

Magdalena Wysocka*

Determinanty rozwoju innowacyjności w województwie warmińsko-mazurskim

Wstęp

Dobrostan gospodarczy, ekonomiczny i społeczny kraju i danego regionu (województwa) zdeterminowany jest wieloma zmiennymi. Współcześnie podkreśla się, że tempo dochodzenia do tego stanu zależy przede wszystkim od zdolności do opracowywania i wprowadzania rozwiązań innowacyjnych. W literaturze przedmiotu wskazuje się wiele sposobów i uwarunkowań rozwoju potencjału innowacyjnego. Wśród tych sposobów wymienia się konieczność komercjalizacji wiedzy i opracowań naukowców oraz przenoszenie ich do podmiotów gospodarczych. W praktyce jednakże zachowania takie napotykają szereg barier. Identyfikacja barier utrudniających współpracę nauki, biznesu i administracji w województwie warmińsko-mazurskim była celem badań, których wyniki prezentowane są w tym artykule.

Wykonując badania, zastosowano metody sondażu diagnostycznego i burzy mózgów. Technikami badawczymi były badania ankietowe w formie wywiadu telefonicznego (CATI), e-wywiadu (CAWI), wywiadu bezpośredniego (PAPI) oraz zogniskowanego wywiadu grupowego (FGI). Narzędziami badawczymi były autorskie kwestionariusze ankiety oraz scenariusze sesji fokusowych.

Badania wykonano w ramach projektu *Model współpracy interesariuszy dialogu innowacji* realizowanego przez Instytut Upowszechniania Nowych Technologii i Rozwoju w Olsztynie. Instytucją finansującą badania było Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego w ramach programu DIALOG.

1. Komercjalizacja wiedzy jako determinanta innowacyjności

Od wielu lat naukowcy i praktycy biznesu podkreślają, iż przyspieszenie rozwoju gospodarczego, a tym samym i społecznego, jest możliwe w gospodarkach opartych na wiedzy (GOW), a jednym z warunków takiego stanu rzeczy jest innowacyjność tych gospodarek [Matusiak i inni, 2010, s. 20]. W tym kontekście zasadne jest nieustanne poszukiwanie uwarunkowań rozwoju innowacyjności.

* Dr, Katedra Ubezpieczeń i Polityki Społecznej, Wydział Nauk Ekonomicznych, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie, ul. M. Oczapowskiego 4, 10-719 Olsztyn, magdalena.wysocka@uwm.edu.pl

W rankingach innowacyjności Polska zajmuje odległe 25 miejsce wśród krajów europejskich i jest zaliczana do grupy tzw. umiarkowanych innowatorów [European ..., 2017, s. 6]. Stan ten wynika z innowacyjności poszczególnych regionów w kraju. Niestety w rankingu tym woj. warmińsko-mazurskie zajmuje pozycję outsidera [Raport okresowy ..., 2017, s. 69], co wynika z niskiego poziomu innowacyjności głównie mikro i małych podmiotów, które stanowią 99,1% wszystkich instytucji zarejestrowanych w województwie [Podmioty gospodarki ..., 2016, s. 2]. Podmioty te powinny być głównymi adresatami wsparcia w zakresie innowacji, bowiem z badań nad innowacyjnością mikroprzedsiębiorstw w Polsce wynika, że „im mniejsza firma, tym rzadziej prowadzi działalność innowacyjną” [Diagnoza Programu ..., 2013, s. 19] oraz że „tylko 2% spośród badanych podmiotów (z sektora MSP – przyp. M.W) podjęło współpracę z polskim sektorem nauki” [Skawińska, 2014, s. 30].

W literaturze przedmiotu [m.in. Bojar, Machnik-Słomka, 2014, s. 99–111] spotyka się opisy wzorcowych modeli skutecznego transferu. Jednym z nich jest współdziałanie według koncepcji Triple Helix (TH). W modelu tym głównymi aktorami na rzecz innowacji są instytucje naukowe (szkoły wyższe, centra badawczo-rozwojowe, inkubatory przedsiębiorczości i innowacji), przedstawiciele biznesu (przedsiębiorcy, stowarzyszenia naukowo-techniczne, organizacje branżowo-zawodowe) oraz administracja państwowa (organizacje rządowe i samorządowe, komercyjne i nonprofit instytucje otoczenia biznesu). Wymienione instytucje tworzą specyficzną sieć współpracy, sieć, w której każdy z podmiotów jest równie ważny, i którego nie powinno zabraknąć w tworzeniu i wdrażaniu innowacji. Praktyka wskazuje, że źródłem dobrego działania w sieci jest przede wszystkim możliwość uczenia się współpracujących partnerów [Pyka, Küppers, 2002, s. 5 i nast., za: Książek, Pruvot, 2011, s. 7]. Dzięki uczeniu sieć może mieć walory sieci innowacyjnej rozumianej jako „zorganizowana forma kooperacji (porozumienia) pomiędzy firmami, wzmacniana zaufaniem, normami i zasadami współpracy, która stymuluje aktywność innowacyjną firm” [Regional clusters ..., 2002, s. 14, za: Szczepaniak, 2014, s. 160].

2. Organizacja badań

Badania przeprowadzono od grudnia 2017 r. do marca 2018 r. w czterech komplementarnych modułach badawczych:

1. Badanie pilotażowe (CATI) – badanie jakościowe, którego celem była weryfikacja trafności pytań sformułowanych w kwestionariuszach ankiet kierowanych do przedstawicieli instytucji wspierania innowacji oraz przedstawicieli innowacyjnych podmiotów biznesowych.

2. Badanie właściwe (CAWI) wśród przedstawicieli Instytucji Otoczenia Biznesu (IOB)¹ oraz innowacyjnych podmiotów biznesowych.
3. Badanie właściwe (PAPI) wśród potencjalnych menedżerów².
4. Zogniskowany wywiad grupowy (FGI) z udziałem przedstawicieli IOB oraz innowacyjnych podmiotów gospodarczych.

Liczebność respondentów i ich dobór ustalono w badaniach wtórnych w ten sposób, że kwestionariusze ankiety rozesłano do wszystkich tych instytucji, które w swoich statutach, regulaminach organizacyjnych i sprawozdaniach z działalności umieszczały treści wskazujące na aktywność w zakresie przedsiębiorczości i innowacji. Na tej podstawie do badań zakwalifikowano 313 osób reprezentujących ww. instytucje (tab. 1). W badaniach kwestionariuszowych w technice on-line uczestniczyło 246 osób (13 osób w badaniach pilotażowych oraz 233 osoby w badaniach zasadniczych). Kwestionariusze ankiet w formie papierowej wręczono osobiście 55 potencjalnym menedżerom, a do sesji fokusowych zaproszono 12 osób (dwie sesje po 6 osób). Dane liczbowe w zakresie zwrotów poprawnie wypełnionych kwestionariuszy wskazują stosunkowo niski udział zaproszonych do badań przedstawicieli Instytucji Otoczenia Biznesu oraz innowacyjnych przedsiębiorstw. Konstatacja ta wynika z tego, że odpowiedzi udzieliła zaledwie co piąta osoba – przedstawiciel instytucji, do której wysłano kwestionariusz ankiety (20,6% zwrotu).

W kontekście celowego doboru kandydatów na respondentów, których kwalifikacja wynikała z dotychczasowej działalności w zakresie wspierania innowacji w województwie, tj. ich osiągnięć (nagrody, wyróżnienia, certyfikaty) oraz zapisów na własnych stronach internetowych, spodziewano się większego zaangażowania się w badania, a tym samym wyższego zwrotu kwestionariuszy.

¹ Do Instytucji Otoczenia Biznesu zaliczono szkoły wyższe, instytuty naukowe, centra transferu innowacji i technologii, parki naukowo-technologiczne, centra badawczo-rozwojowe, inkubatory przedsiębiorczości, izby gospodarcze, stowarzyszenia naukowo-techniczne, cechy rzemieślnicze oraz stowarzyszenia klastrowe.

² Potencjalni menedżerowie to osoby pracujące w instytucjach IOB oraz w podmiotach biznesowych. Tę grupę ankietowanych stanowili studenci niestacjonarnych studiów magisterskich i studiów podyplomowych doskonalący swoje kompetencje zarządcze na kierunku zarządzanie oraz III roku studiów inżynierskich w specjalności zarządzanie innowacjami na Uniwersytecie Warmińsko-Mazurskim w Olsztynie. Dobór tej grupy respondentów uwarunkowany był ich deklaracjami, że w instytucjach, w których pracują, dokonywane są działania innowacyjne.

Tablica 1. Uczestnicy badań

Nazwa badań	Liczba zaproszonych do badań	Kwestionariusze ankiet		
		Liczba wysłanych/ dostarczonych osobiście	Liczba zwrótnie otrzymanych	% zwrotu
Badania pilotażowe CATI	13	13	13	100,0
Badania właściwe CAWI	233	233	48	20,6
Badania właściwe PAPI	55	55	55	100,0
Badania właściwe FGI	12	–	–	–
Razem	313	301	116	38,5

Źródło: Opracowanie własne.

3. Wyniki badań

Instytucje biorące udział w badaniu deklarują, iż świadczą różnego rodzaju usługi o charakterze innowacyjnym. Szczegółowe rezultaty dotyczące rodzajów świadczonych usług przedstawiono w tablicy 2.

Wielkości zawarte w tablicy wskazują, iż najczęściej świadczone są usługi szkoleniowe oraz doradczo-ekspertskie (suma odpowiedzi w kolumnach 4 + 5). Najrzadziej natomiast świadczone są usługi, które można zaliczyć do istotnych usług wsparcia przedsięwzięć innowacyjnych. Chodzi tutaj o usługi w zakresie diagnoz potrzeb technologicznych, promocji technologicznych, transferu technologii oraz udzielania poręczenia finansowego i udzielania pożyczek/kredytów na działalność innowacyjną.

W samoocenie respondentów instytucje, w których pracują, w niewielkim stopniu angażują się w aktywne promowanie zachowań innowacyjnych. Informacje o sposobie przygotowywania ofert gotowości świadczenia przez nich usług innowacyjnych przedstawiono na rysunku 1.

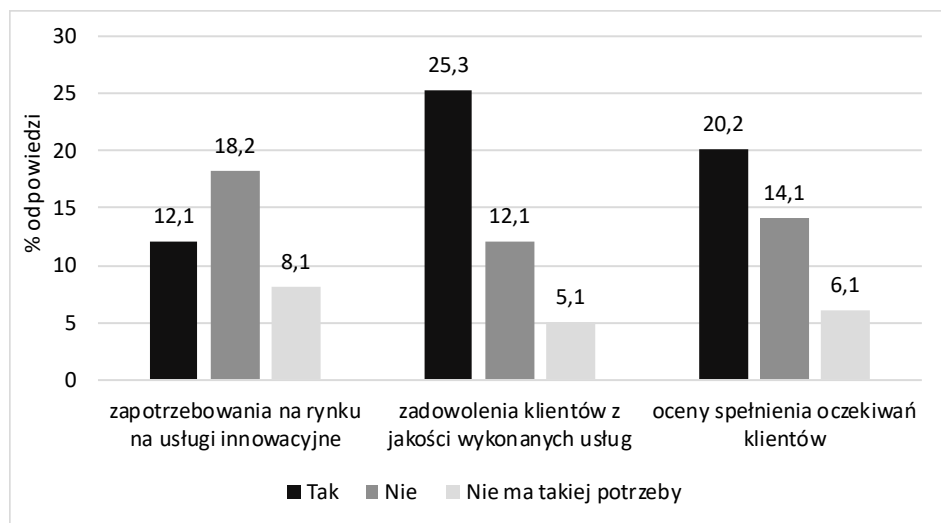
Wielkości zamieszczone na rysunku wskazują, że co czwarty z ankietowanych (26,3% ogółu) deklarował, iż w instytucji, w której pracuje, pakiet usług budowany jest w oparciu o zapotrzebowanie rynkowe. Natomiast blisko co piąty (17,2% ogółu) stwierdzał, że w pierwszej kolejności szukane są źródła dofinansowania danego rodzaju przedsięwzięć innowacyjnych, a dopiero potem następuje dopasowanie (sformułowanie) oferty usługowej. Uzyskane rezultaty wskazują, że zaledwie co dziesiąty respondent (12,1% ogółu) zadeklarował wykonywanie badań rynku. Jednocześnie w blisko 20% instytucji takich badań nie wykonuje się, a niespełna co dziesiąty respondent stwierdził, że nie ma potrzeby wykonywania badań informujących o potrzebach rynku.

Tablica 2. Charakter i rozmiar usług innowacyjnych świadczonych w woj. warmińsko-mazurskim

Usługa	Liczba odpowiedzi				
	1	2	3	4	5
usługi szkoleniowe	13	6	9	24	40
usługi doradcze/eksperckie	13	7	17	22	34
diagnoza potrzeb technologicznych	23	15	19	16	7
promocje technologiczne	32	11	18	11	9
transfer technologii	27	13	17	17	9
kojarzenie partnerów gospodarczych	25	16	10	17	12
kojarzenie nauki z przedsiębiorstwami	18	10	17	15	19
zarządzanie programami pomocowymi	23	7	19	15	19
udzielanie wsparcia finansowego	31	2	11	17	22
udzielanie poręczenia finansowego	42	3	12	11	9
udzielanie pożyczek/kredytów na działalność innowacyjną	42	4	12	14	9
pomoc w tworzeniu nowych podmiotów start-up, spin-off	29	9	15	13	13
udostępnianie infrastruktury (sale szkoleniowe, laboratoria)	25	6	14	19	15

gdzie „1” – nie świadczymy tej usługi, „5”- przede wszystkim tym się zajmujemy.

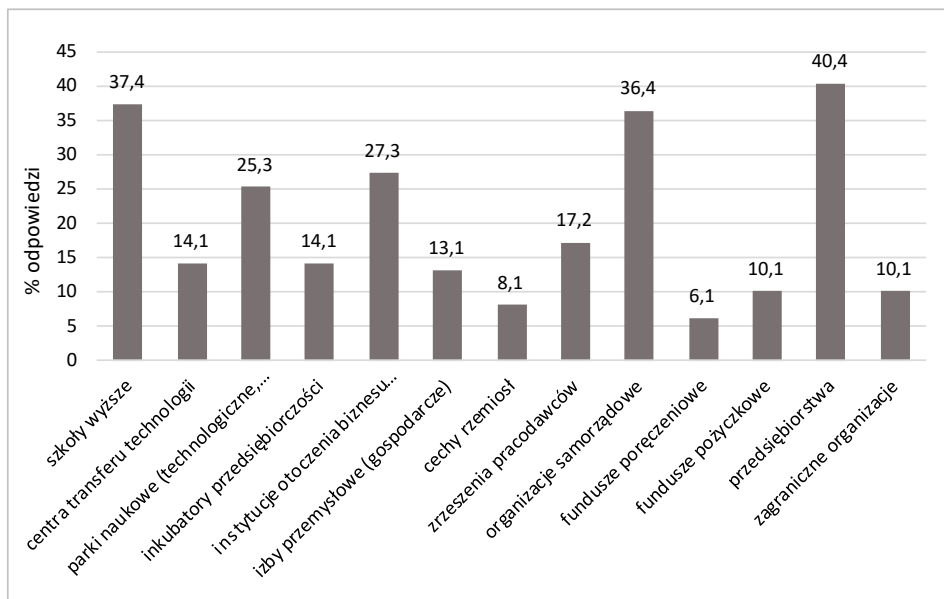
Źródło: Opracowanie własne.

Rysunek 1. Podstawy przygotowywania ofert świadczenia usług innowacyjnych

Źródło: Opracowanie własne.

Przedstawiciele instytucji biorących udział w badaniu wskazali adresatów ich współpracy w zakresie wspierania innowacyjności. Uzyskane wyniki przedstawiono na rysunku 2.

Rysunek 2. Interesariusze współpracy w zakresie wspierania innowacyjności



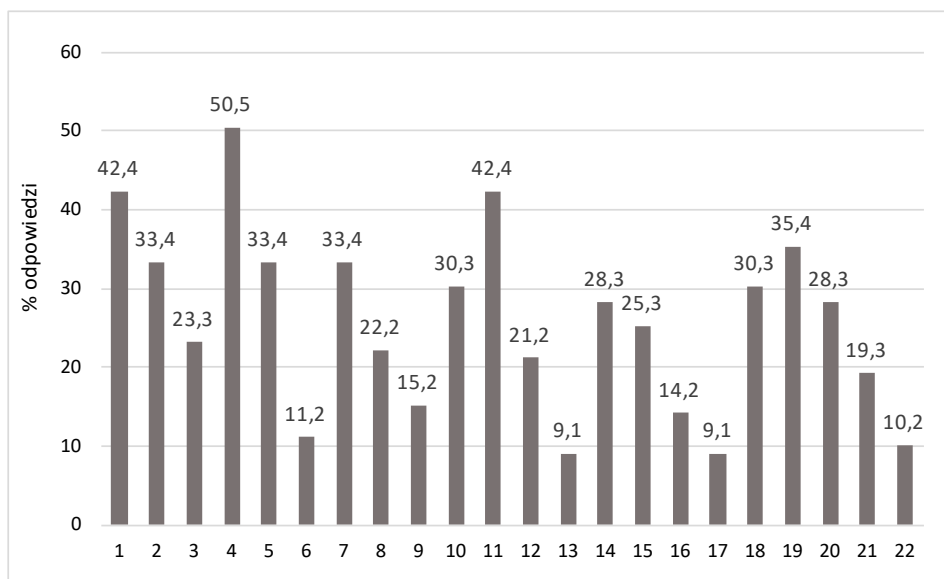
Źródło: Opracowanie własne.

Rezultaty zamieszczone na rysunku 2 informują, że ankietowani współpracują głównie z przedsiębiorcami (40 wskazań), szkołami wyższymi (37 wskazań) oraz z jednostkami samorządu terytorialnego (36 wskazań). Jednocześnie zidentyfikowano niezadowalającą współpracę z instytucjami powołanymi niejako z definicji do wspierania zachowań innowacyjnych, a mianowicie z izbami gospodarczymi, inkubatorami przedsiębiorczości oraz z centrami transferu przedsiębiorczości.

Respondenci wskazywali także bariery i utrudnienia w zakresie wspierania innych organizacji w podejmowaniu przez nich działalności innowacyjnej (rys. 3). Prezentowane na rysunku dane wskazują hierarchię ważności poszczególnych barier i utrudnień towarzyszących wspieraniu zamierzeń innowacyjnych. Oczywiście wszystkie bariery są istotne i należy dążyć do ich wyeliminowania bądź minimalizacji. Niemniej jednak w opinii przedstawicieli instytucji otoczenia biznesu i przedsiębiorców najwięcej utrudnień wynika z niedoboru na rynku specjalistów ds. audytu i wdrażania innowacji. Respondenci wskazali także na niewystarczającą infrastrukturę własną (kubaturową, techniczną, personalną), wysokie koszty prowadzenia działalności, nieznaną potrzebą na innowacje,

trudne w interpretacji i niestabilne przepisy prawne w zakresie innowacji, brak strategii rozwoju w podmiotach do potencjalnego wsparcia oraz małe zainteresowanie przedsiębiorców na usługi proinnowacyjne świadczone na zasadach rynkowych (komercyjnych).

Rysunek 3. Bariery w zakresie wspierania innowacyjności w woj. warmińsko-mazurskim



Opis:

- 1 – niewystarczająca infrastruktura własna
- 2 – brak strategii rozwoju w podmiotach do potencjalnego wsparcia
- 3 – brak umiejętności promocji własnych usług
- 4 – braki kadrowe – specjalistów ds. audytu i wdrażania innowacji
- 5 – nieznanąomość rynku potrzeb (zapotrzebowania) na innowacje
- 6 – duża konkurencja wśród instytucji wspierających działalność innowacyjną
- 7 – trudne w interpretacji i niestabilne przepisy prawne w zakresie innowacji
- 8 – niepewność co do stabilności sytuacji gospodarczej w kraju
- 9 – niewystarczająca e-baza informacyjna dotycząca informacji
- 10 – brak wiedzy o formach wspierania innowacji i komercjalizacji nauki
- 11 – wysokie koszty prowadzenia działalności
- 12 – niestabilne rynki odbiorców innowacji i komercjalizacji opracowań naukowych
- 13 – niezadowolająca jakość świadczonych usług innowacyjnych
- 14 – niskie zainteresowanie przedsiębiorców korzystaniem z instrumentów wsparcia z udziałem własnym
- 15 – duże obciążenie administracyjne dla instytucji udzielającej wsparcia
- 16 – brak doświadczenia do świadczenia usług na zasadach komercyjnych
- 17 – niewystarczające nasycenie rynku instytucjami wspierania innowacyjności
- 18 – małe zainteresowanie przedsiębiorców na usługi proinnowacyjne świadczone na zasadach rynkowych (komercyjnych)
- 19 – trudności z pozyskaniem partnerów finansowych do realizacji projektów proinnowacyjnych
- 20 – ograniczenia prawne i brak procedur transferu technologii
- 21 – brak interesujących projektów do komercjalizacji
- 22 – brak zapotrzebowania rynku na nowoczesne produkty i technologie

Źródło: Opracowanie własne.

Wyniki badań sondażowych uzupełniono rezultatami wypracowanymi w zogniskowanych wywiadach grupowych. W sesji fokusowej przedstawiciele Instytucji Otoczenia Biznesu zwrócono uwagę na niewystarczającą liczbę instytucji, które mogłyby zarządzać projektami innowacyjnymi. Krytycznie odniesiono się także do „braku świadomości w zakresie potrzeby innowacji, u niektórych pracowników IOB – głównie tych z krótkim stażem pracy, którzy uważają, że przedsiębiorstwa nie potrzebują usług proinnowacyjnych”. W opinii rozmówców na rynku usług proinnowacyjnych występuje niedobór organizacji lub osób, które profesjonalnie pomagałyby w pisaniu specjalistycznych projektów, a następnie zarządzały nimi. Wypełnienie tej luki jest konieczne i pilne, bowiem we wnioskach składanych przez przedsiębiorców (głównie mikro i małych) spotyka się „dużą liczbę błędów formalnych”. Sytuacje takie mają negatywny wpływ na aktywność przedsiębiorców, co wyraża się zniechęceniem ich do składania kolejnych wniosków oraz demotywuje finansowo, ponieważ „już raz wydali swoje pieniądze, a wsparcia nie otrzymali”.

Przedstawiciele Instytucji Otoczenia Biznesu wskazywali, że wymienione niedomagania wynikają często z obowiązujących wytycznych i procedur prawnych (np. z prawa o zamówieniach publicznych). Ich zdaniem nierzadko zdarza się tak, że przedsiębiorca oczekuje na szybkie wsparcie ze strony IOB, którego jednak nie może otrzymać w świetle np. procedur przetargowych. Podobna sytuacja występuje z udzielaniem pomocy eksperckiej ze strony szkół wyższych. Dla pracowników dydaktyczno-naukowych usługi takie są dodatkowym obciążeniem, często uniemożliwiającym im szybkie dostosowanie się do wykonania usługi w wymaganym czasie. Ponadto eksperci z IOB wskazywali na braki specjalistycznej wiedzy wśród nowych pracowników (notuje się dużą rotację pracowników IOB), nieczytelność przepisów (duża liczba odniesień do kolejnych przepisów), zbyt duże koszty uzyskania opinii o walorach innowacyjności danego przedsięwzięcia oraz brak możliwości i czasu na myślenie innowacyjne w małych organizacjach (natłok „przyziemnych” problemów).

W drugiej sesji fokusowej uczestniczyli przedstawiciele przedsiębiorców. W ich opinii główną przeszkodą wspierania i wdrażania innowacji są regulacje prawne i biurokracja. Przedsiębiorcy zgłaszali również potrzebę zwiększenia liczby firm, które świadczyłyby usługi przygotowania i zarządzania projektami, co wynika z „rosnącego i skomplikowanego poziomu tworzenia (opracowywania), procedowania, wdrażania i rozliczania wniosków (projektów)”. Podkreślano, iż trudności występują od samego początku składania wniosku, co wynika z konieczności robienia przetargu na każdą część przedsięwzięcia projektowego. Wskazywano, że mikro i małe organizacje wiedzą gdzie „pójść” w sprawach pomocy we wdrażaniu

innowacji. Jednakże ze względu na koszty, jakie muszą ponieść „na dzień dobry”, takich działań nie podejmują. Jako przykłady podawano sytuacje mikro lub małych przedsiębiorców kooperujących z dużymi innowacyjnymi podmiotami publicznymi. Ci „mali” sami muszą być innowacyjni, aby sprostać wymaganiom zlecającego mu usługi/produkty. Tymczasem umowy o współpracy obowiązują maksymalnie trzy lata, po upływie których ponownie mikro/mały przedsiębiorca musi przystąpić do przetargu. Zatem to on bierze na siebie całe ryzyko inwestowania (wprowadzania innowacji) bez gwarancji wygrania przetargu. Oczywiście przedsiębiorcy nie postulują odejścia od przepisów o zamówieniach publicznych, ale zgłaszają potrzebę modyfikacji rygorów przetargowych, przez wprowadzenie preferencji dla innowacyjnych lokalnych przedsiębiorców. W opinii przedsiębiorców pewnym ułatwieniem byłoby zwiększenie partycypacji „państwa” (stosownych urzędów) w szacowaniu i ponoszeniu ryzyka podejmowania szczególnie drogiej innowacji. Jednocześnie w tej kwestii mają pewną wątpliwość i twierdzą, że „państwo nie jest w stanie ocenić skuteczności pomysłu innowacyjnego” ze względu na brak „odpowiednich narzędzi oraz niewystarczające kompetencje urzędników, co mogłoby skutkować wydawaniem różnych (sprzecznych) opinii w zależności od osoby oceniającej dane przedsięwzięcie innowacyjne”.

Podsumowując otrzymane rezultaty, można stwierdzić, iż nie są one charakterystyczne tylko dla woj. warmińsko-mazurskiego, bowiem nie odbiegają one od rezultatów uzyskanych w badaniach wykonanych w innych regionach Polski [zob. m.in. Stańczuk, 2009, s. 83–88; Matusiak, Guliński, 2010a, s. 30, 44; Matusiak, Guliński, 2010b, s. 12; Bąkowski, 2012, s. 96; Kilian-Kowerko, 2013, s. 28; Orłowski, 2013, s. 4–5, 16; Korpysa, 2016, s. 159; Borowy, Sawicka, 2016, s. 48–49 oraz *Komercjalizacja ...*, 2016, s. 8]. Omawiane kwestie można zatem uogólnić i stwierdzić, że procesy komercjalizacji wiedzy i technologii realizowane w różnych regionach Polski napotykają na podobne bariery i utrudnienia.

Zakończenie

Analiza materiału, którego źródłem były badania sondażowe oraz sesje fokusowe, wskazuje szereg niedomagań w zakresie wspierania tworzenia i wdrażania rozwiązań innowacyjnych w podmiotach działających w woj. warmińsko-mazurskim. W celu zminimalizowania tych niedomagań zasadne wydaje się uruchomienie programów (projektów) ustawicznego doskonalenia i uzupełniania portfela kompetencyjnego w zakresie wiedzy, umiejętności, doświadczenia, predyspozycji osobowościowych, postaw i zachowań wszystkich interesariuszy procesów wspierania innowacji. Wymienione komponenty kompetencji powinny być nakierowane

na świadczenie usług prorynkowych i proinnowacyjnych. Kompetencje prorynkowe są niezbędne do bardziej sprawnych (merytorycznie i organizacyjnie) badań rynku w zakresie zapotrzebowania na usługi wspierania innowacji, przygotowywania oferty (tematy, formy) oraz ilościowej i jakościowej oceny świadczonych usług. Zaś kompetencje proinnowacyjne są konieczne do nawiązywania merytorycznego dialogu z potrzebującymi wsparcia (głównie z mikro i małymi podmiotami) oraz z instytucjami gotowymi do uczestniczenia w tych procesach (np. uczelnie, instytuty naukowe oraz centra innowacji i transferu technologii). Ponadto rekomenduje się utworzenie interaktywnej sieci interesariuszy procesów innowacyjnych oraz zaprojektowanie i wdrożenie ustawicznie aktualizowanej bazy danych o innowacjach, w tym o ekspertach i specjalistach działających na rzecz wzrostu innowacyjności województwa warmińsko-mazurskiego. Zaproponowane działania powinny wpłynąć na zwiększenie sprawności procesów komercjalizacji wiedzy z nauki do biznesu, a w konsekwencji spowodować wzrost innowacyjności województwa warmińsko-mazurskiego.

Literatura

- Bąkowski A. (2012), *Centra Transferu Technologii*, w: A. Bąkowski, M. Mażewska (red.), *Osrodki innowacji i przedsiębiorczości w Polsce. Raport 2012*, PARP, Warszawa.
- Bojar M., Machnik-Słomka J. (2014), *Model potrójnej i poczwórnej helisy w budowaniu współpracy sieciowej dla rozwoju innowacyjnych projektów regionalnych*, „Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej – Organizacja i Zarządzanie”, nr 21.
- Borowy M., Sawicka J. (2016), *Transfer innowacji z sektora nauki do otoczenia gospodarczego – teoria i praktyka. Przykład polskich uczelni przyrodniczych*, „Roczniki Naukowe Ekonomii Rolnictwa i Rozwoju Obszarów Wiejskich”, t. 103.
- Diagnoza Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014–2020. Analiza wyzwań, potrzeb i potencjałów – podejście tematyczne i terytorialne* (2013), Warszawa, <http://www.mg.gov.pl/Fundusze+UE/POIR+2014–2020/Dokumenty/Diagnoza>, dostęp: 20.06.2018.
- European Innovation Scoreboard* (2017), https://www.rvo.nl/sites/default/files/2017/06/European_Innovation_Scoreboard_2017.pdf, dostęp: 10.06.2018.
- http://olsztyn.stat.gov.pl/files/gfx/olsztyn/pl/defaultaktualnosci/749/4/10/1/podmioty_regon_2015.pdf, dostęp: 10.06.2018.
- http://ris.warmia.mazury.pl/userfiles/file/Monitoring/Raport_VI_RSI_W-M_-_stan_na_2015.pdf, dostęp: 10.06.2018.
- <https://www.nik.gov.pl/kontrol/wyniki-kontroli-nik/pobierz,nik-p-15-027-komercjali...>, dostęp: 10.06.2018.
- Kilian-Kowerko K. (2013), *Bariery komercjalizacji prac badawczych w Polsce*, „e-mentor”, nr 4.
- Komercjalizacja wyników badań naukowych* (2016), Najwyższa Izba Kontroli, Warszawa,

- Korpysa J. (2016), *Przedsiębiorczość jako proces tworzenia i funkcjonowania akademickich mikroprzedsiębiorstw spin off w Polsce*, „Rozprawy i Studia” t. (MXIII) 939, Wydawnictwo Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin.
- Książek E., Pruvot J.-M. (2011), *Budowa sieci współpracy i partnerstwa dla komercjalizacji wiedzy i technologii*, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa.
- Matusiak K., Guliński J. (red.) (2010a), *Rekomendacje zmian w polskim systemie transferu technologii i komercjalizacji wiedzy*, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa.
- Matusiak K., Guliński J. (red.) (2010b), *System transferu technologii i komercjalizacji wiedzy w Polsce – siły motoryczne i bariery*, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Poznań–Łódź–Wrocław–Warszawa.
- Orłowski W., M. (2013), *Komercjalizacja badań naukowych w Polsce. Bariery i możliwości ich przełamania*, PwC Polska, Warszawa.
- Podmioty gospodarki narodowej w rejestrze regon w województwie warmińsko-mazurskim. Stan na koniec 2015* (2016), Urząd Statystyczny w Olsztynie,
- Raport okresowy nr VI z realizacji Regionalnej Strategii Innowacyjności Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2020* (2017),
- Skawińska E. (2014), *Czy polscy naukowcy mają obecnie coś do zaoferowania praktyce w zakresie innowacji, a jeśli tak, to co?* „Biuletyn PTE”, nr 1.
- Stańczuk J. (2009), *Bariery i szanse rozwoju przedsiębiorczości akademickiej*, „Folia Pomeranae Universitatis Technologiae Stetinensis, Oeconomica”, nr 270 (55).
- Szczepaniak M. (2014), *Znaczenie sieci współpracy w rozwoju innowacji społecznych*, „Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej – Organizacja i Zarządzanie”, z. 76.

Streszczenie

Innowacyjność danego regionu i całego kraju zdeterminowana jest szeregiem czynników, wśród których od lat wymienia się zdolności do transferu wiedzy z nauki do biznesu. Przeprowadzone badania sondażowe ukazały szereg niedomagań zlokalizowanych u wszystkich odpowiedzialnych za komercjalizację wiedzy. Do głównych barier można zaliczyć braki specjalistów ds. audytu i wdrażania innowacji, trudności z pozyskaniem partnerów finansowych do realizacji projektów innowacyjnych, nieznajomość rynku zapotrzebowania na innowacje oraz małe zainteresowanie przedsiębiorców na usługi innowacyjne świadczone na zasadach rynkowych. Uogólniając otrzymane rezultaty oraz wnioski z innych badań, można stwierdzić, że interesariusze innowacyjności nie współdziałają w sprawnych sieciach, przez co ich działania nie są skoordynowane i często dublują się, a odbiorcy ich usług, szczególnie przedsiębiorstwa sektora MSP, nie otrzymują oczekiwanego wsparcia nakierowanego na wprowadzanie innowacyjnych rozwiązań.

Słowa kluczowe

komercjalizacja wiedzy, sieci współpracy, komercjalizacja badań naukowych, transfer wiedzy

Determinants of innovation development in the Warmian-Masurian Voivodeship (Summary)

The innovation of each region and the whole country is determined by a number of factors, among which the ability to transfer knowledge from science to business has been mentioned for years. The conducted surveys showed a number of ailments located in all those who are responsible for the commercialization of knowledge. The main barriers are the shortages of specialists in the field of audit and implementation of innovations, difficulties in acquiring financial partners for the implementation of innovative projects, the unacquaintance of the market for innovation demand and low interest of entrepreneurs on innovative services provided on market terms. Generalizing the results obtained and conclusions from other studies, it can be stated that the innovation stakeholders do not cooperate in efficient networks that is why their actions are not coordinated and often overlap, and recipients of their services – especially enterprises of the SME sector, do not receive the expected support aimed at introducing innovative solutions.

Keywords

commercialization of knowledge, cooperation networks, commercialization of scientific research, knowledge transfer