

Joanna Rudawska

Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach

e-mail: jrudawska@ujk.edu.pl

ORCID: 0000-0003-1484-8283

BARIERY ROZWOJU PROINNOWACYJNYCH USŁUG Z PERSPEKTYWY OŚRODKÓW INNOWACJI W POLSCE

DOI: 10.15611/pn.2020.5.12

JEL Classification: M20

© 2020 Joanna Rudawska

Ten artykuł jest rozpowszechniany w otwartym dostępie na licencji Creative Commons Uznanie autorstwa-Użycie niekomercyjne-Bez utworów zależnych 3.0 PL (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/>)

Cytuj jako: Rudawska, J. (2020). Bariery rozwoju proinnowacyjnych usług z perspektywy ośrodków innowacji w Polsce. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, 64(5).

Streszczenie: Ośrodki innowacji (OI) stanowią instytucjonalną formę wsparcia przedsiębiorstw w procesie wdrażania innowacyjnych rozwiązań. Celem badań była identyfikacja barier napotykaných przez OI w Polsce w świadczeniu usług proinnowacyjnych na rzecz przedsiębiorstw. W artykule dokonano syntetycznego zestawienia oraz klasyfikacji ośrodków innowacji w Polsce, ich stanu i oferty, zidentyfikowano też miejsce usług proinnowacyjnych w ich ofercie. Badanie empiryczne dotyczące barier napotykaných w dostarczaniu usług wspierających innowacje na rynek przez OI przeprowadzono za pomocą kwestionariusza ankiety, metodą CAWI. Obiektem badań były OI funkcjonujące w Polsce, w tym w większości akredytowane przy Ministerstwie Przedsiębiorczości i Technologii. Zidentyfikowano i pogrupowano bariery utrudniające badanym OI realizację kompleksowych usług mających na celu pomoc firmom w opracowaniu i wdrożeniu rozwiązań innowacyjnych. Ustalenia mają implikacje dla praktyki i mogą posłużyć w procesie decyzyjnym zarówno menedżerom ośrodków, jak i projektodawcom programów wsparcia, finansowanym ze środków publicznych na poziomie krajowym i regionalnym.

Słowa kluczowe: ośrodki innowacji, usługi proinnowacyjne, bariery, transfer technologii.

1. Wstęp

Wsparcie przedsiębiorczości oraz procesów innowacyjnych w gospodarce obejmuje dostarczanie na rynek specjalistycznych usług na rzecz przedsiębiorstw w celu zapewnienia im przewagi konkurencyjnej. W Polsce funkcjonuje sieć instytucji oto-

czenia biznesu nazywanych ośrodkami innowacji (OI). Oferują one wsparcie infrastrukturalne, w tym dostęp do biur, laboratoriów, prototypowni, oraz usługi doradcze i szkoleniowe (Wójcik-Karpacz i Rudawska, 2016, s. 250).

Niepokojące jest to, że liczba OI w Polsce od kilku lat systematycznie spada. Raport Stowarzyszenia Organizatorów Ośrodków Innowacji i Przedsiębiorczości w Polsce wskazuje, że w 2013 r. liczba instytucji wspierających innowacje i przedsiębiorczość wynosiła 890, a w roku 2017 spadła do 560 (Bąkowski i Mażewska, 2018, s. 9). Trend ten zachęca do podjęcia badań i rozpoznania realiów funkcjonowania tych ośrodków w Polsce, w tym barier, które napotykają w realizacji zadań wynikających z ich misji. Jednym z tych zadań jest świadczenie usług proinnowacyjnych dla firm (Nowak, 2018, s. 776-782). Ze względu na to, że w tym czasie nastąpiła zmiana podejścia Komisji Europejskiej do formy dostarczania usług proinnowacyjnych z funduszy publicznych na rynek z podażowej na popytową i obecnie to przedsiębiorstwa decydują o specyfice usługi oraz wyborze wykonawcy (Efektywność świadczenia..., 2018), jest to jedno z wyzwań, z którym OI w perspektywie finansowej 2014-2020 musiały się zmierzyć i będą nadal się mierzyć w kolejnym okresie.

W literaturze przedmiotu można odnaleźć liczne opracowania dotyczące barier innowacyjności i utrudnień napotykanych przez przedsiębiorstwa we wdrażaniu innowacji (np. Zadura-Lichota, 2015; Jasiński, 2014; Rudawska 2017; Lis, 2013; Panek, 2009). Brakuje natomiast badań dotyczących wyzwań napotykanych przez OI w świadczeniu usług proinnowacyjnych przedsiębiorstwom. Dlatego podjęto próbę identyfikacji barier w świadczeniu usług proinnowacyjnych na rzecz przedsiębiorstw przez OI w Polsce. Badania empiryczne przeprowadzono w oparciu o kwestionariusz ankiety, metodą CAWI (*Computer Assisted Web Interview*) z przedstawicielami ośrodków innowacji w Polsce. W artykule dokonano ogólnego przeglądu literatury dotyczącego ośrodków innowacji i świadczonych przez nie usług proinnowacyjnych oraz sklasyfikowano bariery. Następnie przedstawiono metodologię badawczą, opisano próbę badawczą oraz zaprezentowano wyniki analizy i wnioski. Rezultaty badań mają implikacje dla praktyki i zachęcają do eksploracji zagadnień funkcjonowania OI i ich perspektyw rozwoju.

2. Ośrodki innowacji w Polsce

Instytucjonalną formą wsparcia przedsiębiorstw na każdym etapie rozwoju są instytucje otoczenia biznesu. Instytucje te świadczą działania na rzecz rozwoju przedsiębiorczości i innowacyjności, są to instytucje non-profit lub przeznaczają zysk na cele statutowe, reprezentują dowolną formę prawną oraz posiadają bazę materialną, techniczną i niezbędne zasoby ludzkie, kompetencje do świadczenia usług na rzecz sektora MŚP (Ocena systemu wsparcia..., 2016; Burdecka, 2004, s. 7; Dorożyński, 2013, s. 135-142). W Polsce ośrodki te dzieli się na ośrodki innowacji, ośrodki przedsiębiorczości oraz pozabankowe instytucje finansujące (Wójcik-Karpacz i Rudawska, 2016, s. 249-261).

Ośrodki innowacji to m.in. parki technologiczne, parki naukowe, naukowo-technologiczne, centra innowacji, centra transferu technologii, inkubatory technologiczne. Różnią się od ośrodków przedsiębiorczości tym, że są nakierowane ściśle na wsparcie i rozwój innowacyjnych podmiotów gospodarczych. Zajmują się m.in. transferem wiedzy i technologii z sektora nauki do biznesu, dostarczaniem usług proinnowacyjnych. Docelowym efektem działalności ośrodków innowacji jest rozwijanie innowacji w aspektach: produktowym, procesowym, marketingowym i organizacyjnym (Borowy, Pajewski i Rudawska, 2019, s. 22-25; Stawasz, 2013, s. 212). Najbardziej kompleksowymi formami wsparcia są parki technologiczne (rozumiane również jako naukowe, badawcze). Zgodnie z definicją Międzynarodowego Stowarzyszenia IASP (2002) parki są to instytucje zarządzane przez wykwalifikowanych specjalistów, których celem jest podniesienie dobrobytu społeczności, w których funkcjonują, poprzez promowanie kultury innowacji i konkurencji wśród przedsiębiorców i instytucji opartych na wiedzy. Obecnie w Polsce funkcjonują 32 parki.

Inkubatory technologiczne ukierunkowane są na udzielanie wsparcia w rozpoczynaniu działalności gospodarczej i wspierają firmy zorientowane na nowoczesne technologie, głównie start-upy i spin-offy, współpracując blisko z uniwersytetami, instytucjami badawczymi oraz parkami (Lesakova, 2012, s. 85-95). Obecnie w Polsce funkcjonują 23 inkubatory technologiczne, w tym 5 z nich jako samodzielne instytucje, pozostałe są jednym z elementów oferty parku technologicznego (Mażewska i Tórz, 2019, s. 6-7).

Centra Transferu Technologii (CTT) jako OI są zazwyczaj powoływane przez uczelnie lub instytuty Polskiej Akademii Nauk. Ich rolą jest eksploatacja i komercjalizacja potencjału intelektualnego jednostek naukowych, w których lub przy których funkcjonują (Stankowska i Jakubowski, 2015, s. 51-52).

Centra Innowacji natomiast są to instytucje świadczące usługi proinnowacyjne podmiotom gospodarczym oraz pośredniczącymi w komercjalizacjach. Nie świadczą usług dostępu do powierzchni użytkowej, natomiast wdrażają usługi prorozwojowe nakierowane na efektywne wdrażanie innowacji, ocenę przedsięwzięć, doradztwo technologiczne, nie są afiliowane przy jednostkach naukowych (Wójcik-Karpacz i Rudawska, 2016, s. 254; Bąkowski i Mażewska, 2018, s. 5).

Rolą ośrodków innowacji jest zatem wsparcie procesów rozwojowych firm technologicznych, zarówno tych rozpoczynających innowacyjną działalność gospodarczą, jak i dojrzałych klientów, którzy z powodów finansowych lub merytorycznych nie są w stanie lub nie chcą skorzystać z usług komercyjnych firm konsultingowych. Instytucje te mają różną formę prawną, są to przedsiębiorstwa, jednostki samorządu terytorialnego, stowarzyszenia i fundacje. Ich celem nie jest zysk, lecz realizacja zadań statutowych (*not-for profit*) nakierowanych na wsparcie procesów innowacyjnych i przedsiębiorczych. Oferta instytucji zależy od przyjętej strategii, specyfiki ośrodka, źródeł jego finansowania, rynku, na którym działa.

3. Miejsce usług proinnowacyjnych w ofercie ośrodków innowacji

Najczęściej stosowany podział rodzaju usług świadczonych przez OI to wydzielenie usług materialnych, inaczej „twardych”, zwanych też pomocniczymi, oraz niematerialnych, „miękkich”, inaczej strategicznych (Mażewska i Milczarczyk, 2015, s. 51-67; Bonikowska, Gucza, Majewski i Małek, 2006, s. 5). Te drugie dzielone są na podstawowe i specjalistyczne. Do pierwszej kategorii należą usługi powiązane z infrastrukturą, dostępem do biur, sal, laboratoriów, prototypowni. Usługi „miękkie” (niematerialne, strategiczne) to wszelkiego rodzaju wsparcie skierowane do osób planujących działalność gospodarczą i funkcjonujących przedsiębiorców w obszarze usług szkoleniowo-doradczych, bardziej i mniej wyspecjalizowanych, wsparcia finansowego, promocyjnego czy internacjonalizacji.

Badanie ośrodków innowacji w Polsce realizowane cyklicznie przez SOOIPP (2018) wskazuje, że większość (ok. 80%) świadczy usługi zarówno podstawowe, jak i specjalistyczne. Do usług podstawowych według autorów raportu zalicza się m.in. wsparcie w zakresie przedsiębiorczości, tworzenia firmy, opracowania modelu biznesowego, zarządzania biznesem, jakością, zasobami ludzkimi, doradztwo podatkowe i finansowe, rachunkowe i prawne. Usługi specjalistyczne to m.in. usługi technologiczne, z zakresu ochrony własności intelektualnej pośrednictwa kooperacyjnego, wdrażania nowych produktów i usług, doradztwo dotyczące analizy rynku i marketingu, handlu zagranicznego i współpracy międzynarodowej. Beneficjentami usług podstawowych są przede wszystkim podmioty gospodarcze (35%), pomysłodawcy (22%) i studenci (24%) oraz pozostałe. Z usług specjalistycznych korzystają natomiast klienci ze środowiska biznesowego (74%), następnie środowisko naukowe (22%) i lokatorzy ośrodków innowacji (4%).

Usługi proinnowacyjne należy zaliczyć do usług specjalistycznych. Inaczej nazywane są usługami doradczymi o charakterze proinnowacyjnym. Początkowo ten rodzaj usług został wpisany w katalog oferty w ramach Krajowego Systemu Usług (KSU). Proces świadczenia usługi proinnowacyjnej był wystandaryzowany i przebiegał według z góry ustalonej procedury na rzecz rozwoju i wdrażania innowacji (Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy..., 2005). W roku 2011 zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki i Pracy ciężar definicji przeniesiony został na cel, któremu usługa proinnowacyjna ma służyć: „tworzeniu lub rozwojowi przedsiębiorstwa przez wdrożenie nowego lub istotnie ulepszanego produktu (wyrobu lub usługi), nowego lub istotnie ulepszanego procesu, nowej metody marketingowej lub nowej metody organizacyjnej w przyjętych przez przedsiębiorstwo zasadach działania, w organizacji miejsca pracy lub w stosunkach z otoczeniem” (Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy..., 2011).

Ogólnoeuropejska sieć Enterprise Europe Network¹ opisuje usługę proinnowacyjną jako pięć grup usług (Osiańczak i Olliviere, 2011, s. 15-19):

¹ Powstała 1 stycznia 2008 r. w ramach Programu Ramowego na rzecz Konkurencyjności i Innowacji (*Competitiveness and Innovation Framework Programme 2007-2013 – CIP*), <https://een.ec.europa.eu>.

- usługi w obszarze rozpowszechniania informacji i podnoszenia świadomości o innowacjach, politykach i programach wsparcia;
- usługi uczestnictwa w rozpowszechnianiu i wykorzystaniu wyników badań;
- usługi w zakresie transferu wiedzy i technologii oraz budowy partnerstw na rzecz innowacyjnych projektów;
- usługi stymulowania potencjału przedsiębiorstw do wdrażania innowacji;
- usługi wspierające m.in. kojarzenie z innymi usługami, systemami wsparcia, ochrony.

Ministerstwo Przedsiębiorczości i Technologii prowadzi w Polsce akredytację OI świadczących usługi proinnowacyjne na rzecz przedsiębiorstw². Dzięki uzyskaniu akredytacji, po spełnieniu określonych kryteriów, ośrodki są rekomendowanymi i wyłącznymi punktami świadczenia usług dla firm w ramach wybranych programów operacyjnych. Akredytacja obejmuje dwa rodzaje usług: usługi wsparcia innowacji, takie jak dostęp do infrastruktury, w tym przestrzeni biurowej, laboratoryjnej, badawczej, baz danych, bibliotek, znakowania, testowania i certyfikacji, oraz usługi doradcze w obszarze innowacji rozumiane m.in. jako doradztwo, wsparcie i szkolenia z transferu wiedzy, nabywania i ochrony wartości niematerialnych i prawnych oraz efektywnego z nich korzystania, stosowania norm i regulacji, w których są one osadzone.

Obecnie najczęściej używaną przez instytucje zarządzające programami wsparcia definicją usługi proinnowacyjnej jest identyfikowanie jej jako szczególnego rodzaju prorozwojowej specjalistycznej usługi doradczej. Jej głównym celem jest wprowadzenie na rynek nowego lub istotnie ulepszanego produktu (wyrobu lub usługi), wdrożenie nowego lub istotnie ulepszanego procesu, nowej metody marketingowej lub nowej metody organizacyjnej w przyjętych przez przedsiębiorstwo zasadach działania, w organizacji miejsca pracy lub w stosunkach z otoczeniem (Ocena systemu wsparcia..., 2016; System akredytacji mazowieckich..., 2017; Program Operacyjny Województwa Podlaskiego na lata 2014-2020, b.d.).

Przedmiotem badania była diagnoza barier we wdrażaniu tych specjalistycznych doradczych usług proinnowacyjnych przez OI w Polsce. Za bariery można uznać, według Matusiaka i Gulińskiego (2010b, s. 38-42), różnego rodzaju ograniczenia i cechy przeszkadzające w efektywnym funkcjonowaniu systemu transferu wiedzy. Bariery można podzielić na zewnętrzne, wynikające z otoczenia organizacji, i wewnętrzne, będące rezultatem sytuacji zachodzącej wewnątrz organizacji (Panek, 2009, s. 44-45), w tym przypadku OI. Matusiak i Guliński (2010b, s. 27-48) proponują wyróżnienie czterech grup barier:

- strukturalne – dotyczące specyfiki sektorów gospodarki, występujące w sektorze nauki i gospodarki, często z powodu braku opracowanej polityki czy strategii działania;

² Lista ośrodków akredytowanych w Polsce: <https://www.gov.pl/web/rozwoj/lista-osrodkow-innowacji> (20.12.2019).

- systemowe – wynikające z ustawodawstwa lub jego braku, obejmujące regulacje, akty prawne mające negatywny wpływ na proces innowacyjny;
- świadomościowo-kulturowe, odnoszące się do postaw, mentalności i akceptacji społecznej, opierające się często na stereotypach po stronie przedsiębiorców, OI, sektora naukowego, wlicza się do nich również niski poziom zaufania i akceptacji dla innowacji;
- kompetencyjne – dotyczące braku odpowiednich zasobów.

W literaturze przedmiotu dostępne są liczne badania dotyczące przeszkód w rozwoju innowacyjnych przedsiębiorstw, gospodarki innowacyjnej (Monitoring innowacyjności..., 2019; Stawicka, 2017; Rudawska, 2017), które uwypuklają punkt widzenia firm, tj. brak środków finansowych, brak czasu, brak zasobów ludzkich, biurokrację. Jednak obecny stan wiedzy dotyczący barier w świadczeniu usług proinnowacyjnych przez ośrodki innowacji w Polsce jest ograniczony i fragmentaryczny. Szczątkowe informacje dotyczących statystyk i rodzaju usług świadczonych przez OI można odnaleźć jedynie w raportach Stowarzyszenia Organizatorów Ośrodków Innowacji w Polsce (SOOIPP)³, dlatego w badaniu skoncentrowano się na identyfikacji tychże barier i ich klasyfikacji z perspektywy OI.

4. Metodologia badawcza

Prezentowane wyniki są częścią badania prowadzonego na rzecz Ministerstwa Przedsiębiorczości i Technologii w okresie od 15 grudnia 2018 r. do 18 stycznia 2019 r. Badanie obejmowało 43 pytania, a jego celem było przygotowanie bazy informacyjnej obejmującej posiadaną przez ośrodki innowacji infrastrukturę techniczną i biurową, jak również kompetencje merytoryczne pracowników, identyfikację barier i niezbędne wsparcie ze strony władz centralnych. Na potrzeby artykułu, za zgodą Ministerstwa, analizie i prezentacji poddane zostały dane dotyczące barier w świadczeniu usług proinnowacyjnych przez OI.

Badanie zostało przeprowadzone z wykorzystaniem kwestionariusza ankiety internetowej (CAWI) z przedstawicielami ośrodków innowacji, na tej podstawie uzyskano dane ilościowe oraz jakościowe, które poddano dalszej analizie. Przedstawiciele instytucji odpowiadali na pytanie otwarte: *Proszę wymienić trzy główne bariery w świadczeniu usług proinnowacyjnych przez ośrodek*. Pytania otwarte umożliwiają swobodną odpowiedź respondenta, dzięki czemu badacz może lepiej zrozumieć badane zjawisko, a respondent ma możliwość udzielenia odpowiedzi często nietypowej, nie zakładanej przez badacza (Czernek, 2016, s. 171). W analizie przyjęto podejście nieusystematyzowane, mające na celu jakościowe opracowanie materiału.

Badanie zostało skierowane do 87 OI, w tym wszystkich 58 z listy akredytowanych przez Ministerstwo Przedsiębiorczości i Technologii, i poszerzone o 29 ośrodków nieakredytowanych przez Ministerstwo, wybranych losowo. W badaniu wzięło

³ Stowarzyszenie Organizatorów Ośrodków Innowacji i Przedsiębiorczości w Polsce – <http://www.sooipp.org.pl>.

udział łącznie 50 podmiotów, w tym 38 akredytowanych, 12 nieposiadających akredytacji.

W badanej grupie katalog działalności OI jest zróżnicowany, respondentami byli przedstawiciele parków technologicznych, centrów innowacji, akademickich inkubatorów przedsiębiorczości, inkubatorów technologicznych oraz centrów transferu technologii. Niektóre z ośrodków pełnią jednocześnie kilka funkcji (tab. 1).

Tabela 1. Klasyfikacja ośrodków innowacji według liczby pełnionych funkcji

Liczba funkcji	Liczba ośrodków	Odsetek
Jedna funkcja	27	54
Dwie funkcje	14	28
Trzy funkcje	5	10
Cztery funkcje	4	8
Razem	50	100

Źródło: opracowanie własne.

Wśród badanych instytucji dominują OI, które prowadzą jedną aktywność, stanowią one ponad połowę badanej zbiorowości. Są to w większości centra innowacji (17) lub ośrodki identyfikujące się jako park technologiczny (8). Reszta to instytucje łączące funkcje parku, inkubatora, centra innowacji czy transferu technologii.

Ośrodki powstały w różnym czasie, mają więc różne doświadczenie rynkowe w świadczeniu usług, w tym proinnowacyjnych (tab. 2).

Tabela 2. Klasyfikacja ośrodków innowacji według okresu założenia

Przedział czasowy	Liczba ośrodków	Odsetek
1921-1940	1	2
1941-1960	2	4
1961-1980	4	8
1981-2000	13	26
2001-2019	30	60
Razem	50	100

Źródło: opracowanie własne.

Najstarszy z badanych ośrodków powstał w 1926 r., a najmłodszy w 2016 r. Ponad połowa, bo aż 60% badanych OI, została założona po roku 2000 i ma maksymalnie 19-letnie doświadczenie we wspieraniu przedsiębiorstw. Pomiędzy rokiem 1981 a 2000 powstało 13 z badanych OI. Pojedyncze ośrodki powstały wcześniej, tzn. do roku 1980.

5. Wyniki badania

Punktem wyjścia do analizy pozyskanych informacji był podział barier na zewnętrzne i wewnętrzne (Panek, 2009). Bariery strukturalne, systemowe i świadomościowo-kulturowe zostały potraktowane jako zewnętrzne, płynące z otoczenia i utrudniające w opinii OI świadczenie usług proinnowacyjnych. Natomiast za wewnętrzne przyjęto bariery kompetencyjne i potraktowano je jako braki w zasobach ludzkich, infrastrukturze, jak i niedobór środków finansowych.

Zestawienie pogrupowanych odpowiedzi badanych OI zawarto w tab. 3.

Tabela 3. Bariery zewnętrzne w świadczeniu usług proinnowacyjnych przez ośrodki innowacji

Bariery zewnętrzne (liczba takich samych wskazań)	
Strukturalne	Brak środków w przedsiębiorstwach na finansowanie usług B+R (6)
	Wysokie koszty ekspertyz technicznych, badań specjalistycznych, usług proinnowacyjnych (3)
	Brak programów wieloletnich i sieci MŚP dla firm globalnych (1)
	Duża konkurencja na rynku (1)
	Brak szczegółowych analiz dotyczących zapotrzebowania przemysłu na usługi proinnowacyjne (1)
	Brak współpracy i wymiany informacji pomiędzy IOB na poziomie lokalnym i regionalnym (1)
	Słaba jakość usług świadczonych przez nieakredytowane jednostki doradcze (1)
Systemowe	Nadmiar biurokracji w rozliczaniu projektów usług proinnowacyjnych, długi proces, długi okres podpisywania umów z klientami przez PARP, długie terminy weryfikacji wniosków o płatność (4)
	Ogólnie duża liczba barier systemowych ograniczających działalność usług proinnowacyjnych, coraz trudniejsze otoczenie prawno-finansowe (niejasności dotyczące pomocy publicznej, nowe podatki) (3)
	Procedury zamówień publicznych (2)
	Zbyt wysoki wkład własny w projektach działań proinnowacyjnych, zbyt obciążające metody finansowe dla MŚP (2)
	Zbyt częste zmiany koncepcji wsparcia i zasad akredytacji ośrodków przez władze centralne oraz uniemożliwianie lub utrudnianie partycypacji IOB-ów w konkursach/programach finansowanych ze środków strukturalnych/unijnych (1)
	Zapytania ofertowe w ramach akredytacji MPiT najczęściej są formułowane pod konkretnego wykonawcę, którego zamawiający chce do realizacji usługi (1)
	Zapytania ofertowe w ramach akredytacji MPiT najczęściej jako kryterium wskazują cenę, co nie daje możliwości porównania potencjałów oferentów (1)
Świadomościowo-kulturowe	Brak uświadomionej potrzeby korzystania z usług doradczych przez przedsiębiorców, niedojrzały rynek, w tym słaba znajomość wagi własności intelektualnej (9)
	Niski popyt, zainteresowanie rynku (7)
	Brak chęci współpracy ze strony przedsiębiorcy, niepełne zaufanie do IOB i niski poziom zaufania do polskiej nauki/naukowców (4)
	Opór przed wprowadzaniem innowacji w MŚP, niechęć do ryzyka biznesowego w MŚP (3)
	Niewielki potencjał innowacyjny MŚP, niskie nakłady przedsiębiorców na działalność B+R oraz wdrażanie rozwiązań technologicznych (2)
	Rozregulowany rynek usług – przedsiębiorcy przyzwyczaili się do darmowych usług, chcą podeprzeć zakup usług innowacyjnych grantami, dotacjami (2)
	Różnice mentalne (1)

Źródło: opracowanie własne.

Wśród barier zewnętrznych w perspektywie badanych OI dominują bariery świadomościowo-kulturowe leżące po stronie polskiego przedsiębiorcy, odbiorcy usług proinnowacyjnych. Badane OI zwracają uwagę, że polskie przedsiębiorstwa mają niską świadomość dotyczącą pożytków płynących z korzystania ze specjalistycznych usług proinnowacyjnych, wdrażania innowacji jako ważnego elementu rozwoju i zdobywania przewagi konkurencyjnej (9 wskazań). Tym samym popyt na tego typu usługi jest niski (7 wskazań), a OI nie odnotowują zainteresowania ofertą. Ponadto firmy przyzwyczyły się do bezpłatnych, dofinansowanych usług doradczych z programów operacyjnych i obecnie nie wykazują chęci odpłatnego korzystania z oferty OI. Wiąże się to również ze wskazanymi przez OI barierami strukturalnymi wynikającymi m.in. ze specyfiki sektorów gospodarki, na rzecz których usługi proinnowacyjne są realizowane przez badane OI. Według badanych OI przedsiębiorstwa nie mają środków finansowych na prace badawczo-rozwojowe (6 wskazań), a usługi eksperckie, analizy techniczne są kosztowne (3 wskazania). Regulacje prawne, procedury administracyjne, ich czas trwania i skomplikowanie dokumentacji stoją również na przeszkodzie i zniechęcają przedsiębiorcę i OI do aplikowania o wsparcie na realizację specjalistycznych usług doradczych na rzecz innowacji.

Biorąc pod uwagę wewnętrzne bariery, badane OI podkreślają te dotyczące zarówno wykwalifikowanych zasobów ludzkich, braków finansowych, jak i specjalistycznej infrastruktury (tab. 4).

Tabela 4. Bariery wewnętrzne napotymane przez OI w dostarczaniu usług proinnowacyjnych

Bariery wewnętrzne	
Kompetencyjne	Zasoby ludzkie
	Brak wykwalifikowanej kadry, brak dostępu do specjalistów, ograniczona dostępność wykwalifikowanych ekspertów, rzeczników patentowych, trenerów, analityków (15)
	Niestabilność własnej kadry merytorycznej, która, zachęcana lepszym wynagrodzeniem w sektorze niepublicznym, odchodzi do innych sektorów (1)
	Duże zaangażowanie zespołu w inne sfery działania ośrodka (1)
	Zasoby infrastrukturalne
	Brak specjalistycznego sprzętu, niewystarczająca infrastruktura B+R (3)
	Brak możliwości wykorzystania sprzętu zakupionego w ramach projektu do innych działań (1)
	Zasoby finansowe
	Brak lub ograniczone możliwości finansowe, w tym na inwestycje, wyposażenie laboratoriów (traktowanie OI jak dużej firmy) (4)
	Brak funduszy na zatrudnianie specjalistów, brak środków finansowania publicznego na podnoszenie kwalifikacji kadr pracowników instytutów badawczych (2)
	Inne
	Ograniczone zasoby (2)
	Brak szkoleń podnoszących kwalifikacje kadry do obsługi usług proinnowacyjnych (1)
	Konieczność ciągłej modyfikacji usług (1)

Źródło: opracowanie własne.

Najbardziej odczuwalnymi barierami według badanych OI w obszarze działalności proinnowacyjnej są brak lub ograniczony dostęp do wyspecjalizowanej kadry, mogącej świadczyć usługi na wysokim poziomie, zgodnie z zapotrzebowaniem zgłaszanym przez przedsiębiorstwa (15 wskazań). Wynagrodzenia oferowane w OI nie są konkurencyjne w stosunku do komercyjnych firm konsultingowych, następuje duża rotacja kadr w OI. Brakuje również finansowania na działania podnoszące i dopasowujące kompetencje kadry np. w takich obszarach, jak Przemysł 4.0. Co ciekawe, OI napotykać również trudności w dostępie do takich szkoleń na rynku. W obszarze dostępu do finansowania inwestycji OI wskazują również na braki odpowiednich programów, projektów dających im możliwość rozwoju zgodnie z panującymi trendami, tak by sprostać wymaganiom firm. Badane OI dysponują niewystarczającym sprzętem specjalistycznym, parkami maszynowymi, prototypowniami itp., które umożliwiłyby im realizację kompleksowych usług proinnowacyjnych na rzecz przedsiębiorstw (4 wskazania). Tylko dwa z badanych OI zadeklarowały brak napotykaných barier w analizowanych obszarach.

Warto podkreślić, że badane OI w pierwszym wskazaniu podkreślały bariery kompetencyjne dotyczące niedoboru zasobów i bariery świadomościowe w obszarze innowacji ze strony przedsiębiorstw, pojedyncze bariery systemowe dotyczące procedur. Dopiero w drugim i trzecim wskazaniu pojawiały się i dominowały bariery strukturalne. Nie odnotowano różnic we wskazaniach ośrodków o jednej czy kilku funkcjach oraz ze względu na wiek instytucji ani tych akredytowanych i nieakredytowanych przy Ministerstwie. Zarówno OI działające krócej niż 5 lat, jak i te działające powyżej 20 lat wskazują podobne natężenie i rodzaj utrudnień we wdrażaniu na rynek usług proinnowacyjnych.

6. Zakończenie

Większość OI w Polsce korzysta z dofinansowań z funduszy strukturalnych, zarówno na działalność rozwojową samego ośrodka, jak i na świadczenie usług na rzecz przedsiębiorstw. Zmiana w dystrybucji środków z funduszy strukturalnych Unii Europejskiej w perspektywie finansowej 2014-2020 z modelu podażowego świadczenia usług doradczych na popytowy, w którym to firmy decydują, kto zrealizuje dla nich usługę, zmusiła zarówno przedsiębiorstwa, jak i OI do odnalezienia się w nowej rzeczywistości. Z punktu widzenia OI polscy przedsiębiorcy nie mają świadomości, jak innowacje mogą się przełożyć na ich pozycję rynkową, wzrost i rozwój. Biorąc pod uwagę dane z badania (Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw, 2019), gdzie główne bariery koncentrują się wokół trzech obszarów: (1) brak zasobów ludzkich, (2) brak finansowania, (3) brak rachunku ekonomiczno-finansowego szacującego ryzyko oraz przekonanie firm o braku możliwości uzyskania przewagi konkurencyjnej na rynku poprzez innowacje, można stwierdzić, że uzyskane wyniki dają ten sam obraz z innej perspektywy. We wspomnianym raporcie blisko połowa badanych firm nieaktywnych innowacyjnie jest przekonana, że w danej branży inno-

wacje nie są niezbędne do osiągnięcia przewagi rynkowej (47%). Niska innowacyjność przedsiębiorstw w Polsce, brak zainteresowania usługami to główne bariery zewnętrzne podkreślane przez OI, do ich przewyciężenia oczekują wsparcia z poziomu centralnego.

Usługi proinnowacyjne, będące szczególnym rodzajem wyspecjalizowanej usługi doradczej, charakteryzują się dominacją elementów niematerialnych, trudnością w określaniu konkretnych wymagań związanych z usługą i dużym ryzykiem niepowodzenia efektu finalnego. Powoduje to, że OI borykają się z trudnościami polegającymi na zabezpieczeniu odpowiednich zasobów wymaganych do świadczenia usług o tak różnorodnej naturze i stopniu skomplikowania. Potrzebują nie tylko dostępu do wykwalifikowanych kadr, ale także wszechstronnych, elastycznie reagujących na potrzeby klienta pracowników, jak również dostępu do specjalistycznej infrastruktury. Dynamika zmian zachodzących w otoczeniu i rosnąca konkurencja wymuszają na OI szukanie luki, którą mogłyby zapełnić swoją ofertą proinnowacyjną. Nie ułatwiają im tego jednak przepisy prawne, podwójne opodatkowania usług w projektach, pomoc *de minimis*, podatek od nieruchomości i inne regulacje dotyczące konkursów na świadczenie usług proinnowacyjnych, w tym wydłużający się czas trwania procedur, nadal obciążająca OI i przedsiębiorcę biurokracja.

Zatem w celu eliminowania barier rozwoju systemu usług proinnowacyjnych działania decydentów i samych OI powinny z jednej strony skupiać się na stymulowaniu podaży nowych rozwiązań (polityka typu *push*), z drugiej jednak strony tworzyć popyt na innowacje (polityka typu *pull*). Może to się odbywać zarówno poprzez dyfuzję nowych rozwiązań wśród firm, wzmocnienie pozycji i wizerunku OI w systemie innowacji, poprzez odgórne regulacje, np. dotyczące ochrony środowiska, zrównoważonego rozwoju, Przemysłu 4.0, prawa zamówień publicznych, jak i dzięki dodatkowym zachętom dla firm innowacyjnych, co w konsekwencji będzie pobudzać rynek innowacji w Polsce. Wyników badań nie należy uogólniać na całą populację. Artykuł stanowi punkt wyjściowy do dalszych badań dotyczących barier rozwoju oferty OI w Polsce, jak również oczekiwań firm co do rodzaju wsparcia ze strony tychże instytucji.

Literatura

- Banaszczyk, M. (2010). Sektor małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce – główne bariery rozwoju na obszarach wiejskich, W: M. Matejun i M. Szczepańczyk (red.), *Aktualne problemy zarządzania małymi i średnimi przedsiębiorstwami* (s. 199-200). Łódź: Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej.
- Bąkowski, A. i Mażewska, M. (red.). (2018). *Ośrodki Innowacji i Przedsiębiorczości w Polsce. Raport 2018*. Poznań – Warszawa: SOOIP.
- Bonikowska, M., Grucza, B., Majewski, M. i Małek, M. (2006). *Podręcznik zarządzania projektami miękkimi w kontekście Europejskiego Funduszu Społecznego*. Warszawa: Ministerstwo Rozwoju Regionalnego.
- Borowy, M., Pajewski, T. i Rudawska, J. (2019). Innovativeness of enterprises in Polish technology parks and incubators. *Acta Sci. Pol. Oeconomia* 18(3), 21-29. doi: 10.22630/ASPE.2019.18.3.28

- Burdecka, W. (2004). *Instytucje otoczenia biznesu. Badanie własne*. Warszawa: Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości.
- Czernek, K. (2016). Wprowadzenie do badań jakościowych w naukach o zarządzaniu. W: W. Czakon, (red). *Podstawy metodologii badań w naukach o zarządzaniu* (s. 167-184). Wydawnictwo Nieoczywiste.
- Dorożyński, T. (2013). Instytucje otoczenia biznesu a rozwój przedsiębiorstw – ujęcie regionalne. *Zarządzanie i Finanse* 11(1/3), 135-150.
- Efektywność świadczenia usług proinnowacyjnych w „modelu popytowym” – identyfikacja barier wsparcia PO IR. (2018). Raport końcowy. *Dane/Realizacja*, Warszawa, 14-16.
- IASP (2002). Światowy Szczyt Stowarzyszeń Inkubatorów Przedsiębiorczości i Parków Technologicznych.
- Jasiński, A. H. (2014). *Innowacyjność w gospodarce Polski. Modele, bariery, instrumenty wsparcia*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego.
- Lesakova, L. (2012). The Role of Business Incubators in Supporting the SME Start-up. *Acta Polytechnica Hungarica*, 9(3), 85-95.
- Lis, A. (2013). Główne bariery w systemie transferu technologii w Polsce. *Zarządzanie i Finanse*, 1(4), 295-311.
- Matejun, M. (2011). Strategiczna orientacja firm sektora MŚP w procesie wykorzystania zewnętrznych instrumentów wspierania rozwoju. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu*, (171).
- Matusiak, K. M. (2010). Uwarunkowania rozwoju infrastruktury wsparcia w Polsce. W: *Ośrodki innowacji i przedsiębiorczości w Polsce. Raport 2010*. Warszawa: Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości.
- Matusiak, K. B. i Guliński, J. (red.) (2010a). *Rekomendacje zmian w polskim systemie transferu technologii i komercjalizacji wiedzy*. Warszawa: Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości.
- Matusiak, K. B. i Guliński, J. (red.) (2010b). *System transferu technologii i komercjalizacji wiedzy w Polsce – Siły motoryczne i bariery*. Poznań – Łódź – Wrocław – Warszawa: Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości.
- Mażewska, M. i Milczarczyk, A. (red.) (2015). *Standardy działania i dobre praktyki w ośrodkach innowacji*. Warszawa: PARP.
- Mażewska, M. i Tórz, A. (2019). *Raport z badania parków technologicznych 2019*. Poznań – Warszawa: SOOIP.
- Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw. (2019). Wyniki II edycji badania, PARP Grupa PFR.
- Nowak, P. (2018). Instruments of support for Polish enterprises' innovativeness. *Economic and Environmental Studies*, 18(2) (46/2018), 775-794.
- Ocena systemu wsparcia instytucji otoczenia biznesu w regionalnych programach operacyjnych na lata 2014-2020. (2016). Raport ekspercki dla Ministerstwa Rozwoju, Departament Regionalnych Programów Operacyjnych, Ministerstwo Rozwoju.
- Osiadacz, J. i Ollivere, G. (2011). *Budowa pakietu usług proinnowacyjnych w centrach transferu technologii*. Wrocław/Sunderland: PARP.
- Panek, R. (2009). Stymulatory i bariery działalności innowacyjnej i transferu technologii. *Zeszyty Naukowe Małopolskiej Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Tarnowie*, 2(13), 43-54. Pobrano z <http://bazekon.icm.edu.pl/bazekon/element/bwmeta1.element.ekon-element-000171203927>
- Program Operacyjny Województwa Podlaskiego na lata 2014-2020. (b.d.) Pobrano 20.12.2019 z <https://rpo.wrotapodlasia.pl>
- Regulamin konkursu 2.3.1 PO IR – 1/2017. (b.d.) Pobrano 20.12.2019 z <https://www.poir.gov.pl/nabory/1-18/>

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 24 maja 2011 r. w sprawie Krajowego Systemu Usług dla Małych i Średnich Przedsiębiorstw (Dz. U. Nr 112, poz. 656).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 stycznia 2005 r. w sprawie Krajowego Systemu Usług dla Małych i Średnich Przedsiębiorstw (Dz. U. Nr 27, poz. 221).
- Rudawska, J. (2017). Bariery działalności innowacyjnej w sektorze przedsiębiorstw. Studium przypadku. W: T. Falencikowski (red.), *Przedsiębiorstwo we współczesnej gospodarce – teoria i praktyka*, Gdańsk: Politechnika Gdańska, 73-83. doi: 10.19253/rem.2017.01.006
- Stankowska, M. i Jakubowski, J. (2015). Ośrodki innowacji jako istotny instrument wspierania innowacyjności przedsiębiorstw i regionów. W: L. Kowalczyk i F. Mroczko (red.), *Zarządzanie operacyjne w teorii i praktyce organizacji biznesowych, publicznych i pozarządowych* (s. 41-61). Wałbrzych: Wydawnictwo Wyższej Szkoły Zarządzania i Przedsiębiorczości z siedzibą w Wałbrzychu.
- Stawasz, E. (2013). Terytorialne aspekty kształtowania zdolności innowacyjnej małych i średnich przedsiębiorstw. W: A. Nowakowska (red.), *Zrozumieć terytorium. Idea i praktyka* (s. 201-215). Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.
- Stawicka, M. (2017). Bariery innowacyjności małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce. *Journal of Modern Science*, 33(2), 247-260.
- System akredytacji mazowieckich Instytucji Otoczenia Biznesu. (b.d.) Pobrano z <https://innowacyjni.mazovia.pl/upload/filesmanager/p1bspkrvg216h21fos1jhi1qt4pqvd.pdf>
- Wójcik-Karpacz, A. i Rudawska, J. (2016). Instytucjonalne formy wspierania przedsiębiorczości. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, (419), 248-264. doi: 10.15611/pn.2016.419.22
- Zadura-Lichota, P. (red.) (2015). *Innowacyjna przedsiębiorczość w Polsce. Odkryty i ukryty potencjał polskiej innowacyjności*. Warszawa: Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości.

BARRIERS IN DEVELOPMENT OF PRO-INNOVATIVE SERVICES FROM THE PERSPECTIVE OF INNOVATION CENTRES IN POLAND

Abstract: Innovation centers (OI) are an institutional form of supporting enterprises in the process of implementing innovative solutions. Pro-innovative services are an important element of their offer. The aim of the research is to identify the barriers encountered by OI in Poland in providing pro-innovative services to enterprises. The article provides a synthetic statement and classification of innovation centers in Poland, as well as the place of pro-innovation services in their offer. The empirical study on barriers encountered in providing services supporting innovation to the market by OI was conducted using a questionnaire survey, using the CAWI method. The object of research were OIs functioning in Poland, mostly accredited by the Ministry of Entrepreneurship and Technology. The findings allowed for the identification and grouping of barriers hindering the OI respondents from providing comprehensive services to help companies develop and implement innovative solutions.

Keywords: innovation units, pro-innovative services, barriers, technology transfer.