



Fundusze Europejskie:
Badania opinii

Wykorzystanie sztucznej inteligencji w małopolskich przedsiębiorstwach



Wykorzystanie sztucznej inteligencji w małopolskich przedsiębiorstwach

Kraków 2025

Autorka opracowania: Agata Welchar



Wydawca: Małopolskie Obserwatorium Rozwoju Regionalnego
Departament Rozwoju Regionu
Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego
ul. Wielicka 72B, 30-552 Kraków
tel. (+48) 12 29 90 900, fax (+48) 12 29 90 926

Opracowanie w wersji elektronicznej dostępne na stronie
www.obserwatorium.malopolska.pl

Zdjęcie na okładce: Archiwum UMWM

ISBN: 978-83-67243-16-2

Egzemplarz bezpłatny. Przy publikowaniu danych z opracowania prosimy o podawanie źródła.

Publikacja współfinansowana ze środków Unii Europejskiej w ramach Pomocy Technicznej
programu Fundusze Europejskie dla Małopolski 2021–2027



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



SPIS TREŚCI

Cel badania	4
Metodologia badania	5
Podsumowanie	7
Stosowanie Sztucznej Inteligencji w przedsiębiorstwach w Małopolsce	9
Bariery i przeszkody w stosowaniu AI w małopolskich przedsiębiorstwach	15
Przyszłość sztucznej inteligencji w przedsiębiorstwach	19
Bibliografia	23
Spis wykresów	24



CEL BADANIA

Rozwój technologiczny jest istotnym czynnikiem wpływającym na rozwój gospodarczy. Obecnie stoimy przed kolejną rewolucją technologiczną, która może być ogromną dla naszego kraju szansą na skokowy rozwój, nie tylko gospodarki, ale różnych dziedzin życia. Technologia sztucznej inteligencji, czyli AI (*artificial intelligence*) wciąż jest rozwijana, a jej szerokie możliwości zastosowania są dopiero identyfikowane i testowane. Część rozwiązań AI jest już powszechnie stosowana.

Celem badania było pozyskanie informacji od przedstawicieli przedsiębiorstw na temat wykorzystywania sztucznej inteligencji w przedsiębiorstwach. Informacje te są ważne z punktu widzenia rozwoju regionalnego, umożliwiając diagnozę, określenie potrzeb i kierunków rozwoju małopolskich przedsiębiorstw. Badania prowadzone wśród przedstawicieli podmiotów gospodarki narodowej są ważną metodą oceny i wspomagania polityk publicznych. Podejmowanie tego rodzaju badań jest szczególnie ważne w momentach dynamicznych zmian, które dokonują się w otoczeniu gospodarczym. Dysponowanie rzetelną wiedzą pozwala na podejmowanie bardziej trafnych decyzji.



METODOLOGIA BADANIA

Badanie przeprowadzono metodą CATI (*Computer-Assisted Telephone Interviewing*, czyli wspomagany komputerowo wywiad telefoniczny) wśród podmiotów prowadzących działalność na terenie województwa małopolskiego. Ankietyzację przeprowadzono w dniach 17 września – 15 października 2024 roku. Objęto nim 1122 podmioty, reprezentujące wszystkie sekcje wg Polskiej Klasyfikacji Działalności 2007.

Dobór wg sekcji Polskiej Klasyfikacji Działalności jest utrudniony z uwagi na niską reprezentację w poszczególnych sekcjach i grupach wielkości. Dlatego przyjęto układ wg grup sekcji:

- **rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo** – odpowiednik sekcji A;
- **przemysł** – odpowiednik sekcji B „Górnictwo i wydobywanie”, sekcji C „Działalność produkcyjna”, sekcji D „Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych” oraz sekcji E „Dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją”;
- **budownictwo** – odpowiednik sekcji F;
- **usługi „materialne”** – obejmują sekcję G „Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle”, sekcję H „Transport i gospodarka magazynowa”, sekcję I „Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi” oraz sekcję J „Informacja i komunikacja”;
- **działalność finansowa i obsługa rynku nieruchomości** – w skład wchodzi sekcja K „Działalność finansowa i ubezpieczeniowa” oraz sekcja L „Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości”;
- **pozostałe usługi**, tj. sekcja M „Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna”, sekcja N „Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca”, sekcja O „Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne”, sekcja P „Edukacja”, sekcja Q „Opieka zdrowotna i pomoc społeczna”, sekcja R „Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją”, sekcja S „Pozostała działalność usługowa”.

Dla uzyskania reprezentatywności w poszczególnych klasach wielkości i biorąc jednocześnie pod uwagę duże trudności w uzyskaniu satysfakcjonującej stopy zwrotu przyjęto zróżnicowaną próbę procentową w poszczególnych klasach wielkości, tj.: dla firm dużych liczba zrealizowanych ankiet na poziomie ok. 20% całego zbioru, dla firm średnich – na poziomie ok. 18%, dla firm małych – na poziomie ok. 6%.

W celu osiągnięcia wysokiej jakości badania i wiarygodności otrzymanych danych, informacje pozyskiwano wyłącznie za pomocą metody wywiadu CATI (*Computer-Assisted Telephone Interviewing*).



Tabela 1. Wymagana liczebność zrealizowanej próby wg klas wielkości i sekcji PKD

GRUPA SEKCJI	KLASA WIELKOŚCI			RAZEM
	DUŻE I WIELKIE	ŚREDNIE	MAŁE	
rolnictwo, leśnictwo, rybołówstwo	0	5	5	7
przemysł	21	85	110	216
budownictwo	4	22	69	95
usługi „materialne”	9	65	176	250
działalność finansowa i obsługa rynku nieruchomości	2	15	25	42
pozostałe usługi	48	191	270	490
Razem	84	383	655	1122
W tym Kraków	40	138	222	400

Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankiet CAWI.

W celu lepszego zrozumienia omawianej materii przedsiębiorcom przytoczono następujące wyjaśnienie sztucznej inteligencji:

AI (*artificial intelligence*), czyli sztuczna inteligencja to dziedzina informatyki, która koncentruje się na tworzeniu systemów i programów, mogących wykonywać zadania wymagające ludzkiej inteligencji. Obejmuje to procesy takie jak: uczenie się, rozumowanie, rozumienie języka naturalnego, percepcję oraz interakcję z otoczeniem. AI to np. Chatboty, prognozowanie zachowań na podstawie danych, analiza ryzyka, automatyzacja rutynowych zadań biurowych, Internet rzeczy, inteligentne budynki, roboty.



PODSUMOWANIE

- Małopolscy przedsiębiorcy nie stosują w swoich firmach rozwiązań opartych na sztucznej inteligencji. Jedynie 3% respondentów przyznało, że korzysta z AI, a **kolejnych 4% jest w trakcie wdrażania rozwiązań AI w przedsiębiorstwie.**
- **Spośród wszystkich przebadanych dużych przedsiębiorstw 13% jest w trakcie wprowadzania rozwiązań AI, a 5% już je zaimplementowało.** Natomiast aż **82% małych przedsiębiorstw w ogóle nie planuje korzystania ze sztucznej inteligencji.**
- **Najbardziej zainteresowanymi użytkowaniem AI są przedsiębiorcy z branży związanej z finansami.** 8% z nich już wprowadziło takie rozwiązania, a kolejnych 4% jest w trakcie tego procesu. 15% z nich na ten moment nie korzysta w swoim przedsiębiorstwie z AI, ale planuje wprowadzić je w przyszłości.
- Branżą, która zupełnie nie jest zainteresowana sztuczną inteligencją jest **sekcja A** w klasyfikacji PKD, czyli **rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo.**
- To, z czego korzystają małopolskie przedsiębiorstwa, to przede **wszystkim Chat GPT, chatboty, oprogramowanie, roboty, programy do analiza danych.**
- W większości przypadków skorzystano z **gotowej technologii dostępnej na rynku.** Podczas wprowadzania w przyszłości narzędzi opartych na AI przedsiębiorcy zdecydowałiby się w większości na **zakup gotowego rozwiązania, które jest dostępne na rynku.**
- **Zaledwie 7 respondentów na 1122 badanych zadeklarowało, że na wdrożenie AI w swoim przedsiębiorstwie skorzystało z grantu.**
- Sztuczna inteligencja nie wpłynie w znaczącym stopniu na sytuację małopolskich pracowników. Przedsiębiorcy nie przewidują zmian w poziomie zatrudnieniu. Delikatne zmiany możemy zauważyć jedynie w dziale IT, obsłudze klienta oraz obsłudze administracyjno- biurowej, gdzie przewidują konieczność przekwalifikowania się pracowników. Tak więc rozwój AI nie będzie przyczyniać się do ewentualnych zwolnień czy zwiększonego zatrudnienia.
- **Co piąty małopolski przedsiębiorca nie wdraża rozwiązań AI ze względu na duże koszty finansowe,** a 17% z nich stwierdziło, że pracownikom brakuje umiejętności, które pozwalają na skuteczne korzystanie z narzędzi AI.
- **27% przedsiębiorców twierdzi, że nie ma potrzeby korzystania z takich narzędzi.** Kilkoro przyznało, że przeszkodą we wdrażaniu AI jest brak wiedzy w tym zakresie. Brak potrzeby, którą wskazali respondenci, może wynikać z małej świadomości na temat możliwości stosowania AI i tego, jak można ją wykorzystać we własnym przedsiębiorstwie.
- Największy dystans względem krajów Unii pod względem cyfryzacji Polska ma do odrobienia w kategorii **integracji technologii w przedsiębiorstwach.** Polska inwestuje w technologie cyfryzacji gospodarki w ramach unijnych programów, a także uczestniczy w inicjatywach wspierających rozwój technologii.
- **66% badanych nie widzi okoliczność takich, które zachęciłyby ich do korzystania ze sztucznej inteligencji,** ponieważ nie widzą potrzeby jej stosowania. Przedsiębiorcy wykazują nieufność



wobec tej technologii, wolą stawiać na pracę pracowników, nie mają też wiedzy, jak mogliby z niej korzystać. Średnie firmy do stosowania AI w większym zakresie skłoniłaby większa dostępność na rynku odpowiednio wykwalifikowanych pracowników. Branża finansowa najwięcej korzyści widzi w zmianie obecnie stosowanych mechanizmów prawnych i podatkowych (15%) oraz uruchomienie nowych i rozwój istniejących mechanizmów finansowania (12%).

- Małopolscy przedsiębiorcy, którzy jeszcze nie stosują AI, ale zamierzają korzystać z niej w przyszłości, szacują, że zrobią to w ciągu najbliższych 2 lat. **34% badanych przewiduje wdrożenie jej w przedziale 2–5 lat.**
- **Aż 40% przedsiębiorców nie widzi korzyści lub też szans rozwoju dla swojej firmy w związku z rozwojem AI. 16% widzi szansę na poprawę jakości obsługi klienta, a 12% na optymalizację kosztów.** Przedsiębiorcy przede wszystkim obawiają się nadmiernej zależności od technologii, a tym samym narażenia się na awarie systemów oraz ataki hackerskie. Tego obawia się 38% badanych. Ponad to 27% badanych obawia się dodatkowych kosztów związanych z ewentualnym wdrożeniem AI.



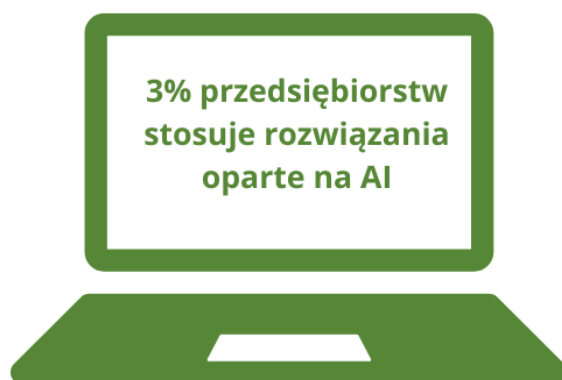
STOSOWANIE SZTUCZNEJ INTELIGENCJI W PRZEDSIĘBIORSTWACH W MAŁOPOLSCE

Według raportu przygotowanego przez PARP, w 2023 roku zaledwie 3,7% przedsiębiorstw deklarowało wykorzystanie technologii sztucznej inteligencji. Zaobserwowano spore zróżnicowanie odsetka firm korzystających z AI w zależności od ich wielkości oraz branży działalności. Największe zainteresowanie narzędziami opartymi na AI zanotowano wśród dużych przedsiębiorstw (24,4%) oraz w sekcji Informacja i komunikacja (17,6%), podczas gdy najmniejsze wśród małych firm (2,2%) i w sekcji Budownictwo (1,2%). Technologie AI wykorzystuje 6,5% średnich przedsiębiorstw¹.

Z kolei z raportu przygotowanego wspólnie przez KPMG oraz Microsoft wynika, że odsetek firm, które wdrożyły sztuczną inteligencję stanowi 20% badanych przedsiębiorstw. Najwięcej, bo 31% stosują firmy z branży finansowanej, a najmniej (5%) branża budowlana².

A jak sytuacja wygląda w Małopolsce?

Jak pokazały wyniki badania, sztuczna inteligencja jest czymś obcym i niestosowanymi w małopolskich przedsiębiorstwach. Jedynie **3% badanych zadeklarowało stosowanie rozwiązań opartych na sztucznej inteligencji, a kolejnych 4% jest w trakcie wdrażania rozwiązań AI w przedsiębiorstwie. Aż 80% badanych nie planuje wdrażać takich rozwiązań u siebie.**



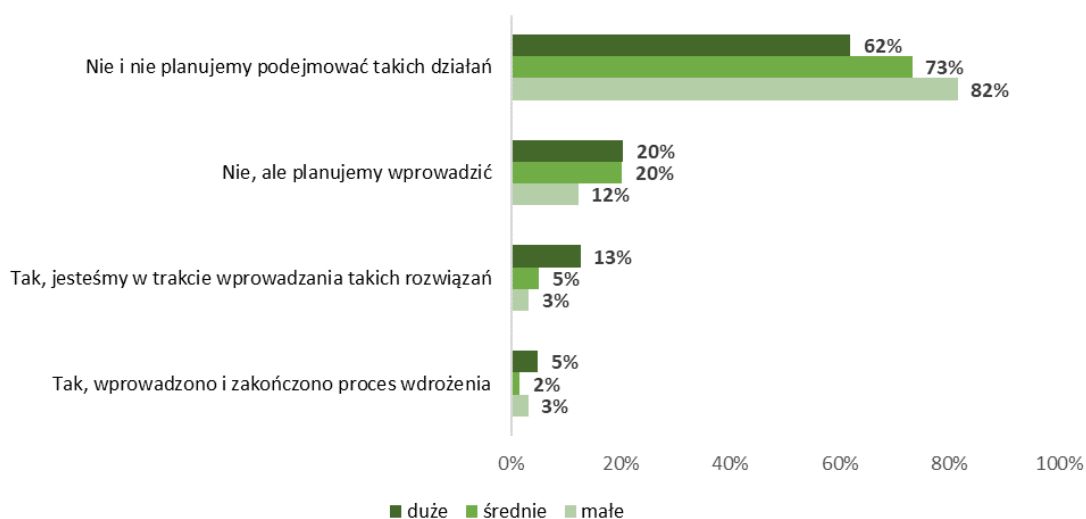
¹ Raport o stanie sektora małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce, red. A. Skowrońska, A. Tarnawa, PARP, Warszawa 2024, s. 74.

² KPMG, Microsoft, Monitor transformacji cyfrowej biznesu, 2022, s. 25–26. Pamiętaj, że w raporcie tym badane były również mikroprzedsiębiorstwa, które zostały wyłączone z niniejszego opracowania.

Jeżeli spojrzymy na rozkład odpowiedzi, to widać, że wśród dużych firm jest większa chęć we wprowadzaniu technologii AI. **Spośród wszystkich przebadanych dużych przedsiębiorstw (n=84) 13% jest w trakcie wprowadzania takich rozwiązań, a 5% już je zaimplementowało.**

Małe przedsiębiorstwa są sceptycznie nastawione do wdrażania AI, **aż 82% małych przedsiębiorstw w ogóle nie planuje korzystania z AI.** Poniższy wykres przedstawia, jak odpowiedzi respondentów w zależności od wielkości przedsiębiorstwa.

Wykres 1. Zastosowanie rozwiązań opartych na AI w przedsiębiorstwach w zależności od wielkości przedsiębiorstwa (n=1122)

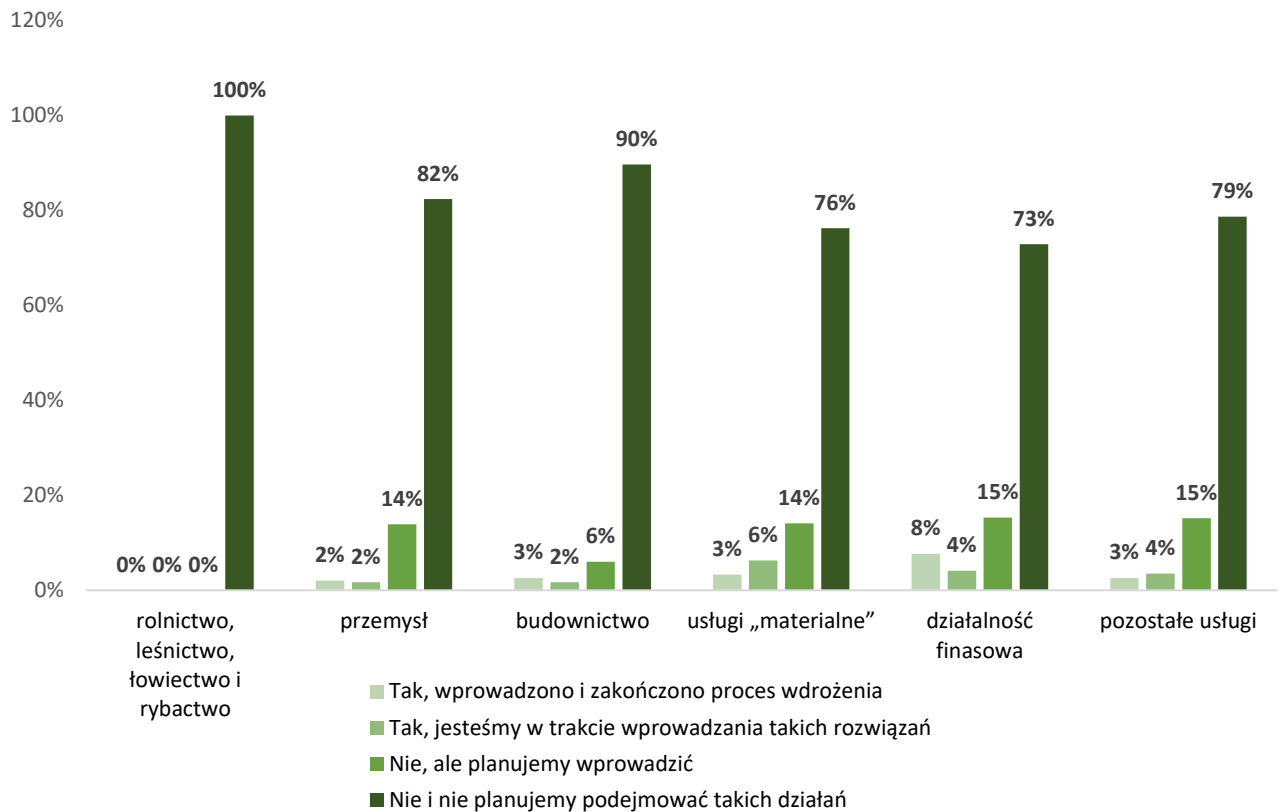


Źródło: Opracowania własne na podstawie ankiety CAWI.

W przypadku konkretnych branż największe zainteresowanie AI, podobnie jak w przytoczonych wcześniej raportach ogólnopolskich, wykazali reprezentanci działalności związanej z finansami, gdyż 8% z nich już wprowadziło takie rozwiązania, a kolejnych 4% jest w trakcie tego procesu. 15% z nich na ten moment nie korzysta w swoim przedsiębiorstwie z AI, ale planuje wprowadzić je w przyszłości.

Podobnie plany na stosowanie w przyszłości AI, deklaruje od 14% do 15% przedsiębiorców z branży przemysłu, usług „materialnych” oraz „pozostałych usług”. Gałęzią gospodarki, która zupełnie nie jest zainteresowana sztuczną inteligencją, jest sekcja A w klasyfikacji PKD, czyli: rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo.

Wykres 2. Zastosowanie rozwiązań opartych na AI w przedsiębiorstwach w zależności od rodzaju działalności (n=1122)



Źródło: Opracowania własne na podstawie ankiety CAWI.

To, z czego korzystają małopolskie przedsiębiorstwa, to przede wszystkim **Chat GPT, chatboty, oprogramowanie, roboty, programy do analizy danych**. Ponad połowa respondentów rozwiązania te zaimplementowała w ostatnim roku, a kolejna grupa respondentów w przeciągu 1–2 lat.

Co skłoniło przedsiębiorców do zastosowania sztucznej inteligencji?



W ankiecie zapytano respondentów o to, skąd pochodzi wdrożone rozwiązanie oparte na AI. W większości przypadków skorzystano z **gotowej technologii dostępnej na rynku**. W dalszej kolejności niemal w równym stopniu skorzystano z rozwiązania autorskiego, wypracowanego w przedsiębiorstwie. Najrzadszym sposobem pozyskania technologii AI było zaimplementowanie rozwiązania spersonalizowanego, przygotowanego na zamówienie przez firmę zewnętrzną.

Większość respondentów nie planuje rozszerzać obecnych narzędzi lub wprowadzać kolejnych rozwiązań AI. 32 respondentów zadeklarowało, że w ciągu 2 lat planuje wprowadzić więcej takich rozwiązań lub rozszerzyć te, które obecnie posiadają.

Te rozwiązania, które ewentualnie chcieliby wprowadzić przedsiębiorcy, to w największym stopniu oprogramowanie do analizy danych, następnie wirtualni asystenci oraz chatboty. Jedynie 4 respondentów udzieliło odpowiedzi „inteligentne budynki”.



**Oprogramowanie
do analizy danych**

Najczęstszym rozwiązaniem, jakie chcieliby ewentualnie wprowadzać małopolscy przedsiębiorcy, to oprogramowanie do analizy danych.



wirtualni asystenci

Kolejnym rozwiązaniem, którego skłonni są używać przedsiębiorcy, to wirtualni asystenci.



W ostatnich latach wiele mówi się o inteligentnych budynkach i nowych rozwiązaniach, jakie się w nich stosuje. Jednak w naszym badaniu jedynie 4 na 1122 respondentów planuje wprowadzenie inteligentnych budynków w swoim przedsiębiorstwie.

Podczas wprowadzania w przyszłości narzędzi opartych na AI przedsiębiorcy w większości będą decydować się na **zakup gotowego rozwiązania, które jest dostępne na rynku**, czyli źródła, z którego najczęściej korzystają obecnie. Jednak w przeciwieństwie do obecnie wykorzystywanych rozwiązań, na drugim miejscu znalazło się wdrożenie rozwiązania wykonanego przez zewnętrznego wykonawcę na „spersonalizowane” zamówienie.

A jaki wpływ ma sztuczna inteligencja na działalność przedsiębiorstwa?

Działalność IT, sprzedaż oraz finanse są to obszary, w których respondenci widzą najwyższy wpływ AI we własnej firmie. Największy odsetek odpowiedzi „bez wpływu” odnotowano natomiast w obszarach: kadry, obsługa klienta oraz sprawy prawno-organizacyjne.

Te firmy, które stosują lub są w trakcie wdrażania rozwiązań opartych na AI, nie wdrażają dodatkowych rozwiązań w zakresie cyberbezpieczeństwa. Wcześniej zaimplementowali odpowiednie zabezpieczenia i ich zdaniem są one wystarczające. Jednak 22% respondentów planuje zwiększyć ochronę cybernetyczną w związku z wdrażaniem rozwiązań AI w swoim przedsiębiorstwie.

Skąd małopolskie przedsiębiorstwa czerpią fundusze na wdrażanie nowych rozwiązań AI?

Przede wszystkim ze środków własnych, przeznaczonych na ten cel.



zaledwie 7 badanych przedsiębiorców skorzystało z grantu na wdrożenie AI

Jeżeli chodzi o sytuację pracowników w kontekście pojawiania się sztucznej inteligencji w małopolskich przedsiębiorstwach, to wdrażanie nowych rozwiązań opartych na AI nie wpłynie na wielkość zatrudnienia. W badaniu poproszono, aby respondenci określili, czy ich zdaniem wdrożenie rozwiązań AI może spowodować zwiększenie zatrudnienia, zwolnienia, przekwalifikowanie, czy może nie będzie mieć wpływu na sytuację pracowników? O ocenę sytuacji zatrudnienia poproszono w takich działach, jak: produkcja, kontrola jakości, IT, obsługa klienta, kadry, obsługa administracyjno-biurowa, księgowość, finanse oraz marketing. We wszystkich tych działach przedsiębiorcy przewidują brak zmian w kontekście pracowników. **Delikatne zmiany możemy zauważyć jedynie w dziale IT, obsłudze klienta oraz obsłudze administracyjno-biurowej, gdzie przewidują konieczność przekwalifikowania się pracowników.**

Przedsiębiorcy przewidują również szkolenia pracowników w związku z rozwojem AI w firmie, ale przede wszystkim tych zaangażowanych bezpośrednio w progres wdrażania AI.



BARIERY I PRZESZKODY W STOSOWANIU AI W MAŁOPOLSKICH PRZEDSIĘBIORSTWACH

Jak już wspomiano wcześniej, zdecydowana większość badanych nie stosuje w swoim przedsiębiorstwie rozwiązań opartych na sztucznej inteligencji.

Co piąty małopolski przedsiębiorca nie wdraża rozwiązań AI ze względu na duże koszty finansowe, a 17% z nich stwierdziło, że pracownikom brakuje umiejętności, które pozwalają na skuteczne korzystanie z narzędzi AI. Jednak prawie połowa respondentów wskazała inne powody, dla których nie wdrożyli rozwiązań opartych na sztucznej inteligencji.

Wykres 3. Bariery w podjęciu decyzji o wprowadzeniu rozwiązań opartych na AI (n=1048)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankiety CAWI.

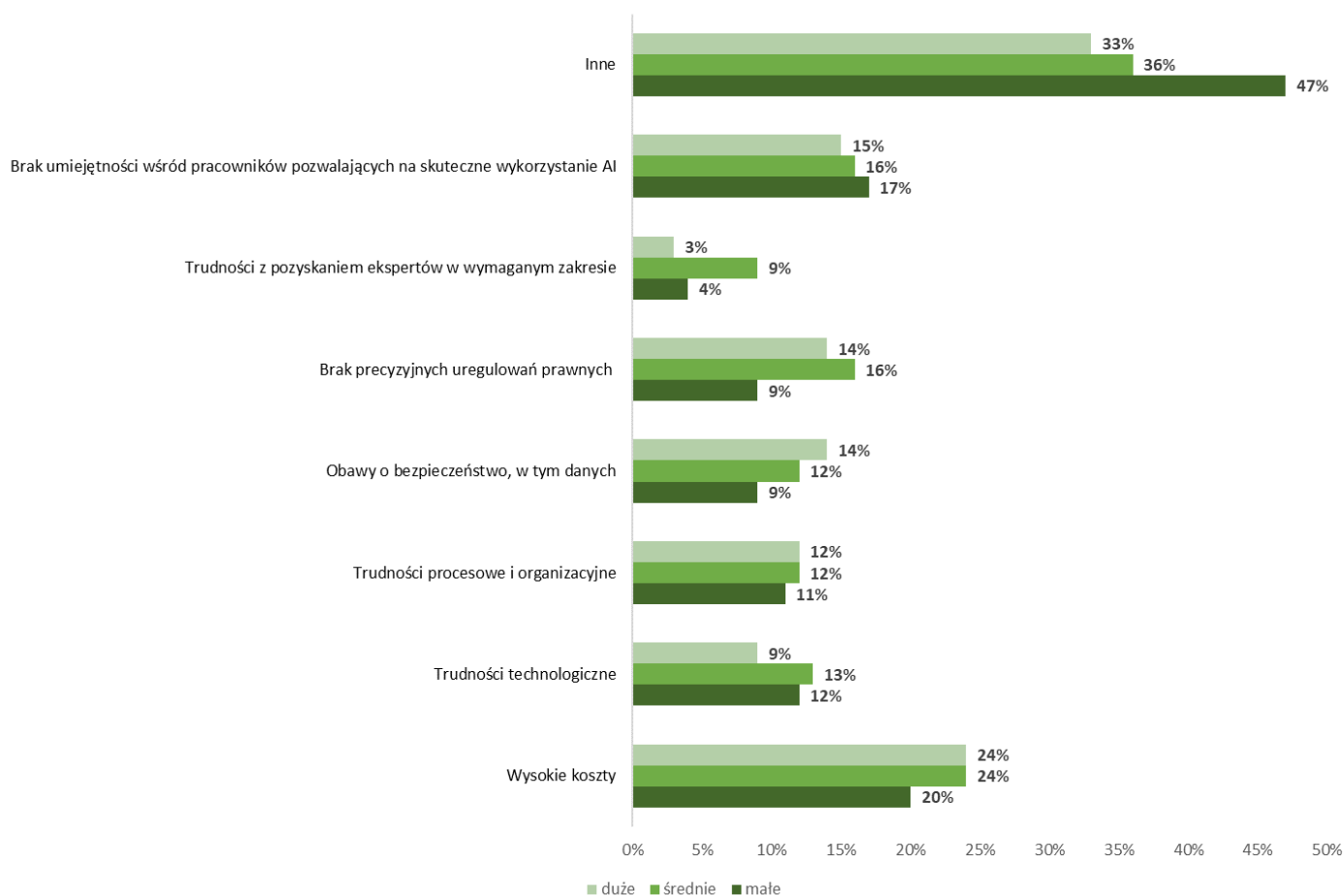
27% przedsiębiorców odpowiedziało, że po prostu nie ma potrzeby korzystania z narzędzi AI. Część nie potrafiła odpowiedzieć na to pytanie. Kilku przyznało, że przeszkodą jest brak wiedzy w tym zakresie. Brak potrzeby, którą wskazali respondenci, może wynikać z małej świadomości na temat możliwości stosowania AI i tego, jak można ją wykorzystać we własnym przedsiębiorstwie. Rysuje się tutaj pole do ewentualnej interwencji instytucji publicznych w zakresie edukacji i uświadamiania przedsiębiorców o możliwościach, jakie daje nowa technologia, w tym sztuczna inteligencja. Polska na tle państw Unii Europejskiej pozostaje w tyle, jeśli chodzi o kwestię cyfryzacji. Komisja Europejska poprzez swoją Dyrekcję Generalną ds. Sieci Komunikacyjnych, Treści i Technologii (DG Connect) klasyfikuje Polskę na 24. miejscu w rankingu *Digital Economy and Society Index (DESI) 2021*. W rankingu tym brano pod uwagę 33 wskaźniki pogrupowane w 4 kategoriach związanych kolejno z kapitałem ludzkim, łącznością, integracją technologii cyfrowej oraz cyfrowymi usługami publicznymi. Z łącznym wynikiem 41 pkt. Polska wyprzedza jedynie Grecję, Bułgarię oraz Rumunię. **Największy dystans**



do krajów Unii Polska ma jednak do odrobienia w kategorii integracji technologii w przedsiębiorstwach. Co najmniej „podstawowy poziom wykorzystania technologii” ma miejsce w 52% małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce, w UE jest to 60%. Ponadto niższe okazało się wykorzystanie w firmach wszystkich branż pod uwagę w DESI narzędzi i technologii cyfrowych. Komisja Europejska zwraca uwagę na pozytywny fakt, że Polska inwestuje w technologie cyfryzacji gospodarki w ramach unijnych programów, a także uczestniczy w inicjatywach wspierających rozwój technologii, takich jak superkomputery czy też blockchain³.

Jeśli spojrzymy na bariery, jakie widzą małopolscy przedsiębiorcy w stosowaniu AI pod kątem wielkości przedsiębiorstwa, to widać, że niezależnie od wielkości firmy mają podobne obawy. Rozkład odpowiedzi przedstawia wykres nr 4.

Wykres 4. Bariery w podjęciu decyzji o wprowadzeniu rozwiązań opartych na AI w zależności od wielkości przedsiębiorstwa (n=1048)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankiety CAWI.

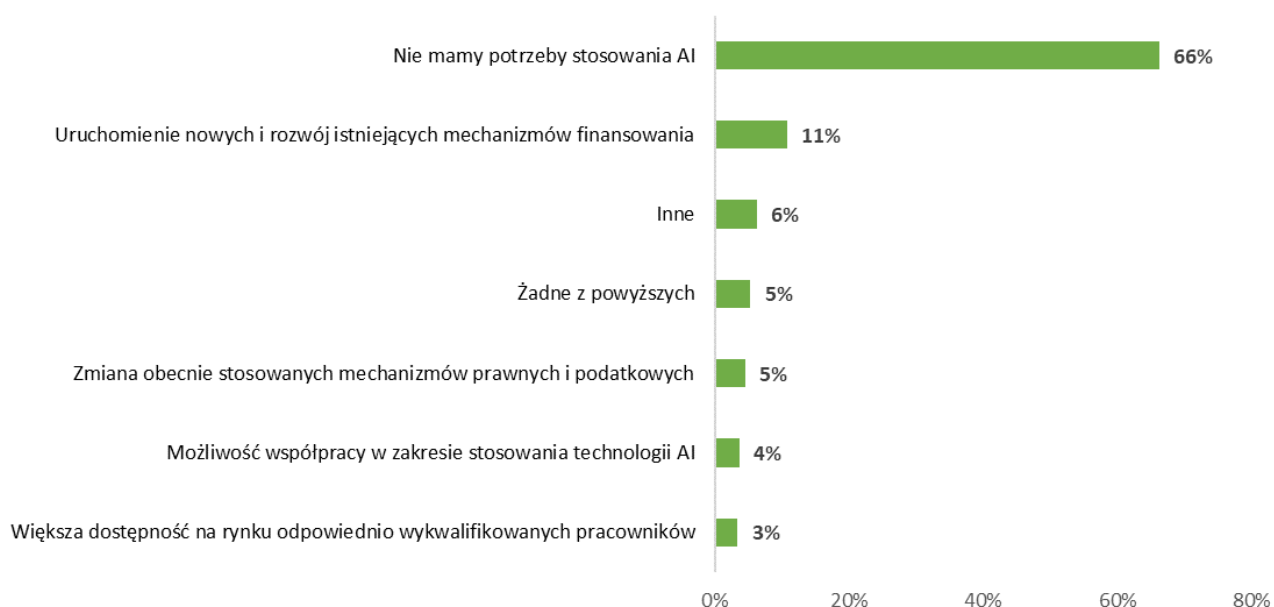
³ Źródło: <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/pl/pdf/2022/06/pl-KPMG-i-Microsoft-Monitor-Transformacji-Cyfrowej-Biznesu-2022.pdf>, s. 10–11.



W badaniu chciano zweryfikować, czy istnieją jakieś określone warunki, które zachęciłyby przedsiębiorców do korzystania z AI. Jednak w tym przypadku również przedsiębiorcy nie widzą takich okoliczności i nie widzą potrzeby stosowania AI. „Tak” odpowiedziała zdecydowana większość, którą stanowiło **66% badanych**.

Przyjrzelśmy się, jakich odpowiedzi udzielali badani w kategorii „inne”. Z odpowiedzi tych widać dużą nieufność przedsiębiorców do nowej technologii. Barrierami według badanych są m.in.: „bezpieczeństwo”, ponadto respondenci uważają, że: „człowieka nie da się zastąpić”, „zagroza człowiekowi i dokąd mogę, nie wprowadzam”, „Sztuczna inteligencja musiałaby poprawić jakość swoich usług”. Widać tutaj, że sztuczna inteligencja rozumiana jest jako coś, co miałyby zastąpić pracę człowieka, a nie wsparcie, które mogłoby ją przyspieszyć czy zwiększyć efektywność.

Wykres 5. Co skłoniłoby Państwa do korzystania z AI? (n=894)



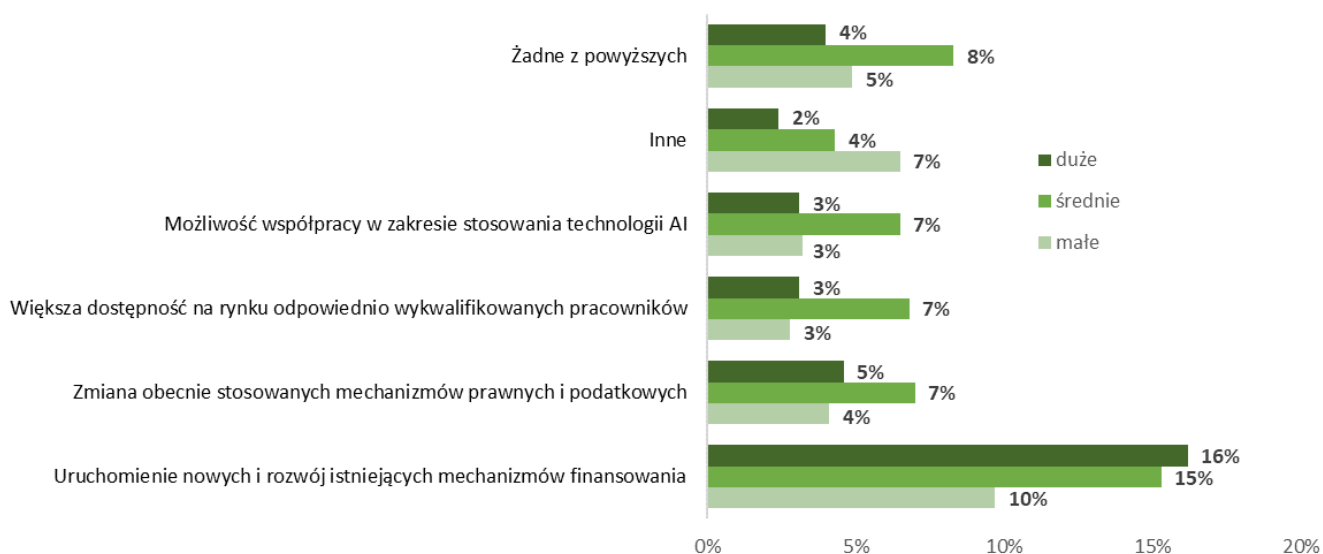
Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankiety CAWI.

Podobnie jak w przypadku określenia obaw związanych ze stosowaniem AI, tak w ocenie ewentualnych zachęt do skorzystania z AI odpowiedzi respondentów, niezależnie od wielkości firmy, są podobne. Jedynie średnie przedsiębiorstwa nieco rzadziej odpowiedziały, iż nie potrzebują zastosowania sztucznej inteligencji. Są też w nieco większym stopniu zainteresowane możliwością współpracy z innymi firmami w kontekście stosowania technologii AI. Do stosowania AI w większym zakresie skłoniłaby ich również większa dostępność odpowiednio wykwalifikowanych pracowników.

Branża finansowa najczęściej korzyści widzi w zmianie obecnie stosowanych mechanizmów prawnych i podatkowych (15%) oraz uruchomienie nowych i rozwój istniejących mechanizmów finansowania (12%). Z kolei najliczniej reprezentowana branża w tym badaniu, czyli pozostałe usługi, również najczęściej korzyści upatruje we wsparciu finansowym (14%).



Wykres 6. Zachęty skłaniające do korzystania z AI w zależności od wielkości przedsiębiorstwa (n=894)



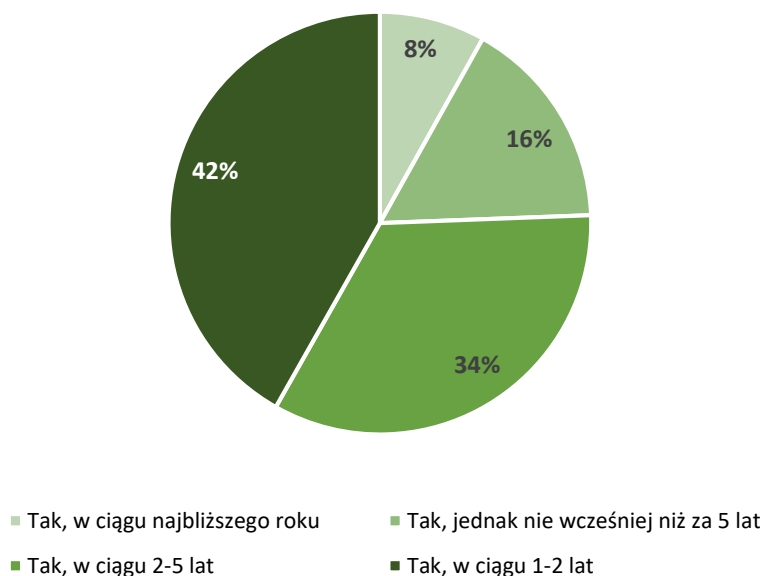
Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankiety CAWI.

PRZYSZŁOŚĆ SZTUCZNEJ INTELIGENCJI W PRZEDSIĘBIORSTWACH

Ogółem w Polsce przedsiębiorstwa chcą inwestować w AI, ale nie wiedzą, jak to zrobić. 75% ankietowanych odczuwa silną presję wdrażania sztucznej inteligencji, ale tylko 49% wie, w jaki sposób ją wykorzystać i w których procesach – wynika z raportu przygotowanego na zlecenie firmy Comarch⁴.

Małopolscy przedsiębiorcy, którzy jeszcze nie stosują AI, ale zamierzają korzystać z niej w przyszłości, szacują, że zrobią to w ciągu najbliższych 2 lat. 34% badanych przewiduje wdrożenie jej w przedziale 2–5 lat.

Wykres 7. Przewidywany czas wdrożenia AI w przyszłości (n=153)

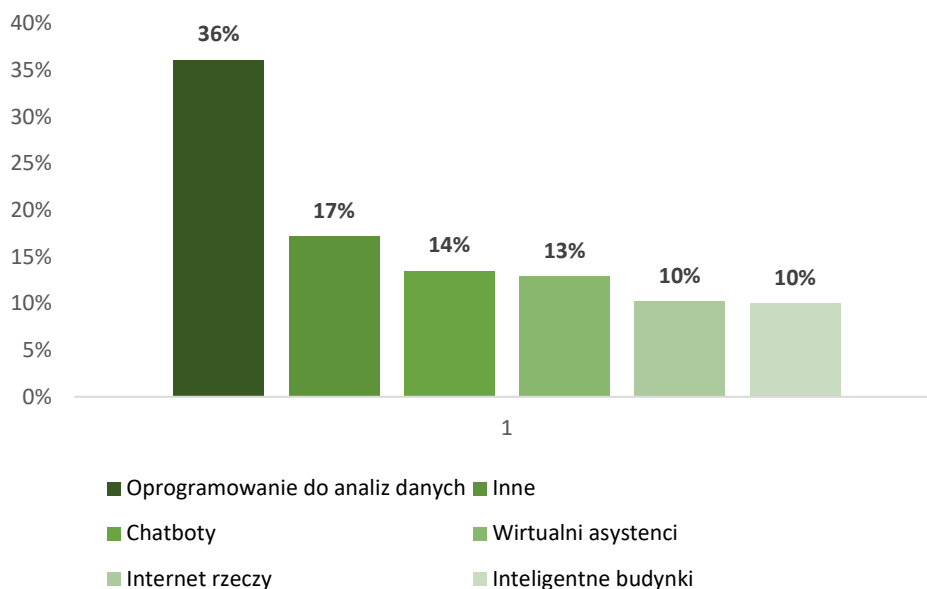


Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankiety CAWI.

W przyszłości przedsiębiorcy planują korzystać głównie z oprogramowania do analizy danych. W mniejszym stopniu z chatbotów oraz wirtualnych asystentów.

⁴ Źródło: <https://www.erp-view.pl/rynek-it/31215-nowy-raport-pmr-market-experts-i-comarch-stan-cyfryzacji-polskiego-rynku.html> [dostęp: 04.12.2024].

Wykres 8. Rozwiązania AI planowane do wdrożenia w przyszłości (n=153)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankiety CAWI.

Aż 40% przedsiębiorców nie widzi korzyści lub też szans rozwoju dla swojej firmy w związku z rozwojem AI. 16% widzi szansę na poprawę jakości obsługi klienta, a 12% na optymalizację kosztów. Rozkład odpowiedzi przedstawia poniższy wykres.

Wykres 9. Korzyści wynikające z rozwoju AI (n=1122)



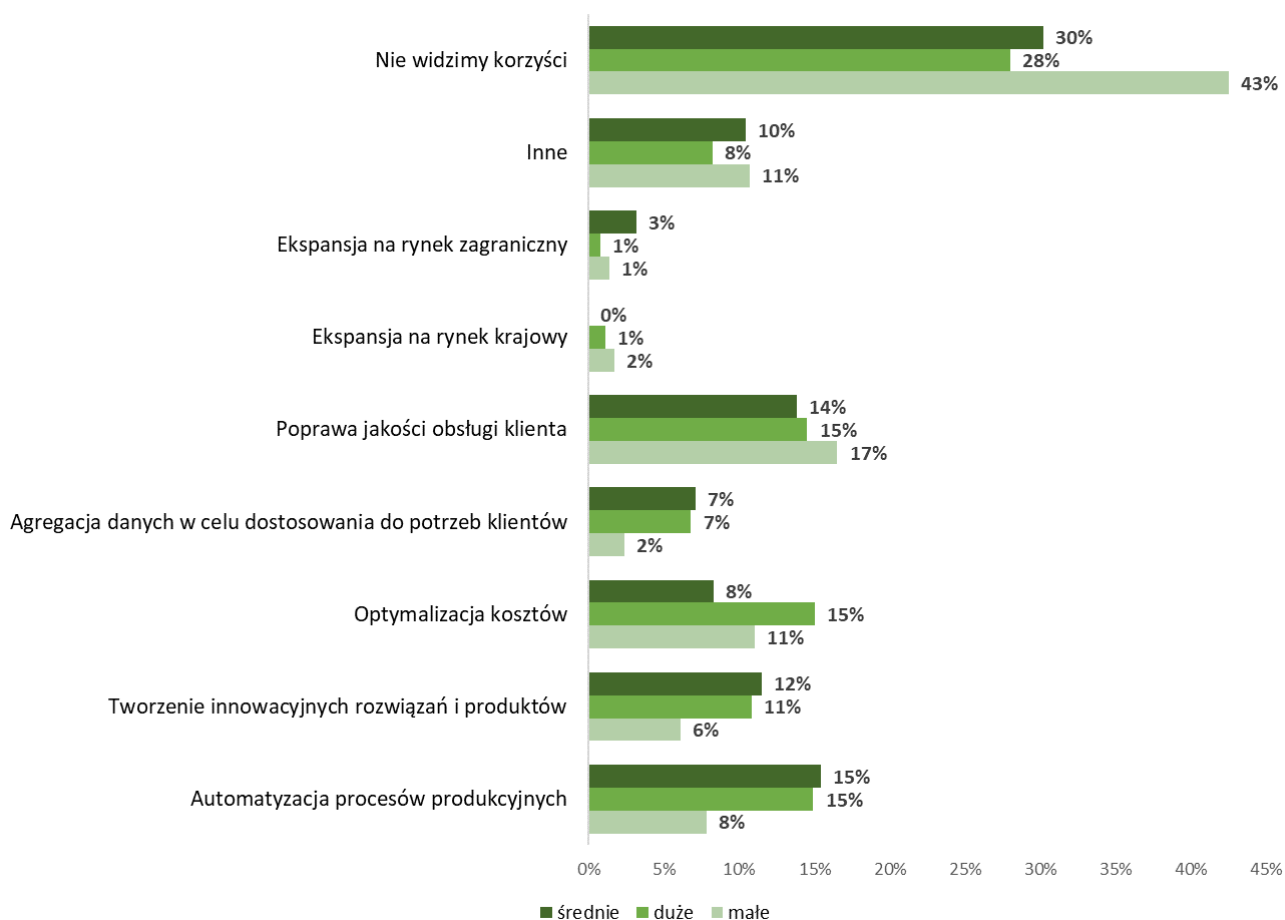
Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankiety CAWI.



Przy pytaniu o ewentualne korzyści, jakie może przynieść sztuczna inteligencja, przedsiębiorcy wyrazili dużą niechęć do tej technologii. Padły nawet takie stwierdzenia, jak: „nie pomaga, a utrudnia, irytuje ludzi”, „pracują ludzie, nie inteligencja”, „przyniosłaby straty” lub że w danej branży takie rozwiązanie się nie sprawdzi.

Najmniej korzyści z zastosowania AI dostrzegają małe przedsiębiorstwa. **17% z nich dostrzega jednak możliwość poprawy jakości obsługi klienta, a 11% ankietowanych małych przedsiębiorców uznało, że AI może zoptymalizować koszty.**

Wykres 10. Korzyści wynikające z rozwoju AI w zależności od wielkości przedsiębiorstwa (n=1122)

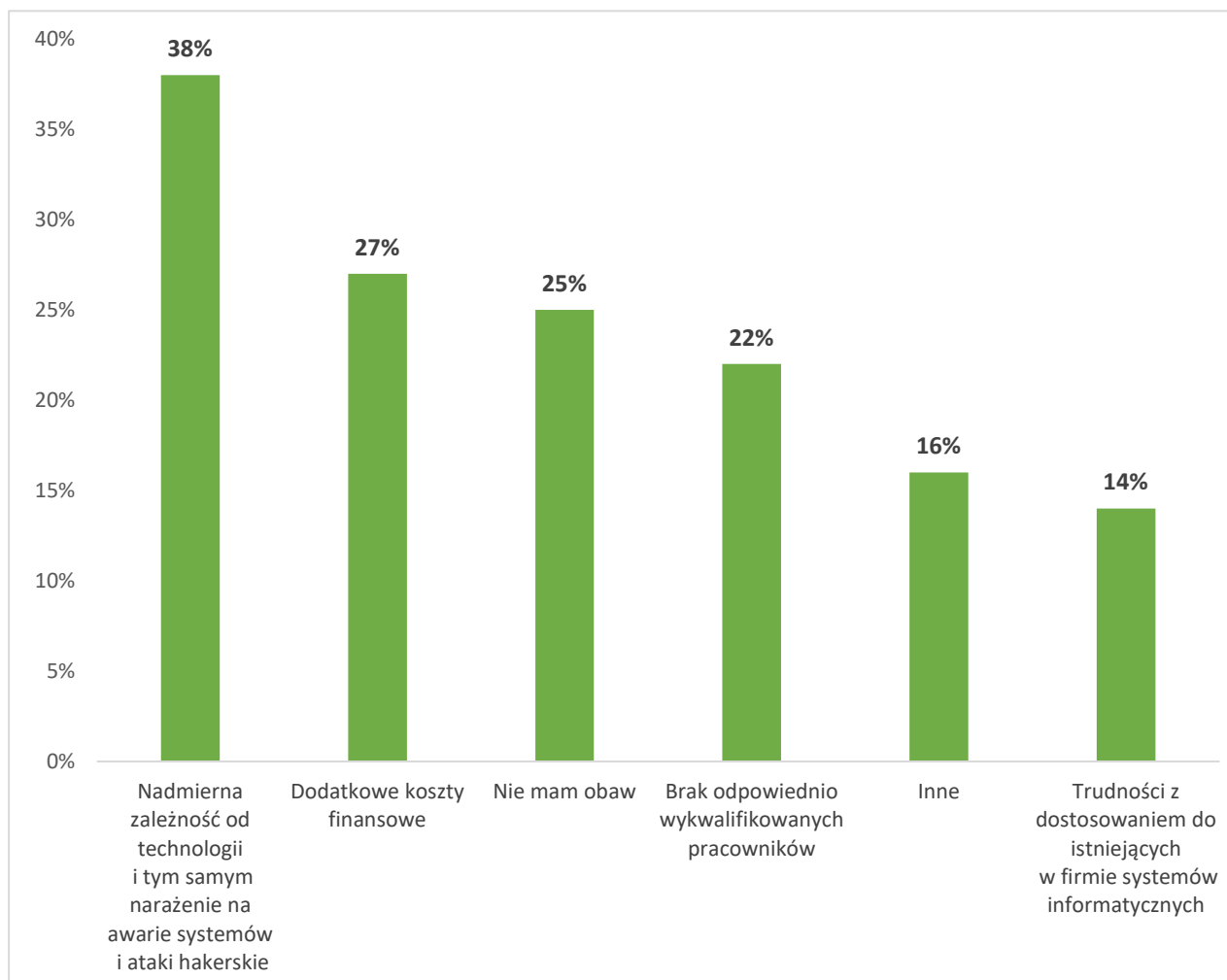


Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankiety CAWI.

Przedsiębiorcy przede wszystkim obawiają się nadmiernej zależności od technologii, a tym samym narażenia się na awarie systemów oraz ataki hackerskie. Tego obawia się 38% badanych. Ponadto **27% badanych obawia się dodatkowych kosztów związanych z ewentualnym wdrożeniem AI. Jednak co czwarty badany nie ma żadnych obaw w związku z możliwym wdrożeniem sztucznej inteligencji w swoim przedsiębiorstwie.** Dokładny rozkład odpowiedzi przedstawia wykres nr 11.



Wykres 11. Obawy w związku z ewentualnym wdrożeniem rozwiązań AI (n=1122)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankiety CAWI.



BIBLIOGRAFIA

Raport o stanie sektora małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce, red. A. Skowrońska, A. Tarnawa, PARP, Warszawa 2024.

Monitor transformacji cyfrowej biznesu, 2022.

<https://www.erp-view.pl/rynek-it/31215-nowy-raport-pmr-market-experts-i-comarch-stan-cyfryzacji-polskiego-ryнку.html> [dostęp: 04.12.2024].



SPIS WYKRESÓW

Wykres 1. Zastosowanie rozwiązań opartych na AI w przedsiębiorstwach w zależności od wielkości przedsiębiorstwa (n=1122)	10
Wykres 2. Zastosowanie rozwiązań opartych na AI w przedsiębiorstwach w zależności od rodzaju działalności (n=1122)	11
Wykres 3. Bariery w podjęciu decyzji o wprowadzeniu rozwiązań opartych na AI (n=1048)	15
Wykres 4. Bariery w podjęciu decyzji o wprowadzeniu rozwiązań opartych na AI w zależności od wielkości przedsiębiorstwa (n=1048)	16
Wykres 5. Co skłoniłoby Państwa do korzystania z AI? (n=894)	17
Wykres 6. Zachęty skłaniające do korzystania z AI w zależności od wielkości przedsiębiorstwa (n=894)	18
Wykres 7. Przewidywany czas wdrożenia AI w przyszłości (n=153)	19
Wykres 8. Rozwiązania AI planowane do wdrożenia w przyszłości (n=153)	20
Wykres 9. Korzyści wynikające z rozwoju AI (n=1122)	20
Wykres 10. Korzyści wynikające z rozwoju AI w zależności od wielkości przedsiębiorstwa (n=1122)	21
Wykres 11. Obawy w związku z ewentualnym wdrożeniem rozwiązań AI (n=1122)	22



Województwo Małopolskie
Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego
Departament Rozwoju Regionu
Małopolskie Obserwatorium Rozwoju Regionalnego
ul. Wielicka 72A, 30-552 Kraków

www.obserwatorium.malopolska.pl

Egzemplarz bezpłatny

ISBN: 978-83-67243-16-2



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



 **MAŁOPOLSKA**

Publikacja współfinansowana ze środków Unii Europejskiej
w ramach programu Fundusze Europejskie dla Małopolski 2021–2027