

Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw. Wskaźnik dojrzałości innowacyjnej – 2023

Raport końcowy z badań

Warszawa, 20.07.2023 r.

Zamawiający

Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości

Pańska 81/83, 00-834 Warszawa

Wykonawca

Bluehill Sp. z o.o

Centrum Badań Marketingowych INDICATOR Sp. z o.o

Autorzy

dr Maciej Piotrowski (rozdz. 1, 3, 4, 5, 6)

dr Michał Thlon (rozdz. 4, 6)

Magdalena Marciniak-Piotrowska (rozdz. 2, 4, 6)

Łukasz Widła-Domaradzki (rozdz. 5)

Artur Kowalczyk (rozdz. 2, 4, 5)

Katarzyna Grudzień (rozdz. 2, 6)

Małgorzata Rudnicka (rozdz. 3, 5, 6)

dr Jakub Grabowski (3, 4, 5)

Recenzenci

Dr hab. Irena Łącka, prof. ZUT

Prof. dr hab. Krystyna Poznańska

Prof. dr hab. Elżbieta Wojnicka-Sycz

Dr hab. Krzysztof Szczygielski, prof. UW

Spis treści

1. Wykaz pojęć	5
2. Streszczenie.....	7
3. Założenia badania	15
3.1. Cele i zakres badania	15
3.2. Metody i techniki badawcze.....	16
3.3. Wskaźnik dojrzałości innowacyjnej	18
4. Wyniki badania.....	19
4.1. Działalność innowacyjna	19
4.1.1. Poziom innowacyjności.....	19
4.1.2. Innowacje produktowe w zakresie wyrobów lub w zakresie usług	24
4.1.3. Innowacje procesów biznesowych	28
4.1.4. Efekty działalności innowacyjnej	32
4.2. Strategiczne uwarunkowania prowadzenia działalności innowacyjnej	34
4.3. Motywy podejmowania działalności innowacyjnej.....	46
4.4. Proces innowacyjny.....	49
4.5. Współpraca w zakresie działalności innowacyjnej	66
4.6. Plany w zakresie działalności innowacyjnej	73
4.7. Ochrona własności intelektualnej	78
4.8. Publiczne wsparcie działalności innowacyjnej.....	84
4.9. Wykorzystanie technologii ICT	89
4.10. Działalność eksportowa.....	93
4.11. Wpływ pandemii COVID-19 i wojny w Ukrainie na działalność innowacyjną.....	97
4.12. Działania prośrodowiskowe	104
5. Wskaźnik Dojrzałości innowacyjnej (WDI).....	112
5.1. Wskaźnik Dojrzałości Innowacyjnej (WDI) – analiza wyników	112
5.2. Uproszczony Wskaźnik Dojrzałości Innowacyjnej.....	124

5.3. Segmentacja przedsiębiorstw.....	128
6. Wnioski i rekomendacje	135
7. Załączniki.....	142
7.1. Matryca powiązań pomiędzy celami, pytaniami badawczymi, wynikami, wnioskami oraz rekomendacjami	142

1. Wykaz pojęć

Poniżej przedstawiono sposób ujęcia w raporcie podstawowych pojęć związanych z innowacjami, działalnością innowacyjną czy też rodzajami innowacji.

Tabela 1. Wykaz pojęć

Pojęcie	Opis
Innowacja	Innowacja to nowy lub ulepszony produkt lub proces (lub ich połączenie), który różni się znacząco od poprzednich produktów lub procesów danej jednostki i który został udostępniony potencjalnym użytkownikom (produkt) lub wprowadzony do użytku przez jednostkę (proces).
Działalność innowacyjna	Działalność innowacyjna obejmuje wszelkie działania rozwojowe, finansowe i komercyjne podejmowane przez przedsiębiorstwo, mające na celu doprowadzenie do powstania innowacji dla przedsiębiorstwa.
Innowacja produktowa	Innowacja produktowa to nowy lub ulepszony wyrób lub usługa, które różnią się znacząco od dotychczasowych wyrobów lub usług przedsiębiorstwa i które zostały wprowadzone na rynek. Innowacje produktowe muszą zapewniać znaczące ulepszenie jednej lub kilku właściwości lub specyfikacji działania.
Innowacja procesów biznesowych	Innowacja procesów biznesowych to nowy lub ulepszony proces biznesowy dla jednej lub wielu funkcji biznesowych, który różni się znacząco od dotychczasowych procesów biznesowych przedsiębiorstwa i który został wprowadzony do użytku przez przedsiębiorstwo.
Firma innowacyjna	Firma innowacyjna, tj. taka, która w badanym okresie wprowadziła (przynajmniej jedną) innowację produktową w zakresie wyrobów, innowację produktową w zakresie usług lub innowację procesów biznesowych (metod wytwarzania produkcji, świadczenia usług, logistyki, dostaw, przetwarzania informacji i komunikacji, podziału zadań wewnątrz przedsiębiorstwa czy marketingowych).

Pojęcie	Opis
Firma aktywna innowacyjnie	Do grupy firm aktywnych innowacyjnie zalicza się firmy innowacyjne (zgodnie z powyższą definicją) oraz dodatkowo firmy realizujące projekt innowacyjny, który został przerwany, zaniechany lub nie został ukończony, czyli nieskutecznych innowatorów.
Nieskuteczny innowator	Pojęcie wprowadzone na potrzeby opisu wyników niniejszego badania. Oznacza firmę aktywną innowacyjnie, która przerwała, zaniechała lub nie ukończyła realizowanego projektu innowacyjnego. Na potrzeby tego pojęcia wykorzystano jedno z powszechnie stosowanych kryteriów ewaluacyjnych, tj. skuteczność. Pozwala ono ocenić, czy dane przedsięwzięcie osiągnęło założone cele. W tym przypadku mamy do czynienia z brakiem wprowadzonych innowacji, zatem można stwierdzić, iż projekt innowacyjny był nieskuteczny. Nie można wykluczyć, iż część przedsiębiorstw ze statusem nieskutecznego innowatora w nieodległej przyszłości stanie się jednak firmą innowacyjną.
Firma nieaktywna innowacyjnie	Dopełnienie firm aktywnych innowacyjnie. Są to firmy, które nie realizowały projektu innowacyjnego, a co za tym idzie nie wprowadziły również innowacji produktowych / innowacji procesów biznesowych.

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Podręcznika Oslo 2018, Zaleceń dotyczących pozyskiwania, prezentowania i wykorzystania danych z zakresu innowacji*, GUS, 2020 oraz raportu *Weryfikacja i aktualizacja metodologii badania – monitoringu innowacyjności polskich przedsiębiorstw oraz wskaźnika dojrzałości innowacyjnej, wraz z narzędziami badawczymi*, PARP, 2020.

2. Streszczenie

Niniejszy raport przedstawia wyniki V edycji badania pt. Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw, przeprowadzonej w 2023 roku. Jest to cykliczne badanie, zaplanowane do realizacji w latach 2017-2023, którego celem jest diagnoza stanu innowacyjności polskich przedsiębiorstw i czynników ją kształtujących. Badanie w szczególności dostarczyło danych dotyczących działalności innowacyjnej polskich przedsiębiorstw w 2022 roku pozwalających rozpoznać i pogłębić wiedzę nt.: skali działalności innowacyjnej przedsiębiorstw, w tym szczególnie firm mikro, jej rodzajów i źródeł, współpracy z innymi podmiotami w procesie innowacyjnym, jak również: zagadnienia ochrony prawnej innowacyjnych rozwiązań, innowacyjności w kontekście umiędzynarodowienia, korzyści płynących z działalności innowacyjnej oraz uwarunkowań rozwoju tej działalności..

Metodologia badania

Pomiar poziomu innowacyjności przedsiębiorstw został zrealizowany za pomocą technik ilościowych (CATI) oraz jakościowych (IDI i FGI). Grupą docelową badania były firmy działające w Polsce podzielone na cztery wielkości według kryterium zatrudnienia – mikro (bez samozatrudnionych), małe, średnie i duże. Badanie ilościowe w V edycji monitoringu innowacyjności polskich przedsiębiorstw zostało zrealizowane w okresie 13 lutego – 11 kwietnia 2023 roku na ogólnopolskiej próbie reprezentatywnej wynoszącej 1787 firm. Próba w badaniu została dobrana w sposób losowo-warstwowy, uwzględniający takie warstwy jak wielkość firmy, sekcja PKD oraz województwo. Na podstawie danych zgromadzonych w badaniu ilościowym oszacowano wartość Wskaźnika Dojrzałości Innowacyjnej (WDI) –służącego ocenie stanu i poziomu innowacyjności przedsiębiorstw ze względu na wielkość oraz profil i zasięg działalności. Wskaźnik Dojrzałości Innowacyjnej powstał w oparciu o 191 zmiennych, a przy jego budowie posłużono się modelowaniem strukturalnym SEM1.

W ramach badania jakościowego przeprowadzono 21 wywiadów pogłębionych z celowo dobranymi przedsiębiorcami reprezentującymi podmioty o różnej wielkości i zróżnicowanym zakresie działalności (każda firma z innego działu PKD). Uzupełnieniem metod jakościowych były dwa zogniskowane wywiady grupowe, z udziałem ekspertów w obszarze innowacyjności oraz przedsiębiorstw. Dodatkowo przeprowadzony został panel ekspercki z udziałem recenzentów raportu końcowego, w trakcie którego poddano dyskusji wyniki badania oraz wynikające z nich wnioski i rekomendacje.

Głównym przekrojem analizy jest podział przedsiębiorstw na **firmy innowacyjne** (tj. które wprowadziły w 2022 roku jakąkolwiek innowację czy to w obrębie produktów czy też procesów biznesowych) oraz **firmy nieinnowacyjne** (tj. które nie wprowadziły jakiegokolwiek innowacji). W bieżącej edycji badania nie zidentyfikowano przedsiębiorstw, które nie wprowadziły innowacji mimo rozpoczętego procesu wdrożenia (**nieskutecznych innowatorów**).

Aktywność innowacyjna

W 2022 roku 13,2% przedsiębiorstw prowadziło działalność innowacyjną (firmy innowacyjne), a 86,8% to firmy nieinnowacyjne. W I edycji badania odsetek ten wynosił 30,1%, w II edycji – 32,4%, w III edycji – 30,1%, zaś w IV – 75,1% firm. Należy jednak zastrzec, że w V edycji badania dokonano kilku zmian w metodologii. W efekcie do zmian poziomu aktywności innowacyjnej w latach 2021-2022 należy podchodzić z pewną ostrożnością. Przede wszystkim skróceniu z 3 lat do 1 roku uległ okres referencyjny. W efekcie firmy, które w 2021 roku wdrożyły innowacje mogły czerpać z nich w 2022 roku korzyści biznesowe. Dodatkowo zostały dokonane zmiany kwestionariusza używanego w bieżącym badaniu w porównaniu do wersji, na której bazowało badanie odnoszące się do 2021 roku (IV edycja badania). Pytanie pozwalające na ocenę czy nowo wprowadzane produkty i/lub usługi można traktować jako innowacje, zostało uzupełnione opisem ułatwiającym respondentom ocenę. Wprowadzona zmiana była pochodną pilotażu badania, który ujawnił wyraźny wpływ dodatkowych opisów z definicją innowacji na wyniki badania. Respondenci, którzy usłyszeli dodatkowe opisy rzadziej wskazywali, że ich firmy dokonały innowacji. Warto dodać, że wprowadzona zmiana zbliżyła brzmienie pytania do wersji stosowanej w pierwszych trzech falach monitoringu¹. Wpłynęła jednak na sposób interpretacji i rozumienia przez respondentów pojęcia „innowacja”, znacząco poszerzając w IV edycji badania zakres działań (produktów, usług czy procesów), które były uznawane za innowacyjne. W efekcie zaliczono do nich szereg działań, które mogły stanowić zwykłe bądź rutynowe zmiany oferty czy procesów biznesowych.

Każda z firm rozpoczynająca proces wdrożenia innowacji zakończyła go sukcesem w odniesieniu do co najmniej jednej innowacji. Z uwagi na to, że nie zidentyfikowano nieskutecznych innowatorów odsetek firm aktywnych innowacyjnie oraz innowacyjnych był jednakowy. **Z kolei w poprzednich latach udział nieskutecznych innowatorów w ogólnej puli firm aktywnych innowacyjnie wynosił: dla lat 2017-2019 – 12,4% firm, w 2021 roku – 5,6% firm.**

W 2022 roku firmy prowadziły prace głównie nad innowacjami procesów biznesowych, podobnie jak miało to miejsce rok wcześniej. **Odsetek firm wprowadzających innowacje produktowe w zakresie wyrobów lub usług wyniósł 7,0% (w 2021 r. było to 29,8%), zaś odsetek firm wprowadzających innowacje procesów biznesowych wyniósł 12,6% (w 2021 r. było to 67,1%).** Relatywnie największy odsetek przedsiębiorstw, które w 2022 r. wprowadziły

¹ Przedstawiciele firm, którzy potwierdzili wprowadzenie w 2022 roku na rynek przynajmniej jednego całkowicie nowego dla firmy lub istotnie ulepszonego (tj. znacznie różniącego się od poprzednio oferowanych przez przedsiębiorstwo) wyrobu lub usługi zostali poproszeni o potwierdzenie czy spełniają one następujące kryteria:

- wyrób lub usługa były oferowane przez konkurencję lub podmioty działające w innych branżach;
- wyrób lub usługa różni się **znacząco** swoimi cechami lub przeznaczeniem od wyrobów lub usług dotychczas wytwarzanych przez przedsiębiorstwo;
- ulepszenie produktu (wyrobu lub usługi) to zmiana materiałów, komponentów, specyfikacji technicznych, wbudowanie oprogramowania, poprawa łatwości obsługi lub innych cech zapewniających lepsze działanie produktu;
- **nie są to rutynowe** aktualizacje lub modernizacje oraz **regularne** zmiany sezonowe.

na rynek przynajmniej jedną innowację produktową (wyrób lub usługę), występował wśród podmiotów prowadzących działalność produkcyjną oraz firm budowlanych (w 2021 roku były to głównie firmy handlowe i usługowe).

Finansowanie innowacji

Jeśli chodzi o **nakłady na działalność innowacyjną** prowadzoną przez przedsiębiorstwa, to w 2022 r. **40% przedsiębiorstw innowacyjnych przeznaczało na ten cel nie więcej niż 50 tys. zł na firmę**. Dodatkowo w porównaniu do 2021 roku firmy ograniczyły nakłady na tego rodzaju cele. Przykładowo odsetek firm aktywnych innowacyjnie gotowych zainwestować więcej niż 100 tys. zł zmniejszył się z 37,3% w 2021 roku do 30,4% w 2022 roku.

W 2022 roku zmieniła się również struktura inwestycji w działania innowacyjne. Zwiększył się znacząco udział inwestycji w środki trwałe (maszyny, urządzenia techniczne etc.), podczas gdy w 2021 roku dominowały działania nisko kosztowe, związane w dużej mierze z zakupem oprogramowania.

Podobnie jak w 2021 roku głównym źródłem finansowania działalności innowacyjnej przedsiębiorstw w 2022 r. były ich środki własne. Zmniejszył się natomiast (z 58,0% w 2021 roku do 46,8% w 2022 roku) udział firm innowacyjnych korzystających z dotacji ze środków unijnych, co jednak może mieć przyczynę w zmianie perspektyw finansowych UE (2014-2020/2021-2027). Jednocześnie **znaczącemu zwiększeniu (z 4,2% w 2021 r. do 13,2% w 2022 r.) uległ udział firm, które decydowały się na finansowanie innowacji za pomocą instrumentów zwrotnych.**

Źródła innowacji i współpraca

Podobnie jak w dotychczasowych edycjach badania ujawniona została różnorodność źródeł innowacji i przebiegu procesów decyzyjnych związanych z podejmowaniem działań innowacyjnych. Przede wszystkim to kadra zarządzająca animuje innowacje i/lub podejmuje ostateczne decyzje w sprawie ich wdrożenia. W większych firmach podejmowanie działalności innowacyjnej jest również stymulowane przez pracę powołanych do tego celu jednostek organizacyjnych/zespołów kreatywnych i B+R. Znaczącym źródłem innowacji jest również otoczenie zewnętrzne przedsiębiorstwa. Podkreślenia wymaga, że w 2022 r. obserwowane jest relatywnie częstsze podejmowanie jakichkolwiek działań organizacyjnych mogących sprzyjać działalności innowacyjnej. Dodatkowo **niemal jedna trzecia firm innowacyjnych stosuje w praktyce strategiczne podejście do zarządzania.**

Działalności innowacyjnej towarzyszą przy tym określone zachowania i postawy przedsiębiorstw – możliwie szybkie reagowanie na zmieniające się potrzeby klientów oraz podążanie za konkurencją i nowymi trendami na rynku to czynniki stymulujące procesy innowacyjne. Ważną rolę odgrywa także współpraca z partnerami zewnętrznymi, którą w 2022 r. zadeklarowało 58,0% firm aktywnych innowacyjnie, co oznacza wzrost o 4,4 p. p. w stosunku do 2021 r.

Dominującą rolę w zakresie współpracy z przedsiębiorstwami aktywnymi innowacyjnie pełnią klienci (27,1% obecnie przy 26,1% w 2021 roku) **oraz jednostki sektora publicznego** (odpowiednio 21,2% vs. 26,1%). Wzrosło zatem nieznacznie znaczenie klientów, zaś spadło zaangażowanie we współpracę z sektorem publicznym. Znacznie wzrosło natomiast natężenie współpracy z klastrami (12,4% firm innowacyjnych), które w 2021 r. rzadko były partnerami współpracy w ramach procesów innowacyjnych (2,9% wskazań). Częściej wskazywano także jednostki sektora nauki, z którymi współpracę zadeklarowało 9,5% firm innowacyjnych (4,2% w 2021 roku).

Umiejdzynarodowienie

Aktywność na rynkach międzynarodowych prowadziło w 2022 r. ok. 2,6% przedsiębiorstw, przy czym w 2021 r. na tego rodzaju aktywność wskazało ok. 7,7% przedsiębiorstw. Mamy zatem do czynienia ze znaczącym obniżeniem aktywności eksportowej. Co ważne odsetek ten był znacząco wyższy dla firm innowacyjnych (9,9%) w stosunku do firm nieinnowacyjnych (1,6%). Odróżnia to wyniki odnoszące się do 2021 roku, kiedy to różnica między firmami innowacyjnymi a pozostałymi była nieznaczna (7,9% firmy innowacyjne vs. 6,4% firmy nieaktywne innowacyjnie). Działalność innowacyjna towarzyszy zatem prowadzeniu działalności na rynkach zagranicznych, choć w tym przypadku należy zakładać wzajemne oddziaływanie. Innowacyjna oferta wzmacnia pozycję konkurencyjną przedsiębiorstw, ale też obecność na rynkach zagranicznych może zachęcać firmy do zwiększania swojego potencjału konkurencyjnego i rozwijania swojej oferty.

Korzyści i bariery innowacji

Podejmowane przez przedsiębiorstwa w 2022 r. **działania innowacyjne przyczyniły się najczęściej do ogólnego rozwoju firmy** (odpowiedzi raczej tak i zdecydowanie tak stanowiły **91,7%**). Wpłynęły także na **podniesienie jakości usług i wyrobów (75,3%) oraz zwiększenie wydajności pracy (74,0%)**. **Wprowadzenie innowacji nie wpłynęło natomiast istotnie ani na wzrost, ani na spadek zatrudnienia (odpowiednio 6,8% i 2,9% wskazań)**. Generalnie rzecz biorąc efekty wdrażanych innowacji są pochodną struktury wdrożeń, gdzie jak wiadomo dominowały innowacje procesów biznesowych. Najczęściej nie prowadzą one do powstania po stronie konsumentów/odbiorców oferty dodatkowej wartości, a jedynie usprawniają (w szerokim tego słowa znaczeniu) funkcjonowanie firm.

Kluczowymi kwestiami wpływającymi w 2022 r. na podejmowanie działań innowacyjnych była przede wszystkim inflacja, w szczególności wzrost kosztów energii. Istotnymi zdaniami przedsiębiorców czynnikami negatywnie oddziałującymi na działalność innowacyjną były bariery administracyjne, choć były wskazywane nieco rzadziej niż w odniesieniu do 2021 r. (72,9% vs. 77,9% firm). Wśród innych, wskazywanych przez co najmniej połowę przedsiębiorstw, barier należy wymienić:

- trudności w pozyskaniu wykwalifikowanych pracowników – 59,2% wskazań;
- brak czasu na myślenie o innowacjach – 54,8%;
- niewystarczający dostęp do wiedzy na temat najnowszych rozwiązań / najnowszych trendów – 53,7%;
- skomplikowane i nieprzystosowane do specyfiki działalności innowacyjnej przepisy prawa / nieznanostwo przepisów po stronie firmy – 53,4%;
- trudny dostęp do dotacji z funduszy unijnych (relatywnie częściej wskazywany przez firmy nieinnowacyjne) – 51,0%;
- silna konkurencja w branży – 50,2%.

Czynniki wspierające rozwój działalności innowacyjnej

Przedsiębiorcy nieplanujący działalności innowacyjnej zostali poproszeni o wskazanie okoliczności, które w największym stopniu mogłyby ich do tego zmotywować. Wskazywano przede wszystkim na zmiany w zakresie regulacji prawnych (96,1%), które skłaniałyby do podjęcia tego rodzaju aktywności. Istotną rolę mogłyby także odgrywać konieczność modyfikacji oferty będąca wynikiem oczekiwań klientów i zmian na rynku (90,3%). Silnym motywatorem byłby również czynnik finansowy, głównie pod postacią publicznego wsparcia bezzwrotnego (85,1%).

Działalność B+R

Na prowadzenie w 2022 roku prac B+R (prac podejmowanych w celu stworzenia nowej wiedzy lub rozwiązania problemów naukowych bądź technicznych, takich jak np. budowa prototypu, linii pilotażowej) **wskazało zaledwie 1,1% ogółu przedsiębiorstw. Przedsiębiorstwa podejmujące prace B+R wskazywały częściej charakter dorywczy tych prac (51,3%) niż ciągły (48,7%).** Prowadzenie tego rodzaju działań, poza ponoszeniem nakładów, wiąże się także z koniecznością zapewnienia odpowiedniego potencjału organizacyjnego. Warto podkreślić, że relatywnie częściej niż w 2021 r. mamy do czynienia z podejmowaniem jakichkolwiek działań organizacyjnych mogących sprzyjać działalności innowacyjnej i B+R. Najczęściej były zatrudniane osoby odpowiedzialne wyłącznie za zarządzanie procesem innowacyjnym oraz pracownicy, których jedynym zadaniem było opracowywanie/wdrażanie rozwiązań innowacyjnych. W jednym i drugim przypadku na stosowanie tych działań wskazało znacząco więcej firm innowacyjnych niż w 2021 r. (w przypadku zatrudniania osoby odpowiedzialnej za zarządzanie procesem to wzrost z 4,9% do 19,4%, a w przypadku pracowników – wzrost z 8,0% do 18,8%). Dużo więcej firm – wzrost z 1,5% w 2021 roku do 6,5% w 2022 roku – zadeklarowało posiadanie aparatury do prowadzenia prac B+R.

Plany w zakresie działalności innowacyjnej

Większość przedsiębiorstw pytana o plany dotyczące podejmowania działalności innowacyjnej zadeklarowała, że raczej nie zamierza lub zdecydowanie nie zamierza podejmować tego typu aktywności (łącznie 85,4%). W porównaniu z 2021 r. oznacza to wzrost o 5,4 p. p. odsetka firm, które nie są zainteresowane prowadzeniem działalności innowacyjnej. Wyraźnie częściej przy tym na brak takich planów wskazują firmy nieinnowacyjne (89,3% sumarycznych wskazań na odpowiedzi *raczej nie* i *zdecydowanie nie*) oraz duże przedsiębiorstwa (64,0% sumarycznych wskazań).

Podjęcie działalności innowacyjnej w ciągu 12 miesięcy planuje 12,4% przedsiębiorstw (spadek o 4,6 p. p. względem 2021 r.). Łącznie ponad jedna trzecia spośród nich zadeklarowała, że nie będzie wiązała się ona z prowadzeniem prac B+R, co w porównaniu do stanu z 2021 roku (ponad połowa wskazań na brak planów prowadzenia prac B+R) oznacza duży wzrost zainteresowania tego rodzaju działaniami. Największy odsetek przedsiębiorstw planujących prowadzenie prac B+R występuje wśród firm produkcyjnych (48,7%).

Ochrona własności intelektualnej

W przypadku ogółu przedsiębiorstw 1,1% posiadało w 2022 r. jakiegokolwiek prawo własności przemysłowej (2,1% w 2021 roku). W przypadku firm innowacyjnych odsetek był nieznacznie wyższy i wynosił 5,0% w 2022 r. wobec 2,4% w 2021 r.. Wynika z tego, że działalność innowacyjna firm zakończona powodzeniem sprzyja uzyskiwaniu przez nie ochrony prawnej dla wypracowywanych produktów. **Firmy innowacyjne najczęściej wskazują na posiadanie zastrzeżonego znaku towarowego (3,2%), następnie patentu (2,5%), wzoru użytkowego (1,9%), wzoru przemysłowego (1,8%) i oznaczenia geograficznego (1,5%).** W przypadku firm nieaktywnych innowacyjnie wskazania na poszczególne wyniki są znacznie niższe. Pod względem skali stosowania ochrony własności intelektualnej zdecydowanie wyróżniają się firmy produkcyjne. **Około 13,5% z nich posiada jakiegokolwiek prawo własności przemysłowej.**

Korzystanie z publicznego wsparcia dla działalności innowacyjnej

Firmy aktywne innowacyjnie korzystały w 2022 r. z szeregu form wsparcia publicznego, których celem jest stymulowanie działalności innowacyjnej przedsiębiorstw. Najpowszechniej wskazywane były dotacje ze środków UE, z których korzystało niemal dwie trzecie firm innowacyjnych (podobnie jak w 2021 r.). Firmy innowacyjne uczestniczyły także w różnego rodzaju spotkaniach i wydarzeniach organizowanych przez instytucje publiczne. Pozwalało to na pozyskanie informacji, zapewne w dużej mierze dotyczących możliwych form wsparcia, z jakich mogą korzystać poszczególne przedsiębiorstwa. **Najbardziej wyraźna zmiana dotyczy korzystania z usług doradczych oferowanych przez instytucje publiczne. O ile w 2021 roku na tę formę wsparcia wskazało 15,4% firm innowacyjnych, tak w 2022 roku było to 21,1%.** Najbardziej pożądanymi w przyszłości rodzajami finansowania działalności innowacyjnej są

dotacje bezzwrotne, na które wskazało 79,7% firm innowacyjnych oraz 83,3% firm nieinnowacyjnych. Rzadziej wskazywane były zwolnienia, ulgi i preferencje – odpowiednio: 36,8% i 34,4%.

Wykorzystanie technologii ICT

Niezależnie od faktu prowadzenia lub nie, działalności innowacyjnej aż **94,3% przedsiębiorców wskazało, że stosuje przynajmniej jedną z technologii informacyjno-komunikacyjnych**. Przedsiębiorstwa stosują je do działań marketingowych, sprzedażowych lub do kontaktów z klientami. To właśnie szeroko rozumiana komunikacja z rynkiem jest jednym z podstawowych obszarów, w którym znajdują zastosowanie technologie cyfrowe. Nie zmieniło się to zasadniczo w porównaniu do sytuacji z 2021 roku, nawet pomimo tego, że w dalszym ciągu na pierwszym miejscu według częstości wskazań również pojawiły się strony internetowe przedsiębiorstw. Co ważne firmy innowacyjne stosują w zasadzie wszystkie rozwiązania częściej, co można uznać za przejaw ogólnego nastawienia do nowoczesnych rozwiązań.

Wskaźnik Dojrzałości Innowacyjnej

Wskaźnik Dojrzałości Innowacyjnej (WDI) w V edycji badania przeprowadzonej w 2023 roku osiąga wartość 34,6 na 100 punktów. W I edycji ta wartość wyniosła 15,4, w II – 21,9, w III – 19,0 z kolei w IV - 32,1.

Wskaźnik częściowy A „Infrastruktura i Zarządzanie Innowacją” osiąga wartość 33,1 na 100 punktów. Wskaźnik dotyczy nakładów i zasobów (finansowych, ludzkich, technologicznych) firm istotnych z punktu działalności innowacyjnej. Na podstawie przeprowadzonej analizy regresji można wskazać, że najistotniejszymi elementami wskaźnika A są: marketing związany z wprowadzeniem nowych lub istotnie ulepszonych produktów; prace badawczo-rozwojowe tj. prace podejmowane w celu stworzenia nowej wiedzy lub rozwiązania problemów naukowych bądź technicznych takich jak np. budowa prototypu, linii pilotażowej; przetwarzanie dużych zbiorów danych w chmurze oraz fakt, że firma w strategii rozwoju lub innym dokumencie sprecyzowała cele z zakresu innowacyjności oraz sposoby osiągnięcia tych celów. W I edycji wartość tego wskaźnika wyniosła 12,8, w II – 8,4, w III – 11,6 a w IV – 23,5.

Wskaźnik częściowy B „Kapitał relacyjny” osiąga wartość 25,6 na 100 punktów. Wskaźnik dotyczy głównie zaangażowania i współpracy w ramach procesów innowacyjnych. Na podstawie przeprowadzonej analizy można wskazać, że najistotniejszymi elementami wskaźnika B są: liczba pracowników firmy zaangażowanych w opracowywanie/wdrażanie innowacyjnych rozwiązań; współpraca z sektorem nauki (szkoły wyższe, instytuty badawcze, w tym instytuty PAN); prowadzenie strony internetowej przedsiębiorstwa; prowadzenie profilu w mediach społecznościowych (Facebook, LinkedIn, Instagram); wykorzystywanie oprogramowania do zarządzania sprzedażą oraz wykorzystywanie systemu ICT wspierającego kontakt telefoniczny z klientami. Wartość tego wskaźnika w I edycji wyniosła 22,9, w II edycji była istotnie

statystycznie większa, bo wynosiła 36,2, zaś w III edycji osiągnęła ponownie niższą wartość – 20,8 na 100 punktów. W IV edycji wartość wskaźnika wyniosła 23,7 punktów.

Wskaźnik cząstkowy C „Zwrot z innowacji” osiąga wartość 35,7 na 100 punktów i była to jedna z wyższych wartości spośród pięciu edycji badania. Wskaźnik dotyczy głównie wprowadzania nowatorskich rozwiązań innowacyjnych oraz związanych z tym rezultatów. Na podstawie przeprowadzonej analizy można wskazać, że najistotniejszymi elementami wskaźnika C są: przynajmniej jeden spośród wprowadzonych przez firmy w ubiegłym roku produktów, usług lub innowacji procesów biznesowych był w momencie jego wprowadzenia na rynek nowością; firma osiągnęła przychody ze sprzedaży wyrobów lub usług na rynkach zagranicznych (ze sprzedaży na eksport); firma przyjmuje strategię konkurowania na rynku w postaci rozbudowanej sieci sprzedaży; przychody firmy za dany okres; wysokość nakładów na działalność badawczo-rozwojową; wysokość nakładów na działalność innowacyjną. Wartość tego wskaźnika w I edycji wyniosła 28,2, w II edycji była istotnie statystycznie większa i wynosiła 49,1, a w III edycji 26,2. W IV edycji wartość wskaźnika spadła do poziomu 21,4.

Wskaźnik cząstkowy D „Otoczenie Innowacji” osiąga wartość 19,3 na 100. Wskaźnik mierzy otoczenie zewnętrzne przedsiębiorstw, które definiowane jest jako czynniki wpływające na przedsiębiorstwa, ale pozostające poza ich bezpośrednim wpływem. Rozkład wskaźnika D zbyt odbiega od rozkładu normalnego, by wyniki były miarodajne. Nie można zatem wskazać elementów najistotniejszych, tj. najsilniej skorelowanych ze wskaźnikiem cząstkowym. Składowe wskaźnika cząstkowego D odnoszą się do różnego rodzaju aspektów niezależnych od firm, jak dostępność źródeł finansowania, uwarunkowania prawne, dostępność wykwalifikowanych pracowników czy dostęp do technologii. W I edycji wartość tego wskaźnika wyniosła 37,5, a w II – 34,1, w III edycji – 42,4, zaś w IV edycji – 21,8.

Ogólna wartość WDI nie uległa istotniej zmianie w stosunku do poprzedniej edycji badania (nieznaczny wzrost o 2,5 pkt). W przypadku wskaźników cząstkowych odnotowano znaczny wzrost wartości wskaźnika A. Infrastruktura i zarządzanie oraz mniejsze zmiany w obrębie pozostałych wskaźników cząstkowych.

W wyniku dodatkowej analizy wskaźnika WDI **firmy podzielono na pięć segmentów**. Niemal połowa ogółu przebadanych firm jest sceptycznie nastawiona do działalności innowacyjnej. **Są to „Firmy nieinnowacyjne” z udziałem 44%**. Stosunkowo nieliczne są grupy dojrzałych innowatorów oraz liderów innowacji (odpowiednio: 6 oraz 8%). Warto odnotować wysoką korelację pomiędzy danym segmentem a uzyskiwaną średnią wartością WDI oraz wybranymi wskaźnikami cząstkowymi. Praktycznie jedynym wskaźnikiem niezależnym od aktywności innowacyjnej (i co za tym idzie przypisanym segmentem) są przyszłe plany przedsiębiorstw co do podejmowania działań zmniejszających negatywny wpływ na środowisko (w każdym segmencie odsetek firm z taką deklaracją to ok. 55-62%).

3. Założenia badania

3.1. Cele i zakres badania

Monitoring innowacyjności to wieloletnie cykliczne badanie, zaplanowane do realizacji w latach 2017-2023, realizowane w cyklu rocznym, obejmujące swym zakresem procesy innowacyjne zachodzące w polskich przedsiębiorstwach, w tym m.in. tematykę potencjału innowacyjnego polskich przedsiębiorstw oraz rolę mikrofirm w tworzeniu innowacji.

Celem badania jest diagnoza stanu innowacyjności oraz dojrzałości innowacyjnej przedsiębiorstw w Polsce. Wśród celów szczegółowych można wskazać analizę m.in. obszarów współpracy przedsiębiorstw, potrzeb przedsiębiorstw oraz zidentyfikowanych barier dla działalności innowacyjnej, determinant potencjału innowacyjnego, w tym uwarunkowań społeczno-gospodarczo-kulturowych czy też planów w zakresie rozwoju i działań innowacyjnych badanych przedsiębiorstw.

Niniejszy raport został opracowany w 2023 r. i prezentuje wyniki V edycji cyklu badań dotyczących innowacyjności polskich przedsiębiorstw. Wyniki badań odnoszą się do sytuacji i aktywności przedsiębiorstw w 2022 r.

3.2. Metody i techniki badawcze

W badaniu zastosowano triangulację metodologiczną, czyli wykorzystane zostały różne metody i techniki gromadzenia danych, co pozwoliło na zwiększenie wiarygodności uzyskanych wyników badania, jak również dotarcie do zróżnicowanych pod względem zakresu i stopnia szczegółowości oraz komplementarnych wobec siebie danych i informacji. Syntetyczny opis zastosowanych metod badawczych przedstawiono poniżej w układzie tabelarycznym.

Tabela 2. Zestawienie zastosowanych metod badawczych

Metoda badawcza	Uszczegółowienie
CATI	<p>Populację generalną w badaniu Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw stanowiły wszystkie przedsiębiorstwa prowadzące działalność gospodarczą na terenie Polski z wyłączeniem osób samozatrudnionych. Natomiast w zakresie warstwy, jaką jest sekcja PKD, zostało uwzględnionych 18 kategorii: B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P, Q, R, S. Do próby pierwotnej wylosowanych zostało 5190 przedsiębiorstw, zaś do próby rezerwowej – 5170 przedsiębiorstw. Każdy rekord składał się z unikalnego numeru ID, województwa, sekcji PKD oraz wielkości firmy, a także nazwy firmy, miejscowości, kodu pocztowego, adresu, numeru telefonu i NIP-u. Operat do badania stanowiła baza firm Dun & Bradstreet Poland Sp. z o. o. (dawniej BISNODE). Obecnie ta baza jest najdokładniejszym źródłem informacji o aktualnie działających firmach w Polsce.</p> <p>Wielkość zrealizowanej próby wyniosła 1787 efektywnie przeprowadzonych wywiadów. Próba w badaniu została dobrana w sposób losowo-warstwowy, uwzględniający takie warstwy jak wielkość firmy, sekcja PKD oraz województwo. Uzyskane wyniki były podstawą wnioskowania w ramach niniejszego badania. Podstawowym celem była estymacja poszczególnych zmiennych podlegających badaniu na populację przedsiębiorstw w Polsce. Z tego względu na potrzeby analizy zostały zastosowane wagi populacyjne, które miały na celu dostosowanie struktury badanych przedsiębiorstw do struktury populacji. Wagi populacyjne zastosowano dla trzech zmiennych: wielkości przedsiębiorstw, lokalizacji (poziom województw) oraz sektora działalności (poziom sekcji PKD). Dzięki temu można uznać uzyskane wyniki za</p>

Metoda badawcza	Uszczegółowienie
	<p>reprezentatywne dla przedsiębiorstw w Polsce i w ten sposób są one interpretowane.</p> <p>Termin realizacji badań: badanie pilotażowe 12–30.01.2023 r., badanie właściwe 13.02 - 11.04.2023 r.</p>
IDI	<p>Pogłębione wywiady indywidualne z przedstawicielami 21 przedsiębiorstw, z czego 3 stanowiły duże podmioty, a 18 przedsiębiorstwa z kategorii MŚP (w tym 4 startupy), z wyłączeniem samozatrudnionych. Dobór przedsiębiorstw do badania uwzględniał dodatkowo zróżnicowanie pod względem poziomu innowacyjności przedsiębiorstw oraz reprezentowanych branż.</p> <p>Szczególnie istotny był udział przedstawicieli podmiotów:</p> <ul style="list-style-type: none"> • reprezentujących usługi wysokiej techniki (działy 59, 60, 61, 62, 63, 72 wg klasyfikacji PKD 2007) – 5 IDI • reprezentujących działy PKD przypisane do wysokiej i średnio-wysokiej techniki (PKD 21, 26, 30.3, 30, 25.4, 27, 28, 29, 30.2, 30.4, 30.9, 32.5) – 6 IDI <p>Pozostałe przedsiębiorstwa, objęte wywiadami reprezentowały inne działy PKD: 18, 47, 74.90, 71.20, 19.20, 47.78, 13.99, 49.20, 14.12, 25.1, 25.13, 25.73, 71.20, 33.13, 33.20 (10 IDI).</p> <p>Termin realizacji badań: 13.03.2023 - 25.04.2023 r.</p>
FGI	<p>Dwa zogniskowane wywiady grupowe, z udziałem ekspertów w obszarze innowacyjności oraz przedsiębiorstw, z wyłączeniem samozatrudnionych (odpowiednio było to 10 i 11 uczestników). Spotkania zostały zorganizowane w formule zdalnej.</p> <p>Termin realizacji badań: 6.04.2023 i 12.04.2023</p>
Panel ekspercki	<p>Na potrzeby omówienia wniosków i rekomendacji z badania został zorganizowany panel ekspertów z udziałem recenzentów raportu (informacja na stronie redakcyjnej) oraz przedstawicieli Zamawiającego.</p> <p>Termin organizacji panelu: 06.07.2023</p>

3.3. Wskaźnik dojrzałości innowacyjnej

Jednym z istotnym elementów oceny innowacyjności przedsiębiorstw jest wykorzystanie koncepcji Wskaźnika Dojrzałości Innowacyjnej (WDI). Jest to syntetyczna miara ilustrująca poziom innowacyjności reprezentowany przez dane przedsiębiorstwo uczestniczące w badaniu CATI. Dla zwiększenia czytelności analizy, wskaźnik przyjmuje wartości od 0 do 100 punktów. Maksymalną wartość 100 punktów może przyjąć podmiot modelowy, który zadeklarowałby wszystkie pozytywne odpowiedzi w kwestionariuszu oceny pozycji innowacyjnej (uwzględniono 191 zmiennych w modelu z 242 wszystkich zmiennych pozyskanych w ramach badania przedsiębiorstw). Konstrukcja WDI oparta jest na systemie wag, których wartości określono z wykorzystaniem modelowania matematycznego na podstawie zgromadzonych danych dotyczących 1787 przedsiębiorstw uczestniczących w badaniu.

Wskaźnik Dojrzałości Innowacyjnej budowany jest przez cztery podstawowe wskaźniki częściowe:

- Wskaźnik częściowy A: Infrastruktura i zarządzanie – wskaźnik został zbudowany w oparciu o 65 zmiennych w modelu, wynikających z zastosowanego kwestionariusza badań CATI. Wskaźnik częściowy został oparty o odpowiedzi dotyczące m.in. ponoszenia nakładów na działalność innowacyjną i pokrewną (np. zakup środków trwałych, prace B+R, ochrona własności intelektualnej, zakup oprogramowania), motywację do podejmowania działalności innowacyjnej, podejścia firmy do wspierania działalności innowacyjnej;
- Wskaźnik częściowy B: Kapitał relacyjny – wskaźnik zbudowany w oparciu o 39 zmiennych w modelu. Wskaźnik został oparty m.in. o kwestie zatrudnienia osób odpowiedzialnych za procesy innowacyjne i B+R, współpracę w obszarze działalności innowacyjnej oraz zastosowania technologii informacyjno-telekomunikacyjnych;
- Wskaźnik częściowy C: Zwrot z innowacji – wskaźnik zbudowany w oparciu o 83 zmienne w modelu. Wskaźnik został oparty m.in. o odpowiedzi dotyczące efektów wdrożonych innowacji (np. wzrost sprzedaży, zatrudnienia, poprawa organizacji pracy, zwiększenie wydajności), sposobów konkurencyjności na rynku, posiadania prawa własności przemysłowej oraz perspektyw rozwoju firmy w kolejnych 12 miesiącach działalności;
- Wskaźnik częściowy D: Otoczenie Innowacji – wskaźnik zbudowany w oparciu o 26 zmiennych w modelu. Wskaźnik został oparty m.in. o odpowiedzi dotyczące przeszkód w podejmowaniu działalności innowacyjnej oraz wpływie czynników na możliwość rozwoju działalności.

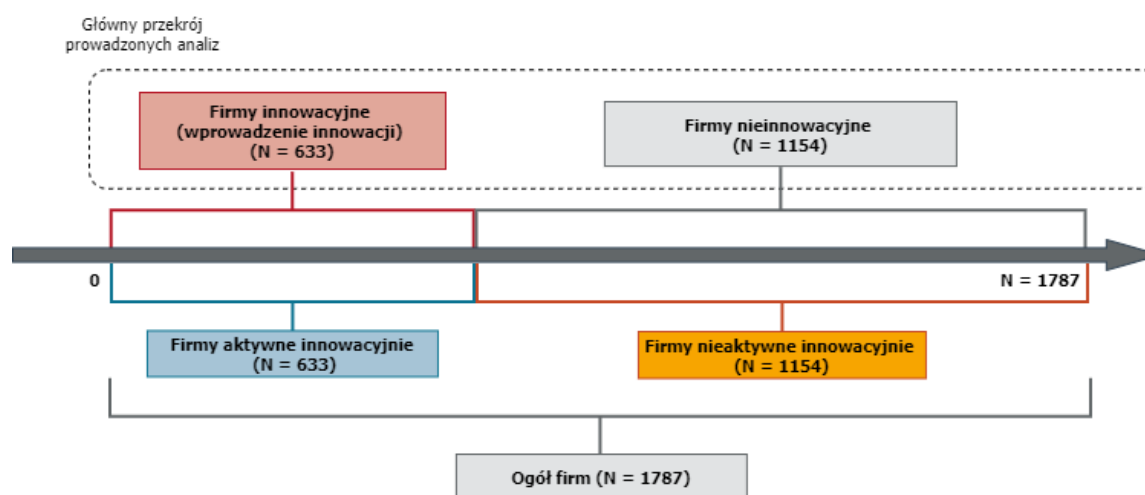
4. Wyniki badania

4.1. Działalność innowacyjna

4.1.1. Poziom innowacyjności

Raport w tej części oparty jest o badania ilościowe przedsiębiorstw w Polsce oraz uzupełniająco o wyniki wywiadów z wybranymi podmiotami gospodarczymi. Szczegółową strukturę badanych firm uwzględniającą zakres ich zaangażowania w działalność innowacyjną prezentuje rysunek 1. Na schemacie wykorzystano aparat pojęciowy przedstawiony w Wykazie pojęć, który zachowuje zgodność z Podręcznikiem Oslo 2018. Głównym przekrojem analizy jest podział przedsiębiorstw na **firmy innowacyjne** (tj. które wprowadziły jakąkolwiek innowację czy to w obrębie produktów czy też procesów) oraz **firmy nieinnowacyjne** (tj. które nie wprowadziły jakiegokolwiek innowacji). Druga z kategorii odpowiada dwóm kategoriom przedsiębiorstw z wyróżnionych w IV edycji badania: **nieskutecznym innowatorom** (firmy prowadzące projekt innowacyjny, który został przerwany, zaniechany lub nieukończony, zatem nie doszło do wprowadzenia innowacji) oraz **firmom nieaktywnym innowacyjnie**. Wyróżnienie jedynie dwóch kategorii wynika z tego, że w bieżącej edycji badania nie zidentyfikowano przedsiębiorstw, które nie wprowadziły innowacji mimo rozpoczętego procesu wdrożenia. Poniższy schemat przedstawia liczbę przeprowadzonych wywiadów w podziale na poszczególne grupy przedsiębiorstw, przy czym dalsza część raportu przedstawia wyniki z uwzględnieniem wag populacyjnych (szczegóły w przypisie do rysunku).

Rysunek 1. Struktura uczestników badania ilościowego pod względem profilu innowacyjnego²

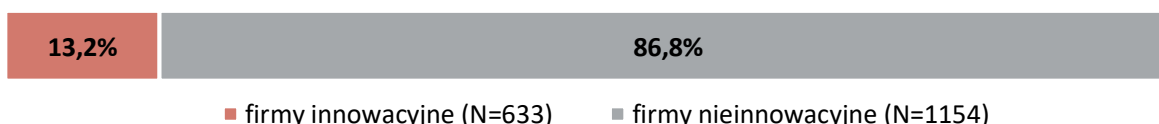


Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2023, N = 1787.

² Rysunek zawiera liczebności podmiotów uczestniczących w badaniu ilościowym CATI. Nie należy jednak posługiwać się prezentowanymi liczebnościami jako podstawą do prostego wyliczenia poszczególnych udziałów firm wg zakresu ich zaangażowania w działalność innowacyjną. Wynika to z zastosowania wag populacyjnych, o których mowa przy opisie metody i technik badawczych (rozdz. 3.2).

Badanie przedsiębiorstw odnoszące się do ich działalności innowacyjnej za 2022 r. pokazuje, że jedynie 13,2% prowadziło działalność innowacyjną (firmy innowacyjne), a 86,8% to firmy nieinnowacyjne. Biorąc pod uwagę brak kategorii nieskutecznych innowatorów jest to podział równoznaczny z podziałem na firmy aktywne innowacyjnie i nieaktywne innowacyjnie.

Wykres 1. Poziom innowacyjności przedsiębiorstw



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2023, N = 1787.

Warto nadmienić, że uzyskane wyniki są znacząco niższe od tych z IV edycji monitoringu, w trakcie której udział firm innowacyjnych wynosił aż 75,1%. Są one także niższe niż zidentyfikowane w przypadku edycji badania odnoszącej się do lat 2017-2019, kiedy to odsetek firm innowacyjnych wyniósł 30,4%. Wydaje się zatem, że wyniki aktualnej edycji Monitoringu należy raczej porównywać z pierwszymi trzema falami badania. Jeśli dodatkowo weźmiemy pod uwagę udział nieskutecznych innowatorów w ogólnej puli firm aktywnych innowacyjnie, to odsetek nieskutecznych innowatorów dla lat 2017-2019 wynosił 12,4%, w 2021 roku wynosił jedynie 5,6%, zaś obecnie wynosi 0%.

Zidentyfikowana znacząca różnica w zakresie zaangażowania przedsiębiorstw w aktywność innowacyjną pomiędzy obydwoma edycjami badania może wynikać z kilku przyczyn. Wiąże się z **korektą metodyki badania**, może być skutkiem **niekorzystnych uwarunkowań makroekonomicznych i geopolitycznych oraz towarzyszącej temu ogólnej niepewności i obaw o stan koniunktury gospodarczej**. Może również wynikać z tego, że **część firm korzysta z innowacji opracowanych we wcześniejszych latach**, zwłaszcza w 2021 roku, kiedy to zidentyfikowany został wysoki poziom aktywności innowacyjnej opartej głównie na innowacjach procesów biznesowych. Być może właśnie w konsekwencji wcześniejszych wdrożeń aż **8 na 10 firm zadeklarowało brak planów działalności innowacyjnej w 2022 roku**.

W pierwszym z aspektów należy zwrócić uwagę na zmianę kwestionariusza używanego w bieżącym badaniu w porównaniu do wersji, na której bazowało badanie z 2022 roku (IV edycja badania). Otóż w wykorzystywanym na potrzeby bieżącej edycji kwestionariuszu badania pytanie pozwalające na ocenę czy nowo wprowadzane produkty i/lub usługi można traktować jako innowacje, zostało uzupełnione opisem ułatwiającym respondentom ocenę. Wprowadzona zmiana była pochodną przeprowadzonego w V edycji pilotażu, który ujawnił wyraźny wpływ dodatkowych opisów z definicją innowacji na wyniki badania. Respondenci, którzy usłyszeli dodatkowe opisy rzadziej wskazywali, że ich firmy dokonały innowacji. Warto dodać, że wprowadzona zmiana zbliżyła brzmienie pytania do wersji stosowanej w pierwszych trzech

falach monitoringu³. Wpłynęła jednak na sposób interpretacji i rozumienia przez respondentów pojęcia „innowacja”, znacząco poszerzając w IV edycji badania zakres działań (produktów, usług czy procesów), które były uznawane za innowacyjne. W efekcie zaliczono do nich szereg działań, które mogły stanowić zwykłe bądź rutynowe zmiany oferty czy procesów biznesowych.

Oceniając niższy względem wcześniejszych edycji badania udział przedsiębiorstw innowacyjnych (aktywnych innowacyjnie) nie należy także pomijać możliwego oddziaływania czynników makroekonomicznych, głównie inflacji. Przeniosła ona uwagę przedsiębiorców/kadry zarządzającej na działania mające na celu zminimalizowanie niekorzystnego oddziaływania rosnących bieżących kosztów działalności (ceny energii, presja płacowa) czy wzrastających cen produktów i usług, surowców, półproduktów czy usług pozyskiwanych od dostawców. Poza tym inflacja to także wzrost ryzyka i trudności w planowaniu i realizacji projektów długoterminowych przekładająca się na zwiększoną ostrożność w podejmowaniu nowych inwestycji, w szczególności o niepewnej stopie zwrotu, co może mieć miejsce przy wdrożeniach innowacji, zwłaszcza opartych na wyniki prac B+R. Potwierdzają to pośrednio wyniki „Szybkiego monitoringu NBP” prezentującego sytuację ekonomiczną sektora przedsiębiorstw. Raport z lipca 2022 roku⁴ wskazuje chociażby na to, że wszystkie składowe głównych kosztów rosły w tempie dwucyfrowym (dotyczy to szczególnie kosztów zakupu energii) i było to tempo wyższe od wzrostu przychodów ze sprzedaży. Wzrosła również dynamika kosztów surowców i materiałów przeznaczonych do produkcji. Zahamowaniu uległ także proces poprawy rentowności z całokształtu działalności, a dodatkowo prognozy sytuacji ekonomicznej na kolejne 12 miesięcy pozostały wyraźnie pesymistyczne, kształtując się na jednym z niższych historycznie poziomów (niemal 70% respondentów uważało, że prawdopodobieństwo wyraźnego spowolnienia gospodarczego będzie większe niż 50%). Trzeba przy tym mieć na uwadze, że analizy NBP odnoszą się do przedsiębiorstw średnich i dużych. W przypadku mniejszych przedsiębiorstw, zwłaszcza mikro, negatywne oddziaływanie sytuacji makroekonomicznej może być nawet głębsze. Dodatkowo nie bez znaczenia mogła być także ogólna niepewność wynikająca z trwającej wojny w Ukrainie.

Wreszcie wskazany jako trzecia możliwa przyczyna obniżonego względem wcześniejszych edycji Monitoringu poziomu innowacyjności, czyli korzystanie z efektów wcześniejszych wdrożeń jest

³ Przedstawiciele firm, którzy potwierdzili wprowadzenie w 2022 roku na rynek przynajmniej jednego całkowicie nowego dla firmy lub istotnie ulepszanego (tj. znacznie różniącego się od poprzednio oferowanych przez przedsiębiorstwo) wyrobu lub usługi zostali poproszeni o potwierdzenie czy spełniają one następujące kryteria:

- wyrób lub usługa były oferowane przez konkurencję lub podmioty działające w innych branżach;
- wyrób lub usługa różnią się **znacząco** swoimi cechami lub przeznaczeniem od wyrobów lub usług dotychczas wytwarzanych przez przedsiębiorstwo;
- ulepszenie produktu (wyrobu lub usługi) to zmiana materiałów, komponentów, specyfikacji technicznych, wbudowanie oprogramowania, poprawa łatwości obsługi lub innych cech zapewniających lepsze działanie produktu;
- **nie są to rutynowe** aktualizacje lub modernizacje oraz **regularne** zmiany sezonowe.

⁴ *Szybki Monitoring NBP. Analiza sytuacji sektora przedsiębiorstw*, Nr 03/22 (lipiec 2022 r., Departament Analiz i Badań Ekonomicznych NBP, <https://nbp.pl/publikacje/cykliczne-materialy-analityczne-nbp/szybki-monitoring/>).

wprost podawany jako powód niepodejmowania działalności innowacyjnej (por. wykres 23). Należy go traktować jako racjonalny i uzasadniony, bowiem w sytuacji, kiedy określone wdrożenia przynoszą pożądane efekty wyczerpujące na dany czas potrzeby rozwojowe przedsiębiorstwa, zwyczajnie nie będzie potrzeby kolejnych inwestycji. Firmy bowiem mogą chcieć zdyskontować biznesowo efekty podjętej działalności innowacyjnej. Jak wspomniano mogło to rzutować na wysoki odsetek firm wskazujących na brak planów związanych z prowadzeniem działalności innowacyjnej w 2022 roku. Taki wynik oznacza jednak również, że nie poszerza się grupa podmiotów, które rozpoczynają po raz pierwszy lub kolejną działalność innowacyjną.

Interpretując uzyskane wyniki trzeba wreszcie pamiętać o kontekście czasowym, do którego odnosiły się pytania kierowane do przedsiębiorców w poprzedniej edycji badania. 2021 rok to czas, kiedy sektor przedsiębiorstw odczuwał skutki pandemii COVID-19. Wymuszała ona na firmach nowe działania, często o charakterze adaptacyjnym, które oni (bez dokładnych definicji dodanych w aktualnie wykorzystywanym kwestionariuszu) określali mianem innowacji. Zaistniała sytuacja była bowiem dla szeregu przedsiębiorstw katalizatorem zmian polegających na wprowadzeniu nowych produktów/usług lub też procesów organizacyjnych, np. w związku z koniecznością obsługi pracy zespołów w trybie zdalnym czy przechodzeniem na internetowe kanały sprzedaży⁵. Co przy tym ważne firmy musiały często równolegle modyfikować procesy w różnych obszarach swojej działalności. Pandemia COVID-19 była zatem istotnym katalizatorem procesów innowacyjnych w firmach stanowiąc bodziec przyspieszający transformację biznesu⁶. Dodatkowo mogło to zwiększać odsetek firm innowacyjnych powodując, że jego wartość w przybliżeniu dwukrotnie przekraczała obserwowane dotąd poziomy.

Biorąc pod uwagę ogół przedsiębiorstw w Polsce, w 2022 r. skala wprowadzanych innowacji prezentuje się następująco:

- **odsetek firm wprowadzających innowacje produktowe w zakresie wyrobów lub usług wyniósł 7,0% (w IV edycji badania, odnoszącej się do 2021 r., było to 29,8%), z czego (możliwy wielokrotny wybór):**
 - przynajmniej jedna innowacja produktowa w zakresie wyrobów – 1,4% (10,8% w IV edycji badania);
 - przynajmniej jedna innowacja produktowa w zakresie usług – 6,3% (20,1% w IV edycji badania)

⁵ Por. *Zmiany na rynku pracy w województwie wielkopolskim związane z wystąpieniem pandemii koronawirusa w 2020 r.*, Ekspertyza wykonana na zlecenie Wojewódzkiego Urzędu Pracy.

⁶ Inwestycje IT w kierunku rozwoju polskich firm w latach 2021-2022. Chmura i nowe technologie, Raport „Computerworld”, <https://przemyslprzyszlosci.gov.pl/uploads/2022/03/Chmura-i-nowe-technologie.pdf>.

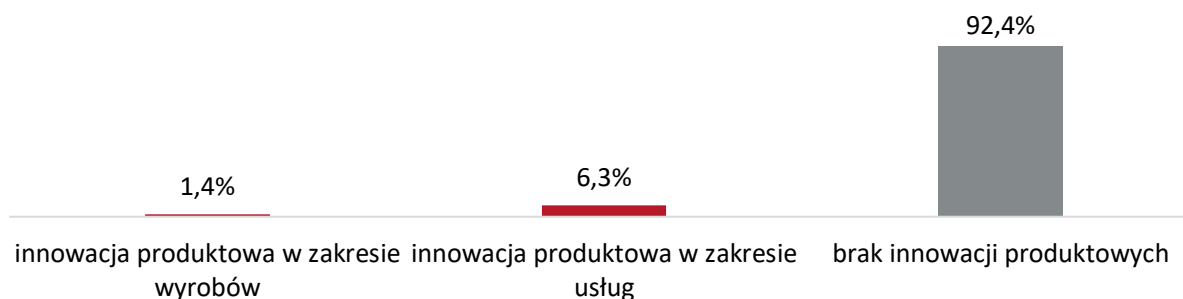
- **odsetek firm wprowadzających innowacje procesów biznesowych wyniósł 12,6% (w IV edycji badania było to 67,1%).** Biorąc pod uwagę obszary funkcjonowania firmy (możliwy wielokrotny wybór), struktura wdrażanych innowacji przedstawia się następująco (w nawiasie wartości z IV edycji badania):
 - produkcja/ świadczenie usług – 2,8% (24,8%);
 - dystrybucja, logistyka – 2,3% (11,0%);
 - marketing lub sprzedaż – 10,0% (21,3%);
 - rozwiązania informatyczne – 1,9% (16,7%);
 - zarządzanie zasobami ludzkimi (w tym szkolenia i rozwój umiejętności) – 1,9% (12,0%);
 - administrowanie i zarządzanie firmą – 1,4% (15,4%).
- **0,8% przedsiębiorstw (4,5% w IV edycji badania) prowadziło projekt innowacyjny, ale go zaniechało, przerwało bądź nie ukończyło,** przy czym każda z tych firm mimo tego, że przerwała prace nad jedną innowacją, to jednocześnie wprowadziła inną, stąd wskazany brak nieskutecznych innowatorów. W połowie przypadków przerwanie procesów dotyczyło prac nad innowacją produktową i analogicznie w przypadku procesów biznesowych.

Jak wynika z powyższego w 2022 roku mamy do czynienia z obniżeniem udziałów procentowych w obrębie wszystkich rodzajów innowacji. Zwracają przy tym uwagę innowacje marketingowe, bowiem w tym przypadku – poza tym, że ich udział był najwyższy wśród rodzajów innowacji procesowych (10,0%) – to jednocześnie zmniejszenie odsetka tego rodzaju innowacji w porównaniu do 2021 roku było relatywnie najmniejsze. Dodatkowo suma odsetków firm wdrażających innowacje produktowe w zakresie wyrobów i w zakresie usług przekracza nieznacznie wartość odsetka firm wprowadzających innowacje produktowe. Oznacza to, że w nielicznych przedsiębiorstwach wdrażane są obydwa typy innowacji produktowych – stanowiły one w ogólnej liczbie firm innowacyjnych 2,2% (dla porównania w 2021 roku udział ten wynosił 0,9%). Częściej identyfikowaną zależnością było współwystępowanie innowacji produktowych i procesów biznesowych – w 2022 roku firmy te stanowiły 59,2% firm innowacyjnych (dla porównania w 2021 roku udział ten wynosił 46,0%). W największym stopniu współwystępowanie różnych rodzajów innowacji przejawiało się w odniesieniu do innowacji biznesowych. W ich obrębie aż 98% firm wdrażających tego rodzaju innowacje usprawniało za ich pomocą co najmniej dwa obszary swojej działalności. Dla porównania w 2021 roku udział ten był dwukrotnie niższy i wynosił 48,9%. Mogło to być spowodowane specyficznymi warunkami, w których działały przedsiębiorstwa. Poprzez wdrożenia innowacji w wybranych obszarach działalności próbowano dostosować się do nowych warunków spowodowanych głównie warunkami narzuconymi lockdownem społeczno-gospodarczym.

4.1.2. Innowacje produktowe w zakresie wyrobów lub w zakresie usług

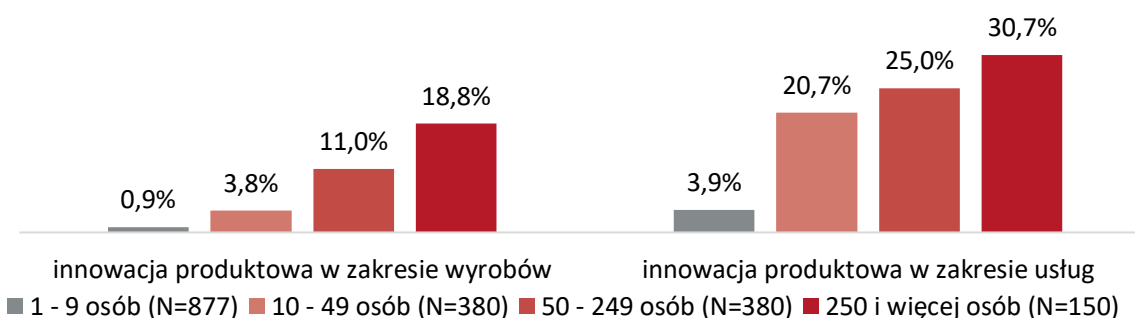
Przedsiębiorstwa uczestniczące w badaniu wdrażały w 2022 roku przede wszystkim innowacje produktowe w zakresie usług (wykres 2). W przypadku innowacji produktowych i usługowych można przy tym zauważyć istotną statystycznie zależność, z której wynika, że im większe przedsiębiorstwo, tym większa skłonność do innowacyjności w danym zakresie. Jak bowiem wynika z wykresu 3 największy odsetek podmiotów wdrażających innowacje produktowe i/lub usługowe był wśród dużych przedsiębiorstw. Jest to generalna zależność związana z prowadzeniem działalności innowacyjnej. Duże podmioty cechują się większym potencjałem do wdrażania innowacji, dysponując często wyodrębnionymi jednostkami organizacyjnymi (centrami B+R, laboratoriami czy po prostu sprzętem lub aparaturą). Posiadają również potencjał do zatrudniania specjalistów, w tym w zakresie marketingu czy badań konsumenckich, co jest nie bez znaczenia w kontekście zdolności do reagowania na sygnały płynące z rynku. Mają wreszcie więcej możliwości pozyskania kapitału zewnętrznego, zarówno z funduszy wsparcia poprzez granty, dotacje itp.), jak i kredyty. W większym stopniu mogą godzić się na większe ryzyko i niepewność związaną z wdrażaniem innowacji. Poniżej przedstawiono odsetki firm wprowadzających na rynek innowacje produktowe w 2022 r.

Wykres 2. Odsetek firm, które wprowadziły na rynek innowację produktową w zakresie wyrobów lub w zakresie usług (możliwy wielokrotny wybór)



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2023, N = 1787.

Wykres 3. Odsetek firm, które wprowadziły na rynek innowację produktową w zakresie wyrobów lub w zakresie usług a poziom zatrudnienia (możliwy wielokrotny wybór)

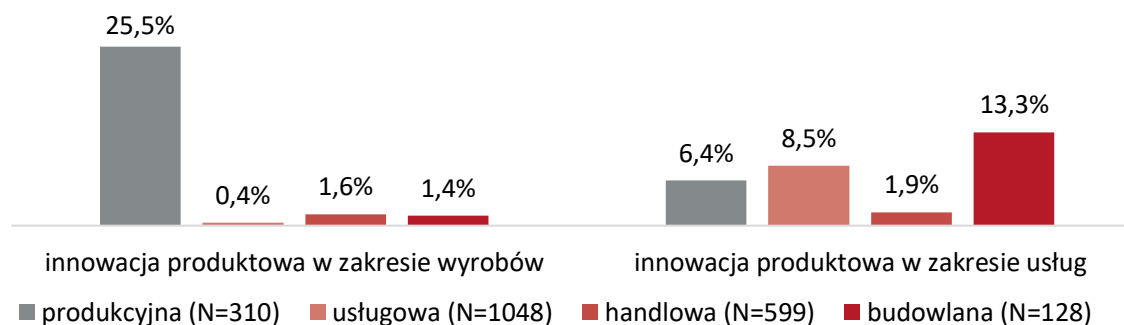


Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2023, N = 1787

Warto nadmienić, iż analogiczne pytanie o wprowadzenie innowacji produktowych było zadane również w trakcie wcześniejszych edycji badania. **W latach 2019-2020 ponad 35% przedsiębiorstw wprowadziło na rynek w tym okresie przynajmniej jedną innowację produktową, zaś udział podmiotów, które to zrobiły w 2021 roku wyniósł 29,8%.**

Relatywnie największy odsetek przedsiębiorstw, które w 2022 r. wprowadziły na rynek przynajmniej jedną innowację produktową (wyrób lub usługę), występował wśród podmiotów prowadzących działalność produkcyjną (zależność istotna statystycznie) oraz firm budowlanych (por. wykres 4). Różni się to od sytuacji zaobserwowanej w 2021 roku, kiedy to innowacje były wprowadzane głównie przez firmy handlowe i usługowe. Interpretując wskazaną różnicę trzeba mieć na uwadze, że analizowany w ramach IV edycji monitoringu okres był specyficzny z uwagi na skutki ekonomiczne pandemii. Mogło to spowodować przyspieszenie w rozwoju aktywności innowacyjnej właśnie w sektorze usług czy handlu, które przeżywały wiele trudności i ograniczeń rynkowych w swojej działalności. W konsekwencji zmusiło to poniekąd firmy do podjęcia działań, które być może byłyby podjęte w dłuższej perspektywie czasowej. Wyniki badania aktywności innowacyjnej firm w 2022 roku korespondują z danymi statystycznymi dotyczącymi działalności innowacyjnej, które pokazują, że aktywność innowacyjna wśród firm produkcyjnych była w latach 2019-2021 większa niż w przypadku firm usługowych⁷. Należy jednak zaznaczyć, że w badaniach GUS nie są uwzględnione mikroprzedsiębiorstwa, jak również badania obejmują okres 3 lat, co również może mieć wpływ na uzyskane wyniki.

Wykres 4. Odsetek firm, które wprowadziły na rynek innowację produktową w zakresie wyrobów lub w zakresie usług a typ działalności przedsiębiorstw (możliwy wielokrotny wybór)



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2023, N = 1780⁸.

Uzyskane wyniki (wykres 4) pokazują, że poziom innowacyjności wdrożeń jest znacząco wyższy w przypadku firm produkcyjnych. Niewiele ponad połowa spośród nich (51,2%) wdrażała innowacje na poziomie firmy, podczas gdy w przypadku firm usługowych odsetek ten wnosił aż 80,2%. Jeśli natomiast weźmiemy pod uwagę przedmiot działalności opisywany sekcją PKD (tabela 3), wówczas okazuje się, że największe udziały związane z wdrożeniami

⁷ Por. Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w latach 2019–2021, GUS, Warszawa, Szczecin 2022, str. 27..

⁸ Z uwagi na niewielką liczebność (n=7) pominięto firmy wydobywcze.

innowacji produktowych mamy w przypadku firm zajmujących się m.in. dostawą wody, gospodarowaniem ściekami i odpadami (Sekcja E) oraz związanych z wytwarzaniem i zaopatrywaniem w szeroko rozumianą energię (Sekcja D), choć w tym przypadku trzeba mieć na uwadze relatywnie niewielkie liczebności warstw. Poza tym dominuje przetwórstwo przemysłowe, transport i gospodarka magazynowa czy budownictwo. Najmniejszy odsetek podmiotów deklarujących wdrożenie w 2022 roku innowacji produktowych dotyczy handlu edukacji czy administracji.

Tabela 3. Odsetek firm z wdrożeniem innowacji produktowej w zakresie wyrobów lub w zakresie usług

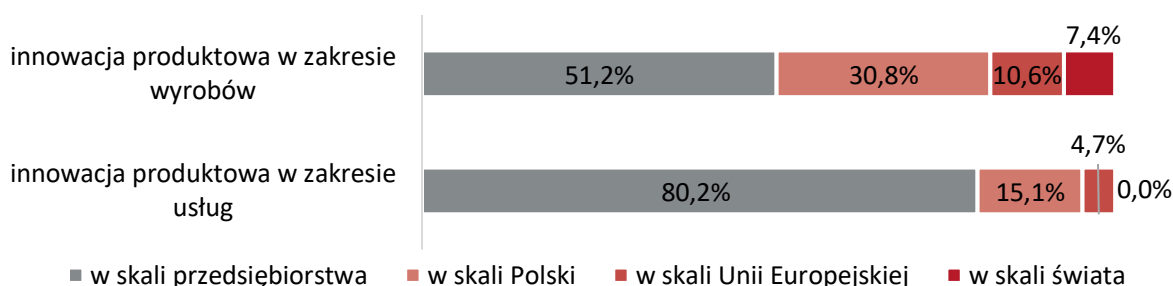
Sekcja PKD	Odsetek firm
Sekcja B – górnictwo i wydobywanie (N=6)	16,4%
Sekcja C – przetwórstwo przemysłowe (N=292)	23,5%
Sekcja D - Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych (N=13)	42,6%
Sekcja E - Dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją (N=22)	43,8%
Sekcja F - Budownictwo (N=123)	15,0%
Sekcja G - Handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle (N=403)	1,3%
Sekcja H - Transport i gospodarka magazynowa (N=63)	19,0%
Sekcja I - Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi (N=44)	9,7%
Sekcja J - Informacja i komunikacja (N=61)	14,6%
Sekcja K - Działalność finansowa i ubezpieczeniowa (N=32)	14,0%
Sekcja L - Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości (N=84)	3,9%
Sekcja M - Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna (N=138)	10,1%
Sekcja N – Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca (N=46)	3,4%
Sekcja O - Administracja publiczna i obrona narodowa, obowiązkowe zabezpieczenia społeczne (N=55)	2,2%
Sekcja P - Edukacja (N=170)	3,6%
Sekcja Q - Opieka zdrowotna i pomoc społeczna (N=97)	7,0%
Sekcja R - Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją (N=34)	5,1%
Sekcja S - Pozostała działalność usługowa (N=104)	4,9%

Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2023, N = 1787.

Na krajowy poziom innowacyjności produktów wskazała niemal jedna trzecia firm wdrażających innowacje w zakresie wyrobów i o połowę mniejszy odsetek przedsiębiorstw wdrażających innowacje w zakresie usług. Dla porównania w 2021 roku około dwie trzecie przedsiębiorstw (zarówno produkcyjnych, jak i usługowych) wprowadzających innowacje produktowe zadeklarowało, że były one innowacjami dla firmy, a w przypadku 26-30% firm

innowacjami w skali kraju. Można zatem dostrzec, że poziom innowacyjności produktowych w zakresie wyrobów znacząco wzrósł. Na szczególną uwagę zasługuje znaczący wzrost innowacji w skali międzynarodowej wynoszący 18,0% w przypadku wyrobów, podczas gdy w 2021 roku było to jedynie 7,2%.

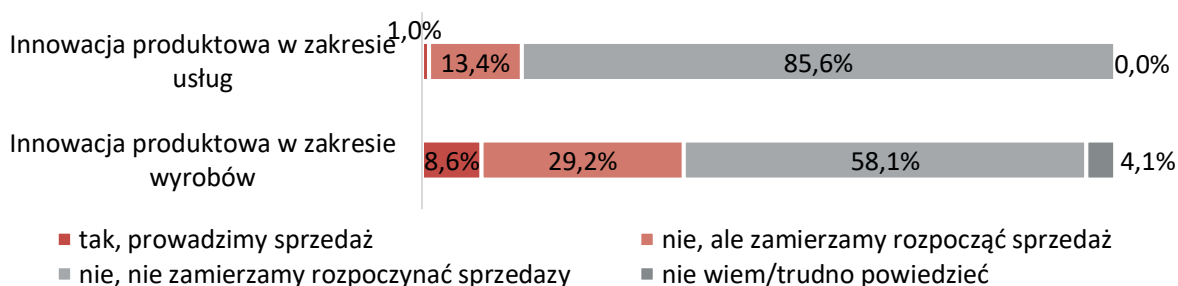
Wykres 5. Najwyższy zadeklarowany poziom innowacyjności dla wprowadzonych innowacji produktowych



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2023, N = 174/218.

Samo wypracowanie innowacyjnego wyrobu lub usługi, nawet na najwyższym poziomie innowacyjności, nie kończy procesu, bowiem istotna jest komercjalizacja jego efektów. **Niekorzystną tendencją wynikającą z badań na potrzeby aktualnej edycji Monitoringu jest zmniejszenie odsetka przedsiębiorstw innowacyjnych, które sprzedają nowe/istotnie ulepszone produkty na rynku zagranicznym. W 2021 roku na taką aktywność wskazało niewiele ponad 17% przedsiębiorstw wprowadzających innowacje produktowe, zaś w 2022 roku było takich firm dwukrotnie mniej (8,6%). W przypadku usług odsetek ten jest prawie czterokrotnie niższy (w porównaniu do 2021 roku, kiedy wynosił 3,7% (por. wykres 6).**

Wykres 6. Sprzedaż wyrobów i usług stanowiących innowacje produktowe na rynkach zagranicznych



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2023, N = 174/218.

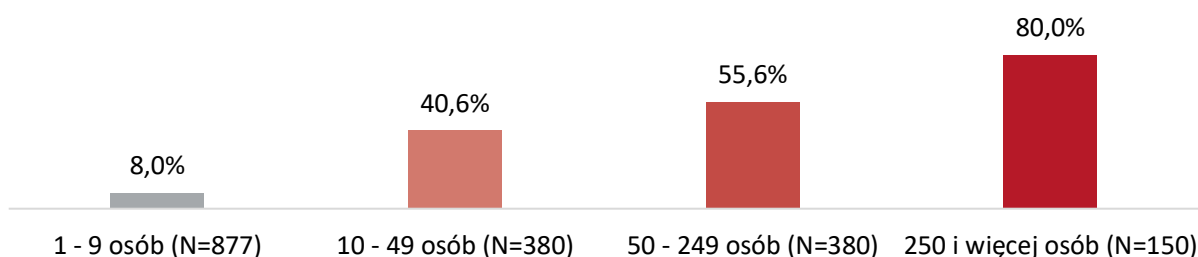
Pozytywnym zjawiskiem jest to, że w przypadku innowacji w zakresie wyrobów zwiększył się odsetek firm, które zamierzają rozpocząć sprzedaż na rynkach zagranicznych (wzrost z 25,4% w 2021 roku do 29,2% obecnie). Ogólnie jednak rzecz biorąc skala aktualnego bądź możliwego zaangażowania firm innowacyjnych w tym zakresie zmniejszyła się względem 2021 r. W efekcie

w znacznej części firmy wdrażające innowacje produktowe nie zamierzają rozpoczynać sprzedaży na rynkach zagranicznych, zwłaszcza w przypadku innowacji w zakresie usług.

4.1.3. Innowacje procesów biznesowych

Innowacje procesów biznesowych były najczęstszym rodzajem innowacji wdrażanym przez firmy zarówno w 2021 roku, jak i w 2022 roku. Znacząco zmniejszyła się jednak aktywność firm w tym zakresie. O ile bowiem w 2021 roku wprowadzenie innowacji procesów biznesowych zadeklarowało 67,1% przedsiębiorstw, to w 2022 roku już tylko to 12,6%. Biorąc przy tym pod uwagę ogólny poziom innowacyjności wynoszący 13,2% można założyć, że prawie zawsze wdrożeniom wyrobów czy usług towarzyszyły działania w zakresie procesów. Polegały one w dużej mierze na rozwiązaniach z zakresu marketingu i sprzedaży (10 p. p.) czy dystrybucji i logistyki (2,3 p. p.).

Wykres 7. Odsetek firm, które wprowadziły innowacje procesów biznesowych a poziom zatrudnienia (możliwy wielokrotny wybór odpowiedzi)

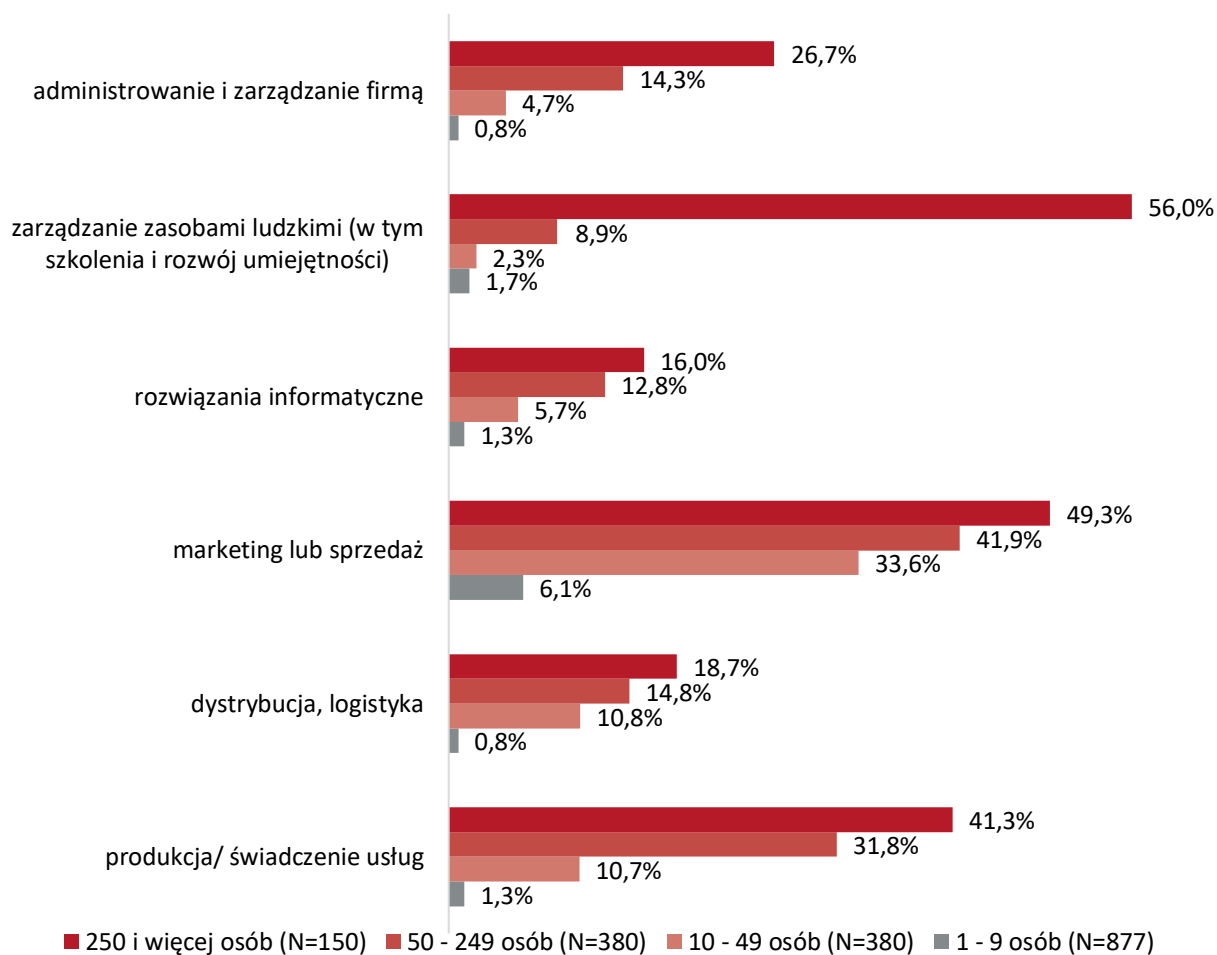


Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2023, N = 1787.

Podobnie jak w przypadku innowacji produktowych, tak i przy wdrożeniach procesów aktywność firm w tym zakresie rośnie wraz z ich wielkością i jest to zależność istotna statystycznie. To właśnie mikroprzedsiębiorstwa, a następnie małe firmy w najmniejszym stopniu podejmowały tego rodzaju działania. Mogło to wynikać z relatywnie mniejszych zasobów, jakie w tym zakresie miały. Duże firmy są przy tym liderami, jeżeli chodzi o wprowadzanie innowacji w każdym z obszarów, przy czym w największym stopniu dominują w dwóch: zarządzanie zasobami ludzkimi oraz administrowanie i zarządzanie firmą. Może to być pochodną wdrażanych innowacji produktowych, ale też odpowiedzią na zmieniające się warunki otoczenia. Najmniejsze firmy z kolei względnie najczęściej inwestowały w rozwiązania wspierające marketing lub sprzedaż, co też może być pochodną doświadczeń z pandemii, kiedy ograniczone rynki zbytu produktów i usług wymuszały niejako szukanie nowych rozwiązań na rzecz pozyskania nowych klientów, usprawnienia procesów sprzedażowych lub wejścia na nowe rynki. Wyniki te są niemal dokładnym odwróceniem stanu zaobserwowanego w ramach IV edycji. Wówczas duże firmy były bowiem liderami, jeżeli chodzi o wprowadzanie innowacji zarówno w obszarze produkcji/świadczenia usług, jak i marketingu i sprzedaży. Z kolei firmy mikro najczęściej wprowadzały innowacje w obszarze rozwiązań informatycznych, zarządzania

zasobami ludzkimi oraz – razem z małymi firmami – w obszarze administrowania i zarządzania firmą.

Wykres 8. Obszary działalności, których dotyczyły innowacje procesów biznesowych a poziom zatrudnienia (możliwy wielokrotny wybór)

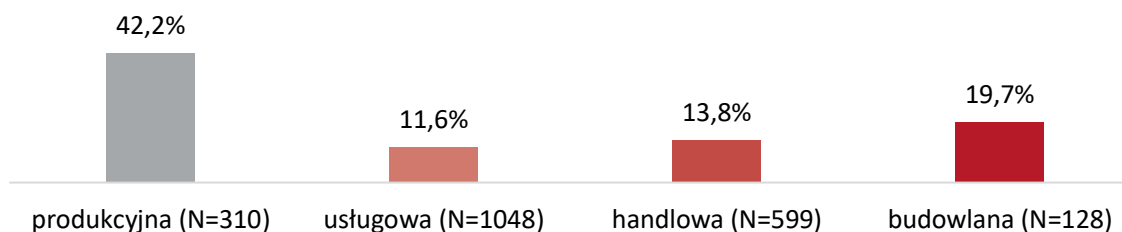


Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2023, N = 1780⁹.

⁹ Liczebność próby nie uwzględnia firm wydobywczych.

Analiza wyników dotyczących firm, które wprowadziły innowacje procesów biznesowych ze względu na sektor prowadzonej działalności pokazuje, że **w 2022 roku wzrosła aktywność w zakresie wdrażania innowacji procesowych w firmach produkcyjnych. W 2022 roku aż 42% firm produkcyjnych wdrażających innowacje zadeklarowało rozwój w obszarze procesowym (zależność istotna statystycznie), podczas gdy w 2021 roku było ich jedynie 19,2%**. Może to wynikać m. in. z dążeń firm produkcyjnych do dostosowania się do nowych realiów rosnących cen surowców, wzrastających kosztów energii czy zaburzeń w łańcuchach dostaw. Znacząco natomiast osłabło zaangażowanie w tym zakresie firm działających w pozostałych branżach; usługach, handlu czy budowlanej. W zależności od branży zauważono zmniejszenie udziału przedsiębiorstw realizujących innowacje procesowe z ponad 70% w 2021 roku do kilkunastu procent w 2022 roku.

Wykres 9. Odsetek firm, które wprowadziły innowacje procesów biznesowych a typ działalności (możliwy wielokrotny wybór)



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2023, N = 1780¹⁰.

Innowacje procesów biznesowych były najczęściej wdrażane w przedsiębiorstwach działających w branży górniczej i wydobywczej czy zajmujących się wytwarzaniem i zaopatrywaniem w energię, choć w tym przypadku ponownie trzeba mieć na uwadze niską liczebność próby w warstwach. Podobnie jak w przypadku innowacji produktowych prym wiedzie transport i gospodarka magazynowa oraz przetwórstwo przemysłowe.

¹⁰ Liczebność próby nie uwzględnia firm wydobywczych.

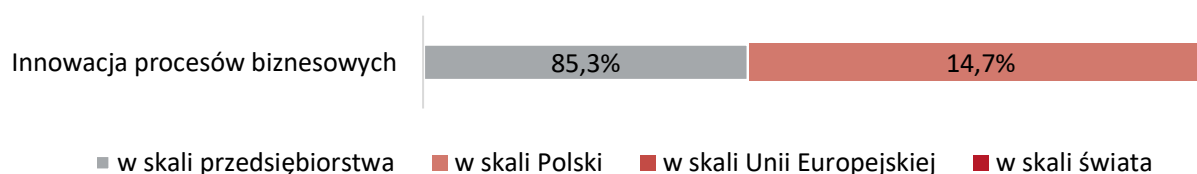
Tabela 4. Odsetek firm z wdrożeniem innowacji procesów biznesowych

Sekcja PKD	Odsetek firm
Sekcja B – górnictwo i wydobywanie (N=6)	66,7%
Sekcja C – przetwórstwo przemysłowe (N=292)	37,8%
Sekcja D - Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych (N=13)	42,6%
Sekcja E - Dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją (N=22)	33,8%
Sekcja F - Budownictwo (N=123)	20,5%
Sekcja G - Handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle (N=403)	11,7%
Sekcja H - Transport i gospodarka magazynowa (N=63)	39,3%
Sekcja I - Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi (N=44)	11,3%
Sekcja J - Informacja i komunikacja (N=61)	28,1%
Sekcja K - Działalność finansowa i ubezpieczeniowa (N=32)	9,6%
Sekcja L - Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości (N=84)	3,9%
Sekcja M - Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna (N=138)	18,2%
Sekcja N – Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca (N=46)	3,5%
Sekcja O - Administracja publiczna i obrona narodowa, obowiązkowe zabezpieczenia społeczne (N=55)	8,6%
Sekcja P - Edukacja (N=170)	4,9%
Sekcja Q - Opieka zdrowotna i pomoc społeczna (N=97)	8,4%
Sekcja R - Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją (N=34)	9,9%
Sekcja S - Pozostała działalność usługowa (N=104)	5,6%

Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2023, N = 1787.

O potrzebie optymalizacji biznesowej jako głównym czynnikiem skłaniającym firmy do innowacji procesowych może świadczyć struktura wskazań na poziom innowacyjności rozwiązań (wykres 10). Aż w 85,3% były to innowacje na poziomie przedsiębiorstw, podczas gdy rok wcześniej udział ten był wyraźnie niższy i wynosił 67,4%. Pozostałe to w całości innowacje w skali kraju. Nie mamy przy tym w ogóle do czynienia z innowacjami procesów biznesowych wdrażanych w firmach w 2022 roku, które byłyby innowacjami w skali międzynarodowej.

Wykres 10. Najwyższy zadeklarowany poziom innowacyjności dla wprowadzonych innowacji procesów biznesowych

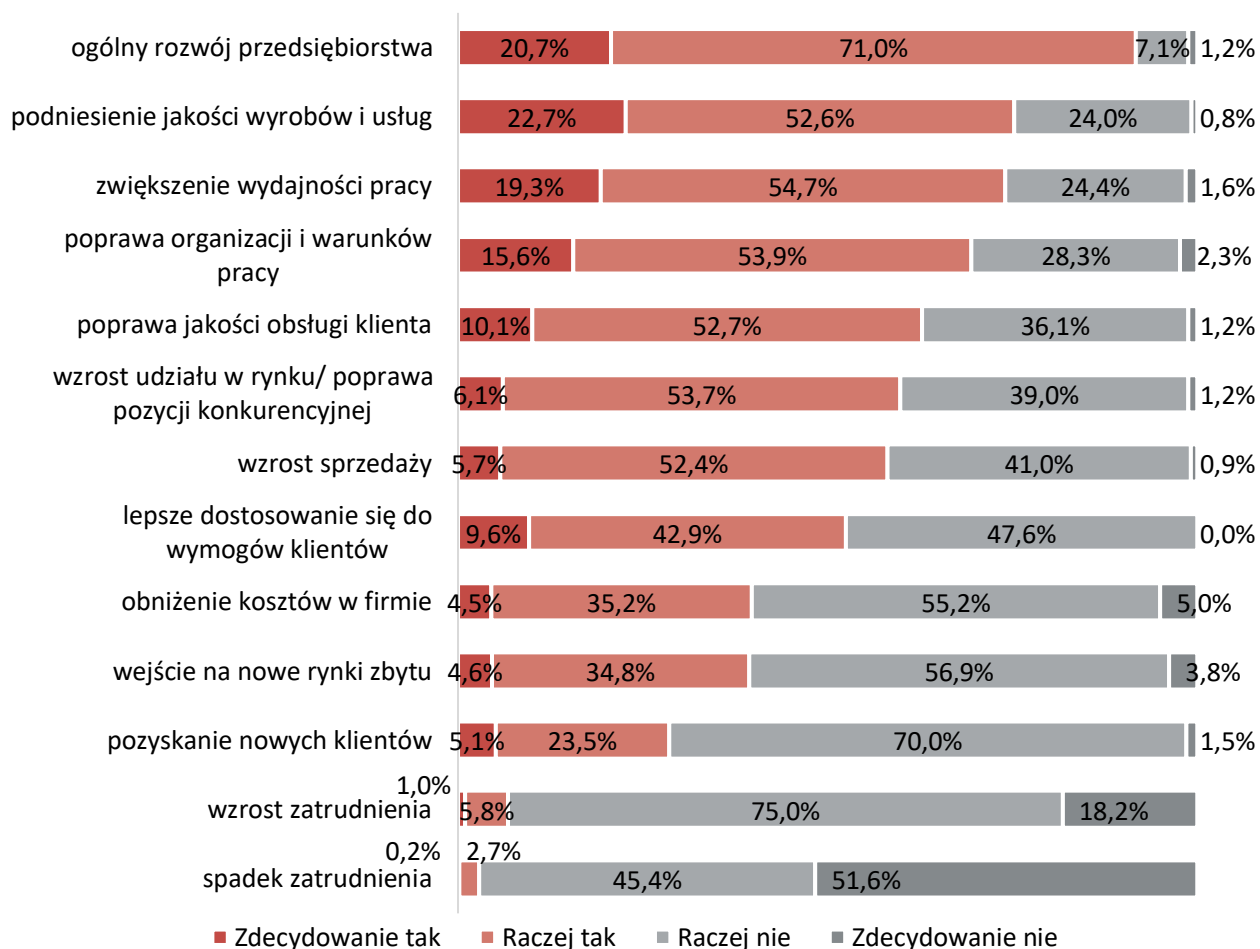


Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2023, N = 616.

4.1.4. Efekty działalności innowacyjnej

Efekty działalności innowacyjnej poddano analizie z perspektywy firm innowacyjnych. Jak wynika z przeprowadzonych badań podejmowane przez przedsiębiorstwa **działania innowacyjne w 2022 r. przyczyniły się najczęściej do ogólnego rozwoju firmy** (odpowiedzi raczej tak i zdecydowanie tak stanowiły **91,7%**) oraz do **podniesienie jakości usług i wyrobów (75,3%), a także do zwiększenia wydajności pracy (74,0%)**. Na drugim biegunie zmian są kwestie zatrudnienia.

Wykres 11. Efekty innowacji wprowadzonych w badanych firmach innowacyjnych



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2023, N = 618.

Wprowadzenie innowacji nie wpłynęło istotnie ani na wzrost, ani na spadek zatrudnienia (odpowiednio 6,8 i 2,9% wskazań). Istotną rolę odgrywa jednakże grupa deklarowanych efektów związana ze zmianami w relacjach z rynkiem, jak poprawa jakości obsługi klienta, lepsze dostosowanie się do wymogów klientów, wzrost udziału w rynku, wzrost sprzedaży etc.

Wdrożenia w ograniczonym zakresie wywołały po stronie firm innowacyjnych zwiększenie zapotrzebowania na nowe umiejętności, choć nie można wykluczyć, iż taka potrzeba pojawiła

się przed podjęciem działań innowacyjnych i została przez nie zaspokojona. **Wskazało na taki stan rzeczy 11% spośród nich, a 30,0% zadeklarowało spadek zapotrzebowania. Jednocześnie 59% nie odczuwało zmian zapotrzebowania na nowe umiejętności** (wykres 12). Innowacje pełniły zatem istotną rolę usprawniającą realizację różnych procesów biznesowych.

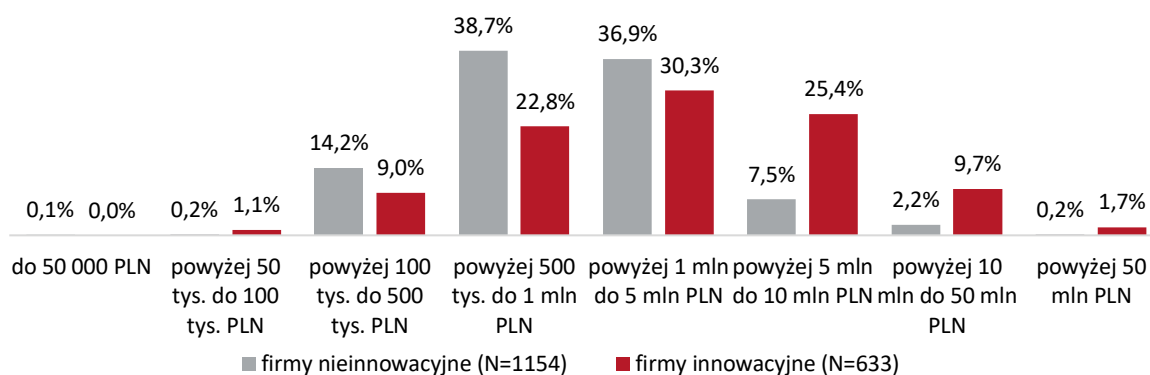
Wykres 12. Zmiana zapotrzebowania na nowe umiejętności w firmach innowacyjnych w związku z wprowadzeniem innowacji



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2023, N = 618.

Interesującą zależność można zaobserwować pomiędzy przychodami a działalnością innowacyjną przedsiębiorstw. **Wśród firm innowacyjnych praktycznie nie występowały podmioty uzyskujące przychody do 100 tys. zł. Ponad trzy czwarte firm innowacyjnych (78,5%) uzyskiwało przychody w przedziale 500 tys. – 10 mln zł, przy czym dominowały firmy o przychodach mieszczących się w przedziale 1 mln – 5 mln zł (30,3%)**. Tymczasem wśród firm nieinnowacyjnych mamy do czynienia z relatywnie większym udziałem w niższych przedziałach przychodów. Pokazuje to, że **działalność innowacyjna jest silnie uzależniona od potencjału finansowego firm** i jest to potwierdzenie prawidłowości zaobserwowanej w IV edycji monitoringu. Mając na względzie, że różnice między firmami innowacyjnymi a nieinnowacyjnymi są istotne statystycznie, można traktować innowacyjność jako czynnik znacząco wzmacniający możliwości przedsiębiorstw do generowania przychodów.

Wykres 13. Przychody firm uzyskiwane przez firmy innowacyjne i nieinnowacyjne



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2023, N = 1787.

4.2. Strategiczne uwarunkowania prowadzenia działalności innowacyjnej

Identyfikacja i ocena determinant prowadzenia działalności innowacyjnej była kolejnym obszarem problemowym badania. Lista determinant ocenianych przez respondentów badania ilościowego została opracowana w oparciu o badanie źródeł zastanych na potrzeby przygotowania metodologii niniejszego badania, w tym wyniki poprzednich edycji *Monitoringu innowacyjności polskich przedsiębiorstw*. Dotyczą one różnych aspektów mogących wpływać na prowadzenie działalności innowacyjnej, np. posiadanie strategii rozwoju, wydzielenie budżetu na działalność innowacyjną, przygotowanie kadr czy wreszcie sposób identyfikacji potrzeb i możliwości rozwoju innowacji.

Część pytań w trakcie badania ilościowego dotyczyła procesu innowacyjnego. W związku z tym pytanie zadano firmom aktywnym innowacyjnie, co w aktualnej edycji badania jest równoznacznie z przebadaniem firm innowacyjnych. Przedsiębiorcy aktywni innowacyjnie mieli za zadanie dokonanie oceny prawdziwości wybranych stwierdzeń dotyczących ogólnego podejścia do działalności innowacyjnej.

W pierwszej kolejności (tabela 5) poddano analizie kwestię dysponowania **strategią rozwoju** i ujmowania w niej celów z zakresu innowacyjności, choć trzeba podkreślić, że poszczególne parametry związane ze strategicznym panowaniem rozwoju rozpatrywane poniżej (por. tabela 3) nie cechują się istotnością statystyczną. Oznacza to, że nie należy ich traktować jako czynników decydujących o aktywności innowacyjnej przedsiębiorstw. Warto jednak zwrócić uwagę, iż **tego rodzaju dokumentem w formie pisemnej dysponowało w 2022 roku zgodnie z deklaracjami aż 15% firm innowacyjnych (aktywnych innowacyjnie). Jest to przy tym niemal trzykrotnie więcej niż w poprzedniej edycji monitoringu, tj. w 2021 roku (5,2%).**

Tabela 5. Dysponowanie strategią rozwoju i ujęcie celów z zakresu innowacyjności (odpowiedzi „zdecydowanie tak” i „raczej tak” łącznie)

Potencjalne determinanty prowadzenia działalności innowacyjnej	Firmy innowacyjne
Firma posiada spisana strategię rozwoju	15,0%
<ul style="list-style-type: none"> Firma w spisanej strategii rozwoju sprecyzowała cele z zakresu innowacyjności oraz sposoby osiągnięcia tych celów Strategia innowacyjna wynikająca ze spisanej strategii rozwoju jest jasno komunikowana (tj. wszyscy pracownicy znają cele podejmowanych ulepszeń) 	69,3%
Firma posiada strategię rozwoju, ale nie jest ona spisana (firmy nieposiadające spisanej strategii rozwoju)	16,7%

Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2023, N = 633.

Sytuacja nie zmienia się zasadniczo nawet wówczas, jeżeli uwzględnimy **strategię w wersji niespisanej, na dysponowanie którą wskazało 16,7% firm aktywnych innowacyjnie**. Oznacza to, że sumarycznie **niemal jedna trzecia firm innowacyjnych stosowała w praktyce strategiczne podejście do zarządzania**. Co warto podkreślić, to że jeśli strategia jest spisana,

wówczas w większości przypadków firm dysponujących takim dokumentem są w nim sprecyzowane cele z zakresu innowacyjności oraz sposoby osiągnięcia tych celów (69,3%). Założenia rozwojowe dotyczące innowacyjności wynikające z dokumentu są również w większości przypadków jasno komunikowane (77,1%).

Za ogólnie korzystne dla prowadzenia działalności innowacyjnej można z kolei uznać takie obszary, które są związane z odpowiednim podejściem kadry zarządzającej do kwestii związanych ze świadomością znaczenia innowacji, w tym zarządzaniem wiedzą w firmie (por. tabela 6). Generalnie rzecz biorąc odsetki wskazań na poszczególne z twierdzeń poddanych ocenie są wysokie. Warto wskazać, iż w ponad 90% przedsiębiorstwach innowacyjnych kadra zarządzająca ma wspólną wizję jak przedsiębiorstwo powinno rozwijać się dzięki innowacyjności, co jest wynikiem zbliżonym do uzyskanego w poprzedniej edycji badania, kiedy to na tego rodzaju wizję wskazało ponad 92% respondentów z firm innowacyjnych. Generalnie postawy kadry zarządzającej (podsumowywanie nabytej wiedzy i doświadczeń czy dokonywanie przeglądu nowych technologii i kierunków rozwoju rynku w kontekście możliwości rozwojowych firmy) wydają się kluczowe dla podejmowania działalności innowacyjnej. Jest to przy tym jak się wydaje obszar, który wymaga szczególnego wsparcia. W sytuacji dostępności źródeł finansowania działalności innowacyjnej w ramach programów wsparcia możliwe będzie sfinansowanie wdrożeń nawet przy niewydzielonym budżecie na tego rodzaju działalność w firmach.

Tabela 6. Podejście do działalności innowacyjnej w firmach aktywnych innowacyjnie (odpowiedzi „zdecydowanie tak” i „raczej tak” łącznie)

Potencjalne determinanty prowadzenia działalności innowacyjnej	Firmy innowacyjne
Kadra zarządzająca ma wspólną wizję tego jak przedsiębiorstwo powinno rozwijać się dzięki innowacyjności	90,1%
Podsumowujemy to czego się nauczyliśmy, w taki sposób, aby było to użyteczne także dla innych osób w organizacji	85,1%
Dokonujemy w firmie przeglądu nowych technologii i kierunków rozwoju rynku i analizy ich znaczenia dla strategii naszej firmy	79,6%
Pracownicy wiedzą, jaką rolę odgrywają innowacje dla działalności i konkurencyjności naszej firmy	67,5%
Firma stara się każdego roku przeznaczać określony budżet na działalność innowacyjną	59,6%
Systematycznie poszukujemy nowych pomysłów	56,3%

Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2023, N = 633.

Kwestia determinant prowadzenia działalności innowacyjnej została także podjęta w trakcie badań jakościowych. Z przeprowadzonych wywiadów wynika m. in., że **powtarzającą się w wielu przypadkach cechą firm innowacyjnych jest funkcjonowanie w niszy rynkowej: oferowanie niszowego produktu/ usługi lub produktu/ usług dla niszowego klienta.**

„poruszamy się z takimi produktami bardzo niszowymi, czyli zazwyczaj zainteresowanych można podzielić... Policzyc na palcach jednej ręki. I to my raczej szukamy i raczej próbujemy zainteresować naszych docelowych klientów.”^{11, 12}

Powiązany z niszowością elementem modelu biznesowego, który także się pojawia w odpowiedzi na pytania dotyczące przewag konkurencyjnych **jest specjalizacja**. Firmy innowacyjne deklarują często skupienie się na jednym rynku i dostosowanie do jego specyficznych wymagań. W efekcie czego są w stanie oferować lepszej jakości produkty lub usługi, bardziej dostosowane do wymagań rynkowych od tych oferowanych przez większe firmy operujące na większej liczbie rynków, których rozwiązania są bardziej uniwersalne.

„My skupiamy się tylko na tym rynku i produkt jest dostosowany tylko do tego rynku.”¹³

Przewagą konkurencyjną firm innowacyjnych może również być – jak deklarowali respondenci – **możliwość bardziej elastycznego podejścia do wymagań klientów oraz większa dynamika działań w porównaniu z korporacjami działającymi w branży**. Jest to oczywiście w dużej mierze związane jest często z wielkością firmy, ale generalnie rzecz biorąc chodzi o sprawność zarządzania i reagowania na zmiany. Z wielkością firm wiąże się bowiem często określony potencjał (finansowy, organizacyjny, zasobowy), który w przypadku mniejszych firm może być ograniczeniem ze względu na brak możliwości przyjmowania i realizacji większej liczby zleceń czy realizowania procesu innowacyjnego. Potwierdzają to zresztą prezentowane w dalszej części raportu wyniki badania.

„działamy po prostu szybciej, bardzo szybko reagujemy na potrzeby klientów i nie ma procesu decyzyjnego, tak jak jest w korporacjach”¹⁴

„jesteśmy stosunkowo niedużą firmą i możemy dynamicznie pracować, co też jest pewnym ograniczeniem, bo nie możemy za dużo projektów przyjąć”¹⁵

Wspomniana wyżej niszowość oferty to jeden aspekt. Powiązany z nim, równie istotnym czynnikiem przewagi konkurencyjnej może być, jak wynika z przeprowadzonych wywiadów, niezależnie od poziomu innowacyjności firmy, **kompleksowość oferty (również tej niszowej)**. Kompleksowość można interpretować różnorako. Może chociażby polegać na łączeniu działalności produkcyjnej z usługową. Równie ważne jest oferowanie rozszerzonych usług związanych z obsługą produkowanych urządzeń już na etapie ich eksploatacji u klienta.

¹¹ Wypowiedzi przywołane w ramach oznaczonych kolorem niebieskim pochodzą ze zrealizowanych w ramach badania pogłębionych wywiadów indywidualnych (IDI).

¹² Mała firma, Produkcja, konserwacja instalowanie aparatury naukowo-badawczej, Badania naukowe i prace rozwojowe.

¹³ Mała firma, Startup, Robotyka.

¹⁴ Mikrofirma, Wytwarzanie i przetwarzanie produktów rafinacji ropy naftowej.

¹⁵ Mała firma, Startup, Badania naukowe i prace rozwojowe w dziedzinie pozostałych nauk przyrodniczych i technicznych.

„Jeśli chodzi o konkurencyjność, to na pewno wyróżniamy się niszowością, tak? To jest taka jedna rzecz. Druga rzecz, wsparciem technicznym przed, w trakcie i po zakupie. Czyli nasz użytkownik ma pełne wsparcie, nawet podczas pisania jakichś wniosków. (...) to takie właśnie prowadzenie przez cały ten proces, proces sprzedaży, a druga rzecz, myślę, że ona też jest bardzo ważna, mamy bardzo komplementarne portfolio (...)”¹⁶

„Jesteśmy w stanie bardziej kompleksowo podejść do pewnych projektów, bo my jako firma jesteśmy w stanie zrealizować i to, co robi klasyczny software house, czyli nasze programowanie, jednocześnie tak naprawdę zająć się tematem sprzętu, jakichś urządzeń.”¹⁷

„Bardzo duży nacisk kładziemy na konkurowanie poprzez właśnie obsługę klienta, szybkość reakcji na zapotrzebowanie, poprzez kompleksowość tej oferty, poprzez właśnie personalizację tych ofert, dopasowanie do potrzeb. Wsparcie techniczne, które oferujemy, tę obsługę też taką serwisową, którą dajemy naszym klientom, no i dostępność”¹⁸

Kolejnym aspektem, na którym – w szczególności niewielkie i innowacyjne – przedsiębiorstwa budują swoją przewagę rynkową jest **potencjał do działania niestandardowego, szybkiego reagowania na specyficzne potrzeby klientów.**

„Potrafimy działać niestandardowo, to jest chyba największa zaleta. I przy tak płaskiej strukturze, czy małym zespole.”¹⁹

Respondenci wywiadów indywidualnych w różny sposób odnosili się do ceny jako elementu budowania przewagi konkurencyjnej. Z jednej strony **przedsiębiorstwa, które przyjęły model konkurowania innowacyjnością wskazują, że opieranie przewagi konkurencyjnej na cenie jest nieopłacalne.**

„Koszty przedsiębiorstwa, koszty działalności rosną i konkurowanie ceną na dłuższą metę jest kompletnie nieopłacalne.”²⁰

Z drugiej zaś strony także firmy innowacyjne, ale szczególnie te, które funkcjonują na rynku globalnym przyznają, że **cena jest jednak czynnikiem wpływającym na konkurencyjność. Przy czym zawsze jest ona zestawiana z wysoką jakością produktów czy usług.** W takim wypadku firmy te opierają się na tym, że mogą zaoferować produkty o wysokiej jakości i relatywnie niższej cenie niż światowa konkurencja.

¹⁶ Mała firma, Produkcja, konserwacja instalowanie aparatury naukowo-badawczej, Badania naukowe i prace rozwojowe.

¹⁷ Średnia firma, Działalność usługowa w zakresie technologii informatycznych i komputerowych.

¹⁸ Duża firma, Elektroenergetyka.

¹⁹ Mikrofirma, Doradztwo w zakresie informatyki.

²⁰ Mała firma, Produkcja pozostałych wyrobów tekstylnych.

„Klienci nasi wiedzą, że ci, którzy z nami już pracują lata, no to wiedzą, że nasze wyroby są na tle konkurencji naprawdę bardzo dobre jakościowo. A jeśli chodzi o porównanie do konkurencji Zachodu, czyli z innych krajów, no to dzięki, póki co, jeszcze niższym kosztom produkcji w Polsce, jesteśmy w stanie oferować te wyroby po niższych cenach.”²¹

Cena jest też czynnikiem istotnym dla konkurencyjności w przedsiębiorstwie produkcyjnym, działającym w skali globalnej, w którym model sprzedaży produktów opiera się na sieci zewnętrznych dystrybutorów.

„Natomiast element, w którym konkurujemy (...) przy tej ścieżce takiej dystrybucyjnej, to tam partnerzy i dystrybutorzy oczekują korzystnych marż, więc gdzieś tam ta cena się pojawia. Jest to coś, czego nie lubię, bo konkurowanie ceną... Uważam, że nie należy konkurować wyłącznie ceną. Dlatego generalnie dla nas istotne są Czyli poszerzanie produktu, dodatkowe usługi, bo prócz produktów mamy usługi serwisowe, które wiążą się z instalacją, (...) z uruchamianiem naszych rozwiązań (...) wykonywaniu dodatkowych prac związanych z zaimplementowaniem rozwiązania na obiekcie u klienta.”²²

Wysoka jakość produktów, która jest między innymi wynikiem prowadzonych w przedsiębiorstwie prac badawczo-rozwojowych, **rozumiana jako ich niezawodność, podążanie za wymogami klientów i trendami na rynku, wykorzystaniem nowych możliwości technologicznych, ciągłym udoskonalaniem produktów**, a jest częściej niż „innowacyjność” wskazywana jako przewaga konkurencyjna firm większych, działających na rynkach zagranicznych.

„Nie chcę mówić tu, że tą wartością jakąś jest (...) jakaś wysoka innowacyjność, bo siłą rzeczy, jakiegoś wielkiego prochu nie wymyślamy. Aczkolwiek, jak te zmiany, chociażby wynikające z potrzeb rynku, są w rozwiązaniach wprowadzane, ale to jest jakiś tam swego rodzaju proces. (...) są modyfikowane na przykład rozwiązania, bo nie wiem, bo zmiany w mikroprocesorach, bo zmiany innych komponentów, czyli tych kluczowych elementów, które decydują o sprawności naszego urządzenia (...)”²³

Wydaje się także, że **kolejnym modelem budowania przewagi konkurencyjnej** wśród firm innowacyjnych, zarówno większych, jak i start-upów, jest **dostęp do specjalistycznej wiedzy z różnych dziedzin**. Przy czym dostęp do specjalistów nie musi dotyczyć bezpośrednio pracowników w danej firmie, ale także posiadanych kontaktów i współpracy ze środowiskiem naukowym. Łącznie wiedzy z różnych dziedzin jest charakterystyczne praktycznie dla wszystkich rozmówców reprezentujących firmy oferujących rozwiązania informatyczne.

²¹ Duża firma, Produkcja wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych.

²² Duża firma, Elektroenergetyka.

²³ Duża firma, Elektroenergetyka.

„Naszą szansą jest to, że możemy dojść do ludzi, którzy wiedzą ciut więcej niż informatyka. I tu właśnie mamy tutaj dość dobre kontakty ze środowiskiem uczelni.”²⁴

W świetle wyników badania wydaje się, że duże znaczenie dla samego faktu podejmowania przez firmy aktywności innowacyjnej ma również oddziaływanie rynku, tj. odbiorców oferty przedsiębiorstw (tabela 7). Podobnie jak w IV edycji monitoringu najczęściej wskazywanym narzędziem jest posiadanie mechanizmów mających na celu weryfikację rozumienia potrzeb klientów (86,3% wskazań obecnie, 88,8% wskazań w IV edycji). **Firmy nieco częściej niż w poprzedniej edycji deklarują, że spotykają się i dzielą doświadczeniem z innymi firmami** (23,1% wskazań obecnie, 9,9% wskazań w IV edycji). Przy czym wskaźnik ten jest wyższy dla firm aktywnych na rynkach międzynarodowych (25,9%) w stosunku do pozostałych firm (22,9%). Warto przy tym podkreślić, że wymienione niżej parametry cechują się wysoką istotnością statystyczną, co oznacza, że obserwowanie rynku czy też zdolność do odczytywania sygnałów z niego płynących jest znaczącym czynnikiem wpływającym na aktywność innowacyjną przedsiębiorstw.

Tabela 7. Rola klientów i konkurentów w działalności innowacyjnej (firmy aktywne innowacyjnie) (odpowiedzi „zdecydowanie tak” i „raczej tak” łącznie)

Potencjalne determinanty prowadzenia działalności innowacyjnej	Firmy innowacyjne
Mamy skuteczne mechanizmy sprawdzenia czy rozumiemy potrzeby klienta	86,3%
Mamy wysoką pozycję na rynku, ponieważ jesteśmy postrzegani przez klientów jako innowacyjni	63,9%
Spotykamy się i dzielimy doświadczeniami z innymi firmami, żeby móc się uczyć	23,1%

Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2023, N = 633.

Przedstawiciele przedsiębiorstw odnosili się w trakcie badania ilościowego również do kwestii związanych z obecnością różnych strategii konkurowania (por. tabela 8). Część z nich może sprzyjać prowadzeniu działalności innowacyjnej dzięki przyjmowaniu określonych postaw czy nastawienia do konkurencji i rynku. Z analizy wynikają następujące wnioski:

- najczęstszą strategią rynkową przyjmowaną zarówno przez firmy innowacyjne, jak i nieinnowacyjne, jest dokładanie starań o wysoką jakość produktów/usług, otwartość na indywidualne potrzeby klienta, wysokiej jakości obsługa posprzedażowa oraz szybkie terminy realizacji zleceń;
- firmy nieinnowacyjne rzadziej niż pozostałe przedsiębiorstwa wprowadzają do oferty nowe produkty lub usługi;

²⁴ Mikrofirma, Usługi w zakresie rozwiązań informatycznych.

- firmy w dużym zakresie uwzględniają w swojej działalności wyzwania środowiskowe, choć firmy innowacyjne deklarują takie podejście nieznacznie częściej.

Tabela 8. Obecność wybranych strategii konkutowania na rynku (odsetek firm stosujących daną strategię) (odpowiedzi „zdecydowanie tak” i „raczej tak” łącznie)

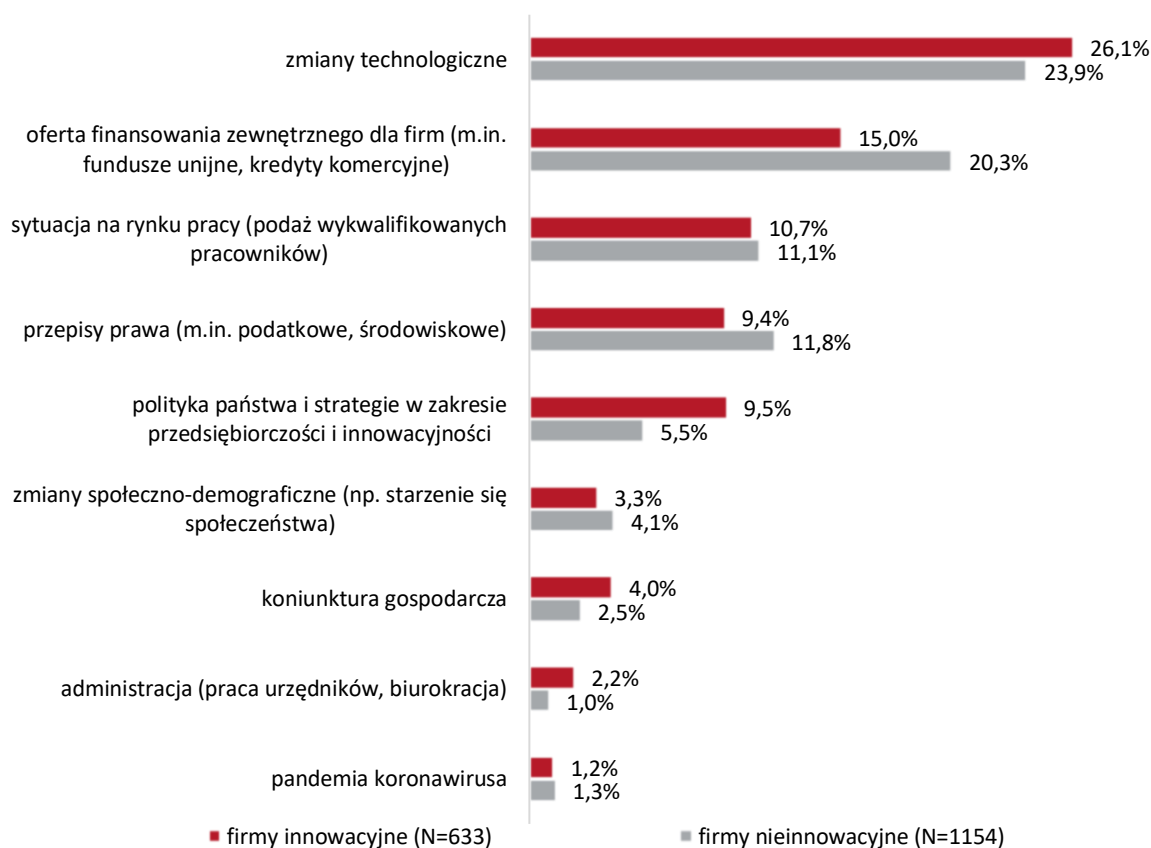
Strategia konkutowania	Firmy innowacyjne (N=633)	Firmy nieinnowacyjne (N=1154)
Wysoka jakość produktów/usług	96,9%	97,9%
Otwartość na indywidualne potrzeby klienta – gotowość do realizacji indywidualnych zamówień	93,5%	94,7%
Wysokiej jakości obsługa posprzedażowa	91,4%	89,1%
Szybkie terminy realizacji zleceń	89,8%	86,8%
Przyjazność dla środowiska oferowanych produktów/usług	82,8%	75,4%
Konkurencyjna cena oferowanych produktów/usług	69,0%	68,5%
Szeroki wybór produktów/usług	52,9%	41,3%
Atrakcyjny design produktów	52,0%	44,3%
Częste wprowadzanie do oferty zupełnie nowych produktów/usług lub ulepszanie produktów/usług już będących w ofercie firmy	50,5%	3,4%
Intensywny marketing	34,0%	14,7%
Rozbudowana sieć sprzedaży	24,3%	6,5%

Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2023, N = 1787.

W kontekście determinant prowadzenia działalności innowacyjnej poddano także pod ocenę możliwość oddziaływania na prowadzenie działalności gospodarczej **czynników zewnętrznych**. **Podobnie jak w IV edycji monitoringu za jeden z kluczowych czynników wpływających na prowadzenie działalności gospodarczej, w tym innowacyjnej, przedsiębiorstwa uczestniczące w badaniu uznały zmiany technologiczne zachodzące w gospodarce**. Nieznacznie częściej (26,1% wskazań na odpowiedzi „zdecydowanie tak” i „raczej tak”) dostrzegały to firmy innowacyjne (por. wykres 14). Postęp technologiczny pozwala z jednej strony poprzez naśladownictwo (lub nabywanie), z drugiej poprzez rozwój innowacji przyrostowych na rozprzestrzenianie się innowacji w gospodarce. Zdaniem przedstawicieli badanych przedsiębiorstw ważnym czynnikiem wpływającym na prowadzoną przez nich działalność gospodarczą jest także **dostępność oferty finansowania innowacji**, m.in. poprzez fundusze unijne. W tym przypadku szczególną uwagę przywiązują do tego czynnika firmy nieinnowacyjne (20,3%), co wskazuje na silne uzależnienie działalności innowacyjnej od środków dotacyjnych. Z powyższej analizy wnika, że biorąc pod uwagę wysoką istotność statystyczną wyników badania w zależności od aktywności innowacyjnej bądź jej braku określone czynniki otoczenia mogą być traktowane jako determinanta lub przeszkoda zaangażowania w działalność innowacyjną.

Spośród innych czynników, które mogą sprzyjać rozwijaniu działalności gospodarczej, w tym w zakresie aktywności innowacyjnej, wskazywano sytuację na rynku pracy pod kątem dostępności wykwalifikowanych pracowników oraz przepisy prawa.

Wykres 14. Odsetek przedsiębiorców wskazujących na wpływ wybranych czynników na możliwości rozwoju działalności gospodarczej (ogół firm) (odpowiedzi „zdecydowanie tak” i „raczej tak” łącznie)



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2023, N = 1787.

Bariery dla działalności innowacyjnej

Analiza wyników badania zarówno wśród przedsiębiorstw innowacyjnych i nieinnowacyjnych pozwala na stwierdzenie, że **kluczową kwestią wpływającą obecnie na podejmowanie działań innowacyjnych jest aktualna sytuacja w szeroko rozumianym otoczeniu**. Jej przejawem jest przede wszystkim inflacja oraz wysokie koszty energii, które były wskazywane jako kluczowe czynniki przez ponad 90% firm (tabela 9) cechując się jednocześnie wysoką istotnością statystyczną. Co ważne częściej na te aspekty wskazują firmy nieinnowacyjne, podobnie zresztą jak na wysoki koszt podejmowania działań innowacyjnych. Oznacza to, że rosnące koszty prowadzenia działalności gospodarczej mogą być istotną barierą, która w 2022 roku ograniczała aktywność innowacyjną przedsiębiorstw. Najczęściej wskazywane w ramach IV edycji badania bariery administracyjne (77,9% firm) tym razem były wskazywane rzadziej. Prawie 60% firm

wskazywało również na trudności w pozyskaniu wykwalifikowanych pracowników, przy czym poziom wskazań jest niemal dokładnie taki sam, jak w IV edycji monitoringu. Również wskazania na ten czynnik cechują się wysokim poziomem istotności statystycznej, co potwierdza dokonywaną w ramach niniejszego badania obserwację, zgodnie z którą odpowiednia jakość kapitału ludzkiego istotnie wzmacnia innowacyjny potencjał przedsiębiorstw (por. tabela 10). Oczywiście kwalifikacje można rozumieć dwojako, tj. w odniesieniu do realizacji procesów biznesowych właściwych dla danej branży (kwalifikacje zawodowe), jak i określona wiedza i umiejętności dotyczące wdrażania innowacji, w tym także kompetencje zarządcze. Pierwszy aspekt jest oczywiście do pewnego stopnia pochodną specyfiki systemu edukacji, jednak obszar związany z kompetencjami w zakresie wdrażania innowacji jest obszarem, na który można oddziaływać nieco łatwiej poprzez doraźne działania.

Tabela 9. Przeszkody w podejmowaniu działalności innowacyjnej (odsetek firm dostrzegających daną barierę) (odpowiedzi „zdecydowanie tak” i „raczej tak” łącznie)

Bariery dla działalności innowacyjnej	Firmy nieinnowacyjne (N=1154)	Firmy innowacyjne (N=633)	Ogółem firm (N=1787)
Wysoka inflacja	93,1%	80,9%	91,6%
Wysokie koszty energii	92,1%	82,8%	90,9%
Wysoki koszt podejmowania działań innowacyjnych	74,9%	64,1%	73,6%
Bariery administracyjne związane z biurokracją, podejściem urzędników do przedsiębiorców	72,6%	73,1%	72,7%
Trudności w pozyskaniu wykwalifikowanych pracowników	58,7%	62,8%	59,2%
Brak czasu na myślenie o innowacjach	55,3%	51,6%	54,8%
Niewystarczający dostęp do wiedzy na temat najnowszych rozwiązań / najnowszych trendów	54,6%	47,7%	53,7%
Skomplikowane i nieprzystosowane do specyfiki działalności innowacyjnej przepisy prawa / niezajomość przepisów po naszej stronie	53,6%	52,0%	53,4%
Brak wiedzy nt. wdrażania innowacji	53,4%	50,4%	53,1%
Trudny dostęp do dotacji z funduszy unijnych	51,4%	48,9%	51,0%
Silna konkurencja w branży	50,4%	48,6%	50,2%
Obawy przed przejęciem wypracowanych rozwiązań przez konkurencję oraz długotrwałość procedur uzyskiwania ochrony	47,9%	43,1%	47,3%
Trudny dostęp do kredytów/pożyczek z sektora bankowego	43,9%	31,4%	42,2%
Brak prostych informacji nt. możliwości uzyskania wsparcia publicznego na innowacje	42,0%	41,7%	41,9%
Wysokie ryzyko z jakim wiąże się działalność innowacyjna	34,5%	25,6%	33,3%
Trudność w znalezieniu lub wykorzystaniu nowych technologii	33,9%	24,6%	32,7%
Trudność we współpracy z innymi firmami	32,1%	28,8%	31,8%

Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2023, N = 1787.

Powiązana ze sobą grupę czynników utrudniających prowadzenie działalności innowacyjnej stanowiły wskazania na kwestie związane z szeroko rozumianym dostępem do wiedzy

i informacji. Chodzi o dostęp do wiedzy na temat najnowszych rozwiązań lub trendów, brak wiedzy nt. wdrażania innowacji, nieznajomość przepisów prawa czy brak wiedzy nt. możliwości uzyskania wsparcia publicznego na innowacje (wskazywany jako brak prostych informacji nt. tego rodzaju wsparcia). Kontynuowanie procesów szeroko rozumianego podnoszenia kompetencji menadżerów w tym zakresie wydaje się zatem pożądanym aspektem wzmacniania zdolności przedsiębiorstw do prowadzenia działalności innowacyjnej.

Relatywnie niewielki odsetek firm (ponad jedna czwarta firm innowacyjnych i nieco ponad jedna trzecia firm nieinnowacyjnych) wskazuje na wysokie ryzyko, z jakim wiąże się działalność innowacyjna. Warto podkreślić, że odsetek ten, zwłaszcza w przypadku firm nieinnowacyjnych wzrósł w porównaniu do wskazań z IV edycji monitoringu. Oczywiście może to mieć wpływ na rezygnację z tego typu działalności w najbliższych 12 miesiącach (więcej w rozdz. 4.6), choć wydaje się, że kluczowy jest jednak znaczący wzrost kosztów działalności biznesowej oraz ogólna niepewność wynikająca z uwarunkowań makroekonomicznych i geopolitycznych. Być może zresztą właśnie z tych powodów wzrosła ocena ryzyka dla podejmowania działalności innowacyjnej.

Kwestia barier dla rozwijania i wdrażania innowacji została również podjęta w ramach badania jakościowego. Podjęty został w tym kontekście temat pracowników, a konkretnie brak kadry o odpowiednich kompetencjach lub też koszt związany z zatrudnieniem takich pracowników.

„Czas. Brak czasu, brak ludzi. To są takie... I brak świadomości u niektórych osób, jak ważne to jest. Jak to jest ważne.”²⁵

„Takim czynnikiem tłumiącym rozwój innowacji po naszej stronie są koszty. Jesteśmy w branży IT i jakby no nie jest żadną tajemnicą, że osoby pracujące w IT zarabiają dobrze.”²⁶

Również w przypadku innych wypowiedzi koszty związane z prowadzeniem prac badawczo-rozwojowych i wdrożeniem do produkcji nowego innowacyjnego rozwiązania wskazywane były jako częsta bariera dla podejmowania działalności innowacyjnej.

„To jest kwestia możliwości jego realizacji, kwestia dostępności komponentów, kwestia czasu potrzebnego na testy. Wysokie koszty badań. Bo badania w tych laboratoriach są, koszt takich badań, który jest naprawdę bardzo wysoki. Jakież testy, które muszą przejść te nasze urządzenia bądź części, elementy tych urządzeń. (...) Także to są z pewnością te wysokie koszty związane w ogóle z pracami nad finalnym wyglądem produktu.”²⁷

Uzyskanie kapitału do realizacji innowacyjnych pomysłów z perspektywy biorących udział w badaniu start-upów było różnie oceniane. Z jednej strony wskazywano na duże potrzeby

²⁵ Duża firma, Sektor elektroenergetyczny.

²⁶ Średnia firma, Działalność usługowa w zakresie technologii informatycznych i komputerowych.

²⁷ Duża firma, Sektor elektroenergetyczny.

w tym zakresie, z drugiej zaś pojawiały się głosy, że źródła takiego finansowania są dostępne i liczne.

Wcześniej, jeszcze z dwa lata temu Polska nie była miejscem, która była postrzegana jakoś super, megafajnym miejscem, w którym można zainwestować pieniądze. Mówię teraz o funduszach venture capital. To trochę utrudniało, ale trend jest wzrostowy i coraz bardziej marka Polski jest mocniejsza. I to w Stanach, i za granicą, i coraz więcej funduszy tutaj wchodzi i inwestuje.²⁸

Istotną kwestią powiązaną ze wspomnianą wyżej dostępnością wykwalifikowanych pracowników jest również odpowiednie zarządzanie ich pracą. Porównanie odpowiedzi udzielanych przez przedstawicieli firm aktywnych i nieaktywnych innowacyjnie (tabela 8) pokazuje, że **kluczowym czynnikiem różnicującym jest to, że w firmach innowacyjnych w większym stopniu zwraca się uwagę na kreatywność pracowników** (ogółem 65,6% wskazań, przy czym dla firm innowacyjnych było to 72%, a dla firm nieinnowacyjnych – 64,6%). Dodatkowo w firmach innowacyjnych pracownicy otrzymują więcej samodzielności w pracach nad określonymi zagadnieniami, zaś w firmach nieinnowacyjnych wyraźnie częstsza jest postawa preferowania wykonywanie poleceń zwierzchnika aniżeli inicjatywa własna pracowników. To co jeszcze odróżnia firmy innowacyjne, to częstsza realizacja badań rynku, angażowanie pracowników z różnych działów we współpracę w ramach ‘burzy mózgów’ czy inwestowanie w rozwój pracowników w zakresie ich potencjału do angażowania się w działalność innowacyjną. Ten ostatni aspekt zasługuje na szczególną uwagę, bowiem w przypadku firm innowacyjnych wskazało na to niemal dwie trzecie respondentów, natomiast w przypadku firm nieinnowacyjnych nie jest to w zasadzie praktykowane. Wskazania na odpowiedzi charakteryzujące postawy zarządcze wobec pracowników, w tym sposób wykorzystywania ich kompetencji cechują się wysoką istotnością statystyczną. Oznacza to, że odpowiednio dobrana i zarządzana kadra pracowników stanowi ważny czynnik wpływający na poziom innowacyjności szeroko rozumianej oferty przedsiębiorstw.

²⁸ Mała firma, Startup, Robotyka.

Tabela 10. Zaangażowanie pracowników w działalność innowacyjną (odsetek firm stosujących dany sposób) (odpowiedzi „zdecydowanie tak” i „raczej tak” łącznie)

Sposób zaangażowania	Firmy nieinnowacyjne (N=1154)	Firmy innowacyjne (N=633)	Ogółem firm (N=1787)
Oceniając pracowników bierzemy pod uwagę to czy wykazują się w pracy kreatywnością	64,6%	72,2%	65,6%
Pracownicy mają możliwość pracy nad samodzielnie sformułowanym tematem dotyczącym wprowadzania usprawnień bądź ulepszeniem oferty firmy	53,5%	65,1%	55,0%
W naszej firmie większe znaczenie ma wykonywanie poleceń zwierzchnika aniżeli inicjatywa własna pracowników	49,8%	35,5%	48,0%
W firmie w ciągu ostatniego roku organizowane były „burze mózgów”, w których uczestniczyli pracownicy z różnych komórek organizacyjnych	20,3%	31,5%	21,7%
W ciągu ostatniego roku prowadziliśmy przynajmniej jedno badanie ukierunkowane na poznanie opinii naszych klientów nt. naszych produktów/usług	15,2%	25,6%	16,5%
Pracownicy firmy uczestniczą w szkoleniach, spotkaniach, które podnoszą ich potencjał do angażowania się w działalność innowacyjną firmy	0,3%	61,9%	8,2%
W firmie w ciągu ostatniego roku były powoływane zespoły zadaniowe, których celem było wypracowanie nowych innowacyjnych rozwiązań	5,9%	19,5%	7,6%

Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2023, N = 1787.

4.3. Motywy podejmowania działalności innowacyjnej

Przedsiębiorcy aktywni innowacyjnie w badaniu ilościowym zostali poproszeni o wskazanie powodów prowadzenia działalności innowacyjnej w 2022 roku. **Najczęściej motywacje dla działalności innowacyjnej tkwią w celach typowo biznesowych. Celem tym jest zapewnienie sobie większego zysku (odpowiedzi zdecydowanie tak lub raczej tak zostały wskazane przez 93,9% przedsiębiorstw), jak również spełnienie oczekiwań (88,2%) klientów czy zwiększenia wydajności (72,9%).** Wszystkie czynniki są ze sobą oczywiście wzajemnie powiązane – spełnienie oczekiwań klientów podnosi konkurencyjność produktów i usług i co za tym idzie przekłada się na zwiększenie sprzedaży. Zwiększenia wydajności może również przekładać się na obniżenie kosztów prowadzenia działalności. To z kolei może prowadzić do obniżenia cen oferowanych produktów czy usług w jeszcze większym stopniu spełniając oczekiwania klientów, którzy z reguły dążą do optymalizacji w ramach zakupów.

Tabela 11. Główne powody prowadzenia działalności innowacyjnej (firmy aktywne innowacyjnie) (odpowiedzi „zdecydowanie tak” i „raczej tak” łącznie)

Powód prowadzenia działalności innowacyjnej	Firmy innowacyjne
Dążenie do osiągnięcia większego zysku	93,9%
Oczekiwania klientów	88,2%
Chęć zwiększenia wydajności	72,9%
Dążenie do zwiększenia poziomu cyfryzacji przedsiębiorstwa	63,1%
Konieczność dostosowania się do wymagań wynikających z przepisów prawa	42,0%
Dążenie do zmniejszenia uzależnienia od dostawców/kontrahentów	41,8%
Dążenie do zmniejszenia negatywnego oddziaływania firmy na środowisko	33,2%
Dążenie do ograniczenia znaczenia pracy ludzkiej	31,2%
Chęć polepszenia pozycji firmy na rynkach zagranicznych	16,1%

Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2023, N = 633.

Częstym powodem skłaniającym do inwestycji w innowacje, zapewne procesów biznesowych, jest dążenie do zwiększenia poziomu cyfryzacji przedsiębiorstwa. Z kolei jedna trzecia firm innowacyjnych poprzez wdrożenia chce doprowadzić do zmniejszenia negatywnego oddziaływania na środowisko. Oczywiście w tym przypadku efekty biznesowe jak najbardziej są możliwe, bowiem takie działania mogą chociażby pozytywnie wpływać na oceny klientów, a same innowacje prowadzące np. do ograniczenia zużycia surowców mogą przekładać się na zmniejszenie kosztów działalności. Nie jest, a przynajmniej nie musi to być zatem motywacja czysto altruistyczna. Co ważne aktualny dział wskazań jest wyższy niż w IV edycji badania, kiedy to na ten aspekt zwróciła uwagę jedna czwarta firm. Dodatkowo wskazania na prośrodowiskowe motywacje jako jedyne spośród rozpatrywanych czynników cechują się wysoką istotnością statystyczną. Mamy więc do czynienia ze wzrostem znaczenia tego rodzaju motywacji, a inwestowanie w rozwiązania prośrodowiskowe staje się coraz powszechniejsze. Warto zwrócić uwagę na niski udział wskazań na wzmocnienie pozycji na rynkach zagranicznych.

Warto wreszcie zwrócić uwagę na kwestię wymienianą niemal równie często co postawy prośrodowiskowe przedsiębiorstw, mianowicie dążenie do ograniczenia znaczenia pracy ludzkiej. Oczywiście na aspekt ten należy patrzeć przede wszystkim z punktu widzenia wspomnianego już wcześniej dążenia do optymalizacji działalności, zwłaszcza w obliczu rosnących kosztów pracy. Automatyzacja procesów, choć często pociąga za sobą konieczność zainwestowania w określony sprzęt czy oprogramowanie, to jednak długofalowo może przynosić korzyści biznesowe. W tym kontekście trzeba koniecznie wspomnieć o rozwiązaniach z obszaru sztucznej inteligencji (AI, ang. *artificial intelligence*). Chodzi o wszelkie wspierające pracę ludzi (zwłaszcza w branżach czy obszarach działalności bazujących na kreacji wartości niematerialnej) programy komputerowe działające na zautomatyzowanych regułach przetwarzania języka naturalnego i uczeniu maszynowym przetwarzające dane, aby dostarczyć odpowiedzi na wszelkiego rodzaju żądania²⁹. Zastosowanie tego rodzaju innowacyjnych rozwiązań choćby w działalności marketingowej już obecnie jest coraz częściej dostrzegane.

Kwestia motywacji do podejmowania działalności innowacyjnej była także przedmiotem badań jakościowych. W ich trakcie pojawił się ciekawy wątek związany z kompetencjami zarządczymi. Otóż niemal wszyscy respondenci wywiadów indywidualnych reprezentujący firmy innowacyjne jako motywację do prowadzenia działalności innowacyjnej wskazywali na cechy charakteru właścicieli i kadry zarządzającej, takie jak pasja, ciekawość, otwartość, chęć zrobienia czegoś nowego. Na podstawie wywiadów można przyjąć, że jest to kluczowy czynnik decydujący o podjęciu działań innowacyjnych w przypadku większości firm. Pojawiał się on także jako bardzo istotny element na etapie opisów realizacji procesów innowacyjnych w przedsiębiorstwie.

„Właściciele firmy, i osoby zarządzające naszą firmą to są ludzie, których tak naprawdę można powiedzieć te takie innowacyjne rzeczy, nowe rzeczy w jakiś tam sposób nakręcają, tak już mówiąc kolokwialnie, do działania (...).”³⁰

„Jeżeli jest takim, powiedzmy, pasjonatem tego, co robi, to wydaje mi się, że innowacje i nowe rozwiązania są tak naprawdę czymś w rodzaju tak, nie wiem, obrazowo mówiąc, co może czymś w rodzaju takim, nie wiem, nowego odcinka świetnego serialu, z którym po prostu..., który oglądam”³¹

„Dla nas to są też zabawy”³²

²⁹ Por. <https://www.oracle.com/pl/chatbots/what-is-a-chatbot/>

³⁰ Średnia firma, Działalność usługowa w zakresie technologii informatycznych i komputerowych.

³¹ Średnia firma, Działalność usługowa w zakresie technologii informatycznych i komputerowych.

³² Mikro firma, Produkcja pozostałego sprzętu elektrycznego.

„(...) Łączenie, rozwiązywanie problemów, które ma świat, dzięki temu, że się robi to, co się lubi. A druga rzecz to nadzieja na to, że odniesiemy z tego korzyści finansowe po pięciu, siedmiu latach. Bo tak jest tam. Ale to jakby nie jest główny. To fajnie, jak będzie, nie jest krytyczny.”³³

Kolejnym czynnikiem motywującym do podjęcia działalności innowacyjnej jest konieczność związana z pojawianiem się wymagań rynku dotyczących innowacyjności produktów. Brak podjęcia działań innowacyjnych w tym wypadku skutkowałoby obniżeniem lub brakiem konkurencyjności firmy.

„(...) Drugi aspekt to jest to, co się dzieje teraz na świecie, bo jakby klienci z jednej strony są innowacyjni, bo mówią, chcemy mieć moduł taki, siaki, i owaki, chcielibyśmy, żeby się połączył z taką bazą, chcielibyśmy takie informacje, chcielibyśmy taką analizę, chcielibyśmy to zrobić (...)”³⁴

„Jeżeli my jako, powiedzmy, dostawcy tych właśnie rozwiązań IT nie korzystamy z nowych pomysłów, nowych rozwiązań, nowych produktów, które się na rynku pojawiają, w pewnym momencie po prostu przestajemy być konkurencyjni”³⁵

Przyczyną podejmowania działalności innowacyjnej, obok potrzeby podążania za wymaganiami rynku dla utrzymania konkurencyjności, są także zmiany przepisów prawa i innych regulacji, które wymuszają podejmowanie określonych działań przez przedsiębiorstwa.

„Też podejmujemy wyzwania, zastanawiamy się, co modernizować, które rozwiązania, bo wiadomo, funkcjonujemy na rynku, w którym są wprowadzane różnego rodzaju nowe przepisy, wymagania, dyrektywy. (...) Czyli te wszelkiego rodzaju inicjatywy, nowe produkty, nowe usługi albo poszerzanie oferty usługi, to jest jedno. A z drugiej strony również potrzeba dopasowania do zmieniających się przepisów, tych wymagań rynkowych, takie, które warunkują dopuszczenie produktu, potem na przykład do sprzedaży, potem już jest jakiś tam drugi obszar.”³⁶

Ocena taka nie dotyczy wyłącznie przedstawicieli branż, które są uznawane za innowacyjne. Nawet jeżeli ocena branży, w której działa respondent jest na poziomie średnim, to innowacyjność i tak jest wskazywana jako kluczowa dla konkurencyjności.

„Teraz w jakiegokolwiek branży innowacyjność jest kluczowa. To już nie jest tak, że my możemy mieć, a możemy nie mieć. Teraz to jest wymagane, wymuszone.”³⁷

³³ Mała firma, Robotyka.

³⁴ Mikrofirma, Usługi w zakresie rozwiązań informatycznych.

³⁵ Średnia firma, Działalność usługowa w zakresie technologii informatycznych i komputerowych.

³⁶ Duża firma, Sektor elektroenergetyczny.

³⁷ Mała firma, Robotyka.

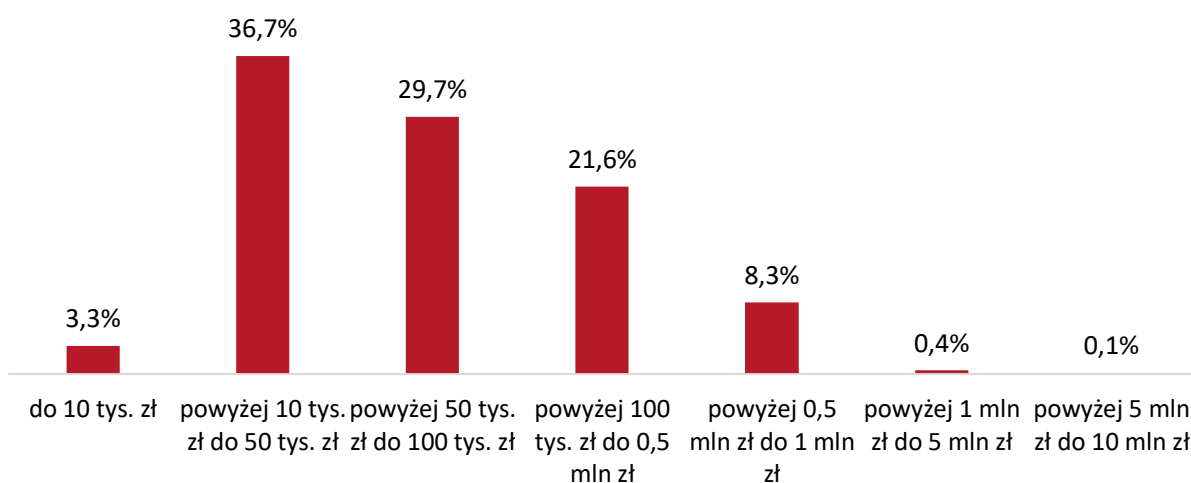
4.4. Proces innowacyjny

Badania nad zagadnieniami innowacyjności wskazują na fakt, że podmiot jest zdolny do wdrażania innowacji, jeśli ma wystarczające zasoby i wewnętrzną strukturę sprzyjającą ich tworzeniu³⁸. Jeśli takie zasoby występują, wówczas możliwe jest powstanie i ugruntowanie odpowiedniej kultury organizacyjnej sprzyjającej ukierunkowaniu strategii, struktur, procesów, instrumentów, jak również całego systemu wartości i zachowania kierownictwa organizacji na wspieranie innowacji. W takiej sytuacji konkretne przedsiębiorstwo będzie mogło osiągnąć określone rezultaty w zakresie innowacyjności i być korzystniej postrzegane na rynku nie tylko krajowym, ale również europejskim³⁹.

Nakłady na działalność innowacyjną

W kontekście zasobów, poza potencjałem organizacyjnym, kluczowe są zasoby finansowe. W trakcie dotychczasowej analizy wskazano, że wysokie koszty mogą być barierą dla wdrażania innowacji (por. tabela 7). Analiza wyników wskazuje na stosunkowo duże zróżnicowanie wartości nakładów finansowych na działalność innowacyjną, jakie ponosiły firmy w 2022 r. Trzeba jednakże zwrócić uwagę, że w porównaniu do 2021 roku firmy ograniczyły nakłady na tego rodzaju cele. Zmniejszył się chociażby odsetek firm gotowych zainwestować więcej niż 100 tys. zł – o ile w 2021 roku było to 37,3% firm aktywnych innowacyjnie, tak w 2022 roku udział ten zmalał do 30,4%.

Wykres 15. Nakłady finansowe (w zł) na działalność innowacyjną (firmy innowacyjne)



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2023, N = 633.

³⁸ M.in. Klein K., Knight A., Innovation Implementation. Overcoming the Challenge, Current Directions in Psychological Science, 2005; Promoting innovation in established SMEs, OECD Policy Note, 2018; Organizational structures to support innovation: how do companies decide, RAI – Revista de Administração e Inovação, 2012.

³⁹

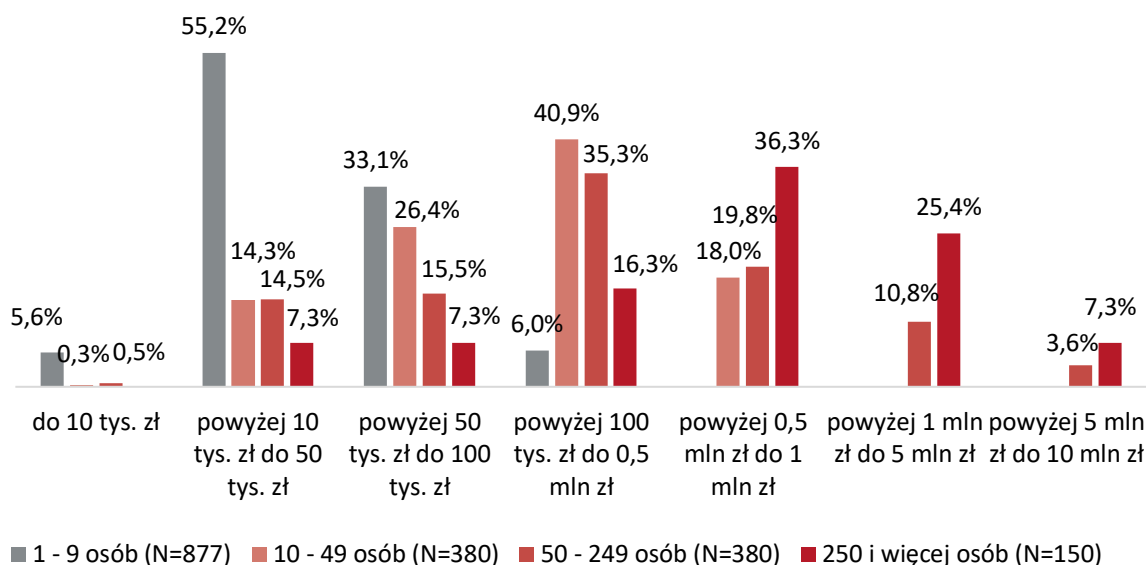
https://cor.sgh.waw.pl/bitstream/handle/20.500.12182/899/Innowacje_ocena_Jacek_Wysocki.pdf?sequence=2&isAllowed=y.

Powyższe wyniki są potwierdzeniem obserwacji z IV edycji monitoringu, zgodnie z którymi wdrażanie innowacji nie zawsze musi się wiązać z dużymi nakładami. Dodatkowo jednak mogą tu oddziaływać czynniki makroekonomiczne, bowiem w 2022 roku zmniejszył się udział firm, których nakłady na działalność innowacyjną były wyższe niż 0,5 mln zł. O ile bowiem w 2021 roku było ich 14,4%, tak obecnie ten udział wynosi 8,8%. Równocześnie również spadł udział przedsiębiorstw wdrażających innowacje niskokosztowe (do 10 tys. zł), co jednak może wynikać z dużo mniejszego zaangażowania w innowacje procesów biznesowych, dominujące przecież w 2021 roku.

Badanie potwierdza prawidłowość zidentyfikowaną także w IV edycji monitoringu, że wraz ze wzrostem wielkości firm rośnie ich odsetek przeznaczających wyższe kwoty na inwestycje.

Przykładowo wśród dużych przedsiębiorstw brak jest deklarowanych nakładów na działalność innowacyjną poniżej 10 tys. zł. Z kolei nakłady powyżej 0,5 mln zł deklaruje 69,0% z nich (wzrost z 63,4% w 2021 roku). Ilustruje to wykres 16.

Wykres 16. Nakłady finansowe (w zł) na działalność innowacyjną a poziom zatrudnienia (firmy innowacyjne)



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2023, N = 633.

W 2022 roku zmieniła się struktura inwestycji w działania innowacyjne. W 2021 roku dominowały działania niskokosztowe, związane w dużej mierze z zakupem oprogramowania. Obecnie również są wskazywane, zwiększył się natomiast znacząco udział inwestycji w środki trwałe (maszyny, urządzenia techniczne etc.), zresztą w przypadku firm nieinnowacyjnych także zaobserwowano to zjawisko. Znacząco zwiększył się również udział nakładów na szkolenie personelu – w 2021 roku wskazało na nie 12,2% firm innowacyjnych, a w 2022 roku ten odsetek zwiększył się do 42,5%. W 2021 roku w niewielkim zakresie inwestowano w marketing związane z wprowadzeniem na rynek nowych lub istotnie ulepszonych

produktów (3,4% firm innowacyjnych). W 2022 roku tego rodzaju zaangażowanie zadeklarowała ponad połowa firm innowacyjnych.

Wykres 17. Przeznaczenie nakładów ponoszonych przez przedsiębiorstwa

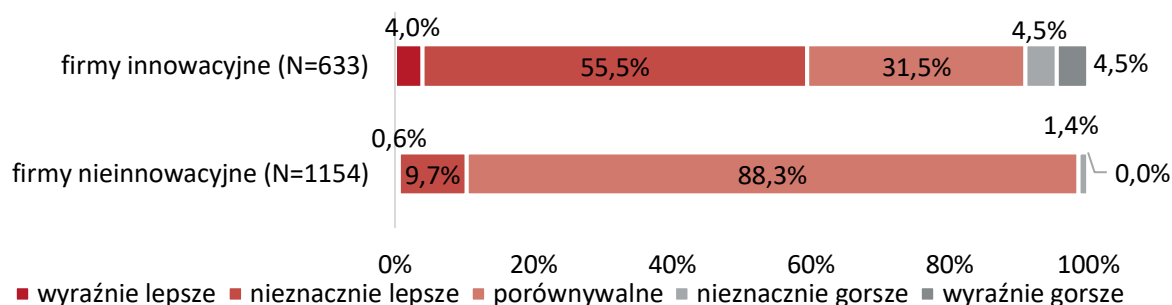


Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2023, N = 1787.

W kontekście dominującego przeznaczenia nakładów ponoszonych przez przedsiębiorstwa warto odnieść się do oceny ich wyposażenia w maszyny/urządzenia na tle konkurencyjnych firm. Generalna zależność, która wynika z analizy wyników (por. wykresy 18-20) polega na wyraźnie słabszym pozycjonowaniu się pod względem posiadanego wyposażenia przez polskie firmy wobec konkurencji z zagranicy, choć wyniki w tym zakresie nie cechują się istotnością statystyczną. Wskazana zależność dotyczy zwłaszcza firm nieinnowacyjnych, spośród których

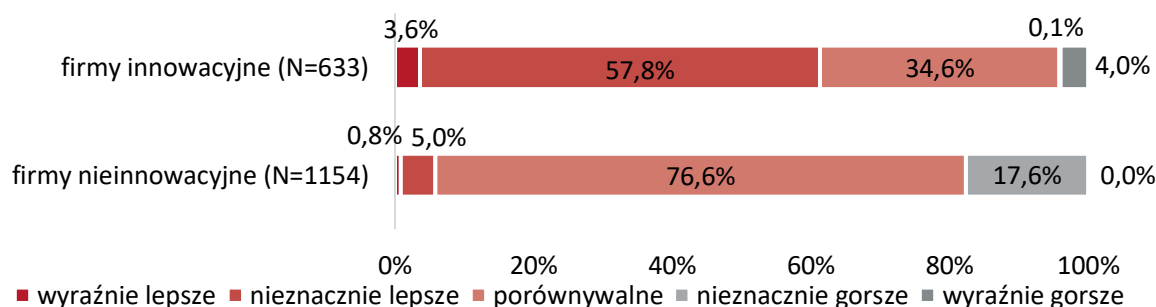
niemal połowa ocenia wyposażenie w maszyny/urządzenia jako gorsze od firm zagranicznych. Jeśli chodzi o bliższe otoczenie (region) to tutaj oceny są zdecydowanie pozytywne, ponownie wyższe w przypadku firm innowacyjnych. Biorąc pod uwagę istotność statystyczną wyników w odniesieniu do oceny na tle firm z regionu i kraju można uznać, że innowacyjność przedsiębiorstw jest powiązana z jakością (nowoczesnością) infrastruktury.

Wykres 18. Ocena wyposażenia firmy w maszyny / urządzenia na tle konkurencyjnych firm z regionu



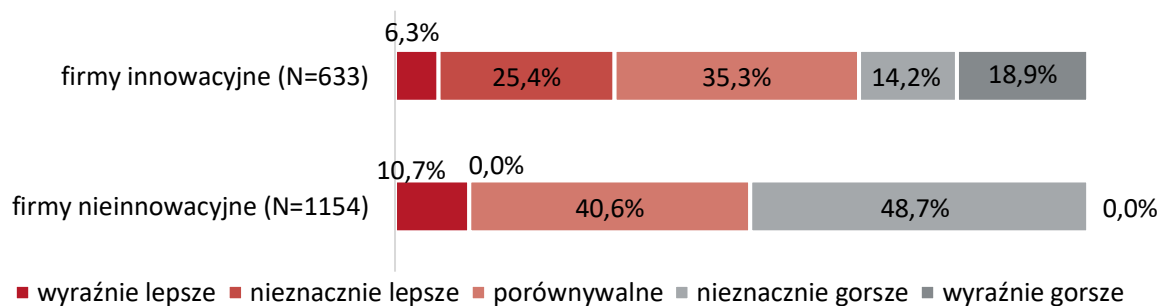
Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2023, N = 1787.

Wykres 19. Ocena wyposażenia firmy w maszyny / urządzenia na tle konkurencyjnych firm z kraju



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2023, N = 1787.

Wykres 20. Ocena wyposażenia firmy w maszyny / urządzenia na tle konkurencyjnych firm z zagranicy

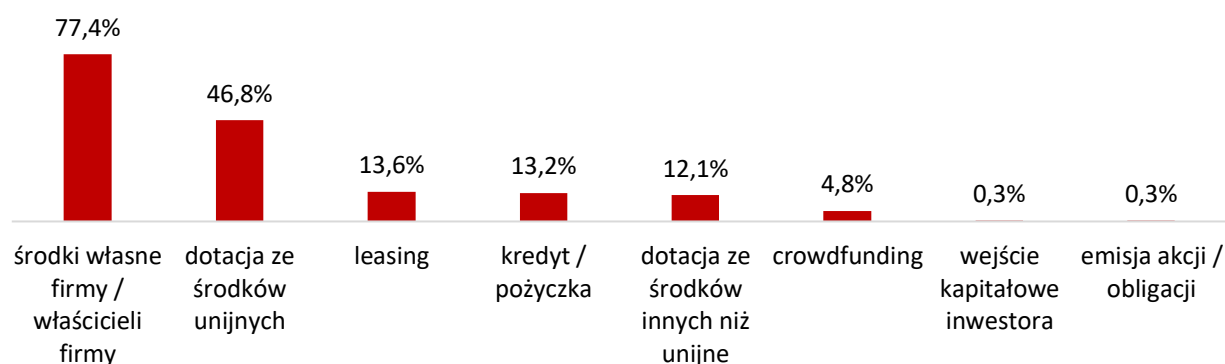


Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2023, N = 1787.

Źródła finansowania innowacji

Podstawowym źródłem finansowania innowacji są środki własne przedsiębiorstw. Udział wskazań był na poziomie wyników uzyskanych w IV edycji monitoringu. Zmniejszył się natomiast (z 58,0% w 2021 roku do 46,8% w 2022 roku) udział firm innowacyjnych korzystających z dotacji ze środków unijnych, co jednak może mieć przyczynę w zmianie perspektyw finansowych UE (2014-2020/2021-2027). Jednocześnie **zwiększeniu uległ udział firm, które zdecydowały się na finansowanie innowacji za pomocą instrumentów zwrotnych. Mówimy tu o wzroście znaczącym, bo z 4,2% w 2021 roku do 13,2% w 2022 roku.** Może to z jednej strony wynikać z ograniczenia możliwości finansowania innowacji ze środków unijnych, ale też rosnącej świadomości konieczności inwestowania w rozwiązania wzmacniające konkurencyjność. Innowacje są zatem traktowane jako standardowa niejako inwestycja biznesowa o założonej określonej stopie zwrotu. Przy konieczności jednorazowego pokrycia niemałych kosztów opcja leasingu jest dla przedsiębiorców dużym ułatwieniem, np. przy inwestycjach w środki trwałe.

Wykres 21. Źródła finansowania działalności innowacyjnej firm innowacyjnych (możliwy wielokrotny wybór)

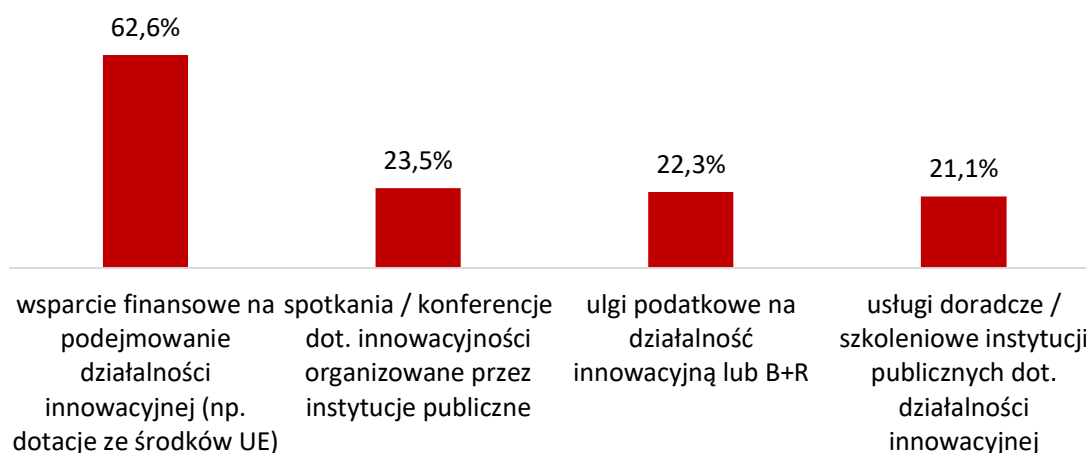


Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2023, N = 633.

Firmy aktywne innowacyjnie korzystały w 2022 roku z szeregu form wsparcia publicznego, których zadaniem jest stymulowanie działalności innowacyjnej przedsiębiorstw. Jak wynika z badania (wykres 22) dominowało wśród nich publiczne wsparcie finansowe (dotacje ze środków UE), z których korzystało niemal dwie trzecie firm innowacyjnych (podobnie jak w 2021 roku). Firmy innowacyjne uczestniczyły także w różnego rodzaju spotkaniach i wydarzeniach organizowanych przez instytucje publiczne. W tym przypadku celem uczestnictwa jest pozyskanie informacji, zapewne w dużej mierze dotyczących możliwych form wsparcia, z jakich mogą korzystać poszczególne przedsiębiorstwa. **Najbardziej wyraźna zmiana dotyczy przy tym korzystania z usług doradczych oferowanych przez instytucje publiczne. O ile w IV edycji badania na tę formę wsparcia wskazało 15,4% firm innowacyjnych, tak w 2022 roku jest to 21,1%.** Z jednej strony to pochodna oferty, jaka wyszła ze strony tego rodzaju

podmiotów, z drugiej zapewne efekt rosnącego zapotrzebowania firm na tego rodzaju usługi. Jak wskazano wcześniej na podstawie uzyskanych wyników badania niewystarczająca wiedza związana z różnego rodzaju aspektami procesu innowacyjnego jest przez firmy traktowana jako bariera procesu innowacyjnego.

Wykres 22. Formy publicznego wsparcia w obszarze działalności innowacyjnej wykorzystywanego przez przedsiębiorstwa



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2023, N = 633.

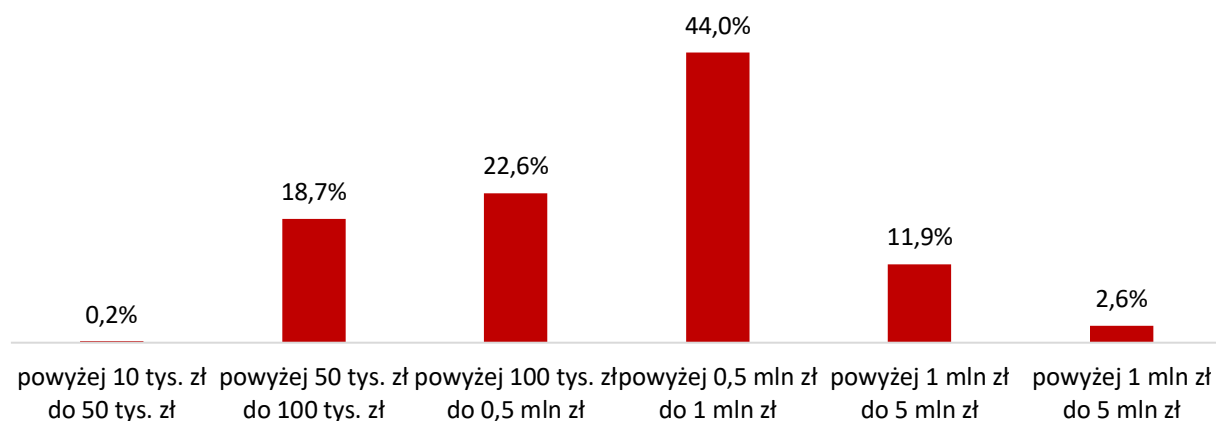
Nakłady na działalność B+R

Prowadzenie działalności badawczo-rozwojowej daje możliwość skorzystania z ulg podatkowych. Z tego względu została ona skonkretyzowana w prawie podatkowym, w szczególności w art. 4a ustawy o CIT oraz art. 5a ustawy o PIT. Zgodnie z prawodawstwem, działalność badawczo-rozwojowa to działalność twórcza obejmująca badania naukowe lub prace rozwojowe, podejmowana w sposób systematyczny w celu zwiększenia zasobów wiedzy oraz wykorzystania zasobów do tworzenia nowych zastosowań.

Należy w tym miejscu zaznaczyć stosunkowo niewielki odsetek przedsiębiorstw deklarujących prowadzenie prac badawczo-rozwojowych (prace podejmowane w celu stworzenia nowej wiedzy lub rozwiązania problemów naukowych bądź technicznych, takich jak np. budowa prototypu, linii pilotażowej). Taką aktywność zadeklarowało zaledwie 1,1% ogółu przedsiębiorstw. Najwięcej spośród nich, tj. 44,0% zadeklarowało ponoszenie wydatków na poziomie 100 tys.-0,5 mln zł. Generalnie porównanie poziomu nakładów na działalność B+R w latach 2021-2022 pokazuje, że ich wysokość spadła. O ile bowiem w 2021 roku nakłady powyżej 1 mln zł zadeklarowało 21,1% firm realizujących pracy B+R, to w 2022 roku odsetek ten wyniósł jedynie 2,6%. Podobnie drastycznie obniżył się udział firm ponoszących nakłady w przedziale powyżej 0,5 mln-1 mln. W tym przypadku obniżył się on z 41,4% do 11,9%.

Nie było również ani jednego wskazania na nakłady o wysokości 5 mln i więcej, podczas gdy w 2021 roku taką odpowiedź wskazywało 3,1% respondentów.

Wykres 23. Wysokość nakładów finansowych (w zł) ponoszonych na działalność badawczo-rozwojową (firmy ponoszące nakłady na prace B+R)



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2023, N = 269.

Jeśli chodzi o firmy ponoszące nakłady na prace B+R, niewielką przewagę miały przedsiębiorstwa prowadzące te prace w sposób dorywczy (51,3%) w stosunku do tych, które prowadziły je w sposób ciągły (48,7%). Znacząco mniejszy odsetek firm prowadzących prace B+R korzystał z możliwych ulg podatkowych w tym zakresie (21,6%), co może wynikać z niskiej w dalszym ciągu świadomości dostępności tego rodzaju instrumentu wsparcia.

Struktura jest zatem zbliżona do tej zidentyfikowanej w IV edycji monitoringu.

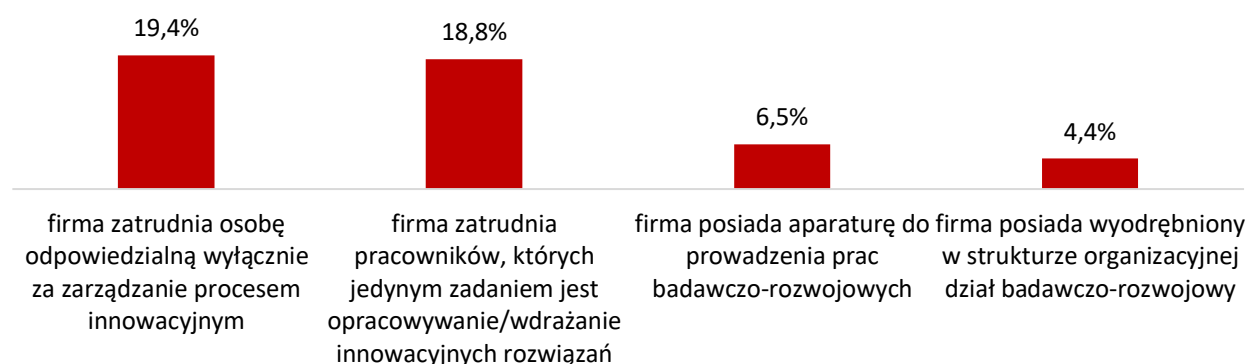
Struktura organizacyjna sprzyjająca aktywności innowacyjnej

Prowadzenie działalności innowacyjnej, poza ponoszeniem nakładów, wiąże się także z koniecznością zapewnienia odpowiedniego potencjału organizacyjnego. Może on polegać na zatrudnieniu specjalistów bądź wydzieleniu w strukturze organizacyjnej jednostki koncentrującej swoją aktywność na wdrożeniach innowacji czy prowadzeniu działalności badawczo-rozwojowej.

Z przeprowadzonego badania wynika, że w przypadku przedsiębiorstw innowacyjnych relatywnie częściej niż w IV edycji monitoringu mieliśmy do czynienia z podejmowaniem jakichkolwiek działań organizacyjnych mogących sprzyjać działalności innowacyjnej i B+R. Dotyczy to każdej z form zaprezentowanych na wykresie 21, przy czym ogólnie rzecz biorąc najczęściej podejmowanym działaniem było zatrudnianie osoby odpowiedzialnej wyłącznie za zarządzanie procesem innowacyjnym oraz pracowników, których jedynym zadaniem jest opracowywanie/wdrażanie rozwiązań innowacyjnych. W jednym i drugim przypadku na stosowanie tych działań wskazało kilkakrotnie więcej firm innowacyjnych niż w poprzedniej edycji badania (w przypadku zatrudniania osoby odpowiedzialnej za zarządzanie procesem to

wzrost z 4,9% w 2021 roku do 19,4% w 2022 roku, a w przypadku pracowników – wzrost z 8,0% z 2021 roku do 18,8% w 2022 roku). Dużo więcej firm (wzrost z 1,5% w 2021 roku do 6,5% w 2022 roku) zadeklarowało posiadanie aparatury do prowadzenia prac B+R.

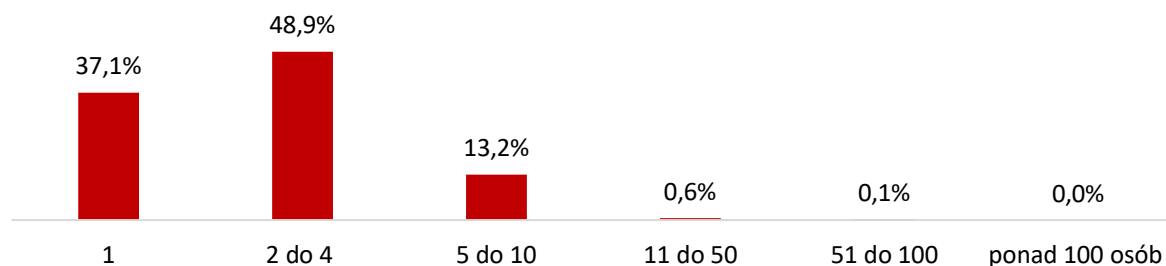
Wykres 24. Podejmowane przez firmy aktywne innowacyjnie działania organizacyjne mogące sprzyjać działalności innowacyjnej i B+R



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2023, N = 633.

Spośród badanych przedsiębiorstw innowacyjnych niemal połowa (tj. 48,9%) zatrudniała od 2 do 4 pracowników odpowiedzialnych za pracę przy opracowywaniu/wdrażaniu innowacyjnych rozwiązań. Jest to znaczący wzrost w porównaniu do IV edycji badania, kiedy to na zatrudnianie takiej liczby pracowników wskazało 34% firm innowacyjnych. Nieznacznie spadł udział firm z jednym pracownikiem zaangażowanym w opracowywanie/wdrażanie innowacyjnych rozwiązań. Znacząco spadł natomiast udział firm zatrudniających większą liczbę tego rodzaju pracowników. O ile w 2021 roku na zatrudnianie min. 5 pracowników wskazało w sumie 24,3% badanych, tak w 2022 r. było to jedynie 13,9% podmiotów. Największe spadki wystąpiły przy tym w przypadku firm zatrudniających powyżej 10 osób. W 2022 roku przedsiębiorstwa innowacyjne zatrudniające powyżej 10 pracowników zaangażowanych w procesy innowacyjne występowały bardzo rzadko, podczas gdy w 2021 roku stanowiły 9,2% firm innowacyjnych.

Wykres 25. Liczba pracowników zaangażowanych w opracowywanie/wdrażanie innowacyjnych rozwiązań w firmach innowacyjnych



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2023, N = 633.

Uzupełnieniem do powyższego zestawienia są wyniki badań jakościowych, z których wynika, że potrzeba usystematyzowania procesu wdrażania innowacji pojawia się w trakcie procesu innowacyjnego niejako samoistnie. Brak czasu i bardziej sformalizowanych procedur powodował, że część pomysłów umykała lub nie była artykułowana, co w konsekwencji przekładało się na utracone szanse.

„Zresztą został powołany taki zespół, kilkuosobowy. Właśnie po to, żeby jakąś tam burzę mózgów robić i rzucać jakimiś pomysłami.”⁴⁰

Początkiem procesu jest oczywiście wyartykułowanie pomysłu na innowacje i nadanie mu biegu, czyli rozpoczęcie procesu innowacyjnego, co angażuje już na ogół większą liczbę osób. Dzieje się to zarówno w sposób sformalizowany, jak i bardziej spontaniczny.

„Mamy w komórce jako dział rozwoju inwestycji osobę, która się zajmuje pojęciami takimi, jak lean manufacturing, P&S, ograniczanie strat produkcji, podnoszenie ergonomii pracy. I to na podstawie między innymi tych obserwacji też zgłaszane są czasami ulepszenia małego kalibru, jakieś drobne rzeczy, które poprawiają jakość pracy, a czasami też właśnie takie duże tematy jak ten.”⁴¹

„Mamy własny dział badań i rozwoju, który z jednej strony pielęgnuje i tutaj jego rolą jest rozwój produktów, tych, które są już w tej chwili w ofercie, ale i również pracę nad nowymi projektami.”⁴²

„(...) prowadzenie działań badawczo rozwojowych, jeżeli prowadzi się je we właściwy sposób to jest samo nakręcająca się maszyna. Ludzie, którzy je prowadzą za chwilę mają nowe pomysły, na nowe ulepszenia i bardzo chętnie je wdrażają i podejmują się badań”⁴³

Od tego etapu w proces innowacyjny zgodnie z wypowiedziami większości respondentów – zarówno w przypadku firm małych, jak i dużych przedsiębiorstw zaangażowane są wszystkie komórki organizacyjne.

„U nas wszystkie [komórki organizacyjne są zaangażowane w proces innowacyjny]. U nas nie ma komórki, która za to nie odpowiada.”⁴⁴

(...) w realizację poszczególnych projektów są różne osoby z naszej firmy zaangażowane. Więc projekty mają, można powiedzieć, składy zespołów projektowych, i niektóre osoby są

⁴⁰ Duża firma, Sektor elektroenergetyczny.

⁴¹ Duża firma, Produkcja wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych.

⁴² Duża firma, Sektor elektroenergetyczny.

⁴³ Mikrofirma, Produkcja pozostałego sprzętu elektrycznego.

⁴⁴ Mała firma, Robotyka.

zaangażowane w kilka projektów, ale są osoby, które są mocniej tylko w niektóre, tak że w realizację całego projektu jest zaangażowany zespół (...)"⁴⁵

Kolejne etapy procesu innowacyjnego obejmują analizy dotyczące wykonalności technicznej i finansowej rozwiązania oraz decyzje dotyczące formy produktu. Następnie w jak najszybszy sposób opracowanie prototypu, który może zostać poddany testom. Na etapie testowania prototypu większość firm wskazywała już na zaangażowanie klientów do testów i oceny prototypowego rozwiązania.

„Podstawowy etap to jest założenie. Czyli zakładamy, że coś, co stworzymy, rozwiąże jakiś problem. To jakby taki początek (...) I dalej, jeżeli mówimy o innowacji, kolejny etap jest kluczowy, bo trzeba wyznaczyć, jaką formę musi mieć produkt, taką najprostszą, bardziej prostą, którą można szybko zrobić, żeby najszybciej pokazać to, żeby świat to zobaczył (...) mieliśmy już konkretne takie opinie od rynku i od ludzi dookoła, jak na to reagują. Więc to jest najważniejszy początek. A tak naprawdę dalej to wszystko zależy od tego odbioru i od tej wiedzy, którą się uzyskało po zbudowaniu produktu. Wtedy się definiuje, czy iterujemy dalej, coś ulepszamy, czy w całości przerabiamy koncepcję.”⁴⁶

„(...) prototyp idzie do testowania do firm, potencjalnych już klientów. Bo chodzi o to też, żeby ta faza, czyli to, co nam się wydaje, żeby się zderzyło z oczekiwaniami klienta. (...) Chcemy, żeby klient przetestował u siebie, na miejscu, w firmie, zobaczył jak to funkcjonuje, czy to jest to, co wpisuje się w jego potrzeby, co jeszcze ewentualnie moglibyśmy zmodyfikować, czego jeszcze by oczekiwał. (...) później będziemy zbierać dane od niego. W tej fazie testowania w zależności od tego, jak one będą przebiegały, czyli co będzie trzeba zmienić, co jeszcze ewentualnie wprowadzić, to to zostanie zaimplementowane.”⁴⁷

Proces ten wygląda analogicznie nawet jeżeli źródłem innowacji jest zewnętrzna, współpracująca firma, która dostarcza prototyp. Wówczas jest on początkowo analizowany przez dział badawczo-rozwojowy firmy, która będzie go rozwijać i komercjalizować.

„Taki prototyp, jeden z pierwszych prototypów trafia do nas, nasz dział badań, analizuje ten prototyp, patrzy, na czym to polega, jak to ma funkcjonować, co można zmienić. My zaczynamy wchodzić w fazę testów, takich testów najpierw u nas wewnętrznych w firmie, w dziale badań. Też zapraszani są do tego niektórzy pracownicy z działu produkcji, którzy też specjalizują w pewnych zakresach. (...) Jeżeli uznajemy, że on jest na takim etapie, że można go gdzieś dalej już zacząć testować (...)"⁴⁸

⁴⁵ Mała firma, Badania naukowe i prace rozwojowe w dziedzinie pozostałych nauk przyrodniczych i technicznych.

⁴⁶ Mała firma, Robotyka.

⁴⁷ Duża firma, sektor elektroenergetyczny.

⁴⁸ Duża firma, Sektor elektroenergetyczny.

W trakcie testów podejmowane są także kolejne prace nad ostatecznym wyglądem urządzeń czy produktów, często z zaangażowaniem zewnętrznych specjalistów z zakresu wzornictwa lub w ramach własnych zasobów firmy. Kolejne etapy to wdrożenie rozwiązania do produkcji i komercjalizacja.

(...) konstruktorzy już przygotowali wcześniej, jaki ona docelowo powinien być wygląd. Podjęte zostały rozmowy i pierwsze testy z wykonawcą obudowy dla tego urządzenia, no bo są takie rzeczy, których my sami nie wykonujemy.”⁴⁹

Rozmówcy podkreślali, że proces innowacyjny nie jest zamkniętą całością i nie kończy się wraz z wdrożeniem produktu czy rozwiązania na rynek. Podkreślano konieczność jego udoskonalania, modyfikacji i dalszego rozwoju, zgodnie z nowymi informacjami od klientów, propozycjami konkurencji czy rynkowymi trendami.

„Nie jest tak, że wymyśliłiśmy sobie proces, opracowujemy go i dobra wdrażamy, a zespół badawczo rozwojowy już może sobie iść, kończymy i teraz będziemy żyć z tego, że to sprzedajemy. Nie, to jest pewien stały proces funkcjonujący w naszej firmie, który nie przynosi korzyści raz tylko właściwie cały czas.”⁵⁰

Powtarzającą się wielokrotnie, charakterystyczną kwestią związaną z realizacją procesu innowacyjnego jest udział w pracach rozwojowych i całym procesie zespołu ludzi (od działów B+R do marketingu i sprzedaży) oraz możliwie wczesnego zaangażowania klientów i wpływ informacji od nich uzyskiwanych na modyfikację opracowywanego produktu/ usługi.

„Innowacje się wymyśla i się z nią idzie, ona nie jest nigdy dokończona, ale się z nią idzie na rynek i klienci bardzo szybko ją weryfikują i modyfikują. Nigdy ten pomysł nie trafia w pierwotnej wersji na rynek, on zawsze jest trochę przez wymagania klientów modyfikowany.”⁵¹

W wielu opiniach o sukcesie procesu innowacyjnego decyduje kadra, przedsiębiorstwa, w której kluczową rolę pełnią osoby zarządzające i wynikająca z ich nastawienia kultura organizacyjna.

„Jeżeli ma się świetny zespół poniżej, który jest innowacyjny, to jeżeli góra nie jest gotowa na ryzyko i działanie, to ten innowacyjny potencjał piętro niżej będzie stopowany i marnowany. (...) Zachęcamy pracowników, żeby myśleli, żeby mówili, żeby nie bali się podejmować decyzji i żeby też nie bali się błędów, bo jeżeli coś się popsuje, pójdzie nie tak, to po prostu trzeba przyjść, pogadać, pomyśleć jak to naprawić, idziemy dalej. I staramy się też tworzyć taką atmosferę, żeby ludzie się nie bali, nie denerwowali, staramy się ich wspierać, robimy wszystko, co możemy, żeby działało, bo to jest praca całego zespołu.”⁵²

⁴⁹ Duża firma, Sektor elektroenergetyczny.

⁵⁰ Mikrofirma, Produkcja pozostałego sprzętu elektrycznego.

⁵¹ Mikrofirma, Produkcja pozostałego sprzętu elektrycznego.

⁵² Mała firma, Badania naukowe i prace rozwojowe w dziedzinie pozostałych nauk przyrodniczych i technicznych.

„(...) inwestujemy trochę w ludzi, pewnego rodzaju tutaj zasoby ludzkie, które mamy, staramy się też, żeby w jakiś sposób podnosiły swoje kompetencje, swoje możliwości. Także tutaj uczymy się, wprowadzamy różne właśnie i szkolenia i korzystamy też z zewnętrznych doradców. Po to, żeby właśnie świeżym okiem spojrzeć na procesy, które funkcjonują w firmie i staramy się je, że tak powiem, doskonalić (...). Osobiście uważam, że pewnie 40% sukcesów w firmie to zawdzięczamy ludziom. Po pierwsze, ich kompetencjom, ich, jak gdyby, chęci rozwijania się, rozwijania też oferty, ich zaangażowaniu (...).”⁵³

Przyczyny niepodejmowania działalności innowacyjnej

Jak wskazano w rozdziale 4.1. ok. 87,3% firm była w 2022 roku nieaktywna innowacyjnie. Było to kilkakrotnie więcej niż w 2021 roku, kiedy odsetek wynosił 20,4%. **Jak wynika z wykresu 26 jednym z najczęściej wskazywanych powodów niepodejmowania działalności innowacyjnej jest brak postrzegania działalności innowacyjnej jako istotnej z punktu widzenia osiągnięcia celów biznesowych. Do tego braki kadrowe i w zakresie wiedzy również są postrzegane jako istotna bariera w przedmiotowym zakresie.**

Wykres 26. Powody braku podejmowania przez przedsiębiorstwa działalności innowacyjnej (firmy nieaktywne innowacyjnie) (odpowiedzi „zdecydowanie tak” i „raczej tak” łącznie)



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2023, N = 1154.

Wśród podawanych powodów wskazuje się więc głównie – w odróżnieniu od sytuacji zidentyfikowanej w IV edycji badania – raczej na czynniki związane z szeroko rozumianymi

⁵³ Duża firma, Sektor elektroenergetyczny.

kompetencjami. Rzadziej natomiast jako problem traktowana jest kwestia dostępu do finansowania (spadek z 92,8% w 2021 roku do 73,3% w 2022 roku czy brak zaplecza infrastrukturalnego (spadek z 93,0% w 2021 roku do 63,2% w 2022 roku). Może to wynikać z tego, że dostępne instrumenty wsparcia są dostrzegane jako możliwości, a większym wyzwaniem jest sam proces kreowania innowacji czy w ogóle występowanie świadomego nastawienia do innowacji jako czynnika wzmacniającego potencjał konkurencyjny firmy.

W kontekście braku odpowiedniego zaplecza infrastrukturalnego, na co wskazało mimo wszystko niemal dwie trzecie firm nieaktywnych innowacyjnie, należy odwołać się do struktury firm aktywnych innowacyjnie. Dominują wśród nich przedsiębiorstwa wdrażające innowacje procesowe, w przypadku których nie jest jednak wymagane zaplecze infrastrukturalne. Nie zawsze bowiem innowacje wiążą się z koniecznością prowadzenia prac badawczo-rozwojowych. W kontekście podawanego uzasadnienia należałoby raczej zastrzec, że problemem jest brak świadomości odnośnie do ewentualnej możliwości skorzystania z oferty wyspecjalizowanych podmiotów, które tego rodzaju infrastrukturę (lub bazujące na niej prace B+R) mogą zaoferować.

Wśród powodów braku podejmowania przez przedsiębiorstwa działalności innowacyjnej pojawia się również szereg powodów, które wiążą się z aktualną sytuacją makroekonomiczną oraz geopolityczną. Wojna w Ukrainie czy zaburzenia łańcuchów dostaw również nie sprzyjają podejmowaniu przez część firm działalności innowacyjnej. Wydaje się jednak, że wspólnym mianownikiem dla wszystkich z podawanych powodów jest niewystarczająca świadomość istoty innowacji wpływająca na występowanie braku potrzeby wdrożeń.

Potwierdzają to poniekąd wypowiedzi respondentów wywiadów pogłębionych. W przypadku przedstawicieli firm, które nie wdrożyły innowacji w 2022 roku jako powód braku wdrożeń wymieniany był brak potrzeby podejmowania takiej aktywności z perspektywy modelu biznesowego przedsiębiorstwa czy też branży, w której działa, np. gastronomicznej.

„Staram się to zrobić terminowo i jakościowo. To jest praktycznie główny procent naszego działania modele i tak, czyli konstrukcję i tak dostarcza odbiorca. My nie mamy żadnego wpływu na to, czy to jest zbudowane z (...). Formę i rodzaj materiału nadaje nam odbiorca. My w to nie ingerujemy i nie mamy takiej możliwości (...).”⁵⁴

„Funkcjonalności platform się zwiększają (...), ich funkcjonalności powiększają nasze funkcjonalności (...). Do pewnego momentu sami możemy coś tworzyć, wymyślać, ale w pewnym momencie jesteśmy ograniczeni tym, gdzie i jak możemy to pokazać.”⁵⁵

⁵⁴ Duża firma, Produkcja pozostałych mebli.

⁵⁵ Mikrofirma, Działalność fotograficzna.

W jednym wypadku firma wskazała, że ze względu na pandemię i jej skutki dla prowadzenia bieżącej działalności, nie wdrazali rozwiązań innowacyjnych.

„Mieliśmy na głowie walkę z pandemią, inne problemy, więc w ogóle ten temat przestał być dla nas istotny tak naprawdę. (...) Pandemia, czyli destabilizacja sytuacji na rynkach, wahania cen surowców, braki w dostępności do niektórych surowców. Panika wśród klientów, wykonywanie niepotrzebnych zapasów magazynowych, czyli okresowe zwyżki zamówień, które wykraczały poza nasze możliwości i zdolności produkcyjne.”⁵⁶

Przebieg procesu innowacyjnego

Aspekty związane z przebiegiem procesów innowacyjnych były już wcześniej poruszane np. w kontekście ponoszonych nakładów, zatrudniania pracowników czy podejmowania działań organizacyjnych. Niniejszy podrozdział jest swego rodzaju ramową prezentacją przebiegu tego procesu. Firmy innowacyjne, z którymi przeprowadzone zostały wywiady indywidualne, to najczęściej firmy sektora MŚP, co ma swoje implikacje dla realizacji procesu innowacyjnego wewnątrz ich organizacji. Inspiracją dla powstania rozwiązań innowacyjnych są wówczas, jak deklarują respondenci, najczęściej potrzeby klientów/rynku, a także oferta konkurencji. Co warto podkreślić, źródłem informacji o propozycjach i rozwiązaniach konkurencji są niejednokrotnie właśnie klienci, którzy już wcześniej korzystali z oferty tej firmy (stali klienci).

Generalnie rzecz biorąc to rynek i wynikająca z niego inspiracja napędzają rozwój innowacji w firmach. Mamy zatem do czynienia nie tyle z odkrywcami, co przedsiębiorcami „wrażliwymi na nowe okazje”, przy czym wrażliwość jest po prostu dostrzeganiem istniejących okazji, zmniejszaniem swojej niewiedzy, uczeniem się.⁵⁷ Powstawanie innowacji jest zatem uwarunkowane popytowo. Głównym czynnikiem tworzącym innowacje są potrzeby, których rozpoznanie, a następnie przekazanie informacji o ich istnieniu z rynku do placówek naukowo-badawczych, powoduje rozpoczęcie procesu tworzenia nowych wyrobów, technologii i usług.⁵⁸

[Pyt. Skąd Państwo czerpicie pomysły dla wprowadzania innowacyjnych rozwiązań?]

„No to jakby wynika z potrzeby klientów. Po prostu szukamy innych dróg na rozwiązanie problemów klienta.”⁵⁹

⁵⁶ Mała firma, Produkcja opakowań z tworzyw sztucznych.

⁵⁷ I. M. Kirzner, 1973, *Competition and Entrepreneurship*, Chicago University Press, Chicago.

⁵⁸ Por. W. Jastrzębska, 2005, *Pobudzenie aktywności innowacyjnej małych i średnich przedsiębiorstw w teorii regionalnych systemów innowacji i polityce innowacyjnej Unii Europejskiej*, *Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy*, Z. nr 7, str. 189-200.

⁵⁹ Mała firma, Badania naukowe i prace rozwojowe w dziedzinie pozostałych nauk przyrodniczych i technicznych.

„(...) czasem jest tak, że nasi klienci otwierają nam oczy na pewne pomysły, to zdarza się czasem rzeczywiście, że nasi dystrybutorzy w trakcie takiej imprezy targowej wskazują nam, że na przykład na ich rynku przydałby się produkt, który miałby na przykład taką funkcjonalność i wtedy zaczynamy nad tym pracować.”⁶⁰

Informacje o produktach i usługach konkurencyjnych firm pozyskiwane są podczas targów, imprez branżowych czy też z ogólnodostępnych materiałów promocyjnych. Respondenci wskazywali również, że produkty konkurencji są nabywane i analizowane pod kątem oferowanych funkcjonalności.

W przypadku firm, które swoją działalność opierają na wyszukiwaniu możliwych innowacji, ich opracowaniu poprzez prace badawczo-rozwojowe i oferowaniu do wdrożenia innym firmom, kluczowa na początkowym etapie procesu innowacyjnego jest analiza rynku.

„(...) najpierw jakby tą pierwszą podstawową rzeczą jest to, że w jakiś sposób jest znaleziona nisza, która jakby leczy czy jakiś problem, który do tej pory był nierozwiązywalny, albo był rozwiązywalny w sposób niesatysfakcjonujący technicznie, bądź niesatysfakcjonujący kosztowo.”⁶¹

„Tak, przede wszystkim identyfikacja problemu, który ta innowacja, by rozwiązywała. To jest kluczowy pierwszy punkt, drugim na pewno będzie sprawdzenie, czy faktycznie jak już ten problem, gdybyśmy rozwiązali, jaki jest na niego rynek, czyli praktycznie sens budowania tej innowacji. Czasami, jeżeli to by rozwiązało problem tylko jednej osoby, to mogłoby być nieopłacalne, chyba że ktoś sobie zażyczy i naprawdę za to wszystko zapłaci (...) Identyfikacja problemu, zrozumienie potrzeby rynkowej (...)”⁶²

Na tym etapie główną rolę odgrywa kadra zarządzająca, która też ma kontakt z klientami. W nieco większych firmach informacje tego typu pochodzą z działu sprzedaży lub marketingu. Ważny udział w rozpoznaniu rynku ma także członkostwo w organizacjach branżowych oraz organizowane przez nie spotkania.

„(...) spotykamy się tam z ludźmi (...) i słyszę, jakiego rodzaju mają problemy i szukam rozwiązań tych problemów.”⁶³

Firmy technologiczne na początkowym etapie procesu innowacyjnego dużą wagę przypisują weryfikacji, czy pomysł rozwiązania nie został już objęty ochroną patentową.

⁶⁰ Mała firma, Badania naukowe i prace rozwojowe w dziedzinie pozostałych nauk przyrodniczych i technicznych.

⁶¹ Mała firma, Badania naukowe i prace rozwojowe w dziedzinie pozostałych nauk przyrodniczych i technicznych.

⁶² Mikrofirma, Badania naukowe i prace rozwojowe w dziedzinie pozostałych nauk przyrodniczych i technicznych.

⁶³ Mała firma, Naprawa i konserwacja maszyn.

„W takim wypadku, jeżeli ma się pomysł, trzeba oczywiście sprawdzić, czy już może ktoś taki pomysł miał, czy jest patent, czyli zrobić badanie stanu techniki. Tutaj też współpracujemy oczywiście z rzecznikami patentowymi i jak najbardziej takie rzeczy sprawdzamy i wtedy, jeśli faktycznie to jest innowacja, ten nasz pomysł okaże się innowacją, to wtedy możemy go realizować i łatwiej pozyskać jakieś środki.”⁶⁴

Co ważne nie tylko kadra zarządzająca czy pracownicy mający bezpośrednią styczność z rynkiem są źródłem pomysłów na innowacje. Zdarza się bowiem, że pomysły, szczególnie dotyczące procesów biznesowych, pochodzą również od pracowników produkcji lub serwisu i wynikają z potrzeb codziennej pracy.

„Często są to pomysły, które powstają w serwisie, powstają na produkcji, powstają w różnych miejscach, gdzie ktoś mówi, że coś można by było tu lepiej zrobić. On wtedy mówi swojemu przełożonemu, czy najbliższemu i tak dalej (...). Czasami w ogóle do zarządu nie dochodzi, bo jeżeli ktoś uzyskał oszczędność na jakimś urządzeniu, który w materiale kosztuje 100 zł i zrobił to za 90 złotych, to jego przełożony od razu się cieszy, w jakiś sposób go tam premiuje i tyle (...).”⁶⁵

W przypadku jednego ze startupów, którego przedstawiciel uczestniczył w wywiadzie pogłębionym, pomysł na obszar do rozwiązania i samo rozwiązanie powstało na podstawie przeprowadzonych analiz: forsyghtu, analizy strategicznej oraz analizy zasobów.

„(...) przygotowywałem właśnie strategię, z założeniem powiedzmy tego, jak ta przyszłość nasza będzie wyglądała mniej lub bardziej. Ja sobie podzieliłem na sześć kategorii. (...) I w tych obszarach sobie po prostu zmapowaliśmy (...) jakie trendy są na świecie, w którym kierunku to idzie, tak żebyśmy mogli te kroki jakoś połączyć w całość. (...). No i na podstawie tego gdzieś tam razem z moimi współnikami zastanawialiśmy się: są pewne rzeczy, w które można by było wejść (...).”⁶⁶

Po etapie poszukiwania pomysłu w większości firm, z którymi rozmawiano w ramach badania jakościowego, proces innowacyjny zaczyna angażować konstruktorów/inżynierów zatrudnionych w firmie w celu weryfikacji, co i w jaki sposób przedsiębiorstwo jest w stanie zrobić, a także jakie są zewnętrzne możliwości wsparcia (m.in. merytorycznego, finansowego) prac. Podkreślić należy, że nadal są to prace wstępne.

⁶⁴ Mikrofirma, Badania naukowe i prace rozwojowe w dziedzinie pozostałych nauk przyrodniczych i technicznych.

⁶⁵ Duża firma, Produkcja sprzętu (tele)komunikacyjnego.

⁶⁶ Mikrofirma, Produkcja pozostałych narzędzi mechanicznych.

„(...) po znalezieniu takiej niszy prowadzimy prace, które... takie wstępne, które pozwalają nam na sprawdzenie, czy jesteśmy w stanie to zrobić, a jeżeli tak, to jakby z wykorzystaniem jakich środków, czy to rzeczowych czy to finansowych. Jeżeli z tej kalkulacji wychodzi nam, że albo jesteśmy lepsi technicznie albo jesteśmy lepsi finansowo od konkurencji, bądź oba, to wtedy podejmujemy dalsze kroki w tej dziedzinie.”⁶⁷

W dalszej kolejności w przypadku konieczności zaangażowania zewnętrznych podmiotów poszukuje się właściwych wykonawców czy partnerów oraz opracowuje harmonogram działań.

„My też w międzyczasie, jeżeli chodzi o wzornictwo przemysłowe, to też nie wymyśliliśmy tego sami, tylko wzięliśmy sobie najlepszą firmę w Polsce, która się zajmuje wzornictwem przemysłowym i nam to zaprojektowali.”⁶⁸

⁶⁷ Mikrofirma, Badania naukowe i prace rozwojowe w dziedzinie pozostałych nauk przyrodniczych i technicznych.

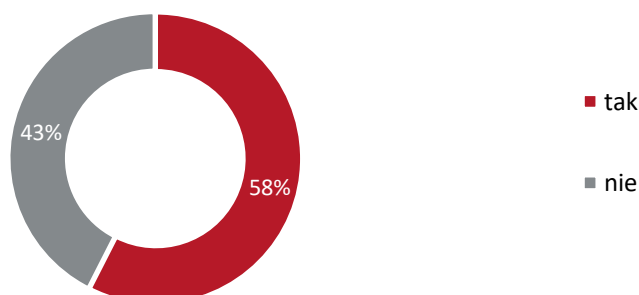
⁶⁸ Mikrofirma, Produkcja pozostałych narzędzi mechanicznych.

4.5. Współpraca w zakresie działalności innowacyjnej

Współpraca z innymi podmiotami to ważny element działalności firm. Pozwala ona na szerszy dostęp do wiedzy i nowych technologii, a jednocześnie umożliwia obniżenie kosztów i ryzyka prowadzonej działalności gospodarczej, a także sprzyja wymianie doświadczeń i wiedzy.

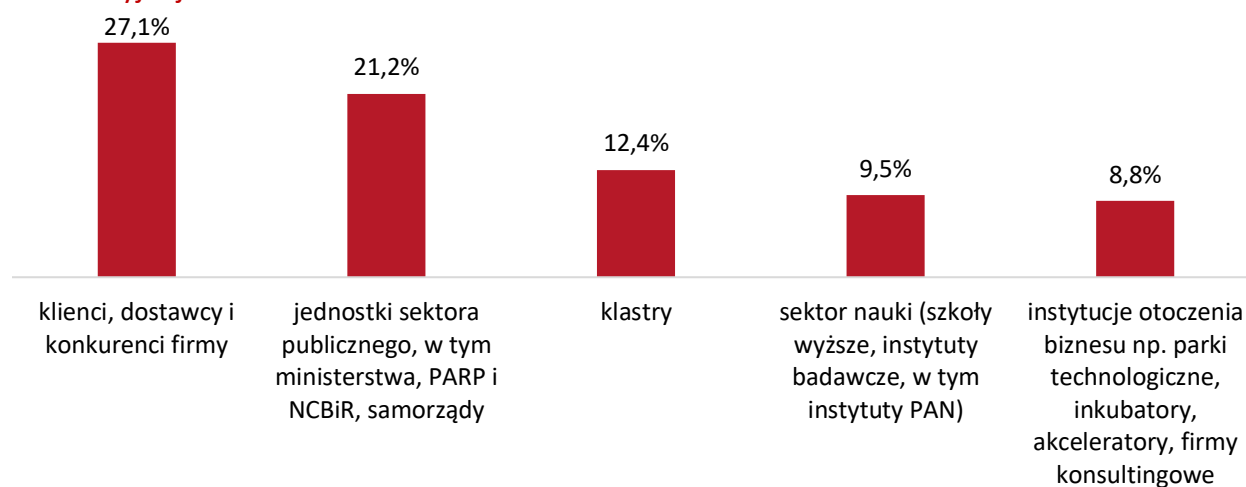
W przypadku firm aktywnych innowacyjnie współpracę z partnerami zewnętrznymi w 2022 roku zadeklarowało 58,0%, co oznacza wzrost o 4,4 p. p. w stosunku do wyniku monitoringu odnoszącego się do 2021 roku (wykres 27). Oczywiście uwzględniając znacząco wyższy poziom innowacyjności zidentyfikowany w IV edycji monitoringu w odniesieniu do 2021 roku współpraca charakteryzowana wartościami bezwzględными była wówczas bardziej rozwinięta niż w 2022 roku (liczba firm podejmujących współpracę była większa).

Wykres 27. Podejmowanie współpracy z partnerami zewnętrznymi w ramach działalności innowacyjnej (firmy innowacyjne)



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2023, N = 633.

Wykres 28. Podmioty z którymi współpracowały firmy przy podejmowaniu działalności innowacyjnej



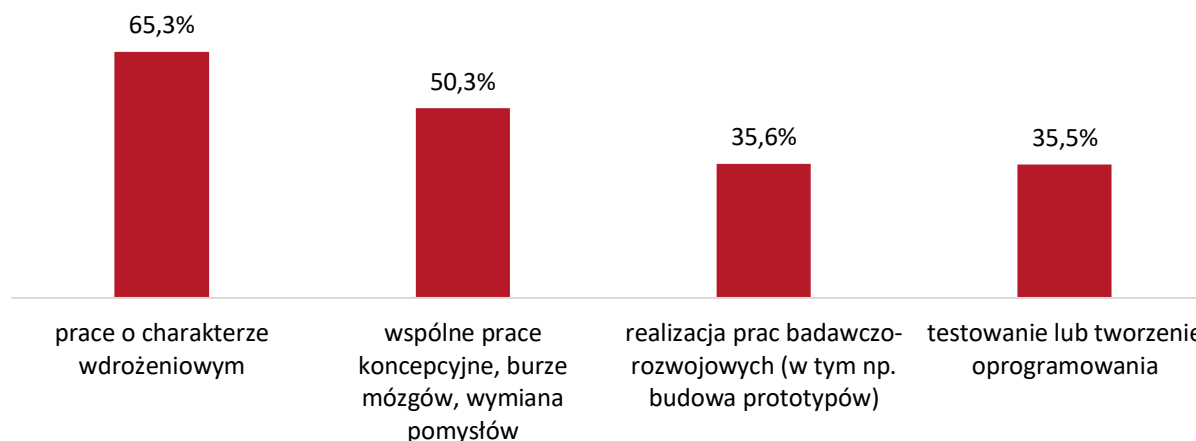
Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2023, N = 633.

Szczegółowa analiza wyników pozwala stwierdzić, że **dominującą rolę w zakresie współpracy z przedsiębiorstwami aktywnymi innowacyjnie pełnią klienci** (27,1% w 2022 roku przy 26,1% w 2021 roku) **oraz jednostki sektora publicznego** (odpowiednio 21,2% vs. 26,1%) – por. wykres 28. Wzrosło zatem nieznacznie znaczenie klientów, zaś spadło zaangażowanie we współpracę z sektorem publicznym. Znacznie wzrosło natomiast natężenie współpracy z podmiotami, które w 2021 r. rzadko były partnerami współpracy w ramach procesów innowacyjnych. Chodzi o klastry, na które wskazało 12,4% firm innowacyjnych (2,9% w 2021 roku) oraz sektor nauki, z którym współpracę zadeklarowało 9,5% firm innowacyjnych (4,2% w 2021 roku).

Podobne obserwacje wynikają także z przeprowadzonego badania jakościowego. Wśród wskazań podmiotów uczestniczących w wywiadach pogłębionych najczęściej pojawiała się współpraca z innymi firmami – dostawcami elementów wykorzystywanych w procesie lub klientami/przyszłymi użytkownikami rozwiązań. W dalszej kolejności firmy współpracowały z centrami badawczymi – publicznymi lub prywatnymi. Natomiast dla firm, które działają w branżach o wyższym stopniu uregulowania lub odbiorcami ich rozwiązań są instytucje publiczne i skarbu państwa, ważnym partnerem do współpracy była administracja publiczna.

Przy współpracy w obszarze działalności innowacyjnej z podmiotami gospodarczymi prawie **dwie trzecie przedsiębiorstw realizowało prace wdrożeniowe**, co oznacza wzrost z 36,4% w 2021 roku. Dominowały wówczas prace o charakterze koncepcyjnym, więc możliwe, że współpraca przeniosła się na kolejny etap. Prace koncepcyjne były w 2022 roku przedmiotem nieco ponad połowy przypadków współpracy. Warto podkreślić, że znacząco także wzrósł udział współpracy przy realizacji prac badawczo-rozwojowych, na co wskazało 35,6% przedsiębiorstw innowacyjnych podejmujących współpracę z podmiotami z otoczenia, co oznacza blisko 5-krotny wzrost w stosunku do 2021 roku.

Wykres 29. Obszary współpracy innowacyjnej z podmiotami gospodarczymi (firmy innowacyjne, które zadeklarowały współpracę z innymi podmiotami gospodarczymi przy działalności innowacyjnej)

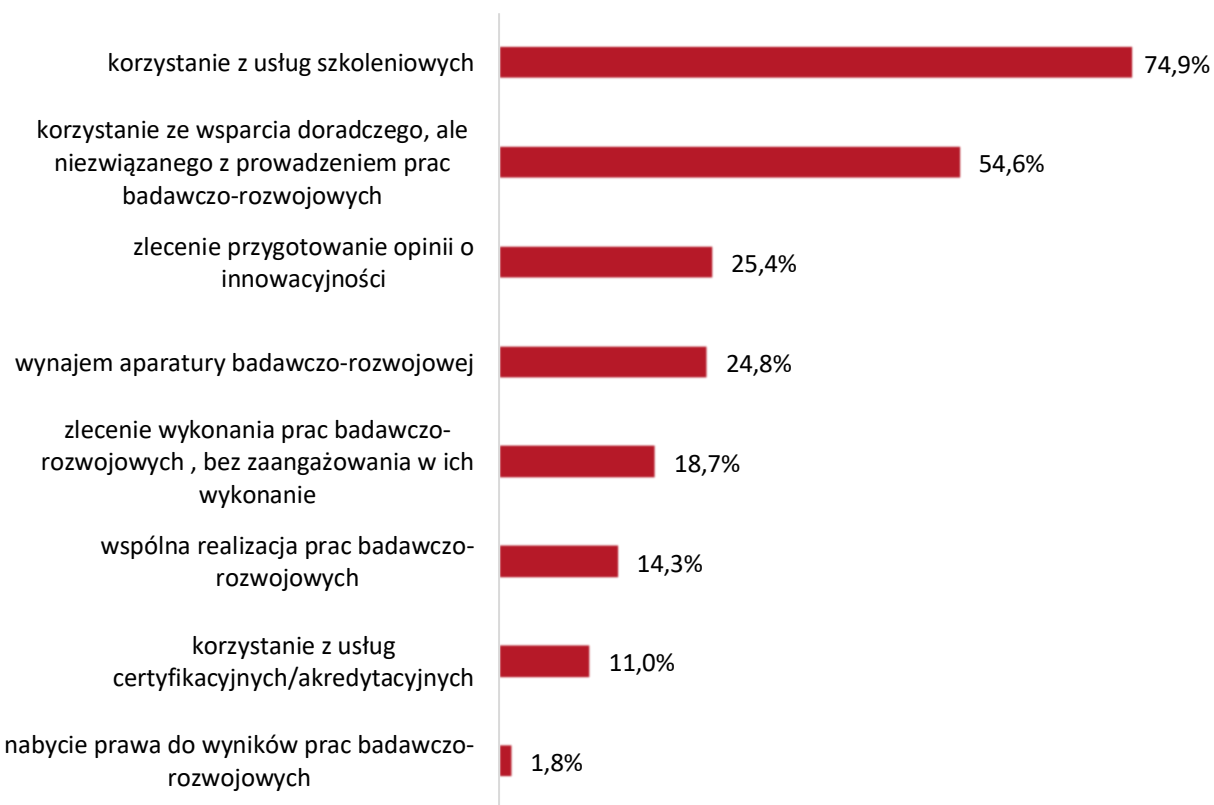


Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2023, N = 113.

Firmy innowacyjne, które zadeklarowały współpracę z innymi podmiotami gospodarczymi przy działalności innowacyjnej najczęściej w tym zakresie ograniczały się do współpracy z podmiotami krajowymi. Współpracę przy podejmowaniu działalności innowacyjnej z podmiotami zagranicznymi zadeklarowało bowiem 10,6% przedsiębiorstw ze wskazanej grupy, co oznacza wzrost o 4,2 p. p. w porównaniu do stanu z 2021 roku.

Współpraca z jednostkami naukowymi polegała natomiast najczęściej na skorzystaniu z ich oferty w obszarze usług szkoleniowych, wsparcia doradczego, ale także zleceniu przygotowania opinii o innowacyjności (np. na potrzeby przygotowywania wniosków o dofinansowanie). Szczegółowe dane zostały przedstawione na poniższym wykresie. Na pewno w przypadku jednostek naukowych zmniejszyło się natężenie współpracy przy realizacji prac-badawczo-rozwojowych (38,7% w 2021 roku i 14,3% w 2022 roku). Zmniejszył się również poziom korzystania z oferty usług certyfikacyjnych i akredytacyjnych, choć w tym przypadku spadek nie jest tak znaczny (z 15,6% do 11,0%).

Wykres 30. Obszary współpracy innowacyjnej z podmiotami sektora nauki (firmy deklarujące współpracę z sektorem nauki)



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – edycja 2023, N = 187.

Obszar szeroko rozumianej współpracy w obrębie działalności innowacyjnej został podjęty przez respondentów wywiadów indywidualnych. Na podstawie ich wypowiedzi można uznać, że

trudno znaleźć wiele powtarzalnych elementów dotyczących obszaru współpracy w obrębie działalności innowacyjnej w przypadku firm innowacyjnych. Jedynym takim czynnikiem jest fakt, że w ocenie rozmówców powodzenie i sukces takiej współpracy zależy od osobistych relacji. Dotyczy to zarówno współpracy z jednostkami nauki, jak i z innymi firmami czy organizacjami.

„(...) każda relacja biznesowa oparta jest na ludziach.”⁶⁹

Współpraca z ośrodkami naukowo-badawczymi przez przedsiębiorstwa wywodzące się z nauki lub mające ściślejsze związki ze środowiskiem naukowym jest dużo bardziej intensywna, o dużym zakresie. Przypisuje się jej także istotną wartość dla pozycji konkurencyjnej firmy.

„współpraca z jednostkami naukowymi, mam na myśli Politechnikę (...) to jest nasza przewaga w stosunku do konkurencyjnych podmiotów, moglibyśmy to nazwać pewne zaplecze naukowe”⁷⁰

Współpraca ta jest na ogół dobrze oceniana, jednocześnie przyznają, że wywodzenie się ze środowiska jednostek naukowych zapewnia znajomość procedur, które obowiązują na uczelniach, co pozwala na lepsze zaplanowanie procesu badawczego i innowacyjnego. Wskazują także, że zakres i jakość współpracy, nawet w ich przypadku opiera się głównie na kontaktach personalnych.

Jednak dla innych firm, stanowi ona słabą stronę działalności innowacyjnej, wobec czego albo tej współpracy nie podejmują, albo realizują ją w ograniczonym, niezbędnym zakresie. Przyczyny takiej oceny leżą zarówno po stronie organizacyjnej – długotrwałości procedur i realizacji zadań przez jednostki naukowe, jak również kwestii komunikacyjnych, nastawienia i mentalności pracowników naukowych, ale także nieprzystawalności wiedzy pracowników naukowych do praktycznych zastosowań w przedsiębiorstwie.

„(...) to najgorsza decyzja, którą byśmy mogli podjąć w tworzeniu naszej innowacji. (...) to jest outsourcing, charakteryzuje się problemami komunikacji. I drugie, że tam często pracują osoby starsze, które już mają ustawioną swoją wizję na rozwiązanie, że w branży tak się robi. My czegoś takiego nie mamy w branży, że tak się robi. Mamy młody zespół. (...) Ten umysł mają nie tak otwarty, jak młodzi ludzie i nie mogą się zintegrować z naszym nastawieniem na życie, na rozwój wszystkiego i z naszą prędkością, z naszą ilością stresu.”⁷¹

„Ta współpraca z instytucjami naukowymi, powinna być większa. Większa otwartość pracowników naukowych i to bez dwóch zdań. Czyli tworzenie przez nich rozwiązań pod potrzeby konkretnych firm, a tego się nie da bez współpracy bezpośredniej, tak? Bez znajomości, bycia, że tak powiem, na co dzień w danej branży.”⁷²

⁶⁹ Mikrofirma, Doradztwo w zakresie informatyki.

⁷⁰ Mała firma, Produkcja pozostałych wyrobów tekstylnych.

⁷¹ Mała firma, Robotyka.

⁷² Duża firma, Sektor elektroenergetyczny.

Firmy wdrażające innowacje, których produkty wymagają spełnienia odpowiednich warunków czy parametrów, w razie potrzeby współpracują z jednostkami naukowymi, niekoniecznie jednak realizują wspólnie projekty badawczo-rozwojowe

„My cały czas współpracujemy z Politechniką (...). Natomiast na tym etapie wspólnie żadnego projektu nie opracowujemy. Z żadną jednostką naukowo-badawczą. Natomiast różnego rodzaju placówki badawcze, laboratoria badawcze, cały czas to jest, jak gdyby, na bieżąco współpraca. Ponieważ te produkty, które my konstruujemy, które, te prototypy, które u nas powstają i przed komercjalizacją, przed uruchomieniem produkcji, one muszą być zawsze testowane. I przechodzą niektóre bardzo skomplikowane badania laboratoryjne, testy. Czyli nie bazujemy tylko i wyłącznie na naszych wewnętrznych testach inżynierskich (...) Czyli związane takie testy, które będą potwierdzały też bezpieczeństwo tych produktów, bo to jest najważniejsze. W związku z tym, na tym etapie jest współpraca z laboratoriami zewnętrznymi, czy tam centrami badawczo-rozwojowymi, gdzie takie testy mogą być przeprowadzane.”⁷³

Nawet jednak w takim wypadku – t. j. realizacji zleconych usług badawczych, laboratoryjnych – ocena współpracy nie jest jednoznacznie pozytywna.

„Z tymi uczelniami, to jest tak, że niby chcą, a nie do końca chcą. Jak przychodzi, co do czego. To jest pierwsza kwestia, albo trwa to zdecydowanie za długo. Bo to też jest kwestia, że jeżeli mają być wprowadzone jakieś zmiany, to istotny jest również czas. Ten kto pierwszy wprowadzi coś fajnego na rynek, ma tę palmę pierwszeństwa i okazję, żeby zyskać.”⁷⁴

Nierzadko występuje natomiast współpraca pomiędzy firmami w procesie innowacyjnym. Zarówno w formule projektowej, finansowanej ze środków zewnętrznych, jak i w ramach własnych środków. Również w firmach, które pracują nad własnymi rozwiązaniami – opracowanymi własnymi siłami i produkowanymi samodzielnie – w ofercie pojawiają się produkty, które powstają we współpracy z innymi firmami, ale także i w tym wypadku relacja między firmami, jest oparta o relacje ściślejsze, niż czysto biznesowe.

„(...) to akurat jest rozwiązanie, które częściowo było u nas produkowane, ale myśl technologiczna, technologia jest firmy nie naszej, tylko firmy zaprzyjaźnionej z nami. Bo troszeczkę powiązanej rodzinie. (...) Natomiast w tej chwili prototyp, o którym też wspominałam, to akurat jest prototyp, przy którym razem współpracujemy też właśnie z tą samą firmą rodzinną. I akurat u nas są testy i my będziemy produkować ten wyrób i komercjalizować. Natomiast technologia będzie kupowana na zasadzie opłaty licencyjnej.”⁷⁵

⁷³ Duża firma, Sektor elektroenergetyczny.

⁷⁴ Duża firma, Sektor elektroenergetyczny.

⁷⁵ Duża firma, Sektor elektroenergetyczny.

Można wskazać, że specyficznym rodzajem jest współpraca z prywatnymi przedsiębiorstwami realizującymi prace badawczo-rozwojowe. W tym wypadku problematyczne kwestie były związane z czysto biznesowym, finansowym aspektem takiej współpracy.

„ (...) nasi projektanci nie mieli problemów komunikacji (...). W mojej ocenie jedynym problemem to były pieniądze. Bo jeżeli chodzi o punkt merytoryczny, to już nie było takich problemów wdrożeniowych. Jedynym problemem, który był, to kwestia... My chcieliśmy zapłacić mniej, oni chcieli zarobić więcej”⁷⁶

Nie jest to jednak doświadczenie wszystkich firm, które taką współpracę prowadziły. Dla niektórych poza kwestiami finansowymi pewne trudności rodziła także komunikacja z prywatnym partnerem oraz wydłużenie czasu opracowania rozwiązań.

„Problem z outsourcingiem, problemy ogólnie znane są dwa. Pierwsze, problem komunikacyjny, drugie, że to jest droższe. I to wszystko w połączeniu spowalnia rozwój. Jest gorsza jakość za większą ilość pieniędzy.”⁷⁷

Współpraca małych firm innowacyjnych z dużym partnerem korporacyjnym jest często jednym z przyjętych modeli biznesowych, szczególnie w przypadku przedsiębiorstw prowadzących bardzo specjalistyczne, zaawansowane prace badawczo-rozwojowe np. w branży biotechnologicznej. Dla innych taka współpraca jest związana z dotarciem do klienta tj. oferowane przez małą firmę innowacyjną, często startup, rozwiązanie jest dodatkowym, opcjonalnym elementem oferty dużego korporacyjnego partnera.

W przypadku innych organizacji, z którymi współpracują firmy, rozmówcy wskazywali m.in. na administrację publiczną. Współpraca ta raczej nie rodziła problemów. W jednym przypadku, gdy specyfika działalności wymusiła kontakt z instytucjami samorządowymi ocena tej współpracy była bardzo pozytywna.

„Pozytywne to, że niektóre miasta mają jednostki, które odpowiadają za innowacje, za smart city. Pierwsze, takie zaskoczenie było w sumie to. Drugie, że jednak w urzędach nie wszyscy, ale są ludzie, którzy są bardzo otwarci na nowe pomysły i starają się jakoś tam wspierać to.”⁷⁸

W wypowiedziach respondentów pojawiła się także współpraca ze szkołami. Ciekawą motywacją do podjęcia tej współpracy było nie tylko zapewnienie kadry dla własnego przedsiębiorstwa, ale także chęć budowania świadomości o ofercie i rozwiązaniach branżowych, które być może w późniejszym okresie przełożą się na zwiększone zainteresowanie produktami firmy.

⁷⁶ Mikrofirma, Produkcja urządzeń, instrumentów oraz wyrobów medycznych, włączając dentystyczne.

⁷⁷ Mała firma, Robotyka.

⁷⁸ Mała firma, Robotyka.

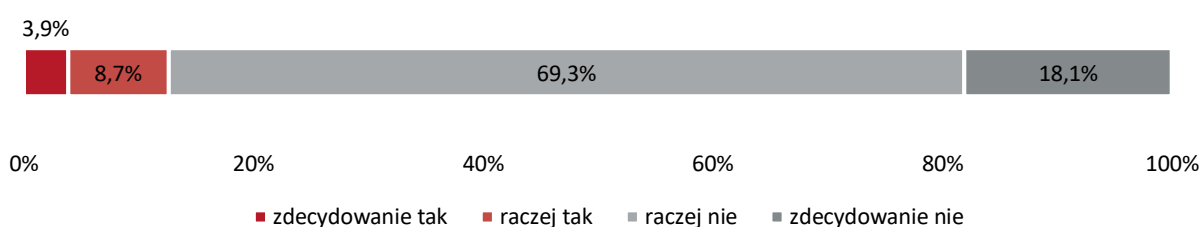
„My w tej chwili współpracujemy też ze szkołami średnimi i technicznymi. Od września będziemy mieli własną klasę patronacką. (...) chcemy, że tak powiem, wyjść z tą naszą wiedzą, ofertą i budowaniem świadomości o specyfice branży, wyjść do młodych ludzi. Bo będziemy potrzebowali nowych kadr, nowy narybek w przyszłości. To jest jedno, ale z drugiej strony... Jeżeli wiemy, że ktoś ma świadomość i znajomość naszych produktów i trafi gdzieś właśnie do zakładów produkcyjnych, no to chodzi o to, żeby w pierwszej kolejności, żeby pamiętał, że jest taka firma, która ma takie, a nie inne rozwiązania, a niekoniecznie na przykład duża globalna firma, zagraniczna (...)”⁷⁹

⁷⁹ Duża firma, Sektor elektroenergetyczny

4.6. Plany w zakresie działalności innowacyjnej

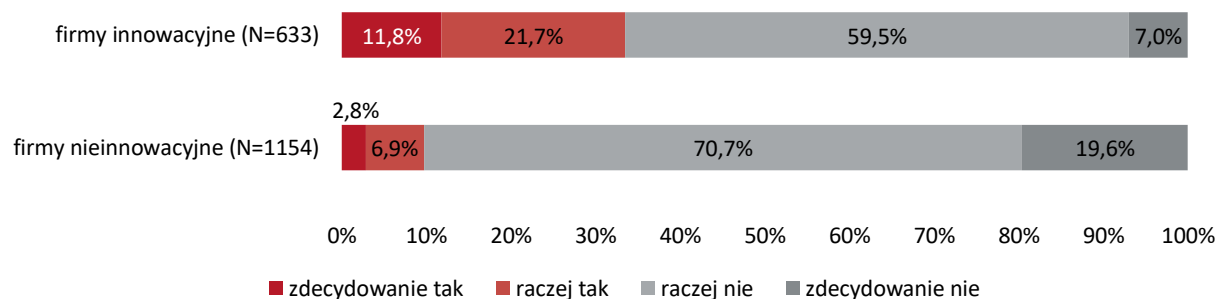
Poza aktualnym zaangażowaniem w działalność innowacyjną istotne są także zamierzenia odnośnie do przyszłości. Z przeprowadzonego badania ilościowego wynika, że **większość przedsiębiorstw pytana o plany dotyczące podejmowania działalności innowacyjnej zadeklarowała, że raczej nie zamierza lub zdecydowanie nie zamierza podejmować tego typu aktywności (łącznie 87,4%). Oznacza to w porównaniu do 2021 roku wzrost o 7,4 p. p. odsetka firm, które nie są zainteresowane prowadzeniem działalności innowacyjnej. Podjęcie działalności innowacyjnej w ciągu 12 miesięcy planuje 12,6% przedsiębiorstw (spadek o 4,4 p. p. względem 2021 roku).**

Wykres 31. Odsetek firm planujących w ciągu następnych 12 miesięcy podjęcie działalności innowacyjnej



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2023, N = 1787.

Wykres 32. Odsetek firm planujących w ciągu następnych 12 miesięcy podjęcie działalności innowacyjnej w podziale kategorii innowacyjności



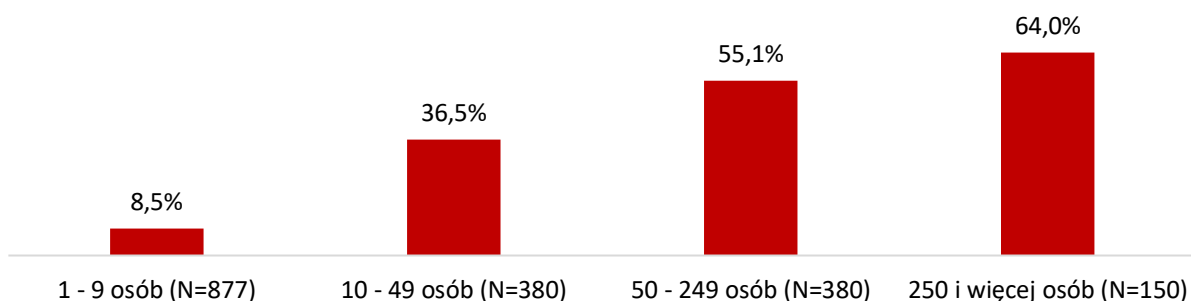
Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2023, N = 1787.

Z przeprowadzonego badania (wykres 32) wynika, że wyraźnie częściej na brak takich planów wskazywały firmy nieinnowacyjne (90,3% sumarycznych wskazań na odpowiedzi *raczej nie* i *zdecydowanie nie*). Niejako w konsekwencji duża różnica miała miejsce także w odniesieniu do deklaracji występowania takich planów. O ile bowiem w firmach innowacyjnych plany zostały wskazane przez około jedną trzecią przedsiębiorstw, tak wśród firm nieinnowacyjnych udział ten wynosił jedynie 9,7%. Są to proporcje zbliżone do tych zidentyfikowanych w IV edycji

monitoringu, choć w przypadku firm innowacyjnych zwiększyło się „przywiązanie” do działalności innowacyjnej. Unaocznia to poniekąd, że gotowość do podejmowania działań innowacyjnych jest do pewnego stopnia przejawem modelu funkcjonowania na rynku.

Podobnie jak w przypadku prowadzenia działalności innowacyjnej, również w przypadku planów uwidacznia się znaczenie wielkości firm. O ile bowiem w grupie mikroprzedsiębiorstw plany deklarowało jedynie 8,5% podmiotów, tak wśród dużych firm udział ten sięgał 64,0% (por. wykres 33).

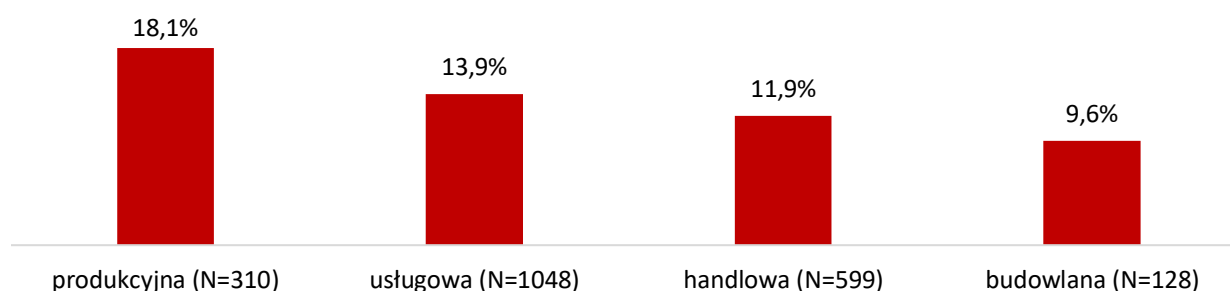
Wykres 33. Odsetek firm planujących w ciągu następnych 12 miesięcy prowadzenie działalności innowacyjnej a wielkość zatrudnienia (odpowiedzi „zdecydowanie tak” i „raczej tak”, ogół firm)



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2023, N = 1787.

W ciągu kolejnych 12 miesięcy działalność innowacyjną zamierzają podejmować przede wszystkim firmy działające w branży produkcyjnej (18,1% wskazało odpowiedź zdecydowanie tak lub raczej tak) (por. wykres 34). Zdecydowanie najmniejszy poziom planów w tym zakresie miały firmy budowlane (9,6%), jednak w tym przypadku trzeba mieć na uwadze, że branża budowlana jest w dużej mierze uzależniona od wysokości stóp procentowych, które aktualnie hamują akcję kredytową. Może to w przypadku firm z tej branży utrudniać planowanie przyszłego rozwoju, choć nie można wykluczyć, że zmiany w polityce monetarnej, ale też wdrożenie programu preferencyjnych kredytów zmieni nastawienie firm z tej branży.

Wykres 34. Odsetek firm planujących w ciągu następnych 12 miesięcy prowadzenie działalności innowacyjnej a obszar działalności (odpowiedzi „zdecydowanie tak” i „raczej tak”, ogół firm bez sektora wydobywczego)⁸⁰



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2023, N = 1780.

Planowana do podjęcia działalność innowacyjna nie zawsze pociąga za sobą decyzje o prowadzeniu prac B+R. Łącznie ponad jedna trzecia przedsiębiorstw (35,7% – wykres 35) planujących podjęcie działalności innowacyjnej zadeklarowała, że nie będzie wiązała się ona z prowadzeniem prac badawczo-rozwojowych. W porównaniu do stanu z 2021 roku (ponad połowa wskazań na brak planów prowadzenia prac B+R) oznacza to duży wzrost zainteresowania tego rodzaju działaniami. Pozostałe niemal dwie trzecie zamierza rozwijać działalność B+R. Największy odsetek przedsiębiorstw planujących prowadzenie prac B+R występowały wśród firm produkcyjnych (48,7%). Znacznie niższe odsetki dotyczą pozostałych sektorów reprezentowanych przez firmy: usługowe (6,2%), handlowe (12,2%) oraz budowlane (8,5%).

Wykres 35. Odsetek firm planujących w ciągu następnych 12 miesięcy prowadzenie prac B+R (firmy planujące prowadzenie działalności innowacyjnej)



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2023, N = 508.

Z punktu widzenia podejmowania działań mających na celu stymulowanie rozwoju działalności innowacyjnej przedsiębiorstw ważne jest poznanie oczekiwań odnośnie do ewentualnych zachęt w tym kierunku. **Wśród dwóch okoliczności w największym stopniu motywujących do**

⁸⁰ W badaniu była możliwość wskazania dodatkowego obszaru działalności (Wydobywanie). Na wykresie nie zostało to zilustrowane z uwagi na niewielką liczbę firm w tym obszarze.

podjęcia działalności innowacyjnej przedsiębiorcy wskazujący na brak takich planów podkreślali przede wszystkim zmiany w zakresie regulacji prawnych (96,1%), a także konieczność modyfikacji oferty, będąca wynikiem oczekiwań klientów i zmian na rynku (90,3%). Silnym motywatorem byłby również czynnik finansowy, tj. dostępność publicznego wsparcia bezzwrotnego. Szczegółowe dane zaprezentowano na wykresie 36. I to właśnie wskazania na kwestie związane z finansowaniem działalności innowacyjnej (dotacje, ulgi podatkowe) cechują się najwyższą istotnością statystyczną.

Wykres 36. Okoliczności, które skłoniłyby firmy nieplanujące prowadzenia działalności innowacyjnej do podjęcia jej w przeciągu kolejnych 12 miesięcy (wielokrotny wybór odpowiedzi) (odpowiedzi „zdecydowanie tak” i „raczej tak” łącznie)



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2023, N = 1227.

Dodatkowych informacji, jeśli chodzi o plany w zakresie działalności innowacyjnej dostarczają wywiady pogłębione z przedsiębiorstwami. Wynika z nich, że większość przedsiębiorstw wdrażających innowacje planuje kontynuowanie takiej działalności, gdyż jest ona jednym ze standardowych procesów w firmie. Ewentualne zaprzestanie podejmowania działań innowacyjnych lub ich ograniczenie jest związane z gorszą sytuacją finansową przedsiębiorstw i brakiem możliwości ponoszenia kosztów związanych z opracowaniem nowych produktów czy usług.

„Poza tym trwają prace nad też dopasowaniem pewnej oferty, w kontekście dwóch nowych rozwiązań, które teraz w kwietniu, jedno rozwiązanie w kwietniu, drugie gdzieś tam koło czerwca będzie się pojawiało. Toczy się projekt (...). Więc te działania [innowacyjne] są podejmowane.”⁸¹

„(...) cały czas też wyzwaniem jest kwestia poszerzania naszej oferty. Czyli wprowadzania nowych rozwiązań. Jedno to w naszym sektorze, ale też może troszeczkę dywersyfikowania.”⁸²

Pojawiły się też firmy, które zauważyły potrzebę i planują zintensyfikowanie działań innowacyjnych w celu uzyskania lepszej pozycji na rynku.

„(...) ta praca nad tymi nowościami, zmianami. No będzie ona musiała nabrać u nas większego tempa. Żeby po prostu być bardziej konkurencyjnym.”⁸³

Związane z działalnością innowacyjną plany to także dotarcie do nowych segmentów klientów, czy też nowych rynków.

„To na czym się chcemy koncentrować, w tej chwili w dużej mierze, to jest właśnie też obsługa tego sektora biznesowego, większe rozwiązania instalowalne, rozwiązania on-linowe, zabezpieczające fabryki, duże zakłady, duże serwerownie.”

⁸¹ Duża firma, Sektor elektroenergetyczny.

⁸² Duża firma, Sektor elektroenergetyczny.

⁸³ Średnia firma, Produkcja pozostałego sprzętu elektrycznego.

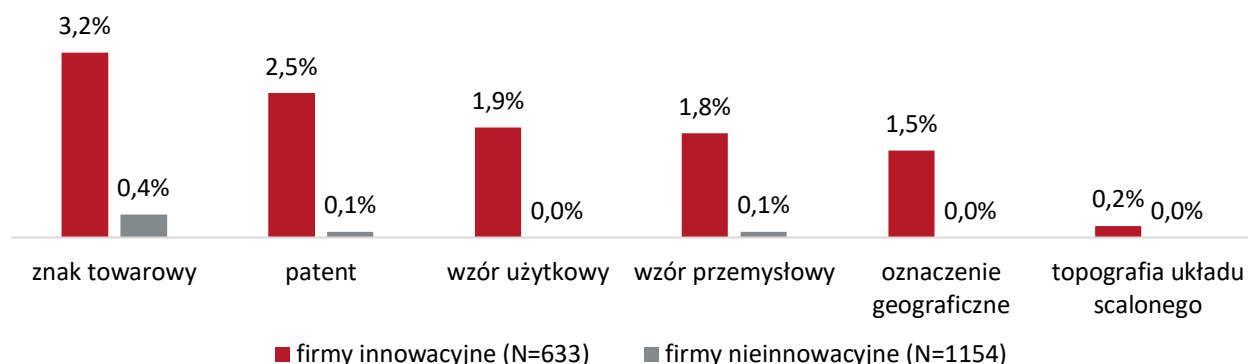
4.7. Ochrona własności intelektualnej

Ochronę własności intelektualnej można podzielić na dwie kategorie: prawa własności przemysłowej oraz prawa autorskie i pokrewne. W przypadku badanych przedsiębiorstw, interesującą kategorię stanowi pierwsza z nich, obejmująca patenty na wynalazki, wzory użytkowe, wzory przemysłowe, znaki towarowe, oznaczenia geograficzne i topologie układów scalonych. Prawa własności przemysłowej można uzyskać dzięki zgłoszeniu lub rejestracji w odpowiedniej instytucji, np. Urzędzie Patentowym RP.

W przypadku ogółu przedsiębiorstw 1,1% posiadało w 2022 r. jakiekolwiek prawo własności przemysłowej (niewiele ponad 2% w 2021 roku). W przypadku firm innowacyjnych odsetek był nieznacznie wyższy i wynosił 5,0% (2,4% w 2021 roku). Spośród ogółu przedsiębiorstw dysponujących prawami ochrony własności intelektualnej zauważyć można znaczne różnice pomiędzy kategorią firm innowacyjnych a nieinnowacyjnych. **W przypadku firm innowacyjnych największy ich odsetek posiadał zastrzeżony znak towarowy (3,2%), następnie patent (2,5%), wzór użytkowy (1,9%), wzór przemysłowy (1,8%) i oznaczenie geograficzne (1,5%).**

W przypadku firm nieaktywnych innowacyjnie wyniki były znacznie niższe, co ilustruje wykres 37. Generalnie rzecz biorąc działalność innowacyjna firm zakończona powodzeniem sprzyja uzyskiwaniu przez nie ochrony prawnej dla wypracowywanych produktów.

Wykres 37. Wybrane rodzaje praw własności przemysłowych przedsiębiorstw (ogół firm)

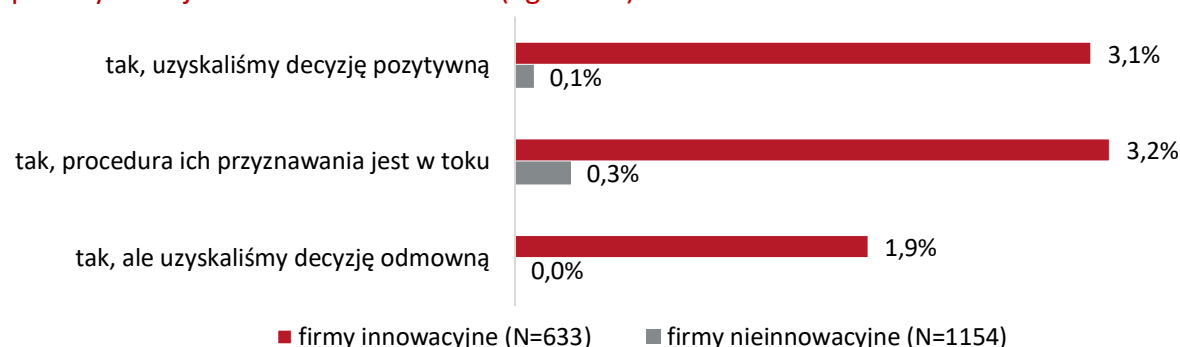


Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2023, N = 1787.

Pod względem skali stosowania ochrony własności intelektualnej zdecydowanie wyróżniały się firmy produkcyjne. Około 13,5% z nich posiadała w 2022 roku jakiekolwiek prawo własności przemysłowej, co idzie w parze z identyfikowanym wcześniej relatywnie wyższym poziomem innowacyjności tej grupy przedsiębiorstw. Firmy handlowe, usługowe i budowlane notują słabsze wyniki, poniżej tych zaprezentowanych na wcześniejszym wykresie.

W latach 2020-2022 zdecydowana większość przedsiębiorstw nie ubiegała się o uzyskanie żadnego z rodzajów praw własności przemysłowych. Znaczne różnice w skuteczności pozyskania praw własności przemysłowej (wykres 38) występują pomiędzy firmami innowacyjnymi a nieinnowacyjnymi (3,1% w stosunku do 0,1% dla skutecznego ubiegania się o ochronę praw własności przemysłowej). Poza różnicami w tym zakresie między firmami innowacyjnymi i nieinnowacyjnymi, które były zidentyfikowane w IV edycji monitoringu można zauważyć, że zwiększyła się aktywność firm w zakresie uzyskania praw własności przemysłowej. Np. udział firm skutecznie ubiegających się o ochronę wzrósł pomiędzy edycjami monitoringu z 0,9% w 2021 roku do wspomnianego 3,1% w 2022 roku.

Wykres 38. Odsetek firm ubiegających się w latach 2020-2022 o uzyskanie praw własności przemysłowej wraz z efektami starań (ogół firm)



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2023, N = 1787.

Nieco odmienna sytuacja miała miejsce wśród uczestników badań jakościowych. Niemal wszystkie firmy, z którymi rozmawiano podejmują środki w celu ochrony własności intelektualnej, a rodzaj ochrony własności intelektualnej w dużym stopniu zależy od specyfiki branży, sektora. Posiadają patenty, współpracują z rzecznikami patentowymi.

„Tam, gdzie się da to patentami i ochroną prawną, natomiast tam, gdzie się nie da, gdzie jest to niemożliwe, no to staramy się zabezpieczyć w inny sposób te rzeczy (...)”⁸⁴

„Wzory przemysłowe, usługowe, znaki graficzne (...) tam, gdzie możemy zastrzegamy własność intelektualną.”⁸⁵

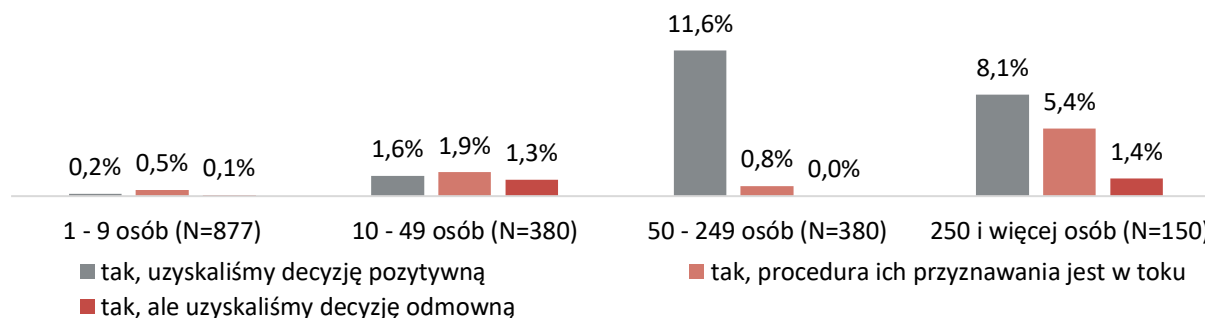
O uzyskanie praw własności przemysłowej w latach 2020-2022 ubiegały się głównie średnie i duże przedsiębiorstwa, przy czym w przypadku tych drugich mamy dużo więcej wniosków w procesie weryfikacji, tj. procedura przyznawania jest w toku (por. wykres 39). Z kolei w przypadku mikroprzedsiębiorstw, łącznie ubiegało się o uzyskanie praw ochronnych zaledwie 0,8% tego rodzaju podmiotów, przy czym uzyskanie praw potwierdziło zaledwie 0,2%.

⁸⁴ Mikrofirma, Produkcja urządzeń, instrumentów oraz wyrobów medycznych, włączając dentystyczne.

⁸⁵ Mikrofirma, Produkcja pozostałych narzędzi mechanicznych.

Uzyskiwanie ochrony prawnej jest zatem w świetle wyników badania ilościowego stosowane przede wszystkim przez większe przedsiębiorstwa.

Wykres 39. Odsetek firm, które w latach 2020-2022 ubiegały się o uzyskanie praw własności przemysłowej a poziom zatrudnienia (ogół firm)



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2023, N = 1787.

Analiza wyników badania jakościowego pokazuje, że podejście firm do ochrony własności intelektualnej nie jest jednorodne. Wielu respondentów wskazywało, że chroni własność poprzez patenty, nie tylko na poziomie krajowym, ale także europejskim czy globalnym. Także w dziedzinach, które uznaje się za trudne do chronienia w ten sposób.

„Jest to piekielnie trudne, bo matematyki się nie patentuje. Więc patentuje się w Europie proces, więc mamy patent na proces (...) Dwa patenty. (...) Tutaj to chyba są ze trzy kancelarie w Polsce, które się tym zajmują. Z jedną właśnie współpracujemy. (...) że są gotowe patentować algorytm”⁸⁶

Dużą uwagę tej kwestii poświęcają startupy, ze względu na to, że uzyskanie ochrony poprawia ich wiarygodność jako partnera na rynku lub jest wręcz wymagana w przypadku starań o pozyskanie środków kapitałowych na rozwój przedsiębiorstwa.

„(...) od strony technologicznej, technicznej ta przewaga jako uznanie ochrony, może, nawet jeżeli nie patenty, to przynajmniej wzoru użytkowego tego małego patenty, cokolwiek, coś, co z jednej strony, daje przewagę, z drugiej strony też nas uwiarygadnia, że mamy coś rzeczywiście, faktycznie ciekawego, nowego, unikalnego (...)”⁸⁷

Zdarza się jednak, że kwestia patentowania pomimo tego, że jest uznawana za konieczną ze względu na wymagania zewnętrzne, rodzi sprzeciw natury ideowej, światopoglądowej.

⁸⁶ Mikrofirma, Działalność związana z oprogramowaniem.

⁸⁷ Mikrofirma, Badania i analizy związane z jakością żywności.

„Nie chronimy. Nie chronimy. (...) My mamy takie nastawienie, że będziemy musieli chronić, ale nie dlatego, że chcemy. Chronienie własności intelektualnej to jest hamowanie rozwoju ludzkości. Jeżeli ja coś wymyśliłem i zachowałem to dla siebie, żeby nikt inny nie wziął. I ma to biznesowo korzyści i sens. Natomiast my jako ludzie na tym etapie tego nie chronimy, bo nawet jeżeli ktoś odtworzy to, bo tego nie chroniliśmy, to my i tak jesteśmy o krok do przodu, bo my to wcześniej stworzyliśmy. (...) Więc będziemy to chronić tylko z tego powodu, że inwestorzy będą wymagać to od nas, ale nie dlatego, że uważamy, że to jest kluczowe. Patenty. Mamy patent zrobiony, ale nie dlatego, że nam się chce, a tylko dlatego, że gdzieś tam formalne wymagania są, żeby pozyskać kolejne na rozwój finansowanie.”⁸⁸

Firmy dłużej istniejące na rynku, dla których korzyści z posiadania patentu nie są niezbędne dla procesów rozwoju w ramach poszukiwania inwestorów zewnętrznych częściej zwracają uwagę na negatywne aspekty związane z uzyskiwaniem patentów na swoje rozwiązania dotyczące konieczności ujawnienia jego szczegółów, co daje konkurencji możliwość łatwego wykorzystania oryginalnego pomysłu i stworzenie podobnej konkurencyjnej oferty.

„Uważam, że patent nie chroni rozwiązania i najlepsze, współpracowałam kiedyś z dużymi podmiotami, takimi typu, no bardzo dużymi i oni tego w ogóle nie chronią. Oni nie zastrzegają własnych rozwiązań w urzędach patentowych w ogóle.”⁸⁹

„(...) Musielibyśmy wszelkie też i nasze dane, nasze know-how wprowadzić w system publiczny, co niekoniecznie musi być dobrym rozwiązaniem na dzisiejsze czasy. (...) wiemy, jak jest z kwestią własności intelektualnej, podczas kiedy w Urzędzie Patentowym składa się jakiś projekt, a później ten projekt jest lekko modyfikowany przez inne podmioty.”⁹⁰

Warto zauważyć, że przygotowanie i proces uzyskiwania ochrony dla części przedstawicieli firm stanowi wartość dodatkową, związaną z uzyskaniem dodatkowych informacji o technologii, czy też o światowej konkurencji w obszarze oferowanego rozwiązania.

„Złożyliśmy wniosek do polskiego Urzędu Patentowego na konkretnym etapie, tylko właśnie nie pamiętam którym, otóż w momencie tak opisowo, ale to nie więcej, chyba po 12 miesiącach od złożenia wniosku przed polskim urzędem wystąpiliśmy o zgłoszenie PCT. Ta procedura międzynarodowa na terenie troszkę szerszym niż Unia Europejska i tam tak jakby technicznie zweryfikowano nasz produkt (...). Dowiedzieliśmy się, że jest podobny wynalazek na rynku (...). Nam też to potwierdziły analizy stanu techniki.”⁹¹

⁸⁸ Mała firma, Robotyka.

⁸⁹ Mikrofirma, Wytwarzanie i przetwarzanie produktów rafinacji ropy naftowej.

⁹⁰ Mikrofirma, Produkcja urządzeń, instrumentów oraz wyrobów medycznych, włączając dentystyczne.

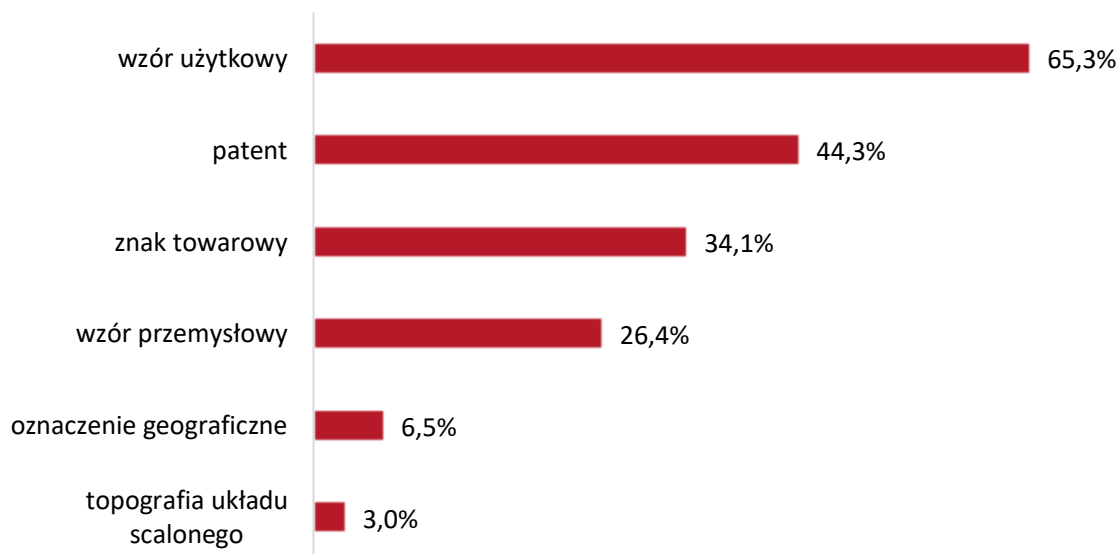
⁹¹ Mikrofirma, Startup, Produkcja urządzeń, instrumentów oraz wyrobów medycznych, włączając dentystyczne.

W innej sytuacji są firmy działające w obszarze IT, które nie mają możliwości ochrony swojej własności intelektualnej poprzez patenty. Mimo to widzą potrzebę ochrony swojej własności intelektualnej i czynią starania w tym kierunku szukając możliwości ochrony.

(...) oprogramowanie jako takie nie jest, nie podlega patentowaniu w żaden sposób. Zastanawiamy się ciągle nad tym, czy w jakiś sposób nie próbować tego chronić jako wzór użytkowy, ale tutaj to też jest trochę, to takie, nie do końca jest to sensowne. (...) Z uwagi na to, że moglibyśmy sobie ochronić, na przykład logo w programie albo jakieś tam ikonki, które stworzymy (...). A jeśli chodzi o rynki zagraniczne, to z naszej analizy wynika, że moglibyśmy próbować patentować oprogramowanie w Stanach. Więc to jest jakby droga, jak będziemy, już na tym etapie, gdzie będziemy chcieli wchodzić z rozwiązaniem na rynki zagraniczne, to wiadomo przed wejściem na ten rynek będziemy chcieli to rozwiązanie, rozwiązanie ochronić.”⁹²

Dla wszystkich firm biorących udział w badaniu barierą – większą lub mniejszą – w procesie patentowania są jednak koszty postępowań dotyczących uzyskania ochrony własności intelektualnej. Dodatkowo uzyskiwanie ochrony prawnej jest często procesem długotrwałym. Działania na rzecz uzyskania ochrony prawnej, jakie zostały przez firmy podjęte w 2022 roku mają szansę na finalizację w latach kolejnych. Wśród przedsiębiorstw starających się o uzyskanie ochrony praw własności przemysłowych w 2022 r. największy był udział podmiotów, które dokonały zgłoszeń wzorów użytkowych (65,3%) oraz patentów (44,3%).

Wykres 40. Wybrane rodzaje praw własności przemysłowych, o których uzyskanie badane firmy starały się w latach 2020-2022 (podmioty aplikujące o prawo ochrony własności przemysłowej)



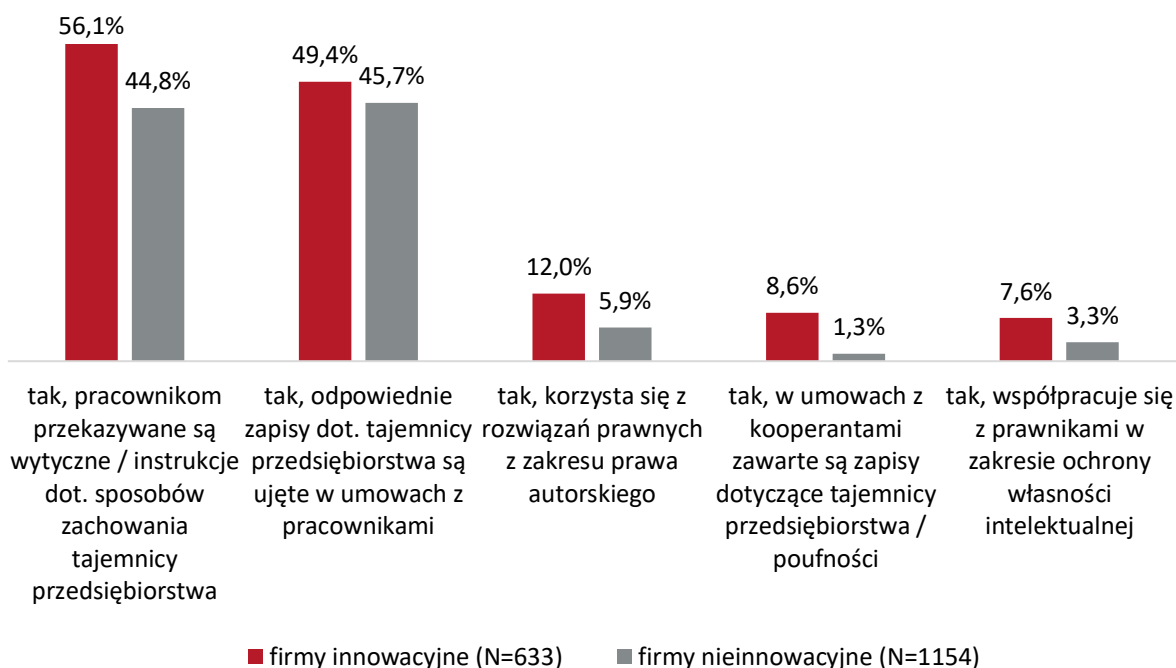
Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2023, N = 113.

⁹² Mikrofirma, Działalność związana z oprogramowaniem.

Niewielki odsetek (0,8%) spośród firm posiadających prawo ochrony własności przemysłowej⁹³ wskazał, że w latach 2020-2022 sprzedało posiadane prawo własności przemysłowej innemu podmiotowi. Nieco więcej firm (1,6%) udzieliło licencji na korzystanie z opracowanych przez nie rozwiązań.

Większość badanych przedsiębiorstw zabezpiecza swoje prawa poprzez wydawanie pracownikom stosownych wytycznych (56,1% wskazań dla firm innowacyjnych i 44,8% dla firm nieinnowacyjnych) lub zamieszczanie odpowiednich zapisów w zawieranych umowach z pracownikami (odpowiednio 49,4% i 45,7%) – por. wykres 41. **Jedynie 7,6% firm innowacyjnych korzysta z profesjonalnej pomocy i współpracuje z prawnikami w zakresie ochrony własności intelektualnej, przy czym w 2021 roku udział ten wynosił 4,3%.** Jeśli weźmiemy również pod uwagę, że odsetek firm, które korzystają z rozwiązań prawnych w zakresie prawa autorskiego wzrósł pomiędzy edycjami monitoringu z 7,2% do 12,0%, może to sugerować, że świadomość znaczenia tego rodzaju ochrony rośnie. Oczywiście dane te dotyczą firm innowacyjnych. W przypadku firm nieinnowacyjnych udziały procentowe wskazań są znacząco niższe.

Wykres 41. Inne niż patent formy ochrony własności intelektualnej stosowane przez firmy przy podejmowaniu działalności innowacyjnej (ogół firm)



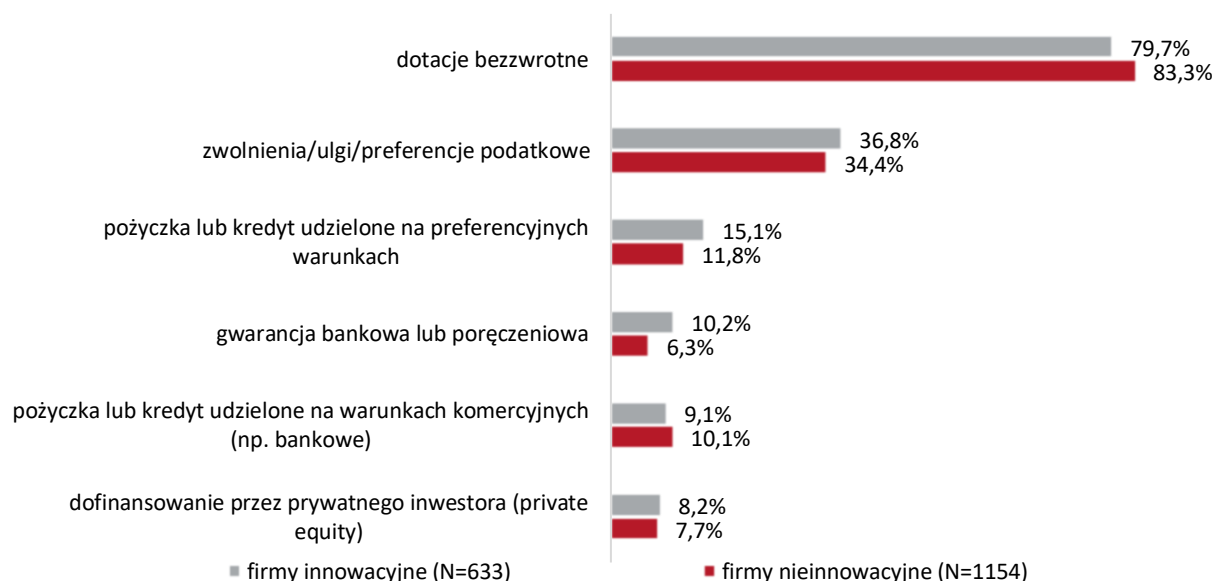
Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2023, N = 1787.

⁹³ Stanowią one 2% populacji firm objętych badaniem – por. komentarz do wykresu 31.

4.8. Publiczne wsparcie działalności innowacyjnej

Publiczne wsparcie działalności innowacyjnej odgrywa istotną rolę dla zwiększania zaangażowania przedsiębiorstw w obszar aktywności gospodarczej (gdzie jednym z elementów jest działalność innowacyjna). Przedsiębiorcy w perspektywie finansowej 2014-2020 uzyskali dostęp do licznych źródeł finansowania działalności innowacyjnej, zarówno na poziomie krajowym, jak też regionalnym. Oczywiście rok 2022 był specyficznym okresem o przejściowym charakterze w kontekście dostępności środków UE. Były bowiem jeszcze wypłacane środki w ramach perspektywy finansowej 2014-2020 (choć w mniejszym zakresie niż na początku jej trwania), a perspektywa finansowa 2021-2027 dopiero jest uruchamiana. Mogło to również pośrednio wpływać na wyhamowanie aktywności innowacyjnej przedsiębiorstw w 2022 roku.

Wykres 42. Najbardziej pożądane przez badane firmy źródła finansowania działalności innowacyjnej w przyszłości (możliwy wielokrotny wybór z maksymalnie dwoma odpowiedziami)



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2023, N = 1787.

Najbardziej pożądanymi w przyszłości rodzajami finansowania działalności innowacyjnej są dotacje bezzwrotne, na które wskazało 79,7% firm innowacyjnych oraz 83,3% firm nieinnowacyjnych. Taki wynik wskazuje na potencjalnie duże uzależnienie działalności innowacyjnej przedsiębiorstw od wsparcia publicznego, w tym pochodzącego z funduszy UE. Dodatkowo w przypadku korzystania z instrumentów dotacyjnych może pojawić się ryzyko niewystarczającej optymalizacji podejmowanych działań – publiczny charakter środków zmniejsza presję związaną z ryzykiem biznesowym.

Drugie pod względem częstości wskazań były zwolnienia, ulgi i preferencje (36,8% firm innowacyjnych oraz 34,4% wskazań firm nieinnowacyjnych). Warto zaznaczyć, iż przedsiębiorcy mają tutaj do dyspozycji oprócz instrumentów oferowanych na poziomie

lokalnym (gminnym), także dostęp do instrumentów krajowych. Można do nich zaliczyć m.in. ulgę na prototyp, robotyzację, wsparcie innowacyjnych pracowników oraz ulgi B+R i IP Box⁹⁴ (możliwe łączne stosowanie ostatnich dwóch instrumentów)⁹⁵. Mniejszym zainteresowaniem wśród przedsiębiorstw cieszą się pożyczki lub kredyty, zwłaszcza udzielane na warunkach komercyjnych, choć jak wynika z wcześniej prowadzonych analiz (np. wykres 21) ich popularność w kontekście finansowania działalności innowacyjnej mimo wszystko rośnie.

Ocena publicznego wsparcia działalności innowacyjnej jest zróżnicowana. W trakcie badania jakościowego zwrócono chociażby uwagę na fakt, że firmy posiadające działy badawczo-rozwojowe prowadzące w miarę regularnie tego typu prace korzystają z ulgi na B+R i jest ona jednoznacznie pozytywnie oceniana.

„W tej chwili to te odpisy na prace badawczo-rozwojowe. To jest coś z czego korzystamy.”⁹⁶

Jeżeli chodzi natomiast o wsparcie dotacyjne, z funduszy krajowych lub europejskich, część firm z niego korzysta. W wielu przypadkach deklarowano korzystanie z działania Polskich Mostów Technologicznych, co wskazywać może na potrzebę firm wdrażających innowacje związaną z poszukiwaniem nowych rynków. W jednym przypadku rozmówcy zrezygnowali z udziału, jak zadeklarowali ze względu na fakt, że musieliby pokryć koszty przelotu i zakwaterowania, a ze względu na rynek docelowy przekraczało to ich możliwości finansowe.

Część przedsiębiorstw ma doświadczenie w realizacji projektów badawczo-rozwojowych w ramach programów wdrażanych przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju. W związku z nim pojawiały się nierzadko głosy krytyczne. Dotyczyły one przewlekłości procedur i nadmiernej biurokracji od początkowego etapu wnioskowania o środki.

„To nie może być tak, że czeka się, składa się wnioski i czeka się miesiącami na ocenę. (...) Poza tym na etapie aplikowania powinny być bardziej uproszczone procedury, żeby w ogóle oceniano pomysły. (...) To zresztą w niektórych programach już się zaczęło, zwłaszcza tak Komisja Europejska ocenia. Czyli robi się draft projektu i później dopiero jeżeli to jest uznawane, że jest OK, dosyła się resztę dokumentacji. Tworzenie na etapie wstępnym bardzo opastych dokumentów, wypełnianie w momencie, kiedy to może się nie wpisać, że tak powiem, w politykę KOP-u, to to jest po prostu uważam bez sensu.”⁹⁷

⁹⁴ Ulga IP Box polega na preferencyjnym opodatkowaniu dochodów z komercjalizacji praw własności intelektualnej, które podlegają ochronie prawnej (na przykład patent, autorskie prawo do programu komputerowego) i zostały wytworzone, rozwinięte lub ulepszone w ramach działalności B+R przedsiębiorcy.

⁹⁵ Więcej na stronie: <https://www.biznes.gov.pl/pl/porta1/001099#4>.

⁹⁶ Duża firma, Sektor elektroenergetyczny.

⁹⁷ Duża firma, Sektor elektroenergetyczny.

A także wątpliwości co do rzetelnego wyboru projektów, które uzyskują finansowanie. Wskazywano także na ciągle zbyt małą dostępność takich instrumentów wsparcia dla działalności innowacyjnej.

„Uważam, że tego jest cały czas mimo wszystko za mało. A dostęp, to co oferuje NCBiR, tak, bo to głównie o te rzeczy chodzi, to jest w dużej mierze też dzieło przypadku. Nazwijmy to bardzo ogólnie.”⁹⁸

Z drugiej strony, pojawiały się także oceny, że oferta jest szeroka.

(...) chcielibyśmy na pewno, żeby ocena była bardziej przejrzysta w niektórych konkursach i bardziej transparentna. Ale co do zasady, oferta jest bardzo szeroka (...)”⁹⁹

Lepiej oceniane było funkcjonowanie i wsparcie wdrażanie przez Polską Agencję Rozwoju Przedsiębiorczości.

„(...) to co jest w kwestii PARP-u, to lepiej funkcjonuje, a to co... Zdecydowanie lepiej, można powiedzieć. A to co np. w jakiś sposób, skąd można by było, z NCBiR-u to... To nie jest to, co, co... Czego byśmy oczekiwali. Pomijam już kwestię bardzo dużego zbiurokratyzowania i wymagań, które są określane. No wiadomo, że wymagania są niezbędne. Ale kwestia tej dostępności, szybkości, możliwości opiekowania to jest bardzo... Bym powiedziała, na średnio-niskim poziomie.”¹⁰⁰

Wśród startupów biorących udział w wywiadach pozytywnie były oceniane instrumenty do nich skierowane. Zarówno działalność Platform Startowych, jak również program BRIDGE Alfa. Przy czym pewne wątpliwości budziły kompetencje merytoryczne pracowników funduszy w ramach tego ostatniego programu.

„[BRIDGE Alfa] Mocne strony to, że jest relatywnie łatwo dostać, bo było tego dużo, jakoś tam, szczerze, funduszy. W czasach, jak wszyscy prosperowali, to 21. rok, i giełda i tak dalej, to weryfikacja była bardzo słaba. (...) Bo te fundusze, głównie przez to, że niektóre fundusze po prostu nie miały kompetencji w weryfikacji tego, jeśli nie znali rzeczy, w które inwestują. Natomiast są fundusze, które są bardzo mocne, chociaż też zasilane są w BRIDGE Alfa. Tak że pierwsze, to relatywnie niska bariera wejścia. To jest bardzo dobre, bo pewnie tam, nie wiem, z dziewięciu zainwestowanych źle startupów, jeden jest na tyle dobry, że pokryje wszystkie te dziewięć.”¹⁰¹

⁹⁸ Duża firma, Sektor elektroenergetyczny.

⁹⁹ Mikrofirma, Produkcja pozostałego sprzętu elektrycznego.

¹⁰⁰ Duża firma, Sektor elektroenergetyczny.

¹⁰¹ Mała firma, Robotyka.

Pojawiło się także odniesienie do wsparcia typu doradczego, szkoleniowego jako bardzo istotnego z perspektyw rozwoju firm, a często zaniechanego.

„Zresztą jesteśmy na etapie przygotowania dokumentacji właśnie też pod kolejny BUR i w przeszłości też korzystaliśmy. prawda jest taka, że zawsze jak świat światem, pamiętam, co do zasady firmy niekoniecznie chcą płacić za szkolenia, a zwłaszcza już za doradztwo. W związku z tym wszelkiego rodzaju wsparcie, które... Finansowe, które może być pod tym kątem, no to jest jak najbardziej myślę, że pożądane.”¹⁰²

Problemy dotyczące wsparcia publicznego

Uczestnicy wywiadu grupowego dużo miejsca poświęcili na dyskusję dotyczącą nadmiernej koncentracji publicznych instrumentów wsparcia na technologicznym aspekcie innowacji. Powodowało to, że duża część firm jest bardzo dobrze technologicznie wyposażona do prowadzenia prac B+R, natomiast sama intensywność tych prac jest niewspółmierna do posiadanej infrastruktury i zaplecza. Mogą w tym zakresie oddziaływać inne czynniki (np. finansowe, kadrowe czy też rynkowe).

Co do zasady firmy pozytywnie oceniają mechanizmy wsparcia typu ulga na B+R oraz IP box, nawet gdy jeszcze nie miały szansy z nich skorzystać. Instrumenty wspierania działalności innowacyjnej opierające się na mechanizmach podatkowych są w opinii przedsiębiorców skuteczne i w większym stopniu zbliżają polskie innowacyjne przedsiębiorstwa do warunków, w których funkcjonuje konkurencja zachodnia. Choć nie jest to zachęta traktowana jako kluczowa dla skuteczności wdrażania procesu innowacyjnego, bowiem najbardziej pożądane w świetle wyników badania ilościowego jest bezzwrotne finansowanie w postaci dotacyjnej. Jest to czynnik, który stanowi jedną z głównych zachęt dla podjęcia działalności innowacyjnej (por. wykres 31, rozdział 4.6), jak również jest najbardziej pożądanym przez badane firmy źródłem finansowania działalności innowacyjnej w przyszłości (por. wykres 37).

„To jest bardzo dobre rozwiązanie, dlatego, że na Zachodzie również są te rozwiązania, więc dopóki takich rozwiązań w Polsce nie mieliśmy, to byliśmy również mniej konkurencyjni. Inne kraje rozumieją, że jednak ta innowacja pozwala czymś wyróżnić się na rynku, czymś wyprzedzić konkurencję, a to oznacza być produktem może bardziej premium, to oznacza może więcej zarobić i rzeczywiście, takie firmy są w tym momencie promowane, (...) dlatego cieszą się, że w Polsce również podobne instrumenty zaczęły powstawać”¹⁰³

Wśród tych, którzy korzystali z publicznych środków w postaci dotacji okazjonalnie, dodatkowo niezrozumiałe są wymogi dotyczące np. współpracy z określonymi jednostkami naukowymi. Część firm w wywiadach deklarowała, że próbowała pozyskać finansowanie, ale zrezygnowała

¹⁰² Duża firma Sektor elektroenergetyczny.

¹⁰³ Mikrofirma, Badania naukowe i prace rozwojowe w dziedzinie pozostałych nauk przyrodniczych i technicznych.

już na etapie przygotowania projektu ze względu na zbyt skomplikowane zasady czy też zasłyszane negatywne opinie o procesie oceny i późniejszych problemach podczas realizacji projektów.

W stosunku do oferty publicznego wsparcia innowacyjności rozmówcy wywiadów indywidualnych zwracali również uwagę, że dla firm podejmujących działalność innowacyjną brakuje instrumentów pozwalających na wdrożenie i skalowanie nowych rozwiązań. Ten końcowy etap procesu innowacyjnego wiąże się niejednokrotnie z koniecznością poniesienia nakładów na modernizację/adaptację parku maszynowego czy też zwiększenia liczby pracowników. Brak wystarczających środków finansowych po stronie przedsiębiorstwa powoduje, że projekt innowacyjny nie jest realizowany w zakresie jakim mógłby być, przez co dynamika rozwoju firmy jest mniejsza.

„(...) brakuje jakby wszystkiego co jest związane z komercjalizacją tych prac i z wchodzeniem na rynek z takimi produktami, jeżeli one są np. finansowane z NCBiR-u albo finansowane z własnej kieszeni (...)”¹⁰⁴

¹⁰⁴ Mała firma, Badania naukowe i prace rozwojowe w dziedzinie pozostałych nauk przyrodniczych i technicznych.

4.9. Wykorzystanie technologii ICT

Współczesne technologie informacyjno-telekomunikacyjne (ICT) wykorzystywane przez przedsiębiorstwa stają się coraz bardziej zaawansowane i spełniają szereg różnego rodzaju funkcji. W dobie narastającej liczby wytwarzanych przez przedsiębiorstwa informacji istnieje coraz większa potrzeba wykorzystania nowoczesnych narzędzi służących do przechowywania, przekazywania i przetwarzania tych informacji na wewnętrzne potrzeby przedsiębiorstwa¹⁰⁵. Są to zmiany, które dotyczą wielu obszarów funkcjonowania firmy, zaczynając od rozproszonej pracy zespołów, przez zdalną i cyfrową współpracę z kontrahentami, elektroniczny obieg dokumentów, po komunikację i dostarczanie wartości klientom w zupełnie nowy sposób¹⁰⁶.

Wykorzystanie tego rodzaju technologii zyskało na znaczeniu w ostatnim czasie, kiedy na skutek pandemii COVID-19 przedsiębiorstwa były zmuszone (decyzjami administracyjnymi ograniczającymi swobodne prowadzenie działalności, ale i zmianami preferencji konsumenckich) do zwiększenia swojego zaangażowania we wdrożenia w tym zakresie. Pokazały to wyniki IV edycji monitoringu, gdzie innowacje procesów biznesowych, na które składały się właśnie m. in. inwestycje w szeroko rozumiane rozwiązania ICT.

Niezależnie od faktu prowadzenia lub nie, działalności innowacyjnej aż 94,3% przedsiębiorców wskazało, że stosuje przynajmniej jedną z technologii informacyjno-komunikacyjnych (por. wykres 43). Wskazania na zastosowanie technologii w codziennej działalności potwierdzają, że przedsiębiorcy dostrzegają coraz więcej możliwości wykorzystywania tego rodzaju rozwiązań. Wprzegają je do działań marketingowych, sprzedażowych, do kontaktów z klientami. To właśnie szeroko rozumiana komunikacja z rynkiem jest jednym z podstawowych obszarów, w którym znajdują zastosowanie technologie cyfrowe. Nie zmieniło się to zasadniczo w porównaniu do sytuacji sprzed roku, nawet pomimo tego, że obecnie na pierwszym miejscu wg częstości wskazań pojawiły się strony internetowe przedsiębiorstw. Co ważne firmy innowacyjne stosowały w zasadzie wszystkie rozwiązania częściej, co można uznać za przejaw ogólnego nastawienia do nowoczesnych rozwiązań. Największe dysproporcje między wskazaniami obydwu grup przedsiębiorstw (tj. innowacyjnych i nieinnowacyjnych) wiążą się z zastosowaniem rozbudowanych systemów zarządzania informacją, np. do zarządzania sprzedażą, łańcuchami dostaw czy ogólnie zarządzania procesami w firmie (systemy ERP). Choć rozwiązania te nie pojawiały się jako często wdrażane, to jednak firmy innowacyjne znacząco częściej deklarowały ich wprowadzanie do działalności biznesowej.

¹⁰⁵

https://stat.gov.pl/files/gfx/portalinformacyjny/pl/defaultaktualnosci/5497/1/13/1/spoleczenstwo_informacyjne_w_polsce_-_wyniki_badan_statystycznych_z_lat_2015-2019.pdf

¹⁰⁶ 15 technologicznych rozwiązań w czasach pandemii COVID-19, EY

Wykres 43. Stosowanie wybranych technologii informacyjno-telekomunikacyjnych (ICT)



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2023, N = 1787.

Z powyższych danych wynika, że rozwiązania ICT, zwłaszcza bardziej rozbudowane, są wykorzystywane systemowego zarządzania przepływem informacji, zwłaszcza w firmach innowacyjnych. Jak można przypuszczać w przypadku firm nieinnowacyjnych mamy do czynienia z niedostrzeganiem potencjału wynikającego z wdrażania rozwiązań ICT lub też inaczej ujmując, technologie ICT są rzadziej stosowane w różnych obszarach działalności biznesowej.

W ramach badania poddano również analizie znaczenie zastosowania technologii ICT dla działalności innowacyjnej. Dla 11,8% firm innowacyjnych znaczenie to jest co najmniej duże, co jest wynikiem znacząco mniejszy niż w IV edycji monitoringu, gdzie takie oceny zgłosiła ponad jedna czwarta firm innowacyjnych. Takie wyniki idą jednak w parze ze wskazaniem dotyczącymi rodzajów innowacji. W IV edycji mieliśmy do czynienia z dużym udziałem innowacji procesów biznesowych, w dużej mierze bazujących na zastosowaniu rozwiązań ICT. Obecnie relatywnie większa uwaga została przeniesiona na innowacje w zakresie wyrobów i usług, gdzie znaczenie technologii ICT nie musi być duże.

Wykres 44. Znaczenie technologii ICT przy tworzeniu i wdrażaniu innowacji (firmy aktywne innowacyjnie)



■ bardzo duże znaczenie ■ duże znaczenie ■ przeciętne znaczenie ■ małe znaczenie ■ bardzo małe znaczenie

Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2023, N = 633.

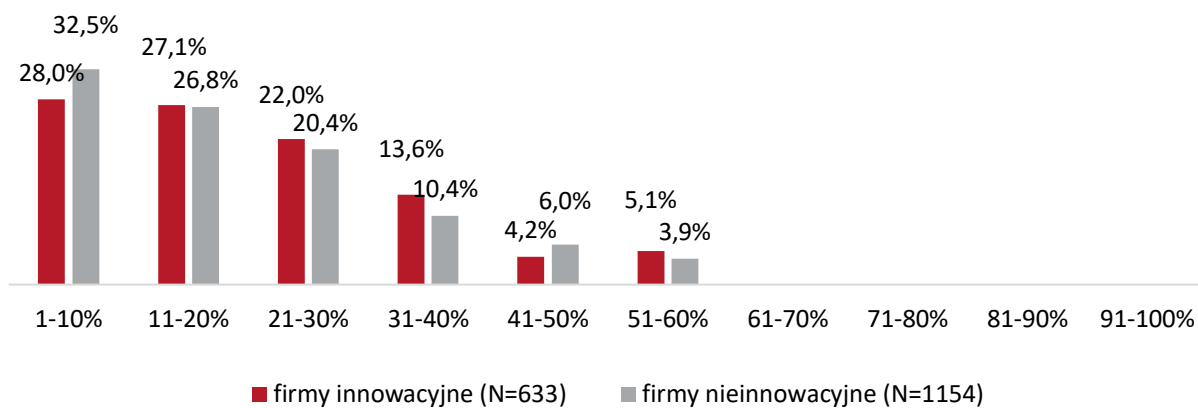
Jednym z istotnych obszarów stosowania technologii ICT jest prowadzenie sprzedaży przez Internet/zapewnienie możliwości składania zamówień przez Internet. Spośród przedsiębiorstw wykorzystujących Internet do tych celów w przybliżeniu jedna piąta przychodów pochodzi z zamówień składanych przez Internet (wykres 45). W przypadku firm innowacyjnych udział ten jest nieznacznie wyższy, niemniej jednak zidentyfikowana różnica jest niewielka. Może to wynikać między innymi ze specyfiki produktów innowacyjnych, wytwarzanych często przez firmy produkcyjne, w przypadku których odbiorcami mogą być nie tylko indywidualni konsumenci, ale także inne firmy. W tym przypadku stosowane są również inne kanały sprzedaży. Dodatkowo takie produkty, będące nowościami dla rynku, nie od razu zdobywają szerokie grono odbiorców. Co jednak warto zauważyć, to firmy innowacyjne zyskują przewagę nad firmami nieinnowacyjnymi w wyższych przedziałach przychodów (21-40% oraz 51-60%) – por. wykres 46. Być może przesądza o tym nie tylko wolumen sprzedaży, ale także wyższe marże nakładane na produkty innowacyjne.

Wykres 45. Średni odsetek przychodów firmy jaki stanowią przychody z zamówień składanych przez Internet (firmy prowadzące sprzedaż przez Internet / umożliwiające składanie zamówień przez Internet)



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2023, N = 925.

Wykres 46. Odsetek przychodów firmy jaki stanowią przychody z zamówień składanych przez Internet (firmy prowadzące sprzedaż przez Internet / umożliwiające składanie zamówień przez Internet)



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2023, N = 925.

4.10. Działalność eksportowa

Znaczenie działalności eksportowej dla rozwoju innowacyjności oraz wpływ rozwoju innowacji na zwiększenie aktywności firm na rynkach zagranicznych stanowi jeden z ważnych obszarów badań i analiz. Prowadzone badania podejmują tę kwestię skupiając się na analizowaniu zależności pomiędzy internacjonalizacją firm a prowadzeniem przez nie działalności innowacyjnej¹⁰⁷. W przedsiębiorstwach pomimo wciąż relatywnie niskiej aktywności w zakresie sprzedaży zagranicznej, prowadzenie eksportu wyraźnie stymuluje działalność innowacyjną. Status eksportera zwiększa zatem prawdopodobieństwo wprowadzenia nowego lub istotnie ulepszanego produktu. Choć w największym stopniu dotyczy to podmiotów wysokiej techniki, to jednak nie wyklucza podobnego oddziaływania również w pozostałych grupach przedsiębiorstw.

Aktywność na rynkach międzynarodowych prowadziło w 2022 r. ok. 2,6% badanych przedsiębiorstw, przy czym w 2021 roku na tego rodzaju aktywność wskazało ok. 7,7% przedsiębiorstw. Mamy zatem do czynienia ze znaczącym obniżeniem aktywności eksportowej. Co ważne odsetek ten był znacząco wyższy dla firm innowacyjnych (9,9%) w stosunku do firm nieinnowacyjnych. Odróżnia to wyniki od tych uzyskanych w IV edycji monitoringu, gdzie różnica między firmami innowacyjnymi a pozostałymi była nieznaczna (np. 7,9% firmy innowacyjne vs. 6,4% firmy nieaktywne innowacyjnie). Zatem wnioski wynikające z przywoływanych wyżej analiz znajdują również potwierdzenie w niniejszym badaniu. Działalność innowacyjna towarzyszy prowadzeniu działalności na rynkach zagranicznych, choć w tym przypadku należy zakładać wzajemne oddziaływanie. Z jednej strony bowiem innowacje mogą ułatwiać wchodzenie z ofertą na rynki zagraniczne, z drugiej natomiast obecność na rynkach zagranicznych może zachęcać firmy do zwiększania swojego potencjału konkurencyjnego i rozwijania swojej oferty.

Wykres 47. Prowadzenie działalności na rynkach zagranicznych



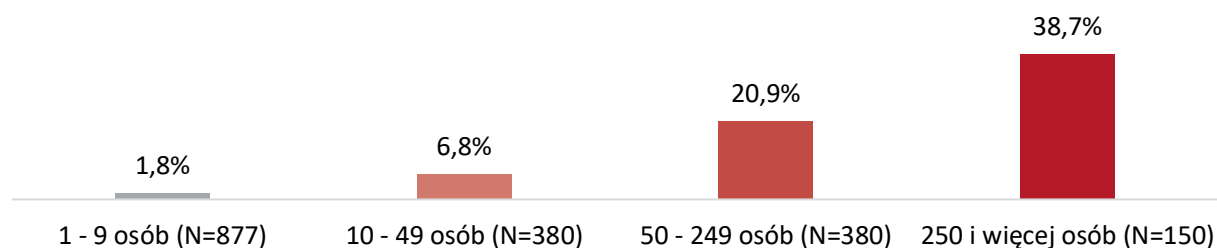
Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2023, N = 1787.

Wielkość zatrudnienia wpływa na szeroko rozumianą skalę działalności przedsiębiorstw. Zależność taką zidentyfikowano również w odniesieniu do aktywności na rynkach

¹⁰⁷ E. Mińska-Struzik, *Znaczenie eksportu w działalności innowacyjnej polskich przedsiębiorstw wysokiej techniki*, IX Kongres Ekonomistów Polskich, Warszawa 2013.

zagranicznych, która wzrasta wraz z wielkością firm, osiągając w grupie dużych firm poziom 38,7%, podczas gdy w grupie mikroprzedsiębiorstw było to jedynie 1,8% (wykres 48). Jest to prawidłowość podobna do zidentyfikowanej dla 2021 roku. Znaczenie w tym kontekście może mieć, podobnie jak przy rozwoju działalności innowacyjnej, odpowiedni potencjał organizacyjny czy finansowy przedsiębiorstw. Warunkuje on chociażby zdolność do podejmowania działań marketingowych (w tym zatrudniania specjalistów w zakresie sprzedaży i marketingu) czy ponoszenia zwiększonych kosztów dostaw.

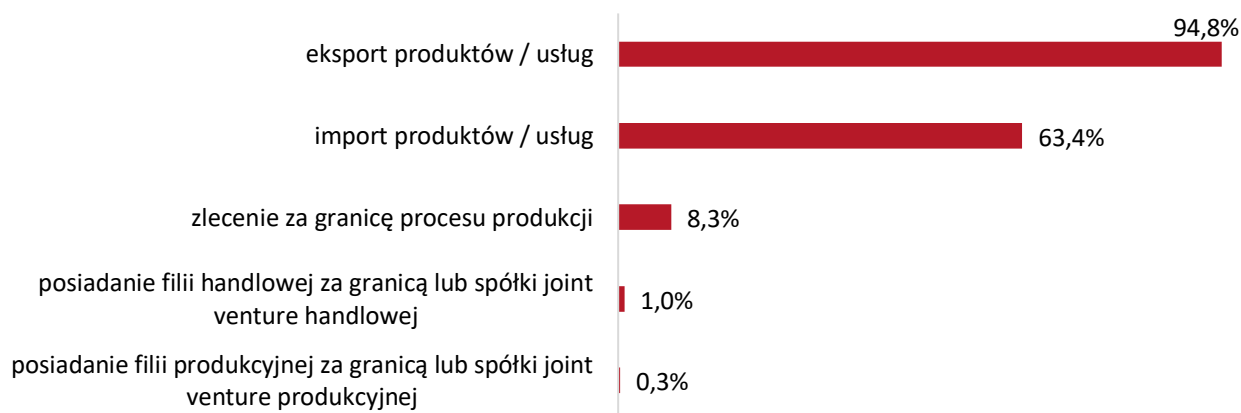
Wykres 48. Prowadzenie działalności na rynkach zagranicznych a poziom zatrudnienia (ogół firm)



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2023, N = 1787.

Należy przy tym zaznaczyć, że działalność przedsiębiorstw na rynkach zagranicznych obejmuje nie tylko eksport, ale także inne formy aktywności. Oczywiście sama wymiana handlowa dominuje, podobnie jak miało to miejsce w 2021 roku, przy czym w aktualnej edycji monitoringu zidentyfikowano większe natężenie tego rodzaju działań, zarówno eksportu, jak i importu. Mniejszy jest przy tym udział firm, które zleciły za granicą proces produkcji (spadek z 13,5% w 2021 roku do 8,3% w 2022 roku – wykres 49). Znacznie ograniczono również instytucjonalne zaangażowanie w postaci filii handlowej za granicą lub spółki joint venture.

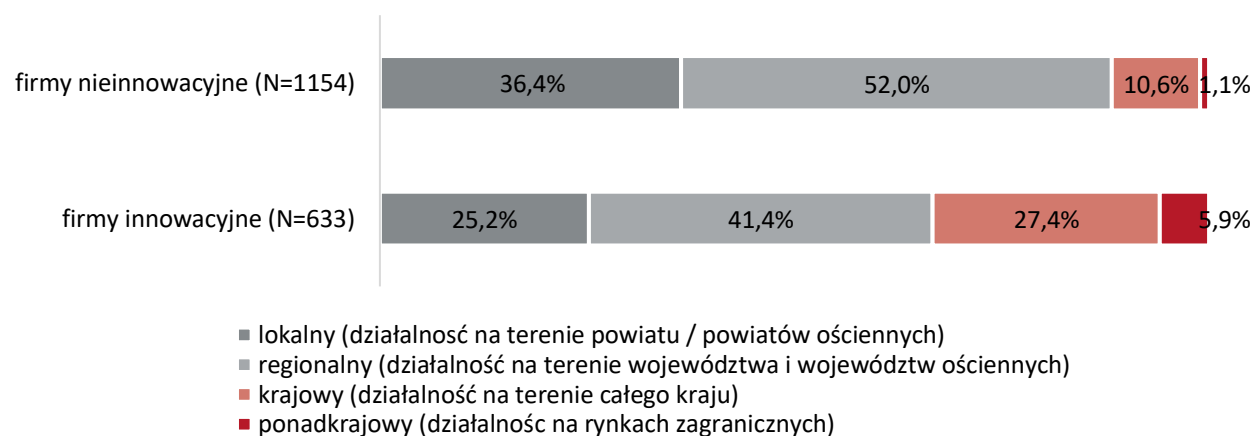
Wykres 49. Formy działalności zagranicznej podejmowane przez badane przedsiębiorstwa działające na rynkach zagranicznych



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2023, N = 236.

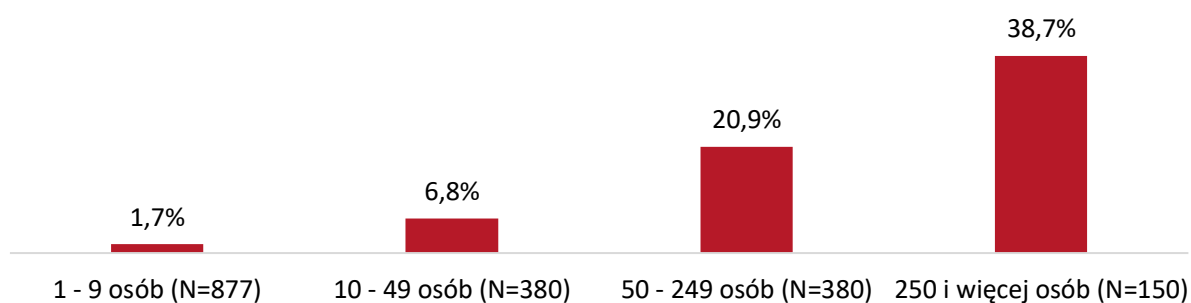
Rynki zagraniczne były dominującym źródłem przychodów dla 1,8% przedsiębiorstw ogółem. Przeprowadzone badanie ujawniło (wykres 50), że w przypadku firm innowacyjnych udział przychodów pochodzących z aktywności na rynkach zagranicznych wynosił w 2022 roku 5,9% (w 2021 roku – 8,3%), podczas gdy w przypadku firm nieinnowacyjnych ten odsetek wynosi 1,1% (w 2021 roku – 6,1%). Ponownie zauważalna jest zależność, z której wynika, że większe przedsiębiorstwa w porównaniu do mniejszych podmiotów znacznie częściej osiągały w 2022 r. przychody ze sprzedaży wyrobów lub usług na rynkach zagranicznych – por. wykres 51. W ich przypadku ponad jedna trzecia przychodów pochodzi z wymiany handlowej z zagranicą.

Wykres 50. Rynek przynoszący przedsiębiorstwom największe przychody (ogół firm)



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2023, N = 1787.

Wykres 51. Odsetek firm, które osiągnęły przychody ze sprzedaży wyrobów lub usług na rynkach zagranicznych a poziom zatrudnienia (ogół firm)

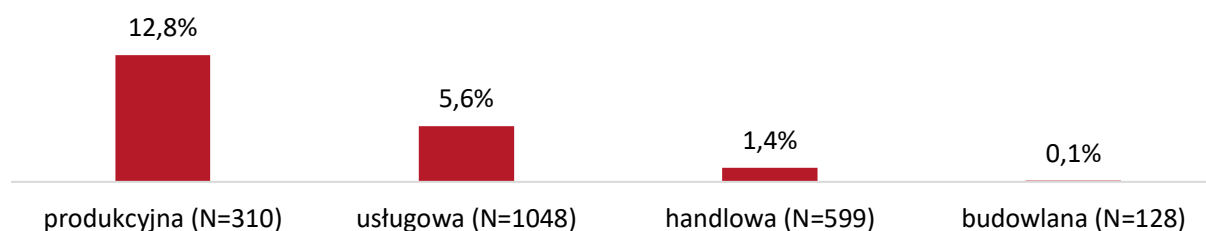


Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2023, N = 1787.

Zdecydowanie najczęściej przychody ze sprzedaży wyrobów lub usług na rynkach zagranicznych w 2022 roku osiągały przedsiębiorstwa prowadzące działalność produkcyjną (12,8%, spadek z 18,0% w 2021 roku). Wiąże się to z faktem, że obroty towarowe z zagranicą osiągają generalnie rzecz biorąc znacząco wyższe wartości niż w przypadku usług, co pokazują

dane dotyczące wymiany handlowej z zagranicą.¹⁰⁸ Zwiększył się nieco w porównaniu do 2021 roku udział firm handlowych, które osiągnęły przychody ze sprzedaży wyrobów lub usług na rynkach zagranicznych (wzrost z 3,5% do 5,6%).

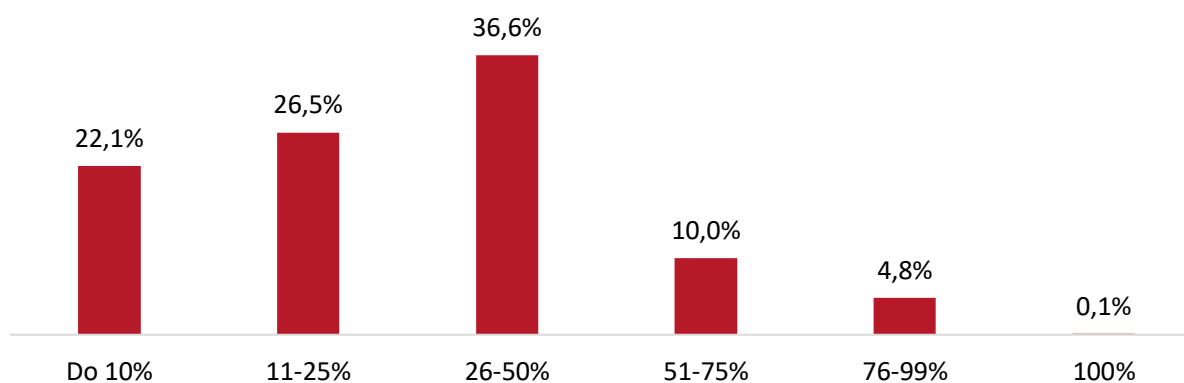
Wykres 52. Odsetek firm, które osiągnęły przychody ze sprzedaży wyrobów lub usług na rynkach zagranicznych a typ ich działalności



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2023, N = 1780.

Jeśli chodzi natomiast o udział przychodów z działalności eksportowej w całkowitych przychodach przedsiębiorstw to rok do roku znacząco zwiększył się udział firm, których te przychody stanowią do 25% ogółu wpływów. Udział ten zwiększył się z 27% w 2021 roku do 48,6% w 2022 roku. Zmniejszyły się natomiast udziały w wyższych przedziałach przychodów.

Wykres 53. Udział przychodów z działalności eksportowej w całkowitych przychodach przedsiębiorstw (firmy uzyskujące przychody ze sprzedaży na rynkach zagranicznych)



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2023, N = 185.

¹⁰⁸ GUS, Działalność Handlowa, Handel Zagraniczny.

4.11. Wpływ pandemii COVID-19 i wojny w Ukrainie na działalność innowacyjną

Przedsiębiorstwa, działając w określonych warunkach, muszą dostosowywać swoje działania do zachodzących zmian, które są niejako środowiskiem dla kształtowania zasobów wewnętrznych przedsiębiorstw oraz swoistym testerem dla przedsiębiorczych postaw decydentów. Założenie to nabiera istotności w obliczu dynamicznych zmian, jakie w zglobalizowanym otoczeniu zachodzą w ostatnich latach. To właśnie ich dynamika jest aspektem, który szczególnie trzeba mieć na uwadze. Warto w tym kontekście chociażby przywołać dwa zdarzenia, które znacząco przeformatowały otoczenie przedsiębiorstw: pandemia COVID-19 oraz geopolityczne zaburzenia wywołane wojną w Ukrainie. Obydwa ze zdarzeń z uwagi na swój dynamiczny i – do pewnego stopnia – nieprzewidywalny charakter można określić mianem „czarnych łabędzi”, czyli zdarzeń lub zjawisk nieprzewidywalnych¹⁰⁹.

W marcu 2020 r. ogłoszono w Polsce stan zagrożenia epidemicznego, a następnie stan epidemii w związku z rozprzestrzenianiem się choroby zakaźnej wywołanej wirusem COVID-19. W efekcie wdrożono szereg rozwiązań zapobiegających i przeciwdziałających wzrostowi zachorowalności. Działania te odnosiły się m.in. do działalności przedsiębiorstw i rynku pracy, ponieważ wprowadzono całkowite bądź częściowe ograniczenia działalności poszczególnych branż.

Z kolei wojna w Ukrainie, poza szeregiem negatywnych konsekwencji geopolitycznych czy humanitarnych, wywołała kryzys skutkujący chociażby dramatycznym wzrostem cen źródeł energii. Zintensyfikowała także dyskusję na temat konieczności przyspieszenia procesów transformacji energetycznej oraz – w szerszym aspekcie – zmian uwzględniających postępujące zmiany klimatu i degradację środowiska naturalnego. Wyzwania w tym zakresie odnoszą się do szeregu obszarów związanych zarówno z efektywnością energetyczną prowadzących do ograniczania emisji gazów cieplarnianych, ale także szeroko rozumianego gospodarowania zasobami. W efekcie konieczność rozwoju zrównoważonych produktów, usług i modeli biznesowych będzie normą i przekształci wzorce konsumpcji, tak aby przede wszystkim zapobiegać powstawaniu odpadów¹¹⁰.

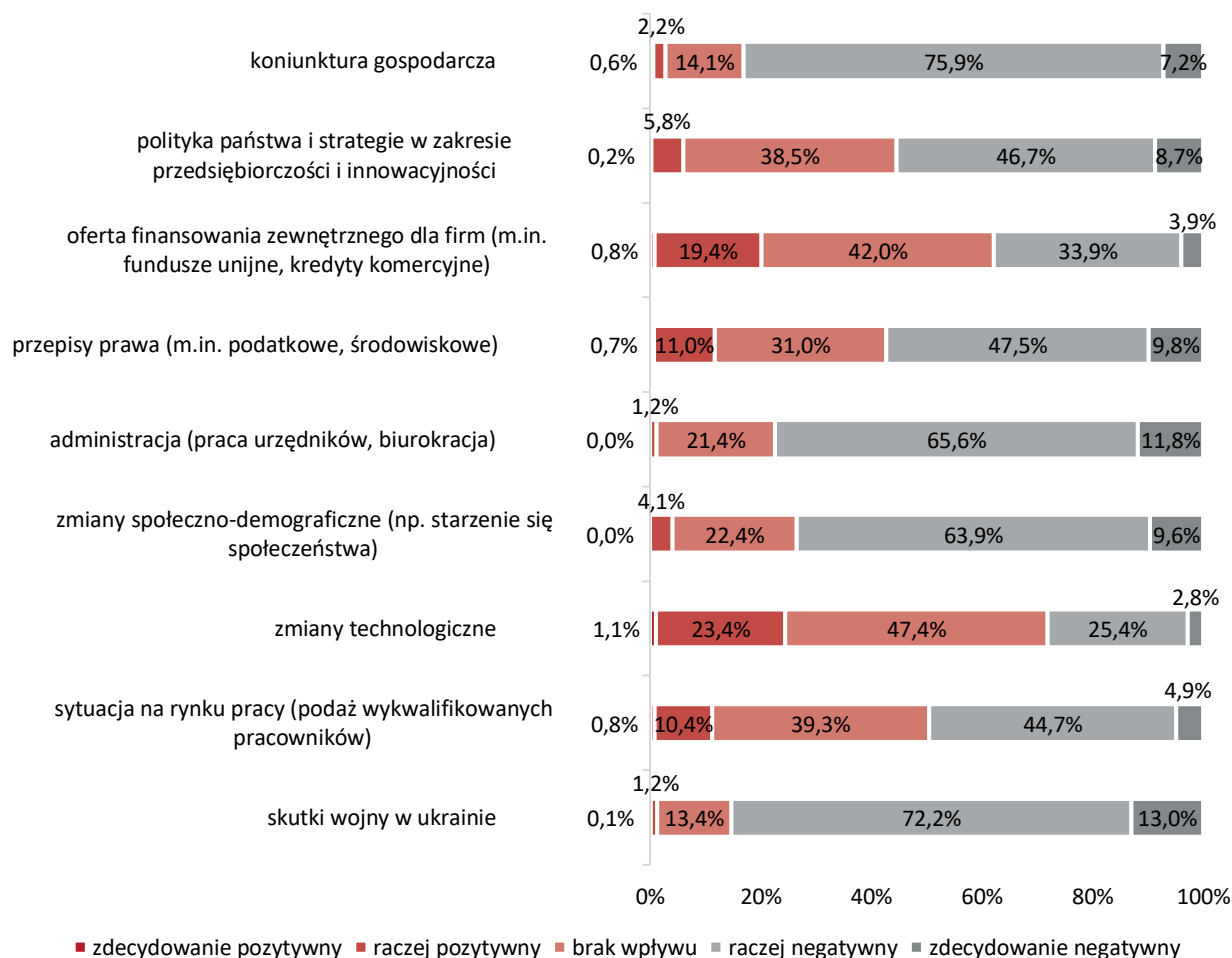
Oddziaływanie szeregu czynników wynikających ze zmian w otoczeniu potwierdzają odpowiedzi respondentów. Przedstawiciele przedsiębiorstw znakomicie zdają sobie sprawę z tego, że ich działalność podlega wpływowi różnego rodzaju uwarunkowań. Wpływ ten może być oczywiście pozytywny lub przejawiać się oddziaływaniem negatywnym. **W kontekście pozytywnym najczęściej wskazuje się na zmiany technologiczne oraz dostępną ofertę finansowania zewnętrznego.** W tym przypadku ponad połowa przedsiębiorstw (odpowiednio: 70,8% i 61,4% – suma wskazań na odpowiedzi „Zdecydowanie pozytywny” i „Raczej pozytywny”) dostrzegło korzystne oddziaływanie. **Niemal połowa przedsiębiorstw dostrzega pozytywny wpływ**

¹⁰⁹ N. N. Taleb, *Czarny łabędź. Jak nieprzewidywalne zdarzenia rządzą naszym życiem*, Wydawnictwo Zysk i S-ka, Poznań 2020.

¹¹⁰ J. Grabowski, *Eu Environmental and Climate Policies as A Source of Development Challenges for the Enterprise Sector*, In Proceedings of the 38th IBIMA Conference, 23-24 November, Sevilla, Spain 2021.

sytuacji na rynku pracy (49,7%) oraz zmiany w przepisach prawa (42,0%). Na przeciwnym biegunie z największym negatywnym wpływem plasuje się wojna w Ukrainie z 85,2% wskazań negatywnych (suma wskazań na odpowiedzi „Raczej negatywny” i „Zdecydowanie negatywny”) oraz koniunktura gospodarcza (83,1% wskazań negatywnych). Zdaniem przedsiębiorców niekorzystnie na ich działalność wpływa także praca administracji oraz zmiany społeczno-demograficzne (odpowiednio: 77,4% i 73,5% wskazań negatywnych).

Wykres 54. Czynniki wpływające na możliwości rozwoju działalności gospodarczej przedsiębiorstw (ogół firm)

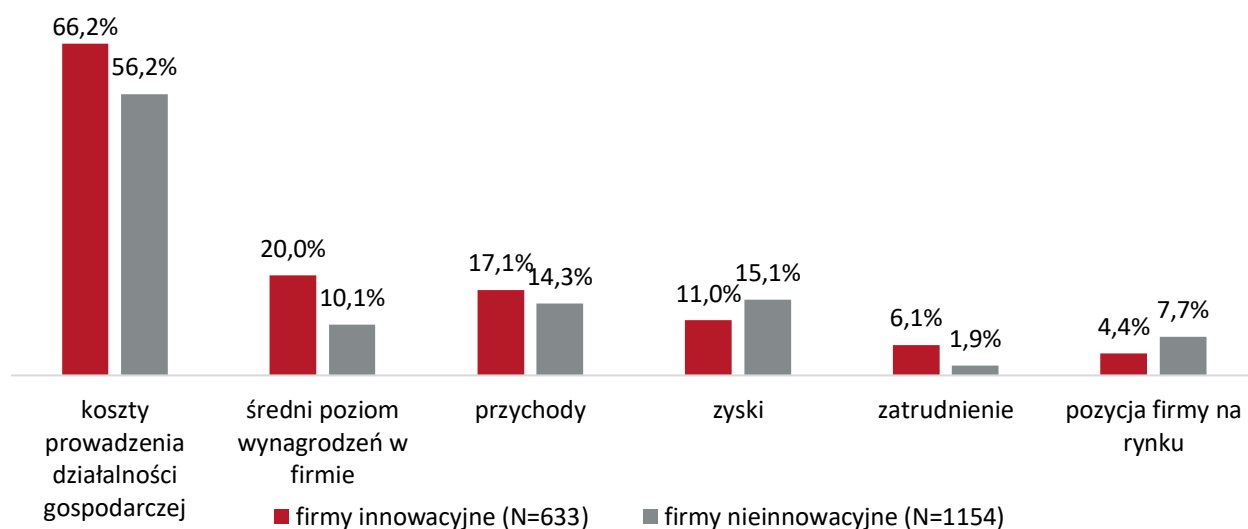


Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2023, N = 1787.

Wspomniane już wcześniej uwarunkowania makroekonomiczne i geopolityczne, a wcześniej pandemia COVID-19 w istotny sposób zmieniły warunki prowadzenia działalności gospodarczej wpływając w różnym zakresie (w zależności np. od branży czy wielkości przedsiębiorstw) na ich wyniki biznesowe. Jak wynika z danych uzyskanych w ramach bieżącej edycji monitoringu w niewielkim stopniu przedsiębiorstwa odnotowały poprawy wskaźników, np. związanych z przychodami, zyskami czy poprawą sytuacji rynkowej. **Warty podkreślenia jest fakt, że**

pandemia i powiązane z nią konsekwencje wywarły wpływ w zasadzie na wszystkie przedsiębiorstwa, tj. zarówno na firmy innowacyjne, jak i nieinnowacyjne. Jest to przede wszystkim (wykres 55) odczuwalny wzrost kosztów działalności, choć należy z ostrożnością podchodzić do wiązania ich jedynie z oddziaływaniem pandemii. Wzrosło również zatrudnienie, średni poziom wynagrodzeń czy zyski, zwłaszcza w przypadku firm innowacyjnych. Oczywiście nie niweluje to dokonanej wcześniej obserwacji, zgodnie z którą pandemia mogła być także katalizatorem określonych zmian w działalności innowacyjnej (por. rozdział 4.2). Efekty tego oddziaływania będą jednak odczuwalne w działalności firm w przyszłości, choć częściowo być może są odczuwalne już obecnie. Firmy nieinnowacyjne natomiast w większym zakresie odczuły zwiększenie zysków czy poprawę pozycji rynkowej. Mogło to być skutkiem przeniesienia popytu z 2021 r. oraz zwiększenia podaży pieniądza w gospodarce wskutek polityki budżetowej i fiskalnej państwa (w tym transferów socjalnych).

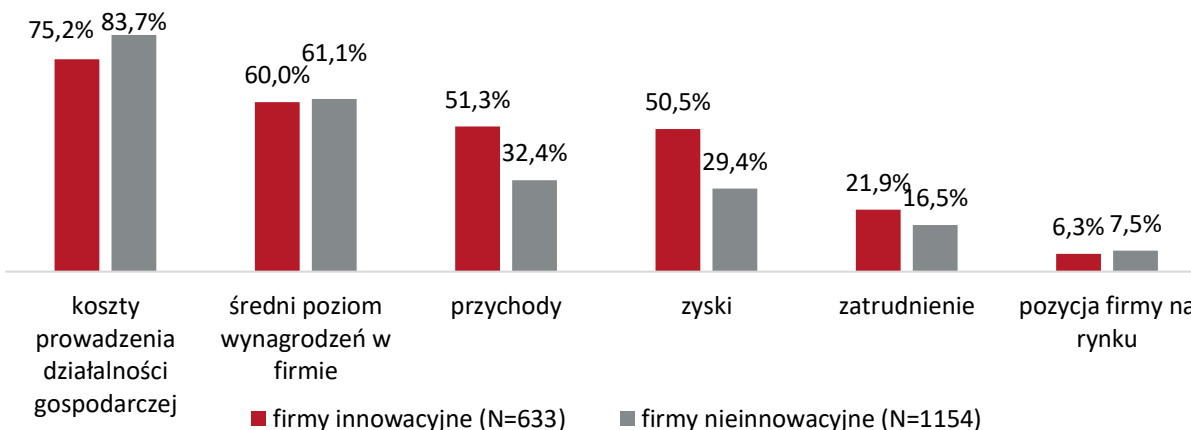
Wykres 55. Odsetek przedsiębiorstw deklarujących wzrost wybranych wskaźników między końcem 2021 a końcem 2022 roku (ogół firm)



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2023, N = 1787.

Ciekawych obserwacji dostarcza analiza ocen dotyczących perspektywy zmian w obrębie powyższych wskaźników (wykres 56). Wynika z nich, że w przypadku firm innowacyjnych ich przedstawiciele częściej niż w firmach nieinnowacyjnych spodziewają się poprawy wyników biznesowych w postaci wzrostu przychodów oraz zysków. Trudno jednoznacznie wyrokować, że poprawa ta wprost wynika z wdrożenia innowacyjnych produktów czy procesów, to bez wątplenia w przypadku firm innowacyjnych perspektywy rozwojowe można ocenić jako korzystniejsze. Poza wzrostami we wspomnianych obszarach w mniejszym zakresie w porównaniu do firm nieinnowacyjnych firmy te będą doświadczać wzrostu kosztów prowadzenia działalności.

Wykres 56. Ocena perspektyw rozwoju przedsiębiorstw w kolejnych dwunastu miesiącach w obrębie wybranych wskaźników



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2023, N = 1787.

Z odpowiedzi udzielonych przez przedstawicieli przedsiębiorstw wynika, że bezsprzecznie najsilniej oddziałującym na działalność biznesową czynnikiem była wojna w Ukrainie. Oczywiście wpływ ten jest bardzo szeroki, niemniej z racji podejmowanej w monitoringu tematyki szczególnie interesujące jest oddziaływanie na aktywność innowacyjną przedsiębiorstw. Jak się okazuje wpływ ten był zarówno stymulujący, jak i wywoływał problemy w realizacji procesów. W pierwszym kontekście zwraca uwagę fakt, że zaistniałe okoliczności najczęściej prowadziły do wdrożenia innowacji czy wprowadzeniem określonych modyfikacji związanych z przerwaniem łańcuchów dostaw.

Wykres 57. Wpływ wojny w Ukrainie na aktywność innowacyjną przedsiębiorstw



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2023, N = 633.

Oczywiście drugi z wymienionych aspektów w krótkim terminie może być traktowany jako uciążliwość, jednak długofalowo to bez wątpienia czynnik mogący mieć korzystne oddziaływanie. Pojawiały się oczywiście także wskazania na problemy w postaci konieczności przerwania wdrożeń, ograniczenia ich zakresu, zwiększonych kosztów czy przesunięcia terminu wdrożenia.

Analizie poddano również zmiany, jakie zaszły w strukturze nakładów przedsiębiorstw na prowadzoną działalność w 2022 roku w porównaniu do roku 2021 (tabela 12). Podobnie jak wówczas dominującym celem nakładów ponoszonych przez firmy były inwestycje polegające na zakupie środków trwałych oraz oprogramowania. Nakłady te wzrosły również rok do roku nawet o kilkanaście procent w zależności od kategorii nakładu oraz rodzaju firm. Na szczególną uwagę zasługuje znaczący wzrost nakładów ponoszonych przez firmy innowacyjne w dwóch kategoriach: marketing związany z wprowadzeniem nowych lub istotnie ulepszonych produktów oraz szkolenie personelu związane bezpośrednio z wprowadzeniem innowacji. Zwiększoną aktywność w tym zakresie w 2022 roku wśród firm innowacyjnych stwierdzono już wcześniej. Wskazuje to na podejmowanie działań związanych z komercjalizacją wyników wdrożeń oraz potrzebę wzmocnienia swojego potencjału w zakresie działalności innowacyjnej. Generalnie w przypadku firm innowacyjnych jest obserwowany relatywnie częściej wzrost wydatków w obszarach mających wpływ na działalność innowacyjną, jak zakup wiedzy czy poprawa procesów w firmie, w tym współpracy wewnątrz firmy.

Tabela 12. Udział procentowy nakładów ponoszonych przez firmy w 2022 r. i zmiana w punktach procentowych w porównaniu z 2021 r. – drugim rokiem pandemii (ogół firm)

Kategorie nakładów	Firmy innowacyjne (N=633)	Firmy nieinnowacyjne (N=1154)
Środki trwałe, takie jak: maszyny i urządzenia techniczne, środki transportowe, narzędzia, przyrządy, ruchomości i wyposażenie (z wyłączeniem środków przeznaczonych do prac badawczo-rozwojowych)	56,9% (+10,2 pp.)	57,5% (+14,8 pp.)
Zakup oprogramowania	55,7% (+5,7 pp.)	56% (+0,7 pp.)
Marketing związany z wprowadzeniem nowych lub istotnie ulepszonych produktów	51,8% (+48,4 pp.)	0% (-0,5 pp.)
Szkolenie personelu związane bezpośrednio z wprowadzeniem innowacji	42,5% (+30,3 pp.)	0,1% (-5,9 pp.)
Poprawę procesów w firmie, w tym sposobów współpracy wewnątrz firmy i z jej kontrahentami, kulturę organizacji, zmianę modelu biznesowego	37,7% (+4,8 pp.)	42,4% (+13,8 pp.)
Środki trwałe, takie jak: budynki i lokale, obiekty inżynierii lądowej i wodnej oraz grunty (z wyłączeniem środków przeznaczonych do prac badawczo - rozwojowych)	10,9% (+3,9 pp.)	8,8% (+4,8 pp.)
Zakup wiedzy ze źródeł zewnętrznych (w postaci wyników prac badawczo-rozwojowych - B+R, patentów, licencji, wynalazków nieopatentowanych, know-how i innych rodzajów wiedzy od innych)	7,3% (+5,2 pp.)	0,4% (+0 pp.)
Prace badawczo-rozwojowe tj. prace podejmowane w celu stworzenia nowej wiedzy lub rozwiązania problemów naukowych bądź technicznych takich jak np. budowa prototypu, linii pilotażowej	5,2% (+1,2 pp.)	0,5% (-1,8 pp.)
Inne prawa własności intelektualnej, wzory użytkowe i przemysłowe, znaki towarowe, oznaczenia geograficzne, marki firmy i jej produktów, design produktów,	1,8% (+1,5 pp.)	0% (+0 pp.)

Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2023, N = 1787.

Kwestia oddziaływania pandemii COVID-19 i wojny w Ukrainie na działalność innowacyjną przedsiębiorstw wybrzmiała także w trakcie wywiadów pogłębionych z przedstawicielami przedsiębiorstw. Z wypowiedzi respondentów wynika, że wpływ wojny w Ukrainie i pandemii COVID-19 na działalność innowacyjną jest mocno związany z branżą, w której funkcjonują przedsiębiorstwa. Dla części z nich był pozytywny, jak w przypadku sektora energetycznego. Dla innych np. branży okotomedycznej związanej z IT, wpływ pandemii był pozytywny, ponieważ przyspieszył procesy cyfryzacji. Natomiast wojna pogorszyła sytuację rynkową ze względu na zmianę priorytetów finansowania.

„Nasza branża, wbrew pozorom, sektor elektrotechniczny, elektroenergetyczny, energetyczny, sektor zasilania, (...) wydaje mi się, nam trochę pandemia pomogła, tak? Bo przejścia na zdalną pracę, kwestia zabezpieczania w domach, również tej jakby ciągłości zasilania, nasze rozwiązania, które mamy w ofercie, to one właśnie, dla tych rozwiązań do domu, małe biuro, dom, żeby zabezpieczyć tę pracę zdalną.”¹¹¹

¹¹¹ Duża firma, Sektor elektroenergetyczny.

„Wzrost kosztów energii dla nas był impulsem częściowo pozytywnym, ale negatywnym pod względem naszych kosztów energii i utrzymania. Cała reszta, niepewność energetyczna działa na zwiększenie naszych obrotów.”¹¹²

Wojna jest także trudnym doświadczeniem dla firm, które rozwijały się na rynku ukraińskim.

„Dla nas wojna na Ukrainie to był kiler naszego biznesu na kwartał. Tak dosłownie. Plus dodatkowo mieliśmy rozmowy z ukraińskimi partnerami, którzy przetwarzają osocze, nad wykorzystaniem naszych technologii u nich. I fabryka, gdzie mieliśmy jechać na spotkanie w kwietniu, nie istnieje obecnie. Nie istniała już w marcu. Dla nas wojna na Ukrainie to był dramat. Tak realnie byliśmy ofiarą mocno tej całej sytuacji i musieliśmy się posiłkować pożyczkami od naszych inwestorów, żeby w ogóle przetrwać.”¹¹³

„Mieliśmy współpracę z firmą ukraińską, i zapowiadał się nam fajny projekt, duży projekt, ale niestety, to duża firma farmaceutyczna ukraińska, ale niestety sytuacja się zmieniła, musieli skupić się na przetrwaniu firmy, zapewnieniu produkcji, przeniesieniu, stworzeniu nowych miejsc wytwarzania w Europie, no i ten projekt nam wygaś.”¹¹⁴

Wielu firmom sytuacja ta przyniosła zarówno pozytywne, jak i negatywne efekty.

„(...) inflacja była największym problemem, ale jakby wojna na Ukrainie dała nam też taki plus, że ten obszar cyberbezpieczeństwa coraz częściej pojawiał się w mediach głównego nurtu, więc jakby to był taki plus dla całej branży cyber, że ta potrzeba jakiś tam środków zaradczych jest potrzebna w aktualnych czasach. Więc jakby tutaj było zderzenie dwóch tematów.”¹¹⁵

Sygnalizowane są jednak w nieco większej skali obawy dotyczące skutków wojny i pogorszenia sytuacji gospodarczej na działania firm.

„Notujemy troszeczkę mniejsze zainteresowanie, jeżeli chodzi o kwestie gdzieś tam zleceń nowych projektów itd. Trudno mi jakby zweryfikować ten głos, ale może być takim gdzieś tam, nazwijmy to, delikatną pomarańczową, może jeszcze nie czerwoną, lampką, że właśnie wojna w Ukrainie spowodowała troszkę większą niechęć do zlecenia firmom IT w Polsce pewnych po prostu rozwiązań.”¹¹⁶

¹¹² Duża firma, Sektor elektroenergetyczny.

¹¹³ Mikrofirma, Działalność związana z oprogramowaniem.

¹¹⁴ Mała firma, Badania naukowe i prace rozwojowe w dziedzinie pozostałych nauk przyrodniczych i technicznych.

¹¹⁵ Mikrofirma, Działalność związana z doradztwem w zakresie informatyki.

¹¹⁶ Średnia firma, Działalność usługowa w zakresie technologii informatycznych i komputerowych.

4.12. Działania prośrodowiskowe

Rozwój przedsiębiorstw podlega oddziaływaniu szeregu czynników, z których znaczna część ma charakter uwarunkowań ekonomicznych czy prawnych, do których przedsiębiorcy muszą się dostosować. Do tej grupy należą bez wątpienia wyzwania środowiskowo-klimatyczne. Polska i europejska gospodarka w najbliższych latach będzie stała przed szeregiem wyzwań wynikających z polityk środowiskowych i klimatycznych na szczeblu unijnym i krajowym. Zgodnie chociażby z dokumentem Europejski Zielony Ład, UE ma stać się neutralna dla klimatu do 2050 r. Jednym z elementów osiągnięcia neutralności klimatycznej jest m.in. wdrożenie rozwiązań z zakresu gospodarki o obiegu zamkniętym. Wyzwania te odnoszą się do szeregu obszarów związanych z efektywnością energetyczną prowadzących do ograniczania emisji gazów cieplarnianych, ale także szeroko rozumianego gospodarowania zasobami. W efekcie, konieczność rozwoju zrównoważonych produktów, usług i modeli biznesowych będzie normą i przekształci wzorce konsumpcji, tak aby przede wszystkim zapobiegać powstawaniu odpadów.

Działania w tym zakresie mogą dotyczyć takich zagadnień jak: poprawa trwałości produktów, możliwości ich ponownego użycia, zwiększenia efektywności energetycznej i zasobooszczędności, umożliwienie regeneracji produktów i wysokiej jakości recyklingu, ograniczenie jednorazowego stosowania i przeciwdziałania przedwczesnemu postarzaniu produktów czy stosowanie modelu „produkt jako usługa” i innych modeli, w których producenci pozostają odpowiedzialni za produkty przez cały cykl życia. Dążenie do wywołania zmian w opisanych wyżej zakresach jest istotne z biznesowego punktu widzenia, jak również mając na uwadze społeczną odpowiedzialność biznesu. W pierwszym kontekście należy podkreślić, że wdrażanie w firmach zmian zgodnych z opisanym nurtem nie przekreśla możliwości osiągnięcia założonych celów rozwojowych. Dodatkowo może długofalowo oddziaływać na kwestie środowiskowe i klimatyczne¹¹⁷.

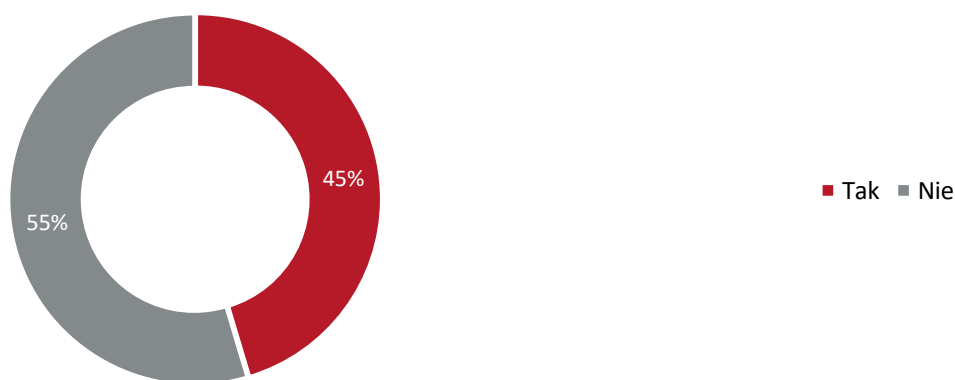
Kwestie związane z oddziaływaniem na środowisko pojawiają się w ramach przywoływanych wyżej wyników badania, np. w kontekście zmian prawnych w tym zakresie jako determinanty działalności innowacyjnej. To zresztą potwierdza ustalenia z raportu pt. „Ocena zapotrzebowania na wsparcie przedsiębiorstw w zakresie gospodarki o obiegu zamkniętym”, z którego m.in. wynika, że wymóg dostosowania się do obowiązujących przepisów prawa stanowi jedną z podstawowych motywacji przedsiębiorstw do wprowadzania rozwiązań zgodnych z założeniami gospodarki o obiegu zamkniętym. Takimi stymulatorami (co zresztą również pośrednio potwierdzają wyniki niniejszej edycji monitoringu) mogą być także czynniki

¹¹⁷ Grabowski, J. *Eu Environmental and Climate Policies as A Source of Development Challenges for the Enterprise Sector*. In *Proceedings of the 38th IBIMA Conference, 23-24 November, Sevilla, Spain, 2021*.

globalne modyfikujące zasady funkcjonowania gospodarki światowej, np. kryzysy ekonomiczne, konflikty zbrojne czy pandemia COVID-19.¹¹⁸

Jak wynika z dokonanego wyżej wstępu do niniejszego rozdziału kwestie te należy jednak traktować szerzej, również jako szanse na wzmocnienie pozycji rynkowej oraz źródło przewag konkurencyjnych. Kwestie te również wybrzmiewają z wyników przeprowadzonego badania. Z aktualnej edycji monitoringu wynika bowiem, że dbałość o przyjazność dla środowiska oferowanych produktów/usług jest jedną z częstszych strategii konkurowania przyjmowaną zarówno przez firmy innowacyjne, jak i nieinnowacyjne. Choć pierwsze wskazują na ten aspekt nieco częściej (82,85 vs. 75,4% – por. tabela 6). Firmy innowacyjne zatem chętniej w porównaniu z przedsiębiorstwami z drugiej grupy oferowały w 2022 roku na rynku produkty, które ograniczają oddziaływanie na środowisko w dalszych procesach biznesowych lub konsumpcji.

Wykres 58. Innowacje wprowadzone w roku 2022 przyczyniły się do ograniczenia negatywnego wpływu firmy na środowisko naturalne



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2023, N = 633.

Oczywiście nie zawsze działania prośrodowiskowe wiążą się z aktywnością innowacyjną. Mniej niż połowa wdrożeń z 2022 roku przyczyniła się bowiem do ograniczenia negatywnego wpływu firmy na środowisko naturalne. Równocześnie jednak w planowanych działaniach innowacyjnych takie pozytywne oddziaływanie jest zakładane dużo częściej. Niemal trzy czwarte firm innowacyjnych zamierza poprzez planowane w ciągu najbliższych 12 miesięcy wdrożenia innowacji ograniczać negatywny wpływ firmy na środowisko naturalne (por. wykres 59). Jeśli chodzi o działania nieinnowacyjne (standardowe działania biznesowe), to 58% firm (zarówno innowacyjnych, jak i nieinnowacyjnych) zakłada dzięki nim zmniejszenie negatywnej

¹¹⁸ Raport z badania „Ocena zapotrzebowania na wsparcie przedsiębiorstw w zakresie gospodarki o obiegu zamkniętym (circular economy)” przeprowadzonego przez Bluehill Sp. z o.o. na zlecenie Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2020 rok.

presji na środowisko (por. wykres 60). Jak zatem widać to działania innowacyjne w większym stopniu generują tego rodzaju efekty.

Wykres 59. Powiązanie planowanej działalności innowacyjnej z ograniczeniem negatywnego wpływu firmy na środowisko naturalne (odpowiedzi zdecydowanie tak i raczej tak)



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2023, N = 458.

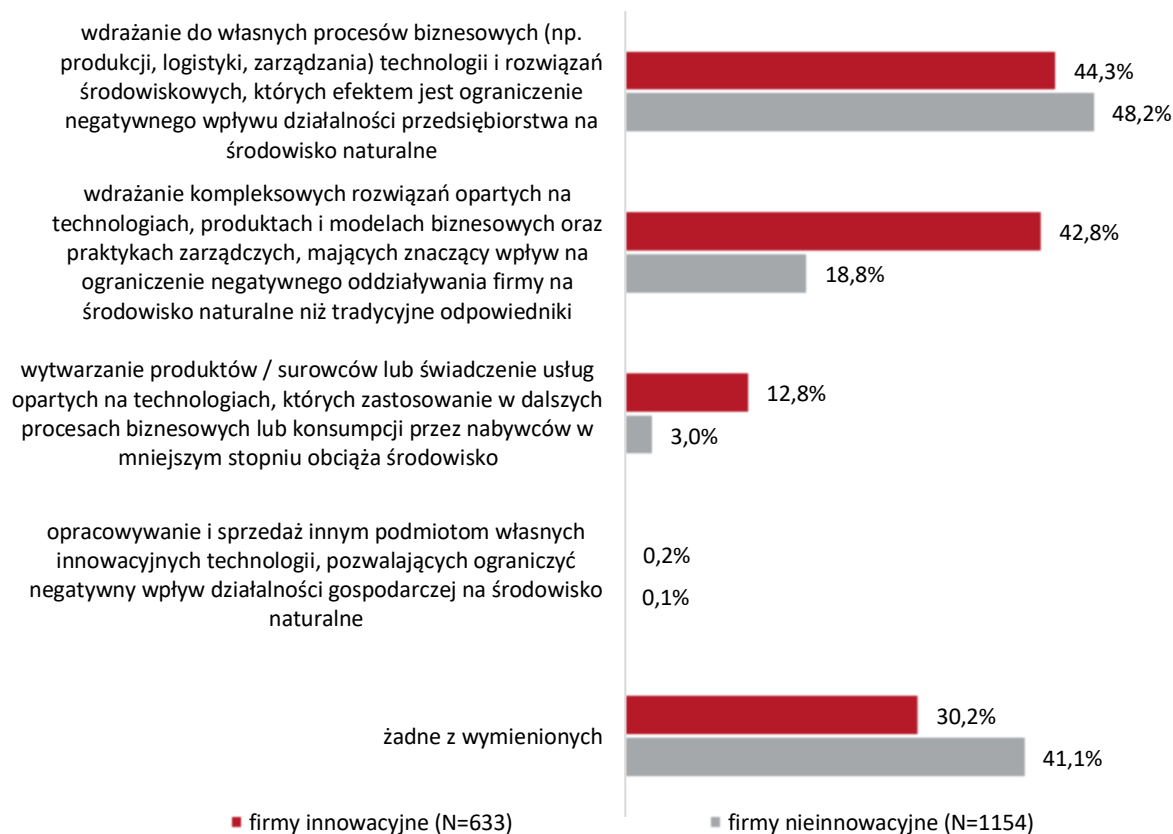
Wykres 60. Planowane podjęcie działań/inicjatyw w ciągu najbliższych 12 miesięcy ograniczających negatywny wpływ działalności firmy na środowisko naturalne (odpowiedzi zdecydowanie tak i raczej tak)



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2023, N = 1787.

Nieco więcej informacji na temat zakresu działań przedsiębiorstw w tym obszarze dostarczają kolejne z analizowanych danych. Wynika z nich (wykres 61), że na podejmowanie w 2022 roku działań prośrodowiskowych wskazuje około 69,8% firm innowacyjnych oraz znacząco mniej, bo 58,9% firm nieinnowacyjnych. Najczęściej przy tym wskazuje się takie działania, które po prostu mają ograniczyć bezpośrednio negatywne oddziaływanie na środowisko. Chodzi o wdrożenia do procesów biznesowych technologii czy rozwiązań środowiskowych, zapewne prostszych i częściowo już dostępnych na rynku. Nieznacznie częściej deklarują to firmy nieinnowacyjne. Firmy innowacyjne natomiast skupiają się raczej na wdrażaniu rozwiązań kompleksowych, na co wskazało aż 42,8% firm z tej grupy przy jedynie 18% firm nieinnowacyjnych.

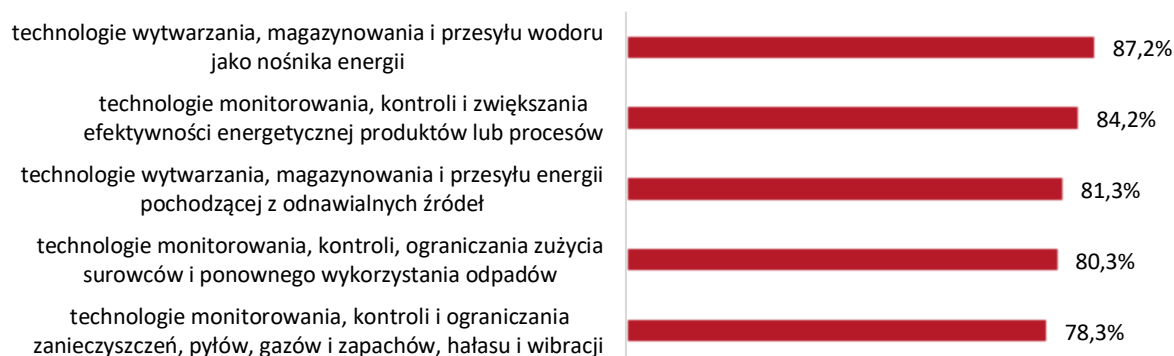
Wykres 61. Rodzaje działań prośrodowiskowych podejmowanych w przedsiębiorstwach w 2022 r.



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2023, N = 1787.

W niewielkim zakresie były oferowane na sprzedaż innym podmiotom własne innowacyjne technologie pozwalające ograniczyć negatywny wpływ działalności gospodarczej na środowisko naturalne. Wskazało na nie jedynie 26 przedsiębiorstw. Wykaz technologii znajduje się poniżej na wykresie 62.

Wykres 62. Rodzaje technologii pozwalających ograniczyć negatywny wpływ działalności gospodarczej na środowisko naturalne opracowywane i sprzedawane przez przedsiębiorstwa



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2023, N = 26.

Jeśli chodzi o ofertę produktową lub usługową w mniejszym stopniu obciążającą środowisko to najczęściej wskazywane jest świadczenie usług zużywających mniej zasobów, ale także wytwarzanie energooszczędnych produktów czy zmiana procesów wytwórczych na wytwarzające mniej zanieczyszczeń. Wyraźnie najmniejszą popularnością, zapewne z racji wyzwań technologicznych i niskiego poziomu rozwoju tego rynku i sektora, cieszą się szeroko rozumiane rozwiązania bazujące na zastosowaniu wodoru.

Wykres 63. Rodzaje produktów lub usług produkowanych/świadczonych przez przedsiębiorstwa, których zastosowanie w dalszych procesach biznesowych lub konsumpcji przez nabywców w mniejszym stopniu obciąża środowisko



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2023, N = 145.

Najczęściej wskazywane w ramach działań prośrodowiskowych podejmowanych w 2022 r. technologie i rozwiązania wdrażane do własnych procesów biznesowych to przede wszystkim ograniczanie energochłonności procesów, ograniczanie emisji, ograniczanie zużycia surowców oraz monitorowanie oddziaływania przedsiębiorstwa na środowisko naturalne.

Wykres 64. Rodzaje technologii i rozwiązań środowiskowych wdrażanych przez przedsiębiorstwa do własnych procesów biznesowych (np. produkcji, logistyki, zarządzania)



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2023, N = 828.

Wreszcie część rozwiązań prośrodowiskowych o kompleksowym charakterze (w tym modele biznesowe) to przede wszystkim praktyki zarządcze ograniczające presję na środowisko, jak również zarządzanie łańcuchem wartości na rzecz zamknięcia pętli materiałowej.

Tabela 13. Wdrożenie w przedsiębiorstwach kompleksowych rozwiązań opartych na technologiach i produktach środowiskowych oraz modeli biznesowych i praktyk zarządczych w 2022 r.

Rozwiązanie	Odsetek firm wdrażających
Systemy zarządzania w przedsiębiorstwie, których efektem działania jest znaczne ograniczenie presji na środowisko (np. systemy wytwarzania, monitorowania i optymalizacji wykorzystania energii, systemy ERP przynoszące taki efekt)	82,9%
Prośrodowiskowe zarządzanie łańcuchem wartości: współpraca między firmami, najczęściej kontrahentami, w celu zamknięcia tzw. pętli materiałowej i uniknięcia szkód środowiskowych w całym łańcuchu wartości	17,4%
Innowacyjne modele biznesowe ograniczające oddziaływanie przedsiębiorstwa na środowisko naturalne, np. product as a service (sprzedawanie/udostępnianie produktów w formie usługi), wirtualizacja (sprzedawanie lub udostępnianie zdematerializowanych produktów), upcykling (przekształcanie zużytych produktów i odpadów w nowe materiały lub produkty)	9,8%
Ujęcie w strategii firmy mierzalnych celów prowadzących do zrównoważonego i odpowiedzialnego rozwoju oraz oceny wpływu firmy na jej otoczenie zgodnych ze standardami ESG (środowisko naturalne, społeczeństwo i ład korporacyjny)	5,7%
Formalne systemy zarządzania środowiskowego i audytu obejmujące pomiary, raportowanie i odpowiedzialność za zajmowanie się kwestiami zużycia materiałów, energii, wody i odpadów (np. certyfikaty EMAS i ISO 14001)	1,1%

Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2023, N = 644.

W przypadku działań prośrodowiskowych podkreślić trzeba, że respondenci wywiadów wskazywali, że nadrzędnym celem ich realizacji jest cel biznesowy związany z ograniczaniem kosztów. W największym stopniu dotyczy to oszczędności w zakresie energetyki oraz zużycia surowców. Działania tego typu są finansowane zarówno z własnych środków, z dotacji, jak również z pożyczek.

„(...) obniżają koszty, (...) w sektorach takich energochłonnych, koszty związane i z energią elektryczną i z gazem, rachunki poszły wielokrotnie w górę.”¹¹⁹

„W ubiegłym roku na przykład instalacja fotowoltaiczna, sobie taką zainstalowaliśmy w firmie i korzystamy ze wsparcia funduszu pożyczkowego w ramach pożyczki ekoenergetycznej dla Wielkopolski, także korzystamy. Jeżeli to są atrakcyjne, atrakcyjne oprocentowanie, a tak w tym przypadku jest, no to oczywiście, tak, korzystamy z tego.”¹²⁰

¹¹⁹ Duża firma, Sektor elektroenergetyczny.

¹²⁰ Duża firma, Sektor elektroenergetyczny.

„Z własnych środków na początku roku zainstalowaliśmy dwie pompy ciepła na przykład. I przygotowujemy się do prac termomodernizacyjnych hali produkcyjnej.”¹²¹

Inne wskazywane obszary dla działań prośrodowiskowych to kwestia opakowań.

„(...) zastanawiamy się i pracujemy na jakimiś elementami dotyczącymi kwestii zmian w opakowaniach, kwestii tutaj właśnie i opakowań zewnętrznych i wewnętrznych. To są też takie elementy, które w jakiś tam sposób chcemy, żeby pozytywnie wpływały na to środowisko.”¹²²

Jednak większość firm, zarówno tych wdrażających innowacje, jak i tych które ich nie wdrożyły nie potrafiła wskazać specyficznych podjętych działań prośrodowiskowych.

¹²¹ Duża firma, Sektor elektroenergetyczny.

¹²² Duża firma, Sektor elektroenergetyczny.

5. Wskaźnik Dojrzałości innowacyjnej (WDI)

5.1. Wskaźnik Dojrzałości Innowacyjnej (WDI) – analiza wyników

Poziom dojrzałości innowacyjnej przedsiębiorstw został wyrażony za pomocą syntetycznego Wskaźnika Dojrzałości Innowacyjnej (WDI). Został on zbudowany w oparciu o 191 zmiennych przypisanych do poszczególnych pytań badania ankietowego CATI. Wskaźnik WDI jest tworzony przez cztery wskaźniki cząstkowe określające następujące składowe:

- Wskaźnik A: Infrastruktura i zarządzanie;
- Wskaźnik B: Kapitał relacyjny;
- Wskaźnik C: Zwrot z innowacji;
- Wskaźnik D: Otoczenie innowacji.

Podobnie jak w poprzedniej edycji badania, wykorzystano modelowanie SEM w celu ustalenia wag powiązań zmiennych niższego rzędu ze wskaźnikami cząstkowymi oraz wskaźnikiem WDI.

Aby zapewnić możliwość porównywania wyników pomiędzy bieżącą oraz kolejną edycją badania, konieczne było przyjęcie minimalnej i maksymalnej wartości dla wskaźnika WDI. Dla zachowania czytelności przyjęto przedział zamknięty od 0 do 100 punktów (analogicznie jak w poprzednich edycjach badania). Przy czym wartość wskaźnika WDI na poziomie 100 punktów uzyskać może „modelowa firma”, która notowałaby maksymalne wartości dla wszystkich 191 zmiennych przypisanych do poszczególnych pytań badania ankietowego CATI i uwzględnionych w modelu. Oczywiście uzyskanie takiego wyniku jest mało prawdopodobne i nie miało miejsca w tej edycji badania. Odnotowano natomiast 2 przypadki przedsiębiorstw, które uzyskały zerową wartość wskaźnika WDI. Można o nich powiedzieć, iż są całkowicie nieinnowacyjne (m.in. nie wprowadzają innowacji, nie prowadzą jakichkolwiek działań mających na celu rozwój innowacji, nie współpracują w tym zakresie, nie podejmują starań na rzecz ochrony własności intelektualnej). **Maksymalna odnotowana wartość wskaźnika WDI w bieżącej edycji badania to z kolei 99,20 pkt. Średnia wartość WDI dla wszystkich 1787 badanych przedsiębiorstw wyniosła 34,63 pkt.** Poniżej przedstawiono pozostałe statystyki dla wskaźnika WDI.

Tabela 14. Wybrane statystyki dla wskaźnika WDI

Statystyka	WDI
Wartość minimalna	0,00
Pierwszy kwartyl	14,88
Mediana	22,31
Średnia	34,63
Trzeci kwartyl	57,85
Wartość maksymalna	99,20

Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2023.

Uzyskana średnia wartość WDI, z jednej strony wydawać się może na relatywnie niskim poziomie. Wymagania względem modelowej firmy (WDI = 100 pkt) są jednak bardzo wysokie, w efekcie czego żaden z badanych podmiotów nie uzyskał tego poziomu. Uzyskane wskaźniki są na poziomie zbliżonym do poprzedniej edycji badania.

Analizując dalej uzyskane wyniki można stwierdzić, iż połowa przedsiębiorstw uzyskała mniej niż 22,31 na możliwych 100 pkt. Przechodząc do analizy wskaźników częściowych WDI, uzyskiwana mediana przyjmuje zbliżony poziom dla infrastruktury i zarządzania (27,53) oraz zwrotu z innowacji (30,27). Niższe wyniki odnotowano dla kapitału relacyjnego (20,00) oraz otoczenia innowacji (19,30). Natomiast biorąc pod uwagę wyniki uzyskane przez 25% najlepszych przedsiębiorstw (wartości trzeciego kwartyla i wartości maksymalnej), to najlepiej prezentują się również wyniki w obszarze infrastruktury i zarządzania oraz zwrotu z innowacji. Dla tych obszarów uzyskano również bardzo wysokie wartości maksymalne WDI, co oznacza pojawienie się w nich firmy / firm będących liderem / liderami zestawienia.

Tabela 15. Wybrane statystyki dla wskaźników częściowych WDI

Statystyka	A. Infrastruktura i zarządzanie	B. Kapitał relacyjny	C. Zwrot z innowacji	D. Otoczenie innowacji
Wartość minimalna	0,00	0,00	0,00	0,00
Pierwszy kwartyl	22,09	15,13	24,82	15,79
Mediana	27,53	20,00	30,27	19,30
Średnia	33,13	25,64	35,69	19,30
Trzeci kwartyl	41,72	35,13	43,97	22,81
Wartość maksymalna	92,33	74,36	96,27	41,52

Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2023.

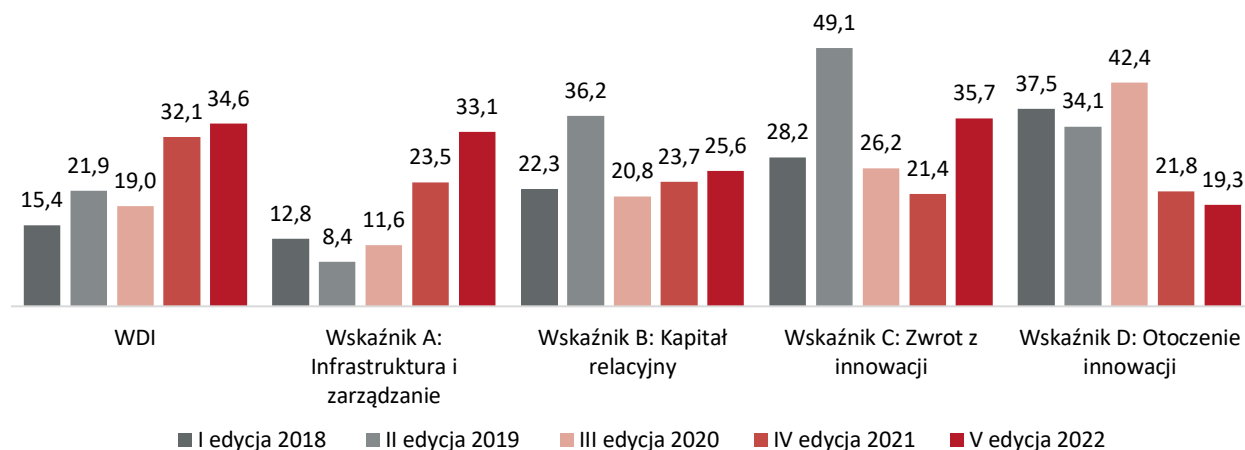
Analizując aktualne wyniki, należy odnotować nieznacznie wyższą wartość WDI w stosunku do poprzednich edycji (zmiana z poziomu 32,10 do poziomu 34,60 pkt)¹²³. W dużej mierze jest to efekt uzyskania wyższej wartości wskaźnika częściowego C (średnia) dotyczącego zwrotu z innowacji.

Również odnotowano znacznie wyższą wartość wskaźnika częściowego A dotyczącego infrastruktury i zarządzania.

¹²³ Wskaźnik Dojrzałości Innowacyjnej jest zbudowany na podstawie zunitaryzowanych wartości wskaźników częściowych. Należy podkreślić, iż wskaźnik WDI jest tworzony przez blisko 200 wskaźników częściowych. Zatem nawet spadek wskaźników dotyczących wdrożenia innowacji w obecnej edycji badania może nie mieć aż tak dużego wpływu na sam wskaźnik WDI (w sytuacji, gdy szereg innych wskaźników uzyskuje wysokie wartości). Należy również podkreślić mniejszą liczbę wskaźników częściowych tworzących wskaźnik WDI w obecnej edycji, co może również wpływać na jego wyższą wartość.

W bieżącej edycji, w porównaniu do poprzedniej, uzyskano również nieznaczny wzrost wartości wskaźnika D dotyczącego otoczenia innowacji (po wcześniejszym znacznym spadku wartości średniej). Tu bez wątplenia dużą rolę odgrywają kwestie związane ze zmniejszającym się negatywnym oddziaływaniem pandemii COVID-19 (np. wzrost popytu na określone dobra czy przywracanie sprawności dla zakłóconych łańcuchów dostaw – por. rozdział 4.11. Wpływ pandemii COVID-19 na działalność innowacyjną).

Wykres 65. Wartości wskaźnika WDI w poszczególnych edycjach badania

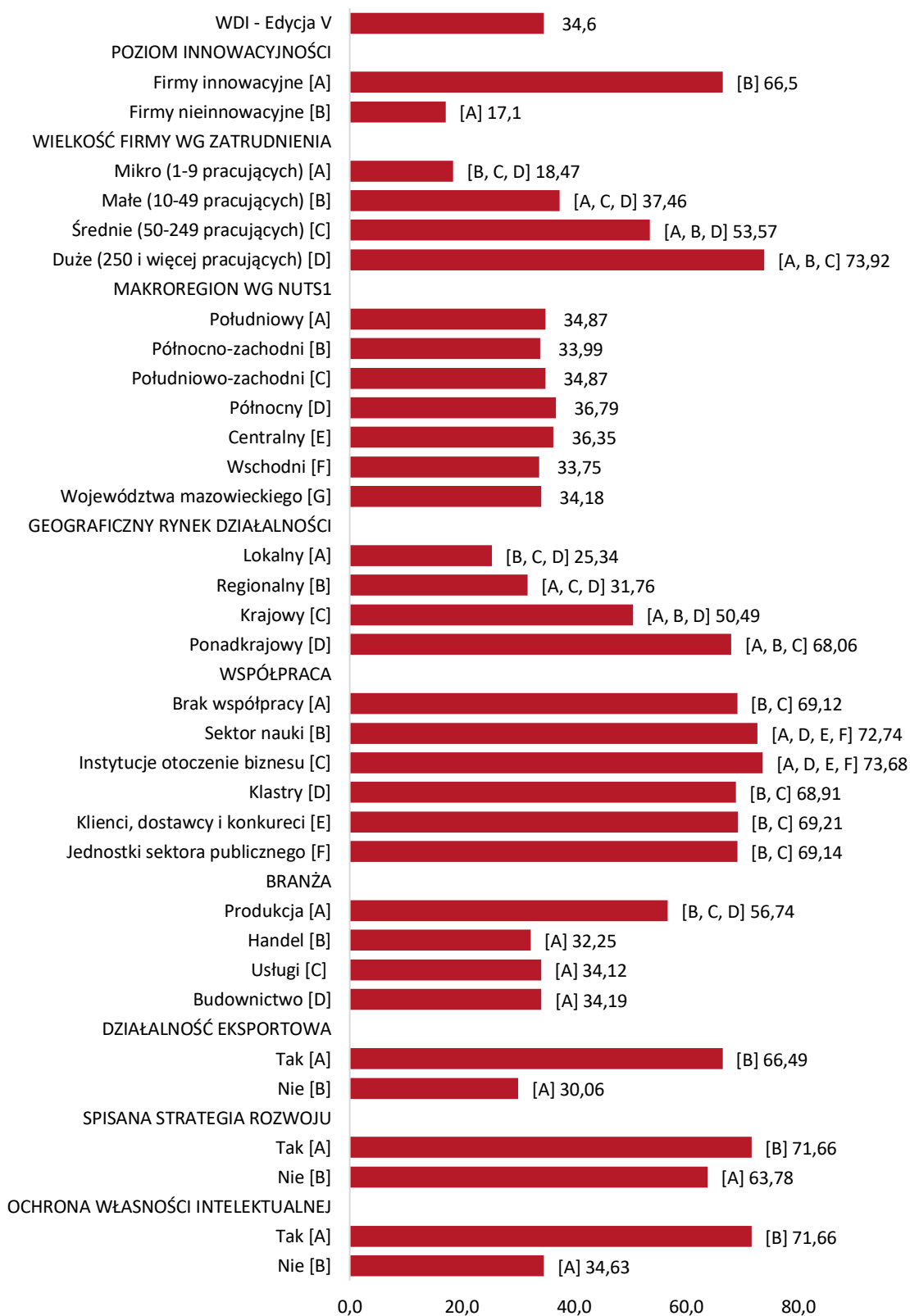


Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2023.

Wskaźnik WDI przyjmuje różne wartości w zależności od tego, jakie zmienne charakteryzujące przedsiębiorstwa zostaną wzięte od uwagę. Pomiędzy niektórymi kategoriami poszczególnych zmiennych występują różnice, z których część jest statystycznie istotna. **Wykazanie istotności statystycznej pomiędzy kategoriami w obrębie danej zmiennej oparto na teście statystycznym opartym na analizie odchyłań standardowych.** Analizę przeprowadzono krzyżowo dla każdej pary kategorii w obrębie danej zmiennej. **Istotne statystycznie różnice w wartości WDI oznaczono na kolejnych wykresach w postaci wielkich liter** odnoszących się do poszczególnych kategorii danej zmiennej. Przykładowo oznaczenie [B] dla firm innowacyjnych oznacza, że różnica w średniej WDI z firmami nieinnowacyjnymi jest statystycznie istotna.

Bez wątplenia takim czynnikiem jest aktywność innowacyjna w danym roku, która sprzyja występowaniu określonych działań bezpośrednio lub pośrednio powiązanych z realizacją procesu wdrażania innowacji (por. wykres 66). Warto odnotować, iż zdecydowanie wyższe wartości wskaźnika WDI uzyskują firmy innowacyjne w porównaniu do firm nieinnowacyjnych.

Wykres 66. Wartości WDI dla wybranych zmiennych



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2023.

Przeprowadzone badanie pokazało, że innowacyjność firm jest ściśle powiązana z wielkością firm – im większa firma, tym większy udział firm wdrażających innowacje. W konsekwencji WDI przyjmuje relatywnie wyższe wartości dla firm średnich i dużych.

Działalność innowacyjna towarzyszy także częściej szerszemu zakresowi oddziaływania rynkowego. Firmy działające na rynku krajowym lub zagranicznym (w tym także prowadzące działalność eksportową) mogą pochwalić się wyższą wartością wskaźnika dojrzałości innowacyjnej. Zwiększaniu jego wartości sprzyja także współpraca z jednostkami naukowymi oraz instytucjami otoczenia biznesu, a więc tymi podmiotami, w przypadku których współpraca może mieć związek z realizacją procesów innowacyjnych (przy czym współpracę w tym zakresie deklaruje wciąż niewielki odsetek przedsiębiorstw (patrz rozdz. 4.5). WDI przyjmuje także wyższe wartości dla firm produkcyjnych. Firmy posiadające spisaną strategię rozwoju oraz podejmujące aktywność w obszarze ochrony własności intelektualnej również uzyskują znacznie wyższe wartości WDI. Wszystkie wskazane różnice w średnich WDI są statystycznie istotne. Dla wartości WDI nie ma natomiast większego znaczenia lokalizacja prowadzonej działalności określana makroregionem.

Wskaźnik cząstkowy A – obszar „Infrastruktura i zarządzanie”

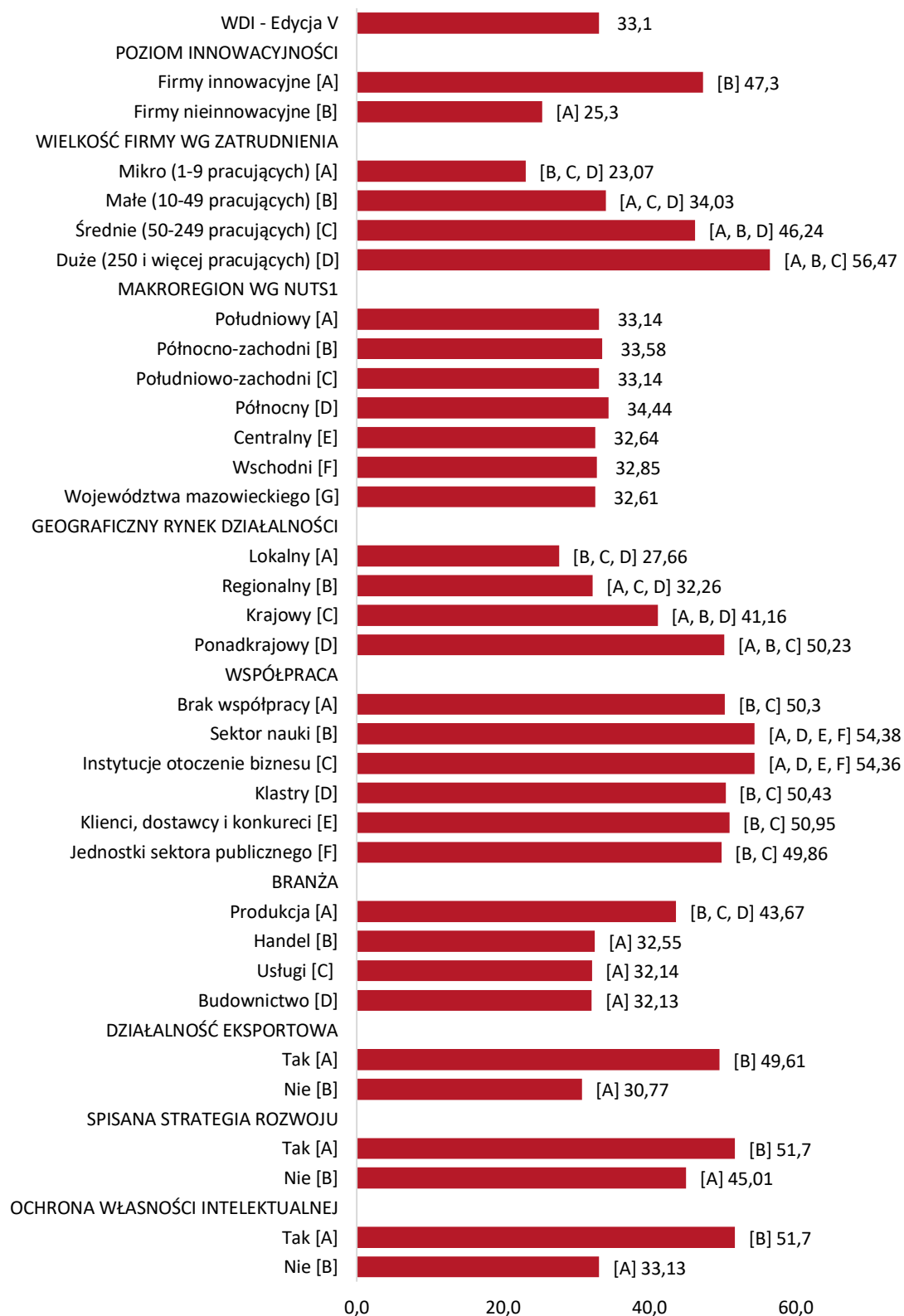
Wskaźnik A – „Infrastruktura i zarządzanie” mierzy:

- Źródła Innowacji,
- Infrastruktura pod względem dostosowania do innowacyjności,
- Miękkie zarządzanie innowacją.

Wskaźnik A dotyczy nakładów i zasobów (finansowych, ludzkich, technologicznych) firm istotnych z punktu działalności innowacyjnej. Analiza danych krzyżowych wskaźnika i kluczowych zmiennych prowadzi do następujących wniosków odnośnie do wskaźnika cząstkowego A „Infrastruktura i zarządzanie”:

- Wielkość firmy wpływa na poziom wskaźnika – mikrofirmy i małe firmy (średnia odpowiednio: 23,07 oraz 34,03), cechują się istotnie niższym poziomem wskaźnika A niż średnie i duże firmy (odpowiednio 46,24 oraz 56,47);
- Firmy działające na rynku ponadkrajowym (średnia 50,23) czy krajowym (średnia 41,16), uzyskują wyższy poziom wskaźnika A niż działające w mniejszym zakresie (27,66 – lokalny, 32,26 – regionalny);
- Podobna zależność pojawia się w przypadku działalności eksportowej – gdy występuje wskaźnik przyjmuje średnią wartość 49,61, w przeciwnym razie jest znacząco niższy – 30,77;
- Przedsiębiorstwa podejmując współpracę z sektorem nauki oraz IOB osiągają nieznacznie wyższe wartości WDI – odpowiednio: 54,38 oraz 54,36 od pozostałych obszarów współpracy lub też braku współpracy.

Wykres 67. Wartości wskaźnika cząstkowego A – obszar „Infrastruktura i zarządzanie”



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2023.

Wskaźnik cząstkowy B – obszar „Kapitał relacyjny”

Wskaźnik B – „Kapitał relacyjny” mierzy:

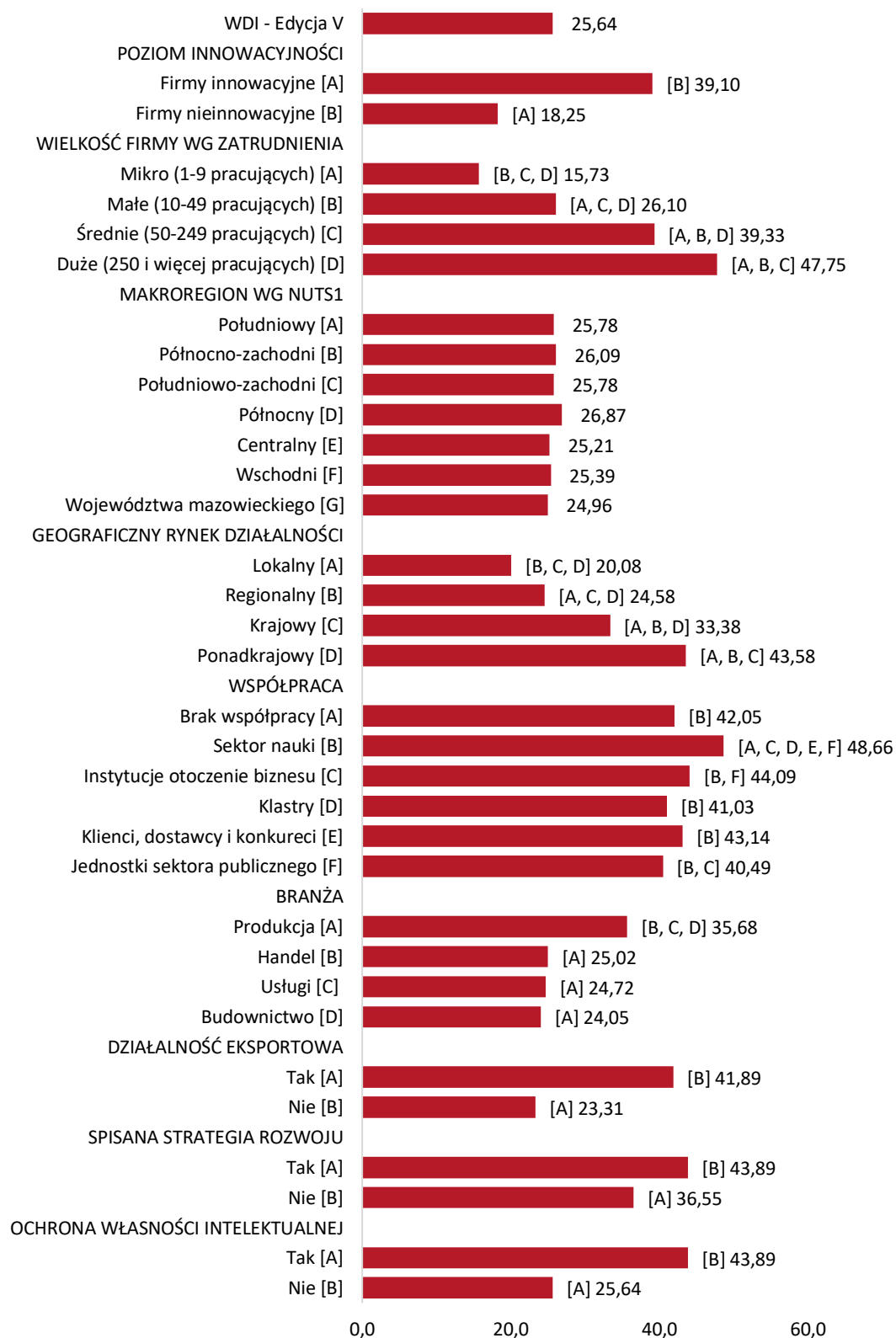
- Zatrudnienie,
- Współpracę,
- Technologie ICT.

Wskaźnik B dotyczy głównie zaangażowania i współpracy w ramach procesów innowacyjnych.

Analiza danych krzyżowych wskaźnika i kluczowych zmiennych prowadzi do następujących wniosków odnośnie do wskaźnika cząstkowego B „Kapitał relacyjny”:

- Firmy innowacyjne w danym okresie charakteryzują się ponad dwukrotnie wyższą wartością WDI niż firmy nieinnowacyjne (39,10 vs 18,30);
- Wielkość firmy wpływa na poziom wskaźnika – mikrofirmy (średnia 15,73), cechują się istotnie niższym poziomem wskaźnika B niż średnie i duże firmy (odpowiednio 39,33 oraz 47,75);
- Firmy działające na rynku ponadkrajowym (średnia 43,58) czy krajowym (średnia 33,38), uzyskują wyższy poziom wskaźnika B niż działające w mniejszym zakresie (20,08 – lokalny, 24,58 – regionalny);
- Podobna zależność pojawia się w przypadku działalności eksportowej – gdy występuje wskaźnik przyjmuje średnią wartość 41,89, w przeciwnym razie jest znacząco niższy – 23,31;
- Przedsiębiorstwa podejmując współpracę z sektorem nauki osiągają wyższe wartości WDI – 48,66. Dla odmiany przedsiębiorstwa nie podejmujące współpracy uzyskały wartość 42,05.

Wykres 68. Wartości wskaźnika cząstkowego B – obszar „Kapitał relacyjny”



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2023.

Wskaźnik cząstkowy C – obszar „Zwrot z innowacji”

Wskaźnik C – „Zwrot z innowacji” mierzy:

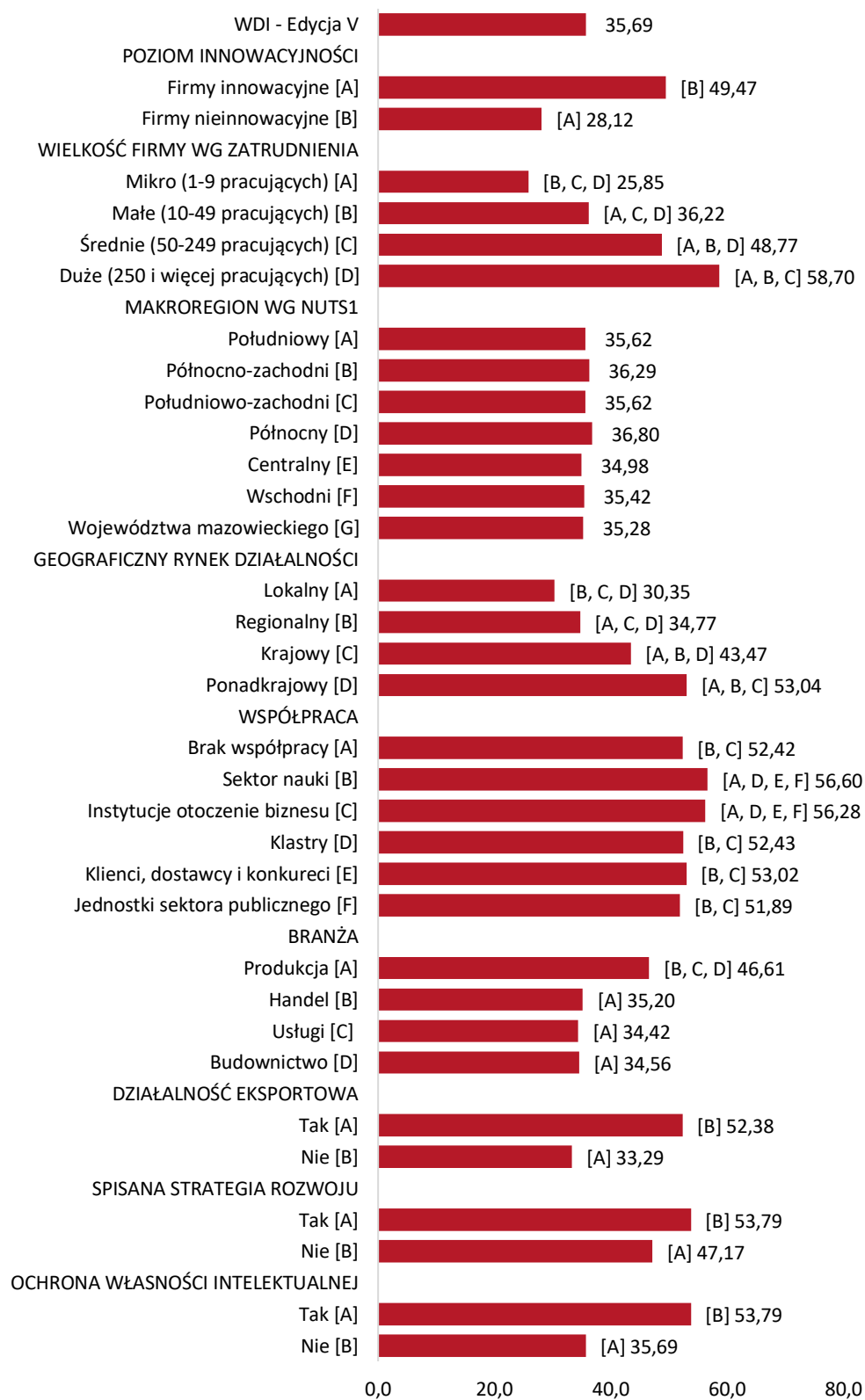
- Zmiany innowacyjne,
- Strategie innowacyjne,
- Koszty innowacyjne.

Wskaźnik C dotyczy głównie wprowadzanie nowatorskich rozwiązań innowacyjnych oraz związanych z tym rezultatów.

Analiza danych krzyżowych wskaźnika i kluczowych zmiennych prowadzi do następujących wniosków odnośnie do wskaźnika cząstkowego C „Zwrot z innowacji”:

- Firmy innowacyjne w danym okresie charakteryzują się znacznie wyższą wartością WDI niż firmy nieinnowacyjne (49,47 vs 28,12);
- Wielkość firmy wpływa na poziom wskaźnika – mikrofirmy (średnia 25,85), cechują się istotnie niższym poziomem wskaźnika C niż średnie i duże firmy (odpowiednio 48,77 oraz 58,70);
- Firmy działające na rynku ponadkrajowym (średnia 53,04) czy krajowym (średnia 43,47), uzyskują wyższy poziom wskaźnika C niż działające w mniejszym zakresie (30,35 – lokalny, 34,77 – regionalny);
- Podobna zależność pojawia się w przypadku działalności eksportowej – gdy występuje wskaźnik przyjmuje średnią wartość 52,38, w przeciwnym razie jest znacząco niższy – 33,29;
- Przedsiębiorstwa podejmując współpracę z sektorem nauki oraz IOB osiągają nieznacznie wyższe wartości WDI – odpowiednio: 56,60 oraz 56,28 od firm niepodejmujących współpracy – 52,42.

Wykres 69. Wartości wskaźnika cząstkowego C – obszar „Zwrot z innowacji”



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2023.

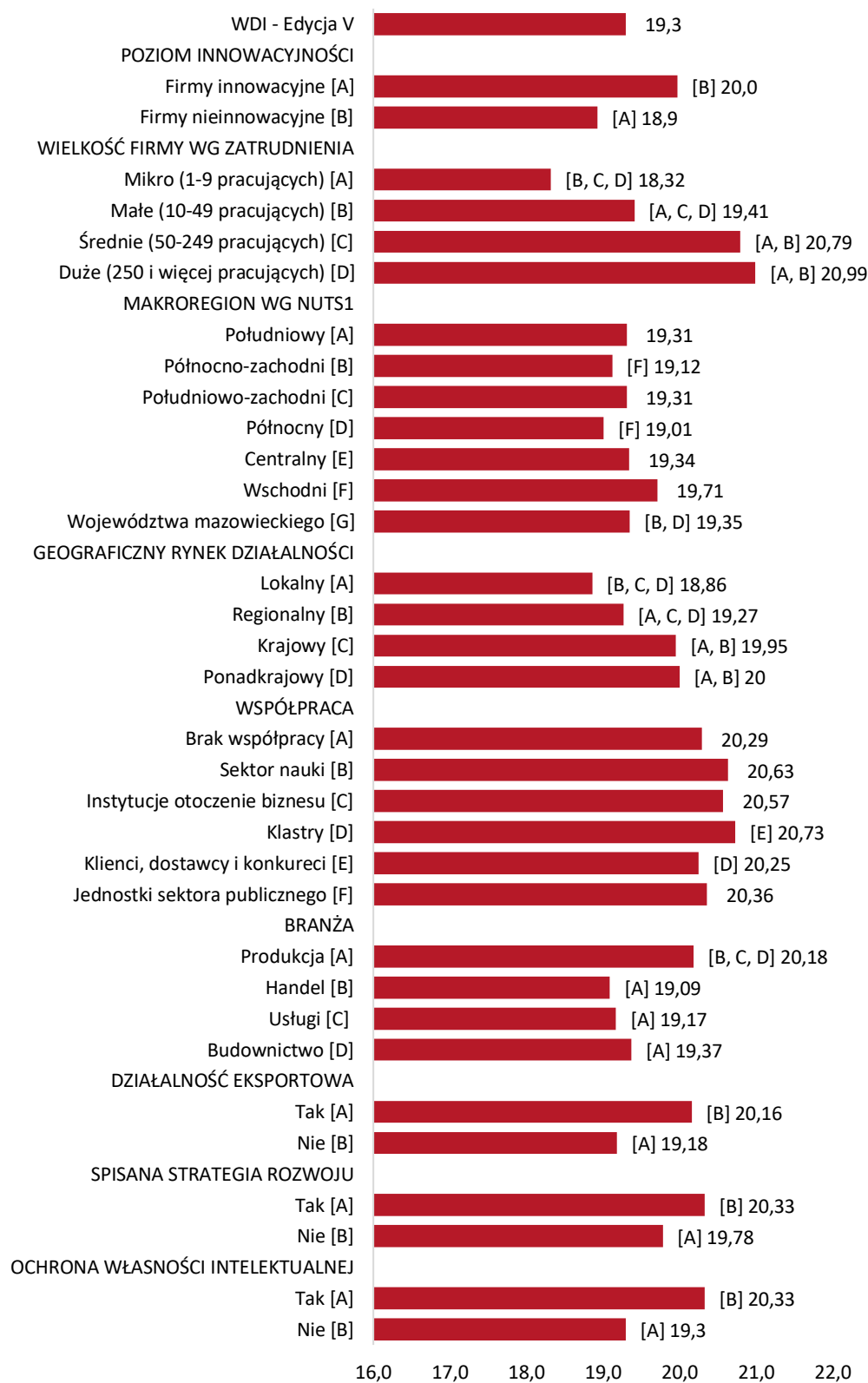
Wskaźnik cząstkowy D – obszar „Otoczenie innowacji”

Wskaźnik D – „Otoczenie Innowacji” mierzy otoczenie zewnętrzne przedsiębiorstw, które definiowane jest jako czynniki wpływające na przedsiębiorstwa, ale pozostające poza ich bezpośrednim wpływem. W otoczeniu można wyróżnić zarówno czynniki pozytywnie wpływające na przedsiębiorstwa, jak i bodźce negatywne.

Analiza danych krzyżowych wskaźnika i kluczowych zmiennych prowadzi do następujących wniosków odnośnie do wskaźnika cząstkowego D „Otoczenie Innowacji”:

- Różnice w wartości WDI uzyskiwane przez firmy w obszarze otoczenia innowacji są relatywnie mniejsze niż w przypadku pozostałych wskaźników cząstkowych.
- Firmy innowacyjne w danym okresie charakteryzują się minimalnie wyższą wartością WDI niż firmy nieinnowacyjne (20,00 vs 18,9);
- Wielkość firmy wpływa na poziom wskaźnika – mikrofirmy (średnia 18,32), cechują się nieznacznie niższym poziomem wskaźnika D niż średnie i duże firmy (odpowiednio 20,79 oraz 20,99);
- Firmy działające na rynku ponadkrajowym (średnia 20,00) czy krajowym (średnia 19,95), uzyskują wyższy poziom wskaźnika D niż działające w mniejszym zakresie (18,86 – lokalny, 19,27 regionalny);
- Podobna zależność pojawia się w przypadku działalności eksportowej – gdy wskaźnik przyjmuje średnią wartość 20,16, w przeciwnym razie jest znacząco niższy – 19,18;
- Przedsiębiorstwa podejmując współpracę z sektorem nauki, IOB oraz klastrami osiągają minimalnie wyższe wartości WDI – odpowiednio: 20,63, 20,57 oraz 20,73.

Wykres 70. Wartości wskaźnika cząstkowego D – obszar „Otoczenie innowacji”



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2023.

5.2. Uproszczony Wskaźnik Dojrzałości Innowacyjnej

Pełen wskaźnik WDI powstaje na podstawie 191 zmiennych wynikających z pytań zadanych respondentom w ramach kwestionariusza. Oprócz tego opracowano uproszczony Wskaźnik Dojrzałości Innowacyjnej (uproszczony WDI) bazujący na dziesięciu wyselekcjonowanych pytaniach (dla każdego z pytań została przyjęta zamknięta kafeteria możliwych odpowiedzi):

1. Czy w ciągu ostatnich dwóch lat Państwa firma ponosiła nakłady na marketing związany z wprowadzeniem nowych lub istotnie ulepszonych produktów?
2. Czy Państwa firma zatrudnia osobę odpowiedzialną wyłącznie za zarządzanie procesem innowacyjnym?
3. Czy Państwa firma posiada strategię rozwoju?
4. Czy Państwa firma w strategii rozwoju lub innym dokumencie sprecyzowała cele z zakresu innowacyjności oraz sposoby osiągnięcia tych celów?
5. Czy w ubiegłym roku Państwa firma wprowadziła nową usługę bądź nowy produkt?
6. Czy wprowadzony przez Państwa nowy produkt lub usługa był(y) nowością w skali Polski?
7. Jaki odsetek pracowników firmy jest zaangażowanych w opracowywanie / wdrażanie innowacyjnych rozwiązań?
8. Proszę ocenić jakie są perspektywy dotyczące przychodów Państwa firmy w kolejnych dwunastu miesiącach.
9. Proszę powiedzieć, czy Państwa firma konkuruje z innymi firmami na rynku poprzez częste wprowadzanie do oferty zupełnie nowych produktów / usług lub ulepszanie produktów / usług
10. Proszę ocenić, na ile trudność w pozyskiwaniu wykwalifikowanych pracowników stanowi dla Państwa przeszkodę w podejmowaniu działalności innowacyjnej?

Uproszczony WDI ma na celu umożliwić przedsiębiorcom dokonanie szybkiej i łatwej samooceny poziomu dojrzałości innowacyjnej. Zostało w tym celu utworzone narzędzie (opisane w kolejnym podrozdziale), które umożliwia zarówno wyznaczenie uproszczonego wskaźnika WDI, jak też porównanie uzyskanych wyników z przedsiębiorstwami uczestniczącymi w badaniu ilościowym w ramach projektu.

Pytania te reprezentują każdy ze wskaźników wejściowych (A, B, C i D) i zostały wybrane na podstawie modeli regresji liniowych, w których zmiennymi niezależnymi były pytania kwestionariuszowe, zaś zmienną zależną: wskaźnik WDI lub jego pochodne. Ze względu na tak drastyczne ograniczenie liczby zmiennych (ponad dwudziestokrotne) można się było spodziewać, że korelacja między uproszczonym WDI, a jego „pełnym” odpowiednikiem będzie niewielka. W istocie zaś korelacja ta wynosi $R = 0.819$ ¹²⁴ i jest istotna statystycznie. Oznacza to,

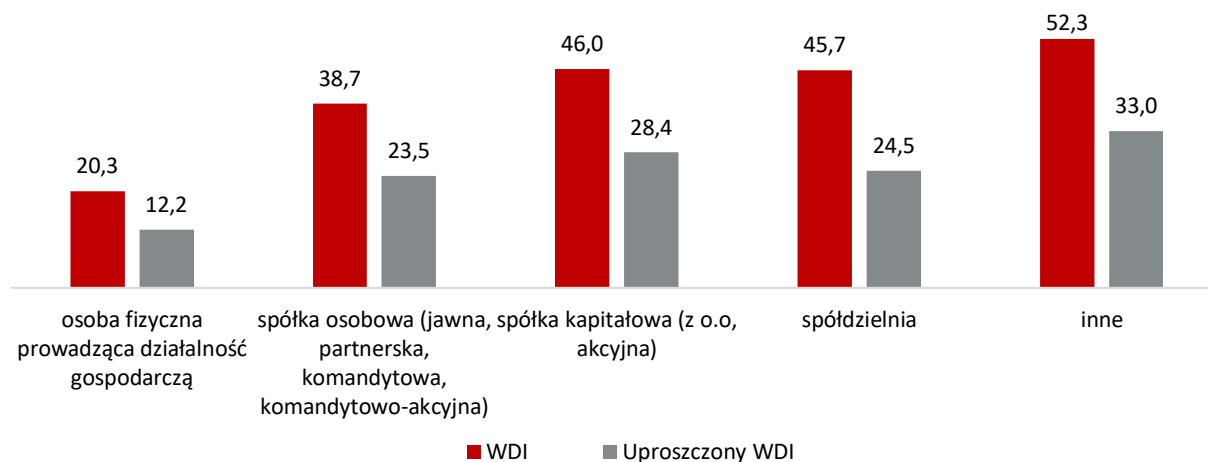
¹²⁴ Korelacje dla pozostałych wskaźników wynosiły: wskaźnik A ($R=0.866$, $\text{sig} = 0.000$); wskaźnik B ($R=0.916$, $\text{sig} = 0.000$); wskaźnik C ($R=0.876$, $\text{sig} = 0.000$); wskaźnik D ($R=0.857$, $\text{sig} = 0.000$).

iż uproszczony wskaźnik WDI w wysokim stopniu odzwierciedla możliwą ocenę dojrzałości innowacyjnej przedsiębiorstw mierzoną pełnym wskaźnikiem WDI (opartym na 191 zmiennych). Zatem może służyć przedsiębiorcom do szybkiej oceny poziomu dojrzałości innowacyjnej.

Poniżej zaprezentowano wybrane wyniki dla uproszczonego WDI, obliczone na podstawie danych z badania CATI na próbie 1787 firm. Dodatkowo wyniki porównano do głównego Wskaźnika Dojrzałości Innowacyjnej (WDI).

Wykres 71 ilustruje uzyskane wartości uproszczonego WDI na tle WDI w zależności od formy prowadzenia działalności gospodarczej. Warto zwrócić uwagę, iż średnio uproszczony WDI uzyskuje wartości niższe o 8-20 punktu od podstawowego wskaźnika WDI. Niezależnie od tego, widoczna jest zależność pomiędzy formą prowadzenia działalności a WDI oraz uproszczonym WDI. Obydwa wskaźniki uzyskują najniższe wartości dla osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą (odpowiednio 20,3 i 12,2). Z kolei pomijając kategorię „Inne”, WDI osiąga najwyższe wartości dla spółek kapitałowych (46,0) oraz spółdzielni (45,7). Analogicznie wygląda sytuacja dla uproszczonego wskaźnika WDI (wartości odpowiednio 28,4 i 24,5). Nieznacznie niższe wartości odnotowano dla spółek osobowych (WDI na poziomie 38,7 przy uproszczonym WDI 23,5). W najmniejszym stopniu wyniki pełnego WDI i jego uproszczonej wersji odbiegają od siebie w przypadku podmiotów o najmniejszych potencjałach innowacyjnych, najprostszej formie organizacyjno-prawnej, działających w najmniej skomplikowany sposób i być może najmniej innowacyjnych (poza start-upami).

Wykres 71. WDI oraz uproszczony WDI wg formy prowadzenia działalności gospodarczej

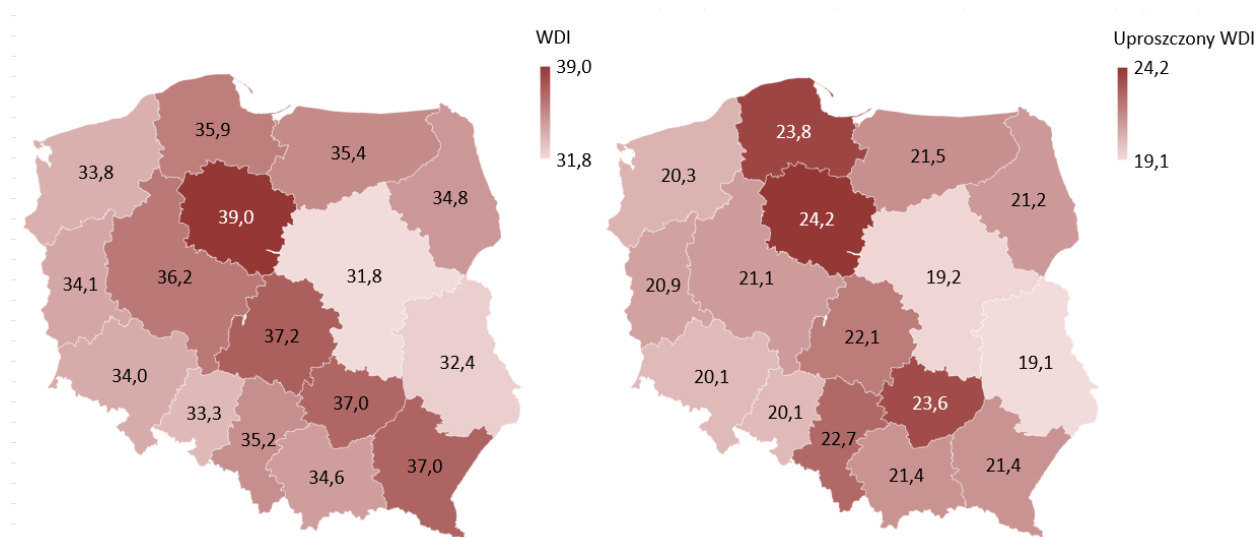


Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2023, N = 1787.

W przypadku analizy uzyskanych wartości dla WDI oraz uproszczonego WDI w przekroju województw, uzyskane wyniki są dość zaskakujące. Najwyższe wartości dla uproszczonego WDI uzyskują województwa kujawsko-pomorskie, pomorskie oraz świętokrzyskie. Z wyjątkiem drugiej pozycji, nie są to regiony które można by traktować jako liderów innowacji. Sytuacja wygląda dość podobnie w przypadku podstawowego wskaźnika WDI (w tym przypadku wysoka

pozycję odnotowują dodatkowo woj. podkarpackie, łódzkie oraz wielkopolskie). Takie województwa jak mazowieckie, małopolskie czy też dolnośląskie uzyskują wyniki słabsze o ok. 2-3 punktów dla uproszczonego WDI, oraz słabsze o ok. 4-5 punktów dla WDI. Do uzyskanych wyników należy jednak podejść z dużą ostrożnością, z uwagi na fakt, iż różnice pomiędzy regionami są jednak relatywnie niewielkie, a uproszczony WDI bazuje na ograniczonym zestawie wskaźników. Ponadto różnice w uzyskanych wartościach uproszczonego WDI mieszczą się w granicach błędu szacowania dla większości par województw.

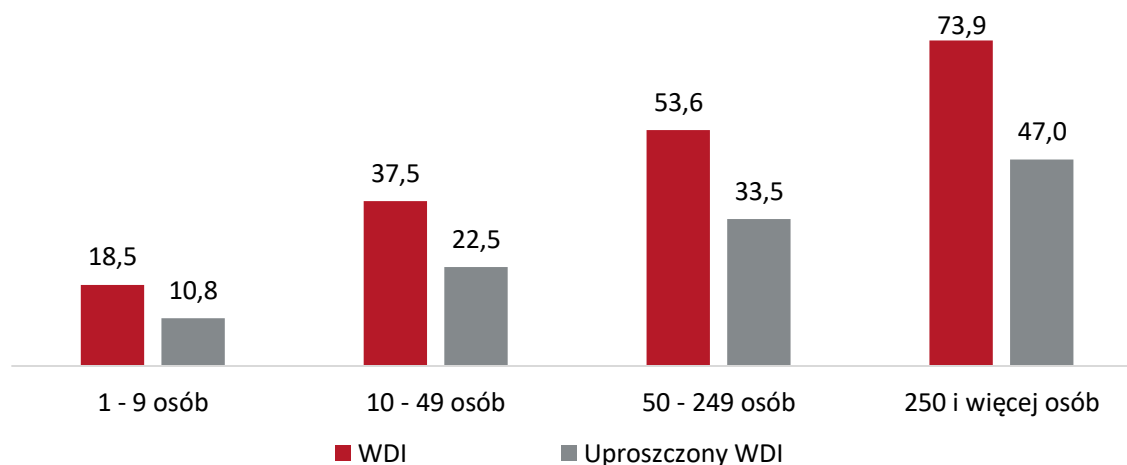
Wykres 72. WDI oraz uproszczony WDI wg województw



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2023, N = 1787.

Przechodząc do oceny WDI oraz uproszczonego WDI wg zatrudnienia (wykres 73), warto zwrócić uwagę ponownie na dużą zbieżność uzyskiwanych wartości. Zdecydowanie najniższy poziom dojrzałości innowacyjnej prezentują mikroprzedsiębiorstwa. Wartości WDI oraz uproszczony WDI wynoszą odpowiednio 18,5 i 10,8. Z kolei najwyższy poziom dojrzałości innowacyjnej jest udziałem dużych przedsiębiorstw zatrudniających 250 i więcej osób (uproszczony WDI na poziomie 47,0 przy WDI 73,9), a następnie średnich zatrudniających 50-249 osób (uproszczony WDI na poziomie 33,5 przy WDI 53,6). W stosunku do poprzedniej edycji badania, pogłębiła się różnica między średnimi a dużymi przedsiębiorstwami.

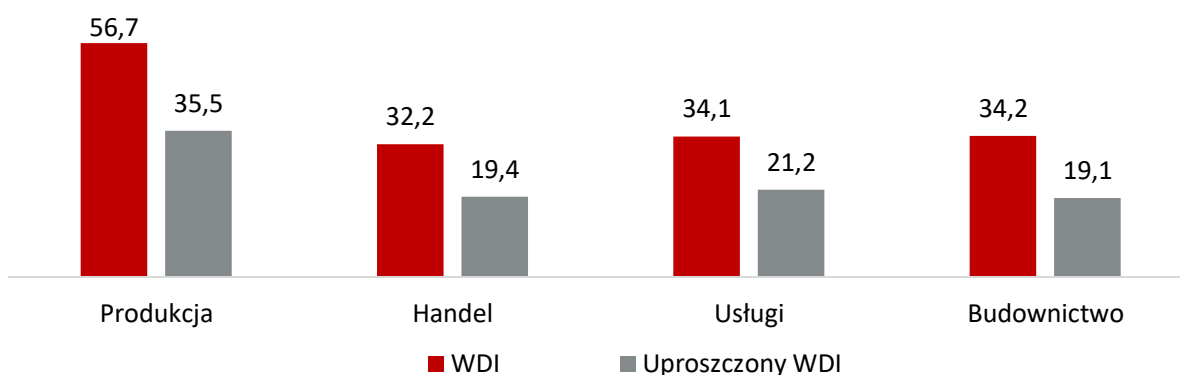
Wykres 73. WDI oraz uproszczony WDI wg zatrudnienia



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2023, N = 1787.

Ostatnie zestawienie w tym podrozdziale ilustruje uzyskane wartości dla WDI oraz uproszczonego WDI wg głównego obszaru prowadzenia działalności gospodarczej. W tym przypadku najwyższe wartości obydwu wskaźników uzyskiwały firmy produkcyjne (uproszczony WDI 35,5 przy WDI 56,7). Znacznie niższe wartości zarówno dla WDI, jak też uproszczonego WDI osiągały firmy z obszaru handlu, usług i budownictwa. Interpretować to można przede wszystkim usługowym charakterem tych przedsiębiorstw. Bardzo rzadko prowadzą one swoją działalność innowacyjną czy też B+R. W ich przypadku ewentualna innowacyjność sprowadza się najczęściej do zastosowania nowoczesnych maszyn i urządzeń (innowacyjność w obszarze procesów), które mogą ewentualnie prowadzić do tworzenia nowej oferty usługowej (innowacja produktowa).

Wykres 74. WDI oraz uproszczony WDI wg głównego obszaru działalności gospodarczej



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2023, N = 1780.

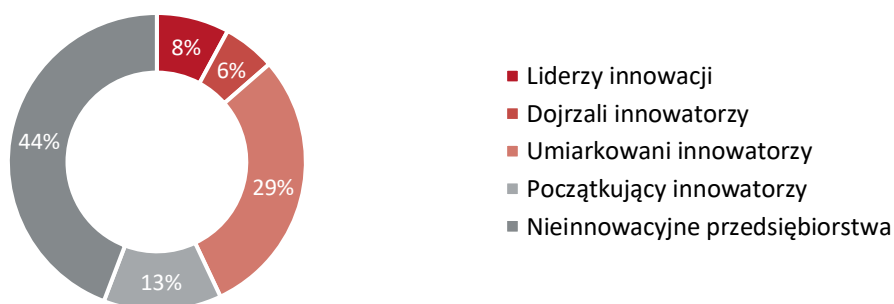
5.3. Segmentacja przedsiębiorstw

Zebrane dane wykorzystano również do przygotowania segmentacji przedsiębiorstw. Do przygotowania segmentacji użyto wszystkich wskaźników cząstkowych oraz wskaźnika ostatecznego WDI. Metoda użyta do wyłonienia segmentacji to hierarchiczna analiza skupień metodą Warda, z podniesionymi do kwadratu odległościami euklidesowymi między skupieniami. Ostatecznie wyłoniono pięć segmentów, które mają charakter zmiennej porządkowej¹²⁵. Nadano im następujące umowne nazwy:

1. Nieinnowacyjne przedsiębiorstwa (N=790).
2. Początkujący innowatorzy (N=229)
3. Umiarkowani innowatorzy (N=525).
4. Dojrzały innowatorzy (N=102).
5. Liderzy innowacji (N=144).

Kolejny wykres ilustruje liczebność badanych przedsiębiorstw w podziale na poszczególne segmenty. Warto zauważyć, iż **najliczniejsza grupa obejmuje nieinnowacyjne przedsiębiorstwa (790 podmioty, stanowiące blisko 44% wszystkich badanych)**. Jest to zbliżony wynik do poprzedniej edycji badania (47% badanych). Kategoria nieinnowacyjnych przedsiębiorstw obejmuje niemal wyłącznie podmioty, które nie wprowadziły jakichkolwiek innowacji (czy to produktowych czy też procesów biznesowych). W tej kategorii pojawiły się zaledwie trzy podmioty z wprowadzonymi innowacjami, natomiast miało to najczęściej incydentalny charakter. Świadczą o tym uzyskane wartości zmiennych odnoszących się do różnicy obszarów aktywności innowacyjnej (co jest szczególnie dobrze widoczne w odniesieniu do uzyskanej średniej wartości WDI dla tego segmentu). Stosunkowo nieliczne są grupy dojrzałych innowatorów (6%) oraz liderów innowacji (8%).

Wykres 75. Odsetek przedsiębiorstw w podziale na przyjęte segmenty



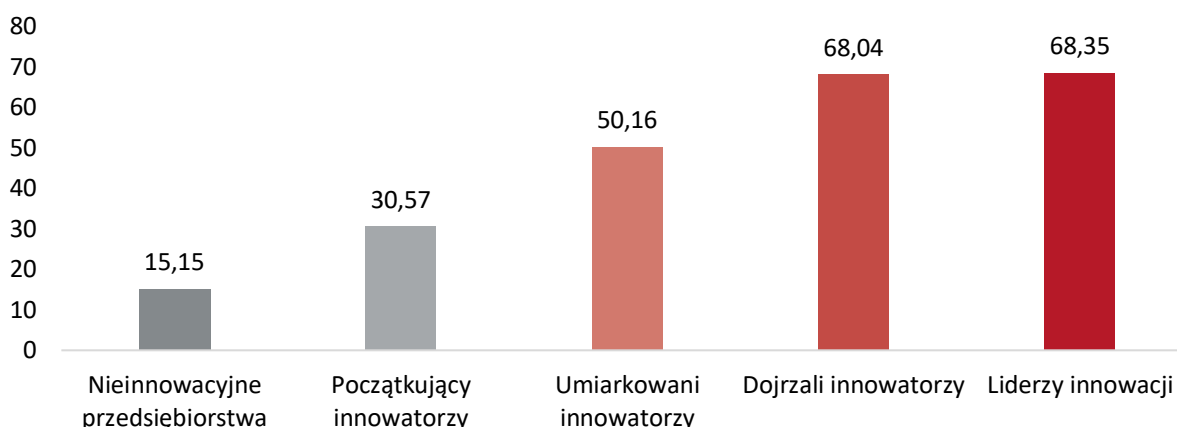
Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2023, N = 1787.

¹²⁵ Zmienne są na skali porządkowej, gdy przyjmują wartości, dla których dane jest uporządkowanie (kolejność), jednak nie da się w sensowny sposób określić różnicy ani ilorazu między dwiema wartościami.

Warto nadmienić, iż wg danych GUS w 2021 r. odsetek firm innowacyjnych wyniósł 20,9%. Jeżeli przenieść te dane na sposób segmentami przedsiębiorstw zastosowany w niniejszym badaniu, można uznać, iż obejmuje on liderów innowacji, dojrzałych innowatorów oraz częściowo umiarkowanych innowatorów.

Należy podkreślić dość wyraźną zależność pomiędzy średnią wartością WDI a przyjętym segmentem. Istnieje wyraźna relacja pomiędzy segmentami a wartością WDI. Nieinnowacyjne przedsiębiorstwa (stanowiące blisko 44% ogółu), uzyskały średnią wartość WDI na poziomie 15,15 pkt., co stanowi mniej niż 40% wartości drugiego z kolei segmentu (początkujący innowatorzy ze średnią WDI na poziomie 30,57 pkt.). Stosunkowo niewielka jest różnica w średnim WDI pomiędzy dojrzałymi innowatorami (68,04) a liderami innowacji (68,35).

Wykres 76. Średnia wartość WDI uzyskana przez przedsiębiorstwa z poszczególnych segmentów¹²⁶

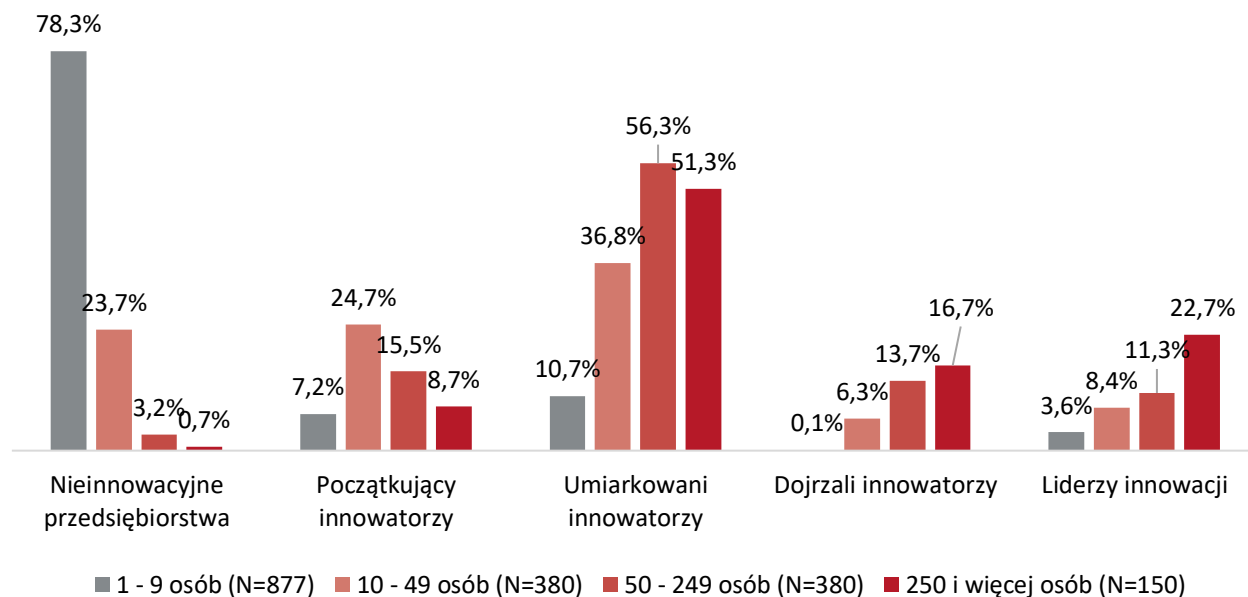


Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2023, N = 1787.

Warto podkreślić, iż segment określający innowacyjność przedsiębiorstw jest ściśle skorelowany z wielkością zatrudnienia (zależność istotna statystycznie m.in. pomiędzy mikro a małymi przedsiębiorstwami). Do grona nieinnowacyjnych przedsiębiorstw należą przede wszystkim podmioty zatrudniające 1-9 osób). Interesującym zjawiskiem jest znaczna obecność firm średnich i dużych w grupie umiarkowanych innowatorów. Przy czym podmioty te występują w znacznej liczbie również w dwóch najwyższych segmentach. Można to interpretować w ten sposób, że część średnich (ok. 25,0%) i dużych podmiotów (39,4%) uzyskuje bardzo wysokie oceny w obecnej edycji badania innowacyjności (dwa najwyższe segmenty). Ale jednocześnie ponad 50% tych podmiotów można uznać jedynie za umiarkowanych innowatorów. Jest to kategoria wciąż uzyskująca ponadprzeciętne wyniki biorąc pod uwagę średni WDI. Jednocześnie stanowi to oznakę, iż w tej grupie jest znaczna przestrzeń do poprawy pozycji innowacyjnej.

¹²⁶ Statystycznie istotne różnice w średniej WDI nie występują jedynie pomiędzy dojrzałymi innowatorami oraz liderami innowacji. Każda pozostała para segmentów cechuje się statystycznie istotną różnicą w średnich.

Wykres 77. Odsetek przedsiębiorstw z uwzględnieniem ich wielkości w poszczególnych segmentach



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2023, N=1787

Poniżej przedstawiono najważniejsze cechy wyróżniające poszczególne segmenty.

Nieinnowacyjne przedsiębiorstwa (odsetek 44%, WDI 15,15 pkt)

Przedsiębiorstwa, dla których wskaźniki dotyczące działalności innowacyjnej są na bardzo niskim poziomie. Wybrane cechy przedsiębiorstw z tego segmentu:

- Mikroprzedsiębiorstwa stanowiły 87,0% podmiotów w tej grupie, a małe 11,4%. Praktycznie nie występują w tym segmencie średnie (1,5%) oraz duże podmioty (0,1%).
- W tej kategorii jedynie 0,4% podmiotów wprowadziło jakiegokolwiek innowacje (przy czym miało to incydentalny charakter).
- W segmencie najczęściej spotykane były firmy usługowe (ok. 60,3% firm prowadzi w tym obszarze działalność).
- W tej grupie jedynie 0,9% podmiotów działa na rynkach międzynarodowych, a 14,1% na rynku krajowym. Dominują podmioty aktywne na rynkach lokalnych i regionalnych.
- Współpraca w obszarze aktywności innowacyjnej nie występuje.
- Marginalny odsetek firm (0,1%) posiadał spisaną strategię działalności.
- W ciągu kolejnych 12 miesięcy działalność innowacyjną planuje podjąć ok. 8,5% firm (odpowiedzi „Zdecydowanie tak” i „Raczej tak”).
- Warto odnotować, iż 59,5% firm tego segmentu planuje podjąć działania/inicjatywy, które ograniczą negatywny wpływ działalności firmy na środowisko naturalne. Zbliżone odsetki dotyczą każdego kolejnego segmentu (od 55 do 63%). Zatem plany

działań dotyczących środowiska nie są istotnie skorelowane z działalnością innowacyjną i przypisaniem do danego segmentu.

- Firmy z tego segmentu praktycznie nie wykazywały w latach 2020-2022 aktywności w zakresie uzyskania ochrony praw własności przemysłowej. Deklarację ubiegania się o takie prawa złożyło 0,3% firm.
- Najwyższy odsetek firm (40,0%) uzyskał przychody ze sprzedaży w 2022 r. na poziomie 500 tys. do 1 mln PLN.

Początkujący innowatorzy (13%, WDI 30,57 pkt)

Przedsiębiorstwa, które wykazują pewne początkowe i uporządkowane elementy aktywności innowacyjnej. Wybrane cechy przedsiębiorstw z tego segmentu:

- W segmencie dominowały małe podmioty (41,0%). Na zbliżonym poziomie plasują się mikro i średnie przedsiębiorstwa (odpowiednio 27,5% i 25,8%).
- W tej kategorii 24,5% podmiotów wprowadziło innowacje. W przypadku 8,3% były to innowacje produktowe, a 23,6% innowacje procesów biznesowych.
- W segmencie najczęściej spotykane były firmy usługowe (ok. 60,3% firm prowadzi w tym obszarze działalność) oraz handlowe (37,6%). Wciąż niewielki jest odsetek firm produkcyjnych (7,0%). Suma udziałów odpowiedzi może przekroczyć 100%, gdyż firmy mogły deklorować działalność w więcej niż jednym obszarze.
- W tej grupie 11,4% podmiotów działa na rynkach międzynarodowych, a 36,2% na rynku krajowym. Wciąż przewagę mają podmioty aktywne na rynkach lokalnych i regionalnych.
- W obszarze aktywności innowacyjnej podmioty współpracowały głównie z jednostkami naukowymi (10,0%) oraz klientami (5,7%).
- Spisaną strategię działalności posiadało 7,0% badanych firm.
- W ciągu kolejnych 12 miesięcy działalność innowacyjną planuje podjąć ok. 36,3% firm (odpowiedzi „Zdecydowanie tak” i „Raczej tak”).
- Firmy z tego segmentu wykazywały bardzo niską aktywność w zakresie uzyskania ochrony praw własności przemysłowej w okresie 2020-2022. Deklarację ubiegania się o takie prawa złożyło 5,7% firm.
- Najwyższy odsetek firm (odpowiednio 28,5% oraz 29,4%) uzyskał przychody ze sprzedaży w 2022 r. na poziomie 1 mln do 5 mln PLN oraz 5 mln do 10 mln PLN.

Umiarkowani innowatorzy (29%, WDI 50,16 pkt)

Przedsiębiorstwa, dla których działalność innowacyjna odgrywała istotną rolę oraz wpływała na pozycję konkurencyjną i aktywność rynkową. Wybrane cechy przedsiębiorstw z tego segmentu:

- Wiodącą rolę w segmencie odgrywały średnie podmioty (40,8%). Ale występowały również licznie w tej kategorii małe przedsiębiorstwa (26,7%). Na podobnym poziomie plasował się udział mikro i dużych przedsiębiorstw (odpowiednio 17,9% oraz 14,7%).

- W tej kategorii 63,0% podmiotów wprowadziło innowacje. W przypadku 29,1% były to innowacje produktowe, a 62,9% innowacje procesów biznesowych.
- W segmencie wciąż najczęściej spotykane były firmy usługowe (ok. 60,4%) oraz handlowe (30,1%).
- W tej grupie 17,7% podmiotów działała na rynkach międzynarodowych, a 48,2% na rynku krajowym. Znacznie mniejsze znaczenie miały podmioty aktywne na rynkach lokalnych i regionalnych.
- W obszarze aktywności innowacyjnej podmioty współpracowały głównie z jednostkami naukowymi (16,8%) oraz klientami (24,2%), w mniejszym stopniu z IOB (14,3%).
- Spisaną strategię działalności posiadało 22,7% badanych firm.
- W ciągu kolejnych 12 miesięcy działalność innowacyjną planuje podjąć ok. 44,7% firm (odpowiedzi „Zdecydowanie tak” i „Raczej tak”).
- Firmy z tego segmentu wykazywały niską aktywność w zakresie uzyskania ochrony praw własności przemysłowej w okresie 2020-2022. Deklarację ubiegania się o takie prawa złożyło 10,6% firm.
- Najwyższy odsetek firm (30,4%) uzyskał przychody ze sprzedaży w 2022 r. na poziomie 5 do 10 mln PLN.

Dojrzały innowatorzy (6%, WDI 68,04 pkt)

Przedsiębiorstwa, uzyskujące wysokie wyniki dla ocenianych wskaźników. Działalność innowacyjna jest kluczowa dla uzyskania i podtrzymania pozycji rynkowej. Przedsiębiorstwa dysponują stabilnymi strukturami wewnętrznymi i procesami, które umożliwiają efektywne i skuteczne prowadzenie działalności innowacyjnej.

Wybrane cechy przedsiębiorstw z tego segmentu:

- W tym segmencie najwięcej było średnich podmiotów (51,0%).
- W tej kategorii wszystkie zaklasyfikowane podmioty wprowadziły innowacje. W przypadku 65,7% były to innowacje produktowe, a 100,0% firm wprowadziło innowacje procesów biznesowych.
- W segmencie zmniejsza się znaczenie firm usługowych (ok. 47,1%) na rzecz firm handlowych (35,3%) oraz produkcyjnych (44,1%).
- W tej grupie 40,2% podmiotów działało na rynkach międzynarodowych, a 69,6% na rynku krajowym. Odsetek firm działających na rynkach lokalnych i regionalnych nie przekraczał 30%.
- W obszarze aktywności innowacyjnej podmioty podejmowały szeroką współpracę z jednostkami naukowymi (56,9%) oraz klientami (60,8%).
- Spisaną strategię działalności posiadało 41,2% badanych firm.
- W ciągu kolejnych 12 miesięcy działalność innowacyjną planuje podjąć ok. 49,0% firm (odpowiedzi „Zdecydowanie tak” i „Raczej tak”).

- Firmy z tego segmentu wykazywały dość wysoką aktywność w zakresie uzyskania ochrony praw własności przemysłowej w okresie 2020-2022. Deklarację ubiegania się o takie prawa złożyło 26,8% firm.
- Identyczny odsetek firm (po 30,2%) uzyskał przychody ze sprzedaży w 2022 r. na poziomie 5 do 10 mln PLN oraz 10 do 50 mln PLN.

Liderzy innowacji (8%, WDI 68,35 pkt)

Z reguły są to duże podmioty, odgrywające kluczowe znaczenie w skali kraju w reprezentowanych branżach.

Wybrane cechy przedsiębiorstw z tego segmentu:

- Segment jest nielicznie reprezentowany (co jest spójne z nadaną nazwą). Wiodącą rolę w tym segmencie odgrywały średnie i duże podmioty (odpowiednio 30,5% oraz 24,1%). Przy czym w tej kategorii były obecne również mikro i małe przedsiębiorstwa. Może to oznaczać pewną grupę przedsiębiorstw z relatywnie niskim zatrudnieniem, w których jednak aktywność innowacyjna jest na wysokim poziomie.
- W tej kategorii wszystkie zaklasyfikowane podmioty wprowadziły innowacje. W przypadku 97,9% były to innowacje produktowe, a 100,0% firm z tego segmentu wdrożył innowacje procesów biznesowych.
- W segmencie największy odsetek dotyczył firm produkcyjnych (ok. 56,0%), następnie usługowych (48,9%) oraz handlowych (23,4%). Dla firm budowlanych jest to 5,0% (w żadnym wcześniejszym segmencie udział firm budowlanych nie przekroczył 10%). Warto odnotować, iż suma tych odsetek znacznie przekracza 100%. Oznacza to, iż wśród liderów innowacji jest znaczna liczba firm działających na styku różnych sektorów (np. produkcja / handel).
- W tej grupie 48,9% podmiotów działało na rynkach międzynarodowych, a 68,8% na rynku krajowym. Odsetek firm działających na rynkach lokalnych i regionalnych nie przekracza 30%.
- W obszarze aktywności innowacyjnej podmioty te współpracowały w umiarkowanym zakresie z innymi podmiotami. Może to oznaczać, iż wykształciły własne zaplecze laboratoryjne / infrastrukturę badawczą oraz zgromadziły zaplecze kadrowe, aby w pełni samodzielnie prowadzić działalność innowacyjną.
- Spisaną strategię działalności posiadało 29,8% badanych firm.
- W ciągu kolejnych 12 miesięcy działalność innowacyjną planuje podjąć ok. 51,8% firm (odpowiedzi „Zdecydowanie tak” i „Raczej tak”).
- Firmy z tego segmentu wykazywały wysoką aktywność w zakresie uzyskania ochrony praw własności przemysłowej w okresie 2020-2022. Deklarację ubiegania się o takie prawa złożyło 36,9% firm.

- Najwyższy odsetek firm (25,6%) uzyskał przychody ze sprzedaży w 2022 r. na poziomie 5 do 10 mln PLN.

6. Wnioski i rekomendacje

Poniżej w formie tabelarycznej przedstawiono kluczowe rekomendacje wypracowane w ramach realizacji projektu (zaproponowane przez autorów i poddane dodatkowej weryfikacji przez zewnętrznych ekspertów). Należy zaznaczyć, iż dla większości z nich adresatem nie są same przedsiębiorstwa, a podmioty tworzące ekosystem innowacji (instytucje publiczne, w tym agencje rządowe, instytucje otoczenia biznesu, jednostki naukowe). Natomiast dla samych przedsiębiorstw lektura wniosków i rekomendacji może stanowić inspirację do podejmowania działań i korzystania ze wsparcia, którego wprowadzenie jest rekomendowane.

Wniosek	Rekomendacja wraz ze sposobem wdrożenia	Adresat
<p>Podobnie jak we wcześniejszych edycjach monitoringu innowacyjności przedsiębiorstw potwierdziła zasada, zgodnie z którą rozwój działalności innowacyjnej jest ściśle powiązany z wielkością przedsiębiorstw. W efekcie wraz ze wzrostem wielkości firm zwiększa się ich zaangażowanie w działalność innowacyjną. Jest to pochodną rosnących możliwości organizacyjnych i finansowych, jak również zdolności do zatrudniania specjalistów, zarówno w zakresie rozwoju innowacji, jak i marketingu czy badań konsumenckich. Ostatnie jest nie bez znaczenia w kontekście zdolności do reagowania na sygnały płynące z rynku.</p>	<p>Ukierunkowanie systemu wsparcia publicznego na wspieranie rozwoju działalności innowacyjnej najmniejszych podmiotów (m.in. mikro i małe) poprzez wsparcie mające na celu podniesienie ich zdolności do innowacyjnego rozwoju w szczególności poprzez kształtowanie świadomości i budowanie postaw proinnowacyjnych, jak również zaangażowania we współpracę sieciową – kontynuowanie programu Akademia Menadżera Innowacji.</p> <p>Jednocześnie wraz ze wzrostem firm (np. pod względem zatrudnienia czy też obrotów) uzasadnione jest podtrzymanie obecnego wsparcia (np. w postaci dotacji z funduszy europejskich czy też ulg podatkowych na działalność innowacyjną i B+R).</p> <p>Z uwagi na duże zainteresowanie wskazane jest kontynuowanie wsparcia w postaci usług doradczych,</p>	<p>Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, instytucje otoczenia biznesu</p>

Wniosek	Rekomendacja wraz ze sposobem wdrożenia	Adresat
	<p>w tym ich uzupełnienie o komponent informacyjny związany z samym procesem wdrażania innowacji.</p>	
<p>W kontekście uwarunkowań rozwoju działalności innowacyjnej w przedsiębiorstwach za ogólnie korzystne można uznać obszary związane z odpowiednim podejściem kadry zarządzającej do kwestii związanych ze świadomością znaczenia innowacji, w tym zarządzaniem wiedzą w firmie. Takie postawy i działania jak budowanie wizji rozwoju przedsiębiorstwa opartej na innowacyjności, podsumowywanie nabytej wiedzy i doświadczeń czy dokonywanie przeglądu nowych technologii i kierunków rozwoju rynku w kontekście możliwości rozwojowych firmy idą w parze z podnoszeniem poziomu innowacyjności firm.</p>	<p>Wspieranie przedsiębiorstw w budowaniu potencjału do rozwoju działalności innowacyjnej poprzez realizację:</p> <ul style="list-style-type: none"> - programów podnoszenia kompetencji menadżerskich w zakresie rozwoju środowiska sprzyjającego kreowaniu pomysłów; - programów związanych z zarządzaniem strategicznym z uwzględnieniem rozwoju działalności innowacyjnej. <p>Zalecana jest kontynuacja programu Akademia Menadżera Innowacji lub (w przypadku regionalnych IOB lub klastrów) wdrożenie programów o pokrewnym charakterze.</p>	<p>Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, instytucje otoczenia biznesu</p>
<p>Jakkolwiek obserwowane jest wyraźne podniesienie poziomu aktywności innowacyjnej przedsiębiorstw w skali międzynarodowej w zakresie innowacji produktowych (udział innowacji w skali międzynarodowej wynoszący 18,0%, podczas gdy w 2021 roku było to jedynie 7,2%), to jednak w dalszym ciągu niedostateczny wydaje się poziom komercjalizacji na rynkach</p>	<p>Wzmacnianie kompetencji przedsiębiorstw w zakresie internacjonalizacji działalności poprzez skierowanie/ upowszechnienie odpowiednich programów wsparcia (np. doradczego, promocyjnego).</p>	<p>Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, instytucje otoczenia biznesu</p>

Wniosek	Rekomendacja wraz ze sposobem wdrożenia	Adresat
<p>zagranicznych, czego efektem jest zmniejszenie udziału przedsiębiorstw wprowadzających innowacje, które sprzedają nowe/istotnie ulepszone produkty na rynku zagranicznym. W 2021 roku na taką aktywność wskazało niewiele ponad 17% przedsiębiorstw wprowadzających innowacje produktowe, zaś w 2022 roku dwukrotnie mniej (8,6%). W przypadku usług udział ten rok do roku jest ponad ośmiokrotnie niższy.</p>		
<p>Powiązana ze sobą grupę czynników utrudniających prowadzenie działalności innowacyjnej stanowiły różne wskazania na kwestie związane z szeroko rozumianym dostępem do wiedzy i informacji, jak: dostęp do wiedzy na temat najnowszych rozwiązań / najnowszych trendów, brak wiedzy nt. wdrażania innowacji, nieznajomość przepisów prawa czy brak wiedzy nt. możliwości uzyskania wsparcia publicznego na innowacje (wskazywany jako brak prostych informacji nt. tego rodzaju wsparcia). Jednym z wyraźniejszych czynników różnicujących firmy innowacyjne od pozostałych jest to, że w firmach innowacyjnych w zarządzanie kadrą oparte jest</p>	<p>Pożądanym aspektem wzmocnienia zdolności przedsiębiorstw do prowadzenia działalności innowacyjnej wydaje się kontynuowanie w tym zakresie szeroko rozumianego wzmocnienia kompetencji menadżerów oraz pracowników zaangażowanych w procesy innowacyjne.</p>	<p>Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, instytucje otoczenia biznesu</p>

Wniosek	Rekomendacja wraz ze sposobem wdrożenia	Adresat
<p>na większej samodzielności oraz zachęcania do kreatywności i poszukiwania ciekawych rozwiązań problemów biznesowych. Raz zainicjowany w takich warunkach proces innowacyjny często prowadzi do inicjowania kolejnych innowacji.</p>		
<p>W 2022 roku 42% firm produkcyjnych wdrażających innowacje zadeklarowało rozwój w obszarze procesowym, podczas gdy w 2021 roku było to jedynie 19,2%. Może to wynikać m. in. z dążeń firm produkcyjnych do dostosowania się do nowych realiów rosnących cen surowców, wzrastających kosztów energii czy zaburzeń w łańcuchach dostaw.</p>	<p>Upowszechnianie możliwości wdrażania rozwiązań prośrodowiskowych (w tym w zakresie wdrażania GOZ) do działalności biznesowej, badania śladu węglowego czy raportowania ESG). Promowanie działań prośrodowiskowych jako narzędzia zwiększenia konkurencyjności przedsiębiorstw poprzez ograniczanie kosztów związanych ze zużyciem surowców, zasobów oraz ograniczenie odpadów.</p>	<p>Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, instytucje otoczenia biznesu</p>
<p>Jedną z częstszych postaw towarzyszących firmom innowacyjnym jest umiejętność skutecznego obserwowania rynku w poszukiwaniu i nisz rozwojowych oraz identyfikowaniu zmian w potrzebach klientów.</p>	<p>Wzmacnianie kompetencji przedsiębiorstw w zakresie analizy rynku, badania potrzeb potencjalnych klientów, angażowania odbiorców w proces udoskonalania produktów prowadzący do innowacji.</p>	<p>Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, instytucje otoczenia biznesu</p>
<p>W porównaniu do 2021 roku znaczącemu zwiększeniu (z 4,2% do 13,2%) uległ udział firm, które decydowały się na finansowanie innowacji za pomocą instrumentów zwrotnych. Może to z jednej</p>	<p>Oferowanie w ramach pomocy publicznej obok wsparcia dotacyjnego również możliwości finansowania inwestycji w innowacje poprzez preferencyjne instrumenty zwrotne.</p>	<p>Instytucje Zarządzające programami krajowymi i regionalnymi</p>

Wniosek	Rekomendacja wraz ze sposobem wdrożenia	Adresat
<p>strony wynikać z ograniczenia możliwości finansowania innowacji ze środków unijnych, ale też rosnącej świadomości konieczności inwestowania w rozwiązania wzmacniające konkurencyjność.</p>		
<p>Badanie wykazało, że w przypadku przedsiębiorstw realizujących skutecznie działalność innowacyjną mamy do czynienia z dość dużym poziomem wykorzystania szeroko rozumianej oferty instytucji publicznych w obszarze związanym z rozwojem innowacyjności. Najbardziej wyraźna zmiana dotyczy korzystania z usług doradczych oferowanych przez instytucje publiczne. O ile w IV edycji badania na tę formę wsparcia wskazało 15,4% firm innowacyjnych, tak obecnie jest to 21,1%. Z jednej strony to pochodna oferty, jaka wyszła ze strony tego rodzaju podmiotów, z drugiej zapewne efekt rosnącego zapotrzebowania firm na tego rodzaju usługi. Niewystarczająca wiedza związana z różnego rodzaju aspektami procesu innowacyjnego jest bowiem przez firmy traktowana jako bariera procesu innowacyjnego.</p>	<p>Kontynuowanie przez różnego rodzaju podmioty wsparcia rozwoju ekosystemu innowacji (zarówno na poziomie krajowym, jak i regionalnym, m.in. IOB, jednostki naukowe, klastry) oferowania przedsiębiorstwom różnego rodzaju usług wspierających wykorzystywanie przez nie z publicznej oferty wsparcia działalności innowacyjnej.</p>	<p>Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Ministerstwo Edukacji i Nauki, Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej, samorządy województw, instytucje otoczenia biznesu</p>
<p>Podobnie jak w IV edycji monitoringu innowacyjności identyfikowany został wysoki</p>	<p>Kontynuowanie w programach wsparcia na poziomie regionalnym i krajowym</p>	<p>Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Ministerstwo Edukacji i Nauki,</p>

Wniosek	Rekomendacja wraz ze sposobem wdrożenia	Adresat
<p>poziom zależności pomiędzy działalnością innowacyjną a internacjonalizacją przedsiębiorstw. W przypadku przedsiębiorstw aktywnych na rynkach zagranicznych działalność innowacyjna jest bardziej rozwinięta. Relacja ta może mieć charakter współzależności polegającej na tym, że:</p> <ul style="list-style-type: none"> - innowacyjna oferta pozwala być bardziej konkurencyjnym na rynkach międzynarodowych; - obecność na rynkach międzynarodowych pełni rolę stymulującą przedsiębiorców do działań podnoszących ich zdolność do wygrywania rynkowej rywalizacji; - aktywność międzynarodowa jest obszarem inspiracji. <p>Oczekiwania klientów oraz obserwacja konkurencji stanowią bowiem istotne źródło pomysłów dla wdrażanych przez firmy innowacji. Możliwość obserwacji bardziej rozwiniętych rynków zagranicznych stwarza więcej szans na wdrożenie nowości w skali rynku pozakrajowego.</p>	<p>wsparcia procesów internacjonalizacyjnych, w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> - udzielania dofinansowania udziału w targach, wystawach, misjach gospodarczych lub konferencjach zagranicznych i na dodatkowe działania promocyjne - instytucjonalne wsparcie w dotarciu do grup klientów na rynkach zagranicznych np. poprzez zapraszanie przez instytucje publiczne przedstawicieli wybranych sektorów - sfinansowanie kosztów usług doradczych podnoszących kompetencje przedsiębiorców w zakresie przygotowania oferty i jej promocji na rynkach zagranicznych. 	<p>Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej, samorządy województw, instytucje otoczenia biznesu</p>
<p>Jednym z najczęściej wskazywanych powodów niepodejmowania działalności innowacyjnej jest brak postrzegania działalności innowacyjnej jako istotnej z punktu widzenia osiągnięcia</p>	<p>Promocja rozwiązań innowacyjnych jako czynników sukcesu rynkowego przedsiębiorstw. Zmiana dyskursu poprzez nacisk na konkretne aspekty innowacyjności, które wpływają</p>	<p>Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, instytucje otoczenia biznesu</p>

Wniosek	Rekomendacja wraz ze sposobem wdrożenia	Adresat
celów biznesowych. Do tego braki kadrowe i w zakresie wiedzy związanej z prowadzeniem działalności innowacyjnej. Wskazuje się więc zatem w odróżnieniu od sytuacji zidentyfikowanej w IV edycji badania raczej na czynniki związane z szeroko rozumianymi kompetencjami.	na konkurencyjność przedsiębiorstw np. poprzez zmiany technologiczne	

7. Załączniki

7.1. Matryca powiązań pomiędzy celami, pytaniami badawczymi, wynikami, wnioskami oraz rekomendacjami

Cel	Pytanie badawcze	Wynik badania	Wniosek	Rekomendacja
Określenie stosowanych modeli biznesowych, w tym współpracy przedsiębiorstw innowacyjnych	Jakie czynniki decydują o poziomie innowacyjności polskich przedsiębiorstw? Jak współpracują przedsiębiorstwa w procesie innowacyjnym?	Głównymi podmiotami, z którymi podejmowano współpracę przy podejmowaniu działalności innowacyjnej byli klienci, dostawcy i konkurenci.	Niedostateczny poziom współpracy w obrębie działalności innowacyjnej (szczególnie na styku sektora przedsiębiorstw i nauki).	Wdrożenie rozwiązania brokerów innowacji.
Zidentyfikowanie barier związanych z rozwojem działalności innowacyjnej przedsiębiorstw	Jakie uwarunkowania zewnętrzne stymulują, a jakie utrudniają działalność innowacyjną?	Z sektorem nauki współpracowało zaledwie 4,2% firm. Wyniki badań jakościowych wskazują, że przeszkody we współpracy z jednostkami naukowymi mają swoje źródła m.in. w innych celach organizacji, specyfice pracy naukowej i wynikających tego m.in. trudnościach w komunikacji i współpracy. Zgłaszano także problem braku rozeznania przedsiębiorstw, jaki jest potencjał naukowy		

Cel	Pytanie badawcze	Wynik badania	Wniosek	Rekomendacja
		i infrastrukturalny jest możliwy do wykorzystania.		
<p>Zidentyfikowanie barier związanych z rozwojem działalności innowacyjnej przedsiębiorstw;</p> <p>Określenie wewnętrznych determinant potencjału innowacyjnego przedsiębiorstw;</p>	<p>Jakie czynniki decydują o poziomie innowacyjności polskich przedsiębiorstw?</p> <p>Jakimi zasobami istotnymi z perspektywy procesu innowacji dysponują przedsiębiorstwa?</p> <p>Jakie są wewnętrzne determinanty potencjału innowacyjnego przedsiębiorstw?</p>	<p>Proces innowacyjny w przedsiębiorstwach jest powiązany z kompetencjami osób zarządzających/ właścicieli firm, począwszy od ustalania celów biznesowych, poprzez generowanie pomysłów, aż do zarządzania projektem innowacyjnym, co powoduje, że to kadra zarządzająca i jej postawa oraz kompetencje ma kluczową rolę dla podejmowania aktywności innowacyjnej przez firmy</p>	<p>Podnoszenie kompetencji kadr kierowniczych jest kluczowe dla efektywności procesów innowacyjnych</p>	<p>Realizacja programów podnoszenia kompetencji związanych z wdrażaniem innowacji/ zarządzania strategicznego rozwojem dla menadżerów</p>
<p>Określenie potrzeb przedsiębiorstw w zakresie rozwoju działalności innowacyjnej, w tym znaczenia różnych form wsparcia (w tym</p>	<p>Jak zmieniają się uwarunkowania innowacyjności polskich przedsiębiorstw? Jakimi są potrzeby polskich przedsiębiorstw w</p>	<p>Zwolnienia, ulgi i preferencje podatkowe stanowią drugie po datacjach bezzwrotnych preferowane źródło finansowania działalności innowacyjnej. Co do zasady</p>	<p>Zwiększenie wykorzystania instrumentów pozadotacyjnych na potrzeby finansowania działalności innowacyjnej.</p>	<p>Kontynuowanie rozwiązań i działania edukacyjne na rzecz upowszechnienia wykorzystania instrumentów fiskalnych</p>

Cel	Pytanie badawcze	Wynik badania	Wniosek	Rekomendacja
źródeł finansowania) dla działalności innowacyjnej;	zakresie wsparcia innowacyjności?	są one bardzo pozytywnie oceniane jako kierunek wsparcia nawet przez firmy, które dotychczas z nich nie skorzystały. Przedsiębiorstwa zgłaszały niewystarczającą wiedzę na temat możliwości zastosowania tego typu rozwiązań i konieczność poszukiwania informacji, co utrudnia i opóźnia wykorzystanie tych instrumentów.		
Określenie potrzeb przedsiębiorstw w zakresie rozwoju działalności innowacyjnej, w tym znaczenia różnych form wsparcia (w tym źródeł finansowania) dla działalności innowacyjnej;	Jak zmieniają się uwarunkowania innowacyjności polskich przedsiębiorstw? Jakie są potrzeby polskich przedsiębiorstw w zakresie wsparcia innowacyjności?	Publiczne wsparcie, które pełni istotną rolę dla podejmowania aktywności innowacyjnej i badawczo-rozwojowej drastycznie zmniejsza się jeżeli chodzi o etap skalowania produkcji nowych produktów do skali przemysłowej. Jednocześnie rozwiązania na tym etapie są obarczone nadal dość dużym ryzykiem	Brak jest wystarczających i adekwatnych instrumentów wsparcia na etapie skalowania innowacji.	Wsparcie dla wdrożeniowego etapu skalowania innowacji.

Cel	Pytanie badawcze	Wynik badania	Wniosek	Rekomendacja
		rynkowym i w konsekwencji występują trudności w uzyskaniu odpowiedniego finansowania zewnętrznego pozyskiwanego na zasadach komercyjnych. Konsekwencją takiej sytuacji jest niewykorzystywanie w pełni potencjału innowacyjnych produktów dla rozwoju przedsiębiorstwa.		
Zidentyfikowanie planów w zakresie rozwoju i działań innowacyjnych badanych przedsiębiorstw;	Jakie czynniki decydują o poziomie innowacyjności polskich przedsiębiorstw? Jaka jest aktywność firm na rynkach międzynarodowych i jej powiązanie z innowacyjnością?	Oczekiwania klientów oraz obserwacja konkurencji stanowią istotne źródło pomysłów dla wdrażanych przez firmy innowacji. Możliwość obserwacji bardziej rozwiniętych rynków zagranicznych stwarza więcej szans na wdrożenie nowości w skali	Zwiększenie aktywności na rynkach międzynarodowych może istotnie wpływać na rozwój innowacyjności przedsiębiorstw.	Kontynuowanie wsparcia internacjonalizacji dla innowacyjnych produktów/ firm.

Cel	Pytanie badawcze	Wynik badania	Wniosek	Rekomendacja
		<p>rynku pozakrajowego. Jednocześnie 25,4% firm ma zamiar sprzedawać nowy lub istotnie ulepszony wyrób za granicą (w przypadku usług jest to 13,9%). Ponad 57% firm działających na rynku zagranicznym wprowadzone innowacje procesowe miały pozytywny wpływ na rozwój działalności w tym obszarze (dla kolejnych ponad 34% będzie miała taki wpływ).</p>		
<p>Opracowanie segmentacji i identyfikacja grup przedsiębiorstw według poziomu innowacyjności;</p>	<p>Jak zmieniają się uwarunkowania innowacyjności polskich przedsiębiorstw? Jakie są potrzeby polskich przedsiębiorstw w zakresie wsparcia innowacyjności?</p>	<p>Mikro i małe przedsiębiorstwa (a do tych należą najczęściej startupy) mają ograniczone możliwości finansowe podejmowania aktywności innowacyjnej. W przypadku start-upów duże środki są inwestowane w trakcie początkowych faz</p>	<p>Brak jest wystarczających i adekwatnych instrumentów wsparcia ukierunkowanych na mikroprzedsiębiorstwa (startupy). Jest to grupa w większości mało innowacyjnych przedsiębiorstw (pierwszy z pięciu zaproponowanych segmentów).</p>	<p>Weryfikacja programów wspierających startupy pod kątem skuteczności w tworzeniu firm prowadzących działalność innowacyjną</p>

Cel	Pytanie badawcze	Wynik badania	Wniosek	Rekomendacja
		<p>funkcjonowania firm przez długi czas nie generują rezultatów, jakie mogłyby wygenerować u dojrzałych firm produkcyjnych. Szczególnie, że rozwiązania wdrażane przez wspierane startupy często nie posiadają światowego potencjału rynkowego.</p>		

