

Ewelina Januszewska, Uniwersytet Gdański, Wydział Ekonomiczny

Amelia Kończal, Uniwersytet Gdański, Wydział Ekonomiczny

## **ZAUFANIE KONSUMENTÓW DO SZTUCZNEJ INTELIGENCJI W SEKTORACH *E-COMMERCE*, FINANSÓW I ZDROWIA**

### **Abstrakt**

W artykule analizie poddano poziom zaufania konsumentów wobec sztucznej inteligencji w obrębie trzech sektorów: zdrowia, finansów oraz *e-commerce*. Przedmiotem badania był również poziom świadomości ludzi na temat sposobu działania sztucznej inteligencji oraz jej obecności w życiu codziennym. Przeprowadzono badanie ankietowe, na podstawie którego analizie poddano ogólne zdanie konsumentów na temat sztucznej inteligencji, a także zidentyfikowano zależności wpływające na poziom zaufania konsumentów wobec sztucznej inteligencji.

**Słowa kluczowe:** sztuczna inteligencja, AI, *e-commerce*, finanse, zdrowie

### **Wprowadzenie**

Sztuczna inteligencja obejmuje rozwój systemów komputerowych w stopniu pozwalającym na wytworzenie zdolności do realizacji zadań z reguły wymagających ludzkiej inteligencji, takich jak rozumowanie, uczenie się, rozwiązywanie problemów, percepcja oraz rozumienie języka. Termin ten bierze pod uwagę zarówno proste algorytmy, jak i sieci neuronowe, które w stopniu zaawansowanym naśladują złożone procesy myślowe człowieka<sup>1</sup>.

Celem nadrzędnym niniejszego artykułu jest sprawdzenie poziomu zaufania konsumentów wobec sztucznej inteligencji w obrębie trzech sektorów: zdrowia, finansów oraz *e-commerce*. Poza celem głównym analizie poddano także poziom świadomości ludzi na temat sposobu działania sztucznej inteligencji oraz jej obecności w życiu codziennym. Artykuł ten bazuje na badaniu ankietowym. Szczegółowe cele badania zdefiniowano w sposób następujący:

- określenie ogólnego zdania konsumentów na temat sztucznej inteligencji;
- ocena użyteczności i zasadności używania sztucznej inteligencji w procesach zakupowych, diagnostyce lekarskiej oraz bankowości;
- identyfikacja sektorów gospodarki o najwyższym wzroście obecności sztucznej inteligencji;

---

<sup>1</sup> C. Challoumis, *Money matters – The role of Artificial Intelligence in Modern Economy*, „XVI International Scientific Conference”, Tallinn, 2024, s. 39.

- wskazanie obszarów, w których konsumenci wykorzystują sztuczną inteligencję na co dzień.

W artykule przyjęto hipotezę, że zaufanie konsumentów wobec sztucznej inteligencji w istocie zależy od tego, jakiego sektora gospodarki dotyczy. Czynnikiem, który w stopniu największym oddziałuje na poziom zaufania do AI są potencjalne konsekwencje, jakie pociągnąć za sobą może posłużenie się w konkretnych sferach tą technologią. Można zatem przypuszczać, że poziom zaufania w sektorze *e-commerce* będzie wyższy, ponieważ wiąże się on z udostępnianiem mniejszej ilości danych wrażliwych niż w sektorze zdrowia czy finansów.

Na potrzeby opracowania artykułu wykorzystano literaturę naukową, zarówno polską, jak i zagraniczną, obejmującą zagadnienia dotyczące pojęć zaufania oraz sztucznej inteligencji, sposobu działania AI oraz roli, jaką spełnia w gospodarce.

Zastosowano technikę badawczą w postaci anonimowej ankiety, w której poproszono 73 ankietowanych o wyrażenie zdania na temat poziomu zaufania wobec sztucznej inteligencji w sektorach *e-commerce*, finansów oraz zdrowia. Badanie przeprowadzono za pomocą Microsoft Forms, a zebrane odpowiedzi mają charakter anonimowy. Charakterystyka próby badawczej jest następująca:

- liczba respondentów:  $n = 73$ ;
- okres realizacji badania: 15-20.10.2025 r.;
- jednostka badana: przedstawiciele każdej grupy wiekowej - zarówno kobiety, jak i mężczyźni.

W badaniu udział wzięły łącznie 73 osoby, w większości kobiety (82%). Najliczniejszą grupę stanowili respondenci w wieku 18-24 lata (47%), najmniejszą natomiast osoby powyżej 65. roku życia (zaledwie 3%). Uczestnicy reprezentowali zarówno obszary wiejskie (36%), jak i miasta różnej wielkości. Pod względem wykształcenia dominowały osoby z wykształceniem średnim (47%) oraz wyższym (44%). Uwzględnienie takich zmiennych jak wiek, wykształcenie czy środowisko zamieszkania pozwala lepiej interpretować różnice w poziomie zaufania do AI pomiędzy badanymi grupami. Struktura próby wskazuje, że opinie respondentów mogą odzwierciedlać zróżnicowane doświadczenia oraz poziom znajomości nowych technologii, co stanowi istotny kontekst dla analizy uzyskanych wyników dotyczących zaufania do sztucznej inteligencji.

W celu zebrania danych badawczych skontaktowano się z uczestnikami badania poprzez różne portale społecznościowe, udostępniając im ankietę internetową za pomocą linku.

## **Zaufanie do sztucznej inteligencji, rozwój technologii AI oraz jej zastosowanie w gospodarce**

Pojęcie zaufania nie posiada jednej określonej definicji. W zależności od literatury pojęcie to może być przedstawiane jako cecha jednostki, czasownik lub rzeczownik, lecz nawiązywać może także do układów społecznych oraz wzorców zachowań. Stosownie do przeprowadzanych badań w kontekście ekonomicznym lub psychologicznym słowo to może być interpretowane odmiennie. Według A. Giddensa, zaufanie oznacza swego rodzaju zawierzenie, które pozwala funkcjonować mimo ograniczonej wiedzy lub niepełnych informacji, opierając się na innych osobach bądź na systemach abstrakcyjnych<sup>2</sup>.

Zaufanie do sztucznej inteligencji jest szczególnie widoczne wśród przedstawicieli pokolenia Z, mających największą styczność z nowymi technologiami. Znaczna część młodych użytkowników AI deklaruje względnie wysoki wskaźnik zaufania wobec sztucznej inteligencji. Osoby regularnie korzystające z mediów społecznościowych w większości świadome są obecnych tam specjalnie zaprojektowanych algorytmów, śledzących zachowania użytkownika. Młodsze pokolenie wykazuje jednak bardzo osobiste podejście do wykorzystania sztucznej inteligencji, korzystając z niej w kwestiach związanych ze zdrowiem, samopoczuciem czy nawet planowaniem życia. Pomimo rosnącego poziomu wykorzystania AI i deklarowanej akceptacji, badania pokazują, że wielu użytkowników nadal zwraca szczególną uwagę na ochronę prywatności i danych osobowych, które stanowią kluczowy element budowania zaufania do systemów sztucznej inteligencji<sup>3</sup>.

W związku z tym, że ochrona prywatności i danych osobowych jest kluczowa dla budowania zaufania do systemów sztucznej inteligencji, pojawia się pytanie, czym tak naprawdę jest sama AI. Odpowiednie zredagowanie definicji, która w sensie jednoznacznym określiłaby czym tak właściwie jest sztuczna inteligencja to obecnie niezwykle trudne zadanie. Kluczowym problemem jest bowiem brak uniwersalnej i precyzyjnej definicji samej inteligencji, co umożliwiłoby oparcie na niej kolejnych pojęć<sup>4</sup>. Inteligencja na przestrzeni lat interpretowana była bowiem na wiele różnych sposobów w zależności od autorów prowadzących w tej kwestii badania. Dawniej inteligencję utożsamiano wyłącznie ze

---

<sup>2</sup> D. Miłaszewicz, *Zaufanie jako wartość społeczna*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach”, 2016, nr 259, s. 83-84.

<sup>3</sup> A. Dewalska-Opitek, O. Witczak, A. Szostak, M. Dziura, B. Wroniszewska-Drabek, *Generation Z's Trust Toward Artificial Intelligence: Attitudes and Opinions*, „European Research Studies Journal Volume XXVII”, 2024, Special Issue 3, s. 47.

<sup>4</sup> A. Ławreszuk, J. Szydło, *Sztuczna inteligencja jako narzędzie marketingu online – przyszłość tworzenia treści i angażowania klientów*, „Akademia Zarządzania”, 2025, nr 9(2), s. 365.

zdolnościami intelektualnymi, współcześnie natomiast zwraca się także uwagę na jej aspekty emocjonalne, motywacyjne oraz interpersonalne. Sztuczną inteligencję w 1956 roku uznano za zupełnie odrębną, nową dziedzinę badań naukowych. Swoistym przełomem jednak w kontekście analizy jej działania były lata 80. XX wieku, kiedy to zaczęto pracować nad lepszym rozumieniem języka ludzi przez komputery<sup>5</sup>. Najprościej rzecz ujmując, definicją sztucznej inteligencji dziś określić można działania badaczy AI. Jej robocza wersja wyznacza cel badawczy projektu dotyczącego sztucznej inteligencji, co jednoznacznie jest z doprecyzowaniem znaczenia „co rozumie się przez SI”<sup>6</sup>.

Niezwykłe szybki rozwój technologiczny oraz powstanie sztucznej inteligencji doprowadziło do znaczących zmian w funkcjonowaniu gospodarki światowej oraz ewolucji wielu jej sektorów. W 2015 roku globalna wartość rynku sztucznej inteligencji wynosiła 127 miliardów dolarów, następnie - w 2016 roku - 165 miliardów, by w 2020 roku osiągnąć sumę 200 miliardów dolarów amerykańskich. Dane te pokazują jak bardzo inwestycje w sztuczną inteligencję wpłynęły na rynek międzynarodowy. Głównymi państwami, które koncentrują się obecnie na rozwoju AI oraz najwięcej swojego kapitału przeznaczają na inwestycje w ten sektor, są Stany Zjednoczone Ameryki, Wielka Brytania oraz Chiny<sup>7</sup>. Sama ewolucja narzędzi cyfrowych przyczynia się do zwiększenia liczby zatrudnionych w branży IT, co ma istotnie dobry wpływ na mniejsze gospodarki. Jednak mimo wspierania zarówno sfery ekonomicznej, jak i społeczeństwa na wielu płaszczyznach, sztuczna inteligencja wpływa niekorzystnie na środowisko. W 2020 roku za 4% światowej emisji dwutlenku węgla odpowiedzialny był sektor AI, między innymi Chat GPT 3. Nie zniechęciło to jednak dużych przedsiębiorstw, takich jak Amazon, Microsoft czy Google do inwestycji w nowe technologie, co w konsekwencji doprowadziło do wzrostu gospodarczego w ostatnich latach. Popyt rynkowy z kolei generuje zapotrzebowanie na nowoczesne rozwiązania cyfrowe, tworząc przy tym silną konkurencję w branży<sup>8</sup>. Według badań do 2030 roku wpływ sztucznej inteligencji na wzrost gospodarczy ma zwiększyć się niemalże dwukrotnie w sektorach takich jak: budownictwo, usługi, ochrona zdrowia, sektor finansowy, produkcja, transport, handel detaliczny, a także informacja i komunikacja<sup>9</sup>.

---

<sup>5</sup> P. Szews, *Sztuczna inteligencja w digital marketingu*, „Media i Społeczeństwo”, 2024, nr 20(1), s. 171.

<sup>6</sup> P. Wang, *On Defining Artificial Intelligence*, „Journal of Artificial General Intelligence”, 2019, nr 10(2), s. 3.

<sup>7</sup> R. Li, *Intelligence Revolution: How AI will change our society, economy, and culture*, Skyhorse Publishing, 2020, s. 36-37.

<sup>8</sup> D. Prokopowicz, *Społeczno-ekonomiczne determinanty rozwoju zastosowań technologii generatywnej sztucznej inteligencji*, „Uniwersyteckie Czasopismo Socjologiczne”, 2024, nr 34(2), s. 6-8.

<sup>9</sup> J. Grzywacz, E. Jagodzińska-Komar, *Rola sztucznej inteligencji w rozwoju sektora bankowego*, „Nauki

## Interpretacja wyników badania empirycznego

Rysunek 1. prezentuje postrzegany przez respondentów wzrost obecności sztucznej inteligencji w wybranych sektorach gospodarki w ostatnich miesiącach.



### Rysunek 1. Wzrost obecności sztucznej inteligencji w poszczególnych sektorach gospodarki w ostatnich miesiącach

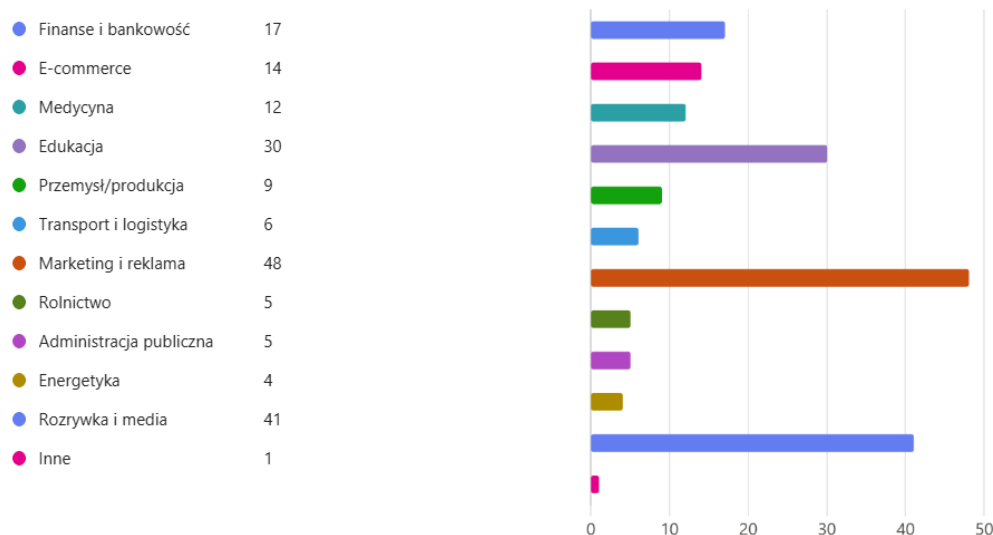
Źródło: Opracowano na podstawie badania empirycznego.

Respondenci zostali zapytani, czy w ostatnich miesiącach zauważyli wzrost obecności sztucznej inteligencji w poszczególnych sektorach gospodarki. Zdecydowana większość, bo aż 82% badanych, zauważyła mniej lub bardziej znaczący wzrost obecności sztucznej inteligencji w swoim otoczeniu. 10 osób nie miało w tej kwestii wyrobionego zdania, a jedynie 3 osoby jasno zaprzeczyły. Uzyskane dane sugerują, że sztuczna inteligencja stanowi coraz bardziej zauważalny element codzienności. Pozytywne odpowiedzi większości respondentów mogą wynikać zarówno z częstszego kontaktu z technologiami AI, jak i z rosnącej obecności tematów związanych z nią w mediach i przestrzeni publicznej. Badanych, którzy udzielili twierdzącej odpowiedzi na to pytanie, zapytano o wskazanie sektorów gospodarki, w których wzrost obecności AI jest ich zdaniem największy.

Rysunek 2. obrazuje wzrost znaczenia sztucznej inteligencji w różnych sektorach gospodarki zdaniem ankietowanych.

Respondentów zapytano, w których sektorach gospodarki, ich zdaniem, wzrost obecności sztucznej inteligencji był największy. Zdaniem respondentów sztuczna inteligencja stała się znacząco zauważalna w niemal każdym sektorze gospodarki. Pytanie dopuszczało możliwość zaznaczenia więcej niż jednej odpowiedzi ze względu na fakt, że sztuczna inteligencja może być zauważalna równocześnie w wielu różnych sektorach gospodarki. Daje

to pełny obraz zauważanych zmian. Rozrywka i media oraz marketing i reklama to sektory, które wskazywano zdecydowanie najczęściej. Oznacza to, że na branże te w najbliższej



**Rysunek 2. Percepcja wzrostu roli sztucznej inteligencji w różnych sektorach gospodarki zdaniem respondentów**

Źródło: Opracowano na podstawie badania empirycznego.

przyszłości sztuczna inteligencja może wpłynąć w największym stopniu. Edukacja, finanse i bankowość, *e-commerce* oraz medycyna to dziedziny, które zdobyły odpowiednio mniej głosów, lecz ilościowo wciąż reprezentują podobnie wysoki poziom. W przemyśle, transporcie, rolnictwie, administracji oraz energetyce sztuczna inteligencja, pomimo że zauważalna, to wciąż sporo brakuje, by jej rola nabrała znaczących rozmiarów.

Rysunek 3. przedstawia stopień oceny zaufania respondentów wobec sztucznej inteligencji.

Respondentów poproszono o ocenę własnego zaufania do technologii sztucznej inteligencji w skali od 1 do 5, gdzie 1 oznacza brak zaufania, a 5 pełne zaufanie. 40 respondentów wskazało na mniej lub bardziej zdecydowany brak zaufania, co rodzi pewne obawy w kontekście przyszłości. 23 badanych wskazało neutralne podejście do tematu, a jedynie 10 osób przyznało, że ufa sztucznej inteligencji. Biorąc pod uwagę obecną skalę

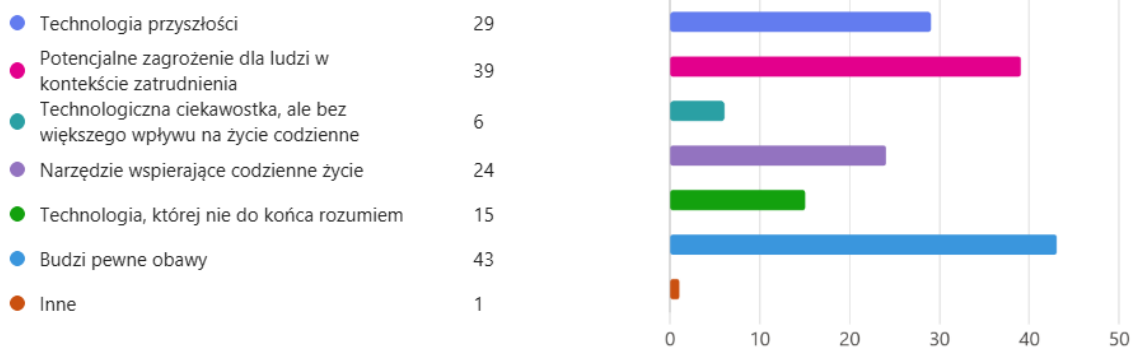


**Rysunek 3. Ocena stopnia zaufania do technologii sztucznej inteligencji wśród respondentów**

Źródło: Opracowano na podstawie badania empirycznego.

obecności AI oraz tendencję wzrostową tego zjawiska, brak zaufania konsumentów jest tutaj kluczowy i może w przyszłości powodować wiele trudności. Analiza wyników badania wskazuje, że pomimo rosnącej obecności sztucznej inteligencji w codziennym życiu, zaufanie użytkowników pozostaje ograniczone. Większość respondentów deklaruje brak zaufania lub neutralne podejście, podczas gdy tylko nieliczni darzą AI pełnym zaufaniem. W świetle rosnącej skali wykorzystania systemów AI brak zaufania konsumentów może stanowić istotną barierę w ich dalszej adopcji i skutkować trudnościami w implementacji nowych rozwiązań.

Rysunek 4. przedstawia odczucia badanych dotyczące sztucznej inteligencji.

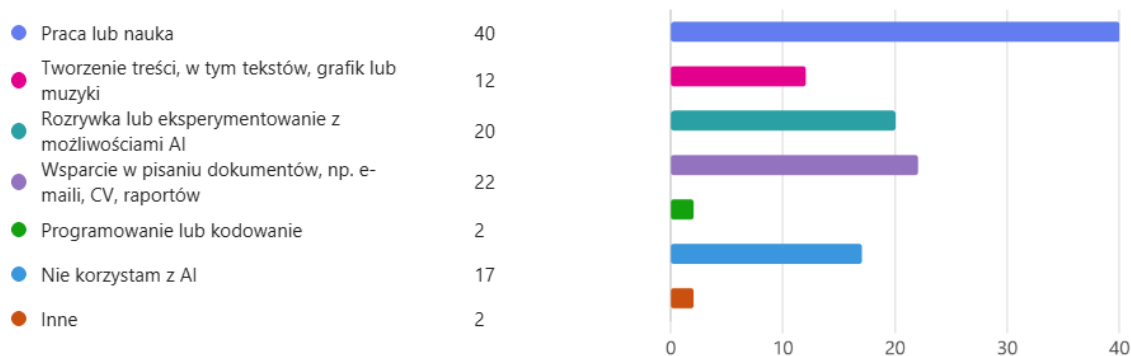


**Rysunek 4. Odczucia respondentów dotyczące sztucznej inteligencji**

Źródło: Opracowano na podstawie badania empirycznego.

Badanych poproszono o wskazanie skojarzeń, jakie wywołuje w nich pojęcie sztucznej inteligencji. Liczba odpowiedzi nie była nakreślona limitem tak, by uzyskać jak najbardziej rzetelny obraz. Zdecydowana większość wskazała skojarzenia ukazujące technologię AI w świetle negatywnym jako potencjalne zagrożenie dla ludzi w kontekście zatrudnienia oraz budzące pewne obawy. 29 ankietowanych określiło AI jako technologię przyszłości, a 24 jako narzędzie wspierające codzienne życie. Według 6 ankietowanych jest to technologiczna ciekawostka bez większego wpływu na życie, a 15 respondentów stwierdziło, że nie do końca rozumie jej sposób działania. Negatywne w większości skojarzenia zdecydowanie przykuwają uwagę. Być może są one uzasadnione doświadczeniami, a może są to jedynie domniemania i uprzedzenia wobec względnie nowej technologii.

Rysunek 5. prezentuje główne obszary wykorzystania sztucznej inteligencji przez respondentów.



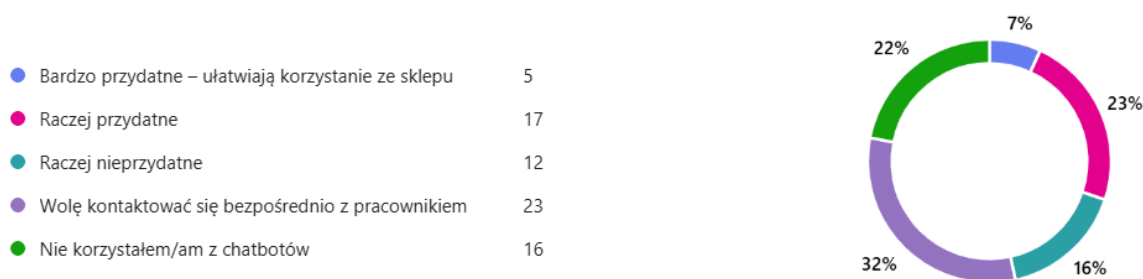
### Rysunek 5. Cele w jakich ankietowani najczęściej wykorzystują sztuczną inteligencję

Źródło: Opracowano na podstawie badania empirycznego.

Ankietowanych zapytano w jakich celach najczęściej wykorzystują sztuczną inteligencję (AI), przy czym mogli zaznaczyć więcej niż jedną odpowiedź. W związku z faktem, że w badaniu większość stanowiły osoby w wieku 18-24, to głównym celem wykorzystania AI według respondentów jest praca oraz nauka. 22 osobom nowe technologie pomagają w pisaniu dokumentów lub CV, odpowiadaniu na e-maile czy generowaniu raportów. Wielu ankietowanych deklaruje, że traktuje AI jako formę eksperymentowania z nowym narzędziem cyfrowym, testując jego możliwości w codziennym życiu. Badanie pokazuje także, że AI wykorzystywane jest do tworzenia grafik i różnego rodzaju treści muzycznych. Nieliczni używają sztucznej inteligencji jako narzędzia wspomagającego kodowanie, natomiast 17

badanych osób wcale nie korzysta ze sztucznej inteligencji. Przy obecnym rozwoju technologii odbiorcy nie zawsze potrafią rozróżnić treści wygenerowane przez sztuczną inteligencję od rzeczywistych materiałów tworzonych przez człowieka. Problem ten jest szczególnie widoczny w przypadku osób starszych, które nie mają codziennej styczności z nowoczesnymi systemami cyfrowymi i często nie są świadome, że przeglądane przez nich materiały - zarówno w celach edukacyjnych, informacyjnych, jak i rozrywkowych - mogą być efektem działania AI. Brak umiejętności odróżniania treści generowanej przez człowieka od tej generowanej przez algorytmy może prowadzić do niezamierzonego zaufania do nieprawdziwych lub zmanipulowanych informacji, co w konsekwencji wpływa na postrzeganie jakości informacji i bezpieczeństwa w sieci.

Rysunek 6. ukazuje, jak ankietowani oceniają przydatność chatbotów AI w sklepach internetowych.

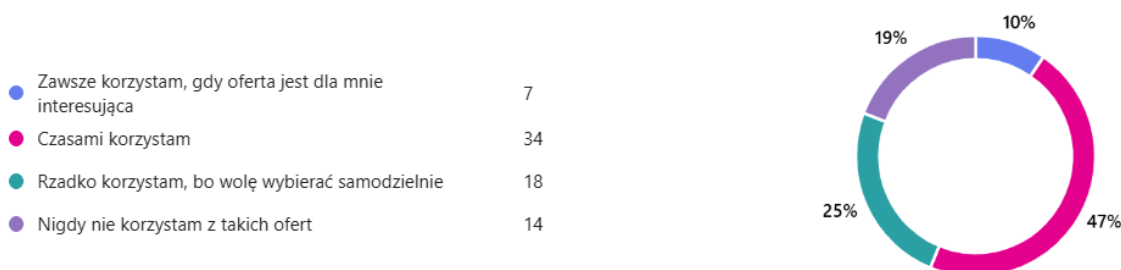


### Rysunek 6. Opinie respondentów na temat przydatności chatbotów AI w sklepach internetowych

Źródło: Opracowano na podstawie badania empirycznego.

Badanych poproszono o ocenę przydatności chatbotów AI w sklepach internetowych. W kontekście obecności sztucznej inteligencji w postaci chatbotów AI w sektorze *e-commerce* zdania respondentów są podzielone. 23 badanych woli kontaktować się bezpośrednio z pracownikiem sklepu w przypadku jakichkolwiek problemów lub pytań, 16 osób nigdy z nich nie korzystało, natomiast 12 określiło je jako nieprzydatne. Jedynie 22 badanych wyraziło w tej kwestii opinie pozytywne, uznając chatboty AI jako przydatne lub bardzo przydatne w zakupach. Oznacza to, że - pomimo obecności negatywnych opinii - chatboty AI zyskały uznanie i są przydatne w zakupach konsumentów, chociaż na razie wciąż jest to mniejszość.

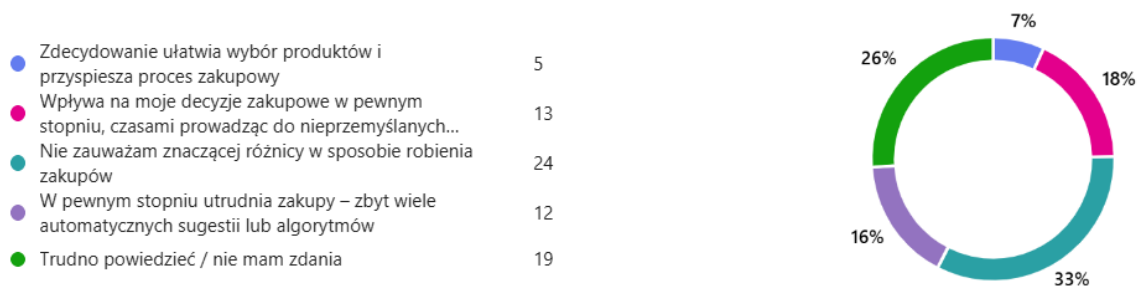
Rysunek 7. przedstawia poziom akceptacji respondentów dla spersonalizowanych ofert i reklam w sklepach internetowych.



### Rysunek 7. Skłonność respondentów do akceptowania spersonalizowanych ofert i reklam w sklepach internetowych

Źródło: Opracowano na podstawie badania empirycznego.

Ankietowani wskazywali częstotliwość akceptowania personalizowanych ofert i reklam w sklepach online, w tym promocji i zniżek dostosowanych do ich wcześniejszych zakupów lub historii przeglądania produktów. Co interesujące, pomimo negatywnego nastawienia większości badanych wobec chatbotów udostępnianych przez sklepy internetowe, algorytmy wspomagane przez sztuczną inteligencję cieszą się sporą skutecznością wśród badanych. Zdecydowana większość respondentów zadeklarowała bowiem, iż korzysta z ofert sugerowanych przez algorytmy. 7 badanych określiło, że korzysta z proponowanych ofert za każdym razem, gdy się pojawiają. Statystycznie najczęstszą odpowiedzią, zadeklarowaną przez aż 34 zapytane osoby, było określenie częstotliwości korzystania jako sporadyczna. 18 osób zadeklarowało, iż korzysta z personalizowanych ofert rzadko ze względu na preferencję samodzielnego wyboru. Jedynie 14 spośród 73 badanych nigdy z personalizowanych przez AI ofert nie skorzystało.



### Rysunek 8. Postrzegany wpływ sztucznej inteligencji na proces zakupów internetowych zdaniem ankietowanych

Źródło: Opracowano na podstawie badania empirycznego.

Respondentów zapytano o wyrażenie opinii w kwestii podsumowania ogólnego wpływu obecności sztucznej inteligencji w sektorze *e-commerce* na sam proces zakupów internetowych. Łącznie 18 ankietowanych wyraziło pozytywną opinię: 5 z nich stwierdziło, że AI zdecydowanie ułatwia zakupy internetowe, zaś 13 pozostałych potwierdziło wpływ AI na zakupy, zwracając jednak przy tym uwagę na możliwość prowadzenia przy tym nie do końca przemyślanych decyzji zakupowych. Według 24 badanych różnice są na tyle nieznaczące, że trudno jakiegokolwiek dostrzec. 12 kolejnych respondentów określiło udział sztucznej inteligencji jako utrudniający zakupy ze względu na przesyt automatycznych sugestii, zaś pozostałe 19 osób nie ma w tej kwestii wyrobionego zdania.

Na rysunku 9. przedstawiono opinie ankietowanych dotyczące doświadczenia w stosowaniu narzędzi AI w aplikacjach bankowych.

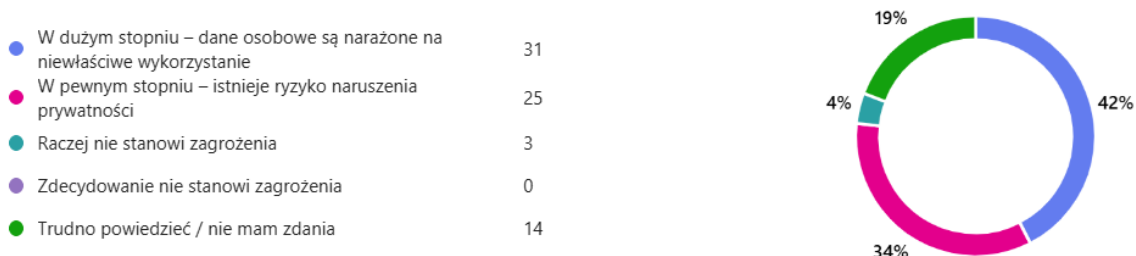


### Rysunek 9. Doświadczenie respondentów w korzystaniu z narzędzi AI w aplikacjach bankowych

Źródło: Opracowano na podstawie badania empirycznego.

Respondenci wskazywali czy mieli doświadczenie z wykorzystywaniem narzędzi AI w aplikacjach bankowych, w tym chatbotów oraz systemów automatycznie tworzących oferty kredytowe i ubezpieczeniowe na podstawie danych użytkownika. Zdecydowana większość ankietowanych deklaruje, iż nigdy nie korzystała z chatbotów w aplikacjach bankowych ani z sugerowanych przez AI propozycji dotyczących kredytów. 13 osób z owych narzędzi korzysta rzadko, natomiast regularnie robi to tylko jedna osoba. Pokazuje to jak w kwestiach finansowych społeczeństwo nie daży narzędzi sztucznej inteligencji tak dużym zaufaniem jak w sektorze *e-commerce*, co najprawdopodobniej jest spowodowane większą dostępnością rozwiązań AI w branży sprzedaży internetowej. Sztuczna inteligencja w aplikacjach bankowych nie jest jeszcze tak dopracowana oraz popularna. Dużą rolę odgrywa również ograniczone zaufanie spowodowane większą odpowiedzialnością jaka wiąże się z procesami finansowymi.

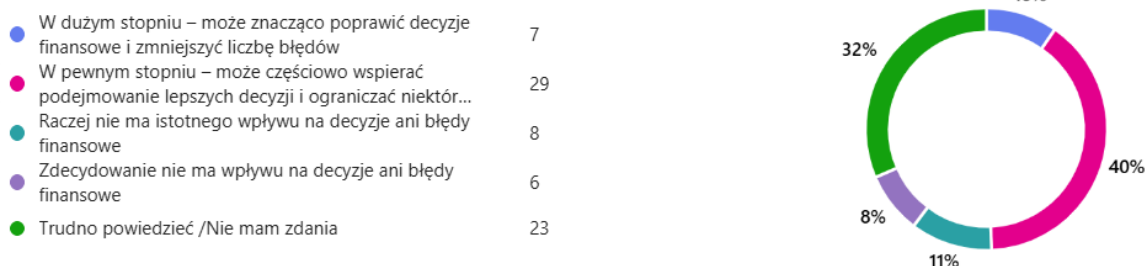
Na rysunku 10. zaprezentowano ocenę przez ankietowanych ryzyka dla prywatności związanej z zastosowaniem AI w sektorze finansowym.



**Rysunek 10. Wykorzystanie sztucznej inteligencji w sektorze finansowym jako zagrożenia dla prywatności użytkowników**

Źródło: Opracowano na podstawie badania empirycznego.

Badani oceniali, w jakim stopniu wykorzystanie sztucznej inteligencji w sektorze finansowym może wpływać na bezpieczeństwo i prywatność danych użytkowników, wskazując potencjalne ryzyka związane z przetwarzaniem informacji osobowych przez systemy AI. Zdaniem respondentów zagrożenie dla prywatności użytkowników w sektorze finansowym w przypadku wspomagania się sztuczną inteligencją jest znacząco duże. Łącznie 56 badanych osób uważa, że wykorzystanie AI w obszarze finansów będzie skutkować niechcianym lub niecelowym ujawnieniem danych osobowych klientów. Branża AI, której rozwój nabrał szybkiego tempa, w sektorze budżetowym może skutkować błędami algorytmicznymi lub niedoskonałościami systemów, czego mogą obawiać się użytkownicy, biorąc pod uwagę świeżość technologii oraz istotność poufności danych.



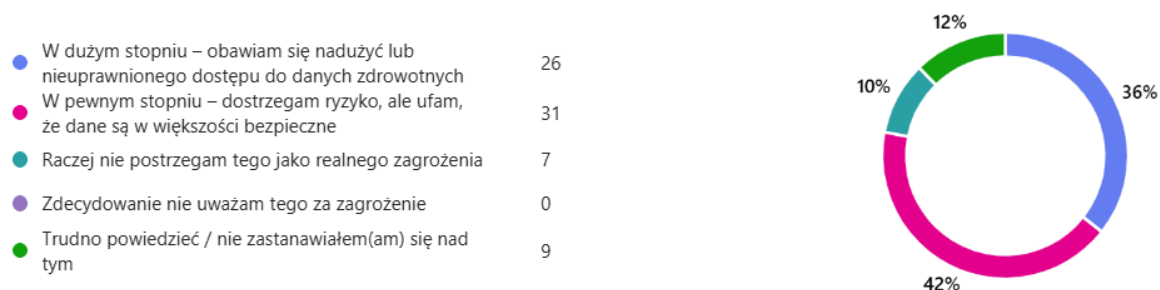
**Rysunek 11. Ocena zdolności sztucznej inteligencji do wspierania użytkowników w podejmowaniu korzystniejszych decyzji finansowych**

Źródło: Opracowano na podstawie badania empirycznego.

Na rysunku 11. zaprezentowano ocenę przez ankietowanych skuteczności AI w pomaganiu użytkownikom w podejmowaniu lepszych decyzji finansowych.

Respondentów zapytano, w jakim stopniu ich zdaniem sztuczna inteligencja (AI) może wspierać użytkowników w podejmowaniu korzystniejszych decyzji finansowych i ograniczać błędy wynikające z ludzkich pomyłek, takich jak nadmierne wydatki czy nietrafione inwestycje. Z przeprowadzonego badania wynika, iż kwestia wspierania użytkowników w podejmowaniu decyzji finansowych oraz ograniczania marginesu błędu, który może być wywołany przez człowieka w kwestiach inwestycyjnych nie jest respondentom dobrze znana. Duża grupa, ponieważ aż 23 osoby, uważa, iż ciężko stwierdzić, czy AI pomaga w dobieraniu rozsądniejszych rozwiązań dotyczących finansów. 29 osób natomiast jest zdania, że sztuczna inteligencja jest w stanie dokonać lepszej analizy finansowej, a tym samym do pewnego stopnia ograniczyć omyłność człowieka. Zaledwie 7 badanych twierdzi, że AI może znacząco przyczynić się do polepszenia decyzji finansowych jednostek. Co ciekawe, łącznie 36 osób uważa, że AI w sektorze finansowym może wpłynąć na lepsze podejmowanie decyzji, jednak większość badanych boi się wykorzystania swoich danych finansowych przez nowe technologie. Nie korzystają oni również a sztucznej inteligencji w aplikacjach bankowych.

Rysunek 12. przedstawia opinie respondentów na temat potencjalnego niewłaściwego wykorzystania danych zdrowotnych przez systemy sztucznej inteligencji.



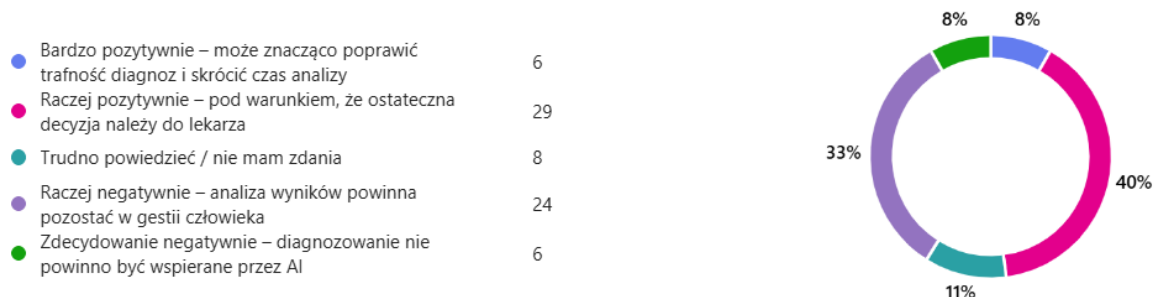
### **Rysunek 12. Zdanie badanych na temat niewłaściwego wykorzystania danych zdrowotnych przez systemy oparte na sztucznej inteligencji**

Źródło: Opracowano na podstawie badania empirycznego.

Ankietowanych zapytano, w jakim stopniu ich zdaniem istnieje ryzyko niewłaściwego wykorzystania danych zdrowotnych przez systemy oparte na sztucznej inteligencji. Niemalże wszyscy respondenci obawiają się rozpowszechnienia swoich danych medycznych przez systemy bazujące na sztucznej inteligencji. Połowa tej grupy jednak ufa, iż jej poufne

informacje o stanie zdrowia są bezpiecznie przetwarzane. Większość ankietowanych postrzega poddanie analizie AI informacji medycznych jako zagrożenie. Badanie to pokazuje, że społeczeństwo, mimo chętnego korzystania ze sztucznej inteligencji, jest świadome, iż AI magazynując i analizując dane może - poprzez błąd - doprowadzić do ich niewłaściwego wykorzystania. Ankietowani wykazują tendencję do ufania nowym technologiom przy przechowywaniu danych. Głównym powodem może być brak możliwości wpływu na sposób analizy tych informacji, jako że technologie AI angażowane są obecnie w każdy sektor gospodarki.

Na rysunku 13. przedstawiono opinie uczestników badania dotyczące wykorzystania AI w diagnostyce medycznej.



### Rysunek 13. Opinie respondentów na temat zastosowania sztucznej inteligencji w analizie wyników badań diagnostycznych

Źródło: Opracowano na podstawie badania empirycznego.

Respondenci wskazywali, w jakim stopniu uważają, że AI może wspierać lekarzy w analizie wyników badań medycznych, w tym obrazów diagnostycznych, badań laboratoryjnych i innych danych zdrowotnych, przyczyniając się do dokładniejszej i szybszej diagnozy. Opinie ankietowanych okazały się wyraźnie rozbieżne. 24 osoby twierdzą, iż AI negatywnie wpłynie na analizę badań krwi czy rezonansu magnetycznego, natomiast 29 osób jest zdania, że owa nowa technologia wpłynie na analizę badań pozytywnie, jednakże pod warunkiem, iż za ostateczną decyzję dotyczącą diagnozy będzie odpowiedzialny specjalista. Skrajnie różne opinie badanych łączy pogląd, iż lekarze - nawet wsparci sztuczną inteligencją - powinni podejmować decyzje oparte na własnym osądzie, a AI nie powinno być narzędziem, które zastąpi doświadczenie oraz intuicję człowieka w przestrzeni medycznej.

Rysunek 14. przedstawia opinie respondentów na temat wpływu sztucznej inteligencji na poprawę skuteczności leczenia pacjentów.



### Rysunek 14. Zdanie respondentów na temat wpływu AI na poprawę skuteczności leczenia pacjentów

Źródło: Opracowano na podstawie badania empirycznego.

Ankietowani oceniali w jakim stopniu uważają, że zastosowanie AI w medycynie może zwiększyć skuteczność leczenia pacjentów, poprzez wspomaganie diagnoz, monitorowanie terapii oraz analizę danych medycznych w celu lepszego dopasowania leczenia do indywidualnych potrzeb pacjenta. Opinie respondentów podzieliły się mniej więcej równomiernie pomiędzy dostępne odpowiedzi. Z badania wynika, iż według 25 osób wykorzystanie sztucznej inteligencji może poprawić skuteczność leczenia. Zauważyć można jednak, że ankietowani mają tendencję do zaznaczania odpowiedzi “Raczej tak” częściej niż “Zdecydowanie tak” co świadczy o przekonaniu, że systemy AI w pewnym stopniu polepszą skuteczność terapii, jednak nie w znaczącym. 33 osoby natomiast są zdania, iż sztuczna inteligencja nie powinna ingerować w proces leczenia, ponieważ może ona prowadzić do błędnych decyzji terapeutycznych.

### Zakończenie

Istotnym spostrzeżeniem nasuwającym się podczas analizy wyników badania ankietowego jest fakt, że pomimo deklarowanego przez większość respondentów codziennego korzystania ze sztucznej inteligencji, zaufanie do tej technologii nadal pozostaje kwestią dyskusyjną i różni się w zależności od obszaru, w którym jest wykorzystywana. W porównaniu z sektorami ochrony zdrowia oraz finansów technologia AI cieszy się znacznie większym zaufaniem w sektorze *e-commerce*, gdzie wykorzystywana jest m.in. do doboru produktów odpowiadających preferencjom użytkowników lub proponowania nowych artykułów bazujących na historii wcześniejszych zakupów. Większość badanych deklaruje, że korzysta

z pomocy sztucznej inteligencji przy zakupach internetowych, chociaż nie brakuje też pewnych wątpliwości związanych z tym obszarem. Znaczna część respondentów preferuje bowiem kontakt człowiekiem w celu uzyskania pomocy zamiast konwersacji z chatbotami AI. Ważne są dla nich kontakty z drugim człowiekiem przy wyborze produktów czy zgłaszania reklamacji. Jednak sektory finansów oraz ochrony zdrowia pozostają sferami, w których zaufanie konsumenta wciąż nie jest łatwe do zdobycia. W badaniu wyraźnie wybrzmiało ograniczone zaufanie względem przetwarzania danych osobowych przez AI, zarówno w przypadku finansów i inwestycji, jak i diagnoz oraz dokumentacji medycznej. Taką zależność obserwować można między innymi z tego powodu, że zjawiska te znacznie mocniej oddziałują na życie jednostki i tym samym budują pewną rezerwę w chęci poznania możliwości nowej technologii. W przypadku wystawiania diagnoz medycznych lub analizy ryzyka finansowego ankietowani skłonni są twierdzić, iż AI może wspomóc powyższe zadania, jednak zawsze podkreślają, iż ostateczną decyzję powinien podjąć lekarz bądź specjalista.

Jakość działania systemów AI jest kluczowym elementem budowania zaufania. Respondenci wskazują, że poziom dokładności, przewidywalności i bezpieczeństwa systemu bezpośrednio wpływa na ich skłonność do korzystania z niego. W sektorze *e-commerce* wysoka jakość rekomendacji i niska możliwość błędu sprzyjają akceptacji technologii, podczas gdy w sektorach zdrowia i finansów oczekiwana jakość musi być znacznie wyższa, aby użytkownik odczuwał pełne zaufanie.

Cel badania, jakim była ocena poziomu zaufania konsumentów wobec sztucznej inteligencji w sektorze zdrowia, finansów oraz *e-commerce*, został zrealizowany. Wyniki potwierdzają, że zaufanie do sztucznej inteligencji można mierzyć stopniem konsekwencji jakie trzeba wziąć pod uwagę podejmując decyzję za pomocą sztucznej inteligencji w obrębie tych trzech sektorów. W przypadku *e-commerce* pomyłka lub błędna kalkulacja systemów AI nie będzie miała znaczącego długotrwałego wpływu na życie konsumenta, dlatego użytkownik sztucznej inteligencji będzie bardziej skłonny do korzystania z nowych technologii w procesie zakupów internetowych. W przypadku finansów oraz zdrowia podejmowane są w dużej mierze wiążące decyzje w perspektywie wieloletniej, dlatego też społeczeństwo obdarowuje te sektory znacząco mniejszym zaufaniem. Pomimo deklarowanej przez konsumentów chęci korzystania z możliwości, jakie oferuje sztuczna inteligencja, technologia ta pozostaje na tyle nowa, że mimo rosnącego zastosowania w różnych sektorach gospodarki wymaga jeszcze czasu, aby społeczeństwo mogło obdarzyć ją pełnym zaufaniem. Rozwój AI może jednak z czasem doprowadzić do przesytu społeczeństwa nowymi wynalazkami i chęci powrotu do tradycyjnej

formy gospodarki, w której dominuje kontakt z drugim człowiekiem, tak jak deklarują to ankietowani odnosząc się do branży *e-commerce*.

## **Bibliografia**

1. Challoumis C., *Money matters – The role of Artificial Intelligence in Modern Economy*, „XVI International Scientific Conference”, Tallinn, 2024.
2. D. Miłaszewicz, *Zaufanie jako wartość społeczna*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach”, 2016, nr 259.
3. Dewalska-Opitek A, Witczak O., Szostak A., Dziura M., Wroniszewska-Drabek B., *Generation Z's Trust Toward Artificial Intelligence: Attitudes and Opinions*, „European Research Studies Journal Volume XXVII”, 2024, Special Issue 3.
4. Grzywacz J., Jagodzińska-Komar E., *Rola sztucznej inteligencji w rozwoju sektora bankowego*, „Nauki Ekonomiczne”, 2021, nr 34(2).
5. Ławreszuk A, Szydło J., *Sztuczna inteligencja jako narzędzie marketingu online – przyszłość tworzenia treści i angażowania klientów*, „Akademia Zarządzania”, 2025, nr 9(2).
6. Li R., *Intelligence Revolution: How AI will change our society, economy, and culture*, Skyhorse Publishing, 2020.
7. Prokopowicz D., *Społeczno-ekonomiczne determinanty rozwoju zastosowań technologii generatywnej sztucznej inteligencji*, „Uniwersyteckie Czasopismo Socjologiczne”, 2024, nr 34(2).
8. Szews P., *Sztuczna inteligencja w digital marketingu*, „Media i Społeczeństwo”, 2024, nr 20(1).
9. Wang P., *On Defining Artificial Intelligence*, „Journal of Artificial General Intelligence”, 2019, nr 10(2).