

Dr Adam Miara

Akademia Łomżyńska

ORCID: 0000-0001-6844-1193

e-mail: amiara@al.edu.pl

Czynniki determinujące wdrażanie innowacji w województwie podlaskim

Factors determining the implementation of innovation in Podlaskie Voivodeship

Streszczenie

Jedną z podstaw konkurencyjności przedsiębiorstw jest prowadzenie prac badawczo-rozwojowych, które warunkują powstanie nowych innowacyjnych technologii czy nowych produktów. Czynniki, które powodują wzrost innowacyjności przedsiębiorstw, są różne i zależą od wielkości przedsiębiorstwa, branży czy otoczenia przedsiębiorstwa. Czynniki innowacyjności są wciąż przedmiotem wielu opracowań naukowych. W artykule podjęto próbę syntezy wiedzy z obszaru determinantów innowacyjności przedsiębiorstwa. Przedstawiono także wyniki badań jakościowych IDI zrealizowanych w przedsiębiorstwach z terenu w województwa podlaskiego, dotyczących czynników innowacji. Badania wskazują, że województwo podlaskie osiąga wysoki poziom aktywności innowacyjnej, zwłaszcza w zakresie innowacji produktowych, co wynika zarówno z potrzeby nadrobienia zaległości rozwojowych, jak i obecności silnych, konkurencyjnych firm w regionie.

Słowa kluczowe

innowacje, innowacyjność, czynniki determinujące innowacyjności

Abstract

The basis for the competitiveness of enterprises is conducting research and development, which determines the emergence of new innovative technologies or new products. The factors that cause an increase in the innovativeness of enterprises are different and depend on the size of the enterprise, the industry or the environment of the enterprise. Innovation factors are still the subject of many scientific studies. The article presents a synthesis of literature research and the results of own research concerning the determinants of innovation in enterprises in the Podlaskie Voivodeship. Research indicates that the Podlaskie Voivodeship achieves a high level of innovation activity, especially in the field of product innovation, which results both from the need to catch up on development backlogs and the presence of strong, competitive companies in the region.

Keywords

innovation development factors, innovation, innovativeness

JEL: O3

Wstęp

W dobie globalizacji gospodarki światowej bardzo ważnym czynnikiem wpływającym na sukces rynkowy jest wdrażanie innowacji w postaci nowych produktów, usług, technologii oraz metod zarządzania. Według podręcznika *Oslo Manual* innowacja to wdrożenie nowego lub istotnie ulepszanego produktu (wyrobu lub usługi), nowego lub istotnie ulepszanego procesu, nowej metody marketingu lub nowej metody organizacji w zakresie praktyk biznesowych, organizacji miejsca pracy bądź relacji ze środowiskiem (OECD, 2005, s. 24). Produkty (wyroby i usługi), procesy i metody (techniczne, organizacyjne i marketingowe) są innowacjami, jeśli są nowe lub istotnie ulepszone przynajmniej

z punktu widzenia wdrażającego je przedsiębiorstwa (OECD, 2005). Oznacza to, że przytoczona definicja innowacji obejmuje pełne spektrum nowości – od nowości na skalę światową, poprzez nowości w skali rynku, na którym działa przedsiębiorstwo, po nowości tylko z punktu widzenia danego przedsiębiorstwa.

Celem artykułu jest identyfikacja czynników wpływających na innowacyjność przedsiębiorstw w województwie podlaskim. Opracowywanie i wdrażanie innowacji uzależnione jest od czynników o charakterze wewnętrznym (m.in. sytuacji finansowej, kadrowej oraz technicznej) uznawanych za zmienne zależne od przedsiębiorstw. Czynniki zewnętrzne są konsekwencją zmian zachodzących w otoczeniu i w znacznym stopniu są uzależnione

od ogólnych zasad funkcjonowania gospodarki oraz kreowania odpowiedniej polityki proinnowacyjnej państwa (Kowalik, 2016, s. 170). Tę kwestię poruszają również Drucker w książce *Innovation and Entrepreneurship* (1985) czy Hamel w *Leading the revolution* (2000). Zarówno czynniki wewnętrzne, jak i zewnętrzne innowacyjności można ująć w trzy podstawowe grupy: społeczne, ekonomiczne, techniczne. Ze względu na charakter artykułu skupiono się na czynnikach społeczno-ekonomicznych.

Innowacje i innowacyjność – istota i determinanty

Działalność innowacyjna jest tematem wciąż aktualnym i często eksplorowanym przez badaczy. Pierwszy poruszył tę kwestię Schumpeter w publikacji *Capitalism, socialism and democracy*, opisując, w jaki sposób innowacje napędzają rozwój gospodarczy poprzez zastępowanie starych technologii nowymi (Schumpeter, 1996, s. 65). Porter w publikacji *The competitive advantage of nations* opisał, jak strategie konkurencyjne, systemy klastrowe i polityka gospodarcza wpływają na innowacyjność firm i narodów (Porter, 1990, s. 78). Natomiast Teece w pracy *A dynamic capabilities-based entrepreneurial theory of the multinational enterprise* ukazał, jak zdolności dynamiczne firm (np. elastyczność organizacyjna, zdolność adaptacji) wspierają innowacje i wzrost (Teece, 2014). Istnieje wiele publikacji podejmujących problem innowacji oraz prezentujących jego różne ujęcia (Kłosiewicz-Górecka, 2018, s. 6; Barańska-Fischer, 2016, s. 62; Moszkowicz, 2019, s. 40).

Innowacyjność powinna być rozpatrywana w szerokim kontekście, ponieważ jest to proces o dużym stopniu trudności. Drucker wskazuje, iż innowacja to praca. Wymaga wiedzy, często wielkiej pracowitości i uporu, ale przede wszystkim wymaga koncentracji (Drucker, 2014, s. 72). Innowacyjność jako pewien konstrukt jest niejednoznaczna i podlega wielu różnym zmianom, co przejawia się w trudności jej mierzenia (Nandal i in., 2020; Gavurova i in., 2021). Według Kline'a i Rosenberga (1986) innowacyjność musi być uznawana za sekwencję zmian w systemie produkcyjnym, rynkowym i społecznym. Podstawowy problem, który wiąże się z innowacyjnością, dotyczy jej wymiaru społecznego (Smaldino i in., 2015), w tym społecznej i kulturowej akceptacji (Castells, 2009, s. 109). Należy tutaj również brać pod uwagę zdolności i motywację do ciągłego poszukiwania i wdrażania nowych idei i pomysłów, co z kolei prowadzi do wykazania na poziomie makroekonomicznym tzw. luki technologicznej (Bogdanienko, 2004, s. 7–62), określającej różnice w zamożności

poszczególnych krajów. Zagadnienie innowacyjności można rozważać z poziomu mikro, czyli z perspektywy przedsiębiorstwa, oraz z poziomu makro – z perspektywy gospodarki kraju. Regionalnemu kontekstowi innowacji również przypisuje się duże znaczenie (Fernandez-Satre i in., 2020; Todtling i in., 2005; Nowakowska, 2020).

Od wielu lat innowacje są postrzegane jako kluczowe źródło rozwoju gospodarczego (Fagerberg, 2010, s. 833–872; Firlej & Żmija, 2014, s. 15–37; Grzybowska, 2012); wzrostu konkurencyjności (Mavarakis i in., 2015; Sproch i in., 2021) i wydajności (Porter, 1990, s. 78; Schiliro, 2019; Hollanders, 2007). Przedsiębiorstwo, które chce utrzymać się na rynku i być konkurencyjne, musi mieć zdolności do tworzenia innowacji, gdyż to właśnie one decydują o jego potencjale, a ich brak może stanowić zagrożenie jego rynkowej egzystencji (m.in. Brzeziński i in., 2023, s. 27–53). Z drugiej strony jednak innowacje niosą ze sobą niepewność i ryzyko, np. w postaci konfliktów czy inercji innowacyjnej pracowników (Schulze i in., 2014; Jasiński (red.), 2008, s. 23; Pitelis & Panagopoulos, 2009).

Literatura przedmiotu nie precyzuje wprost definicji innowacji ze względu na jej złożoność i niejednoznaczność (van der Panne i in., 2003). Uważa się, że pojęcie innowacji wprowadził do nauki ekonomii Schumpeter na początku XX w., analizując teorie rozwoju gospodarczego. Autor ten uznawał pogląd, iż w kreowaniu innowacji dominują duże przedsiębiorstwa, czego wyrazem było w ówczesnych czasach tworzenie w nich ośrodków badawczo-rozwojowych (Targalski, 2006, s. 7). Schumpeter przez innowację rozumiał wszelkie zmiany w technice produkcji, wyrobach, surowcach, organizacji i otwieraniu nowych rynków. W tej klasycznej definicji zwraca uwagę to, że innowacja jest rozumiana bardzo szeroko i obejmuje nie tylko technikę produkcji, lecz także organizację i zbyt (Schumpeter, 1996, s. 65).

Według definicji OECD (2005) innowacją jest zastosowanie w praktyce nowego lub udoskonalonego produktu lub procesu, nowej metody organizacyjnej lub marketingowej. Metodologia OECD oprócz definiowania innowacji wskazuje na powiązania z innymi firmami podczas procesu powstawania innowacji. W badaniach nad innowacyjnością przedsiębiorstw bardzo często wykorzystywany jest wzorzec zaprezentowany w *Oslo Manual. Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data* (OECD, 2005). Zgodnie z nim innowacja to „wdrożenie nowego lub znacząco udoskonalonego produktu (wyrobu lub usługi) lub procesu, nowej metody marketingowej lub nowej metody organizacyjnej w praktyce gospodarczej, organizacji miejsca pracy lub w stosunkach z otoczeniem”. Aktualnie badacze podkreślają, że współczesne podejście do innowacji charakteryzuje się: integracją

technologii cyfrowych, przejściem do modelu ekosystemu innowacji (współczesne innowacje rozwijają się w ramach ekosystemów, gdzie współpraca między różnymi podmiotami jest kluczowa); zwiększoną rolę zrównoważonego rozwoju (innowacje są postrzegane nie tylko przez pryzmat korzyści ekonomicznych, ale również ich wpływu na społeczeństwo i środowisko) (Mingaleva & Postnikov, 2022) oraz tworzeniem sieci współpracy (Heredia, 2019). Ważnym aspektem badań nad innowacjami są determinanty wdrażania innowacji. Wyróżnia się determinanty zewnętrzne i wewnętrzne. Do czynników zewnętrznych (egzogennych) zalicza się:

- dostęp do zewnętrznych zasobów wiedzy – przedsiębiorstwa korzystają z wiedzy innych przedsiębiorstw (Bloom i in., 2013; Igna & Venturini, 2021);
 - korzyści lokalizacyjne (Dernis i in., 2019);
 - powiązania między przedsiębiorstwami a instytucjami badawczymi i/lub uczelniami (Igna & Venturini, 2021; Wojnicja-Sycz & Sycz, 2016);
 - dostęp do danych (Bessen i in., 2021);
- Wśród determinantów wewnętrznych (egzogennych) znajdują się (m.in.):
- zakres planowania strategicznego w przedsiębiorstwie (Hisses, 2018);
 - forma prawna i wielkość firmy (Jałowicz i in., 2020);
 - poziom digitalizacji i struktury IT (Jałowicz i in., 2020);
 - zasoby wiedzy wewnętrznej, know-how (Madson i in., 2010; Ha & Howitt, 2007; Ang & Madson, 2011).

Innowacje są kluczowe dla rozwoju gospodarczego i konkurencyjności przedsiębiorstw. Są nie tylko technologicznym ulepszeniem, ale również odpowiedzią na dynamiczne zmiany rynkowe i społeczne. Współczesne podejście do innowacji uwzględnia cyfryzację, tworzenie ekosystemów współpracy oraz zrównoważony rozwój.

Metodyka badań

Celem badań było uzyskanie odpowiedzi na następujące pytanie: jakie czynniki determinują innowacyjność podmiotów gospodarczych w województwie podlaskim? Do odpowiedzi posłużył materiał badawczy uzyskany na podstawie pierwotnych i wtórnych źródeł informacji. Badania empiryczne dotyczące czynników wpływających na rozwój innowacyjności przeprowadzono przy użyciu indywidualnych wywiadów pogłębionych (IDI) w 2024 r. Narzędzie badawcze w postaci scenariusza składało się z 12 pytań. Pytania dotyczące przedmiotu badań brzmiały:

1. Czy przedsiębiorstwo wprowadziło innowacje, jeżeli tak to jakiego rodzaju?

2. Jakie były główne przesłanki wprowadzenia innowacji w przedsiębiorstwie?
3. Za pomocą jakich działań wprowadzono innowacje w firmie?
4. Z jakimi podmiotami współpracowali Państwo w zakresie opracowywania i wdrażania innowacji?
5. Jakie czynniki mają wpływ na możliwość wprowadzania innowacji w Państwa firmie?

Badaniem objęto 17 przedsiębiorców z województwa podlaskiego, którzy w latach 2020–2024 opracowali i wdrożyli innowacje. Do udziału w badaniu zaproszono przedstawicieli przedsiębiorstw produkcyjnych. Indywidualne wywiady pogłębione IDI są jakościową metodą zbierania informacji podczas indywidualnej rozmowy z respondentem. W zwykłej ankiecie respondent wybiera spośród gotowych odpowiedzi na pytania, a w wywiadzie pogłębionym nacisk kładzie się na swobodę wypowiedzi. Prowadzący wywiad kieruje rozmową w sposób pozwalający na pełną swobodę wypowiedzi respondenta (Miński, 2007). Niewątpliwą zaletą metody jest pełne zrozumienie badanego tematu dzięki indywidualnemu podejściu. Można uzyskać szczegółowe informacje na temat motywacji, potrzeb i emocji respondenta, co jest trudne do uchwycenia w badaniach ilościowych. Wadą metody są natomiast problemy z porównywalnością danych. Ponieważ rozmowy mogą przybierać różny kierunek, trudniej jest porównać odpowiedzi między respondentami (Miński, 2017).

Do analizy wtórnych źródeł informacji posłużyła metoda *desk research*. Do tego celu wykorzystano dane statyczne GUS. Analiza danych zastanych została potraktowana jako metoda pomocnicza. Polegała na pozyskiwaniu danych zastanych, mających charakter danych wtórnych, w celu uzyskania szerokiego kontekstu wiedzy na badany temat (Bednarowska, 2015, s. 19).

Analiza wyników badań własnych

Niezaprzeczalny jest fakt, że współcześnie innowacje podejmowane w różnych obszarach działalności przedsiębiorstw stanowią podstawę inteligentnego i zrównoważonego rozwoju gospodarczego (Szwacka-Mokrzycka & Miara, 2016). W ciągu ostatnich lat firmy przeszły znaczące przeobrażenia.

W latach 2019–2021 w sektorze przedsiębiorstw przemysłowych w Polsce 32,2% firm wdrożyło innowacje (GUS, 2022). Według badań, które dotyczyły lat 2020–2022, w województwie podlaskim odsetek ten wynosi 38,9% (GUS, 2022). Jest to zdecydowanie powyżej średniej dla całego kraju. Bardzo ciekawy jest fakt, iż województwo podlaskie w tym zestawieniu było na trzecim miejscu wśród województw w Polsce za województwem



podkarpackim i lubelskim. Tak wysokie miejsce w zestawieniu w przypadku tych trzech województw jest spowodowane koniecznością dużych inwestycji w innowacyjne technologie. Wynika to z faktu, że regiony te były wcześniej nastawione na produkcję rolniczą. Innowacje, które przedsiębiorstwa wdrażały, dzieli się na dwa główne rodzaje: innowacje produktowe oraz innowacje procesów biznesowych, do których zaliczamy: innowacje organizacyjne, innowacje procesowe oraz innowacje marketingowe.

Przytoczone dane wskazują, że wśród polskich przedsiębiorstw przemysłowych najwięcej, bo 28,1%, wdrożyło innowacje biznesowe. Innowacji produktowych jest wdrażanych o połowę mniej, a to właśnie one kojarzone są z innowacją. Taka sytuacja może wynikać z dwóch powodów. Po pierwsze, polski przemysł osiągnął bardzo wysoki poziom rozwoju, dlatego też jest coraz mniej miejsca na nowe produkty. Po drugie, ciągły rozwój technologii i produktów spowodował bardzo małe różnice pomiędzy konkurentami. Aby być konkurencyjnym na rynku, przedsiębiorstwa muszą zaoferować potencjalnym klientom coś więcej niż sam produkt oraz muszą wprowadzić organizację na wyższy poziom zarządzania.

To, co jest bardzo zaskakujące przy porównaniu przedsiębiorstw z województwa podlaskiego z firmami działającymi w innych województwach, to przede wszystkim skala wdrażanych innowacji. Województwo podlaskie w tym zestawieniu zajmuje miejsce pierwsze (innowacje w procesach biznesowych) oraz drugie (innowacje produktowe). Taka duża różnica może wynikać z jednej strony z poziomu gospodarczego, który jest jednym z najniższych w Polsce, co powoduje, że podlaskie przedsiębiorstwa są na niższym poziomie technologicznym i mają mniejszą ofertę produktową i usługową. Z drugiej strony w województwie podlaskim prowadzą działalność firmy, które są liderami nie tylko na rynku krajowym, ale i europejskim (np. branża mleczna, produkcja maszyn rolniczych), które wdrażają co roku nowe technologie oraz nowe produkty i usługi. Pokazuje to również dużą dysproporcję między firmami z branży. Z jednej strony w województwie podlaskim prowadzą działalność firmy posiadające najnowsze technologie, działy badawczo-rozwojowe, które wdrażają innowacje na skalę światową, z drugiej strony są firmy, które zaczynają modernizować swoje zakłady i w porównaniu ze swoimi konkurentami z innych województw są daleko z tyłu.

Na temat czynników wzrostu innowacyjności powstało wiele raportów i opracowań. Z reguły odnosiły się do prób uogólnień danych statystycznych charakteryzujących działalność gospodarczą przedsiębiorstw. Raporty, w których dokonywana jest ocena gospodarki, przedstawiają rekomendacje działań, czyli wskazują wybór ścieżek innowa-

cyjności i proponują określone metody regularnego mierzenia postępów w tej dziedzinie (m.in. Tarnawa i in., 2022; Wroński & Bąkowski, b.d.; Kasperkiewicz, 2014).

Nie sposób dokonać jednoczesnej enumeracji wielu czynników, które wpływają na innowacyjność podmiotów gospodarczych (gospodarki, przedsiębiorstw) (W. Janasz & K. Janasz, 2017, s. 15). Wywiady IDI potwierdzają, iż podlaskie przedsiębiorstwa tworzą i wdrażają innowacje przy wykorzystaniu własnego kapitału intelektualnego, rzadko korzystając z usług jednostek badawczo-rozwojowych. Respondenci wskazali, że czynnikiem, który miał największy pozytywny wpływ na rozwój innowacyjności, była dostępność środków finansowych pochodzących z Unii Europejskiej. Poprzednia perspektywa finansowa na lata 2014–2020 i obecna na lata 2021–2027 kładzie bardzo duży nacisk na wzrost innowacyjności. Środki mogą być przekazane firmom, jeżeli będą wykorzystane na wdrażanie nowych lub ulepszonych produktów, usług, procesów lub działań marketingowych, które są co najmniej innowacyjne na poziomie przedsiębiorstwa. Wzrost innowacyjności podlaskich przedsiębiorstw będzie możliwy dzięki nakładom inwestycyjnym na badania i rozwój, co spowoduje wzrost badań nad nowymi technologiami, rozbudowę niezbędnej infrastruktury B+R, rozwój współpracy między przedsiębiorstwami i jednostkami naukowymi oraz z otoczenia biznesu (Szwacka-Mokrzycka & Miara, 2016, s. 267).

Innym wskazywanym czynnikiem była własna baza badawczo-rozwojowa. W trakcie ostatnich kilku lat bardzo dużo zmieniło się pod względem podejścia przedsiębiorców do działalności badawczo-rozwojowej. Firmy podjęły się wejścia na drogę realizacji prac badawczo rozwojowych w sposób systematyczny i długotrwały. To oznacza, że przedsiębiorstwa nie chcą już działać, tylko zwiększając moce produkcyjne i konkurując ceną, ale planują swój rozwój i konkurencyjność poprzez wiedzę i jakość. Respondenci podkreślali, że własne centrum badawczo-rozwojowe pozytywnie wpływa na rozwój przedsiębiorstwa i umocnienie jego pozycji na tle konkurencji. Świadczy to o chęci rozwoju przedsiębiorstwa i umiejętnościach wykorzystywania nowych możliwości przez jej właścicieli i pracowników. Działalność działów B+R nie musi się ograniczać tylko do realizowania wewnętrznych projektów firmy. Kolejnym krokiem mogą być np. projekty badawcze realizowane na zlecenie firm zewnętrznych, np. z tej samej branży lub wykorzystujących podobne procesy technologiczne.

Trzecim bardzo ważnym czynnikiem, który wskazali przedstawiciele przedsiębiorstw poddanych badaniu, jest skala prowadzonej działalności. Im większa skala działania na rynku, tym większe przedsiębiorstwo, o dużych przychodach i wła-

nych zasobach finansowych, które zostały wskazane również jako ważny czynnik determinujący wzrost innowacyjności praktycznie na równi z własnym działem B+R. Własne zasoby finansowe, które są przeznaczane na nowe projekty badawczo-rozwojowe, pozwalają na opracowywanie nowych innowacji i wdrażanie ich do praktyki gospodarczej.

Kolejne czynniki mające pozytywny wpływ na rozwój innowacyjności, które z punktu widzenia badanych przedsiębiorstw są bardzo istotne, dotyczą szeroko rozumianej wiedzy. Chodzi tu o dostęp do różnego rodzaju informacji (np. informacji o rynku, informacji o nowych technologiach) i do wykwalifikowanej kadry pracowniczej.

Wyniki przeprowadzonych badań pozwoliły na identyfikację czynników, które negatywnie wpłynęły na innowacyjność. Często wskazywany był poziom ryzyka działalności gospodarczej. Zagrożenie ryzykiem powoduje, że przedsiębiorstwa nie decydują się na ponoszenie dużych nakładów finansowych na badania oraz inwestycje w infrastrukturę i park maszynowy niezbędny do wdrożenia innowacji. Na drugim miejscu znalazły się dwa czynniki, które w pewnym sensie są powiązane ze sobą, o takiej samej średniej ocen. Były to: poziom niepewności zbytu oraz koszt innowacji. Obydwa czynniki były związane z możliwością generowania przyszłych zysków. Niepewność zbytu nowych produktów w połączeniu z kosztami, które trzeba ponieść, aby je opracować i wdrożyć do produkcji, były bardzo często zaporą nie do przejścia. Dlatego też tak bardzo ważna jest pomoc zarówno finansowa, jak i prawna ze strony UE czy też państwa.

Z przeprowadzonych badań wynika również, że trzy główne przesłanki wprowadzania innowacji stanowią: dotarcie do nowego rynku krajowego, zwiększenie asortymentu wyrobów oraz zwiększenie udziału w rynku. Bez zaspokojenia potrzeb klientów i współpracy z dostawcami nie jest możliwe dotarcie do nowego rynku czy rozwój asortymentu. W związku z tym przy opracowywaniu innowacji niezbędna jest ścisła współpraca, a kapitał relacyjny jest obecnie jednym z najważniejszych czynników sukcesu przedsiębiorstw. Korzyści ze współpracy zależą od formy współpracy, a także od poziomu technicznego przedsiębiorstw współpracujących (Poznańska, 2016, s. 143). Obecnie, jak podkreśla Porter (1990), współpraca przedsiębiorstw umożliwia zdobycie dodatkowej przewagi nad konkurentami. Niejednokrotnie zdarza się, że to właśnie klient jest głównym inicjatorem innowacji, zgłaszając zupełnie nową potrzebę. Potwierdzają to wyniki badań.

Przedsiębiorstwa przy opracowywaniu innowacji w głównej mierze współpracują z swoimi klientami i odbiorcami. W dalszej kolejności przedsiębiorcy wskazali dostawców maszyn i urządzeń oraz dostawców materiałów i komponentów. Po-

wyższe wyniki badań jednoznacznie wskazują, że współpraca z kontrahentami jest głównym czynnikiem wpływającym na rozwój innowacyjności przedsiębiorstw w województwie podlaskim. Pomyśl na nowy produkt lub usługę często pochodzi od samych klientów lub wynika z konieczności zaspokojenia ich potrzeb. Ponieważ przedsiębiorstwa w niewielkim stopniu współpracują z jednostkami badawczo-rozwojowymi czy uczelniami wyższymi, muszą się posiłkować przy opracowywaniu innowacji wiedzą i doświadczeniem swoich dostawców maszyn oraz materiałów komponentów, którzy posiadają specjalistyczne know-how. Bez tej współpracy opracowanie i wdrożenie innowacji byłoby niezwykle trudne.

Podsumowanie

Innowacje są jedną z najistotniejszych sił napędzających wzrost gospodarczy, a ich wdrażanie stanowi dziś niezbędny element funkcjonowania każdej organizacji. Z przeprowadzonych badań wynika, że województwo podlaskie osiągnęło wysoki poziom aktywności innowacyjnej – aż 38,9% firm przemysłowych wdrożyło innowacje w latach 2020–2022, co plasuje region na trzecim miejscu w kraju. Szczególnie widoczna jest wysoka aktywność w zakresie innowacji produktowych – podlaskie przedsiębiorstwa w tym obszarze osiągają najlepszy wynik w Polsce. Może to wynikać z dwóch przeciwstawnych, ale uzupełniających się zjawisk: z jednej strony – z relatywnie niskiego poziomu gospodarczego regionu, który skutkuje niższym poziomem zaawansowania technologicznego i węższą ofertą produktowo-usługową, co z kolei stwarza przestrzeń i konieczność nadrabiania zaległości poprzez innowacje; z drugiej strony na terenie województwa działają przedsiębiorstwa, które są liderami zarówno na rynku krajowym, jak i europejskim, jak chociażby firmy z branży mleczarskiej czy producenci maszyn rolniczych, które posiadają potencjał i motywację do ciągłego doskonalenia oferty.

Analiza danych jakościowych wskazuje, że głównym czynnikiem wpływającym na wdrażanie innowacji jest współpraca firm z otoczeniem biznesowym, w szczególności z kontrahentami. To właśnie relacje rynkowe – z klientami, dostawcami, partnerami handlowymi – w dużej mierze determinują powstawanie innowacji poprzez zgłaszanie potrzeb, oczekiwań czy wspólne projekty rozwojowe. Z drugiej strony, niepokojący jest niski poziom współpracy przedsiębiorstw z jednostkami naukowymi i badawczo-rozwojowymi, mimo że instytucje te dysponują wiedzą, infrastrukturą oraz doświadczeniem, które mogłyby znacząco wzmocnić efektywność działań innowacyjnych firm.

Z przeprowadzonych badań wynika także, że w regionie dominuje wdrażanie innowacji procesowych, organizacyjnych i marketingowych, które często są mniej kapitałochłonne, a ich wdrożenie przynosi szybkie efekty w postaci wzrostu efektywności i konkurencyjności. Wysoki poziom innowacyjności jest powiązany również z wewnętrznymi zasobami firm, takimi jak kompetencje kadry zarządzającej, poziom cyfryzacji, obecność strategii rozwoju oraz elastyczna struktura organizacyjna. Jednocześnie firmy wskazują na istotne bariery rozwoju innowacji – wysokie koszty, trudności

w pozyskaniu wykwalifikowanych pracowników oraz ograniczony dostęp do finansowania i problem z komercjalizacją nowych rozwiązań.

Województwo podlaskie wykazuje duży potencjał innowacyjny, który jednak nie jest w pełni wykorzystywany. Dalszy rozwój wymaga zacieśnienia współpracy między biznesem a nauką, wsparcia instytucjonalnego oraz wzmocnienia kompetencji wewnętrznych firm. Tylko dzięki zintegrowanym działaniom możliwe będzie utrzymanie pozytywnego trendu i pełne wykorzystanie szans wynikających z rozwoju innowacji w regionie.

Bibliografia/References

- Allen, J. A. (1966). *Scientific innovation and industrial prosperity*. Longman.
- Barańska-Fischer, M. (2016). *Innowacje w biznesie. Wybrane zagadnienia*. Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej.
- Bednarowska, Z. (2015). Desk research – wykorzystanie potencjału danych zastanych w prowadzeniu badań marketingowych i społecznych. *Marketing i Rynek*, (7).
- Bloom, N., Schankerman, M., & Van Reenen, J. (2013). Identifying technology spillovers and product market rivalry. *Econometrica*, 81(4), 1347–1393. <https://doi.org/10.3982/ECTA9466>
- Bogdanienko, J. (2004). *Innowacje jako czynnik przewagi konkurencyjnej*. Wydawnictwo Uniwersytetu Mikołaja Kopernika.
- Brzeziński, Ł., Koliński, A., & Wyrwicka, M. K. (2023). The importance of innovation for the development of enterprises. *Zeszyty Naukowe Politechniki Poznańskiej. Organizacja i Zarządzanie*, (88), s. 27–53. <https://doi.org/10.21008/j.0239-9415.2023.088.02>
- Castells, M. (2009). *The rise of the network society*. Wiley Blackwell.
- Czupiał, J. (1994). *Ekonomika innowacji*. Wydawnictwo AE we Wrocławiu.
- Drucker, P. (2014). *Innovation and entrepreneurship*. Taylor & Francis.
- European Commission (1996). *Green paper on innovation*. European Commission Supplement 5/95.
- Fagerberg, J., Srholec, M., & Verspagen, B. (2010). Innovation and economic development. W: B. H. Hall, & N. Rosenberg (red.), *Handbook of the economics of innovation*. Vol. 2 (833–872). North-Holland. [https://doi.org/10.1016/S0169-7218\(10\)02004-6](https://doi.org/10.1016/S0169-7218(10)02004-6)
- Fernández-Sastre, J., & Reyes-Vintimilla, P. (2020). The influence of the regional context on firms' innovation patterns: Evidence from Ecuador. *Technology Analysis & Strategic Management*, 32(5), 503–515. <https://doi.org/10.1080/09537325.2019.1671586>
- Firlej, K., & Żmija, D. (2014). *Transfer wiedzy i dyfuzja innowacji jako źródło konkurencyjności przedsiębiorstw przemysłu spożywczego w Polsce*. Fundacja Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie.
- Gavurova, B., Ivankova, V., & Rigelsky, M. (2021). Innovation measurement: An extensive literature analysis. *SHS Web of Conferences*, 92, 05003.
- Grudzewski, W. M., & Hejduk, I. K. (2004). *Zarządzanie wiedzą w przedsiębiorstwie*. Difin.
- Grzybowska, B. (2012). Wiedza i innowacje jako współczesne czynniki wzrostu gospodarczego. *Miscellanea Oeconomicae*, 16(1), 15–37.
- GUS. (2022). *Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w latach 2020–2022*. <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/nauka-i-technika-spolescenstwo-informacyjne/nauka-i-technika/dzialalnosc-innowacyjna-przedsiębiorstw-w-latach-2020-2022,2,22.html>
- Haffer, M. (1998). *Determinanty strategii nowego produktu polskich przedsiębiorstw przemysłowych*. Wydawnictwo UMK.
- Hamel, G. (2000). *Leading the revolution*. Harvard Business School Press.
- Heredia, J., Geldes, C., Flores, A., & Heredia, W. (2019). New approach to the innovation process in emerging economies: The manufacturing sector case in Chile and Peru. *Technovation*, 79, 35–55. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2018.05.005>
- Hollanders, H., & Celikel Esser, F. (2007). Measuring innovation efficiency. INNO-Metrics Thematic Paper. Maastricht Economic and Social Research and Training Centre on Innovation and Technology (MERIT).
- Ignia, I., & Venturini, F. (2021). *The determinants of AI innovation across European firms*. Working Paper, Lund University & University of Perugia.
- Jalowiec, T., Maśloch, P., Wojtaszek, H., Miciuła, I., & Maśloch, G. (2020). Analysis of the determinants of innovation in the 21st century. *European Research Studies Journal*, 23(2), 151–162. <https://doi.org/10.35808/ersj/1585>
- Janasz, W., & Janasz, K. (2017). Determinanty innowacyjności organizacji problemy teoretyczne i metodyczne. *Uniwersytet Szczeciński. Studia i Prace WNEIZ US*, (48/3).
- Jasiński, A. H. (red.). (2008). *Innowacje małych i średnich przedsiębiorstw w świetle badań empirycznych*. Promocja XXI.
- Kasperkiewicz W. (2024). Innowacyjność polskiej gospodarki: ocena poziomu, uwarunkowania i perspektywy rozwoju. *Acta Universitatis Lodzensis. Folia Oeconomica*, 3(303).
- Kline, S., & Rosenberg, N. (1986). An overview on innovation. W: R. Landau, & N. Rosenberg (red.), *The positive sum strategy: Harnessing technology for economic growth* (275–306). National Academy Press.
- Kłosiewicz-Górecka, U. (2018). Innowacyjność przedsiębiorstw usługowych, *Marketing i Rynek*, (9).
- Kotler, Ph. (1994). *Marketing. Analiza, planowanie, wdrażanie i kontrola*. Gebethner & Ska.
- Kowalik, J. (2016). Ekonomiczne uwarunkowania innowacyjności przedsiębiorstw w UE. Analiza przestrzenno-czasowa. *Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej*, (97), s. 169–180.
- Mavrakis, D. N., Bakas, N. G., & Papadakis, G. D. (2015). Innovation and economic development: A case study for the Middle East. *Energy Procedia*, 83, 435–445. <https://doi.org/10.1016/j.egypro.2015.12.170>
- Miński, R. (2017). Wywiad pogłębiony jako technika badawcza. Możliwości korzystania z IDI w badaniach ewaluacyjnych. *Przegląd Socjologii Jakościowej*, XIII(3), 30–51. <https://doi.org/10.18778/1733-8069.13.3.02>
- Moszkowicz, K. (2019). *Współczesne podejście do innowacji*. Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu. <https://doi.org/10.33119/SIP.2019.175.11>
- Nandal, N., Kataria, A., & Dhingra, M. (2020). Measuring innovation: Challenges and best practices. *International Journal of Advanced Science and Technology*, 29(5s), 1275–1285.
- Nowakowska, A. (2020). Regionalny kontekst procesów innowacji. W: A. Nowakowska (red.), *Budowanie zdolności innowacyjnych regionu. Koncepcje, polityka, instrumenty* (39–57). Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego. <https://doi.org/10.18778/7525-541-6.03>

- OECD. (2005). *Oslo Manual. Guidelines for collecting and interpreting innovation data*.
 Pietrasinski, Z. (1971). *Ogólne i psychologiczne zagadnienia innowacji*. PWN.
 Pitelis, C., & Panagopoulos, A. (2009). *Open innovation and the management of intra-firm conflict*. Munich Personal RePEc Archive. <https://mpira.ub.uni-muenchen.de/23940/>
 Porter, M. E. (1990). The Competitive Advantage of Nations. *Harvard Business Review*, (March–April). <https://hbr.org/1990/03/the-competitive-advantage-of-nations>
 Poznańska, K. (2016). Współpraca małych i średnich przedsiębiorstw z podmiotami zewnętrznymi w zakresie innowacyjności. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach*, (280).
 Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations*. Free Press.
 Schiliro, D. (2019). Sustainability, innovation, and efficiency: A key relationship. W: M. Ziolo & B. S. Sergi (red.), *Financing sustainable development: Key challenges and prospects* (83–102). Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1007/978-3-030-16522-2_4
 Schumpeter, J. A. (1996). *Teoria rozwoju gospodarczego*. PWN.
 Sproch, F., & Nevima, J. (2021). Increasing competitiveness through innovation in an industrial enterprise – A case study of the company Massag. *Advances in Science and Technology – Research Journal*, 15(1), 110–125. <https://doi.org/10.12913/22998624/130862>
 Szwacka-Mokrzycka, J., & Miara, A. (2016). Regionalne inteligentne specjalizacje szansą rozwoju sektora rolno-spożywczego w województwie podlaskim. *Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu*, XVIII(1), 265–270.
 Szwacka-Mokrzycka, J., & Miara, A. (2017). Sposoby finansowania innowacji przedsiębiorstw przemysłu spożywczego województwa podlaskiego. *Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu*, XIX(1). <https://doi.org/10.5604/01.3001.0009.8360>
 Szwacka-Morzycka, J., & Miara, A. (2018). Wpływ wybranych czynników na rozwój innowacyjności sektora rolno spożywczego w województwie podlaskim. *Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu*, XX(2). <https://doi.org/10.5604/01.3001.0011.8130>
 Targalski, J. (2006). Innowacyjność – przyczyna i skutek. *Zeszyty Naukowe Akademii Ekonomicznej w Krakowie*, (730).
 Tarnawa, A., Zakrzewski, R., Chaber, P., Łapiński, J., Krysińska, I., Orłowska, J., & Nieć, M. (2022). *Monitoring trendów w innowacyjności – raport 13*. PARP.
 Teece, D. J. (2014). A dynamic capabilities-based entrepreneurial theory of the multinational enterprise. *Journal of International Business Studies*, 45, 8–37. <http://dx.doi.org/10.1057/jibs.2013.54>
 Tödtling, F., & Trippel, M. (2005). One size fits all? Towards a differentiated regional innovation policy approach. *Research Policy*, 34(8), 1203–1219. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2005.01.018>
 Van der Panne, G., van Beers, C., & Kleinknecht, A. (2003). Success and failure of innovation: A literature review. *International Journal of Innovation Management*, 7(3), 309–338. <https://doi.org/10.1142/S1363919603000830>
 Wandelt, K. (1972). *Studia nad postępem technicznym i organizacyjnym*. PWN.
 Whitfield, P. R. (1979). *Innowacje w przemyśle*. PWE.
 Wojnicka-Sycz, E., & Sycz, P. (2016). Public innovation policy and other determinants of innovativeness in Poland. *The Innovation Journal*, 21(3), 1–19.
 Wroński, M., & Bąkowski, K. (b.d.). *Innowacyjność polskiej gospodarki w latach 2010–2022: rosnące nakłady, ograniczone efekty*. Sieć badawcza Łukasiewicz.

Dr Adam Miara

Adiunkt Wydziału Nauk Humanistycznych Akademii Łomżyńskiej. Specjalista ds. funduszy unijnych i zarządzania projektami z kilkunastoletnim doświadczeniem praktycznym. Powołany przez Marszałka Województwa Podlaskiego do Grupy Roboczej ds. inteligentnych specjalizacji województwa podlaskiego. Jego zainteresowania naukowe dotyczą głównie rozwoju przemysłu spożywczego w kontekście inteligentnych specjalizacji.

Dr Adam Miara

Assistant professor at the Faculty of Humanities of the University of Łomża. Specialist in EU funds and project management with several years of practical experience. Appointed by the Marshal of the Podlaskie Voivodeship to the Working Group for smart specializations of the Podlaskie Voivodeship. His scientific interests mainly concern the development of the food industry in the context of smart specializations.



NOWOŚCI

Więcej informacji na:
www.pwe.com.pl