PO IR Poddziałanie 1.1.1 Poddziałanie 1.1.2
Liczba przedsiębiorstw otrzymujących dotacje	szt.	222,5	106	200	RPO WM Poddziałanie 1.2.1 Poddziałanie 1.2.2 PO IR Poddziałanie 1.1.1 Poddziałanie 1.1.2

Nazwa wskaźnika	Jednostka	Osiągnięta 1.09.2019	Wartości		Źródło
			Szacowana 2020	Docelowa 2023	
Inwestycje prywatne uzupełniające wsparcie publiczne dla przedsiębiorstw (dotacje)	Euro	72 457 508,51	60 000 000	114 131 240	RPO WM
					Poddziałanie 1.2.1
					Poddziałanie 1.2.2
Liczba przedsiębiorstw współpracujących z ośrodkami badawczymi	szt.	87,5	48	99	PO IR
					Poddziałanie 1.1.1
					Poddziałanie 1.1.2
Liczba przedsiębiorstw wspartych w zakresie prowadzenia prac B+R	szt.	190,5	81	166	RPO WM
					Poddziałanie 1.2.1
					Poddziałanie 1.1.1
B.2. Wsparcie rozwoju przedsiębiorstw w tym działających w ramach klastrów					
Liczba przedsiębiorstw otrzymujących dotacje	szt.	300	426	800	RPO WM
					Poddziałanie 3.3.2
					Poddziałanie 3.4.5
					PO IR
					Poddziałanie 2.3.2
Poddziałanie 2.3.4					
Poddziałanie 3.2.1					
Poddziałanie 3.2.2					

Nazwa wskaźnika	Jednostka	Osiągnięta 1.09.2019	Wartości		Źródło
			Szacowana 2020	Docelowa 2023	
Inwestycje prywatne uzupełniające wsparcie publiczne dla przedsiębiorstw (dotacje) (CI 6)	PLN	267 261 496,53	3000	5 100 000	RPO WM Poddziałanie 3.3.2 Poddziałanie 3.4.5
					PO IR Poddziałanie 2.3.2 Poddziałanie 2.3.4 Poddziałanie 3.2.1 Poddziałanie 3.2.2 Poddziałanie 3.2.3
Liczba przedsiębiorstw otrzymujących wsparcie (CI 1)	szt.	328	50	64	RPO WM Poddziałanie 3.2 Poddziałanie 3.3.2 Poddziałanie 3.4.5
					PO IR Poddziałanie 2.3.2 Poddziałanie 2.3.4 Poddziałanie 3.2.1 Poddziałanie 3.2.2 Poddziałanie 3.2.3
Inwestycje prywatne uzupełniające wsparcie publiczne dla przedsiębiorstw (dotacje)	EUR	62 266 785,46	2 000 000	4 000 000	RPO WM Poddziałanie 3.3.2 Poddziałanie 3.4.5
					PO IR Poddziałanie 2.3.2 Poddziałanie 2.3.4 Poddziałanie 3.2.1 Poddziałanie 3.2.2 Poddziałanie 3.2.3

Nazwa wskaźnika	Jednostka	Osiągnięta 1.09.2019	Wartości		Źródło
			Szacowana 2020	Docelowa 2023	
Liczba osób pozostających bez pracy, które otrzymały bezzwrotne środki na podjęcie działalności gospodarczej w programie	os.	4537	493	2 960	RPO WM Poddziałanie 8.3.1
Liczba osób pozostających bez pracy, które skorzystały z instrumentów zwrotnych na podjęcie działalności gospodarczej w programie	os.	0	150	330	RPO WM Poddziałanie 8.3.2
Liczba pracowników zagrożonych zwolnieniem z pracy oraz osób zwolnionych z przyczyn dotyczących zakładu pracy objętych wsparciem w programie	os.	1370	969	1 940	RPO WM Poddziałanie 8.4.2
B.3. Małopolskie bony na innowacje i specjalistyczne doradztwo					
Liczba przedsiębiorstw otrzymujących wsparcie	szt.	281	400	827	RPO WM Poddziałanie 1.2.3 Poddziałanie 3.4.5
Liczba przedsiębiorstw otrzymujących dotacje	szt.	281	400	827	RPO WM Poddziałanie 1.2.3 Poddziałanie 3.4.5
Inwestycje prywatne uzupełniające wsparcie publiczne dla przedsiębiorstw (dotacje)	EUR	1 423 547,98	1 500 000	3 162 589	RPO WM Poddziałanie 1.2.3 Poddziałanie 3.4.5

Źródło: Opracowanie własne na podstawie „Regionalna Strategia Innowacji Województwa Małopolskiego 2020 - aktualizacja 2018” oraz baz SL 2014 RPO WM, POIR, POWER i POPC

Zastosowany kurs Euro według stanu na wrzesień 2019 = 4,3029 - według dokumentu „Wysokość kursu Euro stosowanego do obliczania wartości kosztów kwalifikowanych projektów składanych w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Małopolskiego na lata 2014-2020”

Tabela 4. Schemat kontrybucji wskaźników produktu dla Priorytetu nr 2 Rozwój infrastruktury gospodarki opartej na wiedzy

Nazwa wskaźnika	Jednostka	Osiągnięta 1.09.2019	Wartości		Źródło
			Szacowana 2020	Docelowa 2023	
C.1 Inkubatory przedsiębiorczości, parki przemysłowe i technologiczne					
Powierzchnia przygotowanych terenów inwestycyjnych	Ha	12,02	90	175	RPO WM Działanie 3.1
C.2 Poręczenia i wsparcie kapitałowe działalności innowacyjnej					
Liczba przedsiębiorstw otrzymujących wsparcie finansowe inne, niż dotacje	szt.	413	300	665	RPO WM Poddziałanie 3.4.1 Poddziałanie 3.4.2 PO IR Poddziałanie 1.3
Inwestycje prywatne uzupełniające wsparcie publiczne dla przedsiębiorstw (inne, niż dotacje)	EUR	9 112 449,78	35 000 000	63 000 000	RPO WM Poddziałanie 3.4.1 Poddziałanie 3.4.2 PO IR Poddziałanie 1.3
Wzrost zatrudnienia we wspieranych przedsiębiorstwach	EPC	3	1000	1780	RPO WM Poddziałanie 3.4.4
Liczba przedsiębiorstw otrzymujących dotacje	szt.	120	38	48	RPO WM Poddziałanie 3.4.3 Poddziałanie 3.4.4 PO IR Poddziałanie 1.3
Liczba przedsiębiorstw objętych wsparciem w celu wprowadzenia produktów nowych dla firmy	szt.	43	9	15	RPO WM Poddziałanie 3.4.3 Poddziałanie 3.4.4
D.1. Przedsiębiorczość akademicka oraz potencjał instytucji otoczenia biznesu					

Nazwa wskaźnika	Jednostka	Osiągnięta 1.09.2019	Wartości		Źródło
			Szacowana 2020	Docelowa 2023	
Liczba zaawansowanych usług (nowych lub ulepszonych) świadczonych przez instytucje otoczenia biznesu	szt.	1	38	48	RPO WM Działanie 3.2
Liczba instytucji otoczenia biznesu wspartych w zakresie profesjonalizacji usług	szt.	4	8	12	RPO WM Działanie 1.3
D.2 Promocja gospodarcza i wsparcie przedsiębiorczości					
Liczba przedsiębiorstw wspartych w zakresie internacjonalizacji działalności	szt.	2347	100	200	RPO WM Poddziałanie 3.3.1 Poddziałanie 3.3.2 PO IR Poddziałanie 3.3.1 Poddziałanie 3.3.3
Inwestycje prywatne uzupełniające wsparcie publiczne dla przedsiębiorstw (dotacje)	EUR	5 423 954,20	7 000 000	13 000 000	RPO WM Poddziałanie 3.3.2 PO IR Poddziałanie 3.3.3
Liczba przedsiębiorstw, które wprowadziły zmiany organizacyjno-procesowe	szt.	74	38	50	RPO WM Poddziałanie 3.3.2
E.1 Centra technologii i rozwoju oraz centrum kreatywności i dizajnu					
Liczba przedsiębiorstw, korzystających z usług dotychczas nieoferowanych przez wspartą instytucję otoczenia biznesu (IOB)	szt.	6	380	500	PO IR Poddziałanie 2.3.1

Nazwa wskaźnika	Jednostka	Osiągnięta 1.09.2019	Wartości		Źródło
			Szacowana 2020	Docelowa 2023	
Liczba instytucji otoczenia biznesu wspartych w zakresie profesjonalizacji usług	szt.	4	5	7	RPO WM Działanie 1.3
E.2 Infrastruktura badawcza jednostek naukowych					
Liczba jednostek naukowych ponoszących nakłady inwestycyjne na działalność B+R	szt.	0*	5	7	RPO WM Działanie 1.1 PO IR Działanie 4.2
Liczba wspartych laboratoriów badawczych	szt.	21	4	6	RPO WM Działanie 1.1 PO IR Działanie 2.1 Działanie 4.2
Inwestycje prywatne uzupełniające wsparcie publiczne w projekty w zakresie innowacji lub badań i rozwoju	EUR	177 663,60	5 000 000	7 600 000	RPO WM Działanie 1.1 PO IR Poddziałanie 4.1.2

Źródło: Opracowanie własne na podstawie „Regionalna Strategia Innowacji Województwa Małopolskiego 2020 - aktualizacja 2018” oraz baz SL 2014 RPO WM, POIR, POWER i POPC.

Zastosowany kurs Euro według stanu na wrzesień 2019 = 4,2922 - według dokumentu „Wysokość kursu Euro stosowanego do obliczania wartości kosztów kwalifikowanych projektów składanych w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Małopolskiego na lata 2014-2020”.

* Choć wartość wskaźnika na dzień 1.09.2019 roku wynosi „0”, to warto zauważyć, że ramach działania 1.1. RPO WM 2020 podpisane zostały trzy umowy, które pozwolą na osiągnięcie wartości „3”.

Tabela 5. Schemat kontrybucji wskaźników produktu dla Priorytetu nr 3 Rozwój społeczeństwa informacyjnego

Nazwa wskaźnika	Jednostka	Osiągnięta 1.09.2019	Wartości		Źródło
			Szacowana 2020	Docelowa 2023	
F.1. Regionalna sieć szerokopasmowa nowej generacji					
Liczba utworzonych węzłów dostępowych	szt.	119	Nd	500*	PO PC Poddziałanie 1.1
G.1. E-usługi publiczne i komunikacja elektroniczna instytucji publicznych					
Liczba udostępnionych usług wewnątrzadministracyjnych (A2A)	szt.	36	15	21	RPO WM Poddziałanie 2.1.1 PO PC Poddziałanie 2.1.4 Poddziałanie 2.1
Liczba usług publicznych udostępnionych on-line o stopniu dojrzałości co najmniej 4 - transakcja	szt.	226	5	8	RPO WM Poddziałanie 2.1.1 Poddziałanie 2.1.4 PO PC Poddziałanie 2.1
Liczba usług publicznych udostępnionych on-line o stopniu dojrzałości 3 – dwustronna interakcja	szt.	170	30	60	RPO WM Poddziałanie 2.1.1 Poddziałanie 2.1.4 PO PC Poddziałanie 2.1
G.2. Otwarte standardy i regionalne systemy informatyczne					

Nazwa wskaźnika	Jednostka	Osiągnięta 1.09.2019	Wartości		Źródło
			Szacowana 2020	Docelowa 2023	
RPO WM					
Liczba urzędów, które wdrożyły katalog rekomendacji dotyczących awansu cyfrowego	szt.	23	12	23	Poddziałanie 2.1.1
					Poddziałanie 2.1.4
PO PC					
					Poddziałanie 2.2
RPO WM					
Liczba usług publicznych udostępnionych on-line o stopniu dojrzałości 3 – dwustronna interakcja	szt.	170	10	20	Poddziałanie 2.1.1
					Poddziałanie 2.1.4
PO PC					
					Poddziałanie 2.1
G.3. Nowoczesna infrastruktura teleinformatyczna dla mieszkańców					
RPO WM					
Liczba urzędów, które wdrożyły katalog rekomendacji dotyczących awansu cyfrowego	szt.	23	17	33	Poddziałanie 2.1.1
					PO PC
					Poddziałanie 2.2
RPO WM					
Liczba udostępnionych usług wewnątrzadministracyjnych (A2A)	szt.	36	17	34	Poddziałanie 2.1.1
					PO PC
					Poddziałanie 2.1
RPO WM					
Liczba osób w wieku 25 lat i więcej objętych wsparciem w programie	szt.	13 137	1200	2500	Działanie 10.3
G.4. Systemy wielokanałowego dostępu do informacji i usług					
RPO WM					
Liczba podmiotów, które udostępniły on-line informacje sektora publicznego	szt.	71	18	37	Poddziałanie 2.1.1

Nazwa wskaźnika	Jednostka	Osiągnięta 1.09.2019	Wartości		Źródło
			Szacowana 2020	Docelowa 2023	
Poddziałanie 2.1.2 PO PC					
Poddziałanie 2.3.1					
H.1. Rozwój treści cyfrowych i bezpieczeństwo danych					
RPO WM					
Poddziałanie 2.1.1					
Liczba podmiotów, które udostępniły on-line informacje sektora publicznego	szt.	73	18	37	Poddziałanie 2.1.2 PO PC
Poddziałanie 2.3.1					
Poddziałanie 2.3.2					

Źródło: Opracowanie własne na podstawie „Regionalna Strategia Innowacji Województwa Małopolskiego 2020 - aktualizacja 2018” oraz baz SL 2014 RPO WM, POIR, POWER i POPC.

*Wartość oszacowana na poziomie POPC.

Przyczyny odchyień dla 20% wskaźników o najwyższych odchyleniach

Tabela 6. Przyczyny odchyień dla 20% wskaźników o najwyższych odchyleniach

Przedsięwzięcie strategiczne	Nazwa wskaźnika	Wartość osiągnięta 1.09.2019	Wartość docelowa 2020	Odchylenie	Przyczyna
A1	Liczba osób objętych wsparciem w zakresie rozwoju kadr B+R, O/K/M	4578	40	+ 11 345%	W ramach szacowania docelowej wartości wskaźnika nie było możliwości uwzględnienia skali działań podejmowanych w ramach PO IR, które ten wskaźnik zasiliły. Odchylenie wynika więc z błędnego szacowania.
A2	Liczba osób objętych programami wsparcia ich uczestnictwa w międzynarodowych konkursach lub zawodach	1185	13	+ 9 015%	W ramach szacowania docelowej wartości wskaźnika nie było możliwości uwzględnienia skali działań podejmowanych w ramach PO WER, które ten wskaźnik zasiliły. Odchylenie wynika więc z błędnego szacowania.
A1	Liczba przedsiębiorstw współpracujących z ośrodkami badawczymi (CI 26)	363	5	+ 7 160%	W ramach szacowania docelowej wartości wskaźnika nie było możliwości uwzględnienia skali działań podejmowanych w ramach PO IR, które ten wskaźnik zasiliły. Ponadto nie doszacowano możliwości działania 1.2 RPO WM 2020, w ramach którego podpisano umowy zakładające współpracę aż 260 przedsiębiorstw. Odchylenie wynika więc z błędnego szacowania.
G1	Liczba usług publicznych udostępnionych on-line o stopniu dojrzałości co najmniej 4 - transakcja	226	5	+ 4 420%	W ramach szacowania docelowej wartości wskaźnika nie doszacowano możliwości poddziałań 2.1.1 i 2.1.4 RPO WM 2020, w ramach których podpisano umowy zakładające udostępnienie aż 378 usług. Odchylenie wynika więc z błędnego szacowania.
D2	Liczba przedsiębiorstw wspartych w zakresie internacjonalizacji działalności	2347	100	+ 2 247%	W ramach szacowania docelowej wartości wskaźnika nie doszacowano przede wszystkim możliwości działania 3.3.1 RPO WM 2020, w ramach którego podpisano umowy przewidujące wsparcie internacjonalizacji działalności ponad 4000 przedsiębiorstw. Odchylenie wynika więc z błędnego szacowania.

Przedsięwzięcie strategiczne	Nazwa wskaźnika	Wartość osiągnięta 1.09.2019	Wartość docelowa 2020	Odchylenie	Przyczyna
G2	Liczba usług publicznych udostępnionych on-line o stopniu dojrzałości 3 – dwustronna interakcja	170	10	+ 1 600%	W ramach szacowania docelowej wartości wskaźnika nie doszacowano możliwości poddziałań 2.1.1 i 2.1.4 RPO WM 2020, w ramach których podpisano umowy zakładające udostępnienie aż 280 usług. Odchylenie wynika więc z błędnego szacowania.
B2	Liczba osób pozostających bez pracy, które otrzymały bezzwrotne środki na podjęcie działalności gospodarczej w programie	4537	493	+ 820%	W ramach szacowania docelowej wartości wskaźnika nie doszacowano możliwości poddziałania 8.3.1 RPO WM 2020, w ramach którego podpisano umowy zakładające wsparcie ponad 5000 osób pozostających bez pracy. Odchylenie wynika więc z błędnego szacowania.
B2	Liczba przedsiębiorstw otrzymujących wsparcie (CI 1)	328	50	+ 556%	W ramach szacowania docelowej wartości wskaźnika nie doszacowano możliwości przede wszystkim poddziałań 3.3.2 i 3.4.5 RPO WM 2020, w ramach których podpisano umowy zakładające wsparcie ponad 1000 przedsiębiorstw. Odchylenie wynika więc z błędnego szacowania.
G1	Liczba usług publicznych udostępnionych on-line o stopniu dojrzałości 3 – dwustronna interakcja	170	30	+ 466%	W ramach szacowania docelowej wartości wskaźnika nie doszacowano możliwości przede wszystkim poddziałań 2.1.1 i 2.1.4 RPO WM 2020, w ramach których podpisano umowy zakładające udostępnienie aż 280 usług. Odchylenie wynika więc z błędnego szacowania.

Źródło: opracowanie własne

Realizacja wskaźników celu głównego RSI WM 2014-2020

Tabela 7. Docelowe i prognozowane wartości wskaźników celu głównego RSI WM 2014-2020 i źródła ich pomiaru

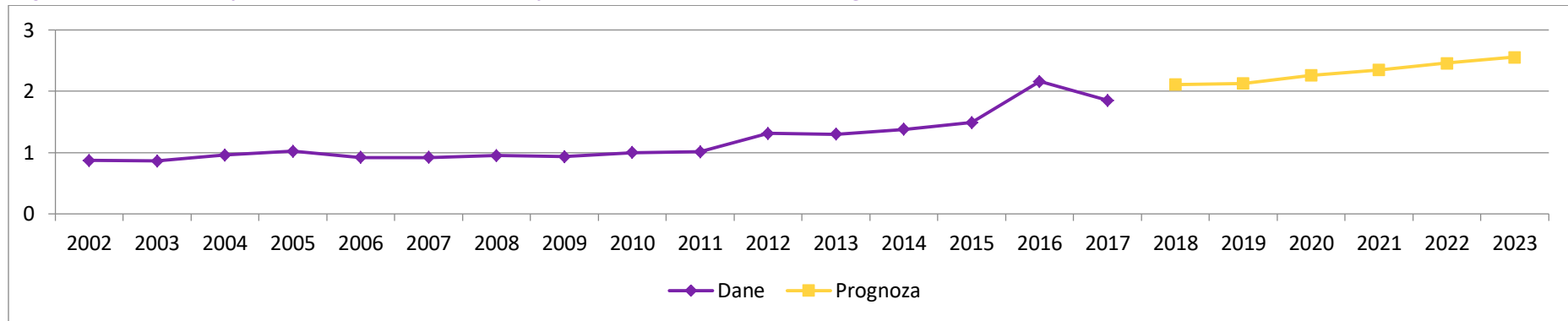
Nazwa wskaźnika	Jednostka miary	Wartości				
		Bazowa	Docelowa 2020	Prognozowana 2020	Docelowa 2023	Prognozowana 2023
Nakłady na działalność B+R w relacji do PKB (GERD)	%	1,39 (2012)	2,3	2,53	2,78	2,80
Nakłady na działalność B+R, ponoszone przez sektor przedsiębiorstw w relacji do PKB (BERD)	%	0,52 (2012)	0,9	1,85	1,2	2,37
Zatrudnieni w B+R według sektorów wykonawczych - ogółem	tys. osób	18,1 (2013)	22	21,9	23	22,9
Liczba uzyskanych patentów	szt.	257 (2014)	500	471	600	561
Liczba uzyskanych praw ochronnych na wzór użytkowy	szt.	74 (2014)	130	100	150	106
Wartość eksportu w Małopolsce	mld EUR	7,5 (2013)	9	9,9	10	11
Odsetek osób korzystających z e-administracji	%	29,5 (2014)	44	45,7	50	53,5

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS i MORR



Poniższe wykresy są prezentacją modeli prognostycznych ARIMA. Są to modele szeregów czasowych, służących do modelowania szeregów stacjonarnych (w których występują jedynie wahania losowe wokół średniej) oraz niestacjonarnych (sprowadzalnych do stacjonarnych). Budowa modeli oparta jest na zjawisku autokorelacji, dzięki czemu sprawdzają się one w przypadku braku liniowego trendu. Wśród ogółu modeli ARIMA wyróżnić można trzy podstawowe: autoregresji, średniej ruchomej oraz mieszane¹⁰⁰.

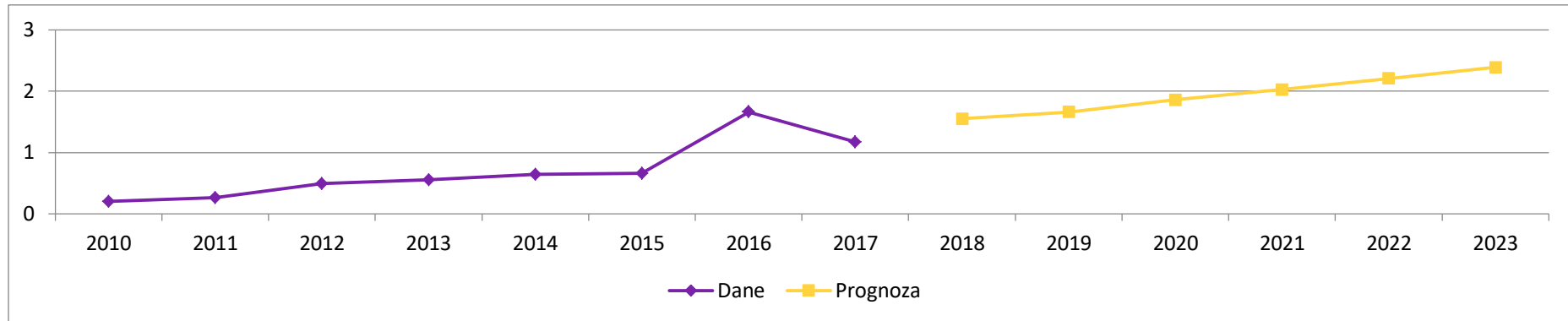
Wykres 10. „Nakłady na działalność B+R w relacji do PKB (GERD)” wraz z prognozą do roku 2023



Źródło: opracowanie własne, model ARIMA wyjaśniający 75,6% wariancji

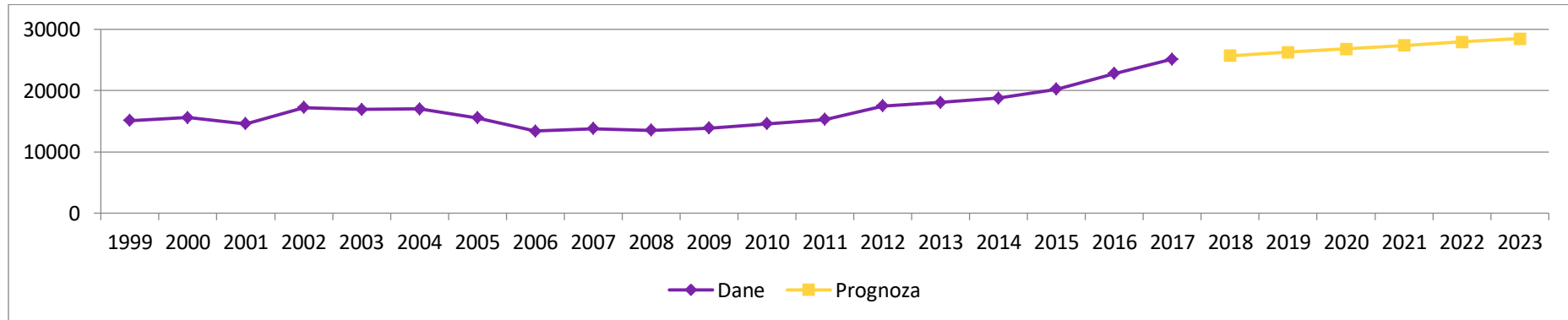
¹⁰⁰ Sokołowski A., Analiza szeregów czasowych i prognozowanie, Statistica w badaniach naukowych i nauczaniu statystyki, Statsoft, Kraków 2010.

Wykres 11. „Nakłady na działalność B+R, ponoszone przez sektor przedsiębiorstw w relacji do PKB (BERD)” wraz z prognozą do roku 2023



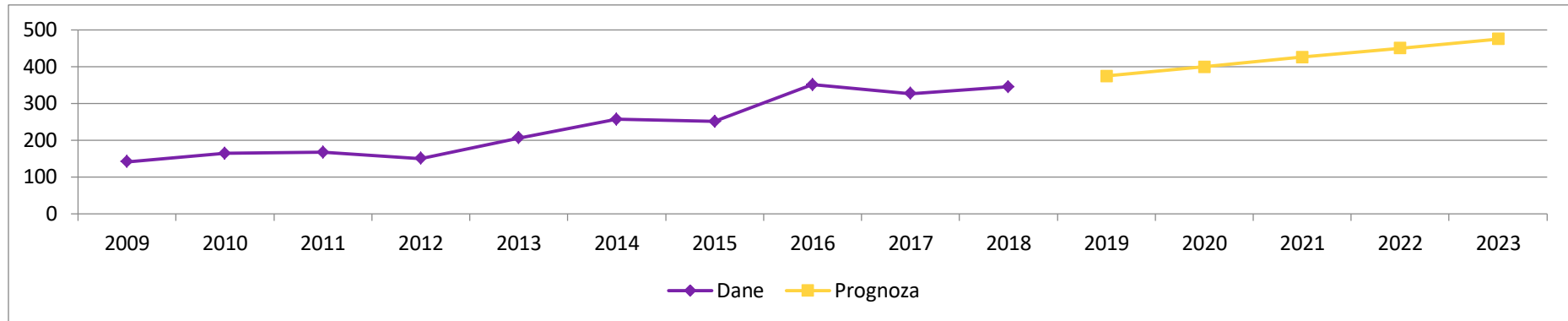
Źródło: opracowanie własne, model ARIMA wyjaśniający 68,6% wariacji

Wykres 12. „Zatrudnieni w B+R według sektorów wykonawczych – ogółem” wraz z prognozą do roku 2023



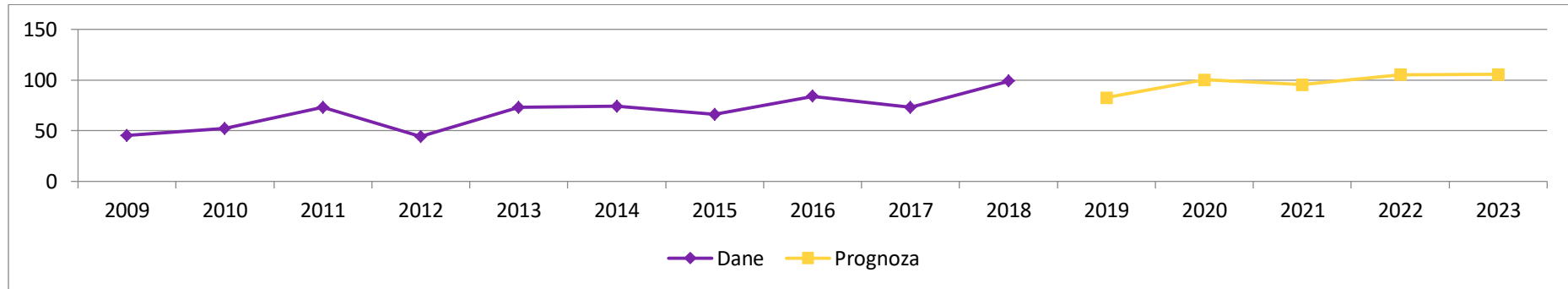
Źródło: opracowanie własne, model ARIMA wyjaśniający 82,7% wariacji

Wykres 13. „Liczba uzyskanych patentów” wraz z prognozą do roku 2023



Źródło: opracowanie własne, model ARIMA wyjaśniający 84,1% wariacji

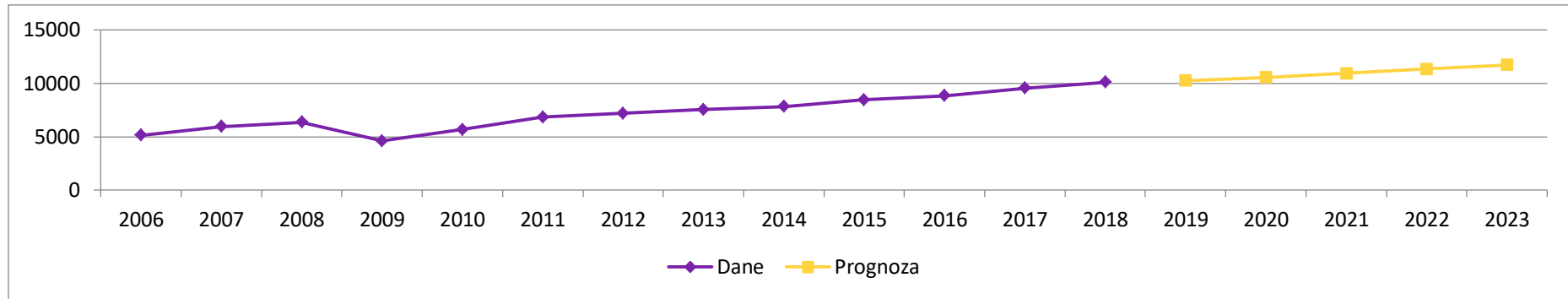
Wykres 14. „Liczba uzyskanych praw ochronnych na wzór użytkowy” wraz z prognozą do roku 2023



Źródło: opracowanie własne, model ARIMA wyjaśniający 64,1% wariacji



Wykres 15. „Wartość eksportu w Małopolsce” wraz z prognozą do roku 2023



Źródło: opracowanie własne, model ARIMA wyjaśniający 61,1% wariacji

Tabela 8 Odsetek osób korzystających z e-administracji

2014	2015	2016	2017	2018
29,5	29,8	34,8	29,4	37,8

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z raportów US w Szczecinie „Społeczeństwo informacyjne w Polsce”

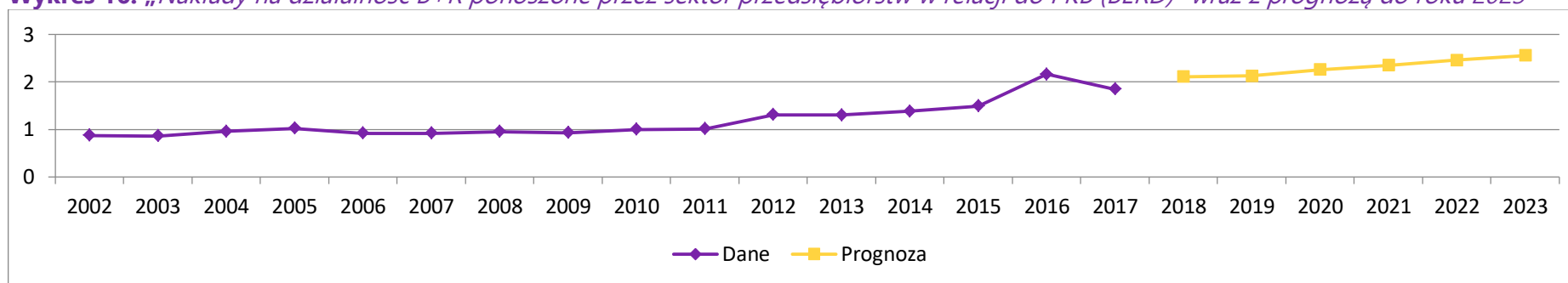
Realizacja wskaźników rezultatu RSI WM 2014-2020

Tabela 9. Docelowe i prognozowane wartości wskaźników rezultatu RSI WM 2014-2020 i źródła ich pomiaru

Priorytet	Nazwa wskaźnika	Wartości			
		Bazowa	Docelowa 2020	Prognozowana 2020	Prognozowana 2023
1. Stymulowanie działalności innowacyjnej przedsiębiorstw	Nakłady na działalność B+R, ponoszone przez sektor przedsiębiorstw w relacji do PKB (BERD)	0,52% (2012)	0,9%	1,85%	2,37%
2. Rozwój infrastruktury gospodarki opartej na wiedzy	Przedsiębiorstwa przemysłowe, które poniosły nakłady na działalność innowacyjną wg sektorów własności ogółem	13,6% (2013)	15,8%	-	-
3. Rozwój społeczeństwa informacyjnego	Odsetek gospodarstw domowych z szerokopasmowym dostępem do Internetu	71,7% (2014)	90,0%	-	-
	Wypożyczenie w niektóre przedmioty trwałego użytkowania w % ogółu gospodarstw domowych - komputer osobisty z szerokopasmowym dostępem do Internetu	43,9% (2012)		59,4%	39,9%

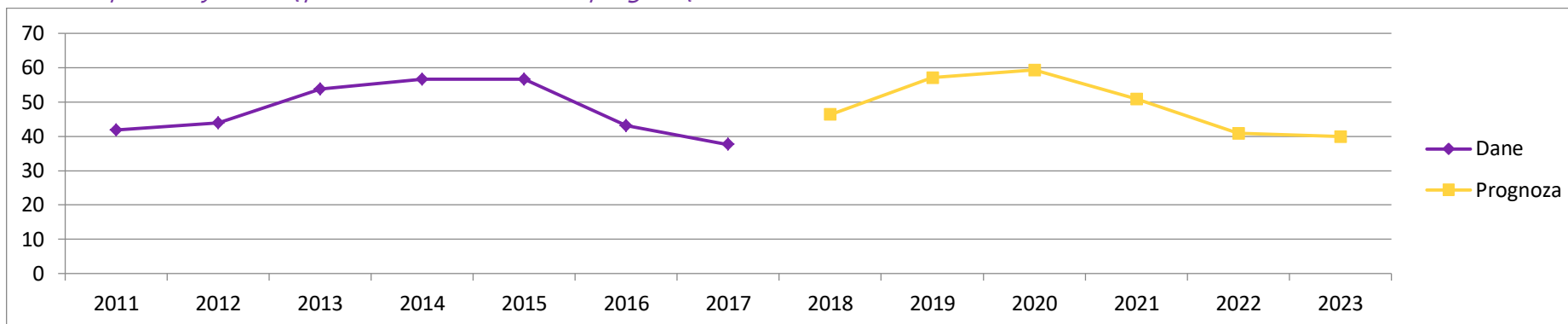
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS i MORR

Wykres 16. „Nakłady na działalność B+R ponoszone przez sektor przedsiębiorstw w relacji do PKB (BERD)” wraz z prognozą do roku 2023



Źródło: opracowanie własne, model ARIMA wyjaśniający 68,6% wariacji

Wykres 17. „Wyposażenie w niektóre przedmioty trwałego użytkowania w % ogółu gospodarstw domowych - komputer osobisty z szerokopasmowym dostępem do Internetu” wraz z prognozą do roku 2023



Źródło: opracowanie własne, model ARIMA wyjaśniający 77,2% wariacji

Tabela 10 Przedsiębiorstwa przemysłowe, które poniosły nakłady na działalność innowacyjną wg sektorów własności ogółem

2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
40,15	19,05	33,11	18,24	15,87	13,72	14,66	13,15	13,6	12,71	14,52	16,85	17,3	14,6

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Propozycje wskaźników rezultatu do pomiaru RSI WM 2020

Priorytet 1: Stymulowanie działalności innowacyjnej przedsiębiorstw

Priorytet nakierowany jest na wdrażanie instrumentów interwencji, których celem jest ograniczenie kluczowych deficytów gospodarki Małopolski, czyli: małego popytu na innowacje, małych nakładów inwestycyjnych przedsiębiorstw oraz słabych powiązań kooperacyjnych między przedsiębiorstwami i jednostkami naukowymi. Efektem ma być trwały wzrost poziomu wydatków sektora prywatnego na działalność badawczo-rozwojową.

Tabela 11. *Dodatkowe wskaźniki rezultatu do pomiaru efektów Priorytetu 1 RSI WM 2020*

Działania A. Kompetencje i kooperacja kadr nowoczesnej gospodarki

Przewidywane zadania nakierowane są na: ograniczanie barier i obniżanie kosztów wdrażania innowacji, transfer wiedzy z gospodarki do nauki oraz pozyskanie przez przedsiębiorstwa wiedzy ze świata nauki.

A.1. Kapitał ludzki przedsiębiorstw regionalnej szansy	➤ Odsetek pracujących w B+R	➤ Wskaźnik „zatrudnieni w B+R” (do roku 2015) oraz „pracujący w B+R” (od roku 2016) z BDL GUS
	➤ Liczba doktorantów odbywających staże w małopolskich przedsiębiorstwach	➤ Zaleca się prowadzenie cyklicznej ankiety wśród małopolskich uczelni, w której zadawane będzie pytanie o liczbę doktorantów odbywających staże w danym roku
	➤ Liczba powstałych i zmodernizowanych programów kształcenia dla ściślejszego ich powiązania z potrzebami gospodarki	➤ Zaleca się prowadzenie cyklicznej ankiety wśród małopolskich uczelni, w której zadawane będzie pytanie o liczbę powstałych i zmodernizowanych programów kształcenia pod wpływem zdiagnozowanych potrzeb gospodarczych
A.2. Kompetencje kadr naukowych i studentów	➤ Liczba programów kształcenia w języku obcym	➤ Zaleca się prowadzenie cyklicznej ankiety wśród małopolskich uczelni, w której zadawane będzie pytanie o liczbę prowadzonych w danym roku programów kształcenia w języku obcym
	➤ Liczba studentów studiujących na kierunkach korespondujących z obszarami RIS	➤ Zaleca się prowadzenie cyklicznej ankiety wśród małopolskich uczelni, w której zadawane będzie pytanie o liczbę studentów studiujących na wybranych kierunkach (lista kierunków winna zostać przygotowana przez UMWM i mieć charakter zamknięty).

- Liczba publikacji małopolskich naukowców o zasięgu światowym

- Liczba publikacji naukowców pochodzących z małopolskich uczelni na „Liście Filadelfijskiej”¹⁰¹

Działanie B. Konkurencyjność, innowacyjność i kooperacja przedsiębiorstw

Przewidywane zadania nakierowane są na bezpośrednie dofinansowanie inwestycji innowacyjnych oraz kooperacji między przedsiębiorstwami.

B.1. Wsparcie działalności B+R przedsiębiorstw	➤ Innowacyjność regionu	➤ Wartość wskaźnika według Regional Innovation Scoreboard
	➤ Nakłady na działalność B+R w relacji do PKB (GERD)	➤ Wskaźnik znajduje się w BDL GUS
	➤ Nakłady na działalność B+R ponoszone przez sektor przedsiębiorstw w relacji do PKB (BERD)	➤ Wskaźnik znajduje się w BDL GUS
B.2. Wsparcie rozwoju przedsiębiorstw, w tym działających w ramach klastrów	➤ Przedsiębiorstwa przemysłowe, które poniosły nakłady na działalność innowacyjną	➤ Wskaźnik znajduje się w BDL GUS
	➤ Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach w relacji do PKB	➤ Wskaźnik znajduje się w BDL GUS
	➤ Udział przedsiębiorstw innowacyjnych – w ogólnej liczbie przedsiębiorstw przemysłowych	➤ Wskaźnik znajduje się w BDL GUS
	➤ Udział w sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych	➤ Wskaźnik znajduje się w BDL GUS
B.3. Małopolskie bony na innowacje	➤ Liczba aktywnych Klastrow (Na podstawie cyklicznej publikacji PARP)	➤ Na podstawie danych z „Raport z inwentaryzacji klastrów w Polsce”
	➤ Przedsiębiorstwa przemysłowe współpracujące w ramach inicjatywy klastrowej lub innej sformalizowanej współpracy w %	➤ Wskaźnik znajduje się w BDL GUS
	➤ Przedsiębiorstwa, które współpracowały w zakresie działalności innowacyjnej w % ogółu przedsiębiorstw	➤ Wskaźnik znajduje się w BDL GUS
	➤ Liczba uzyskanych patentów	➤ Na podstawie sprawozdań rocznych Urzędu Patentowego Rzeczypospolitej Polskiej
	➤ Liczba uzyskanych praw ochronnych na wzór użytkowy	➤ Na podstawie sprawozdań rocznych Urzędu Patentowego Rzeczypospolitej Polskiej

Źródło: opracowanie własne

¹⁰¹ Wybór „Listy Filadelfijskiej” stanowi, co prawda, uproszczenie w stosunku do listy publikacji z wysokim wskaźnikiem cytowań, jest jednak znacząco prostsze w zastosowaniu.

Priorytet 2. Rozwój infrastruktury gospodarki opartej na wiedzy

Priorytet nakierowany jest na poprawę warunków zewnętrznych dla prowadzenia działalności innowacyjnej i funkcjonowania przedsiębiorstw, czyli: rozwój infrastruktury sprzyjającej innowacyjnej działalności gospodarczej, bazy naukowo-badawczej oraz warunków instytucjonalnych do prowadzenia działalności innowacyjnej. Efektem ma być rozwój infrastruktury gospodarki opartej na wiedzy.

Tabela 12. *Dodatkowe wskaźniki rezultatu do pomiaru efektów Priorytetu 2 RSI WM 2020*

Działanie C. Wsparcie organizacyjne i finansowe przedsięwzięć innowacyjnych i nowych technologii

Przewidywane zadania nakierowane są na rozwój instytucji oraz instrumentów wspierających przedsiębiorczość.

C.1. Inkubatory przedsiębiorczości, parki przemysłowe i technologiczne	➤ Liczba działających inkubatorów przedsiębiorczości	➤ Na podstawie cyklicznych raportów Stowarzyszenia Organizatorów Ośrodków Innowacji i Przedsiębiorczości w Polsce
	➤ Liczba działających parków przemysłowych i technologicznych	➤ Na podstawie cyklicznych raportów Stowarzyszenia Organizatorów Ośrodków Innowacji i Przedsiębiorczości w Polsce
	➤ Liczba nowych firm innowacyjnych (start-upów), które po okresie inkubacji funkcjonują na wolnym rynku ponad rok	➤ Na podstawie cyklicznego raportu Fundacji Start-up Poland
C.2. Poręczenia i wsparcie kapitałowe działalności innowacyjnej	➤ Liczba nowych miejsc pracy powstałych w inkubowanych firmach	➤ Na podstawie cyklicznego raportu Fundacji Start-up Poland
	➤ Liczba przedsiębiorstw, które skorzystały z pożyczek i poręczeń udzielonych na działalność innowacyjną	➤ Wskaźnik produktu RPO WM 2020 – „Liczba przedsiębiorstw otrzymujących wsparcie finansowe inne niż dotacje”
	➤ Wartość pożyczek i poręczeń udzielonych na działalność innowacyjną	➤ Na podstawie postępu finansowego RPO WM 2020

Działanie D. System zachęt dla rozwoju przedsiębiorczości

Przewidywane zadania nakierowane są na wsparcie przedsiębiorczości oraz promocję gospodarczą.

D.1. Przedsiębiorczość	➤ Liczba nowych firm spin-off i spin-out	➤ Zaleca się prowadzenie cyklicznej ankiety wśród małopolskich
------------------------	--	--

akademicka oraz potencjał instytucji otoczenia biznesu D.2. Promocja gospodarcza i wsparcie przedsiębiorczości		uczelni, w której zadawane będzie pytanie o liczbę powstałych w tym roku firm spin-off i spin-out
	➤ Liczba nowych miejsc pracy powstałych w firmach spin-off i spin-out	➤ Zaleca się prowadzenie cyklicznej ankiety wśród małopolskich uczelni, w której zadawane będzie pytanie o liczbę powstałych w tym roku miejsc pracy w firmach spin-off i spin-out
	➤ Liczba przedsiębiorstw, korzystających z usług dotychczas nieoferowanych przez wspartą instytucję otoczenia biznesu	➤ Jest to wskaźnik produktu poddziałania 2.3.1 PO IR
	➤ Wartość eksportu	➤ Na podstawie danych MORR bądź Izby Celnej

Działanie E. Potencjał instytucjonalny i infrastruktury badawczej małopolskiego systemu innowacji

Przewidywane zadania nakierowane są na rozwój infrastruktury badawczej jednostek naukowych

E.1. Centra Technologii i Rozwoju oraz Centrum Kreatywności i Dizajnu	➤ Liczba strategicznych dla rozwoju społeczno-gospodarczego Małopolski projektów realizowanych w Centrach Technologii i Rozwoju (SPIN)	➤ Dane Województwa Małopolskiego na podstawie realizacji projektu SPIN
	➤ Liczba jednostek naukowych wyposażonych w infrastrukturę badawczą	➤ Jest to wskaźnik produktu RPO WM i PO IR
	➤ Wartość powstałej lub zmodernizowanej infrastruktury badawczej w jednostkach naukowych	➤ Jest to wskaźnik produktu RPO WM i PO IR
E.2. Infrastruktura badawcza jednostek naukowych	➤ Liczba wspólnych projektów badawczo-rozwojowych z przedsiębiorstwami i innymi ośrodkami badawczymi	➤ Wskaźnik „Przedsiębiorstwa, które współpracowały w zakresie działalności innowacyjnej w % ogółu przedsiębiorstw” z BDL GUS
	➤ Liczba skomercjalizowanych wyników prac badawczo-rozwojowych	➤ Jest to wskaźnik produktu PO IR

Źródło: opracowanie własne

Priorytet 3. Rozwój społeczeństwa informacyjnego

Priorytet nakierowany jest na rozwój społeczeństwa informacyjnego: rozbudowę infrastruktury służącej rozwojowi społeczeństwa informacyjnego, poszerzenie zakresu dostępnych e-usług oraz zwiększenie ich dostępności dla mieszkańców Małopolski.

Tabela 13. *Dodatkowe wskaźniki rezultatu do pomiaru efektów Priorytetu 3 RSI WM 2020*

Działanie F. Regionalna sieć szerokopasmowa nowej generacji		
<i>Przewidywane zadania nakierowane są na rozwój regionalnej sieci szerokopasmowej nowej generacji.</i>		
F.1. Regionalna sieć szerokopasmowa nowej generacji	➤ Odsetek gospodarstw domowych z szerokopasmowym dostępem do Internetu	➤ Wskaźnik „Wyposażenie w niektóre przedmioty trwałego użytkowania w % ogółu gospodarstw domowych - komputer osobisty z szerokopasmowym dostępem do Internetu” z BDL GUS)
Działanie G. Rozwój usług elektronicznych oraz interoperacyjnych platform cyfrowych		
<i>Przewidywane zadania nakierowane są na rozwój usług elektronicznych w instytucjach publicznych.</i>		
G.1. E-usługi publiczne i komunikacja elektroniczna instytucji publicznych	➤ Liczba udostępnionych informacji sektora publicznego (Open Data) oraz zasobów kultury i dziedzictwa regionalnego	➤ Dane Województwa Małopolskiego
G.2. Otwarte standardy i regionalne systemy informatyczne	➤ Liczba punktów publicznego dostępu do Internetu	➤ Dane Województwa Małopolskiego
G.3. Nowoczesna infrastruktura teleinformatyczna dla mieszkańców	➤ Odsetek osób korzystających z e-administracji	➤ Na podstawie cyklicznej publikacji US w Szczecinie – „Społeczeństwo informacyjne w Polsce”
G.4. Systemy wielokanałowego dostępu do informacji i usług		
Działanie H. Rozwój treści cyfrowych		
H.1. Rozwój treści cyfrowych i bezpieczeństwo danych		

Źródło: opracowanie własne

V.4. Zestawienie wskaźników innowacyjności dla województw i Polski

Tabela 14 *Nakłady na działalność B+R w relacji do PKB (GERD)*

Województwo	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017*	Różnica 2015-2017
POLSKA	0,58	0,56	0,56	0,57	0,56	0,57	0,60	0,67	0,72	0,75	0,88	0,87	0,94	1,00	0,96	1,03	3,0%
DOLNOŚLĄSKIE	0,45	0,40	0,41	0,45	0,35	0,41	0,44	0,53	0,51	0,54	0,69	0,65	0,74	0,85	0,69	0,91	7,1%
KUJAWSKO-POMORSKIE	0,29	0,25	0,27	0,25	0,35	0,20	0,22	0,56	0,31	0,27	0,42	0,31	0,34	0,46	0,35	0,50	8,7%
LUBELSKIE	0,44	0,41	0,46	0,48	0,44	0,54	0,48	0,58	0,64	0,62	1,01	0,61	1,03	1,07	0,88	0,88	-17,8%
LUBUSKIE	0,14	0,18	0,11	0,15	0,10	0,09	0,10	0,10	0,14	0,16	0,20	0,26	0,18	0,22	0,20	0,38	72,7%
ŁÓDZKIE	0,62	0,54	0,52	0,52	0,54	0,51	0,54	0,60	0,63	0,61	0,77	0,67	0,67	0,67	0,62	0,72	7,5%
MAŁOPOLSKIE	0,87	0,86	0,96	1,02	0,92	0,92	0,95	0,93	1,00	1,01	1,31	1,30	1,38	1,49	2,16	1,85	24,2%
MAZOWIECKIE	1,25	1,19	1,20	1,10	1,07	1,07	1,21	1,19	1,36	1,39	1,37	1,55	1,70	1,74	1,66	1,78	2,3%
OPOLSKIE	0,17	0,16	0,13	0,12	0,16	0,14	0,14	0,23	0,12	0,25	0,19	0,23	0,34	0,32	0,36	0,46	43,8%
PODKARPACKIE	0,39	0,36	0,29	0,30	0,39	0,36	0,37	0,37	0,92	0,90	1,01	1,22	1,38	1,29	1,05	1,03	-20,2%
PODLASKIE	0,20	0,20	0,24	0,27	0,25	0,20	0,26	0,21	0,32	0,39	0,38	0,55	0,60	0,76	0,44	0,60	-21,1%
POMORSKIE	0,38	0,43	0,48	0,52	0,51	0,51	0,57	0,52	0,60	0,71	1,07	0,98	1,05	1,12	1,14	1,08	-3,6%
ŚLĄSKIE	0,32	0,33	0,31	0,34	0,36	0,38	0,36	0,55	0,46	0,52	0,63	0,62	0,57	0,61	0,53	0,63	3,3%
ŚWIĘTOKRZYSKIE	0,07	0,06	0,08	0,08	0,08	0,12	0,27	0,42	0,45	0,36	0,30	0,35	0,34	0,61	0,31	0,31	-49,2%
WARMIŃSKO-MAZURSKIE	0,26	0,23	0,21	0,24	0,18	0,29	0,23	0,31	0,44	0,48	0,48	0,36	0,27	0,32	0,33	0,51	59,4%
WIELKOPOLSKIE	0,46	0,48	0,43	0,47	0,46	0,52	0,52	0,66	0,58	0,62	0,88	0,62	0,64	0,75	0,59	0,63	-16,0%
ZACHODNIOPOMORSKIE	0,26	0,17	0,17	0,17	0,19	0,24	0,24	0,22	0,31	0,34	0,37	0,30	0,28	0,33	0,27	0,45	36,4%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

* Dane dla roku 2017 zostały oszacowane na podstawie podanych w BDL GUS nakładów na B+R oraz szacowanego PKB

Tabela 15 *Nakłady na działalność B+R ponoszone przez sektor przedsiębiorstw w relacji do PKB (BERD)*

Województwo	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017*	Różnica 2015-2017
POLSKA	0,19	0,23	0,33	0,38	0,44	0,47	0,63	0,67	41,9%
DOLNOŚLĄSKIE	0,18	0,25	0,35	0,35	0,43	0,49	0,46	0,57	17,2%
KUJAWSKO-POMORSKIE	0,07	0,08	0,16	0,12	0,18	0,30	0,23	0,33	10,8%
LUBELSKIE	0,09	0,12	0,17	0,12	0,16	0,26	0,24	0,25	-2,5%
LUBUSKIE	0,06	0,00	0,07	0,00	0,09	0,14	0,13	0,29	104,8%
ŁÓDZKIE	0,10	0,11	0,19	0,17	0,20	0,27	0,30	0,37	36,4%
MAŁOPOLSKIE	0,20	0,26	0,49	0,55	0,64	0,66	1,66	1,17	77,4%
MAZOWIECKIE	0,35	0,36	0,47	0,65	0,81	0,75	1,13	1,25	66,8%
OPOLSKIE	0,02	0,15	0,08	0,08	0,10	0,14	0,18	0,30	113,9%
PODKARPACKIE	0,50	0,53	0,73	0,99	1,06	0,96	0,79	0,87	-9,5%
PODLASKIE	0,05	0,00	0,09	0,12	0,13	0,23	0,14	0,18	-22,3%
POMORSKIE	0,29	0,34	0,44	0,51	0,61	0,68	0,81	0,76	11,9%
ŚLĄSKIE	0,13	0,20	0,34	0,32	0,27	0,33	0,35	0,41	25,1%
ŚWIĘTOKRZYSKIE	0,16	0,00	0,21	0,15	0,12	0,27	0,16	0,24	-12,2%
WARMIŃSKO-MAZURSKIE	0,06	0,06	0,18	0,07	0,06	0,06	0,14	0,25	320,4%
WIELKOPOLSKIE	0,11	0,14	0,17	0,21	0,21	0,27	0,31	0,33	21,9%
ZACHODNIOPOMORSKIE	0,06	0,00	0,07	0,00	0,09	0,13	0,14	0,22	69,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

* Dane dla roku 2017 zostały oszacowane na podstawie podanych w BDL GUS nakładów na B+R oraz szacowanego PKB

Tabela 16 *Zatrudnieni w B+R według sektorów wykonawczych - ogółem*

Województwo	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Różnica 2015- 2017
POLSKA	126 000	125 614	123 840	122 987	126 241	127 356	123 431	121 283	121 623	119 682	120 923	129 792	134 551	139 653	145 635	153 475	157 921	171 610	187 583	18,8%
DOLNOŚLĄSKIE	9 452	9 506	9 355	9 057	9 482	9 620	9 141	8 819	8 576	8 520	8 614	8 651	9 302	10 183	11 174	11 716	12 258	13 035	14 860	21,2%
KUJAWSKO- POMORSKIE	4 862	4 866	4 975	4 822	4 552	4 718	4 729	4 820	4 641	4 099	0	4 179	4 281	4 587	4 354	4 769	4 995	5 513	6 419	28,5%
LUBELSKIE	6 774	6 864	6 942	6 565	6 600	6 896	7 073	7 163	6 913	7 016	6 858	7 138	6 881	7 579	7 381	7 718	7 754	8 040	8 154	5,2%
LUBUSKIE	1 283	1 400	1 380	1 279	1 275	1 326	1 336	1 053	1 099	0	0	0	1 102	1 118	1 100	1 088	1 173	1 232	2 072	76,6%
ŁÓDZKIE	8 590	8 828	8 210	7 801	7 683	7 748	7 763	7 702	8 232	7 210	7 587	7 597	7 858	8 969	8 305	8 377	8 846	9 556	9 942	12,4%
MAŁOPOLSKIE	15 091	15 585	14 569	17 232	16 910	17 007	15 543	13 401	13 803	13 512	13 891	14 579	15 307	17 516	18 089	18 758	20 216	22 811	25 157	24,4%
MAZOWIECKIE	36 094	35 259	33 922	33 486	34 221	34 702	33 744	33 492	33 650	33 416	33 798	37 432	37 391	37 166	40 291	42 962	43 527	50 191	57 253	31,5%
OPOLSKIE	1 817	1 694	1 650	1 553	1 538	1 545	1 516	1 517	1 551	1 451	1 476	1 514	1 608	1 762	1 722	1 761	1 834	1 862	2 079	13,4%
PODKARPACKIE	3 339	3 045	3 496	2 944	3 291	2 975	3 129	3 116	3 115	3 362	3 549	6 045	6 622	7 019	7 339	8 749	7 932	8 291	7 617	-4,0%
PODLASKIE	2 399	2 354	2 400	2 251	2 307	2 408	2 386	2 361	2 309	2 541	2 483	2 437	2 552	2 505	2 778	2 709	2 924	3 094	3 423	17,1%
POMORSKIE	6 774	6 882	6 425	5 962	6 566	6 646	6 583	6 876	6 604	6 562	6 788	7 124	7 680	8 195	8 575	8 816	9 414	10 127	10 693	13,6%
ŚLĄSKIE	10 523	10 766	11 760	11 237	12 869	12 692	11 551	11 543	10 929	11 152	11 199	11 699	12 853	12 835	13 591	13 892	14 007	14 634	15 724	12,3%
ŚWIĘTOKRZYSKIE	1 343	1 189	1 280	1 255	1 320	1 124	1 349	1 240	1 356	1 565	1 450	1 507	1 558	789	1 552	1 558	1 719	1 667	1 821	5,9%
WARMIŃSKO- MAZURSKIE	2 139	2 020	2 053	2 256	2 285	2 277	2 297	2 094	2 319	0	0	2 263	2 354	2 485	2 501	2 700	2 801	2 985	3 142	12,2%
WIELKOPOLSKIE	11 643	11 638	11 696	11 847	12 031	12 136	11 730	12 532	12 683	12 692	12 893	13 464	13 723	13 234	13 319	14 153	14 698	14 683	14 952	1,7%
ZACHODNIOPOMO RSKIE	3 877	3 718	3 727	3 440	3 311	3 536	3 561	3 554	3 843	3 338	0	0	3 479	3 711	3 564	3 749	3 823	3 889	4 275	11,8%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Tabela 17 *Liczba uzyskanych patentów*

Województwo	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Różnica 2015-2018
POLSKA	1 536	1 385	1 989	1 848	2 339	2 490	2 404	3 370	2 795	2 906	20,9%
DOLNOŚLĄSKIE	170	146	257	285	354	267	270	346	259	252	-6,7%
KUJAWSKO-POMORSKIE	53	35	80	55	77	62	80	105	90	93	16,3%
LUBELSKIE	60	55	103	98	97	132	185	191	159	168	-9,2%
LUBUSKIE	18	7	19	10	16	32	23	24	21	35	52,2%
ŁÓDZKIE	115	94	137	118	174	189	152	218	199	186	22,4%
MAŁOPOLSKIE	141	164	167	150	206	257	251	351	327	345	37,5%
MAZOWIECKIE	339	326	411	388	458	507	492	811	624	534	8,5%
OPOLSKIE	34	28	65	76	52	59	49	75	61	66	34,7%
PODKARPACKIE	45	32	53	49	78	76	69	92	94	135	95,7%
PODLASKIE	15	11	11	21	32	31	34	52	27	44	29,4%
POMORSKIE	78	81	87	85	99	130	111	170	130	136	22,5%
ŚLĄSKIE	274	233	321	213	296	373	299	477	351	378	26,4%
ŚWIĘTOKRZYSKIE	37	25	47	39	38	33	32	49	42	42	31,3%
WARMIŃSKO-MAZURSKIE	9	18	14	17	32	32	31	54	41	54	74,2%
WIELKOPOLSKIE	105	95	129	159	223	234	198	252	233	297	50,0%
ZACHODNIOPOMORSKIE	43	35	88	85	107	76	128	103	137	141	10,2%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z raportów rocznych Urzędu Patentowego

Tabela 18 Liczba uzyskanych praw ochronnych na wzór użytkowy

Województwo	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Różnica 2015-2018
POLSKA	431	484	498	514	621	586	562	638	776	769	36,8%
DOLNOŚLĄSKIE	19	23	36	45	44	24	36	42	59	25	-30,6%
KUJAWSKO-POMORSKIE	26	29	32	28	27	30	34	29	28	52	52,9%
LUBELSKIE	25	24	14	18	22	34	22	32	49	27	22,7%
LUBUSKIE	3	9	2	2	3	4	6	12	10	20	233,3%
ŁÓDZKIE	37	23	16	27	28	35	24	36	44	35	45,8%
MAŁOPOLSKIE	45	52	73	44	73	74	66	84	73	99	50,0%
MAZOWIECKIE	8	116	100	83	78	89	88	88	103	107	21,6%
OPOLSKIE	3	8	9	12	17	9	4	10	14	25	525,0%
PODKARPACKIE	12	19	22	39	33	24	25	24	21	29	16,0%
PODLASKIE	4	14	10	16	21	18	16	18	19	26	62,5%
POMORSKIE	22	12	10	14	27	26	37	30	49	35	-5,4%
ŚLĄSKIE	73	90	83	96	127	111	96	137	163	135	40,6%
ŚWIĘTOKRZYSKIE	17	15	14	17	15	15	23	13	22	21	-8,7%
WARMIŃSKO-MAZURSKIE	11	5	10	18	23	10	21	26	37	46	119,0%
WIELKOPOLSKIE	38	35	47	50	59	62	57	41	66	58	1,8%
ZACHODNIOPOMORSKIE	11	10	20	5	24	21	7	16	19	29	314,3%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z raportów rocznych Urzędu Patentowego

Tabela 19 *Odsetek osób korzystających z e-administracji*

Województwo	2014	2015	2016	2017	2018	Różnica 2015-2018
POLSKA	26,9	26,6	30,2	30,8	35,5	33,6%
DOLNOŚLĄSKIE	30,8	27,0	27,1	30,2	37,1	37,4%
KUJAWSKO-POMORSKIE	23,7	17,8	25,6	32,0	32,5	82,0%
LUBELSKIE	24,4	25,1	28,5	26,7	31,2	24,3%
LUBUSKIE	22,5	23,4	22,9	26,8	27,2	16,3%
ŁÓDZKIE	26,1	24,3	26,5	29,3	32,3	32,8%
MAŁOPOLSKIE	29,5	29,8	34,8	29,4	37,8	27,0%
MAZOWIECKIE	34,1	33,1	36,4	34,5	41,9	26,6%
OPOLSKIE	22,7	22,4	26,0	29,9	29,9	33,6%
PODKARPACKIE	22,5	25,3	25,5	25,3	24,0	-5,3%
PODLASKIE	22,4	27,0	27,9	24,7	36,3	34,5%
POMORSKIE	32,3	23,7	32,9	36,1	41,7	75,5%
ŚLĄSKIE	27,0	29,4	36,7	32,9	39,4	33,8%
ŚWIĘTOKRZYSKIE	20,8	15,6	22,6	26,5	32,9	110,2%
WARMIŃSKO-MAZURSKIE	24,7	25,3	25,0	31,5	34,0	34,2%
WIELKOPOLSKIE	20,7	24,8	27,1	30,9	33,9	37,1%
ZACHODNIOPOMORSKIE	23,5	25,9	32,5	35,4	33,7	29,8%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z raportu „Społeczeństwo Cyfrowe w Polsce” – US Szczecin

Tabela 20 Wyposażenie w niektóre przedmioty trwałego użytkowania w % ogółu gospodarstw domowych - komputer osobisty z szerokopasmowym dostępem do Internetu

Województwo	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
POLSKA	48,2	52,4	55,4	58,9	60,9	56,1	53,8
DOLNOŚLĄSKIE	57,0	60,7	62,5	66,6	70,2	64,3	63,6
KUJAWSKO-POMORSKIE	59,4	59,1	64,5	69,9	69,4	73,1	74,0
LUBELSKIE	43,3	48,3	55,4	64,2	65,0	66,3	67,1
LUBUSKIE	41,1	49,9	53,6	63,4	67,8	59,7	43,7
ŁÓDZKIE	36,4	41,5	45,0	52,0	57,8	58,2	58,2
MAŁOPOLSKIE	41,8	43,9	53,8	56,6	56,6	43,1	37,6
MAZOWIECKIE	54,1	57,3	54,4	58,3	64,5	55,3	48,5
OPOLSKIE	62,2	65,3	65,0	66,4	68,6	70,7	71,2
PODKARPACKIE	59,8	62,6	67,6	71,3	73,8	74,7	74,9
PODLASKIE	46,5	48,8	52,1	58,6	58,9	57,0	58,9
POMORSKIE	43,0	49,8	43,7	44,9	48,8	41,8	31,7
ŚLĄSKIE	45,7	49,7	54,6	51,5	51,9	45,9	46,0
ŚWIĘTOKRZYSKIE	29,9	33,7	35,2	43,3	47,0	44,0	44,9
WARMIŃSKO-MAZURSKIE	49,5	53,7	55,8	60,4	53,2	55,9	55,0
WIELKOPOLSKIE	52,8	58,4	63,1	62,5	60,4	55,8	55,3
ZACHODNIOPOMORSKIE	39,0	48,4	56,9	63,5	66,8	58,1	61,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Tabela 21 *Przedsiębiorstwa przemysłowe, które poniosły nakłady na działalność innowacyjną wg sektorów własności ogółem*

Województwo	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Zmiana 2015-2018
POLSKA	38,86	20,30	32,42	17,07	14,38	13,85	12,82	12,90	13,30	13,31	13,99	14,69	14,68	15,7	12,2%
DOLNOŚLĄSKIE	36,15	22,36	33,95	19,47	17,49	13,99	13,99	15,36	15,21	15,65	15,25	14,51	15,23	14,0	-8,2%
KUJAWSKO-POMORSKIE	31,17	18,07	27,88	17,10	13,79	14,09	13,16	12,43	10,13	10,90	11,57	13,08	12,68	14,1	21,9%
LUBELSKIE	43,54	21,51	31,94	17,61	14,10	15,06	16,67	12,20	12,07	17,41	14,50	14,98	13,81	19,1	31,7%
LUBUSKIE	35,59	14,13	26,64	9,82	10,97	11,50	10,59	13,14	14,89	11,74	11,16	15,49	12,00	12,9	15,6%
ŁÓDZKIE	27,65	13,63	25,14	11,15	10,65	9,98	9,53	10,92	12,56	10,65	12,49	12,22	12,23	11,4	-8,7%
MAŁOPOLSKIE	40,15	19,05	33,11	18,24	15,87	13,72	14,66	13,15	13,60	12,71	14,52	16,85	17,30	14,6	0,6%
MAZOWIECKIE	43,47	20,22	37,96	19,80	13,72	13,38	11,69	12,33	14,45	14,69	15,34	16,65	15,25	19,2	25,2%
OPOLSKIE	36,55	24,80	36,40	17,03	14,62	15,47	16,18	16,23	15,70	16,32	16,41	16,04	17,52	21,9	33,5%
PODKARPACKIE	47,21	26,38	40,33	18,04	18,93	16,12	16,65	14,41	15,80	14,83	14,38	19,66	15,90	23,8	65,5%
PODLASKIE	43,75	23,70	30,15	19,71	15,24	13,86	11,35	19,26	17,29	13,10	14,52	15,32	13,18	14,1	-2,9%
POMORSKIE	40,80	26,56	30,02	19,13	15,51	12,64	12,02	9,85	12,58	12,86	12,69	13,70	15,14	14,8	16,6%
ŚLĄSKIE	49,23	25,37	39,45	19,05	16,92	17,32	13,32	16,05	12,23	16,57	15,80	15,62	15,02	16,3	3,2%
ŚWIĘTOKRZYSKIE	38,18	19,78	30,42	15,95	12,60	13,12	12,49	13,12	12,55	9,48	10,86	12,84	15,80	16,8	54,7%
WARMIŃSKO-MAZURSKIE	40,00	18,66	31,34	14,66	13,34	14,84	11,55	11,60	13,70	11,50	13,53	10,54	11,17	15,2	12,3%
WIELKOPOLSKIE	34,57	17,04	28,73	15,86	12,77	13,29	13,31	9,62	12,33	10,17	13,28	13,03	15,13	14,9	12,2%
ZACHODNIOPOMORSKIE	25,24	15,10	23,71	14,85	11,14	12,76	9,30	12,57	12,54	13,51	13,21	11,49	14,40	8,9	-32,6%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Tabela 22 Wartość eksportu w mld EUR

Województwo	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Zmiana 2015-2018
Polska	135,2	141,9	153,3	163,4	176,3	180,7	202,6	219,2	24,3%
DOLNOŚLĄSKIE	16,0	16,6	16,5	16,6	17,0	16,2	16,9	18,3	7,8%
KUJAWSKO-POMORSKIE	4,2	4,4	4,6	4,8	5,2	5,2	5,7	6,4	22,8%
LUBELSKIE	2,1	2,3	2,4	2,6	2,7	2,7	3,0	3,3	22,8%
LUBUSKIE	3,9	3,7	4,0	4,6	5,5	5,6	6,1	6,4	16,4%
ŁÓDZKIE	4,4	4,8	5,3	5,5	6,5	6,7	7,4	7,6	17,5%
MAŁOPOLSKIE	6,8	7,2	7,5	7,8	8,5	8,8	9,6	10,1	18,9%
MAZOWIECKIE	20,2	22,1	24,0	24,1	24,2	23,7	25,7	27,1	12,0%
OPOLSKIE	2,1	2,2	2,3	2,5	2,6	2,9	3,3	3,5	36,1%
PODKARPACKIE	4,0	4,1	4,9	4,9	5,4	5,8	6,6	7,6	41,2%
PODLASKIE	1,3	1,6	1,8	1,9	1,8	1,9	2,0	2,2	23,7%
POMORSKIE	8,6	9,6	11,1	12,4	12,6	11,0	10,3	11,7	-7,5%
ŚLĄSKIE	21,6	20,3	21,3	21,3	23,0	23,9	26,4	27,4	19,3%
ŚWIĘTOKRZYSKIE	1,4	1,6	1,7	1,8	1,8	2,2	2,5	2,7	52,1%
WARMIŃSKO-MAZURSKIE	2,5	2,6	2,8	2,9	3,0	3,3	3,6	3,8	27,5%
WIELKOPOLSKIE	13,9	14,7	16,3	17,3	18,1	19,1	21,9	22,5	24,4%
ZACHODNIOPOMORSKIE	4,3	4,2	4,4	4,4	4,6	4,6	5,5	6,0	30,7%

Źródło: opracowanie własne na podstawie cyklicznych raportów MORR „Handel zagraniczny w Polsce i Małopolsce” oraz danych z Izby Celnej

V.5. Wystandaryzowane case study dla pięciu regionów

W ramach badania opracowano pięć studiów przypadku (case study) dla: (i) województwa małopolskiego, (ii) województwa dolnośląskiego, (iii) województwa wielkopolskiego, (iv) Turyngii, (v) Szwecji Południowej (region Skania). Studium przypadku województwa małopolskiego stanowił punkt wyjścia do sporządzenia „Przekrojowej porównawczej oceny PPO w Małopolsce, wraz z rekomendacjami jego stymulacji i pożądanego kształtu w perspektywie 2027 roku” (Aneks V.1), gdzie województwo to zestawiono, w ramach międzyregionalnej analizy porównawczej w obszarze inteligentnych specjalizacji oraz PPO, z dwoma regionami krajowymi (województwo dolnośląskie, województwo wielkopolskie) oraz dwoma zagranicznymi (Turyngia, Szwecja Południowa – Skania). W przypadku poszczególnych regionów do analizy zakwalifikowano te, które stanowią jednostki NUTS 2. Wyjątek stanowi Szwecja Południowa. Zdecydowano się na wybór jednego z dwóch podregionów tworzących jednostkę NUTS 2 – czyli Skanię (zrezygnowano z analizy regionu Blekinge).

Za taką decyzję przemawiają następujące argumenty:

- koordynacja/zarządzanie regionalnych inteligentnych specjalizacji ma miejsce na poziomie NUTS3 (Skania, Blekinge), a nie Szwecji Południowej (NUTS 2), co sprawia, że niezasadna jest analiza z takiego poziomu (tj. NUTS 2);
- Skania¹⁰², podobnie jak Małopolska¹⁰³, należy do Platformy S3 (Blekinge nie należy do niej), co sprawia, że możliwe jest dokonanie wartościowych porównań pomiędzy Małopolską a Skanią w tym zakresie;
- Blekinge posiada znacząco odmienny od Małopolski sposób współpracy oraz reprezentowania swoich interesów gospodarczych w Europie. Nie korzysta, jak Skania i Małopolska, z Platformy S3. Blekinge, wraz z czterema innymi regionami w Szwecji (Halland, Kronoberg, Jönköping, Kalmar), oraz dwiema szkołami wyższymi (Uniwersytet Jönköping i Uniwersytet Linnaeus) jest członkiem stowarzyszenia *Småland-Blekinge-Halland South Sweden* (SBHSS), które ma swoje biuro w Brukseli;

Blekinge: zgodnie z klasyfikacją NUTS, podregion NUTS 3; przynależy do NUTS 2 (razem ze Skanią) - Szwecja Południowa, podregion posiada Regionalną Strategię Innowacji¹⁰⁴, w ramach której (od kwietnia 2015 roku) wyróżniono następujące inteligentne specjalizacje¹⁰⁵:

¹⁰² Patrz: (<https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/regions/SE224/tags/SE224>).

¹⁰³ Patrz: (<https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/regions/PL21/tags/PL21>).

¹⁰⁴ Patrz: (<https://regionblekinge.se/utveckling-och-projekt/naringsliv-och-innovation.html>).

¹⁰⁵ Patrz:

(https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/map?p_p_id=captargmap_WAR_CapTargMapportlet&captargmap_WAR_CapTargMapportlet_non-eu-country=true&captargmap_WAR_CapTargMapportlet_non-eu-region=true&captargmap_WAR_CapTargMapportlet_regionids=37).

Digital media, Energy optimisation, intelligent transport systems, Internet of Things, Marine Energy, Marine technology, Metal working, Mobile health, Water jet cutting.

- analizy realizowane wcześniej przez Komisję Europejską (np. w dokumencie „Implementing Smart Specialisation Strategies”) na poziomie NUTS3 w zakresie inteligentnych specjalizacji¹⁰⁶.

Jednocześnie, porównując (na podstawie *Eurostat Regional Yearbook 2019*)¹⁰⁷ Małopolskę z regionami zagranicznymi, w ramach analizy porównawczej, należy podkreślić, że:

- są one znacznie mniejsze, uwzględniając liczbę ludności (Małopolska posiadająca 3 400 577 mieszkańców na koniec 2018 roku, ma liczbę mieszkańców niemal równą sumie ludności Turyngii – 2 151 205¹⁰⁸ oraz Skanii – 1 344 689¹⁰⁹);
- są znacznie lepiej rozwinięte gospodarczo; według danych za 2017 rok (uwzględniając PKB w relacji do średniej 28 krajów UE) – Małopolska – 59,5%, Turyngia – 87,1%, Szwecja Południowa (Skania oraz Blekinge) – 100,5%¹¹⁰;
- tylko Szwecja Południowa znacznie intensywniej wydatkuje środki w obszarze B+R, według danych za 2016 rok: Małopolska – 2,16% PKB, Turyngia – 2,0% PKB, Południowa Szwecja (Skania oraz Blekinge) – 3,25% PKB¹¹¹.

W przypadku regionów krajowych, porównując Małopolskę z Wielkopolską i Dolnym Śląskiem, należy podkreślić, że:

- liczba ludności Małopolski, wynosząca 3 400 577 na koniec 2018 roku, była porównywalna z liczbą ludności Wielkopolski – 3 493 969 oraz zdecydowanie większa, niż na Dolnym Śląsku – 2 901 225 (o niemal 500 tysięcy mieszkańców więcej)¹¹²;

¹⁰⁶ Patr: *Implementing Smart Specialisation Strategies*

(<https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/documents/20182/154972/Implementing+Smart+Specialisation+S+strategies+A+Handbook/2a0c4f81-3d67-4ef7-97e1-dcbad00e1cc9>)

¹⁰⁷ Poniższe dane z Eurostatu są najbardziej aktualne według stanu na I połowę grudnia 2019 roku.

¹⁰⁸ Patr: (<https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/tgs00096/default/table?lang=en>).

¹⁰⁹ Patr: (https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=demo_r_pjangrp3&lang=en).

¹¹⁰ Patr: (<http://ec.europa.eu/eurostat/statistical-atlas/gis/viewer/?year=&chapter=08&mids=BKGCNT,C08M01&o=1,1&ch=SCT,C08¢er=52.31616,14.93255,4&nutsId=PL21&>).

¹¹¹ (<http://ec.europa.eu/eurostat/statistical-atlas/gis/viewer/?year=&chapter=08&mids=BKGCNT,C08M01&o=1,1&ch=SCT,C08¢er=50.95973,16.30801,6&nutsId=DEG0&>).

¹¹² Patr: (<https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/roczniki-statystyczne/roczniki-statystyczne/rocznik-demograficzny-2019,3,13.html>).

- Dolny Śląsk i Wielkopolska są znacznie lepiej rozwinięte gospodarczo, niż Małopolska (uwzględniając % produktu krajowego brutto na 1 pracującego na 2017 rok (100% - Polska): Małopolska – 91,3%, Dolny Śląsk – 110,5%, Wielkopolska – 109,1%¹¹³;
- Małopolska jest regionem o najwyższym stopniu innowacyjności, uwzględniając *Regional Innovation Scoreboard 2019*¹¹⁴ (UE-100%): Małopolska – 70,1%, Dolny Śląsk – 57%, Wielkopolska – 53%.

¹¹³ Patrz: (<https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/podgrup/tablica>).

¹¹⁴ Patrz: (https://ec.europa.eu/growth/industry/innovation/facts-figures/scoreboards_en).

Poniższa tabela prezentuje porównanie najbardziej charakterystycznych cech regionów w zakresie IS oraz procesu przedsiębiorczego odkrywania objętych analizą, które uszczegółowione zostały w ramach poszczególnych studiów przypadku (case study).

Tabela 23. Porównanie najbardziej charakterystycznych cech regionów w zakresie IS oraz procesu przedsiębiorczego odkrywania objętych analizą

OBSZAR	MAŁOPOLSKA	WIELKOPOLSKA	DOLNY ŚLĄSK	SKANIA (SZWECJA)	TURYNGIA (NIEMCY)
Liczba IS	7 IS	6 IS	6 IS	3 IS	5 IS
Modyfikacje listy IS i/lub opisu	Nie	Nie	Nie	Tak – dodano trzy nowe IS – łącznie będzie sześć	Nie
Wykorzystanie kodów PKD w opisie IS	Nie	Tak	Nie	Nie	Nie
Kluczowe dokumenty odnoszące się do IS oraz PPO	Regionalna Strategia Innowacji + Uszczegółowienie obszarów wskazanych w Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Małopolskiego 2014-2020	Regionalna Strategia Innowacji + Załącznik Ramowy Plan Działań	Regionalna Strategia Innowacji - Ramy Strategiczne na rzecz inteligentnych specjalizacji Dolnego Śląska.	RIS: International Innovation Strategy for Skåne (IIFS) z 2011, obecnie prace nad Open Skåne 2030 PPO: opisano w osobnym dokumencie wynikającym z RIS, ale nie stanowiącym integralnego elementu strategii – „Developing new	RIS Turyngia; Thuringian Strategy for the Digital Society;

OBSZAR	MAŁOPOLSKA	WIELKOPOLSKA	DOLNY ŚLĄSK	SKANIA (SZWECJA)	TURYNGIA (NIEMCY)
				innovative areas and creative environments".	
Koordinacja zarządzania IS oraz PPO	Urząd Marszałkowski – Departament Nadzoru Właścicielskiego i Gospodarki – Zespół Monitorowania i Zarządzania RSI	Urząd Marszałkowski – Wielkopolskie Obserwatorium Innowacji (zarządzanie PPO przekazane zostało do innego Departamentu)	Urząd Marszałkowski – Departament Gospodarki – Wydział Gospodarki – Dział Innowacji i Konkurencyjności/ Dział Innowacji ¹¹⁵	Departament Rozwoju Ekonomicznego i Innowacji Regionu Skania	Thuringian Cluster Management
Zakres obowiązków komórki organizacyjnej, która zajmuje się zarządzaniem IS i/lub PPO	Nie – Zespół Monitorowania i Zarządzania RSI zajmuje się też innymi zadaniami (wykraczającymi poza IS oraz PPO)	Tak – w przypadku IS (Wielkopolskie Obserwatorium Innowacji)	Nie – Dział Innowacji zajmuje się też innymi zadaniami (wykraczającymi poza IS oraz PPO)	Tak – wdrażanie RIS i PPO jest kluczowym obszarem działalności jednostki	Nie - jest to jeden z wielu obszarów związanych z rozwojem regionu, którymi zajmuje się instytucja
Liczba osób zaangażowana w zarządzanie IS oraz PPO	siedem osób (w tym trzy osoby zaangażowane w całości w działania związane z IS oraz PPO)	trzy osoby (dwie osoby zaangażowane w zarządzanie IS oraz jedna osoba zaangażowana w zarządzanie PPO)	sześć osób (w tym dwie osoby zaangażowane w całości w działania związane z IS oraz	zespół ośmiu osób pracujących nad RIS w regionie Skania	10 osób pracujących w Thuringen Cluster Management – część z nich mocno powiązana jest z konkretnymi IS

¹¹⁵ Od 30.10.2019 jest to Dział Innowacji UMWD

OBSZAR	MAŁOPOLSKA	WIELKOPOLSKA	DOLNY ŚLĄSK PPO)	SKANIA (SZWECJA)	TURYNGIA (NIEMCY)
Instytucje/gremia/narzędzia dedykowane tylko IS oraz PPO	<ul style="list-style-type: none"> Małopolska Rada Innowacji Grupy Robocze dedykowane IS (7) Grupa Robocza Interdyscyplinarna (1) 	<ul style="list-style-type: none"> Zespół Międzydepartamentowy ds. Inteligentnych Specjalizacji Wielkopolskie Forum Inteligentnych Specjalizacji Platforma internetowa 	Grupy Robocze	<ul style="list-style-type: none"> Research and Innovation Council in Skåne (FIRS) Sounding Board for Innovation in Skåne (SBI) Open Innovations Arena 	Grupy Robocze wdrażające poszczególne IS
Instytucje/gremia istniejące wcześniej i wspierające zarządzanie IS oraz PPO	Brak	Brak	<ul style="list-style-type: none"> Dolnośląska Rada Gospodarcza Rada Rozwoju Dolnego Śląska (tylko do 25 marca 2015 roku) 	Vinnova	Thüringer Aufbaubank Thuringian Ministry of Economy, Science and Digital Society Thuringian State Office for National Statistics
Inicjatywy międzynarodowe w zakresie IS oraz PPO, w których uczestniczy region	<ul style="list-style-type: none"> Platforma S3 ERRIN Inicjatywa Awangarda 	<ul style="list-style-type: none"> Platforma S3 ERRIN 	<ul style="list-style-type: none"> Platforma S3 ERRIN 	<ul style="list-style-type: none"> Platforma S3 ERRIN Vanguard Medicon Valley 	<ul style="list-style-type: none"> Platforma S3 ERRIN Międzynarodowe platformy branżowe
Sposób wyboru IS	top down oraz bottom up	top down oraz bottom up	top down oraz bottom up	bottom up	top down
Najważniejsze efekty PPO	<ul style="list-style-type: none"> uszczerbowienie 	<ul style="list-style-type: none"> uszczerbowienie 	<ul style="list-style-type: none"> wyłonienie IS 	<ul style="list-style-type: none"> wypracowanie 	<ul style="list-style-type: none"> wypracowanie

OBSZAR	MAŁOPOLSKA	WIELKOPOLSKA	DOLNY ŚLĄSK	SKANIA (SZWECJA)	TURYNGIA (NIEMCY)
w regionie	IS	IS <ul style="list-style-type: none"> wyznaczenie obszaru związanego z technologiami wodorowymi 		<ul style="list-style-type: none"> aren innowacji dostosowanie zakresu IS do potrzeb rynku 	<ul style="list-style-type: none"> narzędzi komunikacji z interesariuszami PPO oraz systemu wskaźników do monitorowanie IS
Możliwości włączenia się w PPO nowych aktorów system innowacji	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak

Źródło: Opracowanie własne

Studium przypadku – Małopolska

Wprowadzenie

Do opracowania studium przypadku dla Małopolski wykorzystano wyniki analiz desk research (szczegółowa lista dokumentów zamieszczona została w Aneksie V.6. Literatura), a także badań terenowych – jakościowych (dwa wywiady IDI z przedstawicielami komórek organizacyjnych w Urzędzie Marszałkowskim, zarządzających inteligentnymi specjalizacjami oraz PPO).

Małopolska charakteryzuje się następującymi cechami, wyróżniającymi ją spośród innych województw w Polsce, istotnymi z punktu widzenia regionalnych inteligentnych specjalizacji oraz PPO (zwłaszcza biorąc pod uwagę, że Małopolska jest jednym z liderów innowacyjności w Polsce):

- **jest regionem o dość wysokim poziomie innowacyjności** (drugie miejsce w Polsce, uwzględniając *Regional Innovation Scoreboard 2019* – 71,0¹¹⁶);
- **jest regionem o średnim potencjale gospodarczym** (wartość dodana brutto na jednego pracującego wynosi 88,4 (Polska 100), produkt krajowy brutto na jednego mieszkańca wynosi 90,8 (Polska 100)).

Inteligentne specjalizacje

W przypadku województwa małopolskiego wskazanych zostało siedem regionalnych inteligentnych specjalizacji, które do momentu realizacji badania ewaluacyjnego (grudzień 2019 roku) nie uległy żadnym modyfikacjom (dotyczy to zarówno zmiany katalogu IS, jak i uszczegółowień IS).

Inteligentne specjalizacje, wskazane w Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Małopolskiego, wyznaczają kierunki rozwoju regionu. W ocenie jej autorów (...) *inwestowanie w precyzyjnie określone obszary, pozwala na optymalizację działań na rzecz rozwoju gospodarczego. Skupienie działań inwestycyjnych na konkretnych obszarach gospodarki pozwala też na lepsze wykorzystanie zasobów i środków finansowych. Dlatego w RSI położony został nacisk na wspieranie specjalizacji regionalnej*¹¹⁷. Dodatkowym dokumentem, który odwołuje się do IS jest Załącznik nr 1 do Uchwały nr 1262/15 Zarządu Województwa Małopolskiego z dnia 22 września 2015 r. – Uszczegółowienie obszarów wskazanych w Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Małopolskiego 2014-2020. Zgodnie z jego założeniami, zawiera on (...) *szczegółowy opis obszarów małopolskich inteligentnych specjalizacji, które zostały przedstawione w zarysie w Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Małopolskiego 2014-2020. Opis ten stanowić będzie m.in. wytyczną w zakresie określania zgodności projektów ubiegających się o dofinansowanie w ramach osi*

¹¹⁶ Województwo małopolskie wyprzedził tylko region Warszawski stołeczny (PL91).

¹¹⁷ Patrz; (<https://www.malopolska.pl/biznes/innowacje/regionalna-strategia-innowacji>).

priorytetowej 1. Gospodarka wiedzy oraz osi priorytetowej 3. Przedsiębiorcza Małopolska Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Małopolskiego na lata 2014-2020 z małopolskimi inteligentnymi specjalizacjami¹¹⁸.

Małopolskie inteligentne specjalizacje tworzą:

- Nauki o życiu (*life science*), obejmujące dziewięć szczegółowych podobszarów¹¹⁹;
- Energia zrównoważona, obejmująca sześć szczegółowych podobszarów;
- Technologie informacyjne i komunikacyjne, obejmujące 15 szczegółowych podobszarów;
- Chemia, obejmująca dziewięć szczegółowych podobszarów;
- Produkcja metali i wyrobów metalowych oraz wyrobów z mineralnych surowców niemetalicznych, obejmująca pięć szczegółowych podobszarów;
- Elektrotechnika i przemysł maszynowy, obejmujące siedem szczegółowych podobszarów;
- Przemysły kreatywne i czasu wolnego, obejmujące cztery szczegółowe podobszary.

Analiza ww. regionalnych inteligentnych specjalizacji wskazuje, że na poziomie tworzących je podobszarów większość ma charakter stricte branżowy. Jednocześnie, niemal każda IS zawiera komponent o horyzontalnym charakterze (cross sektorowym), który widoczny jest dopiero na II i III poziomie uszczegółowienia¹²⁰. Dotyczy to specjalizacji:

- Nauki o życiu – *life sciences* (w szczególności podobszar – [i] Biogospodarka);
- Technologie informacyjne i komunikacyjne (w szczególności [i] Wielofunkcyjne materiały i kompozyty o zaawansowanych właściwościach, w tym nanoprocesy i nanoproducty, [ii] Sensory - w tym biosensory – i inteligentne sieci sensorowe, [iii] Inteligentne sieci, integracja systemów i technologie geoinformacyjne, [iv] Elektronika oparta na polimerach przewodzących, [v] Automatyzacja i robotyzacja procesów technologicznych, [vi] Optoelektroniczne systemy i materiały, [vii] Inteligentne technologie kreatywne);
- Chemia (w szczególności [i] Zaawansowane materiały i nanotechnologie, [ii] Sensory);

¹¹⁸ Patrz: (https://www.malopolska.pl/_userfiles/uploads/5%20-%20Uszczegolowienie%20obszarow%20IS.pdf).

¹¹⁹ Dotyczy to 2 poziomu uszczegółowienia IS.

¹²⁰ Cross sektorowość w przypadku IS oznacza, że ze względu na swój charakter, taka IS nie ogranicza się do konkretnych branż, a technologie mogą być potencjalnie bardzo szeroko wykorzystywane w gospodarce. Podział na IS na stricte branżowe i horyzontalne (cross sektorowe) zaobserwowano również w przypadku Krajowych Inteligentnych Specjalizacji - Ewaluacja wsparcia w ramach PO IR w zakresie Krajowych Inteligentnych Specjalizacji (http://www.poir.gov.pl/media/65796/Raport_ewaluacja_kis_poir.pdf).

- Produkcja metali i wyrobów metalowych oraz wyrobów z mineralnych surowców niemetalicznych (w szczególności [i] Innowacyjne proekologiczne rozwiązania konstrukcyjne i komponenty w maszynach, urządzeniach i środkach transportu, [ii] Innowacyjne technologie i procesy przemysłowe, [ii] Materiały o podwyższonych właściwościach użytkowych);
- Elektrotechnika i przemysł maszynowy (w szczególności [i] Innowacyjne technologie i procesy przemysłowe, [ii] Automatykacja i robotyka procesów technologicznych, [iii] Inteligentne technologie kreatywne, wzornictwo, [vi] Optoelektroniczne systemy i materiały);
- Przemysły kreatywne i czasu wolnego (w szczególności [i] Projektowanie graficzne i wzornictwo przemysłowe - design).

Jednocześnie, w regionie nie podejmowano prób przekładania regionalnych inteligentnych specjalizacji na kody PKD, zarówno w ramach uszczegółowienia IS, jak i przy kwalifikowaniu projektów w naborach konkursowych.

Sposób zarządzania specjalizacjami

Za zarządzanie IS formalnie odpowiada Zarząd Województwa Małopolskiego. Jednakże za PPO odpowiada, zgodnie z zapisami Zarządzenia Nr 66/2019 Marszałka Województwa Małopolskiego z dnia 22 maja 2019 roku w sprawie podziału na wewnętrzne komórki organizacyjne oraz szczegółowego zakresu działania w ramach Departamentu Nadzoru Właścicielskiego i Gospodarki Urzędu Marszałkowskiego Województwa Małopolskiego” – Zespół Monitorowania i Zarządzania RSI. Do zakresu jego obowiązków należy (...) podejmowanie działań i projektów we wskazanych w RSI obszarach, w szczególności związanych z tzw. procesem przedsiębiorczego odkrywania (eng. *entrepreneurial discovery process*). Dodatkowo Zespół koordynuje prace dwóch typów gremiów wspierających PPO – Małopolskiej Rady Innowacji (Zespół pełni rolę sekretariatu) oraz ośmiu Grup Roboczych ds. Inteligentnych Specjalizacji Województwa Małopolskiego - siedmiu dedykowanych poszczególnym IS oraz jednej interdyscyplinarnej, która nastawiona jest na poszukiwanie nowych, potencjalnych i perspektywicznych obszarów, które mogłyby zostać uznane za inteligentną specjalizację Małopolski (poszerzając lub zastępując obecny katalog specjalizacji)¹²¹. Ponadto, należy podkreślić, że IS oraz PPO nie są jedynymi obszarami pozostającymi w kompetencji Zespołu Monitorowania i Zarządzania RSI, co stanowi dodatkowe obciążenie dla zasobów ludzkich tej komórki w Departamencie Nadzoru Właścicielskiego i Gospodarki UMWM.

Dodatkowo, należy podkreślić, że województwo małopolskie należy do:

¹²¹ Patrz: (<https://www.malopolska.pl/biznes/innowacje/inteligentne-specjalizacje-regionu/grupy-robocze-ds-inteligentnych-specjalizacji>).

- (podobnie jak wszystkie regiony w Polsce) Platformy S3¹²², która wspiera kraje i regiony UE w opracowywaniu, wdrażaniu i przeglądach ich Strategii Badań i Rozwoju dla Inteligentnej Specjalizacji (RIS3). Została ona założona w 2011 roku w następstwie Komunikatu „Polityka regionalna jako czynnik przyczyniający się do inteligentnego rozwoju w ramach strategii Europa 2020”. Rolą Platformy S3 jest dostarczanie informacji, metodologii, wiedzy i doświadczeń krajowym i regionalnym decydentom, jak również promowanie wzajemnego uczenia się, współpracy trans-krajowej i udziału w dyskusjach akademickich dotyczących koncepcji inteligentnej specjalizacji;
- ERRIN (*European Regions Research and Innovation Network*) – (podobnie jak dziewięć innych regionów w Polsce¹²³) - sieć ERRIN, która ma swoją siedzibę w Brukseli, jest dynamicznie rozwijającą się organizacją, zrzeszającą ponad 120 podmiotów, w tym ponad 110 regionów europejskich. Jej działalność skupia się na ułatwianiu wymiany wiedzy i doświadczenia oraz służy nawiązywaniu wspólnych działań i partnerstw projektowych w celu wzmocnienia potencjału badawczego i innowacyjnego swoich członków. Poprzez angażowanie się w dyskusje z instytucjami europejskimi, sieć ERRIN stara się również wywierać wpływ na poszczególne polityki unijne w celu ich lepszego dostosowania do potrzeb regionalnych. Regularne spotkania członków sieci w ramach tematycznych grup roboczych oraz kluczowych, z punktu widzenia ich interesów, wydarzeniach (zarówno w Brukseli, jak i regionach partnerskich) służą głównie wymianie dobrych praktyk, organizacji wspólnych wydarzeń oraz budowaniu partnerstw międzynarodowych na rzecz inicjatyw projektowych. W ramach Europejskiej Sieci Współpracy Regionów w zakresie Badań i Innowacji funkcjonuje obecnie 15 grup tematycznych.

Małopolska nie należy natomiast do IQ-NET (do sieci należą tylko dwa województwa w Polsce)¹²⁴, która jest siecią służącą wymianie doświadczeń dotyczącej wdrażanych programów pomocowych UE i praktycznych kwestii związanych z programowaniem. Sieć istnieje od 1996 roku. Celem projektu jest wszechstronna współpraca pomiędzy partnerami realizującymi programy finansowane z funduszy unijnych. W projekcie uczestniczą m.in. regiony realizujące programy operacyjne, administracje krajów członkowskich UE, Komisja Europejska.

W przypadku wydarzeń ERRIN, korzyścią dla regionu jest przede wszystkim możliwość poszukiwania dobrych praktyk wynikających z doświadczeń innych regionów w Europie.

¹²² Patrz: (<https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/regions/PL41/tags/PL41>).

¹²³ Patrz: (<https://errin.eu/members>).

¹²⁴ Patrz: (<http://www.eprc-strath.eu/iqnet/about-iqnet/members.html>). Są to województwa: pomorskie oraz warmińsko-mazurskie.

System monitorowania i ewaluacji IS oraz PPO opiera się na następujących elementach:

- prowadzeniu analiz ilościowych i jakościowych, dostarczających danych do monitorowania i ewentualnej weryfikacji potencjału oraz prognoz rozwoju gospodarczego i naukowego w obszarach specjalizacji regionalnej; do tej pory zrealizowano sześć badań w tym zakresie – (i) Charakterystyka dziedzin wytyczonych przez inteligentną specjalizację regionu; (ii) Charakterystyka trzech, spośród siedmiu dziedzin wytyczonych przez inteligentną specjalizację regionu; (iii) Analiza weryfikacyjna obszarów inteligentnej specjalizacji regionalnej; (iv) Oddziaływania inteligentnych specjalizacji regionalnych na rozwój gospodarczy Małopolski; (v) Aktualizacja pogłębionej diagnozy innowacyjności Małopolski; (vi) Przekrojowa analiza IS w województwie Małopolskim¹²⁵;
- cyklicznych badaniach regionalnych, dotyczących potrzeb i kierunków działalności przedsiębiorstw, w sposób zapewniający identyfikowanie obszarów niszowych, wykazujących potencjał w kierunku przekształcenia się w nowe przewagi konkurencyjne regionu; do tej pory zrealizowano dwa badania w tym zakresie – (i) Jakościowe badanie małopolskich przedsiębiorstw działających w obrębie inteligentnych specjalizacji regionu (badanie z 2016 roku); (ii) Jakościowe badania małopolskich przedsiębiorstw działających w obrębie inteligentnych specjalizacji regionu – edycja 2017¹²⁶;
- mechanizmie agregowania danych wynikających z analiz ilościowych i jakościowych oraz badań regionalnych – w celu przenoszenia ich na poziom rekomendacji operacyjnych oraz strategicznych, które mogą być podstawą do decyzji o uruchamianiu procesu aktualizacji RSI WM 2020; do tej pory nie wypracowano w dostateczny sposób takiego mechanizmu.

Dodatkowo, przewidziane są działania na rzecz koordynacji i komplementarności z poziomem krajowym, innymi politykami i źródłami finansowania (UE, krajowe), m.in.: poprzez: (i) prowadzenie cyklicznych przeglądów funkcjonowania mechanizmów unijnych, krajowych i regionalnych pod kątem tworzonych przez nie możliwości wspierania działań wynikających z RSI WM 2020 (ten element realizowany jest m.in. w ramach niniejszej analizy); (ii) kontynuowanie bieżącej współpracy z administracją rządową, w szczególności z instytucjami odpowiedzialnymi za koordynację i komplementarność we wdrażaniu oraz monitorowaniu działań wynikających z KIS; zapewnienie spójności działań na poziomie regionalnym w zakresie monitorowania inteligentnych specjalizacji z działaniami na poziomie krajowym (ten element realizowany jest w ograniczonym stopniu w ramach projektu pozakonkursowego „Monitoring KIS”).

¹²⁵ Dokument jest obecnie [stan na I połowę grudnia 2019 roku] opracowywany przez urząd marszałkowski.

¹²⁶ W przygotowaniu jest kolejna edycja badania za 2018 rok.

Ponadto, choć zaplanowano szerokie działania informacyjno-promocyjne (wśród których szczególnie pozytywnie należy ocenić pomysł wskazywania i promocji dobrych praktyk i *success stories* z realizowanych działań i projektów) poprzez Małopolski Festiwal Innowacji, Małopolskie Targi Innowacji, warsztaty, panele dyskusyjne, informacje w mediach, to w ocenie Wykonawcy nie są one kompletne. Wynika to zarówno z ich niskiej intensyfikacji oraz nieodpowiedniego sprofilowania względem potrzeb i oczekiwań przedsiębiorców. Nie mają one również wystarczającego waloru użytkowego dla przedsiębiorców (np. w postaci networkingu, w szczególności z innymi przedsiębiorcami, spotkań z ekspertami w zakresie B+R+I w celu weryfikacji aktualnej wiedzy branżowej). W przypadku Małopolski konieczne jest jednak podkreślenie, że region wyróżnia się spośród innych województw inicjatywami związanymi z innowacyjnością, więc pośrednio również z IS oraz PPO. Należy do nich zaliczyć:

- **Innowacyjne Safari**, które jest inicjatywą mającą na celu wsparcie małopolskich MŚP w dostępie do środowisk naukowych Krakowa i ich wiedzy specjalistycznej w obszarze małopolskich inteligentnych specjalizacji; spotkania mają charakter informacyjny, umożliwiając zapoznanie się przedsiębiorców z ofertą naukową i obszarami działania jednostek B+R oraz centrów transferu technologii z regionu. Jest to także doskonała okazja do indywidualnej rozmowy i nawiązania bezpośredniego kontaktu z naukowcami¹²⁷;
- **Inicjatywę Awangarda** (Małopolska jest jednym z 10 inicjatorów, a zarazem jedynym regionem z Polski w IA i pierwszym z Europy Środkowo-Wschodniej), która jest przedsięwzięciem przywódców 34 wysoko rozwiniętych i innowacyjnych regionów Unii Europejskiej, które nadają ton i wyznaczają kierunki rozwoju i wzrostu gospodarczego UE¹²⁸.

¹²⁷ Patrz: (<https://www.innowacyjna.malopolska.pl/innowacyjne-safari/>).

¹²⁸ Patrz: (<https://www.malopolska.pl/biznes/innowacje/inicjatywa-awangarda>).

Założenia PPO

Województwo Małopolskie przyjęło definicję PPO na podstawie „Przewodnika strategii badań i innowacji na rzecz inteligentnej specjalizacji” (ang. „Guide to Research and Innovation Strategies for Smart Specialisations: RIS3 Guide”), która została zamieszczona w osobnej zakładce na stronie internetowej urzędu marszałkowskiego: (...) *proces przedsiębiorczego odkrywania (ang. entrepreneurial process of discovery) polega na wyborze priorytetów i alokacji zasobów poprzez udział interesariuszy ze świata przedsiębiorczości (m.in. firmy, wyższe uczelnie, publiczne instytuty badawcze, niezależnych innowatorów), którzy powinni wyłonić najbardziej obiecujące obszary dla rozwoju regionu w przyszłości. Proces ten ma zademonstrować, z czym dany region lub kraj radzi sobie najlepiej w dziedzinie badań, rozwoju i innowacji (B+R+I), zgodnie z założeniem, że to właśnie interesariusze zajmujący się przedsiębiorczością mają najlepszą wiedzę lub mogą najbardziej trafnie ustalić, co jest mocną stroną ich aktywności. Z reguły proces ten odbywa się na drodze prób i błędów oraz eksperymentów z nowymi rodzajami działalności. Dlatego regiony muszą wychodzić do przedsiębiorców z inicjatywą i angażować ich w projektowanie strategii, oferując bodźce zachęcające do podejmowania ryzyka*¹²⁹.

Założenia związane z PPO zostały szczegółowo opisane w „Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Małopolskiego 2020” w rozdziale „Zasady monitorowania i ewaluacji inteligentnych specjalizacji oraz prowadzenia procesu przedsiębiorczego odkrywania”¹³⁰. W jego ramach wskazano, że PPO jako mechanizm monitorowania i ewaluacji inteligentnych specjalizacji regionu charakteryzować będzie się: (i) permanentnym – stałym - charakterem, (ii) otwartością głównie na przedsiębiorców, a także przedstawicieli PJB oraz partnerów społecznych, (iii) uwzględnianiem zarówno strony podażowej i popytowej w zakresie B+R, (iv) oddolnym charakterem.

Należy podkreślić, że zgodnie z deklaracją, PPO realizowane jest w Małopolsce od grudnia 2011 r. tj. od początku prac nad Regionalną Strategią Innowacji Województwa Małopolskiego 2020 (RSI WM 2020). Na wszystkich etapach powstawania dokumentu RSI WM 2020, Małopolska włączyła w proces najszersze grono interesariuszy, realizując podejście poczwórnej helisy (*quadruple helix*): środowisko przedsiębiorców, sektor naukowo-badawczy, przedstawiciele administracji, a także obywateli, m.in. w toku trzech tur otwartych konsultacji społecznych).

W rzeczywistości całkowicie oddolne PPO (przy udziale interesariuszy) miało miejsce głównie na etapie uszczegółowienia IS, co potwierdza m.in. „Analiza weryfikacyjna obszarów inteligentnych specjalizacji regionalnej województwa małopolskiego”.

¹²⁹ Patrz: (https://www.malopolska.pl/_userfiles/uploads/1-%20Def.%20PPO_1.pdf).

¹³⁰ Regionalna Strategia Innowacji Województwa Małopolskiego 2020.

Jednocześnie, autorzy „Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Małopolskiego 2020” wskazali następujące instytucje/gremia, koordynowane przez Departament Skarbu i Gospodarki Urzędu Marszałkowskiego Województwa Małopolskiego¹³¹, które miały realizować PPO w regionie. Były to: (i) Małopolska Rada Innowacji, (ii) Grupy robocze dedykowane poszczególnych obszarom specjalizacji, (iii) Grupa robocza nastawiona na poszukiwanie nowych, potencjalnych i perspektywicznych obszarów, które mogłyby zostać uznane za inteligentne specjalizacje (poszerzając lub zastępując obecny katalog specjalizacji).

Należy podkreślić, że wszystkie z nich rzeczywiście zostały powołane i od strony formalnej przypisane zostały im zadania związane z PPO w regionie. W przypadku:

- Małopolskiej Rady Innowacji jest to (...) *aktywne uczestnictwo w procesie wdrażania małopolskich inteligentnych specjalizacji oraz procesie przedsiębiorczego odkrywania na zasadzie konsultacyjnej, w tym m.in. opiniowanie i proponowanie zmian w dokumentach przygotowywanych przez Grupy Robocze ds. małopolskich inteligentnych specjalizacji*¹³²;
- Grup Roboczych jest to (...) *kontynuacja tzw. procesu przedsiębiorczego odkrywania, a wyniki ich prac, po skonsultowaniu z Małopolską Radą Innowacji, przedstawiane są Zarządowi Województwa Małopolskiego* (...) Grupy Robocze, wspólnie z Małopolską Radą Innowacji, stanowią najważniejszy element systemu, w ramach którego kontynuowany jest proces przedsiębiorczego odkrywania w regionie. Proces ten realizowany jest w formule poczwórnej helisy, angażując przede wszystkim przedsiębiorców, a także przedstawicieli nauki, instytucji otoczenia biznesu, administracji oraz użytkowników innowacji.

W skład każdej z grup roboczych wchodzi różna liczba podmiotów (od 14 do 20), dodatkowo zróżnicowanych pod względem typów instytucji wchodzących w ich skład. Wśród grup można wymienić te, w których zdecydowanie przeważają przedsiębiorcy (Chemia, Produkcja metali i wyrobów metalowych oraz wyrobów z mineralnych surowców niemetalicznych, Przemysł kreatywny i czasu wolnego), oraz naukowcy i IOB (Energia zrównoważona, Nauki o życiu).

Paradoksalnie, w przypadku Małopolskiej Rady Innowacji, ale także częściowo Grup Roboczych, w ich skład wchodzi podmioty duże, które opiniują rozwiązania dla MŚP, którym dedykowana jest 3 Oś Priorytetowa *Przedsiębiorcza Małopolska* (zgodnie z zapisami SZOOP

¹³¹ Obecnie jest to Departament Nadzoru Właścielskiego i Gospodarki.
(<https://bip.malopolska.pl/umwm,a,1610177,zarządzenie-nr-662019-marszalka-województwa-malopolskiego-z-dnia-22-maja-2019-w-sprawie-podziału-na-.html>).

¹³² Patrz: (<https://www.malopolska.pl/samorzad/rady/malopolska-rada-innowacji>).

RPO WM 2014-2020 jej celem jest budowanie i wzmacnianie pozycji konkurencyjnej sektora MŚP¹³³).

Dodatkowo, zaplanowano i wpisano do „Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Małopolskiego 2020”, w kontekście realizacji PPO następujące działania, które gwarantować mają uruchomienie:

- **identyfikowania propozycji agend badawczych opartych na regionalnych inteligentnych specjalizacjach**, które zgodnie z założeniami Kontraktu Terytorialnego dla Województwa Małopolskiego strona samorządowa może zgłosić samodzielnie lub wspólnie z innymi województwami – w przypadku kiedy strona rządowa przeznaczy w programie krajowym środki na rzecz realizacji regionalnych agend badawczych;
- **animowania współpracy służącej przygotowaniu projektów, prowadzonych przez jednostki naukowe oraz konsorcja jednostek naukowych i uczelni z przedsiębiorcami** (w których liderem jest jednostka naukowa) – w odpowiedzi na konkursy dedykowane regionalnym agendom badawczym, ogłaszane w ramach programu krajowego;
- **mechanizmu eksperymentacji w celu oddolnego i konkurencyjnego badania potrzeb przedsiębiorstw** prowadzącego do identyfikowania nowych obszarów przewagi konkurencyjnej regionu; w programie regionalnym wyodrębnione zostaną uzupełniające strumienie środków przeznaczonych na wsparcie przedsięwzięć w obszarach innych, niż dziedziny zidentyfikowane jako aktualne obszary specjalizacji regionalnej.

Praktyka realizacji PPO

Pierwszym etapem wyłonienia inteligentnych specjalizacji w Małopolsce było zrealizowanie już w 2010 roku projektu foresightowego „Perspektywa Technologiczna Kraków Małopolska 2020”, w ramach którego wyłoniono 10 kluczowych technologii dla Małopolski oraz wytyczono dla nich mapy drogowe i plany działania na kolejne lata. Następnie, zgodnie z zapisami raportu „Oddziaływanie inteligentnych specjalizacji regionalnych na rozwój gospodarczy Małopolski”, proces przebiegał odgórnie (*top-down*) przy wykorzystaniu zleconych badań zewnętrznych (m.in. Analiza weryfikacyjna obszarów inteligentnych specjalizacji regionalnej województwa małopolskiego¹³⁴) obejmujących analizy: (i) danych

¹³³ Patrz: (https://www.rpo.malopolska.pl/o-programie/zapoznaj-sie-z-prawem-i-dokumentami/szczegolowy_opisu_osi_prioritetowych_regionalnego_programu_operacyjnego_województwa_malopolskiego).

¹³⁴ Dodatkowo, w procesie tym wykorzystano opracowane wcześniej analizy eksperckie, które wskazano w RSI WM 2020, m.in.: (...) *opisów obszarów technologicznych Krajowych Inteligentnych Specjalizacji (2015)*; badania „*Analiza weryfikacyjna obszarów inteligentnej specjalizacji regionalnej województwa małopolskiego*” (2014); *propozycji przypisania kodów PKD dla dziedzin specjalizacji regionalnej*

ogólnogospodarczych, (ii) danych o przemyśle, (iii) danych o nauce i wsparciu publicznym. Oznacza to, że wzięto pod uwagę zarówno stronę popytową jak i podażową w ramach obszaru B+R. Oddolne (*bottom-up*) PPO wykorzystano dopiero na etapie uszczegółowienia regionalnych specjalizacji, który nastąpił po wskazaniu IS w procesie konsultacji społecznych moderowanych przez Urząd Marszałkowski. Efekt prac stanowiło w tym przypadku opracowanie dokumentu „Inteligentne Specjalizacje Województwa Małopolskiego - Uszczegółowienie obszarów wskazanych w regionalnej strategii innowacji Województwa Małopolskiego 2014-2020. Zgodnie z RSI WM 2014-2020, stanowił on m.in. (...) *wytyczną w zakresie określania zgodności projektów ubiegających się o dofinansowanie w ramach osi priorytetowej 1. Gospodarka wiedzy oraz osi priorytetowej 3. Przedsiębiorcza Małopolska Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Małopolskiego na lata 2014-2020 z małopolskimi inteligentnymi specjalizacjami.*

Jednocześnie należy podkreślić, że praktyka realizacja PPO w województwie małopolskim ma charakter mało dynamiczny. Brak jest też jasnej wizji – wśród ogółu interesariuszy – jaki jest jej cel po uszczegółowieniu regionalnych inteligentnych specjalizacji. Analiza praktyki realizacji PPO w regionie pozwala na sformułowanie kilku bardziej szczegółowych tez:

- ze względu na bardzo szeroko nakreślone obszary inteligentnych specjalizacji zawiódł wskazany w RSI mechanizm eksperymentacji dla identyfikowania nowych specjalizacji, który polegał na wyodrębnieniu w RPO WM strumieni środków przeznaczonych na wsparcie przedsięwzięć w obszarach innych, niż określone w aktualnej RSI WM 2020. Takie podejście jest sprzeczne z rekomendowanym w RSI WM 2020 schematem, że (...) *proces strategicznego formułowania strategii na rzecz inteligentnej specjalizacji winien uwzględniać następujące etapy w tym to, że nastąpi wybór ograniczonej liczby priorytetów rozwoju regionalnego (...);*
- niska jest aktywność gremiów odpowiedzialnych za realizację PPO (Małopolska Rada Innowacji oraz Grupy Robocze), w przypadku Grup Roboczych dotyczy to również realizacji zadań przypisanych im w regulaminie np. wizji rozwojowych regionalnych inteligentnych specjalizacji¹³⁵;
- brak – wobec miarowo obniżającej się aktywności członków - pomysłu na redefinicję ich roli i wykorzystanie potencjału osobowego gremiów – Małopolskiej Rady Innowacji oraz Grup Roboczych; jednocześnie należy podkreślić, że w pierwszej fazie

Małopolski, przygotowanych w ramach opracowania „Charakterystyka dziedzin wytyczonych przez inteligentną specjalizację regionu” (2014); analizy technologii przyszłości (foresight technologiczny) – „Perspektywa technologiczna Kraków – Małopolska 2020” (2010).

¹³⁵ W przypadku RSI wskazano, że (...) *grupy robocze to zespoły wypracowujące mapy drogowe dla rozwoju poszczególnych obszarów specjalizacji regionalnej, które mogą stanowić rekomendację dla Instytucji Zarządzającej RPO, Instytucji Pośredniczącej we wdrażaniu programu oraz Komitetu Monitorującego w przedmiocie ukierunkowania wsparcia dystrybuowanego w ramach odpowiednich instrumentów programu regionalnego (RSI WM 2020, s. 112).*

funkcjonowania MRI oraz Grupy Robocze stanowiły ważne gremium konsultacyjno-doradcze w zakresie polityki regionalnej ds. innowacji (w tym RSI) oraz towarzyszących jej inicjatyw;

- brak jest pomysłu i komunikacji nastawionej na prezentację użytecznych korzyści z udziału przedsiębiorców, PJB w PPO – Grupach roboczych, MRI (nie zawsze mogą być one zbieżne z oficjalnymi celami funkcjonowania PPO, ale są istotne w procesie budowania motywacji podmiotów do udziału w tych gremiach);
- niewystarczająco efektywny jest kanał komunikacyjny pomiędzy Grupami Roboczymi, Zarządem Województwa oraz Małopolską Radą Innowacji w zakresie przekazywania informacji (szczególnie użytecznych dla Małopolskiego Centrum Przedsiębiorczości), dotyczących wdrażania instrumentów wsparcia, w tym programów operacyjnych ze szczebla regionalnego (rozliczania projektów, oceny wniosków konkursowych itp.); dzieje się tak pomimo tego, że ww. kwestie są jednym z zadań/kompetencji przypisanych Grupom Roboczym;
- brak dostatecznych zasobów ludzkich w Zespole ds. Monitorowania i Zarządzania RSI w Departamencie Nadzoru Właścicielskiego i Gospodarki w obszarze monitoringu i ewaluacji regionalnych inteligentnych specjalizacji w tym PPO.

Jednocześnie należy podkreślić, że włączenie nowych aktorów do Grup Roboczych gwarantuje Regulamin naboru i prac Grup Roboczych ds. małopolskich inteligentnych specjalizacji (GR ds. MIS). Od momentu ogłoszenia ich składów uchwałą Zarządu Województwa Małopolskiego z dnia 18 czerwca 2015 roku 2015, nie uległy one modyfikacjom.

Studium przypadku – Wielkopolska

Wprowadzenie

Do opracowania studium przypadku dla Wielkopolski wykorzystano wyniki analiz desk research (szczegółowa lista dokumentów zamieszczona została w Aneksie V.6. Literatura), a także badań terenowych – ilościowych (ankieta CAWI z przedstawicielami komórek organizacyjnych w Urzędzie Marszałkowskim, zarządzających inteligentnymi specjalizacjami oraz PPO) oraz jakościowych (dwa wywiady IDI z przedstawicielami komórek organizacyjnych w Urzędzie Marszałkowskim, zarządzających inteligentnymi specjalizacjami oraz PPO).

Wielkopolska charakteryzuje się następującymi cechami wyróżniającymi spośród innych województw w Polsce i istotnymi z punktu widzenia regionalnych inteligentnych specjalizacji oraz PPO:

- **jest regionem o przeciętnym poziomie innowacyjności** (siódme miejsce w Polsce, uwzględniając *Regional Innovation Scoreboard 2019* – 53,0);
- **jest regionem silnym gospodarczo** (wartość dodana brutto na jednego pracującego wynosi 98,0 (Polska 100), produkt krajowy brutto na jednego mieszkańca wynosi 109,2 (Polska 100));
- **jest regionem wyróżniającym się pod względem zarządzania polityką innowacyjną** (główne założenia polityki innowacyjnej zostały opracowane przez zewnętrzny zespół ekspertów/ naukowców (*Regionalna Strategia Innowacji dla Wielkopolski na lata 2015-2020, aktualizacja*), przy UMWW działa Wielkopolskie Obserwatorium Innowacji (WOI), które zajmuje się m.in. badaniem potrzeb przedsiębiorstw, monitorowaniem wdrażania RIS3, koordynacją wdrażania RIS oraz jej promocją (jest to świetny przykład jednostki organizacyjnej odpowiedzialnej za całokształt działań związanych z RIS3); w województwie w sposób stały prowadzony jest PPO, który spełnia warunek inkluzywności – do udziału w spotkaniach zapraszane jest szerokie grono interesariuszy¹³⁶; województwo zamawia również szereg analiz poświęconych IS, w tym odnoszących się do podregionów, co może stanowić ciekawy przypadek identyfikacji przewag konkurencyjnych regionu (np. *Raport Końcowy z Analizy Specjalizacji Subregionu Leszczyńskiego*¹³⁷).

Inteligentne specjalizacje

W przypadku Województwa Wielkopolskiego, wskazanych zostało sześć regionalnych inteligentnych specjalizacji, które do momentu realizacji badania ewaluacyjnego (październik

¹³⁶ <https://ppnt.poznan.pl/wlacz-sie-procesu-przedsiębiorczego-odkrywania/>

¹³⁷ Źródło: http://iw.org.pl/wp-content/uploads/2019/03/Raport_z_Analizy_Specjalizacji_Subregionu_Leszcz%C5%84skiego_2019.pdf

2019 roku) nie uległy żadnym modyfikacjom (dotyczy to zarówno zmiany katalogu IS, jak i uszczegółowień IS).

Inteligentne specjalizacje obecne są w Regionalnej Strategii Innowacji dla Wielkopolski na lata 2015 – 2020 oraz w ramach Ramowego Planu Działań, stanowiącego załącznik tego dokumentu strategicznego. Obszary inteligentnych specjalizacji w Wielkopolsce podzielone zostały na trzy grupy: (i) obszary wyłaniające się z tradycyjnych specjalizacji gospodarczych Wielkopolski i posiadające potencjał modernizacji i unowocześnienia, dzięki stykowi ze specjalizacją naukową regionu, (ii) obszary wyłaniające się z wyzwań stojących przed Wielkopolską, obejmujące nowoczesne technologie, usługi i produkty przyjazne człowiekowi i poprawiające jakość życia, oparte na sektorach emergentnych i wyłaniającym się potencjale naukowym, (iii) obszary innowacji międzybranżowych – wiele innowacji, a także nowe branże i sektory gospodarcze tworzące się na styku istniejących obszarów specjalizacji. Inwestycje w obszary powstające na styku branż mogą prowadzić do znaczących innowacji, tworzą synergię i przynoszą największe korzyści dla rozwoju gospodarki regionu.

Wielkopolskie inteligentne specjalizacje tworzą:

- Biosurowce i żywność dla świadomych konsumentów (obejmujące pięć szczegółowych obszarów¹³⁸);
- Wnętrza przyszłości (obejmujące pięć szczegółowych obszarów);
- Przemysł jutra (obejmujący pięć szczegółowych obszarów);
- Wyspecjalizowane procesy logistyczne (obejmujące pięć szczegółowych obszarów);
- Rozwój oparty na ICT (obejmujący pięć szczegółowych obszarów);
- Nowoczesne technologie medyczne (obejmujące trzy szczegółowe obszary).

Analiza ww. regionalnych inteligentnych specjalizacji wskazuje, że trzy mają charakter branżowy (Biosurowce i żywność dla świadomych konsumentów, Wnętrza przyszłości, Nowoczesne technologie medyczne), trzy horyzontalny (cross-sektorowy) - Przemysł jutra, Wyspecjalizowane procesy logistyczne, Rozwój oparty na ICT. Horyzontalny charakter specjalizacji potwierdzają ich opisy zamieszczone w dokumencie. W przypadku Przemysłu jutra jest on rozumiany bardzo szeroko i odnosi się do wielu tradycyjnych branż w Wielkopolsce jak: produkcja i naprawa maszyn, produkcja samochodów i sprzętu transportowego, przetwórstwo metali, produkcja mebli, produkcja drewna i papieru oraz produkcja chemiczna. „Wyspecjalizowane procesy logistyczne” obejmują zarówno środki techniczne, jak i rozwój kadr i metod organizacji i zarządzania, szczególnie w zakresie wspierającym rozwój pozostałych specjalizacji regionu w kierunku zwiększania wartości dodanej w biznesie i podnoszenia jakości życia obywateli. Z kolei „Rozwój oparty na ICT” koncentruje się na dwóch dziedzinach: technologie dla innowacyjnych społeczności oraz

¹³⁸ Dotyczy to 2 poziomu uszczegółowienia IS.

biznesowe zastosowania ICT. Pierwsze z nich służą rozwojowi inteligentnego otoczenia człowieka w sferze prywatnej i publicznej. Wśród technologii dla innowacyjnych społeczności można wymienić zintegrowane systemy usług publicznych, np. inteligentne systemy transportowe, energetyczne, oświetleniowe oparte na wykorzystaniu Big Data, systemów zarządzania danymi, systemów osadzonych oraz działania w obszarze Smart City. Biznesowe zastosowania ICT odnoszą się w szczególności do wyspecjalizowanych produktów i usług informatycznych wspierających rozwój pozostałych specjalizacji regionu.

W Wielkopolsce podjęto próbę przełożenia wszystkich regionalnych inteligentnych specjalizacji na kody PKD (z dokładnością do działów PKD). Efekty zamieszczono w Załączniku nr 1 do Ramowego do Planu Działań – Sekcje PKD (stanowiącego załącznik nr 3 do Regionalnej Strategii Innowacji dla Wielkopolski na lata 2015-2020). Zgodnie z jego założeniami w zakresie sposobu kwalifikacji beneficjentów i ich projektów do obszaru specjalizacji, podstawowy dobór beneficjentów będzie się odbywał na poziomie działów PKD beneficjentów. Dodatkowo, każdy projekt musi podlegać ocenie merytorycznej pod kątem wpisywania się w określoną powyżej specyfikę obszaru specjalizacji oraz obszary innowacji międzybranżowych (p. 3). W przypadku każdej z inteligentnych specjalizacji wskazano: (i) główne PKD oraz (ii) inne PKD dla obszaru, (...) *uwzględniane tylko w przypadku, jeśli proponowane rozwiązania służą rozwojowi głównego obszaru specjalizacji*¹³⁹.

Sposób zarządzania specjalizacjami

Za zarządzanie specjalizacjami, w szczególności za koordynację funkcjonowania Grup Roboczych, odpowiada obecnie Wielkopolskie Obserwatorium Innowacji (WOI), które liczy dwóch pracowników. Początkowo było więcej etatów. Każda specjalizacja miała swojego „opiekuna”. Jednocześnie, w chwili obecnej (październik 2019), z WOI wydzielone zostały zadania związane z PPO, które przypisane zostały do innego Departamentu w ramach urzędu marszałkowskiego. Należy jednak podkreślić, że działania te realizuje urzędnik, który PPO zajmował się od początku obecnej perspektywy finansowej (2014-2020) w Wielkopolskim Obserwatorium Innowacji, co gwarantuje zachowanie tzw. pamięci instytucjonalnej. Ze względu jednak na krótki okres trwania ww. rozwiązania instytucjonalnego trudno jest ocenić jego skutki. W ocenie Wykonawcy może przyczynić się ono jednak do generowania trudności związanych ze skoordynowaniem zarządzania obydwoma obszarami (IS oraz PPO) w ramach dwóch różnych komórek organizacyjnych. Ponadto, należy podkreślić, że IS są jedynym obszarem pozostającym w kompetencji Wielkopolskiego Obserwatorium Innowacji.

¹³⁹ Patrz: (<http://iw.org.pl/wp-content/uploads/2018/04/ulotka-IS-PKD.pdf>).

Województwo wielkopolskie należy (podobnie jak wszystkie regiony w Polsce) do Platformy S3¹⁴⁰, a także ERRIN (*European Regions Research and Innovation Network*), podobnie jak dziewięć innych regionów w Polsce¹⁴¹. Nie należy natomiast do IQ-NET.

Zgodnie z założeniami, za proces monitoringu IS odpowiada Wielkopolskie Obserwatorium Innowacji, które realizuje to zadanie w trzech obszarach: (i) wdrażanie Regionalnej Strategii Innowacji dla Wielkopolski (RIS3), w tym programów strategicznych – obszary inteligentnych specjalizacji Wielkopolski, (ii) dane statystyczne w zakresie procesów innowacyjnych, (iii) wsparcie udzielane w ramach programów krajowych i międzynarodowych podmiotom z Wielkopolski – benchmarking krajowy i międzynarodowy. Dodatkowo, WOI przeprowadza: (i) regularne badania potrzeb wielkopolskich przedsiębiorstw, (ii) analizy i badania zmian w obszarach specjalizacji, (iii) analizy nowych obiecujących sektorów. Wśród realizowanych badań/analiz wymienić należy:

- Analiza obszarów specjalizacji naukowej województwa wielkopolskiego pod kątem wyłonienia nowych i/lub potwierdzenia już zidentyfikowanych inteligentnych specjalizacji regionu;
- Identyfikacja i opis nowych obiecujących sektorów w Wielkopolsce pojawiających się w ramach KET (kluczowych technologii wspomagających), ICT (technologii informacyjno-komunikacyjnych) oraz sektorów kreatywnych;
- Stan i perspektywy rozwoju inteligentnych specjalizacji w subregionie konińskim;
- Raport końcowy z analizy specjalizacji subregionu leszczyńskiego;
- Raport końcowy z analizy specjalizacji subregionu pilskiego.

W Wielkopolsce działania promocyjne w zakresie IS prowadzone są przez urząd marszałkowski¹⁴². Bez wątplenia do takich działań należy zaliczyć Konkurs o Nagrodę Marszałka Województwa Wielkopolskiego „i-Wielkopolska – Innowacyjni dla Wielkopolski”, którego celem jest (...) *promocja regionalnych przedsiębiorstw stosujących innowacyjne rozwiązania, a nagroda ma stanowić wyróżnienie dla przedsiębiorstw w województwie wielkopolskim, które stworzyły nowatorskie rozwiązania (produkty i usługi) i wdrożyły je w praktyce*¹⁴³.

¹⁴⁰ Patr: (<https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/regions/PL41/tags/PL41>).

¹⁴¹ Patr: (<https://errin.eu/members>).

¹⁴² (<http://iw.org.pl/wp-content/uploads/2019/10/Regulamin-i-Wielkopolska-2019-1.pdf>).

¹⁴³ Patr: (<http://iw.org.pl/wp-content/uploads/2019/10/Regulamin-i-Wielkopolska-2019-1.pdf>).

Konkurs ma już wieloletnią tradycję. Początkowo konkurs skierowany był do przedsiębiorców w ramach IS. Potem został rozszerzono go o obszar z zakresu technologii wodorowych.

Założenia PPO

Założenia w zakresie PPO w Wielkopolsce opisane zostały w dokumencie Plan Działań – Regulamin PPO¹⁴⁴, który stanowi załącznik do Ramowego Planu Działań, będącego załącznikiem do Regionalnej Strategii Innowacji dla Wielkopolski 2015-2020 RIS3. W ramach tego dokumentu, PPO zdefiniowano jako (...) *proces stałego dialogu uczestników regionalnego systemu innowacji reprezentujących obszary inteligentnych specjalizacji z zachowaniem wiodącej roli biznesu; działania w ramach PPO są częścią procesu identyfikacji obszarów inteligentnych specjalizacji Wielkopolski*¹⁴⁵. Należy w tym kontekście podkreślić, że ww. definicja jest dobrym przykładem „uspołecznienia” biurokratycznego żargonu.

Zgodnie z założeniami RSI, najważniejsze etapy procesu przedsiębiorczego odkrywania, w pierwszej fazie, obejmowały (i) indywidualne wywiady pogłębione z kadrami zarządczą przedsiębiorstw w ramach wstępnych obszarów specjalizacji regionu, (ii) prace grup roboczych ds. inteligentnej specjalizacji, (iii) konsultacje społeczne w regionach, (iv) pierwsze posiedzenie Forum Inteligentnych Specjalizacji. Po uchwaleniu Strategii (RIS), proces przedsiębiorczego odkrywania miał być kontynuowany w ramach Wielkopolskiego Forum Inteligentnych Specjalizacji, co rzeczywiście miało miejsce.

Jednocześnie autorzy Regulaminu „procesu przedsiębiorczego odkrywania” (PPO) wskazali następujące instytucje/gremia/narzędzia, które miały tworzyć system PPO w regionie. Były to: (i) Grupy Robocze Forum (GRF); (ii) Wielkopolskie Forum Inteligentnych Specjalizacji; (iii) Platforma internetowa. Należy podkreślić, że w przypadku dwóch ostatnich zostały im przypisane bezpośrednio działania związane z PPO. W przypadku:

- Wielkopolskiego Forum Inteligentnych Specjalizacji, jest to przede wszystkim (...) *wsparcie identyfikacji nowych obszarów specjalizacji o dużym potencjale*¹⁴⁶;
- Platformy internetowej, jest ona narzędziem umożliwiającym (...) *interaktywny dialog z uczestnikami PPO, zbierające opinie, postulaty i wnioski, wzbogacone dodatkowo o narzędzia monitorujące*.

Do zadań Grup Roboczych należy natomiast: (i) przygotowywanie propozycji rekomendacji dla Wielkopolskiego Forum Inteligentnych Specjalizacji, dotyczących sposobu wdrażania

¹⁴⁴ Patrz:

(https://wrpo.wielkopolskie.pl/system/file_resources/attachments/000/007/165/original/Za%C5%82%C4%85cznik_nr_2_Plan_Dzia%C5%82a%C5%84_-_Regulamin_PPO.pdf?1502170143).

¹⁴⁵ Patrz:

(https://wrpo.wielkopolskie.pl/system/file_resources/attachments/000/007/165/original/Za%C5%82%C4%85cznik_nr_2_Plan_Dzia%C5%82a%C5%84_-_Regulamin_PPO.pdf?1502170143).

¹⁴⁶ Patrz:

(https://wrpo.wielkopolskie.pl/system/file_resources/attachments/000/007/165/original/Za%C5%82%C4%85cznik_nr_2_Plan_Dzia%C5%82a%C5%84_-_Regulamin_PPO.pdf?1502170143).

strategii RIS3, najważniejszych kierunków działań oraz zmian w obszarach specjalizacji, (ii) przygotowywanie rekomendacji opartych na materiale dostarczonym przez Wielkopolskie Obserwatorium Innowacji tj. wynikach monitoringu inteligentnych specjalizacji, badaniach i analizach oraz zebranych opiniach i sugestjach (m.in. poprzez stronę internetową).

Za koordynację procesu PPO odpowiadają w Wielkopolsce dwie jednostki:

- Wielkopolskie Obserwatorium Innowacji (WOI), które odpowiada m.in. za (...) koordynację i zabezpieczenie obsługi merytorycznej i technicznej PPO;
- Zespół Międzydepartamentowy ds. Inteligentnej Specjalizacji, stanowiący (...) *ciało doradcze Zarządu, którego zadaniem jest opiniowanie rekomendacji wypracowanych przez Wielkopolskie Forum Inteligentnych Specjalizacji w procesie przedsiębiorczego odkrywania i przygotowanie stanowiska dla Zarządu Województwa Wielkopolskiego*. Zespół złożony jest z urzędników z departamentów UMWW - Gospodarki, Polityki Regionalnej, Wdrażania Programu Regionalnego, Wdrażania Europejskiego Funduszu Społecznego oraz Edukacji i Nauki.

Praktyka realizacji PPO

W Wielkopolsce wybór inteligentnych specjalizacji odbywał się w ramach dwóch procesów, co zostało szczegółowo opisane w RSI WW 2020¹⁴⁷. W przypadku procesu odgórnego (*top down*) były to badania naukowe (w zakresie branż dominujących w gospodarce regionu, potrzeb innowacyjnych przedsiębiorstw, specjalizacji naukowej regionu, obejmujące wyznaczenie specjalizacji gospodarczej i naukowej). W ramach procesu oddolnego (*bottom-up*) (określonego w dokumencie jako PPO) doprecyzowano i uszczegółowiono wytypowane IS.

W Wielkopolsce obserwowane są efekty PPO, do których zaliczyć można wyznaczenie obszaru związanego z technologiami wodorowymi. W celu zarządzania tym obszarem utworzono Wielkopolską Platformę Wodorową¹⁴⁸, która jest ciałem opiniotwórczym i doradczym Samorządu Województwa Wielkopolskiego, działającym na podstawie Uchwały nr 783/2019 Zarządu Województwa Wielkopolskiego z dnia 30 maja 2019 r.. Inicjuje ona działania na rzecz budowy potencjału gospodarczego, pozwalającego na uzyskanie statusu wiodącego regionu w obszarze gospodarki związanej z zastosowaniem technologii wodorowych. Zespół wspiera Samorząd Województwa w działaniach na rzecz uzyskania akceptacji społecznej, wzmocnienia zaplecza naukowo-badawczego oraz określenia warunków ekonomicznych i środowiskowych niezbędnych dla realizacji założonych celów.

¹⁴⁷ Patrz: (<http://iw.org.pl/wp-content/uploads/2018/04/Regionalna-Strategia-Innowacji-dla-Wielkopolski-2015-2020-RIS3.pdf>).

¹⁴⁸ Patrz: (<http://iw.org.pl/wielkopolska-platforma-wodorowa-zainaugurowala-dzialalnosc/>).

Aktywność ciał kolegialnych, stanowiących ogniwa PPO (w szczególności dotyczy to Grup Roboczych) zmniejszała się z czasem. Związane jest to m.in. z brakiem koncepcji na zagospodarowanie przez Urząd Marszałkowski pomysłów generowanych przez przedstawicieli Grup Roboczych. Jednocześnie włączenie nowych aktorów do Grup roboczych gwarantuje regulamin „procesu przedsiębiorczego odkrywania” (PPO), który wskazuje, że Grupy Robocze mają otwarty charakter.

Studium przypadku – Dolny Śląsk

Wprowadzenie

Do opracowania studium przypadku dla Dolnego Śląska wykorzystano wyniki analiz desk research (szczegółowa lista dokumentów zamieszczona została w Aneksie V.6. Literatura), a także badań terenowych – ilościowych (ankieta CAWI z przedstawicielami komórek organizacyjnych w Urzędzie Marszałkowskim, zarządzających inteligentnymi specjalizacjami oraz PPO) oraz jakościowych (dwa wywiady IDI z przedstawicielami komórek organizacyjnych w Urzędzie Marszałkowskim, zarządzających inteligentnymi specjalizacjami oraz PPO).

Dolny Śląsk charakteryzuje się następującymi cechami, wyróżniającymi spośród innych województw w Polsce i istotnymi z punktu widzenia regionalnych inteligentnych specjalizacji oraz PPO:

- **jest regionem o wysokim poziomie innowacyjności** (piąte miejsce w Polsce, uwzględniając *Regional Innovation Scoreboard 2019* – 57,0);
- **jest regionem silnym gospodarczo** (wartość dodana brutto na jednego pracującego wynosi 112,1 (Polska 100), produkt krajowy brutto na jednego mieszkańca wynosi 110,8 (Polska 100)),
- **jest regionem wyróżniającym się pod względem zarządzania polityką innowacyjną** (oparcie polityki innowacyjnej na zleconych, pogłębionych analizach zewnętrznych, w tym przede wszystkim: *Monitoring kontekstowy Inteligentnych Specjalizacji Dolnego Śląska*¹⁴⁹ (2018), *Raport monitoringowy Regionalnej Strategii Innowacji województwa dolnośląskiego z uwzględnieniem ram strategicznych na rzecz inteligentnych specjalizacji Dolnego Śląska* (GUS, 2017); w tym dotyczących wspierania rozwoju RIS: *Klasy stymulatorem rozwoju Regionalnych Inteligentnych Specjalizacji*¹⁵⁰;
- **region brał udział w projekcie Banku Światowego w latach 2014–2015** (jako jeden z czterech regionów w Polsce), realizowanym na zlecenie Ministerstwa Gospodarki, w ramach którego zaproponowano nowe podejście, zwane Procesem Przedsiębiorczego Odkrywania (PPO)¹⁵¹.

¹⁴⁹ Źródło:

http://www.umwd.dolnyslask.pl/fileadmin/user_upload/Gospodarka/RAMY_STRATEGICZNE/US_WW_M_I_S_21_12_do_druku.pdf

¹⁵⁰ Źródło: https://www.ict-cluster.wroc.pl/storage/file/pre/Klasy_stymulatorem_rozwoju_RIS-min.pdf

¹⁵¹ Patrz: (<http://documents.worldbank.org/curated/en/805821467993730545/pdf/106148-REPLACEMENT-POLISH-v2-REPORT-Web.pdf>).

Inteligentne specjalizacje

W przypadku Województwa Dolnośląskiego wskazanych zostało sześć regionalnych inteligentnych specjalizacji, które do momentu realizacji badania ewaluacyjnego (październik 2019 roku) nie uległy żadnym modyfikacjom (dotyczy to zarówno zmiany katalogu IS, jak i uszczegółowień IS).

Inteligentne specjalizacje obecne są tylko w jednym dokumencie. W przypadku tego regionu nie jest to jednak Regionalna Strategia Innowacji dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2011-2020, ale dokument stanowiący do niej załącznik – „Ramy Strategiczne na rzecz inteligentnych specjalizacji Dolnego Śląska”. Został on przyjęty Uchwałą Zarządu Województwa Dolnośląskiego nr 1063/V/15 z dnia 19 sierpnia 2015 roku. Zgodnie z deklaracją jego autorów powstał on (...) *w oparciu o wskazane wytyczne zawarte w podręczniku Komisji Europejskiej, oraz doświadczenia zebrane ze współpracy z Ministerstwem Gospodarki, Ministerstwem Infrastruktury i Rozwoju i Bankiem Światowym przy opracowaniu procesu przedsiębiorczego odkrywania dla Krajowych Inteligentnych Specjalizacji, nawiązując do aktualnie obowiązującego dokumentu strategicznego – Regionalnej Strategii Innowacji dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2011 – 2020 - określającego wyzwania regionu w zakresie budowy gospodarki opartej na wiedzy, opracowany został projekt załącznika zatytułowany „Ramy Strategiczne na rzecz inteligentnych specjalizacji Dolnego Śląska”. Dokument ten wskazuje potencjalne obszary inteligentnych specjalizacji Dolnego Śląska wraz z mechanizmami ich weryfikacji¹⁵².*

Powyższe rozwiązanie wynikało z tego, iż koncepcja RIS3 powstała po opracowaniu Regionalnej Strategii Innowacji, którą przyjęto Uchwałą Zarządu Województwa Dolnośląskiego nr 1149/IV/11 z dnia 30 sierpnia 2011 roku. Paradoksalnie, konsekwencją sprawnej pracy nad RSI było to, że dokument ten nie uwzględniał wytycznych dla Regionalnej Strategii Badań i Innowacji na rzecz Inteligentnych Specjalizacji (RIS3; *Research and Innovation Strategies for Smart Specialisations*). W celu uniknięcia aktualizacji głównego dokumentu RSI, postanowiono w Urzędzie Marszałkowskim, że do RSI dodany zostanie załącznik w postaci „Ram Strategicznych na rzecz inteligentnych specjalizacji Dolnego Śląska”. Dokument ten wskazuje obszary (...) *inteligentnych specjalizacji Dolnego Śląska wraz z mechanizmem weryfikacji oraz zaprogramowanym procesem przedsiębiorczego odkrywania [i] jest ukierunkowany na realizację wytycznych Komisji Europejskiej w zakresie Smart Specialisations i tym samym spełnienie warunkowości ex-ante w kontekście konsumpcji*

¹⁵² Patrz: Ramy Strategiczne na rzecz inteligentnych specjalizacji Dolnego Śląska (<http://www.umwd.dolnyslask.pl/gospodarka/dolnoslaskie-inteligentne-specjalizacje/ramy-strategiczne-na-rzecz-inteligentnych-specjalizacji-dolnego-slaska/>).

środków na badania i innowacje w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego 2014-2020¹⁵³.

Dolnośląskie inteligentne specjalizacje tworzą:

- branża chemiczna i farmaceutyczna (obejmująca 13 szczegółowych podobszarów¹⁵⁴);
- mobilność przestrzenna (obejmująca siedem szczegółowych podobszarów);
- żywność wysokiej jakości (obejmująca 10 szczegółowych podobszarów);
- surowce naturalne i wtórne (obejmujące trzy szczegółowe podobszary¹⁵⁵);
- produkcja maszyn i urządzeń, obróbka materiałów (obejmująca pięć szczegółowych podobszarów);
- technologie informacyjno-komunikacyjne (ICT) (obejmujące 16 szczegółowych podobszarów).

Analiza ww. regionalnych inteligentnych specjalizacji wskazuje, że cztery pierwsze mają wyraźnie charakter branżowy, a dwa ostatnie horyzontalny (cross-sektorowy). Horyzontalny charakter specjalizacji potwierdzają ich opisy zamieszczone w dokumencie „Ramy strategiczne na rzecz inteligentnych specjalizacji Dolnego Śląska”. Na przykład, w przypadku specjalizacji „produkcja maszyn i urządzeń, obróbka materiałów” podkreślono, że (...) *specjalizacja obejmuje następujące podobszary dotyczące projektowania i opracowywania nowych technologii wytwarzania oraz produkcji wszelkiego rodzaju maszyn i urządzeń (także ich podzespołów i elementów)¹⁵⁶*. Natomiast autorzy ww. dokumenty wskazali, że specjalizacja technologie informacyjno-komunikacyjne (ICT) ma (...) *znaczenie horyzontalne i tym samym odgrywa duże znaczenie dla rozwoju gospodarczego i technologicznego regionu¹⁵⁷*.

W regionie podjęto dyskusję w zakresie przekładania regionalnych inteligentnych specjalizacji na kody PKD. Ostatecznie zaniechano jednak takich prób po konsultacjach z uczestnikami PPO (przedstawicielami Grup Roboczych ds. Inteligentnych Specjalizacji). Urząd Marszałkowski motywował takie stanowisko tym, że (i) PKD nie są wystarczające do opisu IS, (ii) PKD nie stanowią dobrej kategorii opisu współczesnej gospodarki.

¹⁵³ Patrz: Ramy Strategiczne na rzecz inteligentnych specjalizacji Dolnego Śląska.

¹⁵⁴ Dotyczy to 2 poziomu uszczegółowienia IS.

¹⁵⁵ Każdy z 3 podobszarów składa się w przypadku tej Regionalnej Inteligentnej Specjalizacji z dodatkowych podobszarów.

¹⁵⁶ „Ramy strategiczne na rzecz inteligentnych specjalizacji Dolnego Śląska”.

¹⁵⁷ Tamże.

Sposób zarządzania specjalizacjami

Za zarządzanie regionalnymi inteligentnymi specjalizacjami oraz PPO odpowiadał w urzędzie marszałkowskim Departament Gospodarki – Wydział Gospodarki – Dział Innowacji i Konkurencyjności. Od 30 października 2019 roku, jest to Dział Innowacji, zgodnie z Zarządzeniem nr 91/2019 Marszałka Województwa Dolnośląskiego w sprawie szczegółowego zakresu zadań Departamentu Gospodarki. Do zadań Działu w zakresie IS oraz PPO należy: (i) koordynacja wdrażania Regionalnej Strategii Innowacji, z uwzględnieniem strategii badań i innowacji na rzecz inteligentnych specjalizacji, (ii) koordynacja procesu identyfikacji, monitoringu, ewaluacji i aktualizacji inteligentnych specjalizacji w ramach strategii RIS3, (iii) realizacja procesu przedsiębiorczego odkrywania, służącego identyfikacji i weryfikacji specjalizacji gospodarczych w regionie, będących celem interwencji publicznej w strategii RIS3, (iv) koordynacja prac i obsługa techniczna grup roboczych ds. inteligentnych specjalizacji na Dolnym Śląsku, (v) współpraca z instytucjami szczebla centralnego w zakresie koordynacji krajowych i regionalnych inteligentnych specjalizacji, (vii) udział w pracach Regionalnego Forum Inteligentnych Specjalizacji przy Konwencie Marszałków¹⁵⁸. Ponadto, należy podkreślić, że IS oraz PPO nie są jedynymi obszarami pozostającymi w kompetencji Działu Innowacji, co stanowi dodatkowe obciążenie dla zasobów ludzkich tego zespołu.

Dział Innowacji tworzy stabilny, sześciuosobowy zespół¹⁵⁹, którego członkowie są rozpoznawalni wśród przedsiębiorców współpracujących w obszarze regionalnych inteligentnych specjalizacji oraz PPO.

Województwo dolnośląskie należy (podobnie jak wszystkie regiony w Polsce) do Platformy S3¹⁶⁰, a także ERRIN (*European Regions Research and Innovation Network*) - podobnie jak dziewięć innych regionów w Polsce¹⁶¹. Nie należy natomiast do IQ-NET. W ocenie przedstawicieli Urzędu Marszałkowskiego, aktywność jego przedstawicieli, zwłaszcza w ramach ERRIN, choć była większa na początku obecnej perspektywy finansowej (2014-2020), aktualnie nie jest zbyt duża. Wynika to m.in. z faktu, że duża część projektów realizowanych w ramach ERRIN, skierowana jest do przedsiębiorców, którzy również powinni uczestniczyć w takich inicjatywach. Ze względu na niemożliwość refundowania przez Urząd zagranicznych wizyt przedsiębiorcom, a także ich niewystarczające kompetencje, wizyty nie cieszą się zbyt dużym zainteresowaniem, co przekłada się automatycznie na brak przestrzeni do aktywności ze strony Urzędu.

¹⁵⁸ Patrz: (<http://bip.umwd.dolnyslask.pl/dokument,iddok,51978,idmp,1688,r,r>).

¹⁵⁹ Wcześniej było to 11 osób w ramach Działu Innowacji i Konkurencyjności.

¹⁶⁰ Patrz: (<https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/regions/PL41/tags/PL41>).

¹⁶¹ Patrz: (<https://errin.eu/members>).

System monitorowania IS dla pozyskiwania informacji z rynku i otoczenia społeczno-gospodarczego, jest w przypadku Dolnego Śląska powiązany z Procesem Przedsiębiorczego Odkrywania. W jego ramach, Urząd Marszałkowski przeprowadził następujące badania na temat aktualnego stanu i prognoz dotyczących Dolnośląskich Inteligentnych Specjalizacji¹⁶²:

- Raport monitoringowy Regionalnej Strategii Innowacji województwa dolnośląskiego z uwzględnieniem Ram strategicznych na rzecz inteligentnych specjalizacji Dolnego Śląska;
- Monitoring kontekstowy Inteligentnych Specjalizacji Dolnego Śląska;
- Diagnoza i trendy rozwojowe dolnośląskiej inteligentnej specjalizacji: Branży chemicznej i farmaceutycznej;
- Diagnoza i trendy rozwojowe dolnośląskiej inteligentnej specjalizacji: Produkcja maszyn i urządzeń, obróbka materiałów;
- Diagnoza i trendy rozwojowe dolnośląskiej inteligentnej specjalizacji: Surowce naturalne i wtórne;
- Diagnoza i trendy rozwojowe dolnośląskiej inteligentnej specjalizacji: Żywność wysokiej jakości;
- Ewaluacja Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Dolnośląskiego na lata 2011-2020;
- Badanie diagnozy i trendów rozwojowych w dolnośląskiej inteligentnej specjalizacji: Technologie informacyjno-komunikacyjne (ICT);
- Badanie diagnozy i trendów rozwojowych w dolnośląskiej inteligentnej specjalizacji: Mobilność przestrzenna.

Założenia PPO

W ramach RSI nie pojawia się ani razu odwołanie do PPO. Takie zapisy obecne są w dokumencie „Ramy strategiczne” na rzecz inteligentnych specjalizacji Dolnego Śląska, choć jedynie w odniesieniu do podmiotów, które będą go realizowały, czyli Grup Roboczych. Zgodnie z zapisami (...) *Grupy Robocze są więc elementem procesu przedsiębiorczego odkrywania, który odbywa się w celu ewentualnej okresowej aktualizacji obszarów i podobszarów inteligentnych specjalizacji Dolnego Śląska. Proces ten oparty jest o monitoring i ewaluację przyjętych wskaźników, obserwację zmian oraz identyfikację nowych, wyłaniających się trendów i zjawisk w regionalnej gospodarce. Monitoring oraz prace w ramach Grup Roboczych mają stanowić podstawę do przededefiniowywania określonych w niniejszym dokumencie specjalizacji oraz pokazania nowych wschodzących obszarów. Planowane jest prowadzenie okresowej aktualizacji dokumentu, w oparciu o rekomendacje Grup Roboczych oraz sygnały informacje spływające z rynku i od partnerów społeczno-*

¹⁶² Patrz: *Monitoring Dolnośląskich Inteligentnych Specjalizacji*

(<http://www.umwd.dolnyslask.pl/gospodarka/dolnoslaskie-inteligentne-specjalizacje/monitoring-dolnoslaskich-inteligentnych-specjalizacji/>).

gospodarczych. Proces rozwoju regionalnych inteligentnych specjalizacji jest dynamiczny, stąd dopuszcza się również modyfikację ad hoc, aby uwzględnić zmiany w regionalnej gospodarce obszarze innowacji, badań i rozwoju.

Województwo Dolnośląskie powołało uchwałą nr 259/V/15 Zarządu Województwa Dolnośląskiego z dnia 9 marca 2015 r. Grupy robocze dedykowane poszczególnych obszarom IS, które dodatkowo miały realizować PPO w regionie. W skład każdej z grup roboczych wchodzi odmienna liczba podmiotów (od ośmiu do 15), dodatkowo zróżnicowanych pod względem typów. Wśród grup można wymienić te, w których zdecydowanie przeważają przedsiębiorcy (Produkcja maszyn i urządzeń, obróbka metali, Branża chemiczna i farmaceutyczna, Mobilność przestrzenna) oraz naukowcy i IOB (Surowce naturalne i zaawansowane materiały, Żywność funkcjonalna i nutraceutyki, ICT).

Do głównych zadań Grup Roboczych należy, zgodnie z Regulaminem funkcjonowania Grup Roboczych ds. inteligentnych specjalizacji na Dolnym Śląsku, zapewnienie wsparcia władzom samorządowym w wyborze optymalnych rozwiązań ekonomicznych, prawnych i finansowych dla zbudowania konkurencyjności regionalnej gospodarki w obszarach inteligentnych specjalizacji poprzez (i) określanie mocnych i słabych stron oraz szans i zagrożeń rozwojowych w ramach specjalizacji, (ii) określenie wizji rozwojowej i mierzalnych oczekiwanych efektów działań w ramach specjalizacji, (iii) wskazywanie barier ekonomicznych, prawnych i finansowych zagrażających realizacji inteligentnych specjalizacji oraz sposobów ich zniwelowania, (iv) przedstawianie propozycji zmian i uzupełnień specjalizacji, a także formułowanie potrzeby wprowadzania nowych specjalizacji, (v) inicjowanie i opiniowanie projektów wspierających innowacyjność, w szczególności z obszaru specjalizacji, (vi) monitorowanie postępu realizacji kluczowych przedsięwzięć służących realizacji Regionalnych Inteligentnych Specjalizacji.

W przypadku Dolnego Śląska nie utworzono żadnych gremiów eksperckich. Bazowano na istniejących ciałach kolegialnych, których zadania wykraczają poza IS oraz PPO, choć były one zaangażowane w PPO (Dolnośląska Rada Gospodarcza¹⁶³ oraz Rada Rozwoju Dolnego Śląska¹⁶⁴ Oba gremia włączone zostały w proces konsultacji społecznych prowadzących do wyłonienia regionalnych inteligentnych specjalizacji.).

Praktyka realizacji PPO

¹⁶³ Patrz: (<http://www.umwd.dolnyslask.pl/gospodarka/dolnoslaska-rada-gospodarcza/>).

¹⁶⁴ Patrz: (<http://www.umwd.dolnyslask.pl/rozwoj/strategia-rozwoju-wojewodztwa-dolnoslaskiego-2020/podmioty-zaangazowane-w-proces-aktualizacji-strategii/rada-rozwoju-dolnego-slaska/>).

W chwili obecnej jest to tylko Dolnośląska Rada Gospodarcza, ponieważ Rada Rozwoju Dolnego Śląska zakończyła funkcjonowanie w marcu 2015 roku.

Jak wskazano w ramach badania ewaluacyjnego Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Dolnośląskiego na lata 2011-2020 (...) *jeśli chodzi o sposób, w jaki wytypowano Dolnośląskie Inteligentne Specjalizacje, trzeba ocenić, że część analityczna dotycząca sposobu wyłonienia DIS spełniała wszystkie wymogi określone w Rozporządzeniu [Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1303/2013 strategia inteligentnej specjalizacji], jak i wypełniała zalecenia Przewodnika RIS3. Natomiast spełnienie warunku dotyczącego ustanowienia włączającej struktury zarządzania nastąpiło dopiero na końcowym etapie prac prowadzących do wyłonienia inteligentnych specjalizacji, co można uznać za niewystarczające zaangażowanie interesariuszy regionalnego systemu innowacji w oddolny proces definiowania priorytetów.*¹⁶⁵

PPO realizowane jest m.in. przy wykorzystaniu Grup Roboczych ds. Inteligentnych Specjalizacji. Należy jednak podkreślić, że PPO nie jest wskazane bezpośrednio jako ich zadanie. Zgodnie z Regulaminem funkcjonowania Grup Roboczych ds. inteligentnych specjalizacji na Dolnym Śląsku, najbliższej idei PPO jest zadanie numer 4 (...) *przedstawianie propozycji zmian i uzupełnień specjalizacji, a także formułowanie potrzeby wprowadzania nowych specjalizacji*¹⁶⁶. W skład każdej z Grup Roboczych, wskazanych uchwałą Zarządu Województwa Dolnośląskiego¹⁶⁷, których nazwy nawiązują do nazw regionalnych inteligentnych specjalizacji (wskazując najważniejsze obszary), wchodzi odmienna liczba podmiotów, dodatkowo zróżnicowanych pod względem ich typów.

Aktywność Grup Roboczych największe natężenie miała w 2015 roku, w okresie kwiecień – czerwiec, gdy trwały prace nad dokumentem „Ramy Strategiczne na rzecz inteligentnych specjalizacji na Dolnym Śląsku” oraz kryteriami wyboru projektów w ramach Osi Priorytetowej 1 Przedsiębiorstwa i Innowacje¹⁶⁸. Od II połowy 2016 roku aktywność tych gremiów jest symboliczna (zgodnie z zapisami Regulaminu funkcjonowania Grup Roboczych ds. inteligentnych specjalizacji na Dolnym Śląsku, posiedzenia odbywają się raz na kwartał).

Współpraca z przedsiębiorcami (również tymi uczestniczącymi w pracach Grup Roboczych) odbywa się również na innych polach, w tym, przede wszystkim, w ramach bieżących

¹⁶⁵ Patrz:

(http://www.umwd.dolnyslask.pl/fileadmin/user_upload/Gospodarka/Aktualnosci/Dzial_Innowacji/Raport_Ewaluacja_RSI_WD_2011-2020.pdf).

¹⁶⁶ Patrz: Uchwała nr 259/V/15 Zarządu Województwa Dolnośląskiego z dnia 9 marca 2015 roku w sprawie Grup Roboczych ds. Inteligentnych Specjalizacji na Dolny Śląsku (w tym Załącznik do uchwały – Regulamin funkcjonowania Grup Roboczych ds. Inteligentnych Specjalizacji na Dolnym Śląsku).

¹⁶⁷ Patrz: Uchwała nr 423/V/15 Zarządu Województwa Dolnośląskiego z dnia 10 kwietnia 2015 roku w sprawie ogłoszenia składu Grup Roboczych ds. Inteligentnych Specjalizacji na Dolnym Śląsku.

¹⁶⁸ Patrz: *Spotkania Grup Roboczych* (<http://www.umwd.dolnyslask.pl/gospodarka/dolnoslaskie-inteligentne-specjalizacje/grupy-robocze-ds-inteligentnych-specjalizacji/spotkania-grup-roboczych/>).

kontaktów Urzędu Marszałkowskiego z przedsiębiorcami, PJB, IOB, a także za pośrednictwem innych gremiów, np. Dolnośląskiej Rady Gospodarczej.

Włączenie nowych aktorów do Grup roboczych gwarantuje Regulamin funkcjonowania Grup Roboczych ds. inteligentnych specjalizacji na Dolnym Śląsku. Od momentu ogłoszenia ich składów uchwałą Zarządu Województwa Dolnośląskiego z dnia 10 kwietnia 2015 w sprawie ogłoszenia składu Grup Roboczych ds. Inteligentnych Specjalizacji na Dolnym Śląsku, nie uległy one jednak żadnym modyfikacjom.

Studium przypadku – Szwecja Południowa (Skania)

Wprowadzenie

Do opracowania studium przypadku dla Skanii wykorzystano wyniki analiz desk research (szczegółowa lista dokumentów zamieszczona została w Aneksie V.6. Literatura), a także badań terenowych – ilościowych (ankieta CAWI z przedstawicielami *Skåne Region* - jednostki samorządowej zarządzającej inteligentnymi specjalizacjami oraz PPO w regionie Skania) oraz jakościowych (dwa wywiady IDI z przedstawicielami *Skåne Region*).

Region Skania charakteryzuje się bezpośrednio wybieranymi władzami, których kompetencje obejmują w szczególności: rozwój regionalny, planowanie przestrzenne, ochronę zdrowia, transport publiczny, kulturę, rozwój biznesowy, ochronę środowiska. Polityczne przywództwo w regionie sprawuje gubernator, który delegował zastępcę odpowiedzialnego za biznes i innowacje¹⁶⁹. W regionalnym sejmiku zasiada 149 delegatów wybieranych bezpośrednio przez mieszkańców regionu. Rolą władz regionu jest zapewnienie optymalnych warunków dla innowacji, w tym zachęcanie i stymulowanie interesariuszy ekosystemu innowacji¹⁷⁰.

Władze lokalne regionu Skania mają silne wsparcie na poziomie krajowym przede wszystkim w: agencji działającej na rzecz innowacji – VINNOVA, Ministerstwie Przedsiębiorczości, Szwedzkiej Agencji na Rzecz Rozwoju Ekonomicznego i Regionalnego. Samorząd regionu zatrudnia ok. 34 tys. pracowników i jest jednym z największych pracodawców w Szwecji.

Skania¹⁷¹ charakteryzuje się następującymi cechami, istotnymi z punktu widzenia regionalnych inteligentnych specjalizacji oraz PPO:

- **region jest klasyfikowany w czołówce pod względem innowacyjności** (w grupie regionów w Europie – w kategorii *Innovation Leader+*, na podstawie *Regional Innovation Scoreboard*¹⁷²); kluczowe wskaźniki regionu w stosunku do średniej dla Szwecji i Unii Europejskiej są następujące: wydatki B+R – sektor państwowy – 112% (Szwecja), 138% (UE), wydatki na B+R – sektor biznesowy – 94% (Szwecja), 126% (UE), liczba zgłoszeń patentowych – 126% (Szwecja), 234% (UE);
- **ukierunkowanie na działalność badawczo-rozwojową**, wysoki wskaźnik innowacyjności oraz dążenie do rozwoju w dziedzinach badawczych dotyczących

¹⁶⁹ Prezentacja regionu Skane z Second Peer Review w Seville - 03.05.2012; (<https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/documents/20182/92861/Presentation.pdf/676e98b2-2b62-45fd-a3ea-619ccee00095>).

¹⁷⁰ Serwis www regionu Skane; (<https://www.skane.se/en>).

¹⁷¹ Podstawowe dane statystyczne dla subregionu Sydsverige (Południowa Szwecja – kod: SE22) – Skania oraz Blekinge.

¹⁷² Raport Regional Innovation Scoreboard dla regionu Sydsverige (SE22); (<https://ec.europa.eu/docsroom/documents/35942/attachments/1/translations/en/renditions/native>).

technologii materiałowych, technologii mobilnych, medycyny, technologii żywienia i żywności.

Zgodnie z przyjętą strategią rozwoju, region Skania przechodzi transformację od gospodarki przemysłowej do modelu usługowego, oferując przedsiębiorcom wysoko wykwalifikowaną kadrę inżynierską, co stanowi konkurencyjną ofertę w stosunku do innych regionów, zachęcających firmy niskimi kosztami pracy.

Inteligentne specjalizacje

W pierwszej wersji strategii RIS regionu Skania wskazane zostały trzy regionalne inteligentne specjalizacje:

- Zrównoważone miasta;
- Zdrowie obywateli;
- Nowoczesne materiały.

Obecnie jest ich sześć¹⁷³ w tym trzy, w których realizowany jest pilotaż. Wśród nich dwie IS są o charakterze branżowym (nanotechnologie, technologie związane z żywnością) oraz jedna horyzontalna/ międzysektorowa (cross sektorowa) - opracowana specjalnie dla *MAX IV Laboratory*¹⁷⁴ i *European Spallation Source*¹⁷⁵ - ze względu na zastosowanie w wielu gałęziach/branżach oraz wysokim potencjale aplikacyjnym, stanowiącym tzw. „koło zamachowe innowacji” (np. medycyna, diagnostyka, energetyka itd.). Pierwotny zakres specjalizacji opracowany został na bazie analizy potencjału regionu, która została przygotowana we współpracy z zewnętrznymi doradcami.

W aktualnie przygotowywanej nowej strategii "Open Skåne 2030" zakładane jest już „formalne rozszerzenie” listy o dodatkowe trzy obszary:

- Nanotechnologie;
- Technologie związane z żywnością;
- Strategiczna struktura badawcza zlokalizowana w regionie, obejmująca MAX IV i ESS (narodowe centra badań związanych z fizyką jądrową i promieniotwórczością)¹⁷⁶.

Wybór nowych specjalizacji wynikał z analizy potencjału regionu wykonanej przez koordynatora RIS ze wsparciem zewnętrznych konsultantów.

¹⁷³ Zgodnie z danymi na Platformie S3 (według danych z sierpnia 2018 roku jest to 5 specjalizacji).

¹⁷⁴ Patrz: (<https://www.maxiv.lu.se/about-us/>).

¹⁷⁵ Patrz: (<https://europeanspallationsource.se/>).

¹⁷⁶ Patrz: serwis www przedstawicielstwa Skåne w Brukseli; (<https://skane.eu/en>).

Inteligentne specjalizacje nie stanowią głównego punktu odniesienia, jeśli chodzi o finansowanie badań ze środków publicznych. W Szwecji nie ma również listy krajowych inteligentnych specjalizacji ani nie uwzględnia się ich w narodowych statystykach. Zakłada się jednak, że regionalne inteligentne specjalizacje będą zbieżne z priorytetami badawczymi UE, w szczególności zdefiniowanymi w programach Horyzont 2020 i Horyzont Europa.

Aktualnie za zarządzanie regionalnymi inteligentnymi specjalizacjami odpowiada zespół ośmiu osób pracujących nad RIS w regionie Skania. Przyjęty model weryfikacji¹⁷⁷ zakłada trzyletnie horyzonty czasowe, po których uzyskane efekty porównuje się z założeniami. Weryfikacji dokonuje się własnymi siłami, ze wsparciem zewnętrznych konsultantów. Oprócz weryfikacji mierzalnych celów podkreśla się wypracowany długoterminowy efekt oddziaływania społecznego.

Dotychczasowy zakres ewaluacji oceniany jest jako wystarczający, jednocześnie weryfikacja celów wskazuje, że uzyskane efekty nie są w pełni satysfakcjonujące. Dlatego planowane jest wzmocnienie narzędzi komunikacyjnych mających na celu zwiększenie wśród interesariuszy procesu innowacji świadomości możliwych do osiągnięcia korzyści oraz dostosowanie form przekazu do specyfiki grupy docelowej.

W celu poprawy funkcjonowania systemu inteligentnych specjalizacji, zarządzający RIS Skåne Region wzoruje się głównie na doświadczeniach z innych regionów Szwecji (w szczególności Västernorrland County), gdyż wzorce z innych krajów odbiegają od lokalnej specyfiki Skåne.

Sposób zarządzania specjalizacjami

Za wdrażanie RIS (*Skåne's international innovation programme*) na terenie Skanii odpowiada Departament Rozwoju Ekonomicznego i Innowacji Regionu Skania¹⁷⁸. Strategia regionu uwzględnia przede wszystkim przejście od administrowania innowacjami do aktywnego wspierania ich rozwoju przez władze samorządowe i pełnienia roli koordynatora inteligentnych specjalizacji.

Wizja rozwoju Skanii, zawarta w RIS, zakłada, że w 2020 roku będzie to najbardziej innowacyjny region Europy, a sześć zdefiniowanych w RIS obszarów rozwoju¹⁷⁹, ma wspierać transformację regionu Skania i umożliwić osiągnięcie tego celu:

¹⁷⁷ "Strategy 4 – developing new innovative areas and creative environments"

(https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/documents/20182/92861/BN_01.pdf/3fda9a08-2baf-4109-be06-eb4cfd7ab934).

¹⁷⁸ Patrz: Prezentacja regionu Skåne z Second Peer Review w Seville - 03.05.2012

(<https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/documents/20182/92861/Presentation.pdf/6776e98b2-2b62-45fd-a3ea-619ccee00095>).

¹⁷⁹ Patrz: "Innovation Skåne – thoughts on an international innovation strategy for Skåne"

➤ Developing systemic leadership

Wprowadzenie zarządzania systemowego, opartego na wspólnych celach dla regionu. W szczególności aktywne włączenie do procesu zarządzania RIS głównych aktorów procesu poprzez Skåne Research and Innovation Council (FIRS) i Sounding Board for Innovation in Skåne (SIS). Proces ten wymaga świadomości celów strategii oraz otwartości i przejrzystości;

➤ Broadening the sense of what innovation is

Poszerzenie definicji innowacyjności o aspekty związane z łańcuchem wartości i długotrwałym oddziaływaniem społecznym. Uwzględnienie większej grupy uczestników procesu innowacyjności i narzędzi związanych z kulturą innowacyjności oraz większy nacisk na innowacje społeczne i przemysły kreatywne;

➤ Streamlining the support structure for innovation

Elastyczne otwarcie się na potrzeby rynku, w tym wzmocnienie roli promocji w projektach z obszaru innowacyjności i dzielenia się wiedzą;

➤ Developing new innovative areas and creative environments

Szukanie i zagospodarowanie nisz innowacyjnych występujących na styku różnych specjalizacji oraz umożliwienie wszystkim interesariuszom procesu innowacji wpływu na funkcjonowanie systemu;

➤ Developing international cooperation

Wzmocnienie konkurencyjności na skalę międzynarodową poprzez transfer wiedzy i projekty sieciowe, współpracę z innymi regionami i stworzenie wspólnoty interesów w zakresie tworzenia kultury innowacji;

➤ Strengthening innovation capacity in our existing industry and public-sector activities

Stymulowanie współpracy nauki z przedsiębiorcami MŚP w obszarach nowych zastosowań istniejącej wiedzy, dostępności do nowych wyników prac B+R oraz ułatwienia dla MŚP w dotarciu do klientów.

Założenia PPO

PPO opisano w osobnym dokumencie wynikającym z RIS, ale nie stanowiącym integralnego elementu strategii – „Developing new innovative areas and creative environments”. Odpowiada on zagadnieniu wymienionemu jako obszar #4/6 w strategii International Innovation Strategy for Skåne (IIFS) opublikowanej we wrześniu 2011, który powstał we współpracy ze Skåne Regional Council oraz Invest in Skåne.

Praktyka realizacji PPO

System innowacji w regionie Skania oparty jest na kolektywnych decyzjach i aktywnym zaangażowaniu interesariuszy. Przy jego tworzeniu nie opierano się na doświadczeniach innych regionów, szczególnie, że wdrożono własne rozwiązania, zanim EU opracowało wytyczne w zakresie PPO.

Analiza potrzeb interesariuszy zaangażowanych w proces tworzenia ekosystemu innowacji wskazała na następujące potrzeby:

- współpraca ponadregionalna;
- platforma współpracy;
- ułatwienie finansowania;
- wymiana wiedzy;
- rozpowszechnianie dobrych praktyk.

W ramach zaspokojenia tych potrzeb i wdrażania RIS powstały następujące instytucje:

➤ Research and Innovation Council in Skåne (FIRS)

Podejmuje działania na poziomie strategicznym, składa się z polityków i menedżerów najwyższego szczebla zatwierdzających pomysły wypracowane na poziomie organizacyjnym;

➤ Sounding Board for Innovation in Skåne (SBI)

Składa się z przedstawicieli nauki, biznesu oraz organizacji wspierających, działa na poziomie operacyjnym (rozwiązywanie konkretnych problemów i zgłaszanie inicjatyw).

Główni interesariusze zaangażowani w PPO w regionie Skania to: firmy, reprezentanci nauki, instytucje otoczenia biznesu, NGO, jednostki samorządowe. Wg oceny koordynatorów należy jeszcze rozważyć zaangażowanie w proces związków zawodowych. Zdaniem koordynatorów włączenie nowych aktorów do PPO w regionie nie sprawia większych problemów, jednak ich wpływ na polityki innowacyjne jest raczej niewielki.

Podstawowym narzędziem współpracy między interesariuszami procesu innowacji jest włączenie ich do współpracy sektorowej w ramach tzw. *Open Innovations Arena* poszerzającej koncepcje klastrów branżowych. Poniżej zaprezentowana została lista *Aren* w regionie:

- SKÅNE FOOD INNOVATION NETWORK - livsmedelsakademin.se;
- MOBILE HEIGHTS – mobileheights.org;
- MEDIA EVOLUTION - mediaevolution.se;
- SUSTAINABLE BUSINESS HUB - sbhub.se;
- PACKBRIDGE - packbridge.se;
- TRAINING REGIONS - trainingregions.com.

Areny mogą łączyć się w platformy, jeśli wymagana jest współpraca między klastrami związanymi z różnymi inteligentnymi specjalizacjami w ramach jednego regionu. Zakłada się również możliwość dołączania do platform jednostek spoza regionu i kraju. Należy też podkreślić, że każdej *Arenie* nie odpowiada specjalizacja. Powstanie poszczególnych *Aren* było inicjowane oddolnie jako odzwierciedlenie istniejących powiązań między interesariuszami procesu innowacji i tym samym może mieć potencjalny wpływ na ewolucję zakresu inteligentnych specjalizacji.

Nieformalnym koordynatorem procesów współpracy sektorowej jest region Skania, którego rola ogranicza się przede wszystkim do ich wspierania. Region Skania należy do Platformy S3, nie jest jednak zaangażowany w inicjatywy ukierunkowane na wzmocnienie procesu zarządzania RIS. Skania uczestniczy natomiast w sieciach takich jak ERRIN oraz Vanguard.

Vanguard skupia 30 regionów europejskich w celu stymulowania industrializacji poprzez wdrażanie nowych technologii i tworzenie ponadregionalnych łańcuchów wartości w oparciu o system inteligentnych specjalizacji i domen technologicznych (tzw. pilotów). Skania, wspólnie z Tampere w Finlandii, prowadzi jeden „pilot” ukierunkowany na wdrażanie nanotechnologii.

Ponadto wokół cieśniny Öresund, w ramach partnerstwa z Danią i północnymi Niemcami, wytworzył się klaster technologii medycznych zwany jako Medicon Valley.

Region Skania współpracuje także z rządem w Sztokholmie nad projektem innowacji w regionie basenu Morza Bałtyckiego. Obejmuje ona współpracę z Tampere w ramach Smart Cities oraz Oulu w obszarze eHealth¹⁸⁰.

¹⁸⁰Serwis [www Inicjatywy Vanguard](http://s3vanguardinitiative.eu/partners/region-skane)
<http://s3vanguardinitiative.eu/partners/region-skane>

Studium przypadku – Turyngia

Wprowadzenie

Do opracowania studium przypadku dla Turyngii wykorzystano wyniki analiz desk research (szczegółowa lista dokumentów zamieszczona została w Aneksie V.6. Literatura) oraz badań terenowych – ilościowych (ankieta CAWI z przedstawicielami *Thuringian Cluster Management* – instytucji zarządzającej inteligentnymi specjalizacjami oraz PPO) oraz jakościowych (dwa wywiady IDI z przedstawicielami *Thuringian Cluster Management*).

Turyngia (*Freistaat Thüringen* – Wolny Kraj Turyngia) jest krajem związkowym w Niemczech, jednostką podziału administracyjnego najwyższego stopnia. Turyngia należy do tzw. Nowych Krajów Związkowych, czyli jednostek powstałych w 1990 r. na terenie dawnej NRD. Turyngia (analogicznie, jak pozostałe 15 Krajów Związkowych) ma własny wewnętrzny rząd, na czele którego stoi premier oraz parlament (*Landstag*), nie ma natomiast prezydenta. Władze kraju mają szerokie uprawnienia wewnętrzne z zakresu prawa i ordynacji podatkowej, wyłączność w zakresie polityki edukacyjnej, a także spraw wewnętrznych (policja, gospodarka przestrzenna, obywatelstwo). Ustrój kraju jest regulowany poprzez osobną konstytucję.

Turyngia charakteryzuje się następującymi cechami, istotnymi z punktu widzenia regionalnych inteligentnych specjalizacji oraz PPO:

- **region klasyfikowany nieco powyżej średniej pod względem poziomu innowacyjności** (w grupie regionów w Europie – w kategorii *Strong Innovator*, na podstawie *Regional Innovation Scoreboard*)¹⁸¹, kluczowe wskaźniki regionu w stosunku do średniej dla Niemiec i Unii Europejskiej są następujące: wydatki B+R – sektor państwowy – 106% (Niemcy), 126% (UE), wydatki na B+R – sektor biznesowy – 67% (Niemcy), 84% (UE), liczba zgłoszeń patentowych – 78% (Niemcy), 112% (UE).

Turyngia jest sprawnie funkcjonującym ośrodkiem przemysłowym w centrum Niemiec i Europy. Nośnikami, rozpoczętego w roku 1990, procesu odbudowy gospodarczej, są liczne, sprawne przedsiębiorstwa średniej wielkości, a także inwestorzy krajowi i zagraniczni. Ośrodek gospodarczy Turyngia charakteryzuje zdywersyfikowany przemysł, obejmujący swym zakresem takie branże, jak przetwórstwo spożywcze, produkcja samochodów oraz branże bazujące na zaawansowanych technologiach takie, jak biotechnologia czy optoelektronika. Ponadto, bardzo wydajny jest sektor rzemiosła oraz wciąż rosnący sektor usługowy. Motorem wzrostu regionu jest przemysł przetwórczy, którego wartość dodana brutto w ciągu ostatnich dziesięciu lat podwoiła się, a w stosunku do roku 1991 wzrosła ponad czterokrotnie. W Turyngii występuje drugie co do wielkości w Niemczech zagęszczenie zakładów przemysłowych - na 100 000

¹⁸¹ Raport Regional Innovation Scoreboard dla regionu Thuringen (DEG0)
(<https://ec.europa.eu/docsroom/documents/35927/attachments/1/translations/en/renditions/native>).

mieszkańców przypada 79 zakładów, a pod względem zatrudnienia w przemyśle Turyngia znajduje się na szczycie wśród nowych landów (około 64 osób zatrudnionych w przemyśle na 1 tys. mieszkańców)¹⁸².

Proces gospodarczych przemian strukturalnych jest w Turyngii bardzo zaawansowany, ale jeszcze niezakończony. Centralnym punktem polityki gospodarczej rządu kraju związkowego jest dalsze wspieranie rozwoju gospodarczego, poprzez warunki ramowe przyjazne dla rozwoju i tworzenia nowych miejsc pracy. Rząd kraju związkowego intensywnie pracuje nad tym, by Turyngia stała się jeszcze bardziej dynamicznym i innowacyjnym ośrodkiem gospodarczym. Zwiększenie atrakcyjności Turyngii, jako miejsca do osiedlania się, wspieranie nowych inicjatyw oraz poprawa warunków rozwoju dla istniejących przedsiębiorstw to równorzędne cele. W centrum zainteresowania polityki gospodarczej Turyngii znajdują się, przede wszystkim, następujące obszary:

- wzrost aktywności w zakresie badań i rozwoju, przede wszystkim, wśród przedsiębiorstw średniej wielkości, w szczególności poprzez sprawnie funkcjonujące obiekty badawcze i technologiczne, wspieranie klastrów innowacyjnych oraz nowych działalności gospodarczych, a także wspieranie projektów zakładowych i łączenia przedsiębiorstw;
- wspieranie działalności inwestycyjnej gospodarki przemysłowej;
- wzmacnianie konkurencyjności MŚP, m.in. poprzez udzielanie korzystnych pożyczek, działania wspierające, mające na celu zwiększenie bazy kapitałowej i oferty doradztwa;
- zapewnienie dobrze wykwalifikowanej siły roboczej poprzez konkretne działania w zakresie kształcenia oraz doksztalcania;
- zapewnienie bezpiecznego, ekologicznego i niedrogiego zaopatrzenia w energię;
- dalszy, dostosowany do potrzeb rozwój infrastruktury;
- lepsze wykorzystanie potencjału turystycznego¹⁸³.

Inteligentne specjalizacje

Pierwszym krokiem na drodze do realizacji celów RIS było ustalenie zakresów inteligentnych specjalizacji jako pięciu, następujących domen¹⁸⁴:

- produkcja przemysłowa;
- mobilność i logistyka;
- zdrowie;
- zrównoważona energia i zarządzanie zasobami;

¹⁸² Serwis www regionu Turyngii

<https://www.thuringen.de/pl/wirtschaft>

¹⁸³ Serwis www regionu Turyngii

<https://www.thuringen.de/pl/wirtschaft/politik>

¹⁸⁴ Patrz: (<https://www.cluster-thuringen.de/en/fields-of-innovation/overview>). Na Platformie S3 jest wskazane sześć specjalizacji; nie są to jednak dane aktualne.

- technologie informacyjno-komunikacyjne.

Dla każdej z inteligentnych specjalizacji wyznaczono cele oraz zasady ich osiągnięcia (tzw. *action plans*). Lista inteligentnych specjalizacji nie uległa zmianie od czasu zatwierdzenia dokumentu, jednak zakres prac nad wdrożeniem strategii na poziomie operacyjnym ewoluje.

Za zarządzanie regionalnymi inteligentnymi specjalizacjami odpowiada zespół 10 osób pracujących w *Thuringen Cluster*.

Regionalne specjalizacje są mocno skorelowane z krajowymi specjalizacjami i stanowią składową istniejącej struktury na szczeblu federacyjnym. Mimo to, regionalne inteligentne specjalizacje nie mają odzwierciedlenia w publicznych statystykach. Oprócz RIS, inteligentne specjalizacje są obecne w *Thuringian Strategy for the Digital Society*. W proces monitoringu wdrażania inteligentnych specjalizacji włączono, obok Thuringian Cluster Management, zarządzającego całym procesem, grupy robocze związane z poszczególnymi specjalizacjami, bank rozdzielający granty - Thüringer Aufbaubank oraz Thuringian Ministry of Economy, Science and Digital Society, Thuringian State Office for National Statistics¹⁸⁵. Bazą do weryfikacji jest szczegółowy system wskaźników. Ewaluacja dokonywana jest co kilka lat. W zakresie monitoringu i zarządzania inteligentnymi specjalizacjami wzorowano się w części na zewnętrznych dobrych praktykach (zidentyfikowanych w innych regionach Niemiec).

Inteligentne specjalizacje są kluczowym czynnikiem, związanym z alokacją funduszy publicznych dedykowanych innowacjom w regionie. Ministerstwo Gospodarki, Nauki i Cyfryzacji Turynii ustala strategię, a publiczny bank Thüringer Aufbaubank obsługuje dotacje. Fundusze inwestycyjne finansują start-up'y poprzez partnerstwo publiczno-prywatne. Ponadto, według klucza inteligentnych specjalizacji, organizowane są wydarzenia lokalne i ponadregionalne takie, jak misje handlowe czy spotkania brokeryngowe.

W regionie wypracowano skuteczne mechanizmy promocji systemu inteligentnych specjalizacji wśród interesariuszy procesu. Działające grupy robocze mają więcej, niż 100 podmiotów, które spotykają się cyklicznie (co pół roku mają strategiczne narady). Oprócz tego, każda specjalizacja ma swoje forum internetowe umożliwiające zgłaszanie potrzeb. Należy podkreślić, że jest to efektywne narzędzie, choć nie jedyne źródło pozyskiwania wiedzy na temat interesariuszy systemu inteligentnych specjalizacji. Dodatkowo, organizowane są wydarzenia, jak np. doroczna konferencja *InnoCon* (otwarta platforma wymiany doświadczeń między interesariuszami oraz prezentacji wyników prac dofinansowanych w ramach strategii, pod kątem szukania partnerów

¹⁸⁵ Serwis [www.Thuringen Cluster dot. RIS](https://www.cluster-thuringen.de/en/innovation-strategy)
(<https://www.cluster-thuringen.de/en/innovation-strategy>).

do współpracy; w 2019 roku odbyła się trzecia edycja imprezy), strona www prezentująca dobre praktyki oraz filmy promocyjne. Planowane są dalsze działania w tym obszarze.

System monitoringu efektywności strategii, choć jest bardzo rozbudowany, nie jest dostępny publicznie. Jego kluczowe wskaźniki związane są z poziomem włączenia w proces interesariuszy (w szczególności liderów danych branż), diagnozą i realizacją potrzeb interesariuszy oraz internacjonalizacją ich działalności.

Klaster zarządzający RIS bardzo często dokonuje analizy znaczenia i praktycznych korzyści systemu inteligentnych specjalizacji dla interesariuszy procesu innowacji w regionie. Na bieżąco weryfikowana jest także rola inteligentnych specjalizacji w ramach regionalnego ekosystemu innowacji.

Z przeprowadzonych badań wynika, że inteligentne specjalizacje są osią finansowania innowacji na szczeblu krajowym i regionalnym, a ich wdrożenie miało następujące efekty:

- poprzez wspólne działania interesariuszy procesu zwiększyła się ich świadomość pełnionej funkcji w systemie innowacji i korzyści z wymiany informacji w ramach wyodrębnionych specjalizacji;
- nastąpił rozwój współpracy międzysektorowej;
- interesariusze zacieśnili współpracę z administracją publiczną, która z kolei lepiej poznała ich potrzeby.

Sposób zarządzania specjalizacjami

Głównymi założeniami RIS wdrażanej w Turyngii jest wzmocnienie pozycji regionu jako wiodącego w zakresie innowacji w Europie w perspektywie roku 2020. Narzędziami, które mają przyspieszyć rozwój regionu są przede wszystkim: zwiększenie udziału prywatnych podmiotów w kreowaniu innowacyjności oraz współpraca międzysektorowa i międzynarodowa lokalnych podmiotów.

W latach 2013/14, kiedy przygotowywano obecną strategię, zaangażowano zewnętrznych konsultantów, którzy pomogli opracować założenia dokumentu, uruchomić proces jego wdrażania oraz przeprowadzili analizę dobrych praktyk z innych regionów Niemiec, na których się wzorowano.

Strategia zakłada następujące cele dla regionu¹⁸⁶:

- koncentrację na wybranych, międzysektorowych, strategicznych obszarach technologii;

¹⁸⁶ Serwis [www.Thuringen Cluster dot. RIS](https://www.cluster-thuringen.de/en/innovation-strategy)
(<https://www.cluster-thuringen.de/en/innovation-strategy>).

- wzmocnienie powiązań między nauką a biznesem;
- zwiększenie wykorzystania środków unijnych;
- poszerzenie definicji innowacyjności.

W powstawaniu strategii wzięło udział ponad 500 podmiotów reprezentujących biznes, społeczności akademickie i instytucje otoczenia biznesu. Przyjęcie strategii w dniu 03.12.2014 roku zostało poprzedzone szczegółowymi konsultacjami społecznymi i debatą publiczną.

Na obecną chwilę prowadzone są prace nad kolejną wersją strategii na nowy okres programowania. Zmiany będą na poziomie operacyjnym, w roku 2016 opracowano nowy plan implementacji, w roku 2017 wykonano analizę efektów realizacji strategii i na tej podstawie opracowywane są nowe założenia strategii.

Koordinację RIS rząd w Turyngii (Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitale Gesellschaft)¹⁸⁷ powierzył zewnętrznej jednostce *Thüringer ClusterManagement* (ThCM), a wdrażanie założeń strategii na poziomie operacyjnym powierzono grupom roboczym związanym z inteligentnymi specjalizacjami.

Thüringer ClusterManagement (ThCM) powstał w 2012 r. jako instrument pomagający w tworzeniu i rozwijaniu klastrów gospodarczych w Turyngii - misją ThCM jest wzmocnienie istniejących klastrów w Turyngii, wspieranie współpracy między sektorem badawczym i biznesowym oraz promowanie innowacyjności i konkurencyjności regionalnych firm. ThCM działa zgodnie ze strategią rozwoju Turyngii, przyczynia się do systematycznego rozwijania potencjałów w kluczowych branżach, inicjuje i koordynuje działania dotyczące regionalnych obszarów wzrostu i promuje ich wdrażanie. ThCM angażuje się przede wszystkim w pięć dziedzin innowacji (które, co istotne, pokrywają się z IS dla regionu):

- produkcja i systemy przemysłowe;
- zrównoważona i inteligentna mobilność i logistyka;
- zdrowie i sektor opieki zdrowotnej;
- zrównoważona energia i zarządzanie zasobami;
- ICT, usługi informacyjne i związane z produkcją.

Thüringer ClusterManagement (ThCM) funkcjonuje jako system sieciowy o następującym programie:

- promowanie strategicznego rozwoju szczególnie produktywnych i innowacyjnych klastrów w obszarach specjalizacji i międzysektorowych;

¹⁸⁷ Patrz; (<https://wirtschaft.thueringen.de/wirtschaft/industriepolitik>).

- koordynowanie i wspieranie interesariuszy powiązanych z klastrami Turyngii, wzmacnianie w ten sposób istniejącej struktury klastrów w sposób trwały;
- inicjowanie i dalsze rozwijanie współpracy między przedsiębiorstwami i instytucjami badawczymi;
- wspieranie procesu tworzenia sieci międzynarodowych;
- zwiększenie zdolności innowacyjnej i konkurencyjności przedsiębiorstw w Turyngii.

Nad rozwojem każdej ze specjalizacji pracują grupy robocze, które w ramach prac nad nową strategią weryfikują zakres inteligentnych specjalizacji. Grupy robocze składają się z przedstawicieli przemysłu, nauki oraz klastra zarządzającego strategią. Grupy robocze związane z inteligentnymi specjalizacjami spotykają się regularnie w celu wdrażania założeń RIS na poziomie operacyjnym. Identyfikują nowe trendy innowacyjne, weryfikują nowe obszary prac B+R pod kątem włączenia ich do inteligentnych specjalizacji, przygotowują i wdrażają plany działań związanych z rozwojem istniejących specjalizacji¹⁸⁸.

Aby zrealizować strategię innowacji w Turyngii, eksperci z ThCM ściśle współpracują z interesariuszami reprezentującymi sektor nauki i biznesu oraz promują rozwój różnych dziedzin innowacji. Każdy interesariusz z Turyngii może wziąć udział w kształtowaniu innowacyjnej przyszłości Turyngii. W tym celu, w ramach ThCM, działa 13 forów dyskusyjnych utworzonych przez odpowiednie grupy robocze, co stanowi platformę do wspólnych projektów. Fora mają służyć jako otwarte laboratoria do odkrywania i omawiania odpowiednich tematów, mając na uwadze następujące cele:

- umożliwienie interesariuszom nawiązywanie kontaktów między sektorami i technologiami;
- przedstawienie i komunikacja dotycząca działalności i pomysłów;
- pozyskiwanie małych i średnich przedsiębiorstw do udziału w procesie innowacji w Turyngii;
- zidentyfikowanie wymagań i trendów w dziedzinie badań i rozwoju (również poza zakresem dotacji na badania i rozwój w Turyngii);
- zidentyfikowanie międzysektorowych potrzeb (np. zapewnienie wykwalifikowanego personelu, internacjonalizacja);
- generowanie wyników dla proponowanych planów działania w ramach przejrzystego procesu.

Na szczególną uwagę w procesie zarządzania specjalizacjami należy zwrócić uwagę na dwie inicjatywy:

¹⁸⁸ Publikacja Thuringen Cluster "The Thuringian Innovation Strategy. You're welcome to join us!" (https://www.cluster-thuringen.de/fileadmin/_migrated/news_uploads/flyer_ris3_en.pdf).

- **InnoCon** - 13 listopada 2019 r. odbyła się w Erfurcie trzecia edycja konferencji InnoCon 2019 – regionalnego wydarzenia sieciującego lokalnych interesariuszy, związanych z inteligentnymi specjalizacjami w regionie Turyngii (głównie Erfurt, Jena i Ilmenau). W ramach wydarzenia odbyły się wystąpienia wiodących przedstawicieli lokalnego rządu, innowacyjnych firm i nauki oraz prezentowane były rozwiązania technicznych w formule pięciominutowych *pitch session*. Prezentacje przygotowane były według wspólnego szablonu ukierunkowanego na projekcję wyniku, korzyści i oferty współpracy. Prezentujący rozwiązania wyłonieni zostali w ramach konkursu, gdzie kluczem wyboru była jakość B+R oraz zgodność z inteligentnymi specjalizacjami i RIS. Zarówno prezentacje, jak i przestrzeń wystawiennicza zgrupowane były według klucza inteligentnych specjalizacji¹⁸⁹;
- **Europe Campus**¹⁹⁰ - to program edukacyjny, uruchomiony przez podmioty zaangażowane we wdrażanie RIS dla menedżerów lokalnego ekosystemu innowacji. Obejmuje on: (i) modułowe wykłady i warsztaty, (ii) szkolenie z narzędzi do wdrażania innowacji, (iii) prezentacje dobrych praktyk. Program organizowany jest dla: (i) kadry zarządzającej MŚP, (ii) zarządzających strukturami sieciowymi, (iii) ekspertów naukowych, (iv) przedstawicieli agencji rozwoju regionalnego. Cele programu: (i) wzmocnienie potencjału rozwojowego regionu, (ii) stymulowanie networkingu, (iii) poprawa pozycji konkurencyjnej pod kątem internacjonalizacji działalności. Tematyka modułów wykładowych obejmuje: (i) "Roadmapping" – identyfikacja trendów branżowych, (ii) "Innovation Management" – zarządzanie procesem wdrażania innowacji, (iii) "International Cooperation" – internacjonalizacja działalności, (iv) "Controlling of outcome" – monitoring efektywności realizacji strategii innowacyjnych¹⁹¹.

¹⁸⁹ Serwis [www.Thueringen Cluster dot. InnoCon](http://www.thueringen-cluster.de/innocn)
(<https://www.cluster-thueringen.de/innocn>).

¹⁹⁰ Patrz: (https://www.cluster-thueringen.de/fileadmin/_migrated/news_uploads/flyer_europacampus_en_web.pdf).

¹⁹¹ Serwis [www.Thueringen Cluster dot. Europe Campus "Europe Campus - Learning and Working in Networks"](http://www.thueringen-cluster.de)
(https://www.cluster-thueringen.de/fileadmin/_migrated/news_uploads/flyer_europacampus_en_web.pdf).

Założenia PPO

Władze regionu założyły, że strategia innowacji jest „otwartą księgą”, która podlega stałej ewolucji i bieżącej weryfikacji w oparciu o szczegółowy system wskaźników¹⁹² – weryfikacja i dostosowywanie do zmieniających się potrzeb interesariuszy na drodze PPO jest kluczowym elementem wpływającym na proces implementacji RIS.

Praktyka realizacji PPO

Jako głównych interesariuszy procesu innowacji w regionie zidentyfikowano¹⁹³:

- sektor biznesowy;
- sektor badawczy (biznesowe centra B+R, instytuty badawcze oraz uczelnie wyższe);
- związki pracodawców;
- instytucje otoczenia biznesu;
- NGOs;
- sieci branżowe;
- centra technologiczne.

Przedstawiciele regionu nie widzą dodatkowych podmiotów, które można by włączyć do PPO, choć ich zdaniem nie byłoby trudności z rozszerzeniem ww. listy.

Uczestnicy PPO mają duży wpływ na zakres inteligentnych specjalizacji w regionie. W ramach PPO, interesariusze wykorzystują narzędzia takie, jak: okrągły stół innowacji, kontakty operacyjne w ramach grup roboczych oraz konsultacje związane z ewaluacją strategii. Interesariusze PPO wpływają na kształt systemu inteligentnych specjalizacji poprzez fora na www, zgłaszanie inicjatyw i postulowanie nowych konkursów w ramach grup roboczych i systemu „otwartych drzwi do polityków”, w szczególności imprez mających na celu likwidację dystansu między administracją, a pozostałymi interesariuszami procesu.

Dla każdej inteligentnej specjalizacji powstały szczegółowe fora tematyczne o następującej charakterystyce¹⁹⁴:

- tworzą platformę do dyskusji branżowych, wydarzeń i komunikacji online między interesariuszami;

¹⁹² Serwis [www.Thuringen Cluster dot. RIS](http://www.thuringen-cluster.de)

<https://www.cluster-thuringen.de/en/innovation-strategy>

¹⁹³ Patrz: (https://www.cluster-thuringen.de/fileadmin/_migrated/news_uploads/cluster_networks_in_the_german_state_of_thuringia-2014.pdf).

¹⁹⁴ Publikacja Thuringen Cluster "Factsheet "The Thuringian ClusterManagement" (https://www.cluster-thuringen.de/fileadmin/_migrated/news_uploads/factsheet_thcm_en.pdf).

- stanowią narzędzie do inkubacji pomysłów, networkingu, współpracy i realizacji inicjatyw;
- są otwarte na nowe podmioty i współpracę multidyscyplinarną;
- starają się być na bieżąco z najnowszymi trendami w branży.

Region Turyngii jest aktywny w ramach Platformy S3. Z ich punktu widzenia jest to dobre narzędzie do łączenia się we wspólnym działaniu regionów (wymiana dobrych praktyk, finansowanie współpracy) oraz impuls do internacjonalizacji. Nie są jednak bezpośrednio zaangażowani w międzynarodowe projekty, ukierunkowane na wzmocnienie RIS, ponadto podejmują mało działań ukierunkowanych na współpracę branżową.

W nawiązaniu do powyższego, przedstawiciele regionu działają w ramach dwóch platform branżowych, które nie są inicjatywą ukierunkowaną na całościowe wzmocnienie RIS, lecz usprawnienie kooperacji w ramach poszczególnych branż:

- Modernizacja przemysłu (*industrial modernisation*) - jako członek;
- Technologie medyczne (*medical technology*) - jako koordynator poprzez klaster Medways.

Platformy bazują na wykorzystaniu efektu synergii wynikającego z uzupełniających się kompetencji pomiędzy partnerami włączonymi do poszczególnych platform.

Koordynatorzy RIS regularnie monitorują sytuację w innych regionach, biorą udział w wydarzeniach związanych z RIS, w tym w *peer review*, organizowanym w ramach S3 Platform, który odbył się w 2018 roku w Magdeburgu.

V.6. Literatura

Dokumenty kontekstowe

- INTECH PK Sp. z o.o., Fundacja Rozwoju Badań Społecznych, Aktualizacja pogłębionej diagnozy innowacyjności Małopolski, 2018.
- Zespół Konsultantów ITTI, Badanie ewaluacyjne projektu pn. Regionalny System Innowacji Województwa Małopolskiego. Projekt pilotażowy, 2015.
- Stowarzyszenie STOS, Ewaluacja ex-post wdrażania Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Małopolskiego 2008-2013 w perspektywie jej oddziaływania na regionalną innowacyjność w horyzoncie 2016 roku, 2017.
- Fundeko Sp. J., Ewaluacja systemu monitoringu wdrażania RIS Małopolskie 2008-2013, 2015.
- Województwo Małopolskie, Ex ante - Program strategiczny RIS Małopolskie 2013-2020, 2012.
- OECD, Local Entrepreneurship Ecosystems and Emerging Industries - Case Study Małopolskie, 2019.
- Eu-Consult Sp. z o.o., Małopolski Festiwal Innowacji - Ex post, 2018.
- Województwo Małopolskie, Plan zarządzania strategią rozwoju województwa małopolskiego 2011-2020, 2016.
- Województwo Małopolskie, Regionalna Strategia Innowacji Województwa Małopolskiego 2020 - aktualizacja 2018, 2018.
- Komisja Europejska, RIS3 Guide, 2012.
- Uchwała NR 179718 Zarządu Województwa Małopolskiego, 2018.

Dokumenty strategiczne i programowe z poziomu krajowego i unijnego

- Departament Innowacji i Przemysłu Ministerstwa Gospodarki, Program Rozwoju Przedsiębiorstw do 2020 roku, 2014.
- Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju, Strategia Rozwoju Polski Południowej do roku 2020, 2014.
- Ministerstwo Przedsiębiorczości i Technologii, Strategia Produktywności (projekt).
- Komisja Europejska, A Digital Agenda for Europe, 2010.
- Komisja Europejska, Country Report Poland 2019, 2019.
- Komisja Europejska, Europe 2020 Flagship Initiative Innovation Union, 2019.
- Ministerstwo Inwestycji i Rozwoju, Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030, 2018.
- Komisja Europejska, Regional Development and Cohesion Policy beyond 2020, 2018.
- Ministerstwo Inwestycji i Rozwoju, Strategia na Rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju, 2017.

- Komisja Europejska, Wniosek dotyczący Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady, ustanawiającego wspólne przepisy dotyczące EFRR, 2018.
- Komisja Europejska, Załączniki do wniosku dotyczącego Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady, ustanawiającego wspólne przepisy dotyczące EFRR, 2018.

Regionalne, małopolskie badania jakościowe i analizy w zakresie innowacyjności, gospodarki i rozwoju regionalnego dostępne na stronach Województwa oraz MORR

- LB&E, Ewaluacja wsparcia w zakresie wzmocnienia badań naukowych, rozwoju technologicznego i innowacji w ramach 1. osi priorytetowej Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Małopolskiego na lata 2014-2020, 2019.
- Evalu Sp. z o.o., Stowarzyszenie STOS, Raport z realizacyjnej części badania: „Ewaluacja wsparcia konkurencyjności, innowacyjności i umiędzynarodowienia małopolskich MŚP w ramach 3 osi priorytetowej RPO WM na lata 2014-2020 – etap I”.
- Openfield Sp. z o.o., Ocena przebiegu i efektów wdrożenia projektów wspartych w postaci bonów na innowacje w ramach 1 osi priorytetowej RPO WM na lata 2014-2020, 2018.
- Openfield Sp. z o.o., Ewaluacja systemu wyboru i oceny projektów ze szczególnym uwzględnieniem kryteriów wyboru projektów w ramach RPO WM 2014-2020, 2016.
- Wydawca Kraków Nowa Huta Przyszłości S.A., Startups and creative industry in Małopolska, 2019.
- Wydawca Kraków Nowa Huta Przyszłości S.A., Life Science and chemical industry in Małopolska, 2019.
- MORR, Openfield, Innowacyjność i działania badawczo-rozwojowe wśród małopolskich przedsiębiorstw, 2016.
- Centrum Ewaluacji i Analiz Polityk Publicznych, Przyspieszyć niezbędne. Doświadczenia z projektu SPIN – wsparcie transferu wiedzy z uczelni do przedsiębiorstw, 2014.

Krajowe dokumenty ewaluacyjne w zakresie innowacyjności, dotyczące systemu realizacji instrumentów finansowych, wsparcia w zakresie KIS czy wyboru projektów

- Ecorys Polska Sp. z o. o., Taylor Economics Sp. z o.o., Ewaluacja potencjału badawczo-rozwojowego jednostek naukowych i jego wpływu na realizację celów KIS, 2019.
- EGO – Evaluation for Government Organizatons s.c., LB&E Sp. z o.o., MCM Institute Poland Sp. z o.o., Ocena skuteczności wdrażania PO IR przez NCBR, sprawności obsługi projektów oraz identyfikacji dobrych praktyk w działaniu 1.1 PO IR, 2018.
- Taylor Economics Sp. z o.o., Policy & Action Group Uniconsult Sp. z o. o., Ewaluacja systemu realizacji instrumentów finansowych w ramach POIR, 2019.

- IMAPP sp. z o.o., Fundacja Idea Rozwoju, Policy & Action Group Uniconsult Sp. z o.o., Uniwersytet Jagielloński - Centrum Ewaluacji i Analiz Polityk Publicznych, Ewaluacja systemu wyboru projektów PO IR – etap II.
- Policy & Action Group Uniconsult Sp. z o. o., Ewaluacja wsparcia w ramach PO IR w zakresie Krajowych Inteligentnych Specjalizacji, 2018.
- Ecorys Sp. z o.o., Ewaluacja mid-term postępu rzeczowego i finansowego Programu Polska Cyfrowa na lata 2014-2020, 2016.

Zawartość repozytorium JRC

- Kleibrink A., Sörvik J. Stancova K., Digital Growth Strategies in EU Regions, 2014.
- Testa G., Szkuta K., Improving access to finance for young innovative enterprises with growth potential: evidence of impact on firms' output, 2018.
- Rissola G. J., Kune H., Martinez P., Publications Office of the European Commission, Innovation Camps Methodology Handbook: Realising the potential of the Entrepreneurial Discovery Process for Territorial Innovation and Development, 2017.
- Özbolat N. K., Harrap N., Addressing the innovation gap. Lessons from the Stairway to Excellence (S2E) project, 2018.
- Marinelli E., Perianez Forte I., Smart Specialisation at work. The entrepreneurial discovery as a continuous process, 2017.
- Guzzo F., Gianelle C., Marinelli E., Smart Specialisation at work. The policy makers' view on strategy design and implementation, 2018.

Opracowania naukowe (spoza JRC) w zakresie regionalnych polityk innowacyjności i około innowacyjnych

- Klemens B., Heffner K., Czynniki innowacyjności polskich regionów, 2017.
- Osika G., Innowacje społeczne jako wsparcie dla inteligentnych specjalizacji – uwarunkowania komunikacyjne, 2016.
- Bielicki M., Pomiar efektywności RSI w Polsce z wykorzystaniem metody DEA, 2018.
- Piątkowski M., Review of National and Regional Research and Innovation Strategies for Smart Specialization in Poland, 2014.
- Bruhn M., McKenzie D., Can Grants to Consortia Spur Innovation and Science-Industry Collaboration Regression-Discontinuity Evidence from Poland, 2017.
- Morgan K. J., Nurturing novelty Regional innovation policy in the age of smart specialisation, 2017.
- McCann P., Ortega-Argilés R., Smart Specialization, Regional Growth and Applications to European Union Cohesion Policy.

Dodatkowe źródła naukowe

- Baruk J., Organizacyjne uwarunkowania działalności innowacyjnej przedsiębiorstwa, [w:] Zarządzanie innowacjami technicznymi i organizacyjnymi, red. Brzeziński M., Difin, Warszawa 2001.
- Ceci F., Iubatti D., Personal relationships and innovation diffusion in SME networks: A content analysis approach, w: *Research Policy* 41(3), 2012.
- Fitjar R. D. i inni, Towards regional responsible research and innovation? Integrating RRI and RIS3 in European innovation policy w: *Science and Public Policy*, 46(5), 2019, 772–783, doi: 10.1093/scipol/szcz029.
- Gianelle C., Guzzo F., Mieszkowski K., 2019a. Smart Specialisation from Concept to Practice: A Preliminary Assessment, JRC Working Papers JRC116297, Joint Research Centre (Seville site).
- Gorzelak G. i inni, Polskie regionalne strategie innowacji: ocena i wnioski dla dalszych działań, Warszawa: Ministerstwo Regionu Regionalnego, 2006.
- Kot T., Weremiuk A., Wskaźniki w zarządzaniu strategicznym, MRR, Warszawa 2012.
- LB&E i EGO, Ewaluacja mid-term dotycząca postępu rzeczowego i finansowego RPO WM 2014-2020 dla potrzeb przeglądu śródkokresowego, w tym realizacji zapisów ram i rezerwy wykonania, Warszawa 2019.
- Lutyński J., Działania pozorne, w: *Wokół problemów działania społecznego. Wybór tekstów i przykładów projektów działania*. E. Marynowicz-Hetka, J. Piekarski [wybór], BPS. Interart, Warszawa 1996.
- Miłaszewicz D., Pomostowy kapitał społeczny polskich i hiszpańskich studentów, w: *Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach*, ISSN 2083-8611, nr 236., 2015.
- Niedzielski P., Rychlik K., Innowacje i kreatywność, Wyd. Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin, 2006.
- Pomykański A., Stymulowanie działalności badawczo-rozwojowej w Polsce, Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, nr 1025, Wrocław 2004.
- Putnam R.D., Samotna gra w kręgle, Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2008.
- Rynek B+R+I w Polsce. Wsparcie działalności badawczej, rozwojowej i innowacyjnej przedsiębiorstw, techBrainers Kampus+, Warszawa 2015.
- Sokołowski A., Analiza szeregów czasowych i prognozowanie, Statistica w badaniach naukowych i nauczaniu statystyki, Statsoft, Kraków 2010.

Dodatkowe źródła internetowe

- Lista przedsięwzięć umieszczonych na Polskiej Mapie Drogowej Infrastruktury Badawczej, Warszawa 2014:

(https://www.archiwum.nauka.gov.pl/g2/oryginal/2014_08/caf36c2da9fef183c32ce8772ec5b426.pdf).

- MORR, Handel zagraniczny w Polsce i Małopolsce (wydania 2012, 2014, 2016, 2017).
- ROPS w Krakowie, Program Strategiczny „Włączenie Społeczne” na lata 2015-2020: (https://contatfiles.s3.us-west-1.amazonaws.com/tnt38723/umeFJOSZ412d8fA/1410_zal.pdf).
- Stowarzyszenie Organizatorów Ośrodków Innowacji i Przedsiębiorczości w Polsce, Ośrodki Innowacji i Przedsiębiorczości w Polsce, Poznań, Warszawa 2018: (http://www.sooipp.org.pl/static/files/raport_2018.pdf).

Studium przypadku Małopolska

- Departament Skarbu i Gospodarki UMWM, Program Strategiczny Regionalna Strategia Innowacji Województwa Małopolskiego 2020, czerwiec 2016 (przeгляд październik 2018 rok): (<https://www.malopolska.pl/userfiles/uploads/Regionalna%20Strategia%20Innowacji%20Wojew%C3%B3dztwa%20Ma%C5%82opolskiego%202020%20-%20aktualizacja%202018.pdf>).
- Załącznik nr 1 do Uchwały nr 1262/15 Zarządu Województwa Małopolskiego z dnia 22 września 2015 r., Inteligentne specjalizacje województwa małopolskiego – uszczegółowienie obszarów wskazanych w Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Małopolskiego 2014-2020, Kraków 2015: (<https://www.malopolska.pl/userfiles/uploads/5%20-%20Uszczegolowienie%20obszarow%20IS.pdf>).
- Raport ex-ante program strategiczny Regionalna Strategia Innowacji Województwa Małopolskiego 2013-2020, 2012: (<https://www.malopolska.pl/publikacje/gospodarka/raport-exante-program-strategiczny-rsi-wm-20132020>).
- Fundacja Rozwoju Badań Społecznych, INTECH PK Sp. z o.o., Aktualizacja pogłębionej diagnozy innowacyjności gospodarki Małopolski, Kraków 2018: ([https://www.malopolska.pl/userfiles/uploads/Aktualizacja%20pog%C5%82%C4%99bionej%20diagnozy%20innowacyjno%C5%9Bci%20Ma%C5%82opolski%20\(2018\).pdf](https://www.malopolska.pl/userfiles/uploads/Aktualizacja%20pog%C5%82%C4%99bionej%20diagnozy%20innowacyjno%C5%9Bci%20Ma%C5%82opolski%20(2018).pdf)).
- Biostat Zdzisław Wolny, Biostat Piszczek, Wolny Spółka Jawna, Charakterystyka dziedzin wytyczonych przez inteligentną specjalizację regionu, Rybnik 2014: (<https://www.malopolska.pl/publikacje/gospodarka/charakterystyka-dziedzin-wytyczonych-przez-inteligentna-specjalizacje-regionu>).
- Biostat Piszczek, Wolny Spółka Jawna, Charakterystyka 3 spośród 7 dziedzin wytyczonych przez inteligentne specjalizacje regionu, Rybnik 2014: (<https://www.malopolska.pl/publikacje/gospodarka/charakterystyka-3-sposrod-7-dziedzin-wytyczonych-przez-inteligentna-specjalizacje-regionu>).

- Fundacja GAP, Analiza weryfikacyjna obszarów inteligentnej specjalizacji regionalnej województwa małopolskiego, Kraków 2014:
(<https://www.malopolska.pl/publikacje/gospodarka/analiza-weryfikacyjna-obszarow-inteligentnej-specjalizacji-regionalnej-wojewodztwa-malopolskiego>).
- AGERON Polska, Analiza weryfikacyjna obszarów inteligentnej specjalizacji regionalnej województwa małopolskiego – II edycja, Warszawa 2016:
(<https://www.malopolska.pl/publikacje/gospodarka/analiza-weryfikacyjna-obszarow-inteligentnej-specjalizacji-regionalnej-wojewodztwa-malopolskiego-ii-edycja>).
- ASM – Centrum Badań i Analiz Rynku, Jakościowe badanie małopolskich przedsiębiorstw działających w obrębie inteligentnych specjalizacji regionu, 2016:
(<https://www.malopolska.pl/publikacje/gospodarka/jakosciowe-badanie-malopolskich-przedsiębiorstw-działających-w-obrębie-inteligentnych-specjalizacji>).
- EU-Consult Sp. z o.o., Jakościowe badanie małopolskich przedsiębiorstw działających w obrębie inteligentnych specjalizacji regionu – edycja 2017, 2017:
(https://www.malopolska.pl/_userfiles/uploads/RG-X/badania%20i%20analizy/Raport%20z%20wywiad%C3%B3w%20fokusowych%20z%20przedstawicielami%20przedsi%C4%99biorc%C3%B3w%20dzia%C5%82aj%C4%85cych%20w%20ramach%20inteligentnych%20specjalizacji%20wojew%C3%B3dztwa%20ma%C5%82opolskiego.pdf).
- Małopolska Szkoła Administracji Publicznej, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, Oddziaływanie inteligentnych specjalizacji regionalnych na rozwój gospodarczy Małopolski, Kraków 2016:
(<https://www.malopolska.pl/publikacje/gospodarka/oddziaływanie-inteligentnych-specjalizacji-regionalnych-na-rozwoj-gospodarczy-malopolski>).
- Załącznik 1 do Uchwały nr 734/15 Zarządu Województwa Małopolskiego z dnia 16 czerwca 2015 roku, Regulamin naboru i prac Grup Roboczych ds. małopolskich inteligentnych specjalizacji (GR ds. MIS):
(https://www.malopolska.pl/_userfiles/uploads/4%20-%20Regulamin%20GR_1.pdf).
- Strona internetowa Urzędu Marszałkowskiego Województwa Małopolskiego:
(www.malopolska.pl).
- Strona internetowa Serwisu Regionalnego Programu Województwa Małopolskiego:
(www.rpo.malopolska.pl).

Studium przypadku Wielkopolska

- Zespół autorski RSI 2010-2020: Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu, Aktualizacja dokumentu na lata 2015-2020: Departament Gospodarki Urzędu Marszałkowskiego Województwa Wielkopolskiego w Poznaniu, Wielkopolskie Obserwatorium Innowacji, Regionalna Strategia Innowacji dla Wielopolski 2015-2020:

- <https://wrpo.wielkopolskie.pl/dowiedz-sie-wiecej-o-programie/zapoznaj-sie-z-prawem-i-dokumentami/876>).
- Załącznik nr 1 do RIS3 – Diagnoza (<https://wrpo.wielkopolskie.pl/dowiedz-sie-wiecej-o-programie/zapoznaj-sie-z-prawem-i-dokumentami/876>).
 - Załącznik nr 2 do RIS3 – Nakłady (<https://wrpo.wielkopolskie.pl/dowiedz-sie-wiecej-o-programie/zapoznaj-sie-z-prawem-i-dokumentami/876>).
 - Załącznik nr 3 do RIS3 – Ramowy Plan Działań (<https://wrpo.wielkopolskie.pl/dowiedz-sie-wiecej-o-programie/zapoznaj-sie-z-prawem-i-dokumentami/876>).
 - Załącznik nr 1 Plan Działań – Sekcje PKD (<https://wrpo.wielkopolskie.pl/dowiedz-sie-wiecej-o-programie/zapoznaj-sie-z-prawem-i-dokumentami/876>).
 - Załącznik nr 2 Plan Działań – Regulamin PPO (<https://wrpo.wielkopolskie.pl/dowiedz-sie-wiecej-o-programie/zapoznaj-sie-z-prawem-i-dokumentami/876>).
 - Raport otwarcia dotyczący RIS3.
 - Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego w Poznaniu: Departament Gospodarki, Wielkopolskie Obserwatorium Innowacji, Regionalna Strategia Innowacji dla Wielkopolski na lata 2015-2020 (RIS3) - Raport za 2016 rok (z załącznikami), 2017: (<http://iw.org.pl/wp-content/uploads/2018/07/Raport-RIS3-2016.pdf>).
 - Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego w Poznaniu: Departament Gospodarki, Wielkopolskie Obserwatorium Innowacji, Regionalna Strategia Innowacji dla Wielkopolski na lata 2015-2020 (RIS3) - Raport za 2017 rok (z załącznikami): (http://iw.org.pl/wp-content/uploads/2019/02/Raport-RIS3-2017_-1.pdf).
 - Duda E., Gałganek-Napierała M., Inteligentne Specjalizacje w Wielkopolsce, w: *Biuletyn Wielkopolskiego Regionalnego Obserwatorium Terytorialnego*, numer V (2016) styczeń – czerwiec, (<http://iw.org.pl/wp-content/uploads/2018/04/Inteligentne-Specjalizacje-w-Wielkopolsce-Biuletyn-WROT.pdf>).
 - Bondyra K., Becella P., Wojtkowiak M., Analiza specjalizacji naukowych Wielkopolski pod kątem wyłonienia nowych i/lub potwierdzenia już zidentyfikowanych inteligentnych specjalizacji regionu (ekspertyza przeprowadzona na zlecenie Urzędu Marszałkowskiego Województwa Wielkopolskiego w Poznaniu, Poznań 2018 (<http://iw.org.pl/wp-content/uploads/2018/04/Analiza-specjalizacji-naukowych-Wielkopolski-wersja-ostateczna.pdf>).
 - Bluehill Sp. z o.o., Quality Watch Sp. z o.o., Identyfikacja i opis nowych obiecujących sektorów w Wielkopolsce pojawiających się w ramach KET (kluczowych technologii wspomagających), ICT (technologii informacyjno-komunikacyjnych) oraz sektorów kreatywnych, Warszawa 2017: (<http://iw.org.pl/wp-content/uploads/2018/04/Raport-Identyfikacja-i-opis-nowych-obiecuj%C4%85cych-sektor%C3%B3w-w-Wielkopolsce.pdf>).

- Hołub-Iwan J., Orsa-Chomiak I., Terlecki M., Gutta K, Gutta T., Gozdek P., Stan i perspektywy rozwoju inteligentnych specjalizacji w subregionie konińskim: (<http://iw.org.pl/wp-content/uploads/2019/01/Stan-i-perspektywy-rozwoju-inteligentnych-specjalizacji-w-subregionie-koni%C5%84skim-raport-ko%C5%84cowy.pdf>).
- Bondyra K., Raport z Analizy Specjalizacji Subregionu Leszczyńskiego, Poznań 2019 (http://iw.org.pl/wp-content/uploads/2019/03/Raport_z_Analizy_Specjalizacji_Subregionu_Leszcz%C5%84skiego_2019.pdf).
- Bondyra K., Raport z Analizy Specjalizacji Subregionu Pilskiego, Poznań 2019 (http://iw.org.pl/wp-content/uploads/2019/03/Raport_z_Analizy_Specjalizacji_Subregionu_Pilskiego_2019.pdf).
- Strona internetowa Wielkopolskiego Obserwatorium Innowacji (WOI) – (www.iw.org).
- Strona internetowa Urzędu Marszałkowskiego Województwa Wielkopolskiego – (www.umwm.pl).
- Strona internetowa serwisu Wielkopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego – (www.wrpo.wielkopolskie.pl).

Studium przypadku Dolny Śląsk

- Politechnika Wroclawska - Wroclawskie Centrum Transferu Technologii, Zachodniopomorska Grupa Doradcza Sp. z o.o., Regionalna Strategia Innowacji dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2011-2020, Wrocław 2011: (http://www.innowacje.dolnyslask.pl/images/attachments/aktualizacja_rsi/rsi.pdf).
- Politechnika Wroclawska - Wroclawskie Centrum Transferu Technologii, Zachodniopomorska Grupa Doradcza Sp. z o.o., Plan Wykonawczy na lata 2012-2014 do Regionalnej Strategii Innowacji na lata 2011-2020, Wrocław 2011: (http://innowacje.dolnyslask.pl/images/attachments/aktualizacja_rsi/pw_rsi.pdf/).
- Plan Wykonawczy na lata 2017-2018 do Regionalnej Strategii Innowacji na lata 2011-2020, Wrocław 2017: (http://www.umwd.dolnyslask.pl/fileadmin/user_upload/Gospodarka/zdjecia/PW_2017-2018_PRZYJETY_przez_Zarzad.pdf).
- Załącznik do RSI dla Województwa Dolnośląskiego 2011-2020: Ramy strategiczne na rzecz inteligentnych specjalizacji Dolnego Śląska”, Wrocław 2015: (http://www.umwd.dolnyslask.pl/fileadmin/user_upload/Gospodarka/zdjecia/RAMY_STRATEGICZNE_NA_RZECZ_INTELGENTNYCH_SPECJALIZACJI_DOLNEGO_SLASKA.pdf).
- Uchwała nr 259/V/15 Zarządu Województwa Dolnośląskiego z dnia 9 marca 2015 roku w sprawie Grup Roboczych ds. Inteligentnych Specjalizacji na Dolny Śląsku (w tym

Załącznik do uchwały – Regulamin funkcjonowania Grup Roboczych ds. Inteligentnych Specjalizacji na Dolnym Śląsku)

(http://www.umwd.dolnyslask.pl/fileadmin/user_upload/Gospodarka/zdjecia/uchwala_nr_259_V_15_w_sp_Gr_Roboczych_ds_IS_na_DS.pdf /).

- World Bank Group, W kierunku innowacyjnej Polski: Proces przedsiębiorczego odkrywania i analiza potrzeb przedsiębiorstw w Polsce, 2015
(<http://documents.worldbank.org/curated/en/805821467993730545/pdf/106148-REPLACEMENT-POLISH-v2-REPORT-Web.pdf>).
- Urząd Statystyczny we Wrocławiu, Raport monitoringowy Regionalnej Strategii Innowacji województwa dolnośląskiego z uwzględnieniem Ram strategicznych na rzecz inteligentnych specjalizacji Dolnego Śląska, Wrocław 2017:
(http://www.umwd.dolnyslask.pl/fileadmin/user_upload/Gospodarka/RAMY_STRATEGII_CZNE/GUS RAPORT MONITORINGOWY REGIONALNEJ STRATEGII INNOWA....pdf).
- Bal-Domańska B., Cybulski L., Kamiński S., Ładysz I., Stańczyk E. we współpracy z pracownikami Dolnośląskiego Ośrodka Badań Regionalnych Urzędu Statystycznego we Wrocławiu, Monitoring kontekstowy Inteligentnych Specjalizacji Dolnego Śląska, Wrocław 2018:
(http://www.umwd.dolnyslask.pl/fileadmin/user_upload/Gospodarka/RAMY_STRATEGII_CZNE/US_WW_M_I_S_21_12_do_druku.pdf).
- Grabowski J. - ASM – Centrum Badań i Analiz Rynku Sp. z o.o., Diagnoza i trendy rozwojowe dolnośląskiej inteligentnej specjalizacji: Branży chemicznej i farmaceutycznej,
(http://www.umwd.dolnyslask.pl/fileadmin/user_upload/Gospodarka/RAMY_STRATEGII_CZNE/2_Chemia_i_farmaceutyka_Raport_z_badania.pdf).
- ASM – Centrum Badań i Analiz Rynku Sp. z o.o., Diagnoza i trendy rozwojowe dolnośląskiej inteligentnej specjalizacji: Produkcja maszyn i urządzeń, obróbka materiałów,
(http://www.umwd.dolnyslask.pl/fileadmin/user_upload/Gospodarka/RAMY_STRATEGII_CZNE/3_Produkcja_maszyn_i_urzadzen_Raport_z_badania.pdf).
- Ekovert Łukasz Szkudlarek, Diagnoza i trendy rozwojowe dolnośląskiej inteligentnej specjalizacji: Surowce naturalne i wtórne, Wrocław 2017:
(http://www.umwd.dolnyslask.pl/fileadmin/user_upload/Gospodarka/RAMY_STRATEGII_CZNE/1_Surowce_naturalne_i_wtorne_Raport.pdf).
- Diagnoza i trendy rozwojowe dolnośląskiej inteligentnej specjalizacji: Żywność wysokiej jakości, Wrocław 2018:
(http://www.umwd.dolnyslask.pl/fileadmin/user_upload/Gospodarka/RAMY_STRATEGII_CZNE/RAPORT_KONCOWYwersja_IV.pdf).

- Ecorys Sp. z o.o., Ewaluacja Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Dolnośląskiego na lata 2011-2020,
(http://www.umwd.dolnyslask.pl/fileadmin/user_upload/Gospodarka/Aktualnosci/Dzia%20I%20Innowacji/Raport_Ewaluacja_RSI_WD_2011-2020.pdf).
- ASM – Centrum Badań i Analiz Rynku Sp. z o.o., Badanie diagnozy i trendów rozwojowych w dolnośląskiej inteligentnej specjalizacji: Technologie informacyjno-komunikacyjne (ICT), 2019:
(http://www.umwd.dolnyslask.pl/fileadmin/user_upload/Gospodarka/Aktualnosci/Dzia%20I%20Innowacji/Diagnoza_i_trendy_rozwojowe_IS_ICT_Zaakceptowany.pdf/).
- ASM – Centrum Badań i Analiz Rynku Sp. z o.o., Badanie diagnozy i trendów rozwojowych w dolnośląskiej inteligentnej specjalizacji: Mobilność przestrzenna, 2019:
(http://www.umwd.dolnyslask.pl/fileadmin/user_upload/Gospodarka/Aktualnosci/Dzia%20I%20Innowacji/Raport_IS_Mobilnosc_przestrzenna_Zaakceptowany.pdf).
- Strona internetowa Urzędu Marszałkowskiego Województwa Dolnośląskiego –
(www.umwd.dolnyslask.pl).

Studium przypadku Szwecja Południowa (Skania)

- Lagnevik B., Prezentacja regionu Skane z Second Peer Review w Seville - 03.05.2012
(<https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/documents/20182/92861/Presentation.pdf/676e98b2-2b62-45fd-a3ea-619ccee00095>).
- Serwis www regionu Skane (<https://www.skane.se/en>).
- Serwis www Inicjatywy Vanguard (<http://s3vanguardinitiative.eu/partners/region-skane>).
- Skåne Research and Innovation Council (FIRS) and Soundingboard Innovation i Skåne, Innovation Skåne – thoughts on an international innovation strategy for Skåne, 2011:
(https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/documents/20182/92861/BN_02.pdf/1ccd8721-9111-4df2-a95b-fca55f6906ca).
- Serwis www przedstawicielstwa Skane w Brukseli (<https://skane.eu/en>).
- Söderström P. - Skåne Regional Council, Ekdahl N. - Dockside Reklambyrå, Strategy 4 – developing new innovative areas and creative environments, 2012:
(https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/documents/20182/92861/BN_01.pdf/3fda9a08-2baf-4109-be06-eb4cfd7ab934).
- Podstrona regionu Skane na platformie S3
(<https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/regions/SE224/tags/SE224>).
- An International Innovation strategy for Skåne 2012-2020, 2011:
(https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/documents/20182/232763/SE_Sk%C3%A5ne_RIS3_201109_Final.pdf/672786c5-8ef7-4935-aa8b-7429a32a8aa2).

- Raport Regional Innovation Scoreboard dle regionu Sydsverige (SE22)
(<https://ec.europa.eu/docsroom/documents/35942/attachments/1/translations/en/renditions/native>).

Studium przypadku Turyngia

- Raport Regional Innovation Scoreboard dle regionu Thuringen (DEG0)
(<https://ec.europa.eu/docsroom/documents/35927/attachments/1/translations/en/renditions/native>).
- Serwis www S3 Platform dot. Turyngii
(<https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/regions/DEG/tags/DEG>).
- Serwis www regionu Turyngii: (<https://www.thuringen.de/pl/wirtschaft>
<https://www.thuringen.de/pl/wirtschaft/politik>).
- Serwis www Thuringen Cluster dot. RIS: (<https://www.cluster-thuringen.de/en/innovation-strategy>).
- Thuringian Cluster Management, Join Us in Shaping the Future of Thuringia! - An overview of the current forums: (https://www.cluster-thuringen.de/fileadmin/_migrated/news_uploads/ris3_forenflyer_en.pdf).
- Thuringian Cluster Management, The Thuringian ClusterManagement. Thuringia works together: with us.: (https://www.cluster-thuringen.de/fileadmin/_migrated/news_uploads/factsheet_thcm_en.pdf).
- Thuringian Cluster Management, The Thuringian Innovation Strategy. You're welcome to join us!: (https://www.cluster-thuringen.de/fileadmin/_migrated/news_uploads/flyer_ris3_en.pdf).
- Serwis www Thuringen Cluster dot. InnoCon: (<https://www.cluster-thuringen.de/innocon>).
- Serwis www Thuringen Cluster dot. Europe Campus "Europe Campus - Learning and Working in Networks" (https://www.cluster-thuringen.de/fileadmin/_migrated/news_uploads/flyer_europacampus_en_web.pdf).