



**Monitoring
innowacyjności
polskich
przedsiębiorstw**

**Wyniki IV edycji badania
2022**

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 (rozdz.3, 4, 5)

Recenzenci

Prof. dr hab. Krystyna Poznańska

Prof. dr hab. Elżbieta Wojnicka-Sycz

Prof. dr hab. Krzysztof Szczygielski

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.....	15
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.....	23
4.1.3. Innowacje procesów biznesowych	26
4.1.4. Efekty działalności innowacyjnej	28
4.2. Determinanty prowadzenia działalności innowacyjnej	30
4.3. Motywy podejmowania działalności innowacyjnej	41
4.4. Proces innowacyjny	47
4.5. Współpraca w zakresie działalności innowacyjnej	62
4.6. Przyszłe plany w zakresie działalności innowacyjnej	70
4.7. Ochrona własności intelektualnej.....	75
4.8. Publiczne wsparcie działalności innowacyjnej.....	80
4.9. Wykorzystanie technologii ICT	84
4.10. Działalność eksportowa	89
4.11. Wpływ pandemii COVID-19 na działalność innowacyjną	93
5. Wskaźnik Dojrzałości innowacyjnej (WDI)	97
5.1. Wskaźnik Dojrzałości Innowacyjnej (WDI) – analiza wyników	97
5.2. Uproszczony Wskaźnik Dojrzałości Innowacyjnej	111
5.3. Segmentacja przedsiębiorstw.....	115

6. Wnioski i rekomendacje.....	122
---------------------------------------	------------

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 IV edycji cyklicznego badania pt. Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw, przeprowadzonej w 2022 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 pozwalających rozpoznać: skalę działalności innowacyjnej polskich przedsiębiorstw, rodzaje i źródła działalności innowacyjnej, współpracę z innymi podmiotami w procesie innowacyjnym; jak również, zagadnienie ochrony prawnej innowacyjnych rozwiązań, innowacyjności w kontekście umiędzynarodowienia, korzyści płynących z działalności innowacyjnej oraz uwarunkowań rozwoju działalności innowacyjnej.

Metodologia badania

Badanie polega na corocznym pomiarze poziomu innowacyjności przedsiębiorstw realizowanym za pomocą technik ilościowych (CATI) oraz jakościowych (IDI i FGI). Grupą docelową badania są firmy działające w Polsce podzielone na cztery wielkości według kryterium zatrudnienia – mikro (bez samozatrudnionych), małe, średnie i duże. Badanie ilościowe w IV edycji monitoringu innowacyjności polskich przedsiębiorstw zostało zrealizowane w okresie 11 lutego – 07 kwietnia 2022 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) – wskaźnik służy do oceny stanu i poziomu innowacyjności przedsiębiorstw ze względu na wielkość oraz profil i zasięg działalności. Wskaźnik Dojrzałości Innowacyjnej powstał w oparciu o 203 zmienne, a przy jego budowie posłużono się modelowaniem strukturalnym SEM1.

W ramach badania jakościowego przeprowadzono 20 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, 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 jakąkolwiek innowację czy to w obrębie produktów czy też procesów biznesowych), **nieskutecznych innowatorów** (firmy prowadzące projekt innowacyjny, który został przerwany, zaniechany lub nieukończony, zatem nie doszło do wprowadzenia innowacji) oraz **firmy nieaktywne innowacyjnie**. Pierwsze dwie kategorie przedsiębiorstw stanowią grupę **firm aktywnych innowacyjnie**.

Aktywność innowacyjna

W 2021 roku aż 79,6% firm działających w Polsce było aktywnych innowacyjnie, co oznacza, że wprowadziły lub próbowały wdrożyć w działalności przynajmniej jedną innowację.

Dla porównania w I edycji badania udział ten wynosił 32,3%, a w II edycji – 35,8%, zaś w III edycji – 34,7%.

Firm innowacyjnych było 75,1%. W I edycji badania odsetek ten wynosił 30,1%, w II edycji – 32,4%, zaś w III – 30,1% firm.

Podobnie jak w poprzednich edycjach badania odsetek firm aktywnych innowacyjnie (w tym innowacyjnych) jest istotnie, pozytywnie skorelowany z wielkością firmy – im większa firma, tym większy odsetek firm zaliczanych jako aktywne innowacyjnie (w tym innowacyjne). Warto podkreślić, że w 2021 roku firmy były relatywnie bardziej skuteczne we wdrażaniu innowacji.

Jeśli bowiem weźmiemy pod uwagę udział nieskutecznych innowatorów w ogólnej puli firm aktywnych innowacyjnie, to odsetek ten dla lat 2017-2019 wynosił 12,4%, zaś w 2021 roku wynosił jedynie 5,6%.

W 2021 roku firmy prowadziły prace głównie nad innowacjami procesów biznesowych. **Odsetek firm wprowadzających innowacje produktowe w zakresie wyrobów lub usług wyniósł 29,8%, zaś odsetek firm wprowadzających innowacje procesów biznesowych wyniósł 67,1%**. Firmy zdecydowanie częściej (około dwóch trzecich wdrożeń) wprowadzały przy tym innowacje opierając się na sprawdzonych na rynku rozwiązaniach (innowacje w skali firmy).

Finansowanie innowacji

Jeśli chodzi o **nakłady na działalność innowacyjną** prowadzoną przez przedsiębiorstwa, to w 2021 r. łącznie **ponad jedna trzecia przedsiębiorstw innowacyjnych przeznaczyła na ten cel nie więcej niż 50 tys. zł, a w przypadku co dziesiątej firmy innowacyjnej nakłady były nie większe niż 10 tys. zł**. Co warto podkreślić firmy będące nieskutecznymi innowatorami przeznaczały na działalność innowacyjną relatywnie więcej pieniędzy, dzięki czemu realizowały projekty większe i bardziej zaawansowane, a tym samym obarczone większym ryzykiem.

Relatywnie wysoki udział przedsiębiorstw ponoszących niewielkie nakłady na działalność innowacyjną jest w dużej mierze pochodną tego, że większość wdrożeń innowacji w 2021 r. dotyczyła procesów biznesowych. Wchodzą w to również relatywnie niskokosztowe działania związane z zakupem oprogramowania do zarządzania procesami sprzedaży czy zespołami. Na zakup oprogramowania wskazała połowa firm innowacyjnych, a niewiele mniej, bo 46,7% wskazało na środki trwałe.

Środki własne firm były w 2021 r. głównym źródłem finansowania działalności innowacyjnej przedsiębiorstw. Środki te były relatywnie częściej stosowane przez firmy będące nieskutecznymi innowatorami (75,6% vs. 81,3%). Ponadto w celu prowadzenia działalności

innowacyjnej wykorzystywane były zewnętrzne źródła finansowania, głównie w postaci dotacji pozyskiwanych z funduszy unijnych (45,9%). Częściej korzystały z nich przy tym firmy innowacyjne (58,0%). Dotacje bezzwrotne są również najbardziej pożądaną formą wsparcia publicznego wskazywaną zarówno przez firmy aktywne innowacyjnie (84,6%), jak i nieaktywne innowacyjnie (79,6%).

Źródła innowacji i współpraca

Podobnie jak w poprzednich edycjach badania ujawniona została różnorodność źródeł innowacji i przebiegu procesów decyzyjnych związanych z podejmowaniem działań innowacyjnych. Osoby zarządzające animują innowacje i/lub podejmują 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.

Możliwie szybkie reagowanie na zmieniające się potrzeby klientów, nadążanie za konkurencją i nowymi trendami na rynku to czynnik stymulujący procesy innowacyjne w przedsiębiorstwach. W przypadku firm aktywnych innowacyjnie, **współpracę z partnerami zewnętrznymi zadeklarowało 53,6%, które wprowadziło innowacje oraz 58,3%, które realizowały projekt innowacyjny w sposób nieskuteczny, tzn. przerwały go, zaniechały lub nie ukończyły.**

Dominującą rolę w zakresie współpracy z przedsiębiorstwami aktywnymi innowacyjnie pełnią jednostki sektora publicznego (na którą wskazało 26,1% firm innowacyjnych i 30,7% firm nieskutecznie realizujących projekt innowacyjny, różnica nieistotna statystycznie) oraz ich klienci, dostawcy i konkurenci (odpowiednio 25,6% i 17,7%, różnica istotna statystycznie) oraz sektor nauki obejmujący szkoły wyższe, instytuty badawcze, w tym PAN (odpowiednio 4,2% oraz 4,9%, różnica nieistotna statystycznie). Przy współpracy w obszarze działalności innowacyjnej z innymi podmiotami gospodarczymi, ponad trzy czwarte przedsiębiorstw podejmujących taką współpracę wskazało na obszar wspólnych prac koncepcyjnych, burzy mózgów czy też wymiany pomysłów (76,7%).

Umiędzynarodowienie

Aktywność na rynkach międzynarodowych prowadziło w 2021 r. ok. 7,7% przedsiębiorstw (dla przypomnienia – z wyłączeniem samozatrudnionych). Odsetek ten był nieznacznie wyższy dla firm innowacyjnych (7,9%) w stosunku do pozostałych (różnica istotna statystycznie z firmami nieaktywnymi innowacyjnie). 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.

Korzyści i bariery innowacji

Podejmowane przez przedsiębiorstwa **działania innowacyjne w 2021 r. przyczyniły się najczęściej do ogólnego rozwoju firmy** (odpowiedzi raczej tak i zdecydowanie tak stanowiły **90,8%**) oraz do **podniesienia jakości usług i wyrobów (83,6%), a także do zwiększenia wydajności pracy (83,4%)**. Na drugim biegunie zmian są kwestie zatrudnienia. **Wprowadzenie innowacji nie wpłynęło istotnie ani na wzrost ani na spadek zatrudnienia (odpowiednio 14,7 i 3,2% 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.

Kluczową kwestią wpływającą na podejmowanie działań innowacyjnych są bariery administracyjne (77,9% firm) oraz koszty (72,2%). Opinia taka była zgłaszana zarówno przez przedstawicieli przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie, jak i nieaktywnych innowacyjnie. Co ważne w przypadku nieskutecznych innowatorów bariera kosztowa była relatywnie częściej dostrzegana (82,2% wskazań vs. 71,4% w przypadku firm innowacyjnych), co może sugerować, że problemy z finansowaniem były głównym powodem przerwania podjętych wdrożeń. Wśród innych, wskazywanych przez co najmniej połowę przedsiębiorstw, barier należy wymienić:

- trudności w pozyskaniu wykwalifikowanych pracowników – 60,1% wskazań;
- brak czasu na myślenie o innowacjach – 56,2%;
- skomplikowane i nieprzystosowane do specyfiki działalności innowacyjnej przepisy prawa / niezajomość przepisów po stronie firmy – 52,9%;
- niewystarczający dostęp do wiedzy na temat najnowszych rozwiązań / najnowszych trendów – 51,9%.

Czynniki wspierające rozwój działalności innowacyjnej

Z punktu widzenia podejmowania działań mających na celu stymulowanie rozwoju działalności innowacyjnej przedsiębiorstw ważne jest poznanie oczekiwań odnośnie ewentualnych zachęt w tym kierunku. W opinii przedsiębiorców, którzy nie planują działalności innowacyjnej, głównym czynnikiem, który mógłby ich zachęcić są zmiany w zakresie regulacji prawnych (98,7% wskazań). Silnym motywatorem są również wyraźne sygnały płynące od klientów wskazujące na konieczność modyfikacji oferty (94,2% wskazań) jak również czynnik finansowy pod postacią dostępność publicznego wsparcia bezzwrotnego (87,5% wskazań). Duże znaczenie ma także zachowanie konkurencji wprowadzającej określone innowacyjne rozwiązania – 84,4% firm odbiera takie działania jako inspirację do wdrażania innowacji celem wzmocnienia swojej pozycji konkurencyjnej.

Działalność B+R

Na prowadzenie prac badawczo-rozwojowych (prac podejmowanych w celu stworzenia nowej wiedzy lub rozwiązania problemów naukowych bądź technicznych, takich jak np. budowa prototypu, linii pilotażowej) **wskazało zaledwie 14,3% ogółu przedsiębiorstw. Przedsiębiorstwa podejmujące prace B+R wskazywały częściej charakter dorywczy tych prac (54,3%) niż ciągły (45,3%).** Prowadzenie tego rodzaju działań, poza ponoszeniem nakładów, wiąże się także z koniecznością zapewnienia odpowiedniego potencjału organizacyjnego. Jak wynika z przeprowadzonych wywiadów pogłębionych wydzielone jednostki organizacyjne zajmujące się działalnością B+R to przede wszystkim domena dużych firm. Małe firmy często nie posiadają wyodrębnionych działów badawczo-rozwojowych, a prace tego typu realizują pracownicy inżynierzy lub konstruktorzy. Dodatkowo obsługa procesów B+R nie należy do wyłącznych obowiązków pracowników. Procesy te są zaledwie jednym z zadań przypisanych im do realizacji. Wynika to z konieczności optymalizacji kosztowej. Dodatkowo w przypadku przedsiębiorstw innowacyjnych relatywnie częściej mamy do czynienia z podejmowaniem jakichkolwiek działań organizacyjnych mogących sprzyjać działalności B+R. Dotyczy to każdej z form, przy czym ogólnie rzecz biorąc najczęściej podejmowanym działaniem było zatrudnianie pracowników.

Plany w zakresie działalności innowacyjnej

Z przeprowadzonego badania ilościowego wynika, że 17% przedsiębiorstw planuje podjęcie działalności innowacyjnej w ciągu następnych 12 miesięcy (przy czym tylko 2,7% „zdecydowanie planuje”, a pozostali „raczej” planują). Większość przedsiębiorstw raczej nie zamierza lub zdecydowanie nie zamierza podejmować tego typu aktywności (łącznie 80,0%). Wyraźnie częściej przy tym na brak takich planów wskazują firmy będące nieskutecznymi innowatorami (80,3% vs. 88,1% sumarycznych wskazań na odpowiedzi *raczej nie* i *zdecydowanie nie*). Duża różnica ma miejsce także w odniesieniu do deklaracji występowania takich planów – o ile bowiem w firmach innowacyjnych plany zostały wskazane przez około 19,7% przedsiębiorstw, tak wśród nieskutecznych innowatorów takich firm było 12%.

łącznie ponad połowa przedsiębiorstw planujących podjęcie działalności innowacyjnej zadeklarowała, że nie będzie wiązała się z ona prowadzeniem prac badawczo-rozwojowych.

Relatywnie częściej na podejmowanie prac badawczo-rozwojowych w ramach planowanej działalności innowacyjnej wskazywały firmy innowacyjne (47,3% wskazań), podczas gdy wśród nieskutecznych innowatorów na takie zamierzenia wskazało 35,3% przedsiębiorstw. Największy odsetek przedsiębiorstw planujących prowadzenie prac B+R występuje wśród firm produkcyjnych (65,1%).

Ochrona własności intelektualnej

Ochrona własności intelektualnej nie jest powszechnym działaniem wśród przedsiębiorstw niezależnie od zaangażowania w działalność innowacyjną.

W przypadku ogółu przedsiębiorstw niewiele ponad 2% posiadało w 2021 r. jakiegokolwiek prawo własności przemysłowej. W przypadku firm aktywnych innowacyjnie odsetek był tylko nieznacznie wyższy i wynosił 2,4%. Generalnie rzecz biorąc działalność innowacyjna firm zakończona powodzeniem sprzyja uzyskiwaniu przez nie ochrony prawnej dla wypracowywanych produktów. Pod względem skali stosowania ochrony własności intelektualnej zdecydowanie wyróżniają się firmy produkcyjne. Około 14,5% z nich posiada jakiegokolwiek prawo własności przemysłowej. Odsetek przedsiębiorstw produkcyjnych posiadających poszczególne prawa własności przemysłowej: znak towarowy (7,9%), wzór użytkowy (6,4%), patent (6,2%) oraz wzór przemysłowy (6,0%). Firmy handlowe, usługowe i budowlane notują słabsze wyniki. Ponownie bardziej skuteczne w uzyskiwaniu ochrony są większe podmioty. Proces patentowy jest dla małych przedsiębiorstw zbyt drogi, a wobec braku zasobów i tak nie są w stanie dochodzić swoich praw w starciu z dużymi firmami, w efekcie czego stosują inne środki ochrony wewnętrznej know-how. W latach 2019-2021 zdecydowana większość przedsiębiorstw nie ubiegała się o uzyskanie żadnego z rodzajów praw własności przemysłowych.

Korzystanie z publicznego wsparcia dla działalności innowacyjnej

Najczęściej wykorzystywanym przez przedsiębiorców rodzajem wsparcia publicznego w 2021 r. były **dotacje ze środków unijnych. Z tego instrumentu korzystało 45,9% ogółu firm (w tym 58,0% firm innowacyjnych).** Z kolei z dotacji innych środków niż unijne korzystało 9,9% firm (w tym 12,8% firm innowacyjnych). **Ponadto 17,9% ogółu przedsiębiorstw korzystało z ulg podatkowych dotyczących działalności innowacyjnej lub badawczo-rozwojowej (w tym 22,0% firm innowacyjnych).** Znacznie rzadziej przedsiębiorcy korzystali ze świadczonych przez instytucje publiczne usług doradczych/ szkoleniowych dotyczących działalności innowacyjnej (12,7%). Najbardziej pożądanymi w przyszłości rodzajami finansowania działalności innowacyjnej również są dotacje, na które wskazało ogółem 83,8% firm (firm innowacyjnych – 79,6%, nieskutecznych innowatorów – 88,7%). Drugie pod względem częstości wskazań są zwolnienia, ulgi i preferencje podatkowe (34,8% firm).

Wykorzystanie technologii ICT

Niezależnie od faktu prowadzenia lub nie, działalności innowacyjnej aż **93,2% przedsiębiorców wskazało, że stosuje przynajmniej jedną z technologii informacyjno-komunikacyjnych.** Technologie te są stosowane głównie do działań marketingowych, sprzedażowych oraz do kontaktów z klientami. To właśnie szeroko rozumiana komunikacja z rynkiem jest podstawowym obszarem, w którym znajdują zastosowanie technologie cyfrowe. Odrębnym obszarem wdrażania technologii ICT są rozwiązania zaliczane do tzw. Przemysłu 4.0. **Przynajmniej jedno rozwiązanie / jedną technologię z obszaru Przemysłu 4.0 stosuje 13,5% ogółu przedsiębiorstw.**

Wskaźnik Dojrzałości Innowacyjnej

Wskaźnik Dojrzałości Innowacyjnej (WDI) w IV edycji badania przeprowadzonej w 2022 roku osiąga wartość 32,10 na 100 punktów. W I edycji ta wartość wyniosła 15,41, w II – 21,92, z kolei w III – 19,02.

Wskaźnik częściowy A „Infrastruktura i Zarządzanie Innowacją” osiąga wartość 23,49 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 12,79, w II – 8,43, a w III – 11,64.

Wskaźnik częściowy B „Kapitał relacyjny” osiąga wartość 23,67 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 22,92, w II edycji była istotnie statystycznie większa, bo wynosiła 36,17, zaś w III edycji osiągnęła ponownie niższą wartość – 20,83 na 100 punktów.

Wskaźnik częściowy C „Zwrot z innowacji” osiąga wartość 21,36 na 100 punktów i była to wartość najniższa spośród czterech 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 konkurencyjności 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 28,24, w II edycji była istotnie statystycznie większa i wynosiła 49,05, a w III edycji wyniosła 26,2.

Wskaźnik cząstkowy D „Otoczenie Innowacji” osiąga wartość 21,81 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 wskaźniki 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 37,49, a w II – 34,11, zaś w III edycji – 42,44.

Zarówno ogólna wartość WDI, jak i wartość składających się na WDI wskaźników cząstkowych wzrosła w porównaniu do wcześniejszych edycji, co prowadzi do ostrożnego wniosku, że dojrzałość innowacyjna przedsiębiorstw się zwiększyła. Obecnie również wszystkie cztery wskaźniki mają podobną wartość, co również (z zastrzeżeniem obserwacji trendu w kolejnych edycjach monitoringu) sugeruje, że dla osiągnięcia dojrzałości ważne jest obecnie zrównoważone skomponowanie szeroko rozumianego otoczenia innowacyjnego. W ujęciu czasowym obserwowany jest przy tym wzrost znaczenia komponentu technologicznego.

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 46,8%**. Do kategorii nieinnowacyjnych przedsiębiorstw zaliczono także grupę podmiotów, które wprowadziły innowację, natomiast miało to najczęściej incydentalny charakter (np. wynikający z potrzeb związanych z przeciwdziałaniem pandemii COVID-19). 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 umiarkowanych i dojrzałych innowatorów oraz liderów innowacji (odpowiednio: 8%, 7,1% oraz 6%).

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 2022 r. i prezentuje wyniki IV edycji cyklu badań dotyczących innowacyjności polskich przedsiębiorstw. Wyniki badań natomiast odnoszą się do sytuacji przedsiębiorstw w 2021 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	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 5189 przedsiębiorstw, zaś do próby rezerwowej – 5169 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

Metoda
badawcza

Uszczegółowienie

Poland Sp. z o.o (dawniej BISNODE). Obecnie ta baza jest najdokładniejszym źródłem informacji o aktualnie działających firmach w Polsce.

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 reprezentatywne dla przedsiębiorstw w Polsce i w ten sposób są one interpretowane.

Termin realizacji badań: badanie pilotażowe 12–27.01.2022 r., badanie właściwe 11.02 - 7.04.2022 r.

IDI

Pogłębione wywiady indywidualne z przedstawicielami 20 przedsiębiorstw, z czego 5 stanowiły duże podmioty, a 15 przedsiębiorstwa z kategorii MŚP (w tym 2 startupy), z wyłączeniem samozatrudnionych. Dobór przedsiębiorstw do badania uwzględniał dodatkowo zróżnicowanie pod względem poziomu innowacyjności przedsiębiorstw oraz reprezentowanych branż. W wywiadach wzięli udział przede wszystkim przedstawiciele firm innowacyjnych, prowadzących działalność na szeroką skalę i z dużym doświadczeniem oraz firm z krótszym doświadczeniem we wprowadzaniu innowacji (łącznie w tej grupie znalazło się 18 podmiotów). Ponadto w badaniu wzięło udział dwóch przedstawicieli firm, które w ogóle nie prowadzą działalności innowacyjnej.

Metoda badawcza	Uszczegółowienie
	<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: 31.09, 18.12, 22.22, 33.12, 28.49, 20.41, 10.83, 74,20 (9 IDI).</p> <p>Termin realizacji badań: 7.03.2022 - 21.04.2022 r.</p>
FGI	<p>Dwa zogniskowane wywiady grupowe, z udziałem ekspertów w obszarze innowacyjności oraz przedsiębiorstw, z wyłączeniem samozatrudnionych (odpowiednio było to 8 i 9 uczestników). Spotkania zostały zorganizowane w formule zdalnej.</p> <p>Termin realizacji badań: 28-29.04.2022 r.</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: 22.07.2022 r.</p>

3.3. Wskaźnik dojrzałości innowacyjnej

Jednym z istotnych 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 203 zmienne w modelu z 258 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. W ramach tego 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 oraz wykorzystania technologii przemysłu 4.0;
- 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 konkurencji 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.

Bardziej szczegółowe informacje nt. WDI zostały zawarte w załączniku 7.2.2.

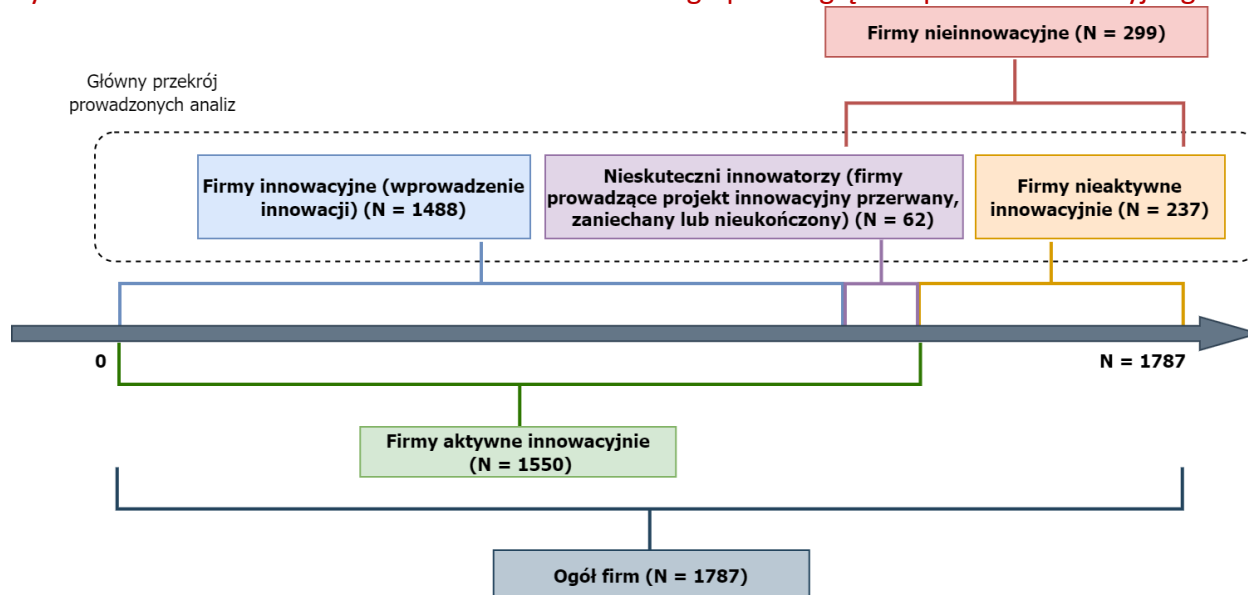
4. Wyniki badania

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), **nieskutecznych innowatorów** (firmy prowadzące projekt innowacyjny, który został przerwany, zaniechany lub nieukończony, zatem nie doszło do wprowadzenia innowacji) oraz **firmy nieaktywne innowacyjnie**. Niniejszy schemat przedstawia liczbę przeprowadzonych wywiadów w podziale na poszczególne grupy przedsiębiorstw. Należy jednocześnie zaznaczyć, że dalsza część raportu przedstawia wyniki z uwzględnieniem wag populacyjnych (szczegóły w przypisie do rysunku).

Rysunek 1. Struktura uczestników badania ilościowego pod względem profilu innowacyjnego¹

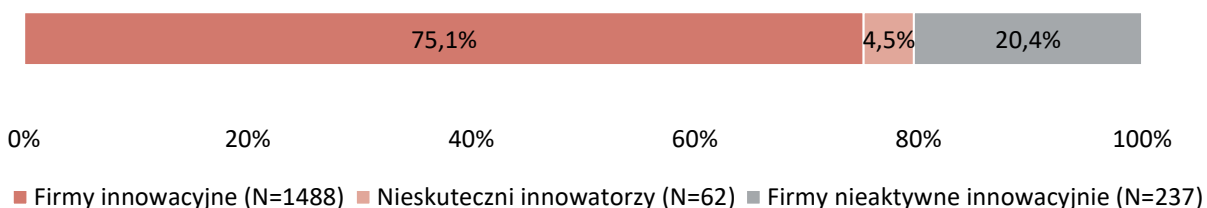


Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2022, N = 1787

¹ 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 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 2021 r. pokazuje, że aż 75,1% z nich można uznać za innowacyjne, a 79,6% aktywne innowacyjnie.

Wykres 1. Poziom innowacyjności przedsiębiorstw



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2022, N = 1787.

Warto nadmienić, że są to wartości znacznie wyższe niż zidentyfikowane w przypadku poprzedniej edycji badania odnoszącej się do lat 2017-2019. Wówczas odsetek firm innowacyjnych wyniósł 30,4%, a firm aktywnych innowacyjnie 34,7%. Odsetek firm aktywnych innowacyjnie, które realizowały projekt innowacyjny, który został przerwany, zaniechany lub nie został ukończony (firmy prowadzące nieskutecznie projekt innowacyjny) był zatem zbliżony, co przy znacząco wyższym poziomie aktywności innowacyjnej oznacza, że w 2021 roku firmy były relatywnie bardziej skuteczne we wdrażaniu innowacji. **Jeśli bowiem weźmiemy pod uwagę udział nieskutecznych innowatorów w ogólnej puli firm aktywnych innowacyjnie, to odsetek nieskutecznych innowatorów dla lat 2017-2019 wynosił 12,4%, zaś w 2021 roku wynosił jedynie 5,6%.**

Zidentyfikowana znacząca różnica w zakresie zaangażowania przedsiębiorstw w aktywność innowacyjną pomiędzy obydwiema edycjami badania może wynikać z kilku przyczyn. Podstawową wydaje się być gruntowna zmiana kwestionariusza używanego w bieżącym badaniu w porównaniu do wersji, na której bazowało badanie z 2020 roku. Z jednej strony treść pytań kwestionariuszowych dla poszczególnych obszarów innowacyjności był zgodny z wytycznymi Oslo Manual z 2018 r. oraz badaniem innowacyjności polskich przedsiębiorstw PNT prowadzonym przez Główny Urząd Statystyczny. Z drugiej strony pytania o działalność innowacyjną zostały sformułowane językiem bliższym przedstawicielom firm. Zamiast stosowanego w poprzednich edycjach badania pojęcia „innowacje” zastosowano podejście polegające o pytaniach o nowe i ulepszone usługi czy produkty. Mogło to w znaczący sposób zmienić podejście respondentów do oceny ich działalności w tym zakresie. Zgodnie z badaniami i ewaluacjami dotyczącymi działalności innowacyjnej firm kwestia ograniczonej świadomości znaczenia pojęcia „innowacje” (traktowania innowacji jako pojęcia odnoszącego się do skomplikowanych i/lub zaawansowanych technologicznie procesów czy produktów)

jest traktowana jako bariera w podejściu do oceny dotychczasowego zaangażowania, jak również planów w tym zakresie².

Oceniając zwiększony względem wcześniejszych edycji badania udział przedsiębiorstw innowacyjnych i aktywnych innowacyjnie należy także mieć na uwadze kontekst czasowy, do którego odnosiły się pytania kierowane do przedsiębiorców. 2021 rok to czas, kiedy sektor przedsiębiorstw odczuwał skutki pandemii COVID-19, jak:

- załamanie popytu związane głównie z wprowadzanymi przez państwa ograniczeniami mobilności czy działalności wybranych branż;
- zakłócenia łańcuchów dostaw, najbardziej dotkliwe w przypadku silnych powiązań międzynarodowych, lecz odczuwalne także na poziomie rynków wewnętrznych;
- przestoje operacyjne narzucone administracyjnie albo wynikające z braku zasobów pracy (np. w wyniku ograniczenia mobilności, konieczności sprawowania opieki nad dziećmi, zakażenia personelu czy obaw pracowników o zdrowie);
- niekorzystne trendy cenowe (pod wpływem osłabienia popytu lub zakłóceń łańcuchów dostaw);
- pogorszenie sytuacji finansowej odbiorców – firm wpadających w problemy w wyniku kryzysu (możliwe zatory płatnicze) i osób tracących zatrudnienie³.

Zaistniała sytuacja mogła być 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 sprzedaży⁴. Co przy tym ważne firmy musiały często równolegle modyfikować procesy w różnych obszarach swojej działalności. Dodatkowo mogło to zwiększać odsetek firm innowacyjnych powodując, że jego wartość w przybliżeniu dwukrotnie przekracza obserwowane dotąd poziomy.

Biorąc pod uwagę ogół przedsiębiorstw w Polsce, w 2021 r. skala wprowadzanych innowacji prezentuje się następująco:

- **odsetek firm wprowadzających innowacje produktowe w zakresie wyrobów lub usług wyniósł 29,8%**, z czego (możliwy wielokrotny wybór):
 - przynajmniej jedna innowacja produktowa w zakresie wyrobów – 10,8%;

² Por. *Rola RPO WZ we wzmacnianiu regionalnych inteligentnych specjalizacji*, Raport opracowany na zlecenie Urzędu Marszałkowskiego Województwa Zachodniopomorskiego, Szczecin 2020, www.rpo.wzp.pl/sites/default/files/pliki/raport_koncowy.pdf; *Efekty wsparcia konkurencyjności, innowacyjności i internacjonalizacji MŚP i rozwój potencjału jednostek naukowo-badawczych w województwie opolskim w perspektywie 2014-2020*, Raport opracowany na zlecenie Urzędu Marszałkowskiego Województwa Opolskiego, Opole 2021, <https://rpo.opolskie.pl/?p=1170>

³ *Gospodarka w czasach pandemii. Spojrzenie sektorowe na bazie pierwszych doświadczeń globalnych*, Bank Pekao SA, Warszawa, 2020.

⁴ Por. *Zmiany na rynku pracy w województwie wielkopolskim związane z wystąpieniem pandemii koronawirusa w 2020 r.*, Ekspertyza wykonana na zlecenie Wojewódzkiego Urzędu Pracy

- przynajmniej jedna innowacja produktowa w zakresie usług – 20,1%.

- **odsetek firm wprowadzających innowacje procesów biznesowych wyniósł 67,1%.**

Biorąc pod uwagę obszary funkcjonowania firmy (możliwy wielokrotny wybór), struktura wdrażanych innowacji przedstawia się następująco:

- produkcja/ świadczenie usług – 24,8%;
- dystrybucja, logistyka – 11,0%;
- marketing lub sprzedaż – 21,3%;
- rozwiązania informatyczne – 16,7%;
- zarządzanie zasobami ludzkimi (w tym szkolenia i rozwój umiejętności) – 12,0%;
- administrowanie i zarządzanie firmą – 15,4%.

- **4,5% przedsiębiorstw prowadziło projekt innowacyjny, ale go zaniechało, przerwało bądź nie ukończyło.** W niemal w połowie (48%) dotyczyło to prac nad innowacją produktową, a w pozostałych przypadkach prac nad innowacją procesów biznesowych. Zdecydowanie najczęściej nieskuteczne prace nad projektem innowacyjnym dotyczyły przy tym mikroprzedsiębiorstw (95,0%), a następnie małych przedsiębiorstw (4,1%). Jest to zatem zgodne z identyfikowanymi w ramach badania i opisywanymi dalej zależnościami, wg których wielkość firm wpływa na ich zaangażowanie w działalność innowacyjną.

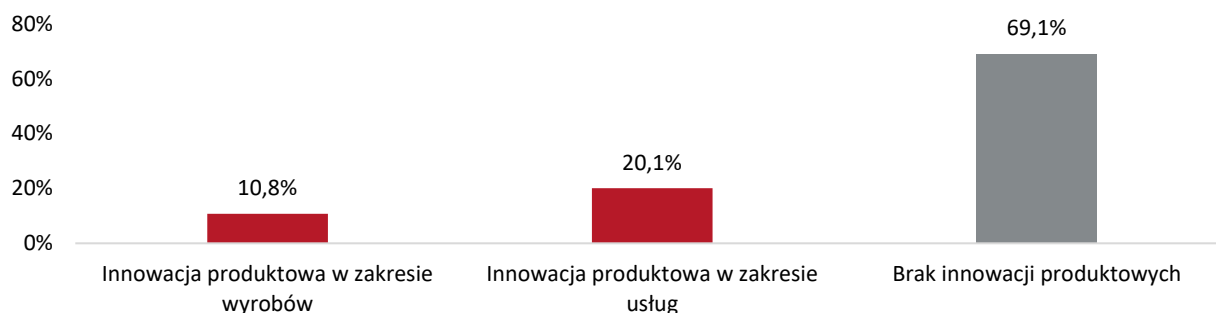
Potwierdzeniem opisanych wyżej założeń dotyczących oddziaływania pandemii COVID-19 może być struktura firm innowacyjnych, z których większość zadeklarowała wdrażanie właśnie innowacji procesowych. Odnosiły się one do tych obszarów, które mogły wymagać korekty w wyniku zmiany szeroko rozumianych okoliczności wywołanych skutkami pandemii COVID-19. Wymusiły one chociażby zmianę podejścia do świadczenia usług czy administrowania firmą z większym zaangażowaniem narzędzi zdalnych.

Suma firm wdrażających innowacje 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. Podobna zależność jest identyfikowana w przypadku innowacji procesowych, z tym że tutaj współistnienie innowacji w różnych obszarach działalności firm jest znaczące. Może to poniekąd wynikać z przywoływanego oddziaływania pandemii, która spowodowała, że firmy musiały zmienić sposób funkcjonowania w różnych obszarach swojej działalności (np. rozwijać internetowe kanały sprzedaży i równocześnie dostosować zarządzanie zespołami do trybu pracy zdalnej).

4.1.2. Innowacje produktowe w zakresie wyrobów lub w zakresie usług

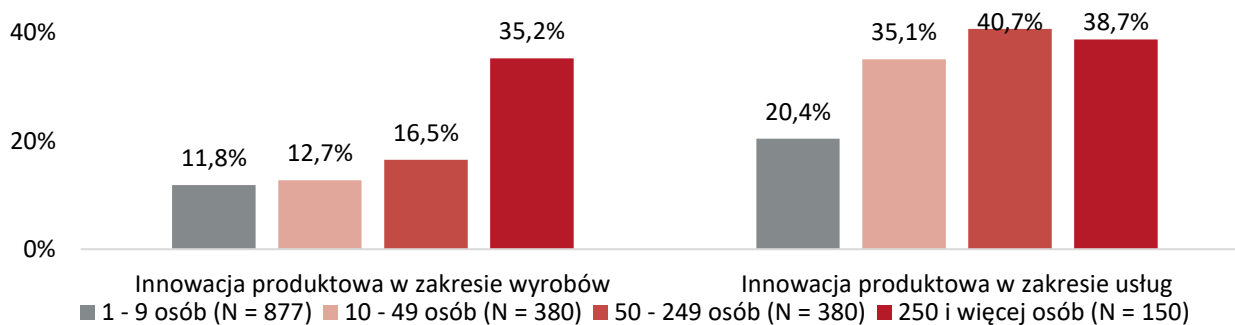
W przypadku innowacji produktowych i usługowych można zauważyć zależność, z której wynika, że im większe przedsiębiorstwo, tym większa skłonność do innowacyjności w tym zakresie. Największy odsetek podmiotów wdrażających innowacje produktowe i/lub usługowe był wśród dużych przedsiębiorstw. Jest to generalna 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), jak również posiadają 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. Poniżej przedstawiono odsetki firm wprowadzających na rynek innowacje produktowe w 2021 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 – 2022, 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)

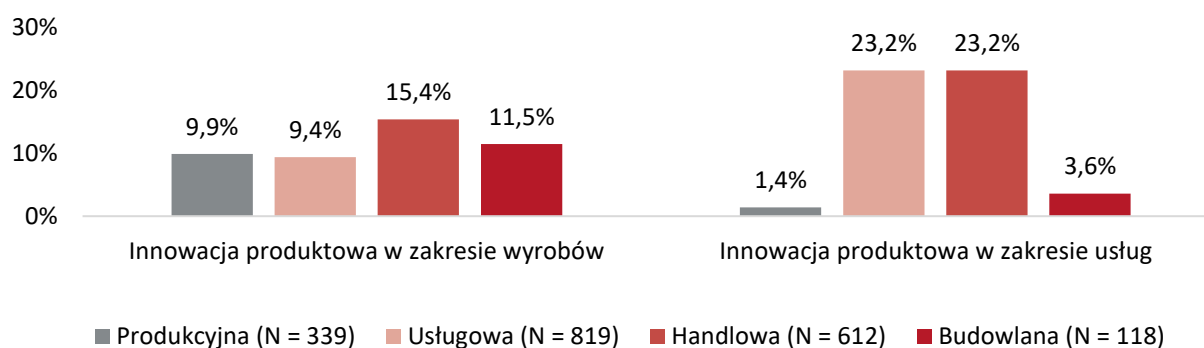


Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2022, N = 1787

Warto nadmienić, iż analogiczne pytanie o wprowadzenie innowacji produktowych było zadane dla okresu **2019-2020**. **Ponad 35% przedsiębiorstw wprowadziło na rynek w tym okresie przynajmniej jedną innowację produktową.**

Relatywnie największy odsetek przedsiębiorstw, które w 2021 r. wprowadziły na rynek przynajmniej jedną innowację produktową (wyrób lub usługę), występował wśród podmiotów prowadzących działalność handlową i usługową. W ich przypadku blisko jedna czwarta firm zadeklarowała wdrożenia innowacji produktowych w zakresie usług. Co prawda dane statystyczne dotyczące działalności innowacyjnej pokazują, że aktywność innowacyjna wśród firm produkcyjnych jest większa niż w przypadku firm usługowych⁵. Należy jednak zaznaczyć, że w badaniach GUS nie są uwzględnione mikroprzedsiębiorstwa oraz badania obejmują okres 3 lat, co może mieć wpływ na uzyskane wyniki. Ponadto trzeba mieć na uwadze, że analizowany okres jest specyficzny z uwagi właśnie na skutki ekonomiczne pandemii. Mogło to spowodować przyspieszenie w rozwoju aktywności innowacyjnej właśnie w sektorze usług czy handlu, które musiały borykać się z szeregiem utrudnień i ograniczeń rynkowych w swojej działalności. W konsekwencji zmusiło to poniekąd firmy do podjęcia działań, które być może byłyby podjęte w dłuższej perspektywie czasowej.

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 – 2022, N = 1779⁶.

Około dwie trzecie firm wprowadzających innowacje produktowe zadeklarowała, że były one innowacjami dla firmy, a w przypadku 26-30% firm (w zależności od tego czy mówimy o innowacjach w zakresie wyrobów czy usług – por. wykres 5) innowacjami w skali kraju. Stosunkowo niewielki odsetek wdrożeń dotyczy nowości w skali międzynarodowej (UE bądź światowej).

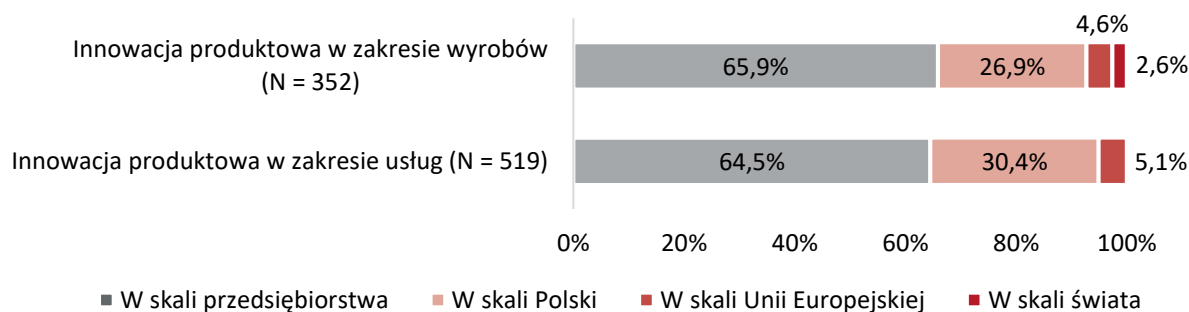
Z prezentowanych danych wynika niezbicie, że firmy obserwują rynek dążąc do dostosowania swojej oferty do oczekiwań klientów i są w dużej mierze naśladowcami. Stąd tak duży udział innowacji na poziomie firmy. Jest to zgodne z założeniami teorii cykli koniunkturalnych opartych na innowacji wg Josepha Schumpetera. Zgodnie z nią hossą na rynku jest wynikiem

⁵ Por. *Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w latach 2018–2020*, GUS, Warszawa, Szczecin 2021, str. 27

⁶ Z uwagi na niewielką liczebność (n=8) pominięto firmy wydobywcze.

technologicznych lub innych innowacji. Perspektywa wysokich zwrotów (zwiększonej sprzedaży) powoduje, że wprowadzane przez pionierów innowacje są po pewnym czasie kopiowane przez coraz większą liczbę przedsiębiorstw⁷.

Wykres 5. Najwyższy zadeklarowany poziom innowacyjności dla wprowadzonych innowacji produktowych

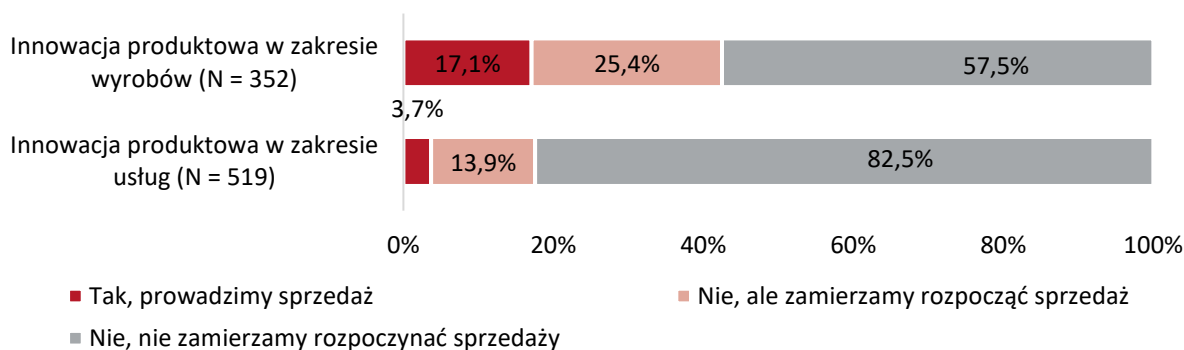


Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2022, N = 352/519.

Niewiele ponad 17% przedsiębiorstw wprowadzających innowacje produktowe w zakresie wyrobów wskazało, że co najmniej jeden spośród wprowadzonych przez nich w 2021 roku nowych/istotnie ulepszonych produktów jest sprzedawanych na rynku zagranicznym.

W przypadku usług odsetek ten jest ponad czterokrotnie niższy. W znacznej części jednak firmy wdrażające innowacje produktowe nie zamierzają rozpoczynać sprzedaży na rynkach, zwłaszcza w przypadku innowacji w zakresie usług. Można więc założyć, że wdrażane innowacje będą w ograniczonym zakresie przekładać się na konkurencyjność podmiotów w skali międzynarodowej.

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



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2022, N = 352/519.

⁷ Por. L. Kaliszczak, 2011, *Schumpeterowska teoria przedsiębiorczości i jej współczesne implikacje*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław

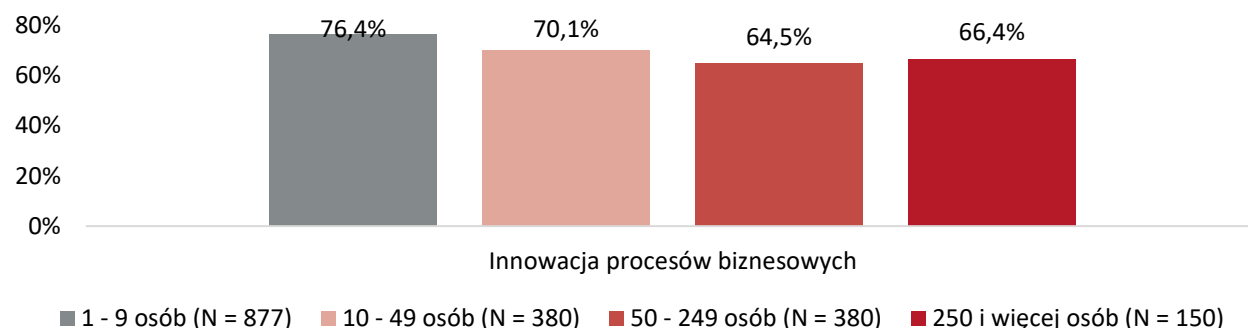
4.1.3. Innowacje procesów biznesowych

Innowacje procesów biznesowych były najczęstszym rodzajem innowacji wdrażanym przez firmy w 2021 roku. Wprowadziło je w tym okresie 67,1%, co biorąc pod uwagę ogólny udział firm innowacyjnych wynoszący 75,1% stanowi bardzo wysoki poziom. Jest to znacznie wyższy poziom niż w okresie 2019-2020, kiedy to odsetek firm wprowadzających tego rodzaju innowacje wyniósł 28,4%, a więc był ponad dwukrotnie niższy.

Dość duże zróżnicowanie ma przy tym miejsce, jeżeli chodzi o obszar stosowania innowacji procesów biznesowych. Jak wskazano przy okazji opisywania wyników dotyczących ogólnego poziomu innowacyjności struktura obszarowa innowacji procesów biznesowych wydaje się być w dużej mierze pochodną dążeń przedsiębiorstw do dostosowania się do nowych warunków rynkowych wywołanych pandemią COVID-19. Oczywiście nie można wykluczyć, że w normalnych warunkach przynajmniej część z tych wdrożeń również miałaby miejsce, jednak ich skala, znacząco większa niż w poprzednich latach, może świadczyć o silnym oddziaływaniu trudnych warunków, w jakich znalazły się firmy na skutek pandemii.

O ile w przypadku innowacji produktowych zaangażowanie firm w ich wdrażanie wzrasta wraz z wielkością firmy, tak w przypadku innowacji procesów biznesowych mamy do czynienia z sytuacją do pewnego stopnia odwrotną. To właśnie mikroprzedsiębiorstwa, a zaraz potem małe firmy w największym 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 obszarze produkcji/świadczenia usług oraz marketingu i sprzedaży. Z kolei firmy mikro najczęściej wprowadzają innowacje w obszarze rozwiązań informatycznych, zarządzania zasobami ludzkimi oraz – razem z małymi firmami – w obszarze administrowania i zarządzania firmą.

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



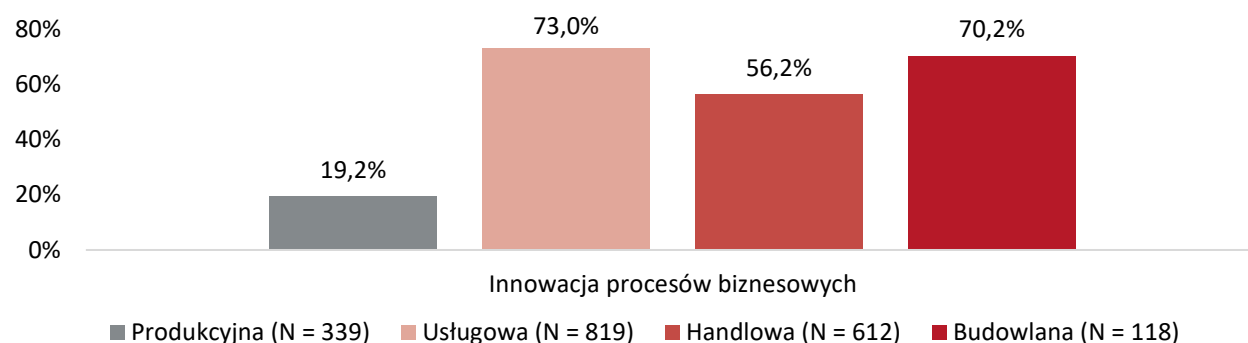
Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2022, N = 1787.

Analiza wyników dotyczących firm, które wprowadziły innowacje procesów biznesowych ze względu na sektor prowadzonej działalności pokazuje, że w wyraźnie najmniejszym zakresie

zaangażowanie we wdrażanie tego typu innowacji wykazywały firmy produkcyjne.

W zestawieniu z danymi dotyczącymi innowacji produktowych może to sugerować, że 2021 rok, który był czasem wychodzenia z pandemii, był szczególnie stymulujący dla rozwoju działalności innowacyjnych firm usługowych czy handlowych. Zmiana okoliczności zewnętrznych sprawiła, że firmy te rozpoczęły aktywniejsze działania na rzecz podnoszenia swojego potencjału konkurencyjnego.

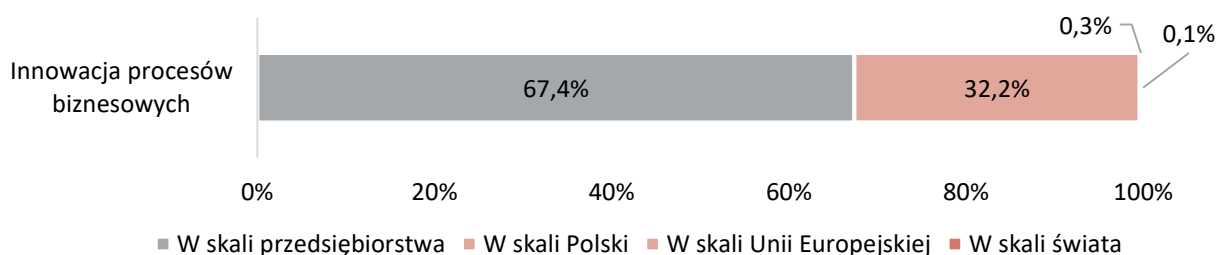
Wykres 8. Odsetek firm, które wprowadziły innowacje procesów biznesowych a typ działalności (możliwy wielokrotny wybór)



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2022, N = 1779⁸

Podobnie jak w przypadku produktów i usług, większość firm wprowadzających w 2021 roku innowacje w procesach biznesowych wskazała, że co najmniej jedna z nich (innowacji) stanowiła nowość w skali przedsiębiorstwa (67,4%). Pozostałe to niemal w całości innowacje w skali kraju. Praktycznie rzecz biorąc nie mamy do czynienia z innowacjami procesów biznesowych wdrażanych w firmach w 2021 roku, które byłyby innowacjami w skali międzynarodowej.

Wykres 9. Najwyższy zadeklarowany poziom innowacyjności dla wprowadzonych innowacji procesów biznesowych



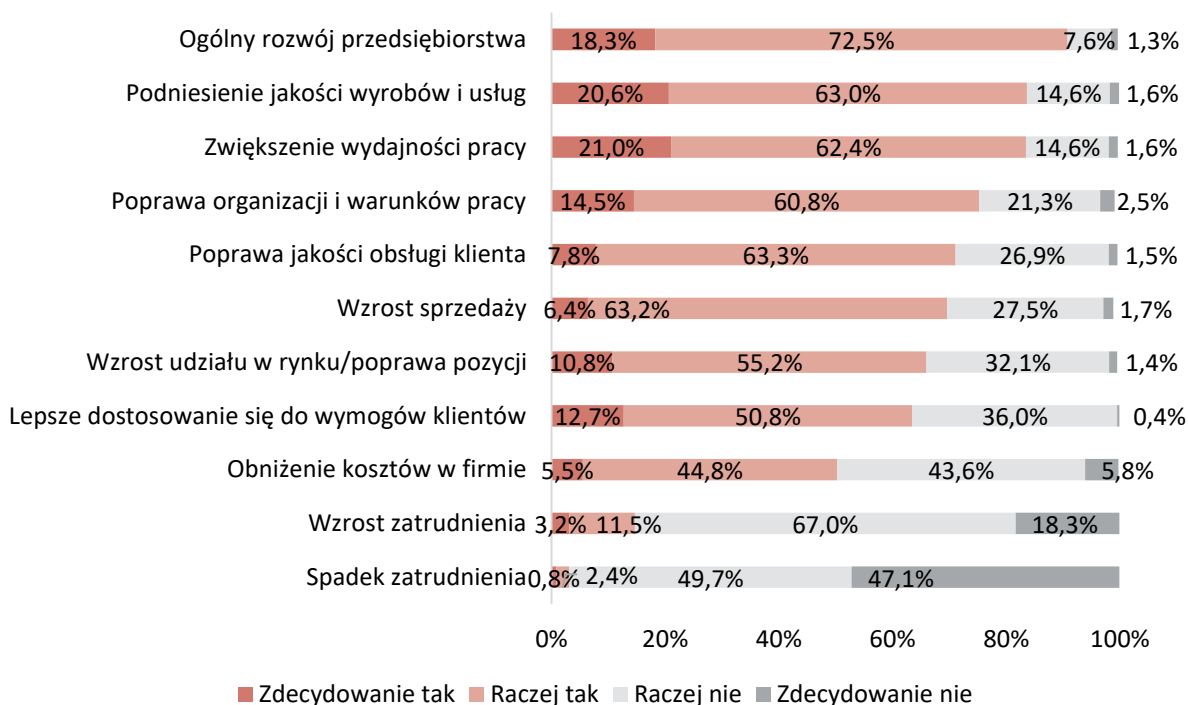
Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2022, N = 1316.

⁸ Liczebność próby nie uwzględnia firm wydobywczych

4.1.4. Efekty działalności innowacyjnej

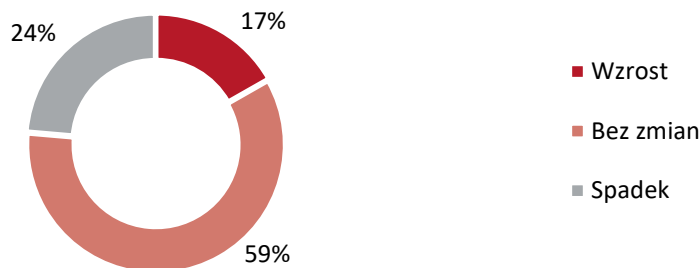
Efekty działalności innowacyjnej poddano analizie z perspektywy firm innowacyjnych. Jak wynika z przeprowadzonych badań podejmowane przez przedsiębiorstwa **działania innowacyjne w 2021 r. przyczyniły się najczęściej do ogólnego rozwoju firmy** (odpowiedzi raczej tak i zdecydowanie tak stanowiły **90,8%**) oraz do **podniesienie jakości usług i wyrobów (83,6%), a także do zwiększenie wydajności pracy (83,4%)**. Na drugim biegunie zmian są kwestie zatrudnienia. **Wprowadzenie innowacji nie wpłynęło istotnie ani na wzrost, ani na spadek zatrudnienia (odpowiednio 14,7 i 3,2% wskazań)**. Generalnie rzecz biorąc efekty wdrażanych innowacji są pochodną struktury wdrożeń, gdzie jak wiadomo dominowały innowacje procesów biznesowych. Nie prowadzą one do powstania po stronie konsumentów/odbiorców oferty dodatkowej wartości, a jedynie usprawniają (w szerokim tego słowa znaczeniu) funkcjonowanie firm. Może to prowadzić do ich rozwoju, poprawić wydajność pracy czy poprawić jej organizację. Wdrożenia nie wywołały jednak po stronie firm innowacyjnych zwiększenia zapotrzebowania na nowe umiejętności (przy czym nie można wykluczyć, iż taka potrzeba pojawiła się przed podjęciem działań innowacyjnych i została przez nie zaspokojona). Wskazało na taki stan rzeczy jedynie 4,1% spośród nich, a 28,6% zadeklarowało spadek zapotrzebowania. Innowacje pełniły zatem istotną rolę usprawniającą realizację różnych procesów biznesowych.

Wykres 10. Efekty innowacji wprowadzonych w badanych firmach innowacyjnych



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2022, N = 1488.

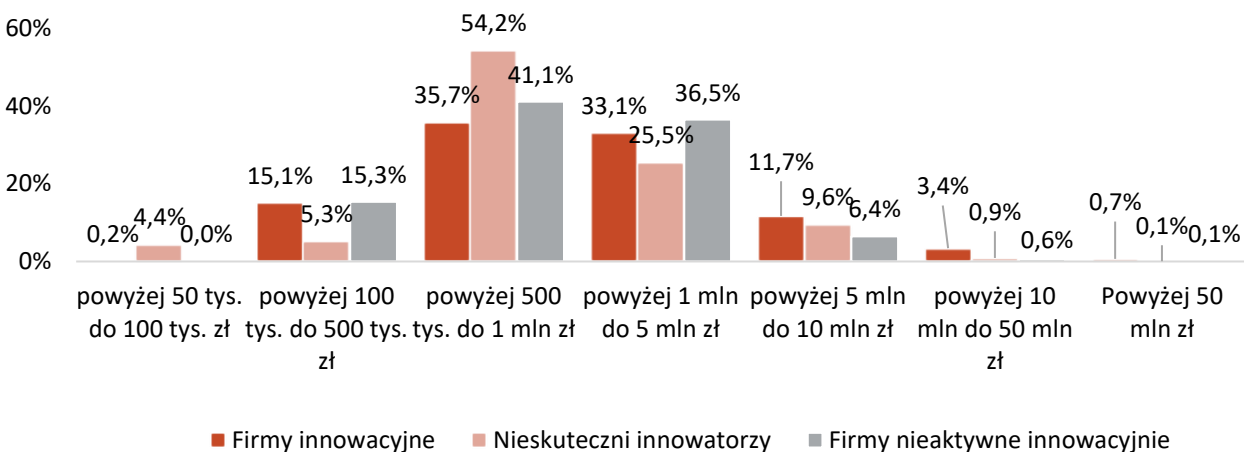
Wykres 11. Zmiana zapotrzebowania na nowe umiejętności w firmach innowacyjnych w związku z wprowadzeniem innowacji



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2022, N = 1488.

Interesującą zależność można zaobserwować pomiędzy przychodami a działalnością innowacyjną przedsiębiorstw. Wśród firm innowacyjnych praktycznie nie występują podmioty uzyskujące przychody do 100 tys. zł. Najczęściej (68,8% firm innowacyjnych) uzyskuje przychody w przedziale 500 tys. – 5 mln zł, zaś 15,8% - powyżej 5 mln zł. Tymczasem wśród firm nieaktywnych innowacyjnie jest to 7,1%. Jest to różnica statystycznie istotna. Zatem można uznać, iż **firmy innowacyjnie występują ponad dwukrotnie częściej wśród firm uzyskujących przychody powyżej 5 mln zł.**

Wykres 12. Przychody firmy a działalność innowacyjna



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2022, N = 1787.

4.2. Determinanty 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 poprzedniej edycji Monitoringu innowacyjności przedsiębiorstw. Dotyczą one różnych aspektów mogących wpływać na prowadzenie działalności innowacyjnej, np. posiadanie strategii rozwoju, dedykowanie 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 czym pytanie zadano firmom aktywnym innowacyjnie. Przedsiębiorcy aktywni innowacyjnie mieli za zadanie ocenę prawdziwości wybranych stwierdzeń dotyczących ogólnego podejścia do działalności innowacyjnej. Natomiast dodatkowej analizie poddano różnice w wynikach pomiędzy firmami innowacyjnymi a nieskutecznymi innowatorami (tj. takimi firmami, które przerwały, zaniechały lub nie ukończyły projektu innowacyjnego – por. rysunek 1).

W pierwszej kolejności poddano analizie kwestię dysponowania **strategią rozwoju** i ujmowania w nich celów z zakresu innowacyjności. Przede wszystkim warto zwrócić uwagę, iż **niewielki odsetek przedsiębiorstw dysponuje tego rodzaju dokumentem w formie pisemnej (5,2-5,7%)**. Sytuacja zmienia się, jeżeli uwzględnimy **strategię w wersji niespisanej. Wówczas na dysponowanie taką strategią wskazuje ponad trzy czwarte firm w każdej z wyróżnionych grup**. Choć w grupie nieskutecznych innowatorów odsetek ten jest wyższy, to jednak biorąc pod uwagę niewielką liczebność tej części próby firm aktywnych innowacyjnie nie należy tego wskazania traktować jako istotnego wyznacznika określonych prawidłowości. Kluczowa wydaje się obserwacja, że **firmy aktywne innowacyjnie mają w większości opracowane plany rozwojowe (76,3% firm ogółem, 76% firm innowacyjnych i 81,3% nieskutecznych innowatorów)**. Pomimo braku spisanej formy strategii, w tym przypadku znaczenie może mieć podejście kadry zarządzającej do usystematyzowanego planowania rozwoju firmy. Ułatwia ono podejmowanie działań mających na celu poprawę potencjału konkurencyjnego, w tym działalność innowacyjną. Natomiast kiedy strategia jest spisana, wówczas prawie w każdym przypadku precyzuje cele z zakresu innowacyjności oraz sposoby osiągnięcia tych celów. Biorąc pod uwagę ograniczony odsetek firm spisujących strategię rozwoju, jak również zbliżone wartości osiągnięte w przypadku firm innowacyjnych i nieskutecznych innowatorów, nie można tych działań traktować jako istotnych determinant działalności innowacyjnej.

Tabela 3. Dysponowanie strategią rozwoju i ujęcie celów z zakresu innowacyjności (odpowiedzi „zdecydowanie tak” i „raczej tak” łącznie)

Potencjalne determinanty prowadzenia działalności innowacyjnej	Firmy innowacyjne (N=1488)	Nieskuteczni innowatorzy ⁹ (N=62)	Ogółem (N=1550)
Firma posiada spisana strategię rozwoju N = 1550 (firmy aktywne innowacyjnie)	5,2%	5,7%	5,2%
<ul style="list-style-type: none"> Firma w tej strategii sprecyzowała cele z zakresu innowacyjności oraz sposoby osiągnięcia tych celów N = 321 (firmy posiadające spisana strategię rozwoju) Strategia innowacyjna jest jasno komunikowana (tj. wszyscy pracownicy znają cele podejmowanych ulepszeń) N = 285 (firmy posiadające spisana strategię rozwoju ze sprecyzowanymi celami z zakresu innowacyjności) 	96,7%	100,0%	96,9%
Firma posiada strategię rozwoju, ale nie jest ona spisana N = 1227 (firmy nieposiadające spisanej strategii rozwoju)	76,0%	81,3%	76,3%

Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2022, N = 1550.

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.

W obydwu analizowanych grupach firm aktywnych innowacyjnie odsetki wskazań na poszczególne z twierdzeń poddanych ocenie są wysokie. Jakkolwiek występują między nimi różnice (statystycznie istotne tylko dla przeglądu nowych technologii i kierunków rozwoju rynku), to jednak biorąc pod uwagę niewielki udział nieskutecznych innowatorów w próbie nie należy tych działań traktować jako czynników wpływających na skuteczność działalności innowacyjnej, ale raczej jako determinanty podejmowania aktywności innowacyjnej. Warto wskazać, iż w ponad 92% przedsiębiorstw kadra zarządzająca ma wspólną wizję jak przedsiębiorstwo powinno rozwijać się dzięki innowacyjności oraz w ponad 61% firm pracownicy mają świadomość roli innowacji dla rozwoju firmy. Blisko połowa firm systematycznie poszukuje nowych pomysłów w zakresie rozwoju swojej działalności.

⁹ Firmy realizujące proces innowacyjny, który został przerwany, zaniechany lub nie został ukończony

Tabela 4. Podejście do działalności innowacyjnej w firmach aktywnych innowacyjnie (odpowiedzi „zdecydowanie tak” i „raczej tak” łącznie)

Potencjalne determinanty prowadzenia działalności innowacyjnej	Firmy innowacyjne (n=1488)	Nieskuteczni innowatorzy (n=62)	Ogółem (N=1550)
Firma stara się każdego roku przeznaczać określony budżet na działalność innowacyjną	49,3%	45,2%	49,1%
Pracownicy wiedzą, jaką rolę odgrywają innowacje dla działalności i konkurencyjności naszej firmy	61,5%	65,7%	61,7%
Kadra zarządzająca ma wspólną wizję tego jak przedsiębiorstwo powinno rozwijać się dzięki innowacyjności	92,3%	89,3%	92,2%
Dokonujemy w firmie przeglądu nowych technologii i kierunków rozwoju rynku i analizy ich znaczenia dla strategii naszej firmy	77,1%	85,9%	77,4%
Systematycznie poszukujemy nowych pomysłów	48,4%	48,1%	48,4%
Podsumowujemy to czego się nauczyliśmy, w taki sposób, aby było to użyteczne także dla innych osób w organizacji	83,4%	82,8%	83,4%

Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2022, N = 1550.

Ważnym elementem decydującym o powodzeniu podejmowanej przez przedsiębiorstwa działalności innowacyjnej, często podkreślanym przez uczestników badań jakościowych, jest postawa właścicieli firmy/kadry zarządzającej. **Cechami, które sprzyjają rozwojowi innowacji jest otwartość, chęć poszukiwania nowych możliwości, jak również umiejętność wykorzystania posiadanej wiedzy i doświadczenia dla rozwiązywania problemów.**

[Pyt. Skąd Państwo czerpią pomysły dla wprowadzanie innowacyjnych rozwiązań?]

„(...) Jeżeli ktoś się czymś zajmuje, tak, no to czasami widzi, że można coś zrobić lepiej. I teraz, albo mu się chce nad tym myśleć, albo mu się nie chce nad tym myśleć. Jeżeli dodatkowo trafi się jakiś ideowiec, no to to jest generalnie chyba przepis na to, żeby powstał pomysł. Nie da się wymyślić nic nowego bez bycia specjalistą w danej dziedzinie. (...) trzeba chcieć szukać, chcieć coś rozwijać”¹⁰

„(...) jak wspominałem, innowacje się rodzą jakby z problemów. Dla jednych jest problem, no i staramy się rozwiązać go, dodając nie wiem, dwa plus dwa, tak? Oczywiście dwa plus dwa to jest nasza wiedza (...)”¹¹

Kwestia potencjału kadry menadżerskiej została także podjęta w trakcie dyskusji podczas wywiadu grupowego. Jego uczestnicy doszli do wniosku, że **dla działalności innowacyjnej przedsiębiorstw istotne znaczenie mają kompetencje menadżerów, począwszy**

¹⁰ Mikrofirma, branża:

¹¹ Mikrofirma, branża: Działalność w zakresie inżynierii i związane z nią doradztwo techniczne, Pozostała działalność usługowa w zakresie technologii informatycznych i komputerowych

od podstawowych umiejętności określenia modelu biznesowego, aż do umiejętności tzw. miękkich. Istotne jest rozumienie istoty łańcucha wartości oraz miejsca, jakie zajmuje w nim dana firma ze swoją ofertą. Świadomość tej kwestii pozwala na określenie możliwości rozwoju oferty, w tym rozwiązań nowych w różnej skali.

„(...) firmy mają czasami problem ze zrozumieniem w ogóle, w jakim łańcuchu wartości istnieją i jaka jest ich rola w tym łańcuchu wartości, a powinny to wiedzieć za czym w ogóle wystartują do czegokolwiek, jeżeli chodzi o innowacyjność (...)”¹²

(...) w Polsce mamy świetnych inżynierów, ale raczej słabych menedżerów. (...) kultura, która nie popełnia błędów, tylko raczej stara się budować odpowiednie podejście: niwelowania błędów i jedziemy dalej z tematem (...) Przydałoby się również promować takie wartości współpracy z innymi, działania nie tylko dla siebie, (...) często biznesy nawet dobre, z potencjałem, innowacyjne rozpadają się, bo zaczyna się walka o to, kto weźmie większą część tortu (...)

W świetle wyników badania wydaje się, że duże znaczenie dla samego faktu podejmowania przez firmy aktywności innowacyjnej ma oddziaływanie rynku. Oczywiście w przypadku obydwu wyróżnionych grup firm aktywnych innowacyjnie odsetki wskazań są bardzo wysokie, tym niemniej nie występują istotne różnice, które pozwoliłyby na stwierdzenie, że odgrywają one rolę jako czynniki przesądzające o sukcesie działań innowacyjnych. Dotyczy to w szczególności posiadania mechanizmów mających na celu weryfikację rozumienia potrzeb klientów (88,8% wskazań dla firm innowacyjnych i 81,8% dla nieskutecznych innowatorów). Firmy w niewielkim zakresie spotykają się i dzielą doświadczeniem z innymi firmami (9,9% ogółu), przy czym większą otwartość wykazują firmy innowacyjne (10,1%) niż nieskuteczni innowatorzy (7,0%). Przy czym wskaźnik ten jest znacznie wyższy dla firm aktywnych na rynkach międzynarodowych (36,9%) w stosunku do pozostałych firm.

¹² Wypowiedzi przywołane w ramach oznaczonych kolorem zielonym pochodzą ze zrealizowanych w ramach badania zogniskowanych wywiadów grupowych (FGI).

Tabela 5. Rola klientów i konkurentów w działalności innowacyjnej (firmy aktywne innowacyjnie) (odpowiedzi „zdecydowanie tak” i „raczej tak” łącznie)

Potencjalne determinanty prowadzenia działalności innowacyjnej	Firmy innowacyjne (n=1488)	Nieskuteczni innowatorzy (n=62)	Ogółem (N=1550)
Mamy wysoką pozycję na rynku ponieważ jesteśmy postrzegani przez klientów jako innowacyjni	68,2%	67,7%	68,2%
Mamy skuteczne mechanizmy sprawdzenia, czy rozumiemy potrzeby klienta	88,8%	81,8%	88,4%
Spotykamy się i dzielimy doświadczeniami z innymi firmami, żeby móc się uczyć	10,1%	7,0%	9,9%

Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2022, N = 1550.

Przedsiębiorstwa aktywne oraz nieaktywne innowacyjnie odnosiły się w trakcie badania ilościowego również do kwestii związanych z obecnością różnych strategii konkurowania. 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 przez firmy aktywne innowacyjnie (niezależnie od tego czy są to firmy innowacyjne, czy nieskuteczni innowatorzy), jest staranie o wysoką jakość produktów/usług, otwartość na indywidualne potrzeby klienta, wysokiej jakości obsługa posprzedażowa oraz szybkie terminy realizacji zleceń;
- nieskuteczni innowatorzy rzadziej niż pozostałe firmy wprowadzają do oferty nowe produkty lub usługi;
- konkurencyjna cena oferowanych produktów/usług odróżnia firmy innowacyjne od firm nieaktywnych innowacyjnie – może to być efektem wdrożeń innowacji procesowych, które przekładają się na zwiększoną efektywność działalności;
- firmy w dużym zakresie uwzględniają w swojej działalności wyzwania środowiskowe.

Tabela 6. Obecność wybranych strategii konkurowania na rynku (odsetek firm stosujących daną strategię) (odpowiedzi „zdecydowanie tak” i „raczej tak” łącznie)

Strategia konkurowania	Firmy innowacyjne (n=1488)	Nieskuteczni innowatorzy (n=62)	Firmy nieaktywne innowacyjnie (n=237)
Częste wprowadzanie do oferty zupełnie nowych produktów/usług lub ulepszanie produktów/usług już będących w ofercie firmy	36,6%	28,0%	38,5%
Szeroki wybór produktów/usług	46,7%	40,2%	41,2%
Atrakcyjny design produktów	48,7%	36,2%	41,8%
Rozbudowana sieć sprzedaży	9,4%	9,0%	8,1%
Konkurencyjna cena oferowanych produktów/usług	73,0%	71,6%	64,6%
Wysoka jakość produktów/usług	97,1%	96,9%	94,4%
Szybkie terminy realizacji zleceń	87,2%	81,8%	85,3%
Otwartość na indywidualne potrzeby klienta – gotowość do realizacji indywidualnych zamówień	93,9%	96,6%	89,7%
Intensywny marketing	18,4%	12,8%	22,4%
Wysokiej jakości obsługa posprzedażowa	92,1%	85,7%	89,8%
Przyjazność dla środowiska oferowanych produktów/usług	83,1%	77,8%	80,9%

Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2022, N = 1787.

W kontekście determinant prowadzenia działalności innowacyjnej poddano także pod ocenę możliwość oddziaływania na prowadzenia działalności gospodarczej **czynników zewnętrznych**. **Za jeden z kluczowych czynników wpływających na prowadzenie działalności innowacyjnej przez przedsiębiorstwa uczestniczące w badaniu uznano zmiany technologiczne zachodzące w gospodarce (21,4% ogółu firm oceniło istotność tego czynnika poprzez odpowiedzi „zdecydowanie tak” i „raczej tak”).** Postęp technologiczny pozwala z jednej strony poprzez naśladownictwo (nabywanie), z drugiej poprzez rozwój innowacji przyrostowych na rozprzestrzenianie się innowacji w gospodarce. Ważnym zdaniem przedsiębiorstw czynnikiem wpływającym na podejmowanie przez nich działalności innowacyjnej jest także **dostępność oferty finansowania innowacji (17,1%)**, m.in. poprzez fundusze unijne. Szczególną uwagę przywiązują do tego czynnika nieskuteczni innowatorzy (29,3%).

Spośród innych czynników, które mogą sprzyjać rozwijaniu działalności innowacyjnej wskazywano przepisy prawa (12,7%) oraz sytuację na rynku pracy pod kątem dostępności wykwalifikowanych pracowników (10,3%).

Wykres 13. Wpływ wybranych czynników na możliwości rozwoju działalności gospodarczej (ogół firm) (odpowiedzi „zdecydowanie tak” i „raczej tak” łącznie)



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2022, N = 1787.

Bariery dla działalności innowacyjnej

Analiza wyników badania zarówno wśród przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie, jak i nieaktywnych innowacyjnie pozwala na stwierdzenie, że **kluczową kwestią wpływającą na podejmowanie działań innowacyjnych są bariery administracyjne (77,9% firm) oraz koszty (72,2%)**. Co ważne w przypadku nieskutecznych innowatorów bariera kosztów była relatywnie częściej dostrzegana, co może sugerować, że problemy z finansowaniem były głównym powodem przerwania podjętych wdrożeń.

Co warte podkreślenia najrzadziej jako bariera podejmowania działalności innowacyjnej jest postrzegana trudność we współpracy z sektorem nauki (24,6%). Może to jednak po części wynikać z tego, że znaczna część innowacji wdrażanych w 2021 roku miała charakter procesowy, niewiążący się z realizacją prac badawczo-rozwojowych. Brak takich doświadczeń mógł rzutować na niepostrzeżenie współpracy jako obszaru problematycznego w kontekście podejmowania działalności innowacyjnej. Mało wskazań zyskała również ocena związana z ryzykiem podejmowania działalności innowacyjnej (28,2%). Niska liczba wskazań może być uwarunkowana podobnie jak oceny współpracy z sektorem nauki. Innowacje procesowe dominujące w badanej populacji przedsiębiorstw nie wiązały się z wypracowywaniem nowych rozwiązań, ale wdrażaniem do działalności firm już istniejących na rynku (zatem sprawdzonych).

Zaskakujące w kontekście uzyskanych wyników jest to, że firmy nieaktywne innowacyjnie dostrzegają bariery w relatywnie mniejszym stopniu. Może to tłumaczyć ogólnym brakiem świadomości tej grupy firm w odniesieniu do działalności innowacyjnej oraz brakiem doświadczeń we wdrażaniu innowacji, co przekłada się na niedostrzeżenie czynników mogących niekorzystnie wpływać nadziałania innowacyjne.

Wciąż znaczny odsetek firm innowacyjnych, pomimo wprowadzonych innowacji dostrzega wysokie ryzyko, z jakim wiąże się działalność innowacyjna. Może to być przyczyną rezygnacji z tego typu działalności w najbliższych 12 miesiącach (więcej w rozdz. 4.6). Zaskakująca może być niechęć klientów do nowości jako jedna z barier działalności innowacyjnej. W tym przypadku dotyczy to wyrobów i usług, co do których istnieje duże przywiązanie klientów, a wszelkie zmiany mogą zostać odebrane negatywnie.

Tabela 7. Przeszkody w podejmowaniu działalności innowacyjnej (odsetek firm dostrzegających daną barierę) (odpowiedzi „zdecydowanie tak” i „raczej tak” łącznie)

Bariery dla działalności innowacyjnej	Firmy innowacyjne (N=1488)	Nieskuteczni innowatorzy (N=62)	Firmy nieaktywne innowacyjnie (N=237)	Ogół firm (N=1787)
Bariery administracyjne związane z biurokracją, podejściem urzędników do przedsiębiorców	79,9%	63,2%	73,7%	77,9%
Wysoki koszt podejmowania działań innowacyjnych	71,4%	82,2%	73,1%	72,2%
Trudności w pozyskaniu wykwalifikowanych pracowników	64,5%	52,1%	46,1%	60,2%
Brak czasu na myślenie o innowacjach	58,9%	59,7%	45,3%	56,2%
Skomplikowane i nieprzystosowane do specyfiki działalności innowacyjnej przepisy prawa / niezajomość przepisów po stronie firmy	57,1%	36,6%	40,9%	52,9%
Niewystarczający dostęp do wiedzy na temat najnowszych rozwiązań / najnowszych trendów	56,2%	42,3%	38,0%	51,9%
Brak wiedzy nt. wdrażania innowacji	53,5%	47,4%	37,5%	49,9%
Trudny dostęp do dotacji z funduszy unijnych	53,2%	31,2%	41,2%	49,8%
Silna konkurencja w branży	48,7%	36,2%	30,9%	44,5%
Trudny dostęp do kredytów/pożyczek z sektora bankowego	47,1%	24,1%	26,5%	41,8%
Obawy przed przejęciem wypracowanych rozwiązań przez konkurencję oraz długotrwałość procedur uzyskiwania ochrony	42,6%	39,2%	27,0%	39,2%
Trudność we współpracy z innymi firmami	43,3%	24,6%	19,7%	37,6%
Brak prostych informacji nt. możliwości uzyskania wsparcia publicznego na innowacje	42,4%	18,9%	21,8%	37,1%
Trudność w znalezieniu lub wykorzystaniu nowych technologii	39,2%	27,2%	17,3%	34,2%
Wysokie ryzyko z jakim wiąże się działalność innowacyjna	33,9%	15,0%	10,3%	28,2%
Niechęć klientów do nowości	31,9%	16,9%	9,4%	26,6%
Trudność we współpracy z sektorem nauki	29,7%	9,5%	9,1%	24,6%

Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2022, N = 1787.

Brak odpowiednio wykwalifikowanej kadry, niezbędnej do prowadzenia działalności innowacyjnej potwierdziła także dyskusja prowadzona podczas wywiadu grupowego. Warto zauważyć, że w jej toku podkreślono, że brak kadry o odpowiednich kwalifikacjach dotyczy nie tylko osób o określonej wiedzy specjalistycznej, ale także o kompetencjach

miękkich/funkcjonalnych. Te ostatnie są szczególnie istotne dla zachowania sprawności procesów biznesowych, w tym pokonywania ewentualnych trudności w projektach.

„Kadry technicznej w tej chwili jest za mało w Polsce (...) tych specjalistów brakuje w każdym obszarze. Nie wiem, czy to jest kwestia tej emigracji zarobkowej, która była w latach poprzednich, czy po prostu wchodzimy w taki moment w rozwoju gospodarki, że tych specjalistów będzie non stop brakować, ale to jest faktycznie duży problem. Bo są zasoby technologiczne, są zasoby finansowe, żeby robić więcej szeroko nazwanych innowacji, ale często rozbija się to po prostu o brak kadry technicznej.”

„brakuje kompetencji do współpracy, woli współpracy, (...) także przychylam się do głosów, że brakuje bardziej kapitału ludzkiego, czy kompetencji miękkich wśród kadry menedżerskiej. Bo od tego należałoby zacząć, postaw nastawionych na tego typu innowacje, ale także oczywiście kompetencji właśnie tych do współpracy sieciowej i własnych kadr, które mogłyby być jakby zaczynem badań i rozwoju (...) Cieszę się, że też inni dyskutanci doceniają zasoby ludzkie, jako być może teraz krytyczny czynnik innowacyjności na przyszłość.”

Ciekawym wątkiem dyskusji grupowej w zakresie powodów, dla których polskie firmy nie podejmują działalności innowacyjnej i rozwojowej, odnoszącym się również do kompetencji menadżerów, był brak wystarczających kompetencji osób zarządzających firmą w zakresie analizy informacji. Umiejętność rozpoznawania potrzeb rynku i wyszukiwania okazji wymaga kompetencji w zakresie docierania do źródeł informacji., jak również wnioskowania na ich podstawie.

„Polskie firmy w ogóle nie umieją pracować – to w ogóle jest celowym ujęciem – z informacją. Jeżeli się rozmawia z przeciętnym polskim prezesem, to on ma bardzo słabe wyobrażenie na temat tego, jaka informacja jest mu potrzebna i pomimo tego, że jeździ po targach i rozmawia i nie rozumie kilku poziomów informacyjnych niżej, które są potrzebne do tego, żeby budować zasoby wewnątrz firmy, a więc przede wszystkim polskie firmy nie mają zasobów informacyjnych, żeby się rozwijać.”

Istotną kwestią powiązaną z dostępnością wykwalifikowanych pracowników jest również odpowiednie zarządzanie ich pracą. Porównanie odpowiedzi udzielanych przez przedstawicieli firm aktywnych i nieaktywnych innowacyjnie pokazuje, że **podstawowym czynnikiem różnicującym jest to, że w firmach innowacyjnych w ciągu ostatniego roku były powoływane zespoły zadaniowe, których celem było wypracowanie nowych innowacyjnych rozwiązań** (ogółem 5,4% wskazań, przy czym dla nieskutecznych innowatorów było to zaledwie 0,8% a firm nieaktywnych innowacyjnie 2,0%). Jakkolwiek powoływanie dedykowanych zespołów było najrzadziej wskazywanym przejawem zaangażowania pracowników w działalność innowacyjną, to jednak sprzyja ono skuteczności podejmowanych działań innowacyjnych, jak również jest pochodną ogólnego nastawienia firm do zarządzania swoim rozwojem.

W przypadku pozostałych sposobów angażowania kadr różnice między firmami aktywnymi i nieaktywnymi innowacyjnie nie wskazują na występowanie w tym zakresie istotnych prawidłowości. Do najczęściej stosowanych działań można wskazać: ocenę pracowników z uwzględnieniem ich kreatywności (65,0%), możliwość samodzielnej pracy nad danym zagadnieniem (55,4%) oraz prymat wykonywania poleceń zwierzchnika niż samodzielnej inicjatywy (50,8%).

Tabela 8. Zaangażowanie pracowników w działalność innowacyjną (odsetek firm stosujących dany sposób) (odpowiedzi „zdecydowanie tak” i „raczej tak” łącznie)

Sposób zaangażowania	Firmy innowacyjne (N=1488)	Nieskuteczni innowatorzy (N=62)	Firmy nieaktywne innowacyjnie (N=237)	Ogół firm (N=1787)
Oceniając pracowników bierzemy pod uwagę to czy wykazują się w pracy kreatywnością	65,7%	67,8%	61,6%	65,0%
Pracownicy mają możliwość pracy nad samodzielnie sformułowanym tematem dotyczącym wprowadzania usprawnień bądź ulepszeniem oferty firmy	55,8%	56,5%	53,5%	55,4%
W firmie większe znaczenie ma wykonywanie poleceń zwierzchnika aniżeli inicjatywa własna pracowników	51,0%	48,2%	50,7%	50,8%
Pracownicy firmy uczestniczą w szkoleniach, spotkaniach, które podnoszą ich potencjał do angażowania się w działalność innowacyjną firmy	47,1%	64,6%	46,0%	47,7%
W firmie w ciągu ostatniego roku organizowane były „burze mózgów”, w których uczestniczyli pracownicy z różnych komórek organizacyjnych	19,7%	15,7%	20,2%	19,6%
W ciągu ostatniego roku prowadziliśmy przynajmniej jedno badanie ukierunkowane na poznanie opinii naszych klientów nt. naszych produktów/usług	14,3%	7,6%	11,7%	13,5%
W firmie w ciągu ostatniego roku były powoływane zespoły zadaniowe, których celem było wypracowanie nowych innowacyjnych rozwiązań	6,6%	0,8%	2,0%	5,4%

Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2022, N = 1787.

4.3. Motywy podejmowania działalności innowacyjnej

Przedsiębiorcy aktywni innowacyjnie w badaniu ilościowym zostali poproszeni o wskazanie powodów prowadzenia działalności innowacyjnej w 2021 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 92% przedsiębiorstw), jak również zwiększenia wydajności (64,7%).** Obydwa 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. **Biorąc pod uwagę kwestię różnic w liczebności obydwu grup respondentów (tj. firm innowacyjnych oraz nieskutecznych innowatorów) warto zwrócić szczególną uwagę na dwie motywacje: chęć spełnienia oczekiwań klientów oraz dążenie do zmniejszenia negatywnego oddziaływania firmy na środowisko. W przypadku firm innowacyjnych wskazania na nie pojawiały się znacznie częściej.** Z kolei nieskuteczni innowatorzy relatywnie częściej wskazują jako przyczynę podejmowania działalności innowacyjnej konieczność reagowania na skutki pandemii koronawirusa. W tym przypadku należy zwrócić uwagę na możliwe negatywne oddziaływanie motywatorów zewnętrznych, którym nie towarzyszy rzeczywiste zrozumienie potrzeb rynku czy oczekiwań klientów.

Warto ponadto podkreślić inne motywacje, które choć są rzadziej wskazywane, to jednak pokazują, że przedsiębiorcy wychodzą w przyszłość ze swoimi planami bądź dostrzegają współczesne wyzwania rozwojowe. **Ponad połowa z nich wskazała na dążenie do zwiększenia poziomu cyfryzacji, ale również niemal jedna czwarta zakłada zmniejszenie negatywnego oddziaływania na środowisko.** Cyfryzacja należy do grupy czynników, które mają na celu oddziaływanie na poprawę wydajności firm, na co wskazało niemal dwie trzecie respondentów

Tabela 9. Główne powody prowadzenia działalności innowacyjnej (firmy aktywne innowacyjnie) (odpowiedzi „zdecydowanie tak” i „raczej tak” łącznie)

Powód prowadzenia działalności innowacyjnej	Firmy innowacyjne (n=1488)	Nieskuteczni innowatorzy (n=62)
Aktywność konkurencji, która też podejmowała takie działania	47,6%	46,8%
Oczekiwania klientów	11,4%	6,5%
Konieczność dostosowania się do wymagań wynikających z przepisów prawa	36,7%	30,6%
Dążenie do osiągnięcia większego zysku	92,0%	93,5%
Chęć polepszenia pozycji firmy na rynkach zagranicznych	18,3%	14,5%
Dążenie do zmniejszenia negatywnego oddziaływania firmy na środowisko	22,5%	14,5%
Dążenie do zmniejszenia uzależnienia od dostawców/kontrahentów	28,0%	27,4%
Chęć zwiększenia wydajności	64,7%	62,9%
Dążenie do ograniczenia znaczenia pracy ludzkiej	26,5%	24,2%
Dążenie do zwiększenia poziomu cyfryzacji przedsiębiorstwa	51,3%	48,4%
Była to konieczność w związku z pandemią koronawirusa	46,8%	58,1%

Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2022, N = 1550.

Ciekawy jest aspekt związany z minimalizowaniem oddziaływania na środowisko. Dążenie do zmniejszenia negatywnego oddziaływania firmy na środowisko dostrzegane jest przez niemal jedną czwartą firm innowacyjnych. Dodatkowo aspekt ten w kontekście definiowania konkurencyjności przedsiębiorstwa wobec nowych wyzwań związanych z kwestiami środowiskowymi czy też społecznymi został także poruszony w trakcie wywiadów pogłębionych z przedstawicielami przedsiębiorstw. **W trakcie dyskusji wskazano, że motywacją dla wdrażanych innowacji może być ograniczenie negatywnego oddziaływania firmy na środowisko lub osiągnięcie celów społecznych, w miejsce zwiększonego zysku.** Jest to aspekt o tyle istotny, że Polska i europejska gospodarka w najbliższych latach będą stały przed szeregiem wyzwań wynikających z polityk środowiskowej i klimatycznej 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. Dążenie do wywołania zmian w opisanych wyżej zakresach jest istotne z biznesowego punktu widzenia, jak również mając na uwadze społeczną odpowiedzialność biznesu.

„(...) konkurencyjność, o której powiedzieliśmy, nie do końca jest definiowana, bo czy chodzi nam o przyrost zysków, czy chodzi nam jednak o realizację na przykład teraz cały czas mówi się o innowacjach społecznych i o celach środowiskowych, czyli bardziej chodzi nam o zrównoważenie, czyli czy jesteśmy w stanie jako firma akceptować na przykład mniejsze zyski, czy mniejszą poprawę produktywności na rzecz realizacji celów środowiskowych (...)”

Analiza wyników indywidualnych wywiadów pogłębionych pozwoliła na identyfikację w przypadku firm wdrażających innowacje dwóch podejść do zastosowania efektów wdrożeń. W przypadku części firm opracowanie i wdrożenie rozwiązań innowacyjnych stanowi zasadniczą część działalności i podstawę jej rynkowej egzystencji. W przypadku pozostałych firm innowacje są natomiast jednym z elementów modelu biznesowego, ale nie są podstawą funkcjonowania przedsiębiorstwa.

Znaczenie innowacji dla działalności tych przedsiębiorstw, a co za tym idzie motywacja do podjęcia działalności innowacyjnej, ma różne wymiary. W przypadku firm, dla których innowacje są fundamentem działalności, trudno wskazać jakąś wyodrębnioną motywację do podejmowania działalności innowacyjnej. Wdrażanie innowacji jest kluczowym obszarem ich działalności i bez tej aktywności firmy z tej grupy nie miałyby możliwości realizowania swoich funkcji biznesowych.

„(...) zajmujemy się badaniami naukowymi. Tak naprawdę no my robimy innowację, tylko że my je doprowadzamy troszkę dalej niż uczelnie, my je praktycznie wdrażamy (...). Tak więc możemy się pochwalić tym, że dla innych firm, że do nas przychodzą z pomysłem, z problemem, jak to zrobić, ale wiedzą czego oczekują, a my robimy całą część inżynierską badawczą, softwarową i tutaj jesteśmy w tym świetni^{13,14}.”

Dla firm z tej grupy innowacje stanowią o podstawie przewagi konkurencyjnej, która dotyczy takich cech oferowanych produktów i usług, jak:

- multidyscyplinarność,

„(...) oczywiście są firmy, które robią takie rzeczy jak my. Natomiast ciężko będzie znaleźć firmę, która tyle rzeczy akurat łączy ze sobą (...)”¹⁵

- wysoka specjalizacja (niszowość),

„Towar musi być taki, którego nie ma na rynku, a jak już jest coś podobnego, to nasz musi być lepszy”¹⁶

¹³ Wypowiedzi przywołane w ramach oznaczonych kolorem niebieskim pochodzą ze zrealizowanych w ramach badania pogłębionych wywiadów indywidualnych (IDI).

¹⁴ Mikrofirma, branża: badania naukowe i prace rozwojowe w dziedzinie pozostałych nauk przyrodniczych i technicznych

¹⁵ Mikrofirma, branża: badania naukowe i prace rozwojowe w dziedzinie pozostałych nauk przyrodniczych i technicznych

¹⁶ Mikrofirma, branża: produkcja instrumentów i przyrządów pomiarowych, kontrolnych i nawigacyjnych

„U nas akurat jest o tyle... taką sobie niszę znaleźliśmy, gdzie za wiele tej konkurencji nie mamy”¹⁷

Oferta tych firm ma unikalny dla rynku charakter. Wynika to z samej natury prac B+R, których celem jest zdobycie nowej wiedzy i znalezienie dla niej nowych zastosowań.

W przypadku firm traktujących innowacje jako jeden z elementów, a nie podstawę modelu biznesowego, innowacyjność jest narzędziem prowadzącym do zaoferowania klientom produktu lepszej jakości, w większym stopniu odpowiadającego na ich potrzeby oraz zindywidualizowanego.

„(...) przede wszystkim chodzi o dostosowanie rozwiązania do potrzeb klienta i zrobienie tego w sposób bardziej elastyczny, technicznie mówiąc tańszy niż to, co oferuje konkurencja”¹⁸

Wdrażanie innowacji przyczynia się także w przypadku tych firm do obniżenia kosztów czy to po stronie klientów np. kosztów związanych z eksploatacją/obsługą, czy też po stronie firmy (w przypadku innowacji procesów biznesowych) kosztów produkcji lub świadczenia usług. W tych sytuacjach, nawet jeśli po stronie odbiorców oferty nie powstaje dodatkowa wartość, to obniżenie kosztów działalności może prowadzić do obniżenia cen za oferowane produkty/usługi, co potencjalnie jest też sposobem na budowanie przewagi konkurencyjnej. Może także być narzędziem do poprawy rentowności. Uzyskanie takiego rezultatu wdrażania innowacji stanowi także motywację do podjęcia działalności innowacyjnej.

„To nie jest tak, że zawsze proponujemy coś, co pomoże ograniczyć koszty naszym odbiorcom naszych usług. Ale zdecydowanie pozwala ograniczyć koszty, jeżeli chodzi o nas.”¹⁹

To właśnie zwiększenie rentowności jest nadrzędną motywacją do podejmowania działalności innowacyjnej. Działania takie wynikają najczęściej z potrzeby zachowania pozycji przedsiębiorstwa na rynku. Rentowność może być poprawiana zarówno poprzez obniżanie kosztów działalności (bez zmiany cen oferty), jak i zwiększanie sprzedaży dzięki bardziej unikalnej ofercie rynkowej.

„(...) głównie to pewnie ta chęć utrzymania przewagi konkurencyjnej, czyli jakby kierowanie i dążenie do tego, żeby nie dać się dogonić w jakimś sensie. I oczywiście utrzymywać wysoką rentowność i zwiększać po prostu ten przychód z dostarczanych rozwiązań (...)”²⁰ „(...) jak nie będziemy nowoczesni, no to niestety się cofamy.”²¹

¹⁷ Mikrofirma, branża: produkcja mydła i detergentów, środków myjących i czyszczących

¹⁸ Mała firma, branża: badania naukowe i prace rozwojowe w dziedzinie pozostałych nauk przyrodniczych i technicznych

¹⁹ Mała firma, branża: naprawa i konserwacja maszyn

²⁰ Mała firma, branża: produkcja urządzeń, instrumentów oraz wyrobów medycznych, włączając dentystyczne

²¹ Mikrofirma, branża: produkcja instrumentów i przyrządów pomiarowych, kontrolnych i nawigacyjnych

Niejednokrotnie przedsiębiorcy są zmotywowani do działalności innowacyjnej zachowaniem konkurencji oraz dążeniem do podtrzymania określonego poziomu działalności.

„Dla nas to jest tak, że jeżeli coś nowego nie wejdzie na rynek, nie zostanie przygotowane, to jest właściwie rok stracony. To znaczy, że już gdzieś tam na jakimś poziomie jesteśmy z tyłu wobec konkurencji (...).”²²

Na podstawie wypowiedzi respondentów można wnioskować, że motywacją do podjęcia działalności innowacyjnej jest również chęć uzyskania określonych rezultatów biznesowych, dotyczących m.in. konkurencyjności firmy. Innowacyjność jest zatem lub może być czynnikiem wpływającym na pozycję rynkową przedsiębiorstw.

„Nasza przewaga głównie polega na cenie, staramy się w taki sposób oferować produkty z takimi cenami, żeby konkurencja pozostawała mocno w tyle, no i na dzień dzisiejszy to jest nasza główna przewaga, jednakże nie pozostajemy tutaj bez jakichś alternatyw dla klientów względem też obsługi, jakiś dodatkowych elementów, przez wiele lat zdobyliśmy wiedzę, w jaki sposób klienta zatrzymać albo w jaki sposób go przekonywać, żeby jednak zlecał produkcję u nas. (...) Innowacje dla nas na dzień dzisiejszy jest to rozwiązanie, które pozwoli zdobyć większą grupę klientów i pozwoli dostarczać produkt, który trafia, spełnia bardziej potrzebę klientów, nawet te, których nie są oni w stanie sami określić jeszcze.”

Kwestia powiązania innowacyjności ze wzrostem konkurencyjności przedsiębiorstw, jako podstawowego uzasadnienia dla podejmowania przez nie działalności innowacyjnej, przedyskutowana została także podczas wywiadu grupowego. Jego uczestnicy zwrócili uwagę, że bardzo często pozytywna wartość przypisywana była samej innowacyjności (podejmowaniu działalności innowacyjnej), bez powiązania z osiąganymi rezultatami rynkowymi, natomiast właściwe i zasadne biznesowo jest uznanie, iż innowacja ma znaczenie tylko wtedy, gdy wpływa na zwiększenie konkurencyjności przedsiębiorstwa. Sam sposób oddziaływania na konkurencyjność, np. umożliwienie obniżenia cen czy uatrakcyjnienie oferty dające możliwość pozyskania nowych klientów czy wejścia na nowe rynki, jest już pochodną indywidualnych decyzji na temat celu działań innowacyjnych, w tym prac B+R.

„Tak naprawdę my ciągle mówimy o innowacjach, a bardzo mało mówimy o tym, co one mają dać. Gdzieś się ukuło takie przekonanie, że innowacja jest wartością samą w sobie. Nie jest. Wzrost konkurencyjności przedsiębiorstw jest wartością samą w sobie, jeżeli innowacja prowadzi do tego wzrostu to ok (...).”

²² Mała firma, branża: naprawa i konserwacja maszyn

Kwestia ta, w kontekście poczucia misji jako motywacji do podejmowania działalności innowacyjnej została także poruszona przez jednego z respondentów wywiadów indywidualnych, działającego w branży medycznej – cyfrowych rozwiązań dla medycyny.

„(...) ten kierunek zarząd firmy właśnie chce utrzymać i to rzeczywiście jest główny taki motywator, żeby polepszać (...) zdrowie, usługi, sprawność może, o właśnie, sprawność opieki zdrowotnej i jakość życia po prostu wszystkich nas.”²³

²³ Mała firma, branża: Produkcja urządzeń, instrumentów oraz wyrobów medycznych, włączając dentystryczne

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 tworzeniu²⁴. 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 europejskim²⁵.

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 5). Analiza wyników badania dla przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie wskazuje na stosunkowo duże zróżnicowanie wartości nakładów finansowych na działalność innowacyjną, jakie ponosiły firmy w 2021 r. Po około jednej czwartej firm innowacyjnych przeznaczało w tym okresie na działalność innowacyjną kwoty w przedziałach: 50-100 tys. zł, 100-500 tys. zł oraz powyżej 100 tys. zł do 0,5 mln zł. Kwoty powyżej 0,5 mln zł przeznaczyło niespełna 15% firm. Co warto podkreślić, firmy będące nieskutecznymi innowatorami przeznaczały na działalność innowacyjną relatywnie więcej pieniędzy.

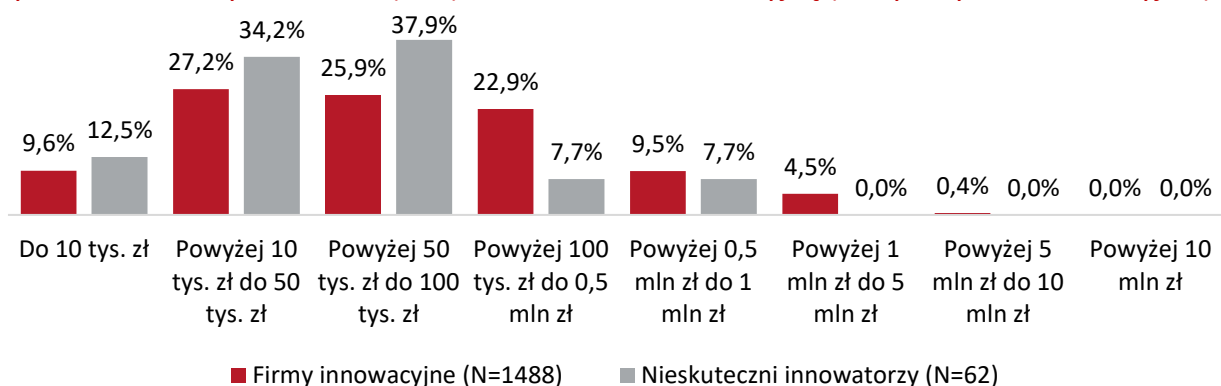
Z podanych informacji wynika, że wdrażanie innowacji nie zawsze musi się wiązać z dużymi nakładami. Łącznie ponad jedna trzecia przedsiębiorstw innowacyjnych przeznaczyła bowiem na ten cel nie więcej niż 50 tys. zł, a w przypadku co dziesiątej firmy innowacyjnej nakłady były nie większe niż 10 tys. zł.

²⁴ 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.

²⁵

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

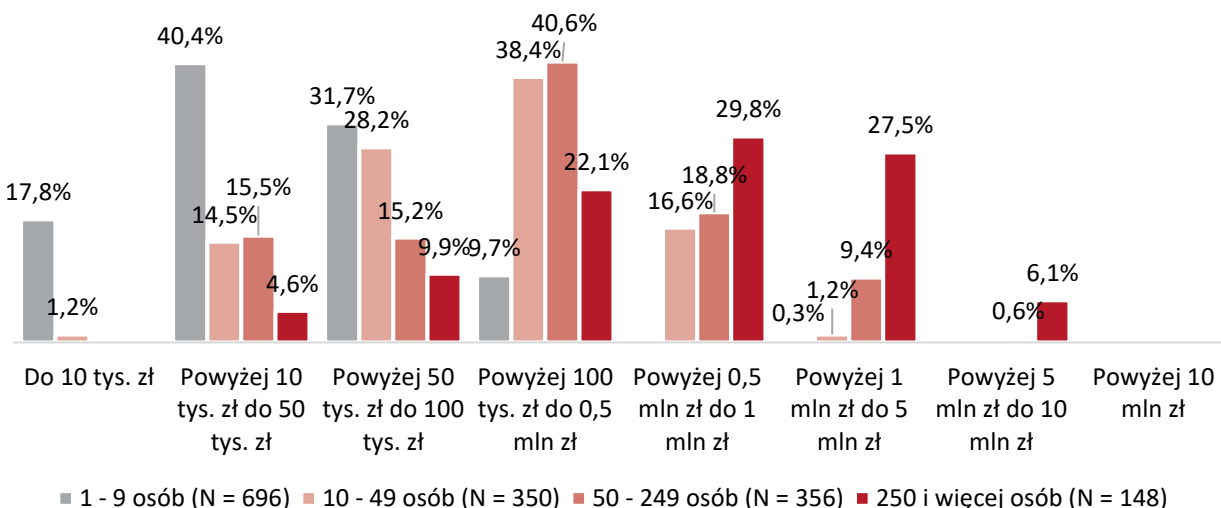
Wykres 14. Nakłady finansowe (w zł) na działalność innowacyjną (firmy aktywne innowacyjnie)



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2022, N = 1550.

Firmy inwestujące do 10 tys. zł to w dominującym stopniu mikro oraz małe przedsiębiorstwa. To właśnie wielkość firm wydaje się być główną determinantą wysokości ponoszonych nakładów. 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 63,4% z nich. Ilustruje to kolejny wykres.

Wykres 15. Nakłady finansowe (w zł) na działalność innowacyjną a poziom zatrudnienia (firmy aktywne innowacyjnie)

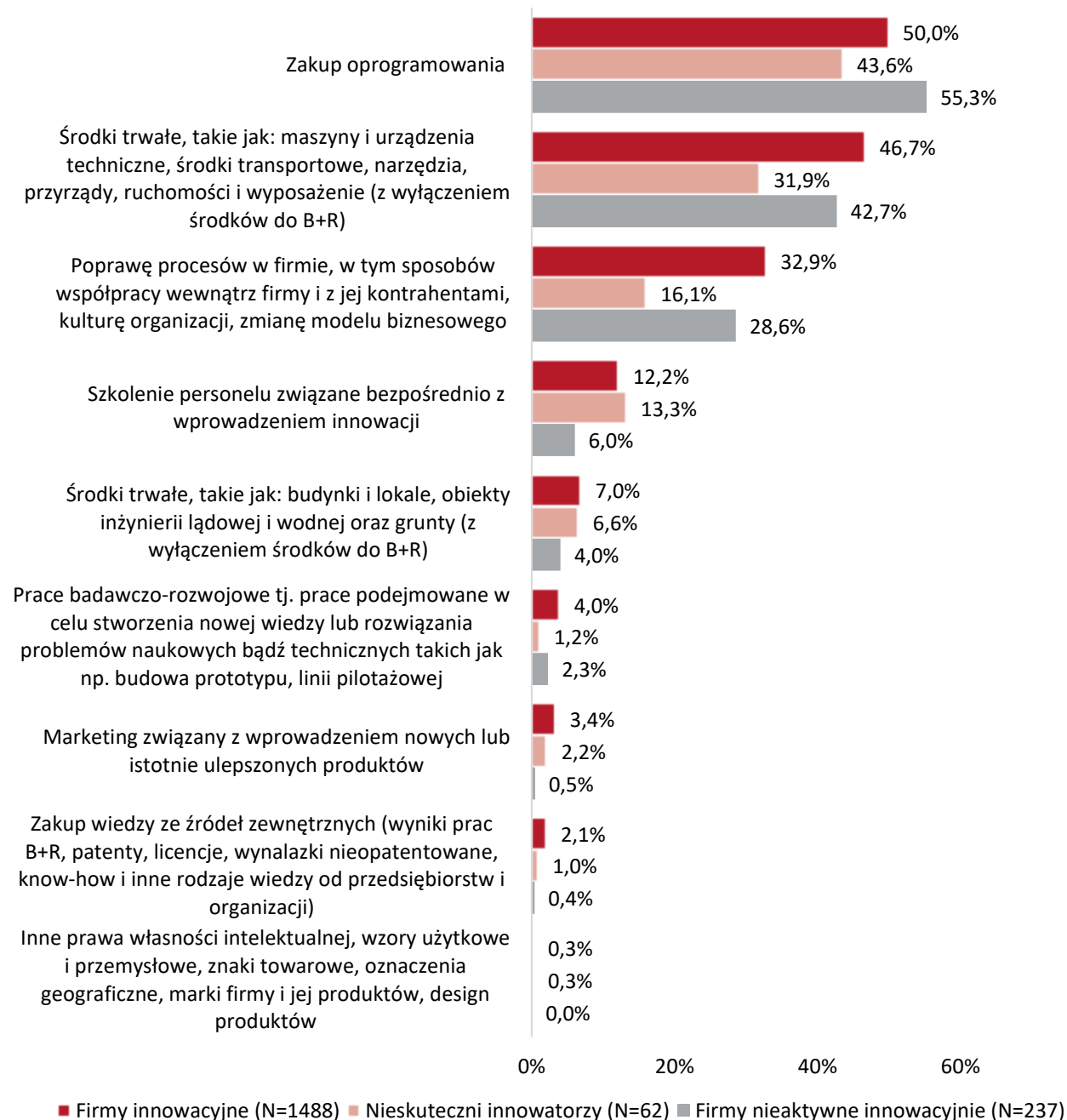


Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2022, N = 1550.

Relatywnie wysoki udział przedsiębiorstw ponoszących niewielkie nakłady na działalność innowacyjną jest w dużej mierze pochodną tego, że większość wdrożeń innowacji w 2021 roku dotyczyła procesów biznesowych. Wchodzą w to również relatywnie niskokosztowe działania związane z zakupem oprogramowania do zarządzania procesami sprzedaży czy zespołami. Na zakup oprogramowania wskazała połowa firm innowacyjnych, a niewiele mniej, bo 46,7% wskazało na środki trwałe (por. wykres 15). Najstabilniej w większości kategorii

wypadają nieskuteczni innowatorzy. Jednymi obszarami gdzie uzyskane wyniki przez tą grupę są zbliżone do pozostałych to szkolenia personelu związane z wprowadzeniem innowacji oraz zakup środków trwałych, takich jak budynki i lokale, obiekty inżynierii oraz grunty).

Wykres 16. Cele nakładów ponoszonych przez przedsiębiorstwa

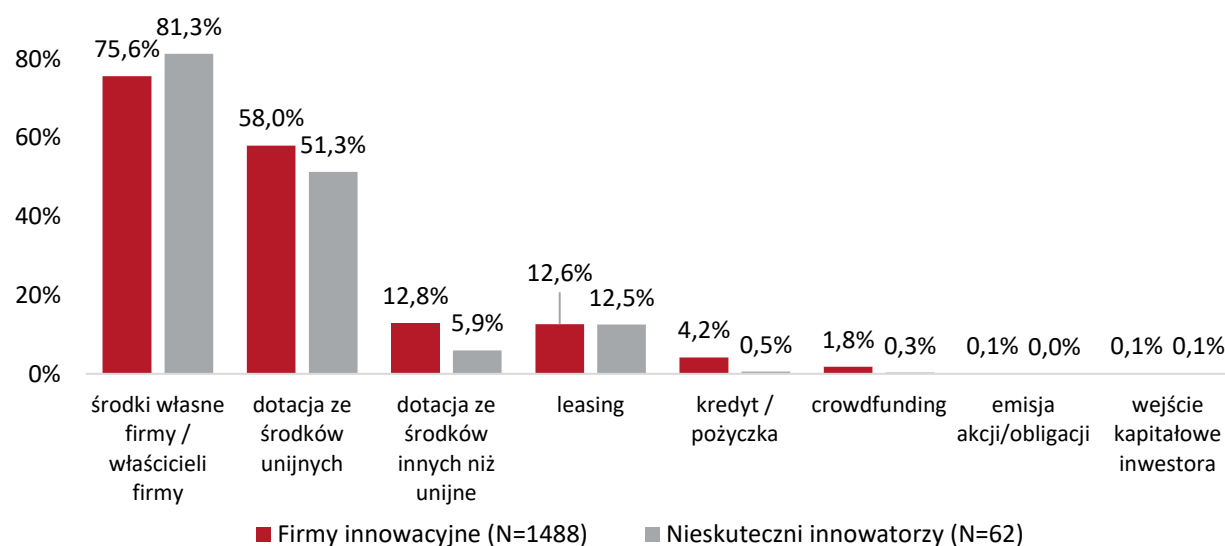


Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2022, N = 1787.

Źródła finansowania innowacji

Podstawowym źródłem finansowania innowacji są środki własne przedsiębiorstw. Środki te były relatywnie częściej stosowane przez firmy będące nieskutecznymi innowatorami (75,6% vs. 81,3%). Firmy innowacyjne z kolej częściej korzystały z dotacji ze środków unijnych lub innych niż unijne. W tym przypadku sam fakt korzystania ze wsparcia publicznego mógł być czynnikiem wpływającym na zakończenie z sukcesem przez te firmy procesów innowacyjnych. Jest to dość duży odsetek wskazań i może mieć związek z korzystaniem przez przedsiębiorstwa ze wsparcia z kolejnych tzw. tarcz covidowych, co mogło być utożsamiane z funduszami UE lub też z funduszy UE w ramach instrumentu REACT-EU²⁶, który był uruchamiany zarówno w ramach programów regionalnych, jak i krajowych.

Wykres 17. Źródła finansowania działalności innowacyjnej firm aktywnych innowacyjnie (możliwy wielokrotny wybór)



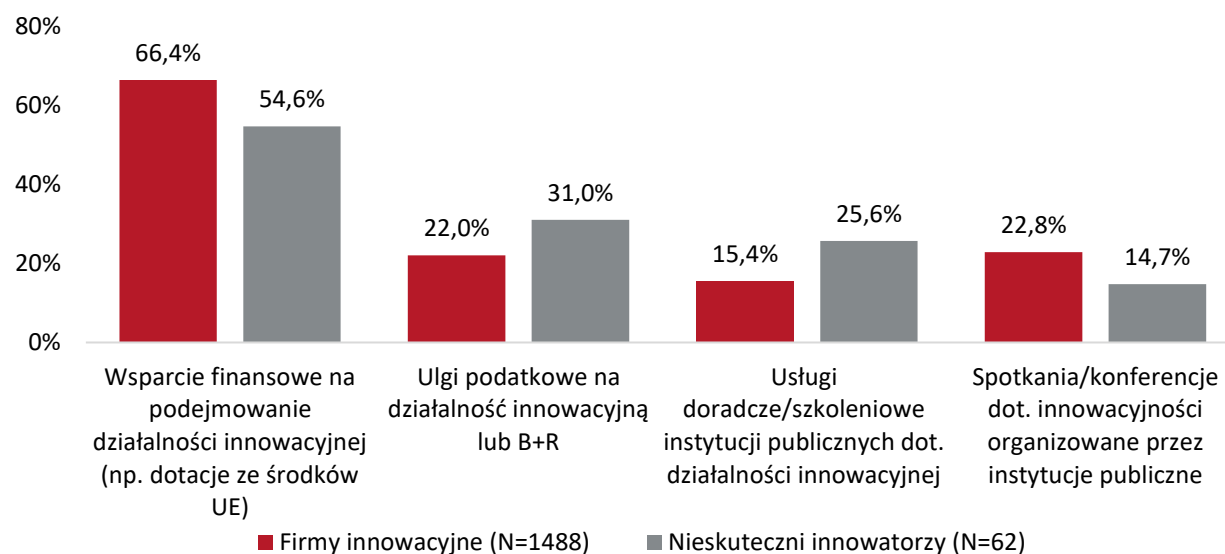
Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2022, N = 1550.

Czwartym najczęściej stosowanym źródłem finansowania innowacji był leasing (12,5-12,6% wskazań). W tym przypadku leasing można uzasadnić przede wszystkim chęcią zakupu innowacyjnych maszyn i urządzeń. Przy konieczności jednorazowego pokrycia niemałych kosztów opcja leasingu jest dla przedsiębiorców dużym ułatwieniem. Warto zwrócić uwagę, że nieskuteczni innowatorzy, w przeciwieństwie do firm innowacyjnych, nie korzystali z instrumentów zwrotnych. W przypadku firm innowacyjnych przewidywanie sukcesu wdrożenia zakładało zdolność do osiągnięcia w efekcie inwestycji odpowiedniego poziomu zwrotu umożliwiającego spłatę zaciągniętego zobowiązania.

²⁶ <https://www.gov.pl/web/klimat/react-eu-na-walke-ze-skutkami-pandemii>

Firmy aktywne innowacyjnie korzystały w 2021 roku z szeregu form wsparcia, których zadaniem jest stymulowanie działalności innowacyjnej przedsiębiorstw. Dominowało wśród nich publiczne wsparcie finansowe, z których korzystało ponad dwie trzecie firm innowacyjnych oraz 54,6% nieskutecznych innowatorów. Firmy innowacyjne częściej w porównaniu z nieskutecznymi innowatorami 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. Nieskuteczni innowatorzy relatywnie częściej korzystali natomiast z takich form wsparcia, jak ulgi podatkowe²⁷ czy usługi doradcze oferowane przez instytucje publiczne.

Wykres 18. Publiczne wsparcie w obszarze działalności innowacyjnej, z jakiego korzystały firmy aktywne innowacyjnie



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2022, N = 1550.

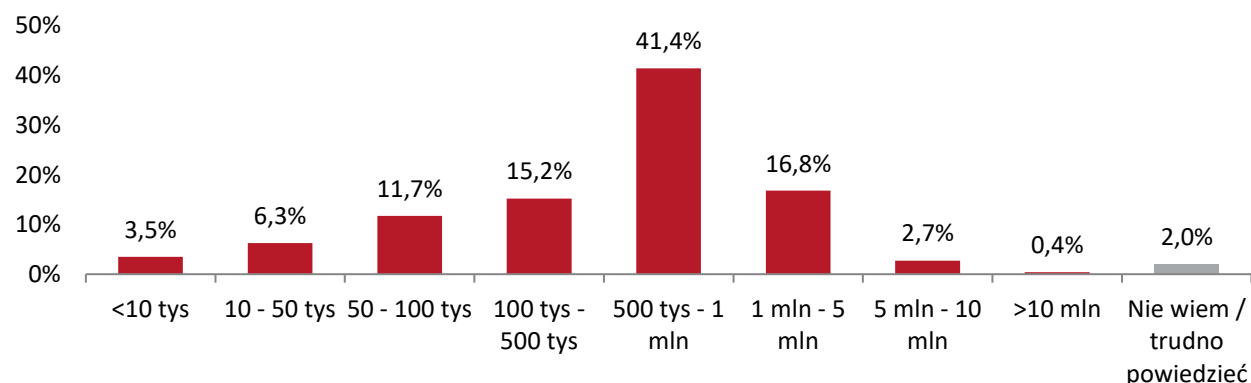
Nakłady na działalność B+R

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.

²⁷ Ulgi mają dość kompleksowy charakter, nie w każdym przypadku wprost wynikającym z wprowadzenia innowacji. Przykładowo mogą dotyczyć innowacyjnych pracowników. Zatem taka sytuacja jest możliwa.

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 14,3% ogółu przedsiębiorstw. Najwięcej spośród nich, tj. 44,2% zadeklarowało ponoszenie wydatków na poziomie 500 tys.-1 mln zł. Przedsiębiorstwa podejmujące prace B+R, wskazywały częściej charakter dorywczy tych prac (54,3%) niż ciągły (45,3%).

Wykres 19. Wysokość nakładów finansowych (w zł) ponoszonych na działalność badawczo-rozwojową (firmy ponoszące nakłady na prace B+R)



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2022, N = 256.

Jeśli chodzi o firmy ponoszące nakłady na prace B+R, niewielką przewagę miały przedsiębiorstwa prowadzące te prace w sposób dorywczy (54,3%) w stosunku do tych, które prowadziły je w sposób ciągły (45,3%). Natomiast niewielki odsetek firm prowadzących prace B+R korzystał z możliwych ulg podatkowych w tym zakresie (22,7%).

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 dedykowanej wdrożeniom innowacji czy prowadzeniu działalności badawczo-rozwojowej. Jak wynika z przeprowadzonych wywiadów pogłębionych wydzielone jednostki organizacyjne zajmujące się działalnością B+R to przede wszystkim domena dużych firm. Małe firmy często nie posiadają wyodrębnionych działów badawczo-rozwojowych, a prace tego typu realizują pracownicy inżynierzy lub konstruktorzy. Wynika to z dążenia do optymalizacji biznesowej. Trzeba bowiem pamiętać, że prace B+R nie są skalowalne, stąd też mniejsze i większe podmioty chcąc wygenerować określoną innowację muszą ponieść podobne koszty. Dotyczy to również zorganizowania i utrzymywania działu B+R.

„(...) później dział techniczny, dział, który u nas jest zarówno wdrożeniowy, jak i badawczo-rozwojowy. Pracuje nad tym rozwiązaniem i później je wdraża u klientów (...)”²⁸

Z wypowiedzi przedstawicieli przedsiębiorstw wynika, że obsługa procesów w ramach działów B+R nie należy do wyłącznych obowiązków pracowników. Procesy te są zaledwie jednym z zadań przypisanych im do realizacji. Wynika to z konieczności optymalizacji kosztowej

„Działem badawczo-rozwojowym zajmuję się ja i zajmuje się dwóch jeszcze pracowników. Ale to nie znaczy, że ja się zajmuję tylko rozwojem i oni tylko rozwojem. Ja normalnie jeszcze prowadzę firmę, a oni są elektronikami lub serwisantami.”²⁹

„(...) przedsiębiorstwo, które jest bardzo małe, więc jakby każdy pracownik musi być chociaż trochę odpowiedzialny za jakiś jeszcze inny obszar działalności operacyjnej(...)”

„(...) nie jesteśmy jeszcze na tyle dużą firmą, żeby wyodrębnić sobie dział badawczo-rozwojowy. Mamy trzydzieści kilka osób, więc to nie jest na tyle jeszcze, żeby można było powiedzieć komuś jasno, że on będzie cały czas robił badania i rozwój, a nie będzie wdrażał nic u klienta.”³⁰

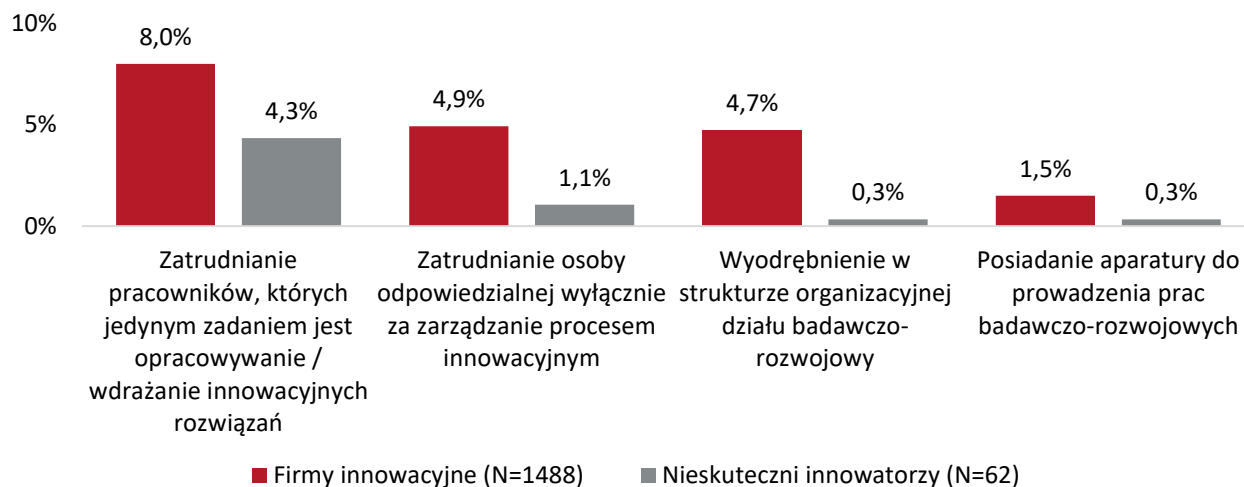
Potwierdzają to wyniki badań ilościowych zrealizowanych wśród przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie. Wynika z nich, że w przypadku przedsiębiorstw innowacyjnych relatywnie częściej mamy do czynienia z podejmowaniem jakichkolwiek działań organizacyjnych mogących sprzyjać działalności innowacyjnej i B+R. Dotyczy to każdej z form zaprezentowanych na wykresie 20, przy czym ogólnie rzecz biorąc najczęściej podejmowanym działaniem było zatrudnianie pracowników.

²⁸ Mała firma, branża: Badania naukowe i prace rozwojowe w dziedzinie pozostałych nauk przyrodniczych i technicznych

²⁹ Mała firma, branża: Naprawa i konserwacja maszyn

³⁰ Mała firma, branża: Badania naukowe i prace rozwojowe w dziedzinie pozostałych nauk przyrodniczych i technicznych

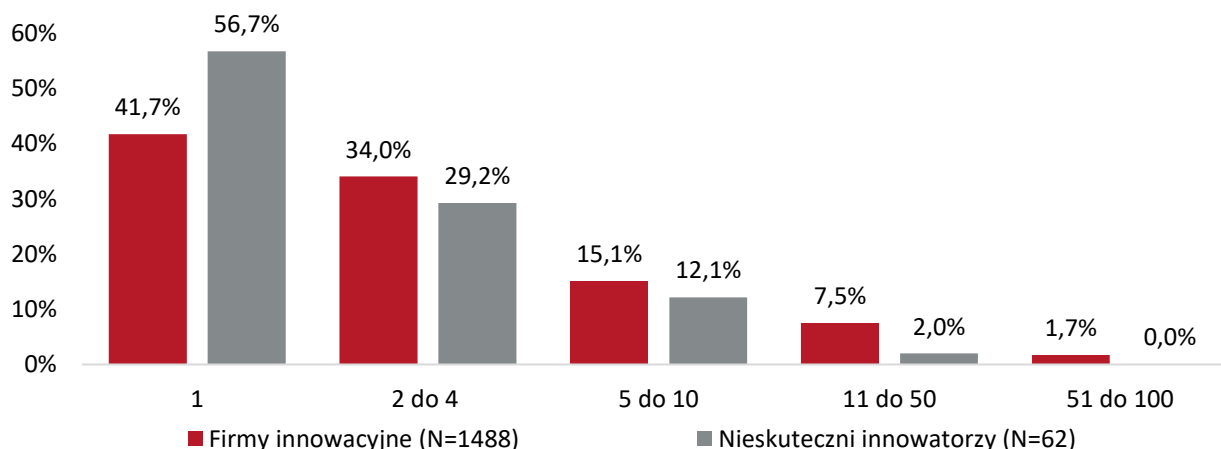
Wykres 20. Podejmowane przez firmy aktywne innowacyjnie działania organizacyjne mogące sprzyjać działalności innowacyjnej i B+R



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2022, N = 1550.

Spośród badanych przedsiębiorstw innowacyjnych większość (tj. 41,7%) zatrudniała po jednym pracownikiem odpowiedzialnym za pracę przy opracowywaniu/wdrażaniu innowacyjnych rozwiązań. Zatrudnienie jednego pracownika deklarowała również większość firm będących nieskutecznymi innowatorami (56,7%). W przypadku firm innowacyjnych mamy częściej do czynienia z zatrudnianiem większej liczby osób. Wraz z jej wzrostem zwiększa się różnica pomiędzy firmami innowacyjnymi i nieskutecznymi innowatorami. W przypadku przedziału 11-50 osób różnica jest ponad trzykrotna na korzyść firm innowacyjnych (7,5% w stosunku do 2,0%).

Wykres 21. Liczba pracowników zaangażowanych w opracowywanie/wdrażanie innowacyjnych rozwiązań w firmach aktywnych innowacyjnie



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2022, N = 1550.

Uzupełnieniem do powyższego zestawienia są wyniki badań jakościowych. Jednym z przykładów organizacji prac B+R, jest struktura macierzowa³¹. W opinii przedstawiciela jednej z firm ta struktura pracy jest kluczem do sprawnego zarządzania procesem innowacyjnym. W tej formule zarządzania procesem innowacyjnym pracownicy zajmujący się na co dzień określonymi zadaniami są zaangażowani w prace nad rozwojem innowacji poprzez dostarczenie wkładu adekwatnego do obszaru, którym się na co dzień zajmują.

„(...) jest to taka naprawdę przenikająca się macierz wielowymiarowa, więc trudno tu mówić o jakiejś strukturze w postaci piramidki, że ktoś podlega drugiemu, nie jesteśmy korporacją, absolutnie za mali na to jesteśmy zresztą i może całe szczęście dzięki temu jest nam łatwiej być taką elastyczną firmą, bo te decyzje są wtedy znacznie szybsze. Natomiast rzeczywiście to jest taki podstawowy podział, że no oczywiście ktoś musi kierować danym projektem i pilnować tych rzeczy, a pozostałe osoby, oczywiście każdy odpowiada za swoją działkę i tą działkę dostarcza swój obszar, swój fragment danej innowacji dostarcza do tego lidera, który to wszystko w tym projekcie zbiera.”³²

Przedsiębiorstwa innowacyjne, z którymi przeprowadzono wywiady pogłębione wyposażone są często w infrastrukturę badawczą czy laboratoryjną, niezbędną do realizacji podstawowych badań wykorzystywanych przez przedsiębiorstwa w procesie innowacyjnym. Część badań, która nie może zostać zrealizowana przez przedsiębiorstwa w ramach wewnętrznych zasobów, np. ze względu na ich specjalistyczny charakter lub brak adekwatnej infrastruktury badawczej, jest zlecana do realizacji instytucjom zewnętrznym. Wykonawcami usług badawczych są, zgodnie z relacjami rozmówców, zarówno publiczne jednostki naukowe, jak i prywatne podmioty.

„Mamy swój park maszynowy, mamy swoje laboratorium, czyli mamy już takie już sprawdzone urządzenia pomiarowe. Mamy też takie firmy, z którymi współpracujemy i one mają swoje laboratoria”³³

„(...) jak się jest siedmioosobowym start-upem, no to wszystkiego na raz się nie da zrobić. Więc po prostu zlecaliśmy na zewnątrz rzeczy, które wiemy, że sami nie zrobimy. Zresztą nie mamy też kompetencji do tego.”³⁴

W przypadku, gdy przedsiębiorstwo jest nastawione na tworzenie i oferowanie własnych rozwiązań innowacyjnych do wdrożenia u klientów zewnętrznych, potrzeba korzystania

³¹ Organizacja macierzowa to struktura firmy, w której zespoły odpowiadają przed kilkoma liderami. Struktura macierzowa zapewnia otwartość komunikacji między zespołami oraz może ułatwić firmom tworzenie bardziej innowacyjnych produktów i usług. Więcej nt. struktury macierzowej w odniesieniu do procesów innowacyjnych m.in. w: Janicki T., Słupska U., Kształtowanie struktur organizacyjnych na zewnątrz organizacji a innowacyjność organizacji, Studia i Prace WNEiZ, 2017.

³² Mikrofirma, Badania naukowe i prace rozwojowe w dziedzinie pozostałych nauk przyrodniczych i technicznych

³³ Duża firma, Produkcja pozostałych maszyn ogólnego przeznaczenia, gdzie indziej niesklasyfikowana

³⁴ Mikrofirma, Produkcja pozostałych narzędzi mechanicznych

z potencjału naukowego (kompetencyjnego i infrastrukturalnego) w postaci podwykonawstwa zmniejsza się. Najczęściej własne zasoby są wystarczające dla realizacji procesu.

[Pyt. A w innych przypadkach korzystacie Państwo z takiej współpracy z centrami badawczo-rozwojowymi, czy uczelniami?]

„Nie. Jeśli już to... jakby jeśli jesteśmy w kooperacjach, jakby na zasadach partnerskich współpracujemy, ale tak, żebyśmy my coś zlecali na zewnątrz, to raczej nie.”³⁵

Realizowane samodzielnie lub z udziałem organizacji zewnętrznych prace badawcze lub rozwojowe prowadzą do powstania prototypu, który podlega testowaniu – często z udziałem klientów. W niektórych przypadkach klienci uczestniczą również w procesie powstawania rozwiązania. Jednym ze sposobów testowania zaawansowanych prototypów innowacyjnych produktów jest przekazanie ich klientom do wykorzystania po obniżonej cenie, w zamian za informacje zwrotne dotyczące produktu/ rozwiązania.

„My urządzenie montujemy u klienta i ono u klienta tam sobie jest jakiś czas. Klient normalnie, funkcjonalnie z niego korzysta, ale już za to, że dostał niższą cenę to wtedy chcemy, żeby nam podał co by w tym urządzeniu zmienił, co by chciał zmienić (...).”³⁶

W przypadku, gdy rozwiązanie z powodzeniem zostanie wdrożone na rynek, informacje od użytkowników dotyczące możliwych modernizacji i ulepszeń rozwiązań nadal zbierane są i analizowane – w ramach obsługi posprzedażowej czy serwisowej.

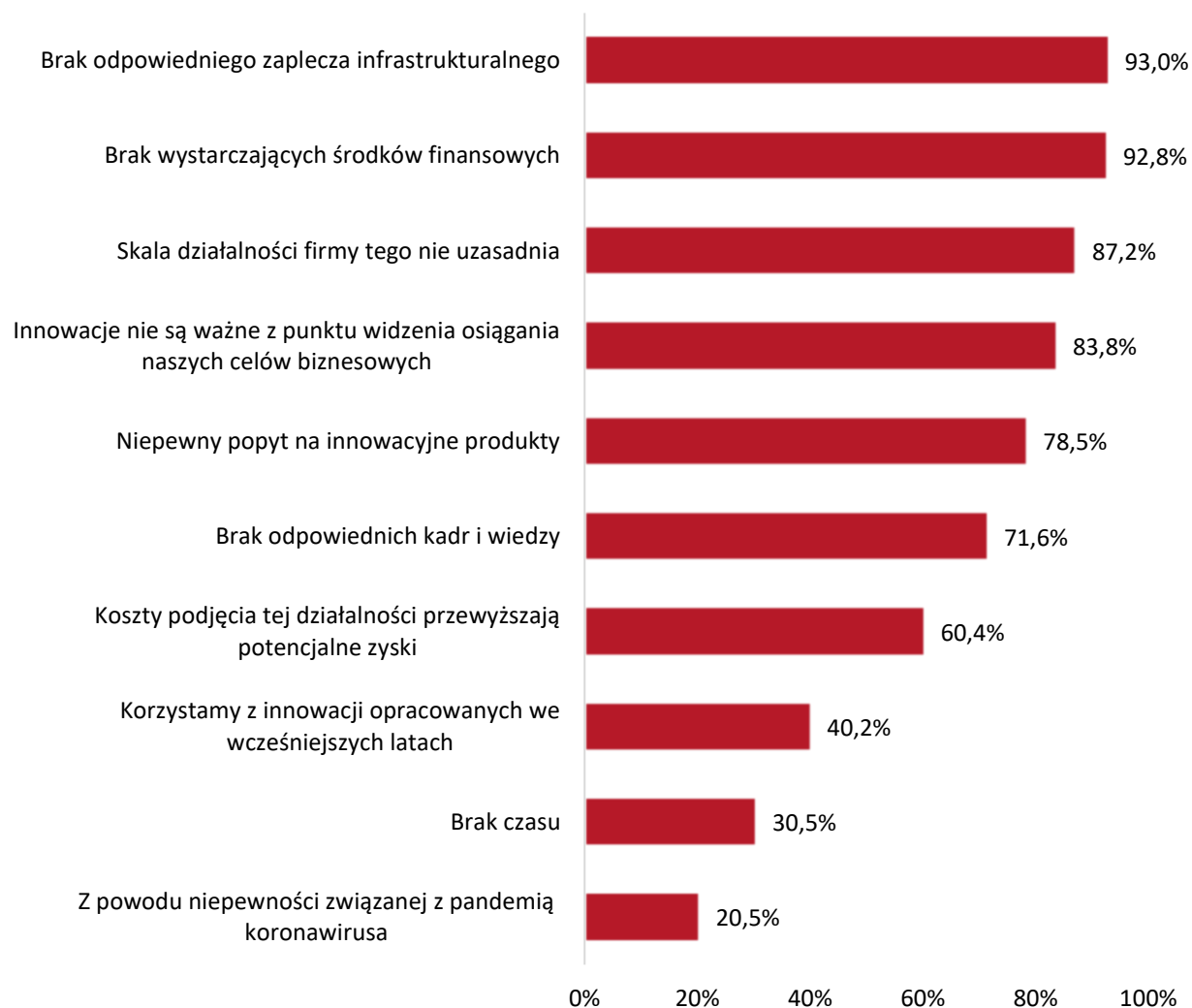
Przyczyny niepodejmowania działalności innowacyjnej

Jak wskazano w rozdziale 4.1. pewna część przedsiębiorstw (ok. 20,4%) jest nieaktywna innowacyjnie. Jednym z najczęściej wskazywanych powodów niepodejmowania działalności innowacyjnej jest brak odpowiedniego zaplecza infrastrukturalnego, na co wskazało 93% firm nieaktywnych innowacyjnie. W tym miejscu należy odwołać się do struktury firm aktywnych innowacyjnie, wśród których dominują przedsiębiorstwa wdrażające innowacje procesowe, w przypadku których nie jest wymagane zaplecze infrastrukturalne. Nie zawsze bowiem innowacje wiążą się z koniecznością prowadzenia prac badawczo-rozwojowych. W kontekście podawanego uzasadnieni należałoby raczej zastrzec, że problemem jest brak świadomości odnośnie ewentualnej możliwości skorzystania z oferty wyspecjalizowanych podmiotów, które tego rodzaju infrastrukturę (lub bazującą na niej prace B+R) mogą zaoferować.

³⁵ Mała firma, Badania naukowe i prace rozwojowe w dziedzinie pozostałych nauk przyrodniczych i technicznych

³⁶ Mikrofirma, Produkcja instrumentów i przyrządów pomiarowych, kontrolnych i nawigacyjnych

Wykres 22. Powody braku podejmowania przez przedsiębiorstwa działalności innowacyjnej (firmy nieaktywne innowacyjnie) (odpowiedzi „zdecydowanie tak” i „raczej tak” łącznie)



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2022, N = 237.

Wśród powodów braku podejmowania przez przedsiębiorstwa działalności innowacyjnej niemal równie często jak wyposażenie w infrastrukturę (93,0%) wskazuje się czynnik finansowy (92,8%) i związane z nim przekonanie, że koszty podjęcia takiej działalności przewyższają potencjalne zyski, tudzież brak jest wystarczających środków finansowych na wprowadzenie innowacji. Znaczna część firm (87,2%) jest również przekonana, że skala ich działalności nie uzasadnia aktywności w tym obszarze lub brakuje im pewności co do popytu na innowacyjne produkty. Również w tym kontekście należy podkreślić, powołując się na ustalenia przedmiotowego badania, że działalność innowacyjna nie musi koniecznie pociągać za sobą konieczności ponoszenia wysokich nakładów finansowych. Wszak znaczna część przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie przeznaczyła na sfinansowanie wdrożeń do 50 tysięcy złotych, a część nawet do 10 tysięcy.

Uznawano również, że innowacje nie są istotne z punktu widzenia osiągnięcia celów biznesowych (83,8%). 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 2021 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 (...).”³⁷

„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.”³⁸

W jednym wypadku firma wskazała, że ze względu na pandemię i jej skutki dla prowadzenia bieżącej działalności, nie wdrażali 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 zwwyżki zamówień, które wykraczały poza nasze możliwości i zdolności produkcyjne.”³⁹

Przebieg procesu innowacyjnego

Aspekty związane z przebiegiem procesów innowacyjnych były już wcześniej podejmowane 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 (15 z 20 badanych), 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

³⁷ Duża firma, Produkcja pozostałych mebli

³⁸ Mikrofirma, Działalność fotograficzna

³⁹ Mała firma, Produkcja opakowań z tworzyw sztucznych

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.⁴⁰ 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.⁴¹

[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.”⁴²

„(...) 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.”⁴³

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.”⁴⁴

⁴⁰ I. M. Kirzner, 1973, *Competition and Entrepreneurship*, Chicago University Press, Chicago

⁴¹ 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

⁴² Mała firma, Badania naukowe i prace rozwojowe w dziedzinie pozostałych nauk przyrodniczych i technicznych

⁴³ Mała firma, Badania naukowe i prace rozwojowe w dziedzinie pozostałych nauk przyrodniczych i technicznych

⁴⁴ Mała firma, Badania naukowe i prace rozwojowe w dziedzinie pozostałych nauk przyrodniczych i technicznych

„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 rozwiązała problem tylko jednej osoby, to, to mogłoby być nieopłacalne, chyba że ktoś sobie zażyczy i naprawdę za to wszystko zapłaci (...) Identyfikacja problemu, zrozumienie potrzeby rynkowej (...)”⁴⁵

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.”⁴⁶

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

„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.”⁴⁷

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 (...).”⁴⁸

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

⁴⁵ Mikrofirma, Badania naukowe i prace rozwojowe w dziedzinie pozostałych nauk przyrodniczych i technicznych

⁴⁶ Mała firma, Naprawa i konserwacja maszyn

⁴⁷ Mikrofirma, Badania naukowe i prace rozwojowe w dziedzinie pozostałych nauk przyrodniczych i technicznych

⁴⁸ Duża firma, Produkcja sprzętu (tele)komunikacyjnego

„(...) 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 (...)⁴⁹

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.

„(...) 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.”⁵⁰

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 wymyślaliśmy tego sami, tylko wzięliśmy sobie najlepszą firmę w Polsce, która się zajmuje wzornictwem przemysłowym i nam to zaprojektowali.”⁵¹

⁴⁹ Mikrofirma, Produkcja pozostałych narzędzi mechanicznych

⁵⁰ Mikrofirma, Badania naukowe i prace rozwojowe w dziedzinie pozostałych nauk przyrodniczych i technicznych

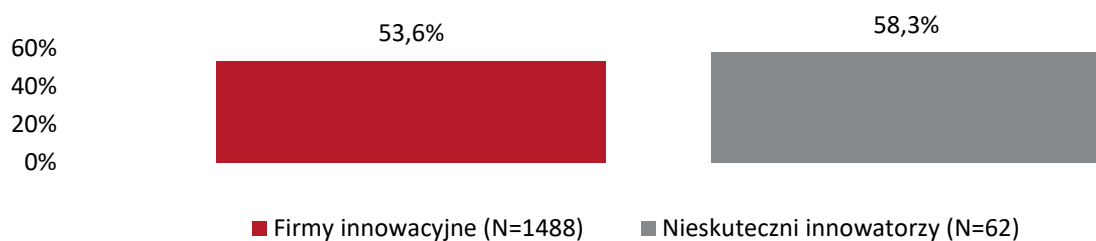
⁵¹ Mikrofirma, Produkcja pozostałych narzędzi mechanicznych

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.

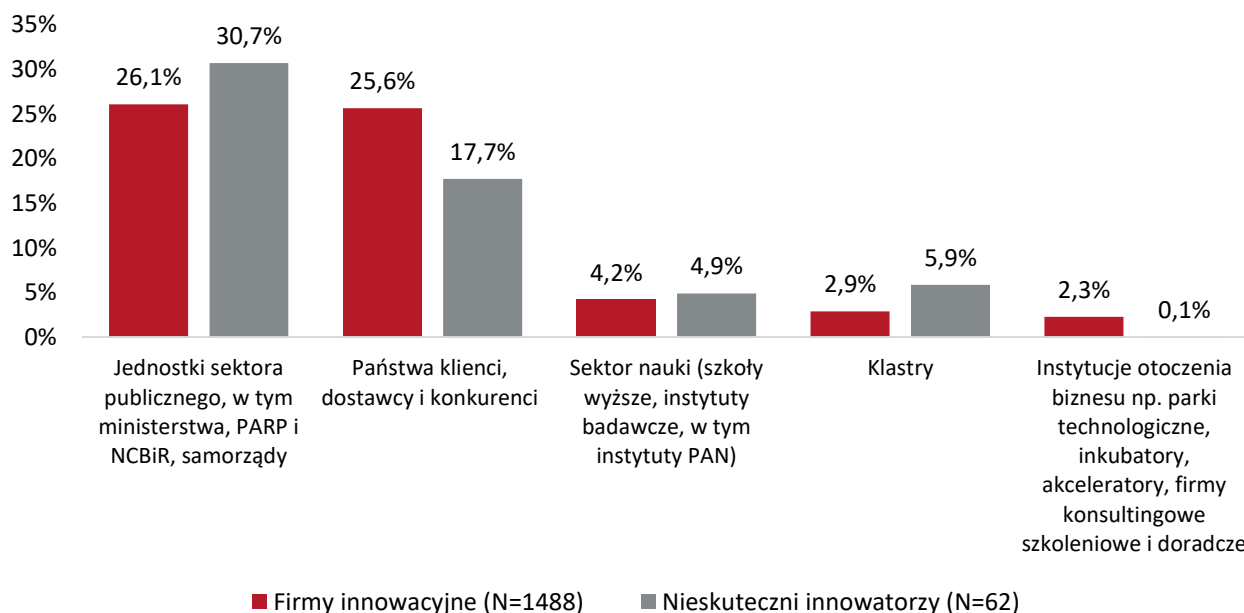
W przypadku firm aktywnych innowacyjnie, współpracę z partnerami zewnętrznymi zadeklarowało 53,6%, które wprowadziło innowacje oraz 58,3%, które realizowały projekt innowacyjny w sposób nieskuteczny, tzn. przerwały go, zaniechały lub nie ukończyły.

Wykres 23. Podejmowanie współpracy w ramach działalności innowacyjnej (firmy aktywne innowacyjnie)



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2022, N = 1550.

Wykres 24. Podmioty z którymi współpracowały firmy przy podejmowaniu działalności innowacyjnej



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2022, N = 1550.

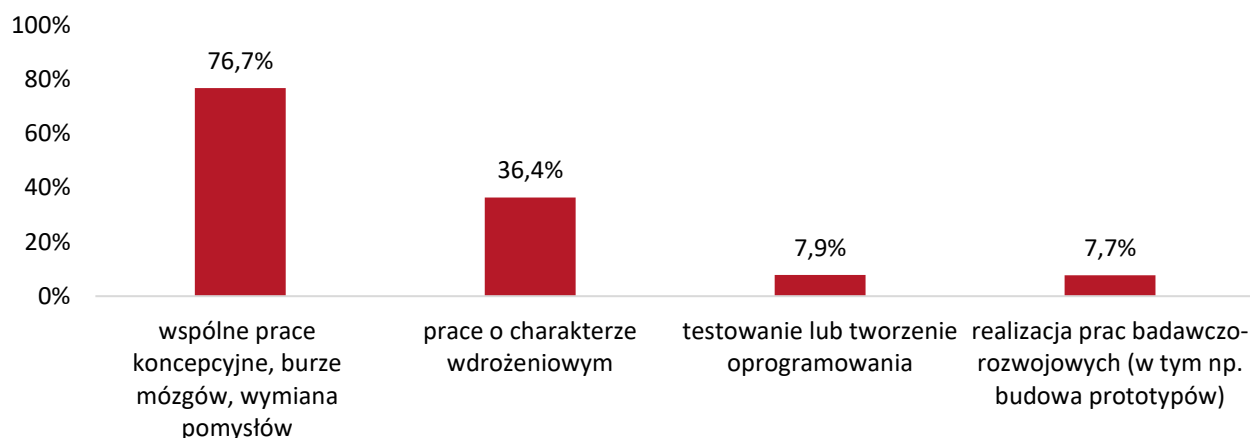
Szczegółowa analiza wyników pozwala stwierdzić, że **dominującą rolę w zakresie współpracy z przedsiębiorstwami aktywnymi innowacyjnie pełnią jednostki sektora publicznego** (odpowiednio 26,1% dla firm innowacyjnych i 30,7% dla firm nieskutecznie realizujących projekt innowacyjny) **oraz ich klienci, dostawcy i konkurenci** (odpowiednio 25,6% i 17,7%). Znacznie mniejsze znaczenie odgrywa sektor nauki obejmujący szkoły wyższe, instytuty badawcze, w tym PAN (odpowiednio 4,2% oraz 4,9%).

Podobne obserwacje wynikają także z przeprowadzonego badania jakościowego. Wśród wskazań podmiotów uczestniczących w wywiadach pogłębionych najczęściej pojawia się współpraca z innymi firmami – dostawcami elementów wykorzystywanych w procesie lub klientami/przyszłymi użytkownikami rozwiązań. W dalszej kolejności firmy współpracują 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 jest administracja publiczna.

W przypadku współpracy z innymi podmiotami gospodarczymi w obszarze działalności innowacyjnej, najczęściej byli to kooperanci (np. dostawcy wyposażenia, materiałów, komponentów i oprogramowania) – współpracę zadeklarowało ok. 7,3% wszystkich firm aktywnych innowacyjnie. Marginalne znaczenie miała współpraca z konkurentami (0,3%) czy też startupami (0,1%). W przypadku współpracy z kooperantami bądź konkurencją, znikome znaczenie odgrywała współpraca o charakterze międzynarodowym (z podmiotami zza granicy). Spośród podmiotów deklarujących współpracę z podmiotami gospodarczymi w działalności innowacyjnej, odsetek współpracujących w skali międzynarodowej był na poziomie ok. 6,4%.

Przy współpracy w obszarze działalności innowacyjnej z innymi podmiotami gospodarczymi, **ponad trzy czwarte przedsiębiorstw podejmujących taką współpracę wskazało na obszar wspólnych prac koncepcyjnych, burzy mózgów czy też wymiany pomysłów (76,7%)**. Na dalszym miejscu były prace o charakterze wdrożeniowym (36,4%). Testowanie lub tworzenie oprogramowania wskazało 7,9% przedsiębiorstw, zaś 7,7% współpracowało przy realizacji prac B+R.

Wykres 25. Obszary współpracy innowacyjnej z podmiotami gospodarczymi (firmy aktywne innowacyjnie, które zadeklarowały współpracę z innymi podmiotami gospodarczymi przy działalności innowacyjnej)



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2022, N = 503.

Firmy aktywne innowacyjnie, które zadeklarowały współpracę z innymi podmiotami gospodarczymi przy działalności innowacyjnej najczęściej przy podejmowaniu tego rodzaju działalności ograniczały się do współpracy z podmiotami krajowymi. Współpracę przy podejmowaniu działalności innowacyjnej z podmiotami zagranicznymi zadeklarowało bowiem jedynie 6,4% przedsiębiorstw ze wskazanej grupy.

Współpraca z jednostkami naukowymi polegała natomiast najczęściej na skorzystaniu z ich oferty w obszarze wsparcia doradczego (43,8% wskazań spośród podmiotów współpracujących z jednostkami naukowymi) oraz na wspólnym realizowaniu prac B+R (38,7%). Szczegółowe dane zostały przedstawione na kolejnym wykresie.

Wykres 26. Obszary współpracy innowacyjnej z podmiotami sektora nauki (firmy deklaruujące współpracę z sektorem nauki)



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – edycja 2022, N = 256.

Opinie i doświadczenia respondentów wywiadów indywidualnych dotyczące współpracy z jednostkami naukowymi są dość zróżnicowane. Przykładowo **firmy technologiczne, posiadające własną kadrę inżynierską, najczęściej nie zgłaszają problemów we współpracy z nauką. Wynika to być może z sytuacji, w której kadra inżynierska często posiada doświadczenie bądź też historię zatrudnienia w jednostkach naukowych.** To bez wątpienia wpływa na względnie bezproblemowy przebieg procesu tego rodzaju współpracy. Jednakże trzeba zwrócić uwagę na fakt, że przy wyborze partnerów kierują się dorobkiem i doświadczeniem konkretnych osób, specjalizujących się w danej dziedzinie i poprzez nich nawiązują współpracę.

„Nie mamy tutaj żadnych problemów powiem szczerze, doskonale nam się współpracuje z naukowcami, może dlatego, że my absolutnie zdajemy sobie sprawę z tego, jak oni dużo pracy muszą włożyć. To nie jest tak, że oni siedzą za biurkiem i tam wykładają, naprawdę trzeba myśleć, robić badania laboratoryjne (...) absolutnie my szanujemy osoby, z którymi pracujemy, więc ta współpraca naprawdę nam się fajnie układa, szybko łapiemy ten wspólny język. Z resztą część osób wywodzi się właśnie z uczelni, czy to właśnie politechniki, czy uniwersytetu, to są osoby z tytułami doktora, czy profesora i dzięki temu my mówimy tym samym językiem.”⁵²

Jednak część rozmówców wskazywała na negatywne aspekty współpracy z jednostkami naukowymi. Wskazuje się chociażby na kwestię biznesowego podejścia do kwestii badań. Współpracy nie ułatwia także poziom zbiurokratyzowania procesów na uczelniach, gdzie na podjęcie/akceptację poszczególnych decyzji potrzeba dużo czasu. W przypadku firm, gdzie efekt prac B+R determinuje potencjalny sukces biznesowy czas z kolei (skrócenie procesów) odgrywa istotną rolę.

„Kiedyś prowadziliśmy z uczelnią prace badawczo-rozwojowe i nawet pewne kwestie to rozwiązało, jednakże na ten moment prowadzimy sami i jest to po prostu szybciej. Uczelnie nie są nastawione tak na biznes, jak powinny, moim zdaniem, wynika to powiedzmy jakby z systemu. No i tutaj jednak potrzeba jest troszkę innego podejścia albo dużych funduszy ogólnie. Także prowadzimy B+R we własnym zakresie na ten moment.”⁵³

„Jednostki naukowe to są bardzo zbiurokratyzowane instytucje”⁵⁴

Nie zmienia to jednak faktu, że firmy są niejednokrotnie zmuszone korzystać z wiedzy i infrastruktury jednostek naukowych, ale współpracę na zasadzie partnerstwa oceniają raczej negatywnie i niechętnie ją podejmują. Główną przyczyną takiego stanu rzeczy jest wspomniana wyżej rozbieżność interesów przedsiębiorstw, którym zależy na jak najszybszym uzyskaniu konkluzyjnych wyników oraz naukowców, dla których wydłużenie czasu realizacji badań oraz rozszerzanie ich zakresu jest związane z większym zyskiem.

„(...) nie jesteśmy w stanie pogodzić świata nauki ze światem biznesu, bo mamy złą metodologię do tego przeprowadzoną, naukowcy absolutnie nie są zainteresowani robieniem, mogą popełniać błędy, nie są zainteresowani rzeczywiście pracą badawczą komercyjną, bo to jest tylko utrudnienie (...).”

Rozmówcy wywiadów indywidualnych, a także dyskutanci podczas wywiadu grupowego podkreślali, że realizacja badań na rzecz przedsiębiorców nie jest priorytetem dla jednostek

⁵² Mikrofirma, Badania naukowe i prace rozwojowe w dziedzinie pozostałych nauk przyrodniczych i technicznych

⁵³ Mikrofirma, Pozostała działalność usługowa w zakresie technologii informatycznych i komputerowych

⁵⁴ Mikrofirma, Produkcja urządzeń, instrumentów oraz wyrobów medycznych, włączając dentystyczne

naukowych i samych naukowców. Przyczyną takiego stanu rzeczy są rozwiązania systemowe dotyczące dokonywania ocen naukowców i jednostek naukowych.

„(...) jest wiele aspektów pracy przedsiębiorcy, które nie są absolutnie rozumiane przez naukowców, między innymi, dam taki przykład, naukowiec może sobie pozwolić na to, aby przygotować jakiś program badawczy, który może zakończyć się niepowodzeniem, to znaczy on na samym końcu mówi, tego się nie da zrobić. Przedsiębiorca po to inwestuje i po to przygotowuje całe przedsięwzięcie i tak je organizuje, żeby na końcu był sukces, on może być mniejszy, może być w pewien sposób ograniczony, ale to ma być sukces (...)”

Pojawiły się też głosy, że poziom wiedzy i kompetencji dziedzinowych pracowników naukowych nie spełnia wymagań przedsiębiorstw. Odbiega od aktualnej sytuacji i od zagadnień czy problemów, które pojawiają się na rynku.

„(...) cały proces współpracy jest bardzo trudny powiedziałabym. (...) Z powodów braku (aktualnej – red.) wiedzy na uczelniach w tematach, bo oni są niedopasowani, jakby do rynku (...).”⁵⁵

„(...) niestety wiatr niekompetencji hulał też w samych jednostkach naukowych. Czym innym jest prowadzenie prac badawczo-rozwojowych nad, powiedzmy, nowym doktoratem, a czym innym będzie pewne zlecenie ze strony przedsiębiorstwa, które chce wynik mieć konkretny. (...) aparatura za wiele milionów złotych była pozyskiwana, nie było kompetencji na poziomie profesorów do tego, żeby ją obsługiwać w sposób profesjonalny (...) jeżeli ci ludzie tego nie potrafią, to jak mają tak naprawdę uczyć młodych ludzi jakiegokolwiek praktyki.”

Rozbieżne opinie w tej kwestii dotyczyły różnic pomiędzy funkcjonowaniem uczelni oraz instytutów badawczych. Doświadczenia rozmówców i ich oceny współpracy z instytutami badawczymi były raczej pozytywne i wskazywały, że poziom merytoryczny, aktualna wiedza dotycząca trendów na rynku, jak również nastawienie do współpracy i jej realizacja jest na dużo wyższym poziomie niż w przypadku uczelni. Inne głosy zaś wskazywały na brak dostrzegalnych różnic w sposobie funkcjonowania w relacji do uczelni.

Właściwie wszyscy rozmówcy zwracali uwagę, że przy wyborze partnerów do współpracy lub wykonawców kierują się kwestiami technicznymi i ceną, ale także podejściem potencjalnego partnera do współpracy: umiejętnością znalezienia wspólnego języka, elastycznością oraz gotowością na zmianę.

⁵⁵ Duża firma, Produkcja pozostałych maszyn ogólnego przeznaczenia, gdzie indziej niesklasyfikowana

„(...) z jednej strony ceną, z drugiej strony jakimiś takimi parametrami technicznymi i w ogóle jakby takim podejściem technicznym do tej współpracy. No, ale też jakby jest też coś takiego, co jest takie nienamacalne. No, powiedzmy, jakby to powiedzieć, takie odczucia po prostu, czy ktoś jakby dobrze nam się z nim rozmawia czy nie.”⁵⁶

Przedsiębiorcy biorący udział w wywiadach, w zasadzie w żadnym wypadku nie posiadali podpisanych umów ramowych o współpracy z innymi podmiotami (w obszarze B+R czy też działalności innowacyjnej), pomimo iż często współpraca nie miała wyłącznie incydentalnego charakteru. Wobec już nawiązanych, osobowych relacji z przedstawicielami partnerów/wykonawców rozmówcy nie widzieli zasadności funkcjonowania bardziej sformalizowanej współpracy w postaci umów ramowych.

„(...) ponieważ już od wielu lat pracujemy z Politechniką, więc szybciotko pojawia się w takiej katedrze, która się tym zajmuje i mówimy: słuchajcie, robimy razem czy też nie robimy. Najczęściej oni odpowiadają, że robimy. Zaczynamy siadać, opracowywać projekt do konkursu. Każdy opracowuje z nas również mówi, jakie rzeczywiste cele chce osiągnąć. Nie wiem, dla przykładu uczelnia to chce coś tam, jakąś aparaturę sobie kupić, czy coś tam, coś tam, dla nich ważną z jakichś badań, tworzenia doktoratów czy innych rzeczy, a my mamy swoje cele (...)⁵⁷

Podczas wywiadu grupowego pojawiła się w dyskusji opinia, iż czynnikiem utrudniającym współpracę między przedsiębiorstwami a jednostkami naukowymi jest brak informacji o realizowanych badaniach, opracowywanych rozwiązaniach czy też nawet posiadania i możliwości wykorzystania infrastruktury B+R do konkretnych specyficznych prac badawczych. Mówimy zatem o działalności promocyjnej tego rodzaju podmiotów i nastawieniu na współpracę z biznesem. Warto jednakże podkreślić, że coraz częściej tego rodzaju informacje są udostępniane na stronach ogólnouczelnianych, wydziałowych czy instytutowych bądź też poprzez kanały informacyjne wykorzystywane przez dedykowane temu jednostki, jak działające przy uczelniach centra transferu technologii. Jednak w przypadku indywidualnych firm technologicznych problem braku dostępu do informacji nie jest dostrzegany.

„(...) to co mi się wydaje najbardziej sensowne i czego po prostu nie ma albo przynajmniej ja nie widzę, żeby to było, to jest dostęp do badań w sensie takim, żebym ja w ogóle miał listę uczelni albo listę prowadzonych badań na uczelni, żebym mógł się skontaktować rzeczywiście z naukowcami, rzeczywiście mówić o innowacjach, które są przed tymi innowacjami przełomowymi, tymi podstawowymi i żebym ja mógł się z nimi skontaktować (...)⁵⁷”

W wyniku dyskusji nad tym obszarem jednoznacznie stwierdzona została potrzeba funkcjonowania doradców/konsultantów/brokerów, którzy potrafiliby zaproponować

⁵⁶ Mała firma, Badania naukowe i prace rozwojowe w dziedzinie pozostałych nauk przyrodniczych i technicznych

⁵⁷ Duża firma, Produkcja sprzętu (tele)komunikacyjnego

przedsiębiorstwu dostosowane do jego potrzeb rozwiązania wywodzące się z jednostek naukowych. Konsultanci, którzy także byliby w stanie zaproponować mechanizmy finansowania współpracy czy prac badawczo-rozwojowych niezbędnych z realizacji.

„(...) potrzebna jest osoba, z którą można by się skontaktować i jako konsultant on by doradził co możemy w tej sytuacji zrobić i moja wiedza jest taka, że tacy ludzie są, są pośrednicy konsultanci innowacji, z którymi możemy się skontaktować, oni podpowiedzą, z jakiego programu też można skorzystać (...)”

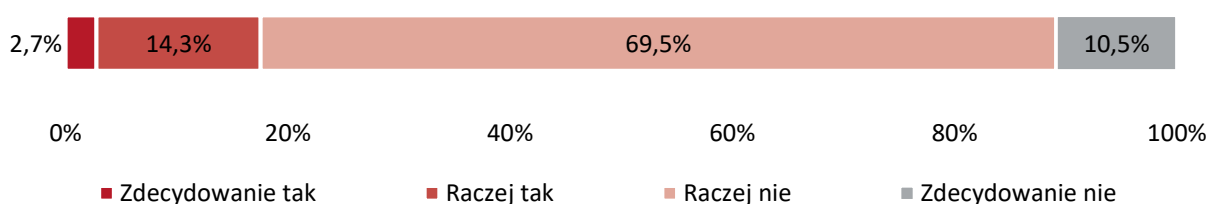
„(...) do ośrodków, do których się zwracamy zazwyczaj jesteśmy w relacjach już partnerskich, biznesowych czy naukowych i w tym wypadku mamy dostęp, od razu jesteśmy zaprowadzani tam, gdzie trzeba, czyli konkretnych laboratoriów, konkretnych urzędzeń i mamy do tego dostęp. Tak naprawdę nie widzimy jakichś zgrzytów. One pewnie by powstały, gdyby ktoś szukał czegoś, może nie znał środowiska, może to byłby problem, dla nas nie widzimy takiego problemu powiem szczerze. Naprawdę naukowcy w Polsce bardzo chętnie rozmawiają z przemysłem, bardzo chętnie wchodzi w projekty naukowe, umożliwiają nam dostęp do swoich urzędzeń, do swoich laboratoriów. Naprawdę nie widzę tego problemu.”⁵⁸

⁵⁸ Mikrofirma, Badania naukowe i prace rozwojowe w dziedzinie pozostałych nauk przyrodniczych i technicznych

4.6. Przyszłe plany w zakresie działalności innowacyjnej

Poza aktualnym zaangażowaniem w działalność innowacyjną istotne są także zamierzenia odnośnie 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 80,0%). Podjęcie działalności innowacyjnej w ciągu 12 miesięcy planuje 17% przedsiębiorstw**, przy czym tylko 2,7% „zdecydowanie planuje”, a kolejne 14,3% raczej planuje.

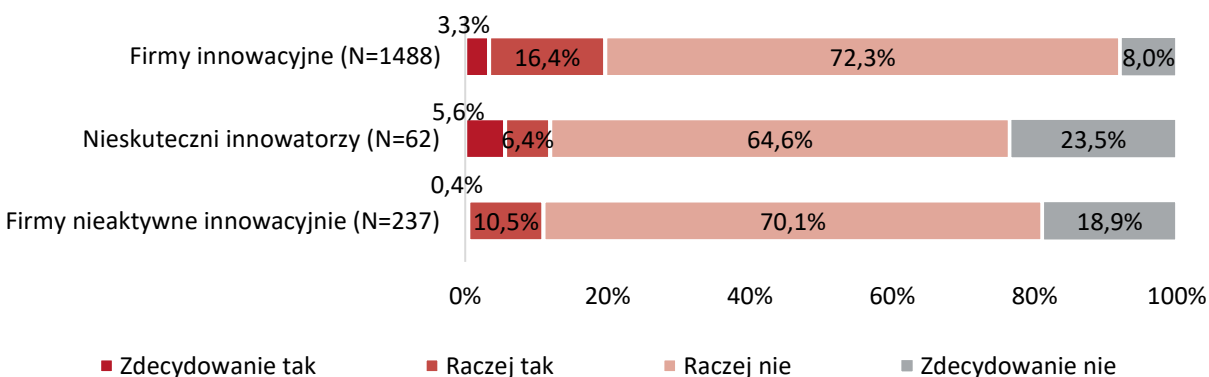
Wykres 27. Odsetek firm planujących w ciągu następnych 12 miesięcy podjęcie działalności innowacyjnej



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2022, N = 1787.

Wyraźnie częściej przy tym na brak takich planów wskazują firmy będące nieskutecznymi innowatorami (80,3% vs. 88,1% sumarycznych wskazań na odpowiedzi *raczej nie* i *zdecydowanie nie*, różnica istotna statystycznie). Duża różnica ma miejsce także w odniesieniu do deklaracji występowania takich planów. O ile bowiem w firmach innowacyjnych plany zostały wskazane przez około 19,7% przedsiębiorstw, tak wśród nieskutecznych innowatorów takich firm było 12%. Warto podkreślić, że w porównaniu do poprzedniej edycji badania zaszła istotna zmiana w deklarowaniu planów innowacyjnych przez firmy innowacyjne. Wówczas na brak takich planów w tej grupie wskazało 31,3% firm.

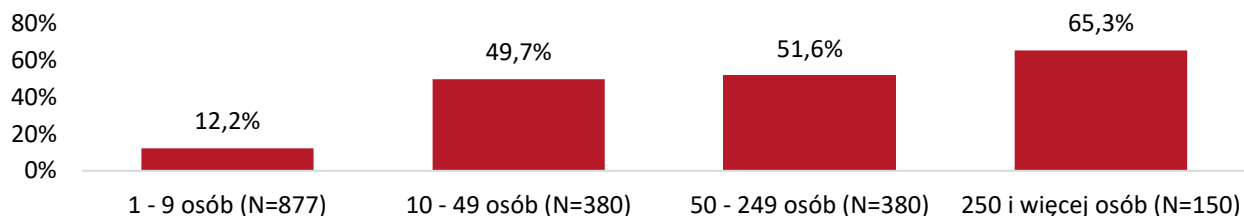
Wykres 28. Odsetek firm planujących i nieplanujących w ciągu następnych 12 miesięcy podjęcia działalności innowacyjnej w podziale na kategorie innowacyjności



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2022, N = 1787.

Podobnie jak w przypadku prowadzenia działalności innowacyjnej, również w przypadku planów uwidacznia się znaczenie wielkości firm. O ile bowiem w grupie mikroprzedsiębiorstw plany deklaruje jedynie 12,2% podmiotów, tak wśród dużych firm udział ten sięga 65,3%.

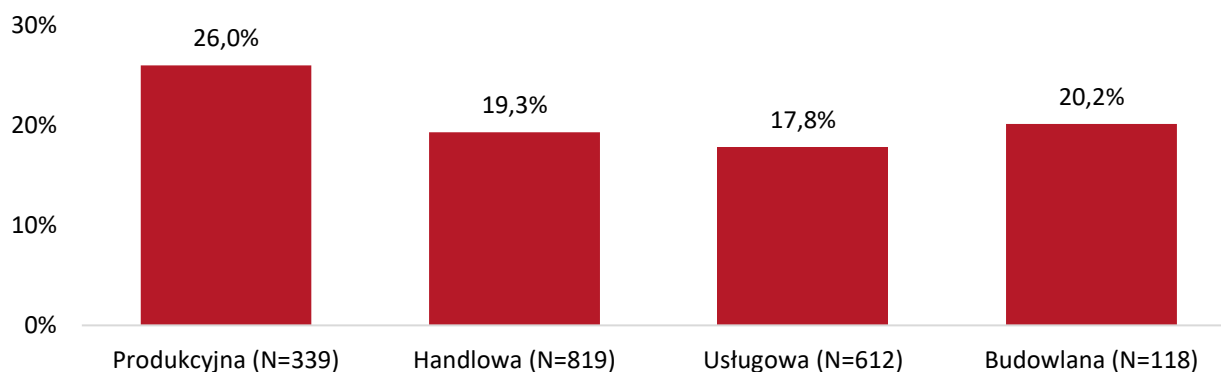
Wykres 29. Odsetek firm planujących w ciągu następnych 12 miesięcy prowadzenie działalności innowacyjnej a wielkość zatrudnienia (odpowiedzi „zdecydowanie tak” i „raczej tak”, ogół firm)



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2022, N = 1787.

W okresie kolejnych 12 miesięcy działalność innowacyjną zamierzają podejmować przede wszystkim firmy działające w branży produkcyjnej (26,0% wskazało odpowiedź zdecydowanie tak lub raczej tak).

Wykres 30. 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)⁵⁹



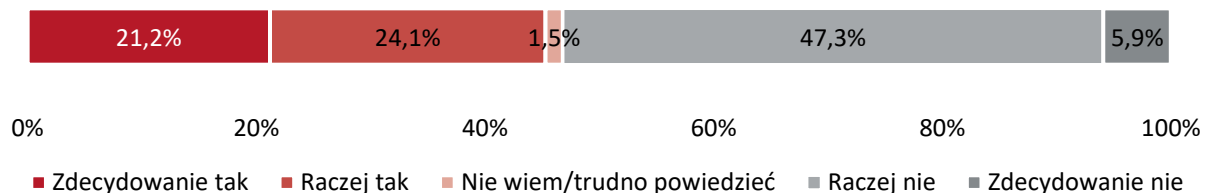
Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2022, N = 1779.

Planowana do podjęcia działalność innowacyjna nie zawsze pociąga za sobą decyzje o prowadzeniu prac B+R. Łącznie ponad połowa przedsiębiorstw planujących podjęcie działalności innowacyjnej zadeklarowała, że nie będzie wiązała się z ona prowadzeniem prac badawczo-rozwojowych, z kolei 1,5% planujących działalność innowacyjną udzieliło odpowiedzi, że jeszcze nie wie, pozostali zaś (45,3%) zadeklarowali podjęcie tego rodzaju prac (dla firm innowacyjnych jest to 47,3%, nieskutecznych innowatorów 35,3% a firm nieaktywnych innowacyjnie 31,6%). Największy odsetek przedsiębiorstw planujących prowadzenie prac B+R występuje wśród firm produkcyjnych (65,1%). Znacznie niższe odsetki dotyczą pozostałych

⁵⁹ W badaniu była możliwość wskazania dodatkowego obszaru działalności (Wydobywanie). Na wykresie nie zostało to zilustrowane z uwagi na niewielką liczbę firm w tym obszarze.

sektorów reprezentowanych przez firmy: usługowe (43,8%), handlowe (44,7%) oraz budowlane (38,5%).

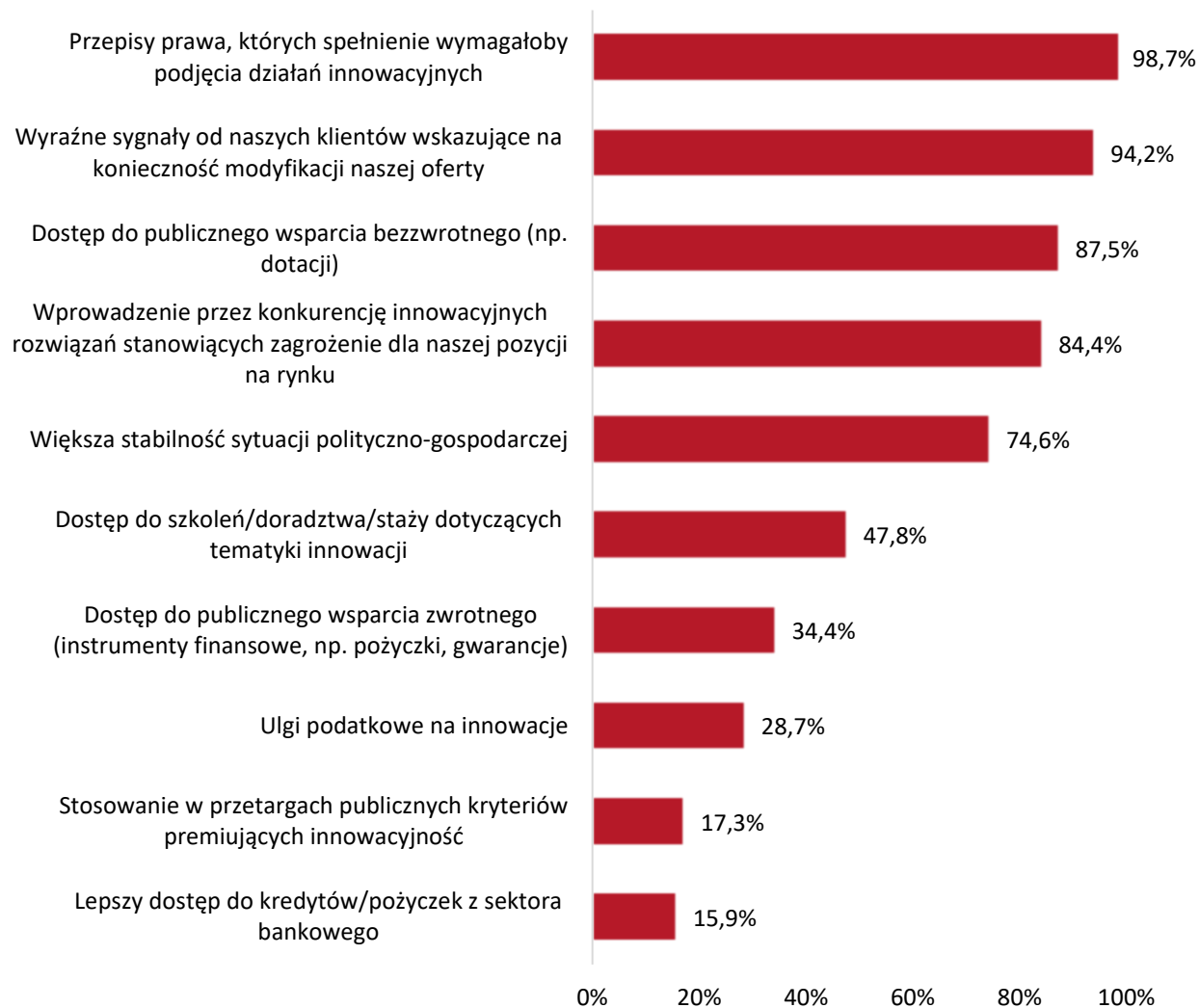
Wykres 31. Odsetek firm planujących w ciągu następnych 12 miesięcy prowadzenie prac B+R (firmy planujące prowadzenie działalności innowacyjnej)



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2022, N = 590.

Z punktu widzenia podejmowania działań mających na celu stymulowanie rozwoju działalności innowacyjnej przedsiębiorstw ważne jest poznanie oczekiwań odnośnie ewentualnych zachęt w tym kierunku. **Wśród dwóch okoliczności w największym stopniu motywujących do podjęcia działalności innowacyjnej przedsiębiorcy niemający takich planów wskazywali przede wszystkim zmiany w zakresie regulacji prawnych (98,7% - wykres 31), których spełnienie wymagałoby podjęcia tego rodzaju aktywności, a także konieczność modyfikacji oferty, będąca wynikiem oczekiwań klientów i zmian na rynku.** Silnym motywatorem byłby również czynnik finansowy, tj. dostępność publicznego wsparcia bezzwrotnego. Szczegółowe dane zaprezentowano na kolejnym wykresie.

Wykres 32. Okoliczności, które skłoniłyby do podjęcia działalności innowacyjnej w przeciągu kolejnych 12 miesięcy (firmy nieplanujące prowadzenia działalności innowacyjnej w ciągu następnych 12 miesięcy) (wielokrotny wybór odpowiedzi) (odpowiedzi „zdecydowanie tak” i „raczej tak” łącznie)



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2022, N = 1128.

Dodatkowych informacji, jeśli chodzi o plany w zakresie działalności innowacyjnej dostarczają wywiady pogłębione z przedsiębiorstwami. Wynika z nich, że decyzje związane z kontynuowaniem lub podejmowaniem aktywności innowacyjnej są powiązane z potencjałem organizacyjnym i finansowym. Ograniczenia, na które wskazują dotyczą zatem możliwości podjęcia dodatkowych projektów innowacyjnych ze względu na wielkość firmy i dostępność zasobów osobowych. Część firm deklaruje w tym zakresie powiększenie zespołu, by móc rozszerzać zakres działalności innowacyjnej.

„Zwiększamy kadrę zarządzającą w projektach, żeby to wszystko było łatwiejsze”⁶⁰

Kontynuowane będą rozpoczęte projekty, rozwój produktów, ich skalowanie i ekspansja rynkowa.

Część badanych firm deklaruje także chęć kontynuowania działalności innowacyjnej, z zastrzeżeniem jednak, że ogólna sytuacja ekonomiczna (wpływ pandemii, wysokie ceny surowców, wzrost obciążeń fiskalnych i administracyjnych, kosztów prowadzenia działalności) może spowodować, iż nie będą posiadać wystarczających środków finansowych na inwestowanie w innowacje.

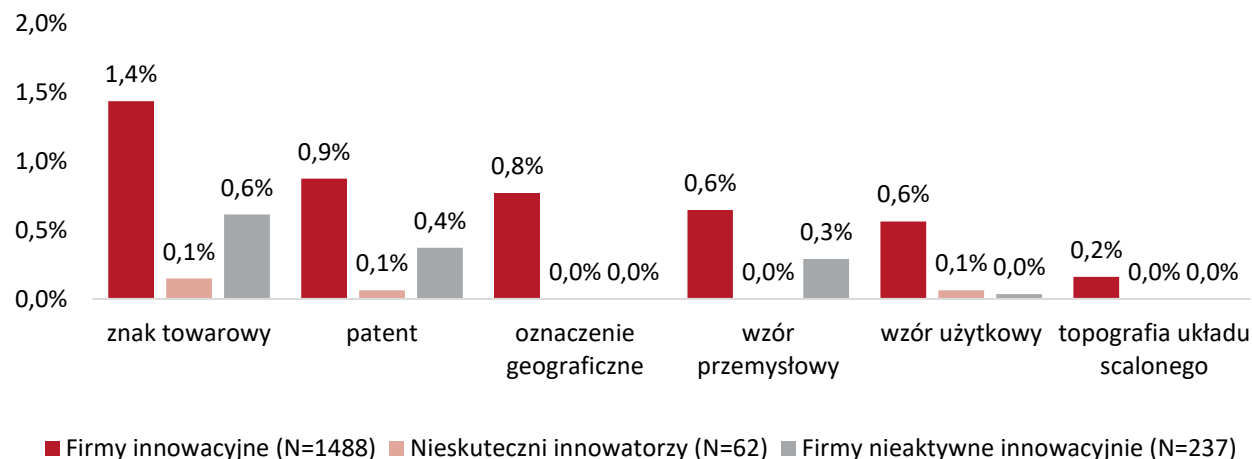
⁶⁰ Mikrofirma, Badania naukowe i prace rozwojowe w dziedzinie pozostałych nauk przyrodniczych i technicznych

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 niewiele ponad 2% posiadało w 2021 r. jakiegokolwiek prawo własności przemysłowej. W przypadku firm aktywnych innowacyjnie odsetek był nieznacznie wyższy i wynosił 2,4%. Spośród ogółu przedsiębiorstw dysponujących prawami ochrony własności intelektualnej zauważyć można znaczne różnice pomiędzy kategorią firm innowacyjnych a nieinnowacyjnych. **W przypadku firm innowacyjnych największy odsetek posiada zastrzeżony znak towarowy (1,4%), następnie patent (0,9%), oznaczenie geograficzne (0,8%) i wzór przemysłowy / użytkowy (po 0,6%).** W przypadku firm będących nieskutecznymi innowatorami oraz nieaktywnych innowacyjnie wyniki są znacznie niższe, co ilustruje kolejny wykres (różnice są statystycznie istotne pomiędzy firmami innowacyjnymi a pozostałymi dla znaku towarowego, patentu, oznaczenia geograficznego, wzoru przemysłowego oraz użytkowego). Generalnie rzecz biorąc działalność innowacyjna firm zakończona powodzeniem sprzyja uzyskiwaniu przez nie ochrony prawnej dla wypracowywanych produktów.

Wykres 33. Wybrane rodzaje praw własności przemysłowych przedsiębiorstw (ogół firm)



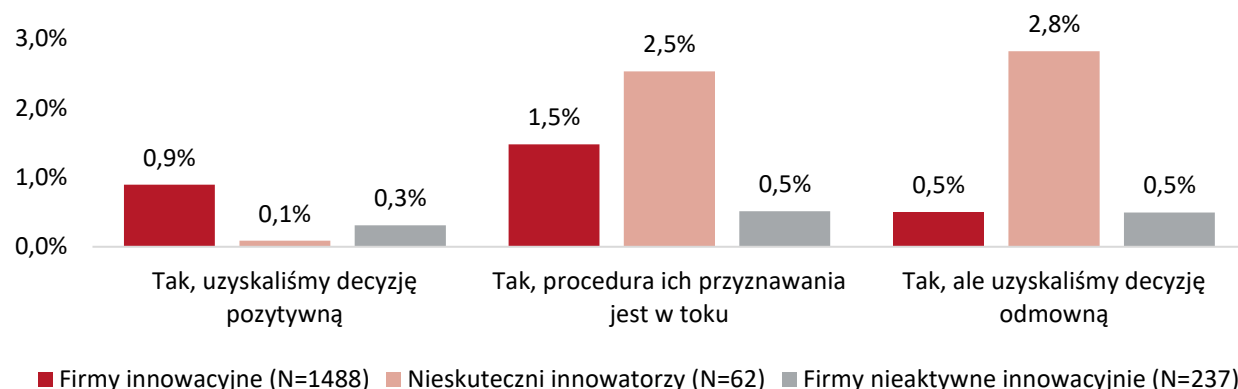
Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2022, N = 1787.

Pod względem skali stosowania ochrony własności intelektualnej zdecydowanie wyróżniają się firmy produkcyjne. Około 14,5% z nich posiada jakiegokolwiek prawo własności przemysłowej. Odsetek przedsiębiorstw produkcyjnych posiadających poszczególne prawa własności przemysłowej: znak towarowy (7,9%), wzór użytkowy (6,4%), patent (6,2%) oraz wzór

przemysłowy (6,0%). Firmy handlowe, usługowe i budowlane notują słabsze wyniki, poniżej tych zaprezentowanych na wcześniejszym wykresie.

W latach 2019-2021 zdecydowana większość przedsiębiorstw nie ubiegała się o uzyskanie żadnego z rodzajów praw własności przemysłowych. Znaczne różnice w skuteczności pozyskania praw własności przemysłowej występują pomiędzy firmami innowacyjnymi a pozostałymi firmami nieinnowacyjnymi a nieskutecznymi innowatorami i firmami nieaktywnymi innowacyjnie (0,9% w stosunku do 0,1% i 0,3% dla skutecznego ubiegania się o ochronę praw własności przemysłowej, różnice są istotne statystycznie pomiędzy firmami innowacyjnymi a pozostałymi).

Wykres 34. Odsetek firm ubiegających się o uzyskanie praw własności przemysłowej wraz z efektami starań (ogół firm)



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2022, 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 (...)”⁶¹

„Wzory przemysłowe, usługowe, znaki graficzne (...) tam, gdzie możemy zastrzegamy własność intelektualną.”⁶²

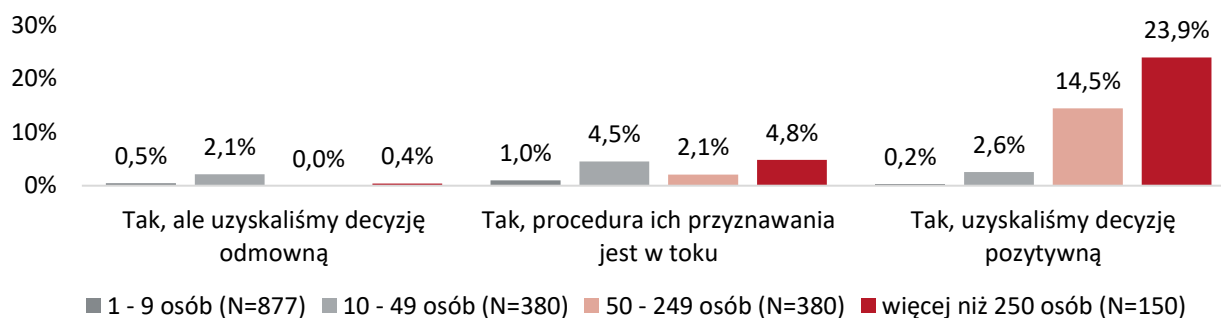
O uzyskanie praw własności przemysłowej w latach 2019-2021 ubiegały się najczęściej duże przedsiębiorstwa (27,7%, z czego 23,9% zadeklarowało uzyskanie tego rodzaju praw, zaś 4,8% wskazało, że jest w trakcie procedury uzyskiwania praw własności przemysłowej). Z kolei

⁶¹ Mikrofirma, Produkcja urządzeń, instrumentów oraz wyrobów medycznych, włączając dentystyczne

⁶² Mikrofirma, Produkcja pozostałych narzędzi mechanicznych

w przypadku mikroprzedsiębiorstw, łącznie ubiegało się o uzyskanie praw ochronnych zaledwie 1,7% (uzyskanie praw potwierdziło zaledwie 0,2%). **W latach 2019-2021 o uzyskanie praw własności przemysłowej ubiegały się najczęściej firmy produkcyjne (ok. trzykrotnie częściej niż handlowe i usługowe oraz ok. pięciokrotnie częściej niż budowlane).**

Wykres 35. Odsetek firm, które ubiegały się o uzyskanie praw własności przemysłowej a poziom zatrudnienia (ogół firm)



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2022, N = 1787.

Badanie ilościowe pokazało, że uzyskiwanie ochrony prawnej jest stosowane przede wszystkim przez większe przedsiębiorstwa. Podczas badań jakościowych pojawiły się opinie, że proces patentowy jest dla małych przedsiębiorstw zbyt drogi, a wobec braku zasobów i tak nie są w stanie dochodzić swoich praw w starciu z dużymi firmami, co powoduje, że inne środki ochrony wewnętrznej know-how są bardziej efektywne.

„Nie, nie, to jest kolejna rzecz. Chroniliśmy, staraliśmy się to ochronić (...) ochrona jest po prostu bardzo droga. Nie opłaca się.”⁶³

Niektóre firmy zauważają także, że upublicznienie rozwiązań w związku z patentem ujawnia zbyt wiele informacji konkurencji na temat rozwiązania. Może to umożliwić konkurencji opracowanie zbliżonych rozwiązań – opartych o analogiczne mechanizmy, choć nienaruszających patentu.

Najwięcej trudności, jak wynika z badania jakościowego, kwestia ochrony własności intelektualnej wywołuje w przypadku branży IT, gdzie głównie firmy podejmują wysiłki na utrzymanie know-how jako tajemnicy przedsiębiorstwa.

„(...) po naszej stronie to są głównie kwestie dotyczące oprogramowania, więc to jest ciężkie do ochrony. Ochrona polega głównie na tym, że nie udostępniamy tego nikomu.”⁶⁴

Jest to również branża, dla której patentowanie nie jest interesującym i efektywnym środkiem ochrony własności intelektualnej ze względu na szybko zachodzące zmiany, a wysiłek

⁶³ Mała firma, Naprawa i konserwacja maszyn

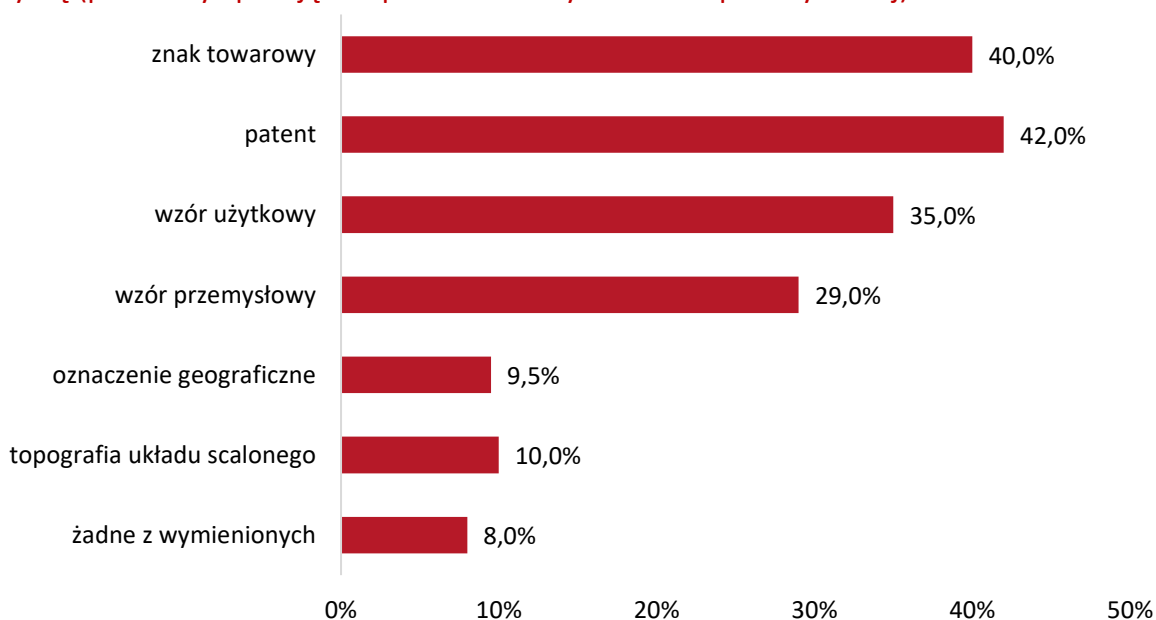
⁶⁴ Mała firma, Badania naukowe i prace rozwojowe w dziedzinie pozostałych nauk przyrodniczych i technicznych

patentowania jest podejmowany z innych względów tj. konieczności spełnienia wymogów konkursowych związanych z uzyskaniem dotacji na wdrożenie rozwiązań innowacyjnych. Motywacja może wynikać również ze strony jednostek naukowych, w przypadku których aktywność patentowa może przekładać się na wyższą pozycję w rankingach.

„Patentować nie, patentować nie. Patenty robimy co prawda, ale tylko z jednego powodu. Konkursowego. Kiedyś były konkursy, które służyły wdrożeniu patentu, więc czasami puszczały sobie taki patent. Drugi powód to jest taki, że jak to robimy z uczelnią, to oni są zawsze zainteresowani, bo oni z tego tytułu jakieś punkty, to jest jakiś ich dorobek, więc tam OK. Natomiast, żeby to nam pomagało, to w żaden sposób. (...) zanim my to opatentujemy tak naprawdę, to się już 3 razy zmieni.”⁶⁵

Uzyskiwanie ochrony prawnej jest często procesem długotrwałym. Działania na rzecz uzyskania ochrony prawnej, jakie zostały przez firmy podjęte w 2021 roku mają szansę na finalizację w latach kolejnych. Wśród przedsiębiorstw starających się o uzyskanie ochrony praw własności przemysłowych w 2021 r. największy był udział podmiotów, które dokonały zgłoszeń patentów (42%), znaków towarowych (40%) i wzorów użytkowych (35%).

Wykres 36. Wybrane rodzaje praw własności przemysłowych, o których uzyskanie badane firmy starały się (podmioty aplikujące o prawo ochrony własności przemysłowej)



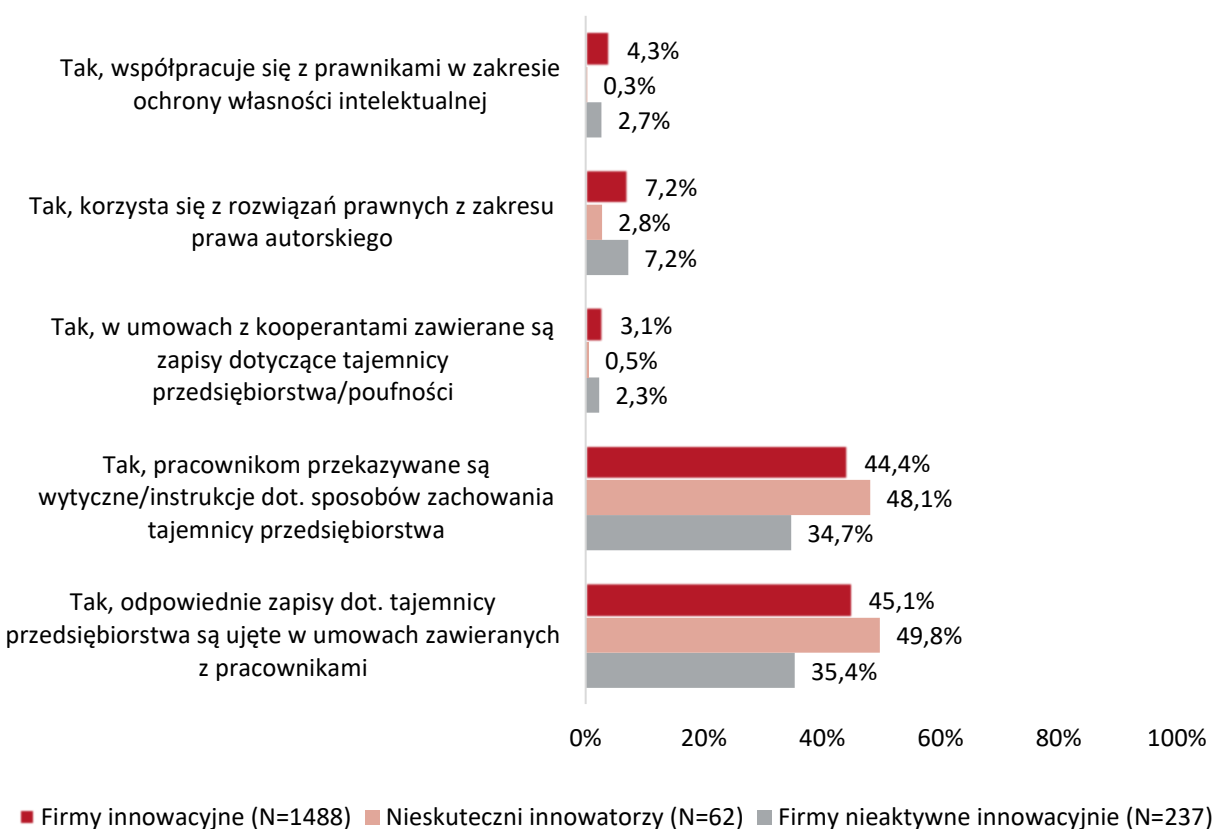
Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2022, N = 200.

⁶⁵ Duża firma, Produkcja sprzętu (tele)komunikacyjnego

Ponad 11% spośród firm posiadających prawo ochrony własności przemysłowej⁶⁶ wskazało, że w latach 2019-2021 sprzedało posiadane prawo własności przemysłowej innemu podmiotowi. Zbliżony odsetek udzielił licencji na korzystanie z opracowanych przez firmę rozwiązań.

Większość badanych przedsiębiorstw zabezpiecza swoje prawa poprzez wydawanie pracownikom stosownych wytycznych (44,4% wskazań dla firm innowacyjnych i 37,1% dla firm nieinnowacyjnych) lub zamieszczanie odpowiednich zapisów w zawieranych umowach (odpowiednio 45,1 i 38,0%). **Jedynie 4,3% firm innowacyjnych korzysta z profesjonalnej pomocy i współpracuje z prawnikami w zakresie ochrony własności intelektualnej.**

Wykres 37. Inne niż patent formy ochrony własności intelektualnej stosowane przez firmy przy podejmowaniu działalności innowacyjnej (ogół firm)



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2022, N = 1787.

⁶⁶ Stanowią one 2% populacji firm objętych badaniem – por. komentarz do wykresu 31

4.8. Publiczne wsparcie działalności innowacyjnej

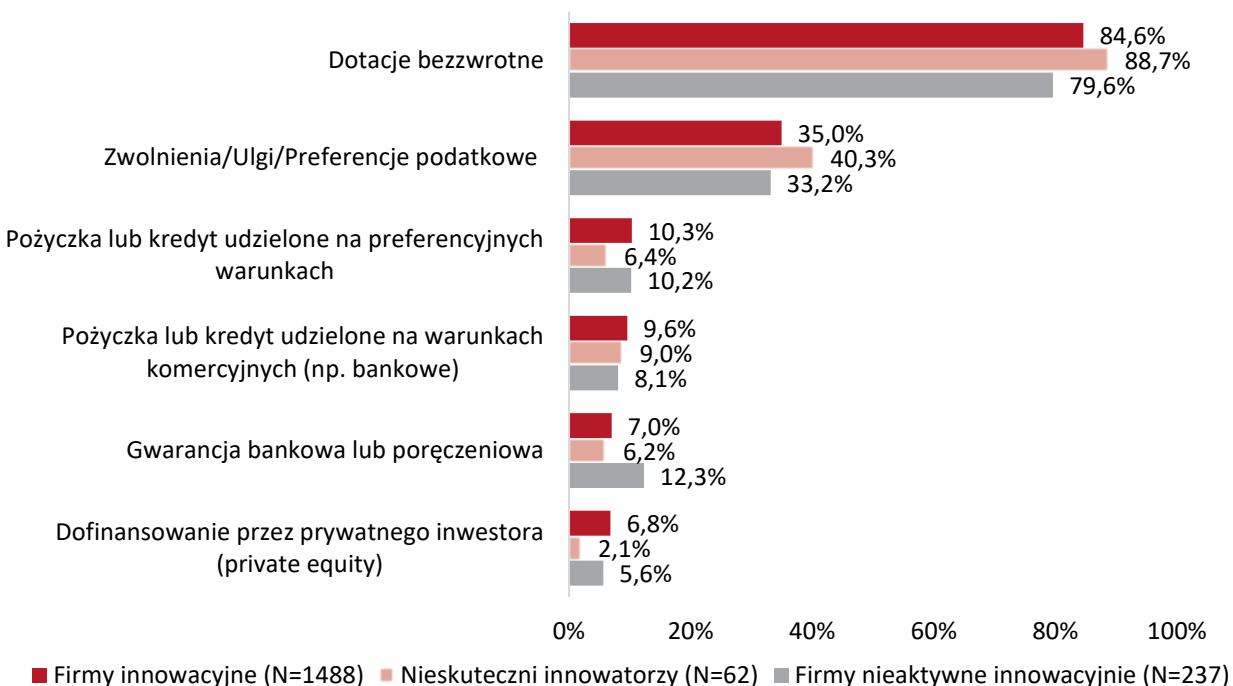
Publiczne wsparcie działalności innowacyjnej odgrywa istotną rolę dla zwiększania zaangażowania przedsiębiorstw w obszar aktywności gospodarczej (gdzie jednym z elementów jest działalność innowacyjna). Przedsiębiorcy w perspektywie finansowej 2014-2020 uzyskali dostęp do licznych źródeł finansowania działalności innowacyjnej, zarówno na poziomie krajowym, jak też regionalnym. **Najczęściej wykorzystywanym przez nich instrumentem w 2021 r. były dotacje ze środków unijnych. Z tego instrumentu korzystało 45,9% ogółu firm (w tym 58,0% firm innowacyjnych).** Z kolei z dotacji innych środków niż unijne korzystało 9,9% firm (w tym 12,8% firm innowacyjnych). Ponadto **17,9% ogółu przedsiębiorstw korzystało z ulg podatkowych dotyczących działalności innowacyjnej lub badawczo-rozwojowej. W przypadku firm innowacyjnych odsetek ten wyniósł 22,0%. Częściej z ulg podatkowych korzystały firmy prowadzące prace B+R (23,5%, różnica istotna statystycznie w stosunku do ogółu przedsiębiorstw).** Znacznie rzadziej przedsiębiorcy korzystali ze świadczonych przez instytucje publiczne usług doradczych/szkoleniowych dotyczących działalności innowacyjnej (12,7%).

Najbardziej pożądanymi w przyszłości rodzajami finansowania działalności innowacyjnej są dotacje bezzwrotne, na które wskazało ogółem 83,8% firm (firmy innowacyjnych – 79,6%, nieskuteczni innowatorzy – 88,7%). Na drugie pod względem częstości wskazań zwolnienia, ulgi i preferencje podatkowe wskazało 34,8% firm. 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 Box⁶⁷ (możliwe łączne stosowanie ostatnich dwóch instrumentów)⁶⁸. Znacznie mniejsze zainteresowanie wśród przedsiębiorstw mają pożyczki lub kredyty (odpowiednio 10,1 i 9,2% ogółu firm dla instrumentów z preferencyjnymi warunkami oraz udzielanymi na warunkach komercyjnych).

⁶⁷ 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.

⁶⁸ Więcej na stronie: <https://www.biznes.gov.pl/pl/porta1/001099#4>

Wykres 38. Najbardziej pożądane przez badane firmy źródła finansowania działalności innowacyjnej w przyszłości (możliwy wielokrotny wybór z maksymalnie dwoma odpowiedziami)



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2022, N = 1787.

Ocena publicznego wsparcia działalności innowacyjnej jest zróżnicowana. Z jednej strony wśród respondentów wywiadów indywidualnych znajdowali się przedstawiciele firm, dla których publiczne środki finansowe są jednym z naturalnych elementów montażu finansowego dla projektów innowacyjnych. Ich ocena jest raczej pozytywna. Negatywny aspekt, na który zwracają uwagę, to długotrwałość procedur, rozbudowana biurokracja oraz stosunkowo mała elastyczność dotycząca ewentualnych zmian w projekcie.

„Pisząc wnioski o finansowanie takiego projektu do różnych instytucji, a zwłaszcza do NCBiR-u my musimy wiedzieć co wyjdzie. Tak można to w skrócie powiedzieć. A to nie zawsze jest możliwe do oszacowania. Czasami są konieczne zmiany koncepcji, a jakkolwiek zmiana w NCBiR-e to są miesiące oczekiwania na zgodę. W związku z czym, tutaj jest straszny hamulec z tej strony. Mieliśmy też takie sytuacje właśnie, które nas trochę ograniczały w tym zakresie⁶⁹.”

Podobne opinie pojawiały się także podczas wywiadów grupowych.

„Kiedy widzę jakąś potrzebę rozwoju technologicznego, to ja nie mam czasu na zajmowanie się dotacjami (...) ja muszę po prostu szybciej pędzić. Więc jeżeli się pojawia jakaś sprawa do rozwiązania, to ja ją rozwiązuję z własnych środków (...)”

⁶⁹ Mała firma, Badania naukowe i prace rozwojowe w dziedzinie pozostałych nauk przyrodniczych i technicznych

Pojawiły się wręcz firmy, które działania rozwojowe finansują jedynie i tylko w przypadku uzyskania zewnętrznego finansowania.

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 cieszę się, że w Polsce również podobne instrumenty zaczęły powstawać”⁷⁰

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 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.

⁷⁰ Mikrofirma, Badania naukowe i prace rozwojowe w dziedzinie pozostałych nauk przyrodniczych i technicznych

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 (...)”⁷¹

⁷¹ 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 przedsiębiorstwa⁷². 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 sposób⁷³.

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 poniekąd wyniki dotyczące działalności innowacyjnej, gdzie dominują innowacje procesów biznesowych, wśród których pojawiały się również rozwiązania informatyczne. Potwierdzają to również respondenci wywiadów indywidualnych, którzy wskazywali, że duże znaczenie dla rozwoju ich firm miała pandemia, która skłoniła czy wręcz zmusiła przedsiębiorstwa do szerszego niż dotychczas wykorzystania ICT w działalności.

„(...) to co mówiliśmy klientom od lat, praktycznie od początku działalności, że jeżeli nie ma cię w Internecie, to nie istniejesz (...) Pandemia sprawiła, że nawet ci co nie chcieli, to do Internetu musieli pójść”⁷⁴

Niezależnie od faktu prowadzenia lub nie, działalności innowacyjnej aż 93,2% przedsiębiorców wskazało, że stosuje przynajmniej jedną z technologii informacyjno-komunikacyjnych (szczegóły na kolejnej stronie). Dla przedsiębiorstw innowacyjnych ten wskaźnik wyniósł 92,7% a dla nieskutecznych innowatorów 91,8%, przy czym różnice nie są istotne statystycznie. Wskazania na zastosowanie technologii w codziennej działalności potwierdzają, że przedsiębiorcy dostrzegają coraz więcej możliwości zastosowania tego rodzaju rozwiązań. Wprzegają je do działań marketingowych, sprzedażowych, do kontaktów z klientami. To właśnie szeroko rozumiana komunikacja z rynkiem jest podstawowym obszarem, w którym znajdują zastosowanie technologie cyfrowe. Nie występują przy tym istotne statystycznie różnice między firmami innowacyjnymi, a pozostałymi. Może to oznaczać, że technologie ICT

⁷²

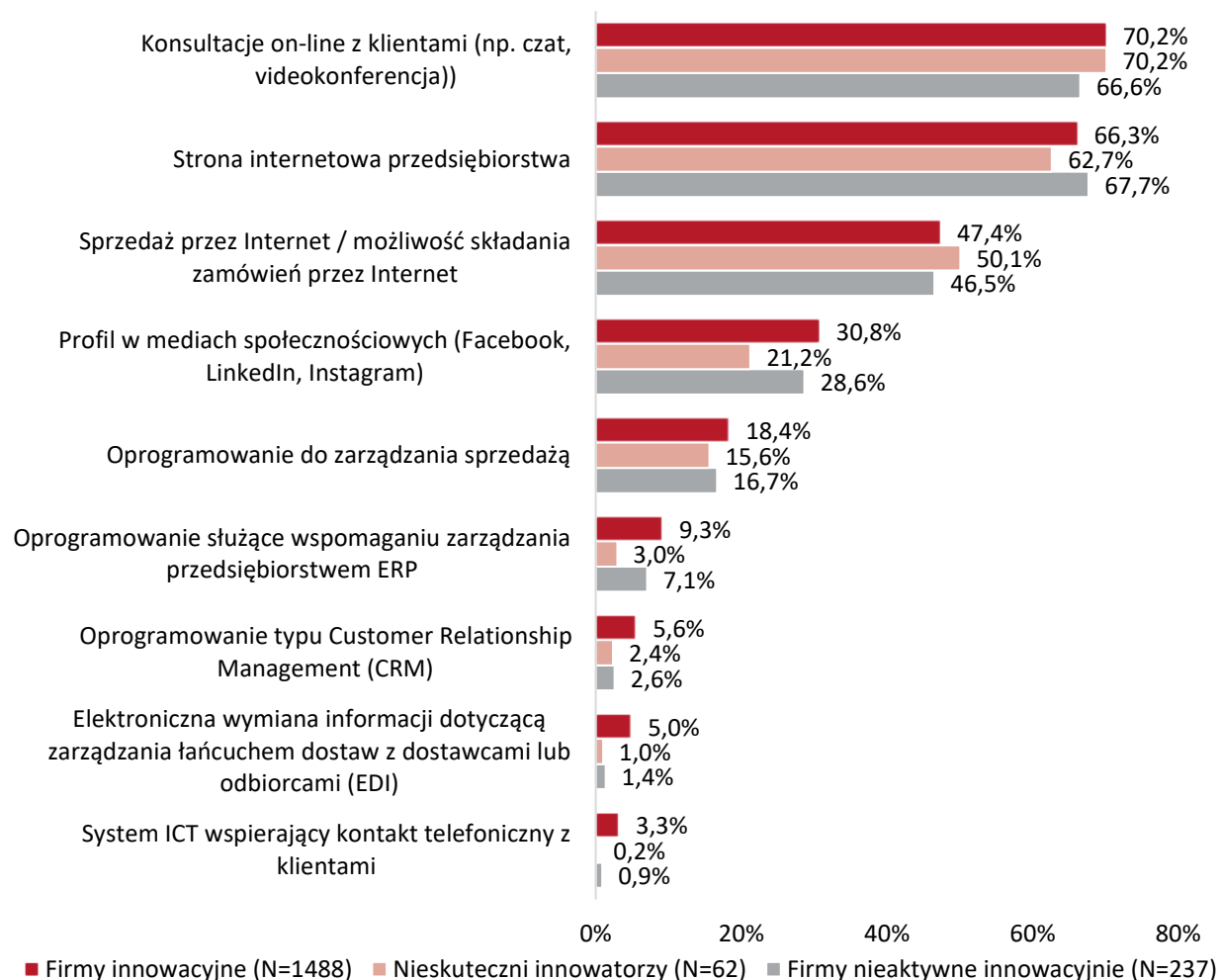
https://stat.gov.pl/files/gfx/portalinformacyjny/pl/defaultaktualnosci/5497/1/13/1/spoleczenstwo_informacyjne_w_polsce_-_wyniki_badan_statystycznych_z_lat_2015-2019.pdf

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

⁷⁴ Mikrofirma, Działalność fotograficzna

mają w kontekście działalności firm działanie uniwersalne. Może to się również przekładać na ocenę tych wdrożeń nie jako innowacji, ale koniecznych usprawnień procesowych.

Wykres 39. Stosowanie wybranych technologii informacyjno-telekomunikacyjnych (ICT)



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2022, N = 1787.

Odrębnym obszarem wdrażania technologii ICT są rozwiązania zaliczane do tzw. Przemysłu 4.0. Na podstawie wyników badań ilościowych zauważalne jest stosunkowo duże zróżnicowanie, jeśli chodzi o wykorzystywanie w firmach tego rodzaju technologii. **Przynajmniej jedno rozwiązanie / jedną technologię z obszaru Przemysłu 4.0 stosuje 13,5% ogółu przedsiębiorstw.** Wskaźnik ten jest nieznacznie wyższy dla firm innowacyjnych 14,8%, przy czym różnica do ogółu nie jest statystycznie istotna. **Największy odsetek przedsiębiorstw w ramach każdej z wydzielonych grup korzystał z rozwiązań pozwalających na personalizację, czyli wytwarzanie krótkich serii wyrobów zaprojektowanych pod kątem potrzeb konkretnego klienta,** przy czym firmy innowacyjne oraz nieaktywne innowacyjnie wskazały na ich stosowanie

w podobnym stopniu (9,8% vs. 10,9%). Może to oznaczać, że rozwiązania zaliczane do tzw. Przemysłu 4.0 stają się w polskich przedsiębiorstwach codziennością.

Często wymienianymi rodzajami rozwiązań technologicznych są także systemy informatyczne wspierające zarządzanie różnego rodzaju procesami czy wzajemną komunikację między maszynami. Warto podkreślić, że wspólną w zasadzie dla niemal wszystkich z wymienianych technologii prawidłowością jest to, że firmy będące nieskutecznymi innowatorami wskazywały na ich wykorzystywanie wyraźnie rzadziej niż pozostałe, nawet nieaktywne innowacyjnie.

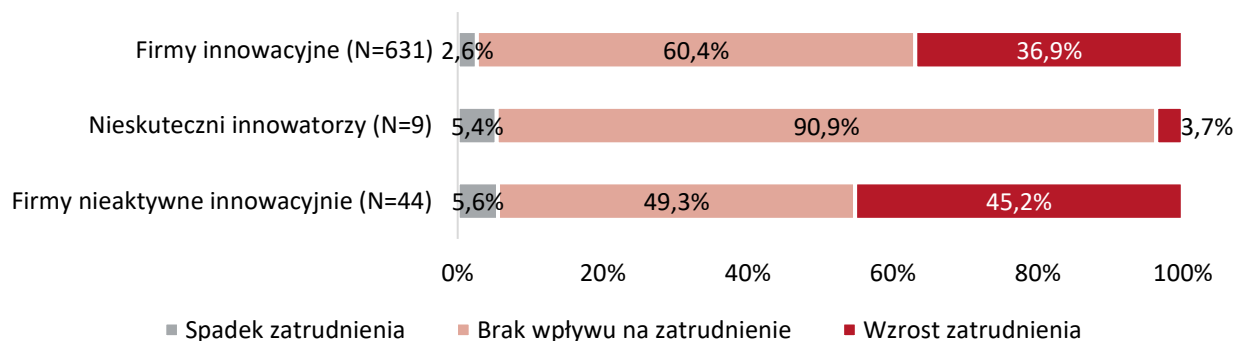
Wykres 40. Wykorzystanie technologii zaliczanych do tzw. Przemysłu 4.0 (ogół firm)



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2022, N = 1787.

W 2021 r. stosowanie rozwiązań z zakresu przemysłu 4.0 lub technologii informatycznych przyczyniło się u 36,9% przedsiębiorstw innowacyjnych je stosujących do wzrostu zatrudnienia. W większym zakresie wzrost zatrudnienia był wskazywany przez firmy nieaktywne innowacyjne (różnica istotna statystycznie). W przypadku nieskutecznych innowatorów próba obejmowała jedynie kilka firm (zatem trzeba traktować te wyniki z ostrożnością).

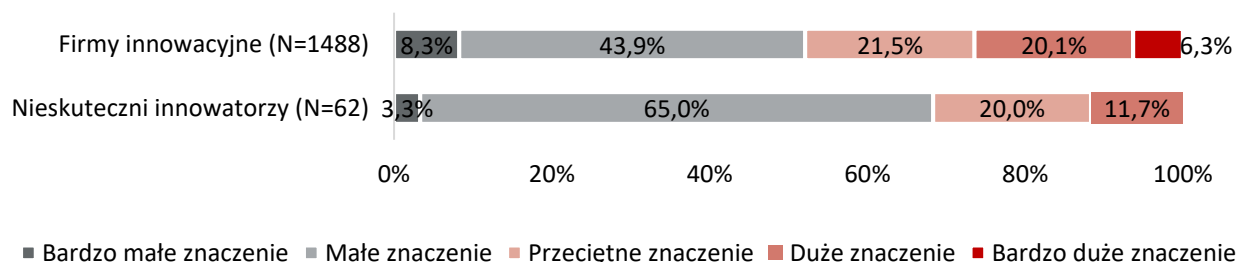
Wykres 41. Wpływ stosowania rozwiązań z zakresu przemysłu 4.0 lub technologii informatycznych na poziom zatrudnienia (firmy stosujące rozwiązania Przemysłu 4.0)



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2022, N = 691.

W ramach badania poddano również analizie znaczenie zastosowania technologii ICT dla działalności innowacyjnej. Wynika z niej, że innowacyjne przedsiębiorstwa częściej niż nieskuteczni innowatorzy oceniają to znaczenie jako co najmniej duże (26,4% wskazań vs. 11,7% wskazań).

Wykres 42. Znaczenie technologii ICT przy tworzeniu i wdrażaniu innowacji (firmy aktywne innowacyjnie)

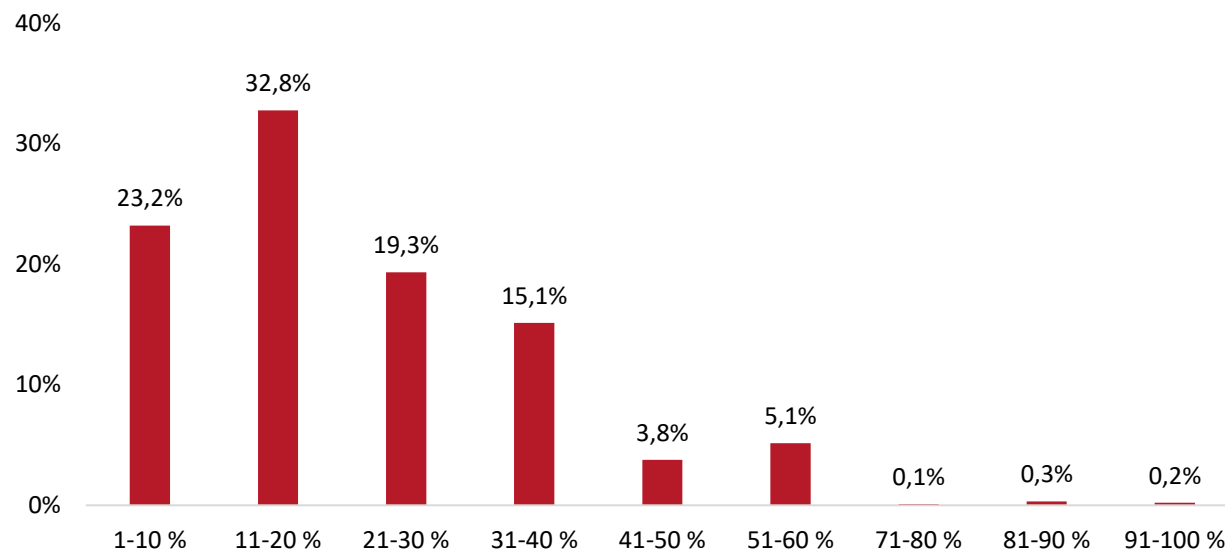


Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2022, N = 1550.

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, niemal co trzeci (32,8%) deklarował, że przychody ze sprzedaży z zamówień z tego kanału sprzedaży mieszczą się w przedziale 11-20%.

Przedsiębiorstwa uzyskujące więcej niż 50% przychodów ze sprzedaży internetowej (spośród stosujących ten kanał), stanowiły zaledwie 5,7% badanych podmiotów.

Wykres 43. Odsetek przychodów firmy jaki stanowią przychody z zamówień składanych przez Internet (firmy prowadzące sprzedaż przez Internet / umożliwiające składanie zamówień przez Internet)



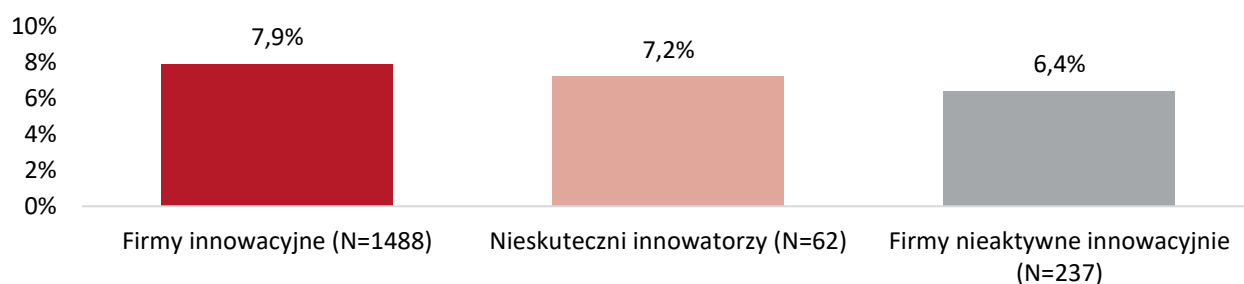
Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2022, N = 952.

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 innowacyjnej⁷⁵. 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 2021 r. ok. 7,7% przedsiębiorstw. Odsetek ten był nieznacznie wyższy dla firm innowacyjnych (7,9%) w stosunku do pozostałych (różnica istotna statystycznie z firmami nieaktywnymi 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 44. Prowadzenie działalności na rynkach zagranicznych (ogół firm)

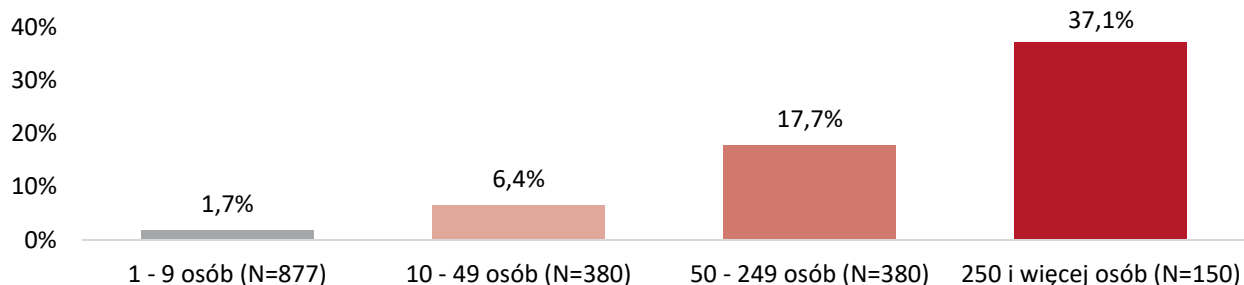


Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2022, N = 1787.

Aktywność na rynkach zagranicznych wzrasta wraz z wielkością firm osiągając w grupie dużych firm poziom 37,1%, podczas gdy w grupie mikroprzedsiębiorstw jest to jedynie 1,7%. Znaczenie w tym kontekście może mieć, podobnie jak przy rozwoju działalności innowacyjnej, odpowiedni potencjał. Warunkuje on chociażby zdolność do podejmowania działań marketingowych (w tym zatrudniania specjalistów w zakresie sprzedaży i marketingu) czy ponoszenia zwiększonych kosztów dostaw.

⁷⁵ Mińska-Struzik, Ewa. (2013). Znaczenie eksportu w działalności innowacyjnej polskich przedsiębiorstw wysokiej techniki.

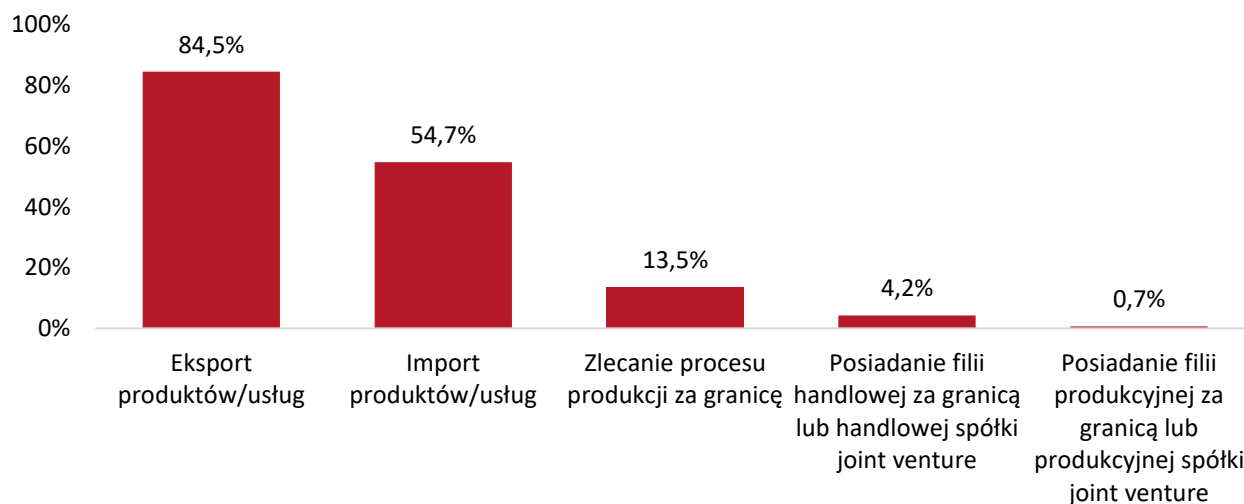
Wykres 45. Prowadzenie działalności na rynkach zagranicznych a poziom zatrudnienia (ogół firm)



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2022, N = 1787.

Należy przy tym zaznaczyć, że działalność przedsiębiorstw na rynkach zagranicznych obejmuje nie tylko eksport, ale także inne formy aktywności. Poddając analizie formy działalności zagranicznej podejmowane przez te przedsiębiorstwa zauważyć można, że najpopularniejszymi działaniami jest wymiana handlowa, przy czym na eksport wskazało 84,5% przedsiębiorstw aktywnych na rynkach zagranicznych, z kolei na import produktów/usług nieco ponad połowa (54,7%). Warto zauważyć, iż jedynie 4,2% podmiotów aktywnych na rynkach zagranicznych posiada filię handlową za granicą lub spółkę joint venture.

Wykres 46. Rozkład wyróżnionych form działalności zagranicznej podejmowanych przez badane przedsiębiorstw (przedsiębiorstwa działające na rynkach zagranicznych)

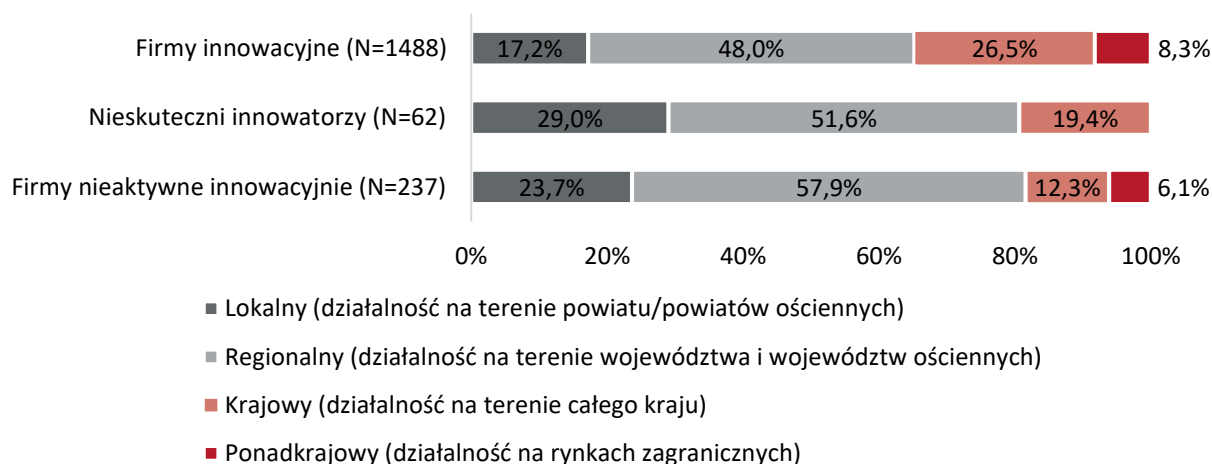


Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2022, N = 221.

Rynki zagraniczne były dominującym źródłem przychodów dla 7,8% przedsiębiorstw. W przypadku firm innowacyjnych udział przychodów pochodzących z aktywności na rynkach zagranicznych jest relatywnie największy i wynosi 8,3%, podczas gdy w przypadku firm nieaktywnych innowacyjnie odsetek ten wynosi 6,2%, a firmy będące nieskutecznymi

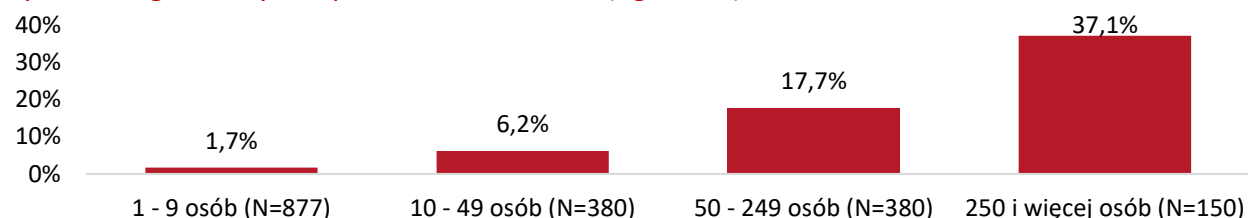
innowatorami w ogóle nie wskazały rynku ponadkrajowego jako przynoszącego największe przychody. Zauważalna jest dodatkowo zależność, z której wynika, że większe przedsiębiorstwa w porównaniu do mniejszych podmiotów znacznie częściej osiągały w 2021 r. przychody ze sprzedaży wyrobów lub usług na rynkach zagranicznych. W ich przypadku ponad jedna trzecia przychodów pochodzi z wymiany handlowej z zagranicą.

Wykres 47. Rynek przynoszący przedsiębiorstwom największe przychody (ogół firm)



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2022, N = 1787.

Wykres 48. Odsetek firm, które osiągnęły przychody ze sprzedaży wyrobów lub usług na rynkach zagranicznych a poziom zatrudnienia (ogół firm)

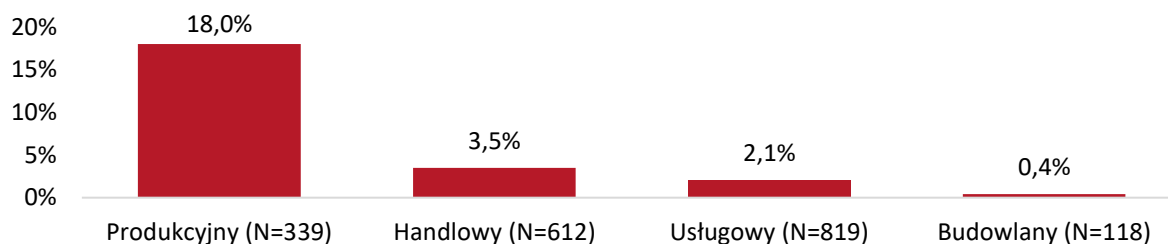


Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2022, N = 1787.

Zdecydowanie najczęściej przychody ze sprzedaży wyrobów lub usług na rynkach zagranicznych w 2021 osiągały przedsiębiorstwa prowadzące działalność produkcyjną (18,0%). 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.⁷⁶

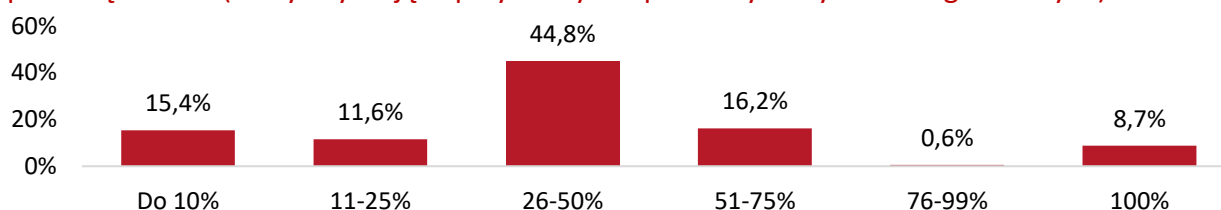
⁷⁶ GUS, Dziedziczne Bazy Danych, Handel Zagraniczny

Wykres 49. Odsetek firm, które osiągnęły przychody ze sprzedaży wyrobów lub usług na rynkach zagranicznych a typ ich działalności



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2022, N = 1779.

Wykres 50. Udział przychodów z działalności eksportowej w całkowitych przychodach przedsiębiorstw (firmy uzyskujące przychody ze sprzedaży na rynkach zagranicznych)



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2022, N = 218.

Praktycznie wszyscy respondenci, z którymi przeprowadzone zostały wywiady indywidualne reprezentujący firmy wdrażające innowacje są obecni na rynkach zagranicznych. Interesujący jest fakt, że dla części z nich rynek zagraniczny, to jedyny na którym mają konkurencję.

„Nie ma takiej firmy, która robi takie rzeczy jak my, w Polsce”⁷⁷

„Na ten moment głównie skupiamy się na Zatoce Perskiej, a szczególnie na takich krajach jak Katar (...) Drugi to jest Wielka Brytania, bo tam też już mamy powiedzmy partnera regionalnego. I na ten moment to jest właściwie tyle, gdyż popyt przekracza nasze zdolności produkcyjne, więc musimy się skupić na tym, co teraz mamy (...)”⁷⁸

„U nas akurat jest o tyle... taką sobie niszę znaleźliśmy, gdzie za wiele tej konkurencji nie mamy”⁷⁹

⁷⁷ Duża firma, Produkcja pozostałych maszyn ogólnego przeznaczenia, gdzie indziej niesklasyfikowana

⁷⁸ Mikrofirma, Produkcja pozostałych narzędzi mechanicznych

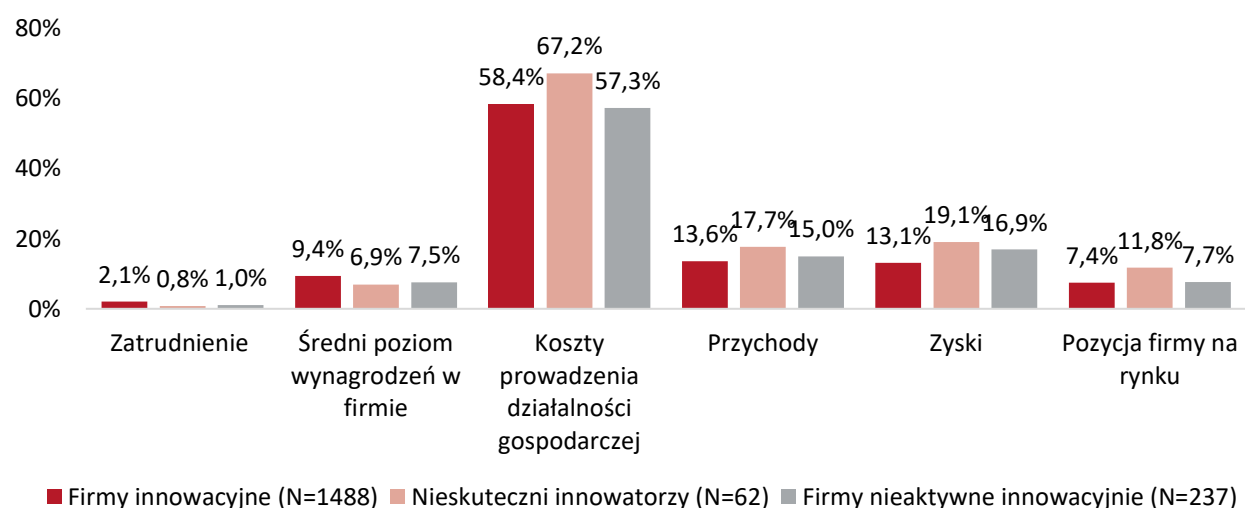
⁷⁹ Mikrofirma, Produkcja pozostałych narzędzi mechanicznych

4.11. Wpływ pandemii COVID-19 na działalność innowacyjną

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.

Istotny wpływ pandemii COVID-19 na funkcjonowanie przedsiębiorstw znajduje potwierdzenie w uzyskanych wynikach badania. **Podstawowym skutkiem zaistniałym w przypadku badanych przedsiębiorstw był wzrost kosztów prowadzenia działalności. Problem ten dotknął większości przedsiębiorstw niezależnie od grupy odniesienia.** Wiązało się to zapewne z okresowym spadkiem przychodów, ale też z koniecznością dochowania wymogów sanitarnych. 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 wywarła duży negatywny wpływ w zasadzie na wszystkie przedsiębiorstwa, tj. zarówno na firmy innowacyjne, jak i nieskutecznych innowatorów czy firmy nieaktywne innowacyjnie.** Oczywiście nie niweluje to dokonanej wcześniej obserwacji, zgodnie z którą pandemia mogła być także katalizatorem określonych zmian w działalności innowacyjnej (por. rozdział 4.1). Efekty tego oddziaływania będą jednak odczuwalne w działalności firm w przyszłości.

Wykres 51. Odsetek przedsiębiorstw deklarujących wzrost wybranych wskaźników między końcem 2020 a końcem 2021 roku (ogół firm)



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2022, N = 1787.

Analizie poddano również sposób, w jaki pandemia wpływała na ponoszenie nakładów przedsiębiorstw. Dominującym celem nakładów ponoszonych przez firmy w 2021 roku były

inwestycje polegające na zakupie oprogramowania oraz środków trwałych. Warto podkreślić, że w pierwszym przypadku miał miejsce wyraźny wzrost nakładów w porównaniu do 2020 roku, co poniekąd koresponduje ze zidentyfikowanymi efektami działalności innowacyjnej (por. rozdział 4.1.). To co zasługuje na uwagę, to wzrost nakładów ponoszonych na działania takie jak prace badawczo-rozwojowe, zakup wiedzy, marketing związany z wprowadzeniem na rynek innowacyjnych produktów czy szkolenia pracowników. Wzrost tych nakładów, nawet przy relatywnie niskim ich udziale w całości wydatków ponoszonych przez firmy w 2021 roku pokazuje, że przedsiębiorstwa dostrzegają potrzebę wzmacniania swojego potencjału w zakresie działalności innowacyjnej.

Tabela 10. Udział procentowy nakładów ponoszonych przez firmy w 2021 r. i zmiana w punktach procentowych w porównaniu z 2020 r. – pierwszym rokiem pandemii (ogół firm)

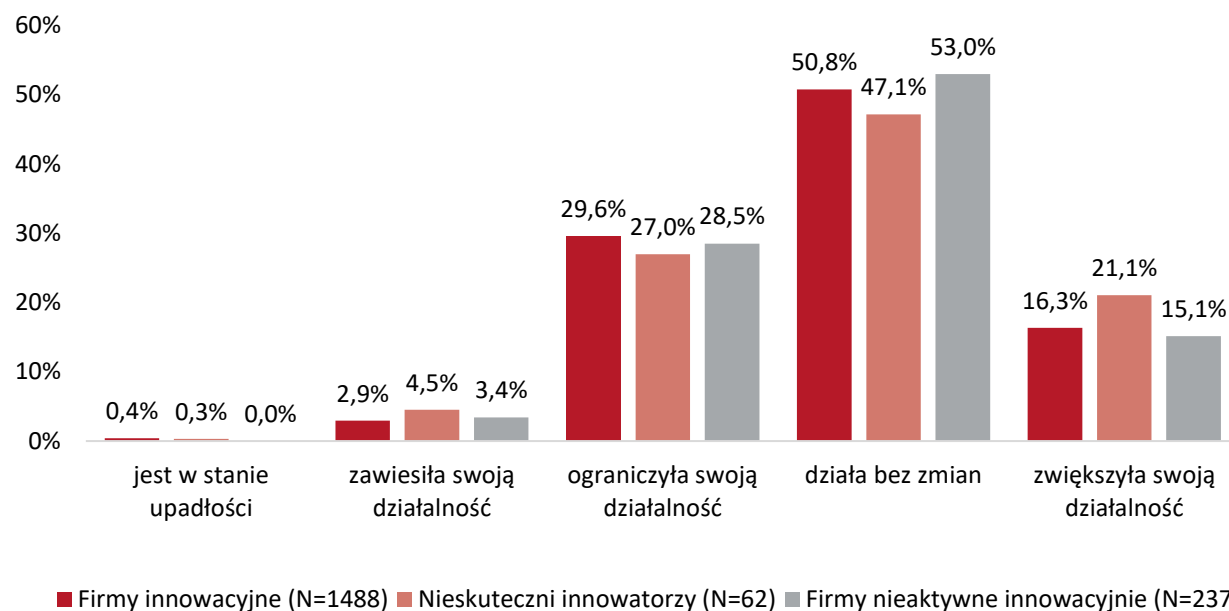
Kategorie nakładów	Firmy innowacyjne (n=1488)	Nieskuteczni innowatorzy (n=62)	Firmy nieaktywne innowacyjnie (n=237)
Środki trwałe, takie jak: maszyny i urządzenia techniczne, środki transportowe, narzędzia, przyrządy, ruchomości i wyposażenie (z wyłączeniem środków do B+R)	46,7% (-7,9 pp.)	31,9% (-23,1 pp.)	42,7% (-16,4 pp.)
Zakup oprogramowania	50% (+13,8 pp.)	43,6% (+14,3 pp.)	55,3% (+22,2 pp.)
Poprawę procesów w firmie, w tym sposobów współpracy wewnątrz firmy i z jej kontrahentami, kulturę organizacji, zmianę modelu biznesowego	32,9% (-13,2 pp.)	16,1% (-26,2 pp.)	28,6% (-18,4 pp.)
Środki trwałe, takie jak: budynki i lokale, obiekty inżynierii lądowej i wodnej oraz grunty (z wyłączeniem środków do B+R)	7% (-7,7 pp.)	6,6% (-7,6 pp.)	4% (-9 pp.)
Szkolenie personelu związane bezpośrednio z wprowadzeniem innowacji	12,2% (+2,6 pp.)	13,3% (-1 pp.)	6% (+2,4 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	4% (+2,1 pp.)	1,2% (-0,3 pp.)	2,3% (+2,2 pp.)
Marketing związany z wprowadzeniem nowych lub istotnie ulepszonych produktów	3,4% (+1,3 pp.)	2,2% (+1,8 pp.)	0,5% (-0,6 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 przedsiębiorstw i organizacji)	2,1% (+1 pp.)	1% (+0,2 pp.)	0,4% (-0,3 pp.)
Inne prawa własności intelektualnej, wzory użytkowe i przemysłowe, znaki towarowe, oznaczenia geograficzne, marki firmy i jej produktów, design produktów,	0,3% (-1,5 pp.)	0,3% (+0,3 pp.)	0% (-0,1 pp.)

Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2022, N = 1787.

Około połowy ankietowanych podmiotów w każdej z wydzielonych grup wskazywała na utrzymanie na niezmiennym poziomie swojego statusu w porównaniu do sytuacji przed pandemią, tj. ani nie zwiększyła ani nie ograniczyła bądź zawiesiła swojej działalności.

Należy też dodatkowo wziąć pod uwagę, że około 3 na 10 badanych firm ograniczyło swoją działalność, Pandemia COVID-19 ograniczyła zatem potencjały rozwojowe firm, choć należy cały czas mieć na uwadze o oddziaływaniu pandemii w kontekście kształtowania potencjału innowacyjnego. Zatem o ile bieżąca sytuacja rynkowa firm mogła ulec pogorszeniu, to jednak wdrożenie innowacji biznesowych, na które zdecydowała się znaczna część podmiotów objętych badaniem może przyczynić się do podniesienia ich potencjału konkurencyjnego w przyszłości.

Wykres 52. Obecny status firm w porównaniu z sytuacją przedpandemiczną (ogół firm)



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2022, N = 1787.

Kwestia oddziaływania pandemii COVID-19 na działalność innowacyjną przedsiębiorstw była również podejmowana w trakcie wywiadów pogłębionych z przedstawicielami przedsiębiorstw. Wynika z nich, że wpływ ten jest w bardzo dużym stopniu zależny od branży, w której działa przedsiębiorstwo. W ocenie przedsiębiorstw uczestniczących w badaniu jakościowym, pandemia stała się szansą na rozpoczęcie i rozwinięcie innowacyjnych projektów wśród firm związanych z technologiami medycznymi, telemedycyną oraz przedsiębiorstwami w szerokorozumianej branży teleinformatycznej.

„Jeśli w ogóle możemy używać słowa pozytywne w zderzeniu ze słowem pandemia, ale jeśli podchodząc tak na zimno do biznesu, to rzeczywiście pandemia spowodowała przyspieszenie informatyzacji i tak zdecydowanie przyspieszył rozwój rynku (...) Nam więcej osób przyspieszyło swoje decyzje o tym, żeby jakiś projekty realizować te związane z przeniesieniem się w E-commerce, czy w informatykę, czy w ogóle rozwiązania budować, które są do tego niezbędne. To na pewno spowodowało, że w naszej firmie pojawiło się dużo więcej projektów”⁸⁰

Dla innych firm problemy generowane przez pandemię np. zerwane łańcuchy dostaw, nieprzewidywalność dostępności surowców i ich rosnące koszty, stanowiły obciążenie – finansowe i czasu pracy, które zmniejszało możliwości podejmowania aktywności innowacyjnej.

„(...) staraliśmy się jakby szukać innych rynków zbytu, cały czas jakby inwestowaliśmy w marketing, także staraliśmy się, no jakby tak bardzo o tym nie myśleć, tylko normalnie działać, ale jednak zmniejszenie się obrotów (...)”⁸¹

„łańcuchy dostaw. My jak kiedyś bez problemów potrafiliśmy materiały zdobyć w ciągu miesiąca, to teraz pół roku to może trwać i też nie ma pewności, z jaką ceną przyjdzie. To naprawdę, łańcuchy dostaw to dramat po prostu. Z czynnikiem ludzkim potrafiliśmy sobie poradzić, ale z łańcuchami dostaw nie.”⁸²

Z drugiej strony część firm, które doświadczały tego typu trudności zmuszona była do poszukiwania nowych, często innowacyjnych rozwiązań procesów biznesowych, by móc kontynuować działalność.

Były jednak także głosy, że pandemia w bardzo dużym stopniu wpłynęła na funkcjonowanie firm. W efekcie czego bez wsparcia publicznego (tzw. tarcz antycovidowych) przedsiębiorstwa nie przetrwałyby w dotychczasowym kształcie.

„Dla nas to był dramat. Ja sobie nie wyobrażam, jak przeżyli to inni, dla nas było ciężko i bardzo ciężko. Naprawdę, to jest, dobrze, że dostaliśmy wsparcie, a dostaliśmy je, spłacamy je teraz, ale to było, to przyszło wtedy, kiedy miało przyjść i było wsparciem. I to jest jedyna pozytywna rzecz, o której mogę się, pod którą mogę się podpisać dwoma rękami. Naprawdę pomogło wsparcie. [w przeciwnym razie] musielibyśmy zwolnić dużą część ludzi.”⁸³

⁸⁰ Mikrofirma, Działalność fotograficzna

⁸¹ Mikrofirma, Działalność w zakresie inżynierii i związane z nią doradztwo techniczne

⁸² Mała firma, Produkcja opakowań z tworzyw sztucznych

⁸³ Mała firma, Napawa i konserwacja maszyn

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 203 zmienne przypisane 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.

Opis tych wskaźników cząstkowych znajduje się w dalszej części podrozdziału oraz w załączniku 7.2.2. Podobnie jak w poprzedniej edycji badania, wykorzystano modelowanie SEM w celu ustalenia wag powiązań zmiennych niższego rzędu ze wskaźnikami cząstkowymi oraz wskaźnikiem WDI. Szczegółowe informacje nt. zastosowanych procedur i algorytmów zostały zamieszczone w załączniku 7.2.2.

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 203 zmiennych przypisanych do poszczególnych pytań badania ankietowego CATI. 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 92,53 pkt. Średnia wartość WDI dla wszystkich 1787 badanych przedsiębiorstw wyniosła 32,10 pkt.** Poniżej przedstawiono pozostałe statystyki dla wskaźnika WDI.

Tabela 11. Wybrane statystyki dla wskaźnika WDI

Statystyka	WDI
Wartość minimalna	0,00
Pierwszy kwartyl	15,52
Mediana	27,59
Średnia	32,10
Trzeci kwartyl	46,55
Wartość maksymalna	92,53

Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2022.

Uzyskana średnia wartość WDI, z jednej strony wydawać może się 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. Warto jednak podkreślić, że w porównaniu do poprzedniej edycji badania zanotowano znacząco wyższą wartość WDI (z 19,0 pkt. dla lat 2018-2020). Uzasadnienie tego wzrostu jest analogiczne, jak to zostało przedstawione w rozdz. 4.1 w zakresie podstawowych wskaźników innowacyjności przedsiębiorstw.

Analizując dalej uzyskane wyniki można stwierdzić, iż połowa przedsiębiorstw uzyskała mniej niż 28 pkt na możliwych 100 pkt. Z kolei ponad $\frac{3}{4}$ z nich nie uzyskało połowy możliwych do uzyskania punktów (tj. 50 pkt). Przechodząc do analizy wskaźników cząstkowych WDI, uzyskiwana mediana przyjmuje zbliżony poziom dla każdego z nich (od 16,23 pkt dla otoczenia innowacji, do 17,95 pkt dla kapitału relacyjnego). Natomiast biorąc pod uwagę wyniki uzyskane przez 25% najlepszych przedsiębiorstw (wartości trzeciego kwartyla i wartości maksymalnej), to najlepiej prezentują się wyniki w obszarze kapitału relacyjnego, a najslabiej dla zwrotu z innowacji. Ten ostatni obszar w analizie zgromadzonych danych jest najslabszym dla przedsiębiorstw i w największym stopniu wymaga podjęcia stosownych działań mających na celu podniesienie poziomu dojrzałości innowacyjnej.

Tabela 12. Wybrane statystyki dla wskaźników cząstkowych 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	12,11	8,33	12,20	11,59
Mediana	17,65	17,95	17,07	16,23
Średnia	23,49	23,67	21,36	21,81
Trzeci kwartyl	33,91	37,82	29,81	30,79
Wartość maksymalna	73,70	80,13	58,54	70,86

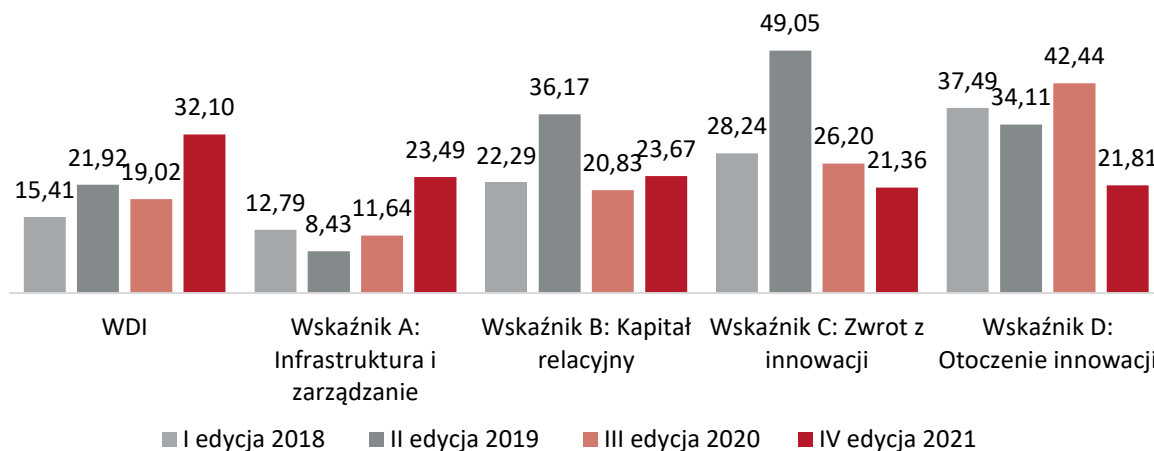
Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2022.

Analizując aktualne wyniki, należy odnotować wyższą wartość Wskaźnika Dojrzałości Innowacyjnej w stosunku do poprzednich edycji (zmiana z poziomu 19,02 do 32,10 pkt). W dużej mierze jest to efekt uzyskania wyższej wartości wskaźnika cząstkowego A dotyczącego infrastruktury i zarządzania. Jest to efekt m.in. bardzo wysokiego odsetka przedsiębiorstw ponoszących nakłady na zakup oprogramowania, środków trwałych czy też poprawę procesów w firmie (w tym współpracy wewnątrz firmy i z jej kontrahentami).

Również odnotowano nieznacznie wyższą wartość wskaźnika cząstkowego B dotyczącego kapitału relacyjnego. Odpowiada za to m.in. większe zaangażowanie przedsiębiorstw w 2021 roku w porównaniu do okresu 2018-2020 w działania w działania związane z wprowadzaniem technologii ICT oraz zwiększanie roli pracowników w procesach innowacyjnych.

Z kolei w bieżącej edycji, w porównaniu do poprzedniej, uzyskano blisko dwukrotnie niższą wartość wskaźnika D dotyczącego otoczenia innowacji. Tu bez wątpienia dużą rolę odgrywają kwestie związane z oddziaływaniem skutków pandemii COVID-19, która w znaczącym stopniu wpłynęła na podniesienie kosztów działalności przedsiębiorstw ograniczając jednocześnie ich możliwości rozwojowe (np. zmniejszając popyt na określone dobra czy zakłócając łańcuch dostaw – por. rozdział 4.11. Wpływ pandemii COVID-19 na działalność innowacyjną). Czynniki te mogły również wpłynąć na niższą w aktualnej edycji wartość wskaźnika C: Zwrot z innowacji.

Wykres 53. Wartości wskaźnika WDI w poszczególnych edycjach badania



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2022.

Z przeprowadzonych badań i wyliczonego na podstawie uzyskanych wyników wskaźnika WDI wynika, że rok 2021 był specyficzny, jeśli chodzi o rozwój potencjału innowacyjnego przedsiębiorstw. Z jednej strony wspomniane okoliczności zewnętrzne⁸⁴ osłabiły potencjały rozwojowe firm, z drugiej natomiast wpłynęło to na zwiększone zaangażowanie przedsiębiorstw w rozwój innowacji potrzebnych do prowadzenia biznesu.

Wskaźnik WDI przyjmuje różne wartości w zależności od tego, jakie zmienne charakteryzujące przedsiębiorstwa zostaną wzięte pod uwagę. Pomędzy 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 odchyłeń 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, C] dla firm innowacyjnych, oznacza iż różnica w średniej WDI z nieskutecznymi innowatorami oraz firmami nieaktywnymi innowacyjnie 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. Warto odnotować, iż zdecydowanie wyższe wartości wskaźnika WDI uzyskują firmy innowacyjne od nieskutecznych innowatorów oraz firm nieaktywnych

⁸⁴ Wzmocnione w ostatnich miesiącach skutkami ekonomicznymi wojny w Ukrainie, co może znaleźć swoje odzwierciedlenie w poziomie aktywności innowacyjnej oraz samej innowacyjności przedsiębiorstw identyfikowanym dla 2022 roku.

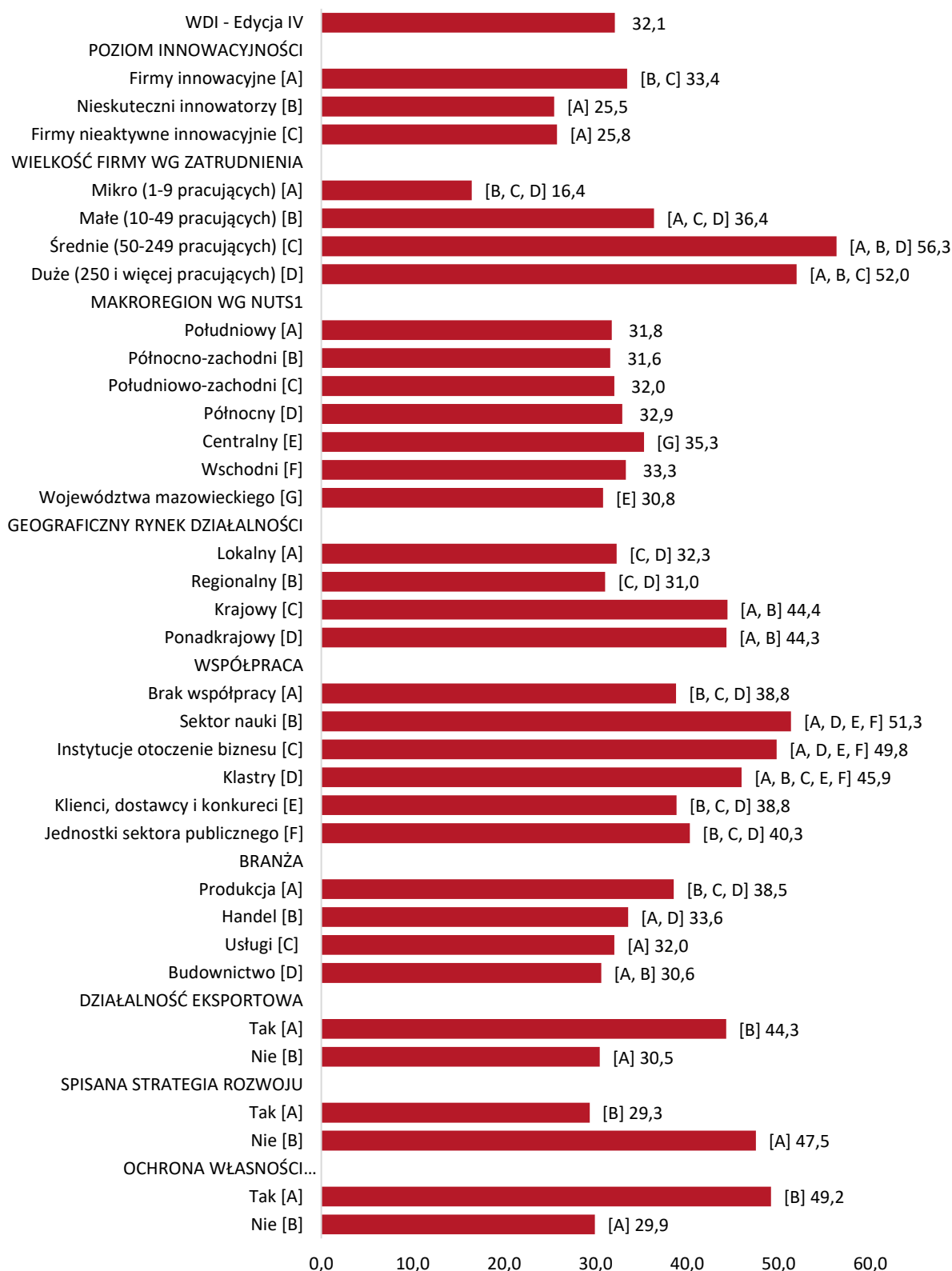
innowacyjnie. Nie ma statystycznie istotnej różnicy pomiędzy nieskutecznymi innowatorami a firmami nieaktywnymi innowacyjnie.

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 spisana 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.

Wykres 54. Wartości WDI dla wybranych zmiennych



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2022.

Wskaźnik cząstkowy A – obszar „Infrastruktura i zarządzanie”

Wskaźnik A – „Infrastruktura i zarządzanie” mierzy:

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

Wskaźnik A dotyczy nakładów i zasobów (finansowych, ludzkich, technologicznych) firm istotnych z punktu działalności innowacyjnej.

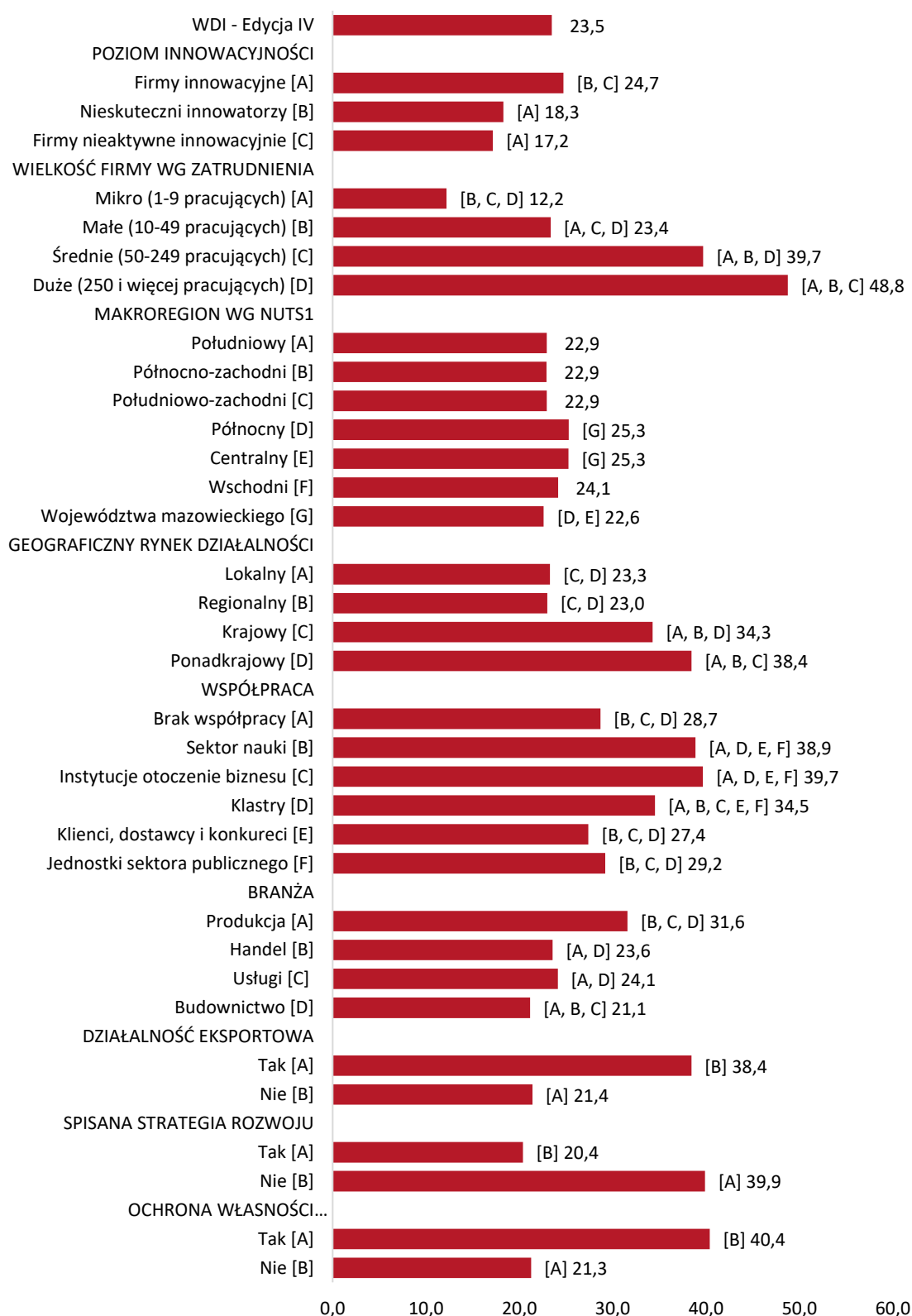
Na podstawie przeprowadzonej analizy regresji można wskazać, że najistotniejszymi (najsilniej skorelowanymi ze wskaźnikiem cząstkowym) elementami wskaźnika A są:

- 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;
- Firma w strategii rozwoju lub innym dokumencie sprecyzowała cele z zakresu innowacyjności oraz sposoby osiągnięcia tych celów).

Analiza danych krzyżowych wskaźnika i kluczowych zmiennych prowadzi do następujących wniosków odnośnie wskaźnika cząstkowego A „Infrastruktura i zarządzanie”:

- Wielkość firmy wpływa na poziom wskaźnika – mikrofirmy i małe firmy (średnia odpowiednio: 12,2 oraz 23,4), cechują się istotnie niższym poziomem wskaźnika A niż średnie i duże firmy (odpowiednio 39,7 oraz 48,8);
- Firmy działające na rynku ponadkrajowym (średnia 38,4) czy krajowym (średnia 34,3), uzyskują wyższy poziom wskaźnika A niż działające w mniejszym zakresie (23,3 – lokalny, 23,0 regionalny).
- Podobna zależność pojawia się w przypadku działalności eksportowej – gdy występuje wskaźnik przyjmuje średnią wartość 38,4, w przeciwnym razie jest znacząco niższy – 21,4;
- Przedsiębiorstwa podejmując współpracę z sektorem nauki oraz IOB osiągają wyższe wartości WDI – odpowiednio: 38,9 oraz 39,7.

Wykres 55. Wartości wskaźnika cząstkowego A – obszar „Infrastruktura i zarządzanie”



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2022.

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.

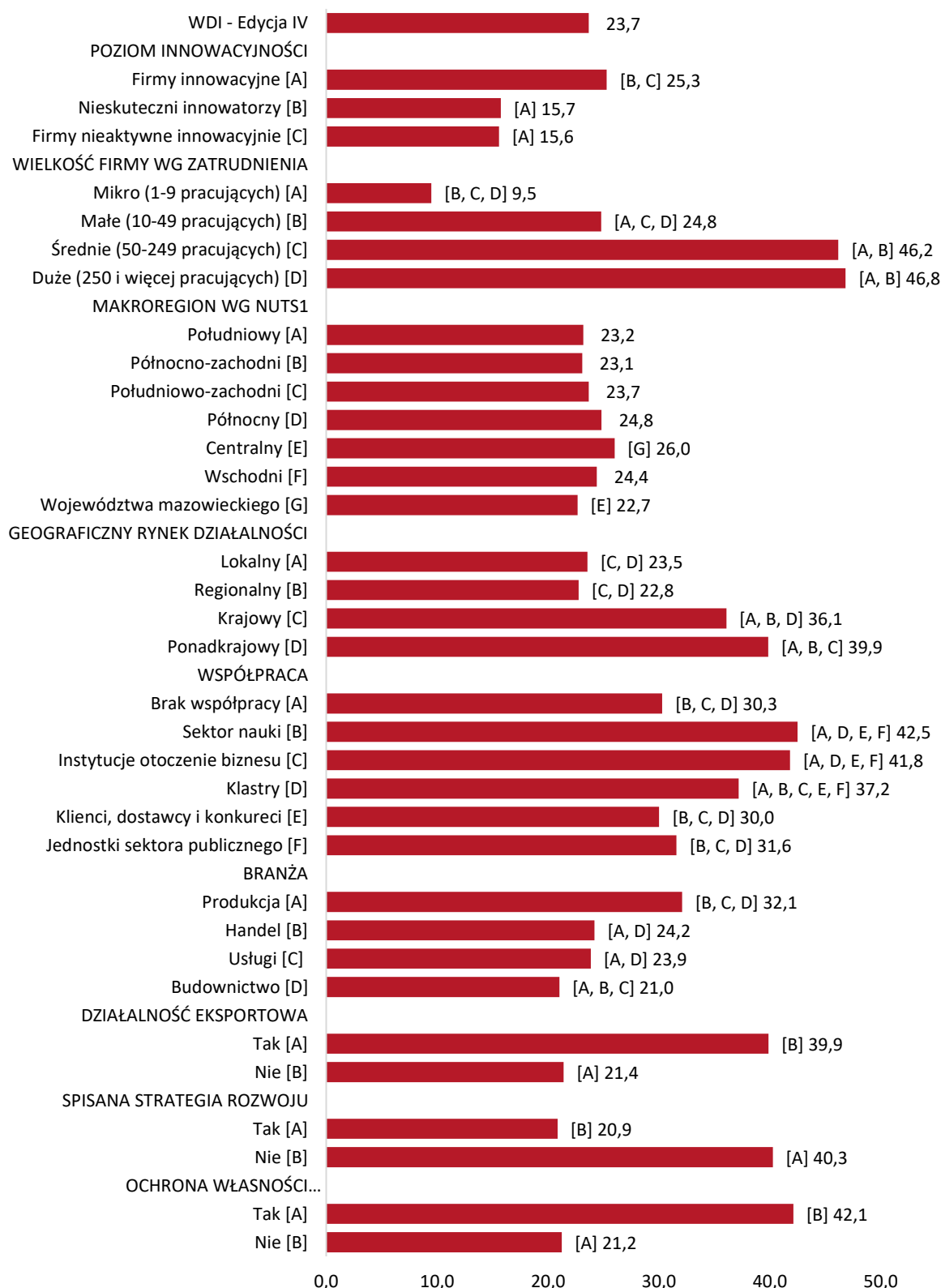
Na podstawie przeprowadzonej analizy regresji można wskazać, że najistotniejszymi (najsilniej skorelowanymi ze wskaźnikiem cząstkowym) elementami wskaźnika B są:

- 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;
- Wykorzystywanie systemu ICT wspierającego kontakt telefoniczny z klientami.

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

- Firmy innowacyjne w danym okresie charakteryzują się wyższą wartością WDI niż firmy nieaktywne innowacyjnie (25,3 vs 15,6);
- Wielkość firmy wpływa na poziom wskaźnika – mikrofirmy (średnia 9,5), cechują się istotnie niższym poziomem wskaźnika B niż średnie i duże firmy (odpowiednio 46,2 oraz 46,8);
- Firmy działające na rynku europejskim (średnia 39,9) czy krajowym (średnia 36,1), uzyskują wyższy poziom wskaźnika B niż działające w mniejszym zakresie (23,5 – lokalny, 22,8 regionalny).
- Podobna zależność pojawia się w przypadku działalności eksportowej – gdy występuje wskaźnik przyjmuje średnią wartość 39,9, w przeciwnym razie jest znacząco niższy – 21,4;
- Przedsiębiorstwa podejmując współpracę z sektorem nauki oraz IOB osiągają wyższe wartości WDI – odpowiednio: 42,5 oraz 41,8.

Wykres 56. Wartości wskaźnika cząstkowego B – obszar „Kapitał relacyjny”



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2022.

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.

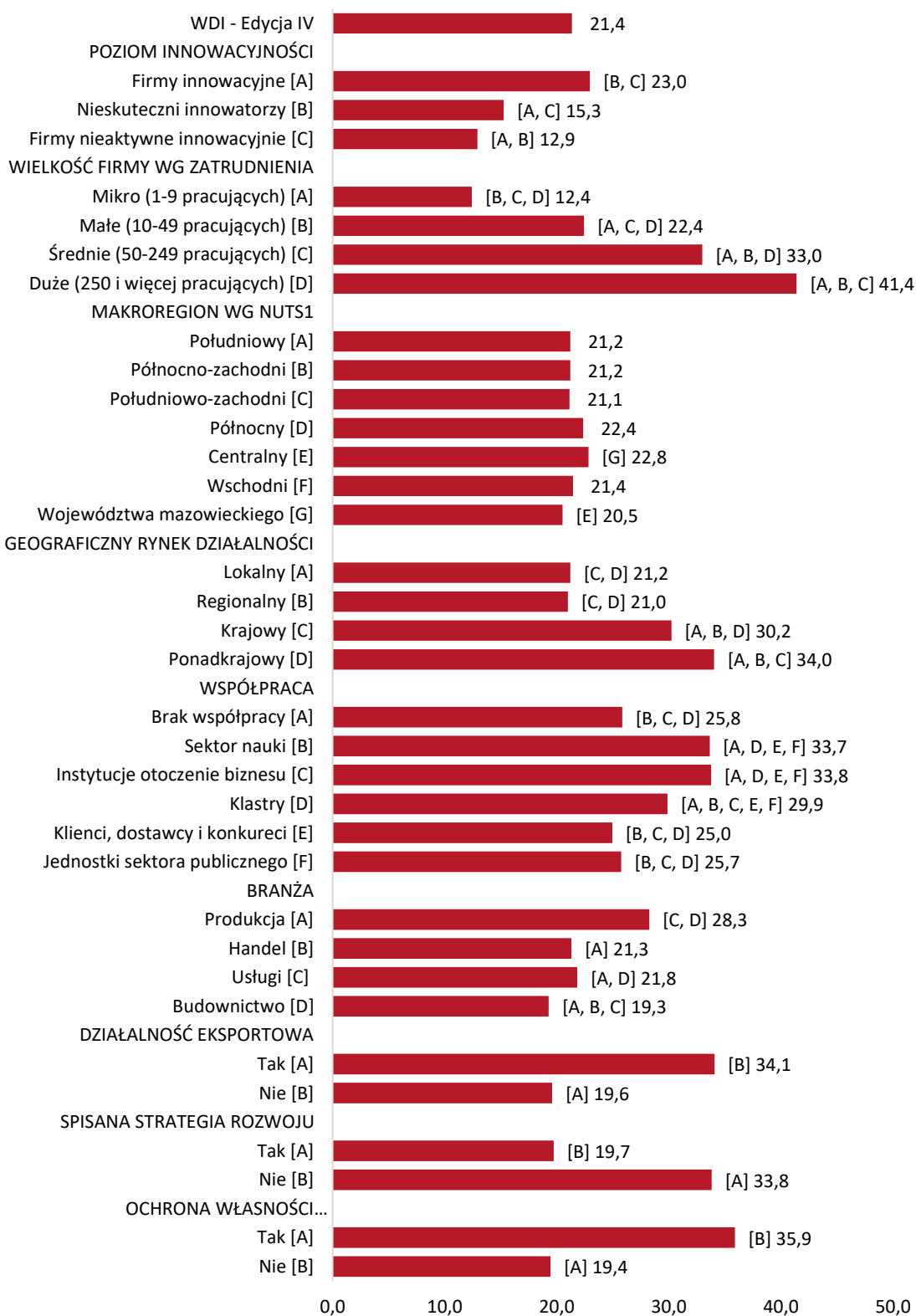
Na podstawie przeprowadzonej analizy regresji można wskazać, że najistotniejszymi (najsilniej skorelowanymi ze wskaźnikiem cząstkowym) elementami wskaźnika C są:

- 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.

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

- Firmy innowacyjne w danym okresie charakteryzują się niemal dwukrotnie wyższą wartością WDI niż firmy nieaktywne innowacyjnie (23,0 vs 12,9);
- Wielkość firmy wpływa na poziom wskaźnika – mikrofirmy (średnia 12,4), cechują się istotnie niższym poziomem wskaźnika C niż średnie i duże firmy (odpowiednio 33,0 oraz 41,4);
- Firmy działające na rynku europejskim (średnia 34,0) czy krajowym (średnia 30,2), uzyskują wyższy poziom wskaźnika C niż działające w mniejszym zakresie (21,2 – lokalny, 21,0 regionalny).
- Podobna zależność pojawia się w przypadku działalności eksportowej – gdy występuje wskaźnik przyjmuje średnią wartość 34,1, w przeciwnym razie jest znacząco niższy – 19,6;
- Przedsiębiorstwa podejmując współpracę z sektorem nauki oraz IOB osiągają wyższe wartości WDI – odpowiednio: 33,7 oraz 33,8.

Wykres 57. Wartości wskaźnika cząstkowego C – obszar „Zwrot z innowacji”



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2022.

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.

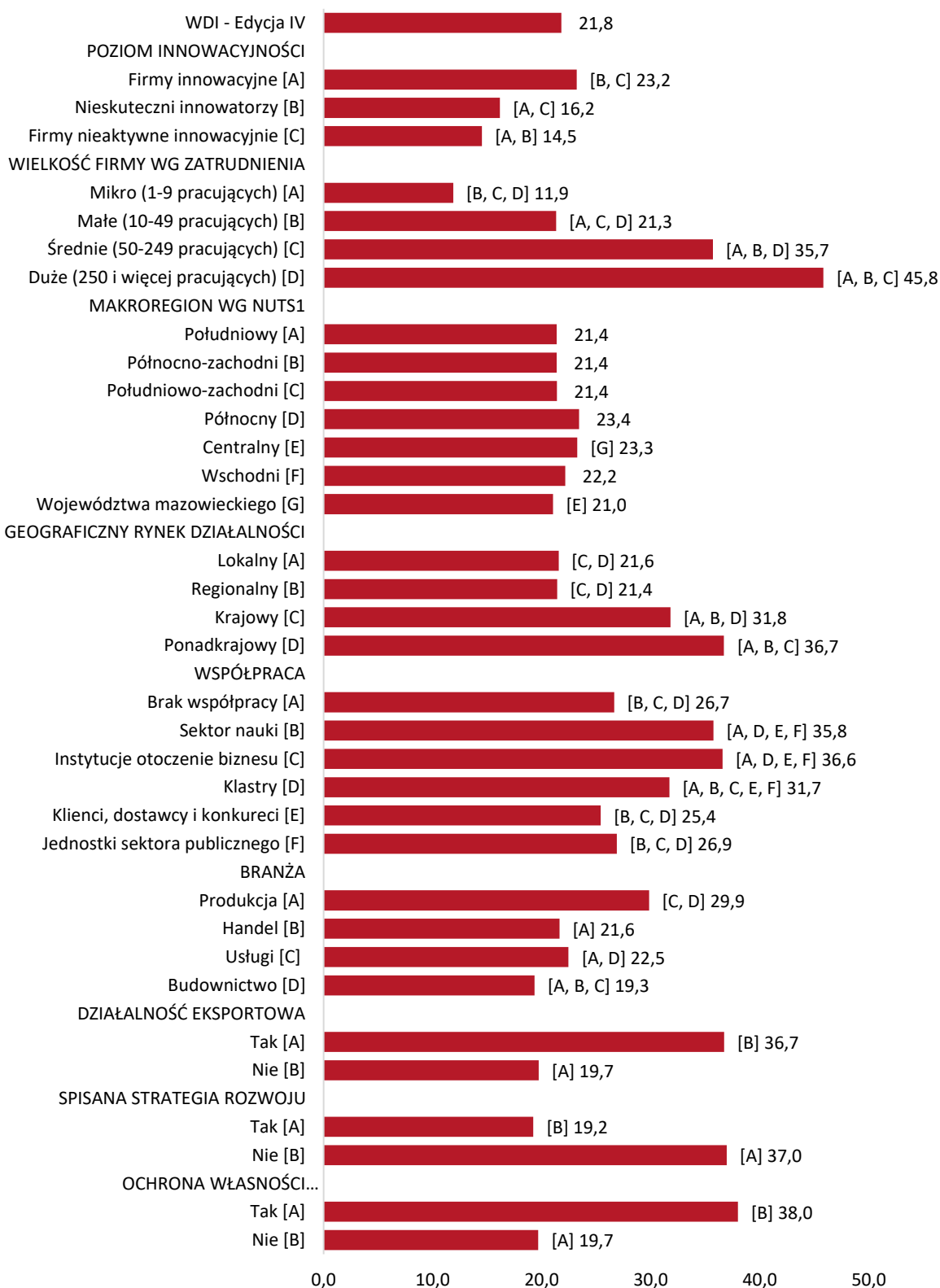
Na podstawie przeprowadzonej analizy regresji w przypadku wskaźnika D

Rozkład wskaźnika D zbyt odbiega od rozkładu normalnego, by wyniki były miarodajne. Nie można zatem wskazać elementów najistotniejszych, tj. najsilniej skorelowanych ze wskaźnikiem cząstkowym.

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

- Firmy innowacyjne w danym okresie charakteryzują się niemal dwukrotnie wyższą wartością WDI niż firmy nieaktywne innowacyjnie (23,2 vs 14,5);
- Wielkość firmy wpływa na poziom wskaźnika – mikrofirmy (średnia 11,9), cechują się istotnie niższym poziomem wskaźnika D niż średnie i duże firmy (odpowiednio 35,7 oraz 45,8);
- Firmy działające na rynku europejskim (średnia 36,7) czy krajowym (średnia 31,8), uzyskują wyższy poziom wskaźnika D niż działające w mniejszym zakresie (21,6 – lokalny, 21,4 regionalny).
- Podobna zależność pojawia się w przypadku działalności eksportowej – gdy występuje wskaźnik przyjmuje średnią wartość 36,7, w przeciwnym razie jest znacząco niższy – 19,7;
- Przedsiębiorstwa podejmując współpracę z sektorem nauki oraz IOB osiągają wyższe wartości WDI – odpowiednio: 35,8 oraz 36,6.

Wykres 58. Wartości wskaźnika cząstkowego D – obszar „Otoczenie innowacji”



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2022.

5.2. Uproszczony Wskaźnik Dojrzałości Innowacyjnej

Pełen wskaźnik WDI powstaje na podstawie odpowiedzi na 203 pytania zadane 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. Ilu pracowników firmy jest zaangażowanych w opracowywanie/wdrażanie innowacyjnych rozwiązań?
8. Proszę ocenić jakie są perspektywy dotyczące przychodów Państwa firmy w kolejnych dwunastu miesiącach. Czy przychody:
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 już będących w ofercie firmy
10. Proszę ocenić, czy pozyskiwanie 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.

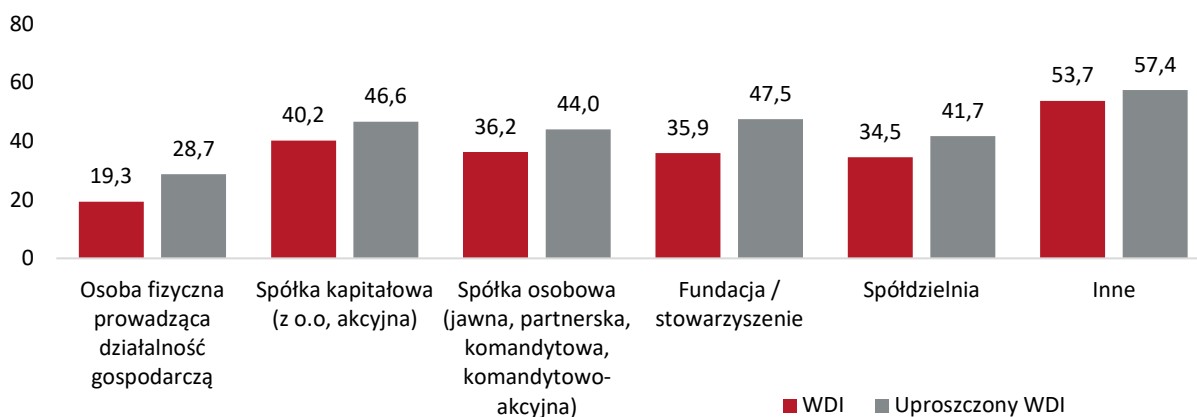
Pytania te reprezentują każdy ze wskaźników wejściowych (A, B, C i D) i zostały wybrane na podstawie modeli regresji liniowych, w których zmiennymi niezależnymi były pytania kwestionariuszowe, zaś zmienną zależną: wskaźnik WDI lub jego pochodne. Ze względu na tak drastyczne ograniczenie liczby zmiennych (ponad dwudziestokrotne) można się było spodziewać, że korelacja pomiędzy uproszczonym WDI, a jego „pełnym” odpowiednikiem

będzie niewielka. W istocie zaś korelacja ta wynosi $R = 0.819^{85}$ i jest istotna statystycznie. Oznacza to, iż uproszczony wskaźnik WDI w wysokim stopniu odzwierciedla możliwą ocenę dojrzałości innowacyjnej przedsiębiorstw mierzoną pełnym wskaźnikiem WDI (opartym na 203 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).

Pierwszy wykres ilustruje uzyskane wartości uproszczonego WDI na tle WDI w zależności od formy prowadzenia działalności gospodarczej. Warto zwrócić uwagę, iż średnio uproszczony WDI uzyskuje wartości wyższe o 4-12 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 19,3 i 28,7). Z kolei pomijając kategorię „Inne”, WDI osiąga najwyższe wartości dla spółek kapitałowych (40,2), spółek osobowych (36,2) i fundacji/stowarzyszeń (35,9). Analogicznie wygląda sytuacja dla uproszczonego wskaźnika WDI (w tym przypadku następuje nieznaczne odwrócenie kolejności). Najwyższą wartość uzyskały fundacje/stowarzyszenia (47,5), spółki kapitałowe (46,6) oraz spółki osobowe (44,0).

Wykres 59. WDI oraz uproszczony WDI wg formy prowadzenia działalności gospodarczej



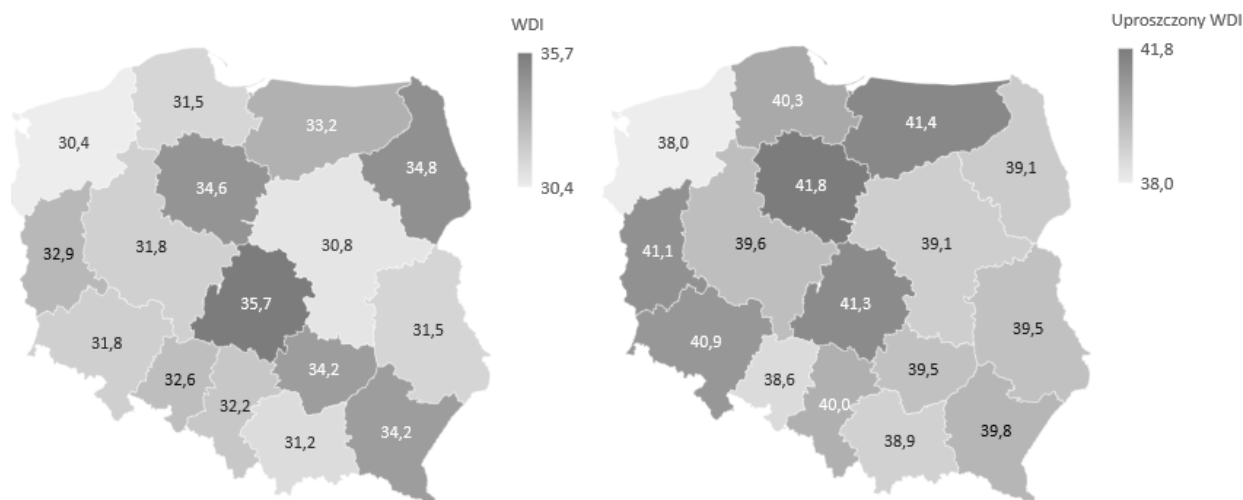
Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2022, N = 1787.

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, warmińsko-mazurskie, łódzkie, lubuskie oraz dolnośląskie. Z wyjątkiem ostatniej pozycji, nie są to regiony które można by traktować jako

⁸⁵ Korelacje dla pozostałych wskaźników wyniosły: 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 ($R=0.857$, $\text{sig} = 0.000$)

liderów innowacji. Sytuacja wygląda dość podobnie w przypadku podstawowego wskaźnika WDI (w tym przypadku wysoką pozycję odnotowują dodatkowo woj. podlaskie, świętokrzyskie oraz podkarpackie). Takie województwa jak mazowieckie, małopolskie, śląskie czy też wielkopolskie uzyskują wyniki słabsze o ok. 2-3 punkty zarówno dla WDI, jak też uproszczonego 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.

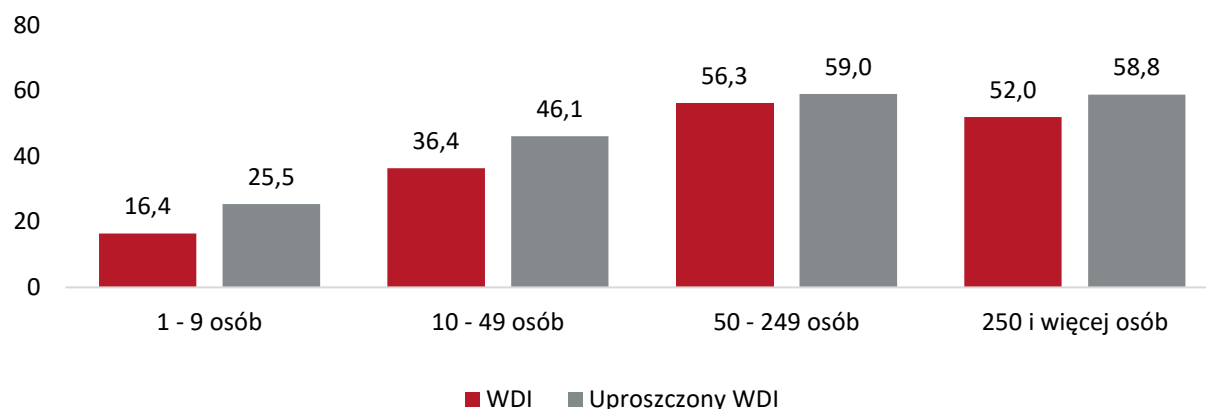
Wykres 60. WDI oraz uproszczony WDI wg województw



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2022, N = 1787.

Przechodząc do oceny WDI oraz uproszczonego WDI wg zatrudnienia, warto zwrócić uwagę ponownie na dużą zbieżność uzyskiwanych wartości. Zdecydowanie najniższy poziom dojrzałości innowacyjnej prezentują mikroprzedsiębiorstwa. Wartości WDI oraz uproszczony WDI wynoszą odpowiednio 16,4 i 25,5. Z kolei najwyższy poziom dojrzałości innowacyjnej jest udziałem średnich i dużych przedsiębiorstw (zatrudniających odpowiednio 50-249 oraz 250 i więcej osób). W przypadku tych dwóch kategorii, wyniki są dość zbliżone do siebie.

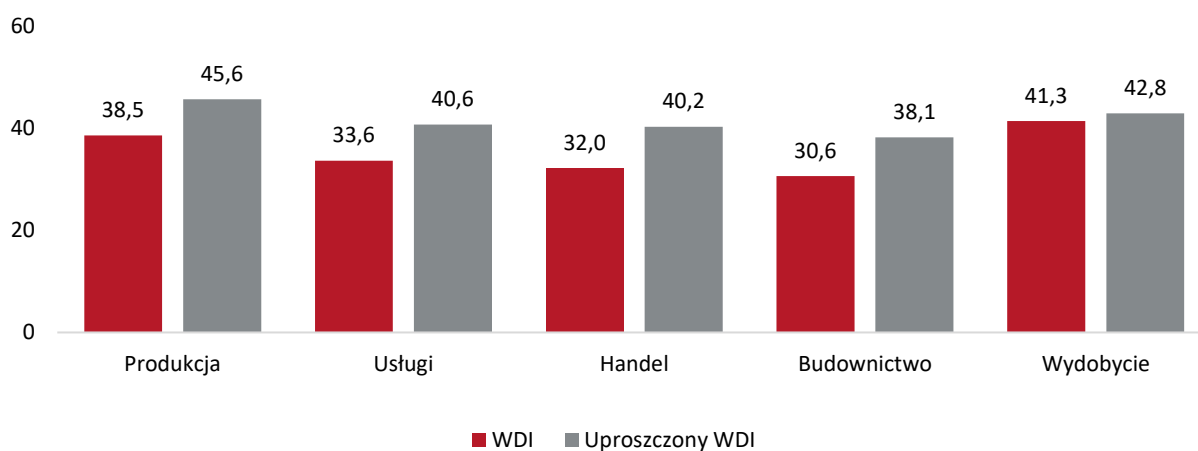
Wykres 61. WDI oraz uproszczony WDI wg zatrudnienia



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2022, 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 uzyskują firmy produkcyjne oraz wydobywcze. Przy czym w przypadku wydobywczości, liczba firm uczestniczących w badaniu była bardzo niska (N=8). Z tego względu wyniki w tym przypadku obciążone są możliwym wysokim błędem szacowania. Najniższe wartości zarówno dla WDI, jak też uproszczonego WDI osiągają firmy z obszaru 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 62. WDI oraz uproszczony WDI wg głównego obszaru działalności gospodarczej



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2022, N = 1787.

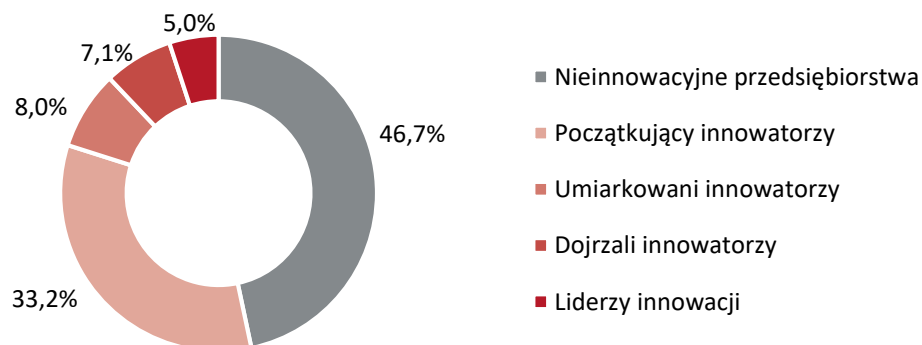
5.3. Segmentacja przedsiębiorstw

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 porządkowej⁸⁶. Nadano im następujące umowne nazwy:

1. Nieinnowacyjne przedsiębiorstwa.
2. Początkujący innowatorzy.
3. Umiarkowani innowatorzy.
4. Dojrzały innowatorzy.
5. Liderzy innowacji.

Kolejny wykres ilustruje liczebność badanych przedsiębiorstw w podziale na poszczególne segmenty. Warto zauważyć, iż najliczniejsza grupa obejmuje nieinnowacyjne przedsiębiorstwa (834 podmioty, stanowiące blisko 47% wszystkich badanych). Do kategorii nieinnowacyjnych przedsiębiorstw zaliczono także pewną grupę podmiotów, które wprowadziły innowację (czy to produktową czy procesów biznesowych). Natomiast są to podmioty, dla których wprowadzenie innowacji miało najczęściej incydentalny charakter (np. wynikający z potrzeb związanych z przeciwdziałaniem pandemii COVID-19). 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 umiarkowanych i dojrzałych innowatorów oraz liderów innowacji.

Wykres 63. Odsetek przedsiębiorstw w podziale na przyjęte segmenty

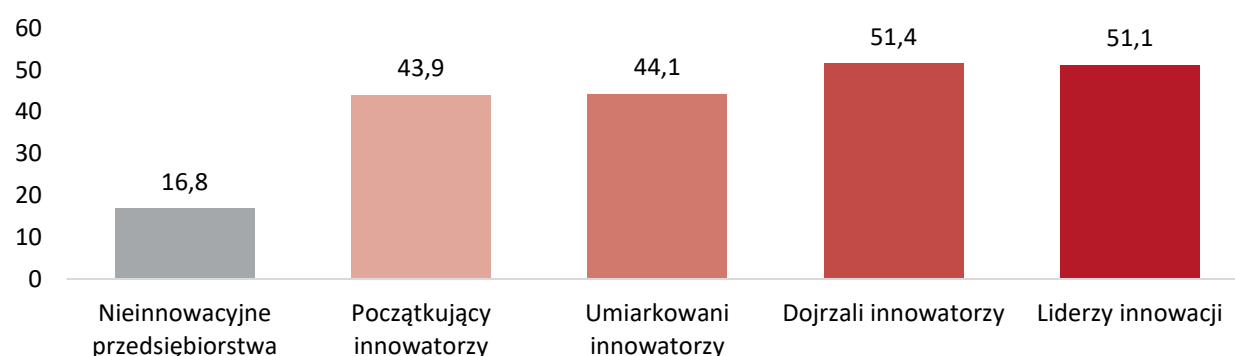


Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2022, N = 1787.

⁸⁶ 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.

Należy podkreślić brak prostej zależności pomiędzy przekrojami innowacyjności wykorzystanymi w badaniu czy też wartością WDI a przyjętym segmentem. Przykładowo dany segment nie jest określany przedziałem wartości wskaźnika WDI. Sposób wyznaczenia segmentów jest zdecydowanie bardziej złożony, wymagający zastosowania modelowania ekonometrycznego. Tym niemniej istnieje relacja pomiędzy segmentami a wartością WDI. Nieinnowacyjne przedsiębiorstwa (stanowiące blisko 47% ogółu), uzyskały średnią wartość WDI na poziomie 16,8 pkt., co stanowi mniej niż 40% wartości drugiego z kolei segmentu (początkujący innowatorzy ze średnią WDI na poziomie 43,9 pkt.).

Wykres 64. Średnia wartość WDI uzyskana przez przedsiębiorstwa z poszczególnych segmentów⁸⁷



Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2022, 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). Z kolei dojrzały innowatorzy i liderzy innowacji to w większości przypadków średnie i duże przedsiębiorstwa.

Tabela 13. Zależność pomiędzy segmentem przedsiębiorstw a ich wielkością

	Mikro (1-9 osób)	Małe (10-49 osób)	Średnie (50-249 osób)	Duże (250 i więcej osób)
Nieinnowacyjne przedsiębiorstwa	◆			
Początkujący innowatorzy		◆	◆	
Umiarkowani innowatorzy			◆	
Dojrzały innowatorzy			◆	◆
Liderzy innowacji			◆	◆

Źródło: Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw – 2022.

⁸⁷ Statystycznie istotne różnice w średniej WDI nie występują pomiędzy początkującymi a umiarkowanymi innowatorami oraz dojrzałymi innowatorami a liderami innowacji. Pomiedzy pozostałymi segmentami, różnice w średniej wartości WDI są statystycznie istotne.

Szczegółowe relacje pomiędzy wybranymi pytaniami z badania CATI a segmentami, zamieszczono w załączniku 7.2.4. Natomiast poniżej przedstawiono najważniejsze cechy wyróżniające poszczególne segmenty.

Nieinnowacyjne przedsiębiorstwa (odsetek 46,7%, WDI 16,8 pkt)

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

- Mikroprzedsiębiorstwa stanowią 96,4% podmiotów w tej grupie, a małe 3,4%. Praktycznie nie występują w tym segmencie średnie podmioty (0,2%). Brak jest dużych.
- Jedynie 26,0% podmiotów z tej grupy wprowadziło innowacje produktowe. Natomiast innowacje procesów biznesowych wprowadziło blisko 65,5% przedstawicieli tej grupy.
- W tej grupie praktycznie nie występują firmy produkcyjne (stanowią zaledwie 9,5% przedstawicieli). Największy odsetek podmiotów obejmuje sektor usług (43,1%).
- W tym segmencie praktycznie nie występują podmioty aktywne na rynkach międzynarodowych (0,1%).
- Jest to jedyny segment, w którym odsetek podmiotów nie ponoszących nakładów (m.in. na środki trwałe, prace B+R, zakup wiedzy, poprawę procesów) w 2021 r. jest dostrzegalny (14,3%).
- Spisaną strategię rozwoju posiada zaledwie 2,6% przedsiębiorstw.
- Spośród firm aktywnych innowacyjnie tego segmentu, jedynie 42,0% współpracuje z innymi podmiotami w zakresie działalności innowacyjnej.
- Większość firm aktywnych innowacyjnie tego segmentu korzystała ze wsparcia publicznego w ramach prowadzonej działalności innowacyjnej (85,2%). W tym przypadku niższy poziom uzyskali jedynie liderzy innowacji (83,5%). Może to wynikać z sytuacji, w której niektórzy z liderów innowacji nie potrzebują wsparcia publicznego dla prowadzonej działalności innowacyjnej (lub też nie kwalifikują się do tego wsparcia np. z uwagi na wielkość).
- Do innych charakterystyk przedsiębiorstw o wysokiej sile relacji z tym segmentem (pozytywnej), można zaliczyć:
 - Brak planów sprzedaży nowych lub istotnie ulepszonych produktów za granicę (7,1% dodatniej korelacji).
 - Niskie wartości ponoszonych nakładów na działalność innowacyjną (do 10 tys. zł – 6,4% oraz powyżej 10 do 50 tys. zł – 9,8%).
 - Jest to jedyny segment, w którym zatrudnianie pracowników wyłącznie na potrzeby opracowania/wdrażania innowacyjnych rozwiązań ma marginalne znaczenie (5,1%).
 - W tej grupie tylko 21,4% przedsiębiorstw zadeklarowało zaangażowanie więcej niż jednego pracownika do opracowania/wdrażania innowacyjnych rozwiązań.

Początkujący innowatorzy (33,2%, WDI 43,9 pkt)

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

- W segmencie dominują małe i średnie podmioty (odpowiednio 45,0 i 36,5%).
- Od tego segmentu istotną rolę odgrywa wprowadzanie innowacji produktowych (64,5%). Odsetek podmiotów wprowadzających innowacje procesów biznesowych stanowi blisko 79,5%.
- W tym segmencie dominują pod względem liczebności przedsiębiorstwa z sektora usług (50,0%).
- Podmioty aktywne na rynkach międzynarodowych stanowią ok. 20,5%.
- Spisaną strategię rozwoju posiada 33,0% przedsiębiorstw.
- Spośród firm aktywnych innowacyjnie tego segmentu, 77,7% współpracuje z innymi podmiotami w zakresie działalności innowacyjnej.
- Większość firm aktywnych innowacyjnie tego segmentu korzystała ze wsparcia publicznego w ramach prowadzonej działalności innowacyjnej (93,0%). Jest to jednocześnie najwyższy wskaźnik spośród wszystkich segmentów. Może to świadczyć o wysokiej zasadności wsparcia publicznego początkujących innowatorów.
- Do innych charakterystyk przedsiębiorstw o wysokiej sile relacji z tym segmentem (pozytywnej), można zaliczyć:
 - Prowadzenie działalności na rynkach wykraczających poza rynek lokalny czy też regionalny (rynek krajowy – 16,0%, rynek ponadkrajowy – 8,2%).
 - Ponoszenie nakładów m.in. na maszyny i urządzenia techniczne (11,4%), budynki i lokale (10,5%), szkolenia personelu związane z wprowadzaniem innowacji (13,6%) oraz marketing związany z wprowadzeniem nowych lub istotnie ulepszonych produktów (11,9%).
 - Ponoszenie nakładów w przedziale powyżej 100 tys. do 0,5 mln zł (12,9%).
 - Zatrudnianie pracowników wyłącznie na potrzeby opracowania/wdrażania innowacyjnych rozwiązań (32,8%).
 - W tej grupie przedsiębiorstwa angażują przeważnie 2 do 4 pracowników do opracowania/wdrażania innowacyjnych rozwiązań (50,9%).

Umiarkowani innowatorzy (8,0%, WDI 44,1 pkt)

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

- Wiodącą rolę w segmencie odgrywają średnie podmioty (43,4%). Ale występują również w tej kategorii mikroprzedsiębiorstwa (22,4%) oraz małe (29,4%).
- Odsetek firm wprowadzających innowacje produktowe i procesowe jest umiarkowanie wysoki. Wynosi odpowiednio 65,0 i 80,4%.

- W tym segmencie dominują pod względem liczebności przedsiębiorstwa z sektora usług (51,1%).
- Podmioty aktywne na rynkach międzynarodowych stanowią ok. 16,8%.
- Spisaną strategię rozwoju posiada 28,7% przedsiębiorstw.
- Wszystkie podmioty aktywne innowacyjnie z tego segmentu współpracują z innymi podmiotami w zakresie działalności innowacyjnej.
- Większość firm aktywnych innowacyjnie tego segmentu korzystała ze wsparcia publicznego w ramach prowadzonej działalności innowacyjnej (88,1%).
- Do innych charakterystyk przedsiębiorstw o wysokiej sile relacji z tym segmentem (pozytywnej), można zaliczyć:
 - Prowadzenie działalności na rynkach wykraczających poza rynek lokalny czy też regionalny (rynek krajowy – 10,0%).
 - Ponoszenie nakładów m.in. na budynki i lokale (12,5%), prace badawczo-rozwojowe (14,3%), szkolenia personelu związane z wprowadzaniem innowacji (12,8%) oraz marketing związany z wprowadzeniem nowych lub istotnie ulepszonych produktów (17,2%).
 - Ponoszenie nakładów w przedziale powyżej 100 tys. do 0,5 mln zł (12,7%).
 - Zatrudnianie pracowników wyłącznie na potrzeby opracowania/wdrażania innowacyjnych rozwiązań (25,9%).
 - W tej grupie przedsiębiorstwa angażują przeważnie 2 do 4 pracowników do opracowania/wdrażania innowacyjnych rozwiązań (42,0%). Znaczna część angażuje również 5 do 10 pracowników (28,7%).

Dojrzały innowatorzy (7,1%, WDI 51,4 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 jest średnich podmiotów (43,7%). Dość istotną grupę stanowią także małe przedsiębiorstwa (29,4%) oraz duże (23,0%).
- Odsetek firm wprowadzających innowacje produktowe i procesowe jest wysoki. Wynosi odpowiednio 72,2 i 84,9%.
- W tym segmencie dominują pod względem liczebności przedsiębiorstwa z sektora usług (44,4%).
- Podmioty aktywne na rynkach międzynarodowych stanowią ok. 15,9%.
- Blisko jedna piąta posiada wyodrębniony w strukturze organizacyjnej dział B+R (19,1%).
- Spisaną strategię rozwoju posiada 38,9% przedsiębiorstw.

- Wszystkie podmioty aktywne innowacyjnie z tego segmentu współpracują z innymi podmiotami w zakresie działalności innowacyjnej.
- Większość firm aktywnych innowacyjnie tego segmentu korzystała ze wsparcia publicznego w ramach prowadzonej działalności innowacyjnej (90,5%).
- Podmioty z tego segmentu wykazują bardzo silną relację ze wszystkimi charakterystykami o pozytywnej konotacji z poziomem innowacyjności. Dotyczy to m.in. działalności na rynkach krajowych i ponadkrajowych, wysokich wartości ponoszonych nakładów oraz wpływ działalności innowacyjnej na działalność firmy na rynkach zagranicznych.
- Jedna piąta przedsiębiorstw posiada rozbudowane struktury kadrowe odpowiedzialne na potrzeby opracowania/wdrażania innowacyjnych rozwiązań (zaangażowanie ponad 10 pracowników wskazało 20,0% przedsiębiorstw).

Liderzy innowacji (5,0%, WDI 51,1 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 odgrywają średnie i duże podmioty (odpowiednio 48,9 i 36,7%).
- Odsetek firm wprowadzających innowacje produktowe i procesowe jest bardzo wysoki. Wynosi odpowiednio 81,1 i 84,4%.
- Segment został zdominowany przez przedsiębiorstwa produkcyjne (63,3%). Dopełnieniem firm w tym segmencie stanowią przedsiębiorstwa usługowe.
- Większość podmiotów tego segmentu jest obecna na rynkach międzynarodowych (60,0%).
- Blisko jedna trzecia posiada wyodrębniony w strukturze organizacyjnej dział B+R (31,8%).
- Spisaną strategię rozwoju posiada 40,0% przedsiębiorstw.
- Niemal wszystkie (89,4%) podmioty aktywne innowacyjnie z tego segmentu współpracują z innymi podmiotami w zakresie działalności innowacyjnej.
- Większość firm aktywnych innowacyjnie tego segmentu korzystała ze wsparcia publicznego w ramach prowadzonej działalności innowacyjnej (83,5%). Przy czym był to najniższy wskaźnik spośród wszystkich segmentów. Wyjaśnienie przedstawiono przy okazji omówienia nieinnowacyjnych przedsiębiorstw.
- Podobnie jak w przypadku poprzedniego segmentu, przedsiębiorstwa wykazują bardzo silną relację ze wszystkimi charakterystykami o pozytywnej konotacji z poziomem innowacyjności.

- Blisko jedna trzecia przedsiębiorstw posiada rozbudowane struktury kadrowe odpowiedzialne na potrzeby opracowania/wdrażania innowacyjnych rozwiązań (zaangażowanie ponad 10 pracowników wskazało 29,8% przedsiębiorstw).

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>Rozwój działalności innowacyjnej jest ściśle powiązany z wielkością przedsiębiorstw. W efekcie wraz ze wzrostem wielkości firm zwiększa się ich zaangażowanie w działalność innowacyjną, co jest pochodną rosnących możliwości organizacyjnych i finansowych, jak również posiadającymi zdolność do zatrudniania specjalistów, zarówno w zakresie rozwoju innowacji, jak i w zakresie marketingu czy badań konsumenckich, co jest nie bez znaczenia w kontekście zdolności do reagowania na sygnały płynące z rynku. Obserwacja ta została dokonana również ramach wcześniejszych edycji monitoringu innowacyjności przedsiębiorstw.</p>	<p>Ukierunkowanie systemu wsparcia publicznego na wspieranie rozwoju działalności innowacyjnej najmniejszych podmiotów (m.in. mikro i małe) poprzez dedykowane wsparcie mające na celu podniesienie ich zdolności do innowacyjnego rozwoju w szczególności poprzez kształtowanie świadomości i budowanie postaw proinnowacyjnych, jak również zaangażowania we współpracy 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>Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, instytucje otoczenia biznesu</p>

Wniosek	Rekomendacja wraz ze sposobem wdrożenia	Adresat
<p>Istotną kwestią powiązaną z dostępnością wykwalifikowanych pracowników jest również odpowiednie zarządzanie ich pracą. Jednym z wyraźniejszych czynników różnicujących firmy innowacyjne od pozostałych (zwłaszcza nieskutecznych innowatorów) jest to, że w firmach innowacyjnych w ciągu ostatniego roku były powoływane zespoły zadaniowe, których celem było wypracowanie nowych innowacyjnych rozwiązań. Jakkolwiek powoływanie dedykowanych zespołów było najrzadziej wskazywanym przejawem zaangażowania pracowników w działalność innowacyjną, to jednak sprzyja ono skuteczności podejmowanych działań innowacyjnych, jak również jest pochodną ogólnego nastawienia firm do zarządzania swoim rozwojem, jak również identyfikowana jest w tym przypadku istotna prawidłowość.</p>	<p>Uruchomienie wsparcia doradczego poprzez delegowanie do współpracy w zainteresowanych (wybranych na podstawie zgłoszeń) przedsiębiorstwach doradców (brokerów innowacji) uczestniczących w pracy zespołów zadaniowych.</p>	<p>Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, instytucje otoczenia biznesu</p>
<p>Pandemia COVID-19 oraz towarzyszące jej okoliczności spowodowały, że proces wdrażania innowacji (rozwój działalności innowacyjnej firm) doznał silnej akceleracji. W porównaniu do</p>	<p>Wspieranie przedsiębiorstw w realizacji usprawnień procesów biznesowych poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uruchomienie grantów na usługi doradcze w zakresie poszukiwania nowych dróg rozwoju oraz usprawnienia 	<p>Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej, samorządy województw, instytucje otoczenia biznesu</p>

Wniosek	Rekomendacja wraz ze sposobem wdrożenia	Adresat
<p>wcześniejszych edycji badania, jak również źródeł statystyki publicznej, Przejawia się to w dużej mierze w dążeniach firm do szeroko rozumianego usprawnienia procesów biznesowych tak aby odpowiedzieć na zmieniające się warunki rynkowe prowadzenia działalności (w szczególności trwałe zmiany w upodobaniach i postawach konsumentów), jak również zabezpieczyć się na wypadek podobnych zdarzeń w przyszłości.</p>	<p>procesów biznesowych w oparciu o zastosowanie nowoczesnych technologii;</p> <p>- skierowanie do przedsiębiorstw preferencyjnej pożyczki inwestycyjnej z przeznaczeniem na zakup nowoczesnych technologii wspierających działalność przedsiębiorstw bądź umożliwiających ich rozwój w takich obszarach, jak: produkcja/ świadczenie usług, dystrybucja i logistyka, marketing lub sprzedaż, rozwiązania informatyczne, zarządzanie zasobami ludzkimi, administrowanie i zarządzanie firmą.</p>	
<p>Istotną determinantą rozwoju działalności innowacyjnej firm zidentyfikowaną w ramach badania jest dysponowanie przez nie spisanyymi strategiami rozwoju. Taka strategia nie musi zawierać wprost odwołać do rozwoju innowacji, jednak poprzez uporządkowane i analityczne opisanie potencjału oraz planowanych dróg rozwoju ułatwia identyfikowanie nisz rynkowych oraz szans rozwojowych. Proces innowacyjny w przedsiębiorstwach jest ponadto powiązany z kompetencjami osób zarządzających/ właścicieli firm,</p>	<p>Wspieranie przedsiębiorstw w budowaniu potencjału do rozwoju działalności innowacyjnej poprzez realizację programów podnoszenia kompetencji menadżerskich w zakresie kreowania środowiska sprzyjającego kreowaniu pomysłów oraz związanych z zarządzaniem strategicznym z uwzględnieniem rozwoju działalności innowacyjnej – 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>

Wniosek	Rekomendacja wraz ze sposobem wdrożenia	Adresat
<p>związanymi w dużej mierze z umiejętnościami stymulowania oraz wykorzystywania potencjału kapitału ludzkiego.</p> <p>W organizacjach otwartych na nowe pomysły (wykorzystujących potencjał kadr do ich generowania), jak również takimi, gdzie proces innowacyjny jest zarządzany przez jedną, wyspecjalizowaną w tym zakresie osobę, działalność innowacyjna jest bardziej rozwinięta.</p>		
<p>W przypadku firm innowacyjnych obserwowane jest wyraźnie wyższe w porównaniu do firm nieinnowacyjnych nastawienie na uwzględnianie wyzwań środowiskowo-klimatycznych. Poza tym, że – zważywszy chociażby na wymogi polityk europejskich i krajowych – świadomość tego rodzaju wyzwań mogłaby być większa, to bez wątpienia wyzwania te stanowią obszar, w którym może się materializować działalność innowacyjna przedsiębiorstw.</p>	<p>W związku nastawieniem finansowania z Funduszy Europejskich w perspektywie 2021-2027 na wspieranie rozwoju innowacji z uwzględnieniem celów środowiskowych polityk europejskich konieczne jest podnoszenie świadomości przedsiębiorstw odnośnie możliwości wspierania na bazie tych celów potencjałów rozwojowych, np. w zakresie wdrażania rozwiązań w nurcie GOZ czy poprawy efektywności energetycznej</p>	<p>Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Ministerstwo Edukacji i Nauki, Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej, samorządy województw, instytucje otoczenia biznesu</p>
<p>Badanie wykazało, że w przypadku przedsiębiorstw realizujących skutecznie działalność innowacyjną mamy do czynienia z dość dużym poziomem wykorzystania</p>	<p>Kontynuowanie przez różnego rodzaju podmioty ekosystemu innowacji (zarówno na poziomie krajowym, jak i regionalnym, m.in. IOB, jednostki naukowe, klastry) oferowania</p>	<p>Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Ministerstwo Edukacji i Nauki, Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej, samorządy</p>

Wniosek	Rekomendacja wraz ze sposobem wdrożenia	Adresat
<p>szeroko rozumianej oferty instytucji publicznych w obszarze związanym z rozwojem innowacyjności. Chodzi o udział w ofercie doradczej, szkoleniowej czy różnego rodzaju wydarzeniach umożliwiających nawiązywanie kontaktów lub wymianę informacji. Tego rodzaju zaangażowanie przedsiębiorstw przyczynia się do podniesienia skuteczności prowadzonej przez nie aktywności innowacyjnej, a nie można wykluczyć, że w niektórych przypadkach być może nawet do jej podjęcia.</p>	<p>przedsiębiorstwom różnego rodzaju usług wspierających korzystanie przez nich z publicznej oferty wsparcia działalności innowacyjnej.</p>	<p>województw, instytucje otoczenia biznesu</p>
<p>Wśród przyczyn niepodjęcia działalności innowacyjnej poza standardowymi wskazaniem dotyczącymi środków finansowych dość często pojawiają się uzasadnienia wskazujące, że w dużej mierze przedsiębiorcy utożsamiają innowacje z działalnością badawczo-rozwojową, inwestycjami w infrastrukturę, jak również działaniami właściwymi dla dużych podmiotów. To o tyle niezasadne przekonanie, że znaczna część zrealizowanych innowacji ma charakter procesowy, jest niskokosztowa, jak również może nie być utożsamiana z innowacyjnością</p>	<p>Kontynuowanie przez różnego rodzaju podmioty ekosystemu innowacji (zarówno na poziomie krajowym, jak i regionalnym, m.in. IOB, jednostki naukowe, klastry) działań w zakresie oddziaływania na świadomość przedsiębiorstw w zakresie rozumienia istoty działalności innowacyjnej. Działania takie mogą być elementem szerszego pakietu działań (por. rekomendacja dotycząca podnoszenia kompetencji kadr menadżerskich) i obejmować:</p> <ul style="list-style-type: none"> - doradztwo i szkolenia w zakresie prowadzenia działalności innowacyjnej; - spotkania networkingowe; 	<p>Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Ministerstwo Edukacji i Nauki, Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej, samorządy województw, instytucje otoczenia biznesu</p>

Wniosek	Rekomendacja wraz ze sposobem wdrożenia	Adresat
<p>(np. zakup oprogramowania). Wydaje się, że przedsiębiorcom brakuje punktu odniesienia do właściwej oceny swoich możliwości do prowadzenia działalności innowacyjnej.</p>	<p>- uproszczone poradniki prezentujące przykłady niskokosztowych i relatywnie prostych działań innowacyjnych będących w zasięgu mikroprzedsiębiorstw.</p>	
<p>Środki na infrastrukturę są kluczowe dla innowacyjności, szczególnie dla rozpoczęcia takiej działalności oraz dla innowacji nowych przynajmniej w skali kraju. Ze względu na jej koszt dla firm ważne jest udostępnienie współdzielonej infrastruktury w parkach technologicznych, laboratoriach wspólnych, a także dopuszczenie do korzystania przez MSP z dofinansowanych laboratoriów uczelni. Stosowanym na świecie i trochę w Polsce sposobem zwiększania innowacyjności są prototypownie (Makerspaces), z których korzystają głównie osoby fizyczne, ale czasem mogą też korzystać firmy. W takich przestrzeniach są też osoby będące mentorami, a także ułatwione jest podejmowanie współpracy dla innowacyjności⁸⁸</p>	<p>Wspieranie aktywności istniejących oraz stymulowanie powstawania nowych instytucji typu makerspae.</p>	<p>Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Ministerstwo Edukacji i Nauki, Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej, uczelnie, samorządy województw, instytucje otoczenia biznesu</p>
<p>Zidentyfikowany został wysoki poziom zależności pomiędzy</p>	<p>Kontynuowanie w programach wsparcia na poziomie</p>	<p>Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości,</p>

⁸⁸ Nagele R. i in. (2017) Bedarf und Anforderungen von KMU in Baden-Württemberg an Makerspaces, ESB Business School, https://www.wirtschaft-digitalbw.de/fileadmin/media/Dokumente/Studien/ESB_Makerspaces.pdf,

Wniosek	Rekomendacja wraz ze sposobem wdrożenia	Adresat
<p>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, ale także na tym; - obecność na rynkach międzynarodowych pełni rolę stymulującą przedsiębiorców do działań podnoszących ich zdolność do wygrywania rynkowej rywalizacji; - aktywność międzynarodowa jest obszarem inspiracji. 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>regionalnym i krajowym 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 - sfinansowanie kosztów usługi doradczych podnoszących kompetencje przedsiębiorców w zakresie promocji oferty na rynkach zagranicznych. 	<p>Ministerstwo Edukacji i Nauki, Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej, samorządy województw, instytucje otoczenia biznesu</p>
<p>Głównymi podmiotami, z którymi podejmowano współpracę przy podejmowaniu działalności innowacyjnej byli klienci, dostawcy i konkurenci.</p>	<p>Wdrożenie rozwiązania brokerów innowacji.</p>	<p>Agencje/ instytucje publiczne powołane dla wsparcia przedsiębiorstw i innowacyjności (np. PARP,</p>

Wniosek	Rekomendacja wraz ze sposobem wdrożenia	Adresat
<p>Z sektorem nauki współpracowało zaledwie 16% 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 potencjał naukowy i infrastrukturalny jest możliwy do wykorzystania.</p>		<p>NCBIR), parki technologiczne, klastry</p>
<p>Zwolnienia, ulgi i preferencje podatkowe stanowią drugie po datacjach bezzwrotnych preferowane źródło finansowania działalności innowacyjnej. Co do zasady 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.</p>	<p>Kontynuowanie rozwiązań i działania edukacyjne na rzecz upowszechnienia wykorzystania instrumentów fiskalnych skierowanych do przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie.</p>	<p>Minister właściwy ds. gospodarki i technologii; Agencje/ instytucje publiczne powołane dla wsparcia przedsiębiorstw i innowacyjności</p>
<p>Mikro i małe przedsiębiorstwa (a do tych należą najczęściej startupy) mają ograniczone</p>	<p>Weryfikacja programów wspierających startupy pod kątem skuteczności w tworzeniu</p>	<p>Instytucja zarządzająca Programem Fundusze Europejskie dla Nowoczesnej</p>

Wniosek	Rekomendacja wraz ze sposobem wdrożenia	Adresat
możliwości finansowe podejmowania aktywności innowacyjnej. W przypadku start-upów duże środki są inwestowane w trakcie początkowych faz 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.	firm prowadzących działalność innowacyjną	Gospodarki 2021-2027, instytucje wdrażające dla Programu Fundusze Europejskie dla Nowoczesnej Gospodarki 2021-2027



Infolinia: 801 332 202

info@parp.gov.pl