

Julia Krakowska, Wydział Ekonomiczny, Uniwersytet Gdański

OD BANERÓW DO WIRTUALNYCH KONCERTÓW – JAK INTERNET ZMIENIŁ MARKETING I KONSUMENTÓW

Abstrakt

Artykuł podejmuje temat marketingu w erze Web 3.0 i *metaverse*, analizując jego potencjał oraz wyzwania z perspektywy konsumentów. Celem pracy było zbadanie stopnia świadomości badanych na temat nowych technologii (AI, *blockchain*, NFT, VR, AR), ich doświadczeń z platformami *metaverse* oraz opinii dotyczących inwestycji marek w te środowiska. Szczególną uwagę zwrócono na różnice międzypokoleniowe pomiędzy *digital natives* a *digital immigrants*. Badanie przeprowadzono metodą ankiety internetowej (CAWI) na próbie 103 respondentów. Wyniki wskazują, że znajomość pojęć Web 3.0 i NFT jest wciąż ograniczona, a stosunek konsumentów do nowych technologii pozostaje niejednoznaczny. Młodszy respondenci częściej przejawiają otwartość na innowacje i eksperymenty w marketingu, natomiast starsze pokolenia wykazują większą ostrożność i sceptycyzm. Odpowiedzi otwarte ukazują ambiwalentny obraz: Web 3.0 i *metaverse* kojarzone są zarówno z przyszłością i innowacyjnością, jak i z zagrożeniami w obszarze prywatności i kontroli.

Słowa kluczowe: Web 3.0, *metaverse*, *digital natives*, *digital immigrants*, technologie immersyjne

Wprowadzenie

Internet towarzyszy dziś ludziom praktycznie w każdym aspekcie życia, zaczynając od pracy i edukacji, a kończąc na rozrywce czy zakupach. Zmienił sposób komunikowania się z innymi, poznawania marek i podejmowania decyzji konsumenckich. Jednak Internet w formie, która znana jest dziś, nie zawsze wyglądał tak samo. Na przestrzeni lat przeszedł kilka etapów rozwoju, które wpłynęły nie tylko na codzienne funkcjonowanie człowieka, ale też całkowicie zmieniły oblicze marketingu.

W ostatnich latach coraz częściej mówi się o Web 3.0 i *metaverse* jako o nowych przestrzeniach, w których marki próbują budować swoją obecność. Pojęcia te budzą wiele emocji. Dla jednych to przyszłość marketingu, natomiast dla innych jedynie chwilowa moda. Aby lepiej zrozumieć, skąd biorą się różnice w podejściu do tych technologii cyfrowych, warto cofnąć się do ewolucji Internetu.

Celem artykułu jest ocena poziomu świadomości respondentów w zakresie nowych technologii, takich jak sztuczna inteligencja (AI), *blockchain*, NFT, rzeczywistość wirtualna (VR) oraz rozszerzona (AR). Analizie poddano również ich doświadczenia związane z platformami *metaverse* oraz opinie na temat inwestycji marek w te cyfrowe środowiska. Szczególną uwagę poświęcono różnicom międzypokoleniowym pomiędzy przedstawicielami pokolenia *digital natives* a *digital immigrants*. Badanie zostało przeprowadzone metodą ankiety internetowej (CAWI) na próbie 103 respondentów.

1. Zarys rozwoju technologii cyfrowej

Pierwsza era Internetu określana jest jako Web 1.0 i przypada na lata 90. XX wieku. Był to czas stron statycznych i tych przede wszystkim pełniących funkcję informacyjną. Użytkownicy byli jedynie biernymi odbiorcami treści. Mogli je czytać i przyjmować, natomiast nie mieli dużych możliwości interakcji. Marketing w tym okresie opierał się głównie na banerach i prostych reklamach internetowych, które działały na zasadzie jednostronnego komunikatu¹.

Kolejnym krokiem rozwoju był Web 2.0, który pojawił się na początku XXI wieku i trwa do dziś. To era interaktywnego Internetu, tj. mediów społecznościowych, platform e-commerce i użytkowników, którzy stali się współtwórcami treści². Poprzez gromadzenie ogromnych ilości danych (tzw. *big data*) i dzięki narzędziom analitycznym marketing stał się znacznie bardziej spersonalizowany³. Facebook, YouTube czy Instagram zmieniły sposób komunikacji przez stworzenie zupełnie nowych kanałów dotarcia do konsumenta.

Obecnie następuje przejście do trzeciej fazy rozwoju sieci - Web 3.0. Jej podstawą jest decentralizacja i nowe technologie, takie jak *blockchain*, sztuczna inteligencja (AI), rozszerzona i wirtualna rzeczywistość (AR/VR) oraz tokeny NFT. To właśnie one otwierają drogę do *metaverse*. Web 3.0 różni się więc od wcześniejszych etapów nie tylko technologią, ale również głównym założeniem. Zamiast scentralizowanej kontroli skupia się na współwłasności i większym zaangażowaniu użytkowników⁴.

Na potrzeby niniejszego artykułu warto krótko zdefiniować najważniejsze pojęcia. *Blockchain* to zdecentralizowana i rozproszona baza danych, która pozwala na bezpieczne przechowywanie i przesyłanie informacji. NFT (non-fungible token) to unikalny token cyfrowy zapisany w *blockchainie*, który potwierdza własność określonego dobra cyfrowego, np. obrazu, pliku audio czy przedmiotu w grze. VR (Virtual Reality, rzeczywistość wirtualna) oznacza całkowite zanurzenie użytkownika w cyfrowym środowisku 3D, natomiast AR (Augmented Reality, rzeczywistość rozszerzona) polega na nakładaniu elementów cyfrowych na obraz świata rzeczywistego. *Metaverse* to z kolei wirtualna przestrzeń 3D umożliwiająca

¹ N. Sarna, T. Doligalski, W. Kurowski, *Reklama w metawersum. Perspektywa rozwoju internetu i reklamy internetowej*, „Studia i Prace Kolegium Zarządzania i Finansów”, 2024, nr 193, s. 227–241, <https://econjournals.sgh.waw.pl/SiP/article/view/4237> (dostęp: 20.08.2025).

² M. Pudelko, *Prawdziwa historia Internetu na świecie*, wydanie 4 rozszerzone, ITStart, 2020.

³ T. O'Reilly, *What is Web 2.0: Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software*, „Communications & Strategies”, 2007, nr 1, s. 17, https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1008839 (dostęp: 20.08.2025).

⁴ W. Joseph, P. Tims, *The Evolution of Internet Technologies: From Web 1.0 to Web 3.0*, „ResearchGate”, listopad 2024, https://www.researchgate.net/publication/390246680_The_Evolution_of_Internet_Technologies_From_Web_1_0_to_Web_3_0 (dostęp: 23.08.2025).

użytkownikom interakcję w czasie rzeczywistym z innymi osobami i markami⁵. Do najbardziej znanych platform tego typu należą Decentraland, Roblox i Horizon Worlds, które umożliwiają tworzenie własnych doświadczeń, światów i wydarzeń⁶.

Metaverse jest często określane mianem „kolejnego etapu Internetu”. W odróżnieniu od tradycyjnej sieci, która opiera się na stronach i aplikacjach, *metaverse* przenosi użytkowników do wirtualnych przestrzeni 3D. To środowiska, w których można przeglądać treści, uczestniczyć w wydarzeniach, budować własne doświadczenia i wchodzić w interakcje z innymi użytkownikami czy markami. Dzięki technologiom takim jak wirtualna i rozszerzona rzeczywistość czy *blockchain*, *metaverse* staje się coraz bardziej angażujące i wiarygodne⁷. *Metaverse* rozwija się równoległe z ideą Web 3.0. Cyfrowe produkty czy bilety na wydarzenia mogą być sprzedawane jako NFT, co zapewnia im unikalność, a interakcje w wirtualnych światach mogą być wspierane przez kryptowaluty. Dla konsumenta oznacza to większe możliwości personalizacji i aktywnego udziału w wymianie dóbr cyfrowych oraz budowaniu relacji w przestrzeni wirtualnej. Z kolei markom daje szansę na budowanie nowego typu relacji z klientem. Z punktu widzenia marketingu *metaverse* to zupełnie nowa przestrzeń komunikacji. Marki mogą tworzyć własne „światy”, takie jak sklepy wirtualne, oraz organizować eventy online z udziałem tysięcy uczestników. Pierwsze takie wydarzenia już się odbyły: koncerty w grze Fortnite⁸, cyfrowe showroomy samochodowe⁹ czy limitowane kolekcje ubrań w Robloxie¹⁰. W ten sposób marketing nie ogranicza się do reklamy, ale przekształca się w doświadczenie, które angażuje emocje i uwagę odbiorcy.

Przedsiębiorstwa inwestują w tę przestrzeń z kilku powodów.

⁵ T. Huynh-The, et al., *Blockchain for the metaverse: A Review*, „Future Generation Computer Systems”, 2023, Vol. 143, p. 401–419, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167739X23000493#sec2> (dostęp: 24.09.2025).

⁶ M. Weinberger, et al., *A comparison of virtual worlds based on the Metaverse Maturity Model*, „ITU Journal on Future and Evolving Technologies”, 2023, Vol. 4, Issue 4, https://www.researchgate.net/profile/Markus-Weinberger/publication/376001095_A_COMPARISON_OF_VIRTUAL_WORLDS_BASED_ON_THE_METAVERSE_MATURITY_MODEL/links/65670fab3fa26f66f4380606/A-comparison-of-virtual-worlds-based-on-the-metaverse-maturity-model.pdf (dostęp: 24.09.2025).

⁷ P. Kotler, H. Kartajaya, I. Setiawan, *Marketing 6.0. Przyszłość jest immersyjna*, tłum. D. Gasper, Wydawnictwo MT Biznes, Warszawa 2024.

⁸ *Ponad 14 milionów graczy oglądało wirtualny koncert w Fortnite. Rekord z zeszłego roku pobity*, 2024, <https://www.eurogamer.pl/ponad-14-milionow-graczy-ogladalo-wirtualny-koncert-w-fortnite-zagral-raper-juice-wrld> (dostęp: 22.08.2025).

⁹ *Fiat Metaverse Store, pierwszy na świecie salon zasilany metaverse, rewolucja w obsłudze klienta*, 2022, <https://www.fiat.pl/swiat-fiat/news/metaverse-store> (dostęp: 23.08.2025).

¹⁰ Y.K. Dwivedi et al., *Metaverse marketing: How the metaverse will shape the future of consumer research and practice*, „Psychology & Marketing”, 2023, Vol. 40, No. 4, p. 750–776, <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/mar.21767> (dostęp: 20.08.2025).

Po pierwsze, w Web 3.0 ogromną rolę odgrywa personalizacja. Dzięki sztucznej inteligencji marki są w stanie „podglądać” zachowania nabywców online i uczyć się ich preferencji.

W praktyce oznacza to, że reklamy czy oferty, które oglądane są w sieci, są znacznie lepiej dopasowane do zainteresowań odbiorców niż jeszcze kilka lat temu. Dla konsumentów oznacza to bardziej trafne rekomendacje, a dla marek większe zaangażowanie i wyższe prawdopodobieństwo zakupu.

Po drugie, autentyczność i unikalność stały się kluczowymi wartościami w cyfrowym świecie. Dzięki *blockchainowi* i NFT możliwe jest tworzenie produktów czy usług cyfrowych, które mają jednoznaczną wartość i są niepodrabialne¹¹. Marki mogą sprzedawać limitowane kolekcje cyfrowych przedmiotów, bilety czy tokeny, które stanowią element oferty oraz budują poczucie przynależności i ekskluzywności wśród klientów.

Po trzecie, Web 3.0 otwiera drogę do immersyjnych doświadczeń w VR i *metaverse*. Sklepy 3D, wirtualne eventy czy interaktywne kampanie pozwalają konsumentom na zupełnie inny poziom zaangażowania. Marketing przestaje być komunikatem, a staje się wydarzeniem. Na ten moment przykłady takich działań można znaleźć głównie w branży modowej, motoryzacyjnej czy rozrywkowej.

Jednocześnie te możliwości wiążą się z poważnym wyzwaniem, a mianowicie budowaniem zaufania użytkowników. Klienci coraz bardziej zwracają uwagę na sposób wykorzystania ich danych osobowych, a świadomość ryzyka związanego z AI czy *blockchainem* rośnie. Starsze pokolenia bywają sceptyczne wobec przechowywania i przetwarzania danych w nowy sposób, podczas gdy młodszy użytkownicy, choć bardziej otwarci na eksperymenty, również oczekują przejrzystości i bezpieczeństwa. To sprawia, że właśnie budowanie zaufania staje się dziś jednym z kluczowych zadań marketerów w świecie Web 3.0¹².

2. Perspektywa pokoleniowa

Kluczowym elementem analizy marketingu w świecie Web 3.0 i *metaverse* jest podział konsumentów według ich doświadczeń cyfrowych, a nie wyłącznie wieku. To czy ktoś dorastał

¹¹ Q. Yang et al., *Fusing Blockchain and AI with Metaverse: A Survey*, „IEEE Open Journal of the Computer Society”, 2022, vol. 3, p. 1–15, https://www.researchgate.net/publication/361759190_Fusing_Blockchain_and_AI_with_Metaverse_A_Survey (dostęp: 20.08.2025).

¹² Y.K. Dwivedi, et al., *op. cit.*, p. 750–776.

z Internetem, czy zetknął się z nim dopiero w dorosłości, w dużej mierze decyduje o otwartości na nowe technologie.

W literaturze przedmiotu funkcjonują pojęcia *digital natives* i *digital immigrants*, wprowadzone przez M. Prensky'ego¹³. *Digital natives*, czyli osoby wychowane w dobie Internetu, traktują technologie cyfrowe jako naturalne środowisko, w którym dorastały i z którym intuicyjnie się utożsamiają. *Digital immigrants* natomiast to ci, którzy poznali cyfrowy świat dopiero później i musieli nauczyć się w nim poruszać. Pokolenie „wychowane w Internecie” (osoby poniżej 40. roku życia, *digital natives*) to osoby, dla których przebywanie online jest oczywistą częścią codzienności. Dobrze odnajdują się w mediach społecznościowych, grach czy aplikacjach mobilnych. Jednocześnie to właśnie w tej grupie rośnie krytyczne podejście do prywatności. Użytkownicy zauważają, że personalizacja ofert oznacza przetwarzanie ogromnych ilości danych i coraz częściej oczekują przejrzystości od marek. Pokolenie przedinternetowe (powyżej 40. roku życia, *digital immigrants*) zetknęło się z technologiami cyfrowymi dopiero w dorosłości. Internet i media społecznościowe to dla nich użyteczne narzędzia, ale nie zawsze środowisko naturalne. To przekłada się na większą ostrożność wobec trendów oraz niższy poziom zaufania do przechowywania danych czy inwestowania w niematerialne produkty.

Podział na młodszych i starszych konsumentów pokazuje więc wyraźnie, że to doświadczenie cyfrowe, a nie metryka decyduje o sposobie, w jaki odbierane są działania marketingowe w Web 3.0. Zrozumienie tej różnicy jest kluczowe zarówno dla badaczy, jak i praktyków. Pozwala to lepiej dopasować strategie komunikacji do oczekiwań poszczególnych grup odbiorców.

3. Badanie ankietowe – Web 3.0 a pokolenia konsumentów

Celem niniejszego badania jest ocena, w jaki sposób konsumenci postrzegają ideę Web 3.0 oraz związane z nią technologie. Analiza skupia się zarówno na poziomie świadomości badanych, jak i na ich praktycznych doświadczeniach z *metaverse* czy NFT, a także na opiniach dotyczących roli nowych narzędzi marketingowych opartych na sztucznej inteligencji, *blockchainie* czy wirtualnej rzeczywistości. Web 3.0 traktowane jest w tym ujęciu nie tylko jako kolejny etap rozwoju Internetu, lecz także jako zjawisko, które może kształtować przyszłe relacje pomiędzy markami a konsumentami.

¹³ M. Prensky, *Digital Natives, Digital Immigrants*, „On the Horizon”, 2001, Vol. 9, No. 5, <https://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf> (dostęp: 23.08.2025).

Szczegółowe cele badania zostały zdefiniowane w następujący sposób:

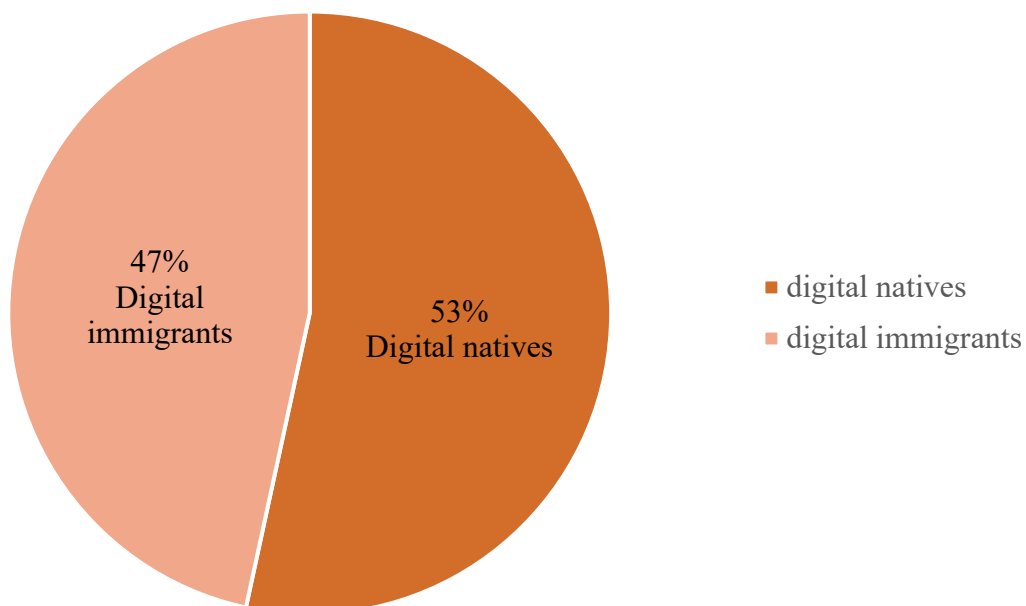
- analiza stopnia znajomości pojęcia Web 3.0 wśród respondentów;
- ocena doświadczeń użytkowników związanych z korzystaniem z platform *metaverse*;
- identyfikacja postaw wobec nowych technologii marketingowych (AI, *blockchain*, NFT, VR, AR);
- zbadanie poziomu zaufania do personalizacji ofert opartych na danych konsumenckich;
- wskazanie skojarzeń i opinii dotyczących marketingu w środowisku Web 3.0.

Badanie przeprowadzono metodą ankiety internetowej – CAWI – skierowanej do konsumentów. Ma ono pewne ograniczenia, które należy uwzględnić przy interpretacji wyników. Przede wszystkim w celu zebrania danych zastosowano próbę nielosową (przypadkową), a rekrutacja respondentów odbywała się poprzez kanały dostępne autorce: głównie za pośrednictwem mediów społecznościowych, gdzie został udostępniony link do ankiety.

Charakterystyka próby badawczej:

- liczba respondentów: $n = 103$;
- okres realizacji badania: 18-27.08.2025 r.;
- jednostka badana: konsumenci w różnym wieku.

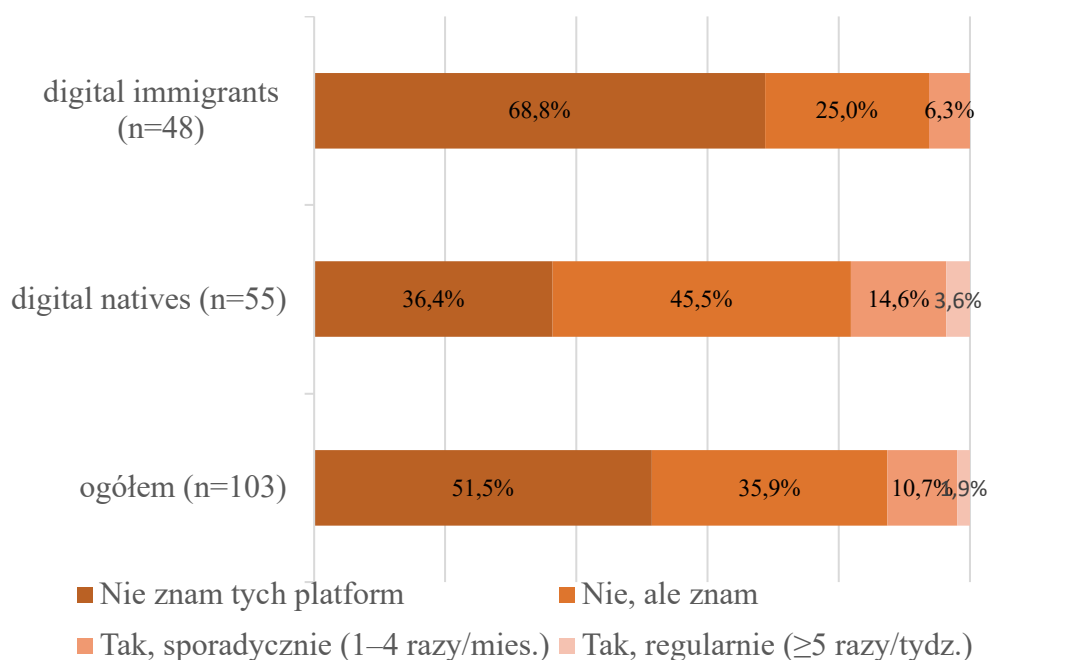
Badanych podzielono ze względu na ich wiek, a przedstawiony rozkład znajduje się na rysunku 2. Dane wskazują, że 53% respondentów stanowią *digital natives* (osoby poniżej 40. roku życia), natomiast 47% to *digital immigrants* (osoby w wieku 40 lat i więcej) (przy $n=103$).



Rysunek 1. Podział respondentów według wieku (natives ≤ 39 lat, immigrants ≥ 40 lat) (n=103)

Źródło: Opracowano na podstawie badania empirycznego.

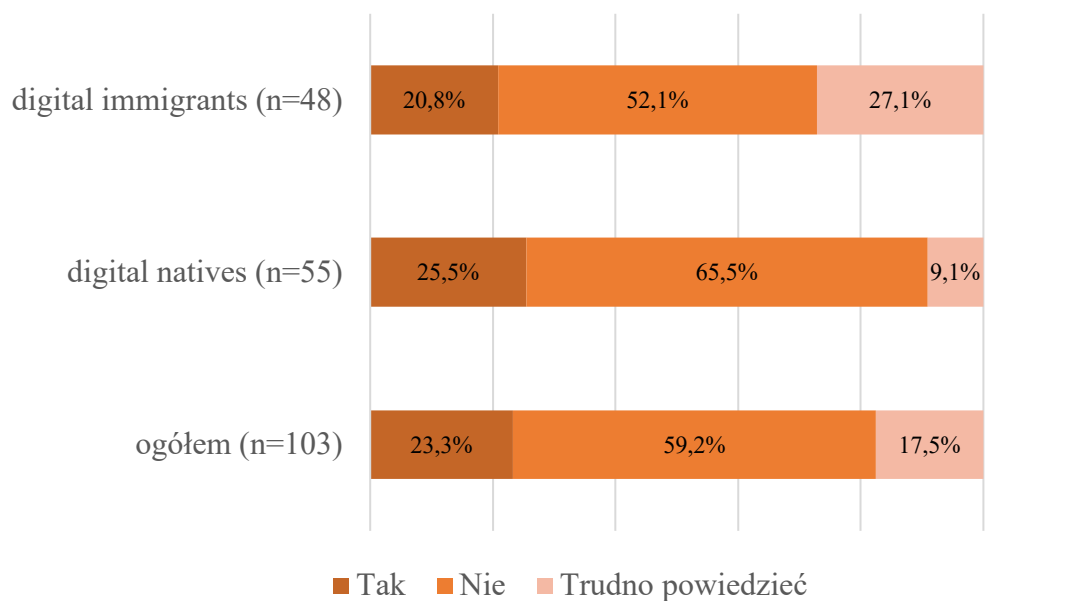
Na wstępie respondentów zapytano o korzystanie z platform/*metaverse* (takich jak Decentraland, Roblox, Horizon Worlds) w ostatnich 12 miesiącach. Analiza ogółu badanych pokazuje, że ponad połowa nie zna tych platform, a 35,9% zadeklarowało, że je zna, choć z nich nie korzysta. Tylko 12,6% respondentów przyznało, że miało z nimi bezpośredni, sporadyczny lub regularny kontakt. Podział na grupy pokoleniowe ujawnia wyraźne różnice. Wśród *digital natives* znajomość platform jest znacznie większa. 45,5% zadeklarowało, że zna *metaverse*, a niemal 18% korzysta z niego w różnym stopniu. Natomiast w grupie *digital immigrants* dominują odpowiedzi wskazujące na brak znajomości, a jedynie 6,3% badanych korzystało z tych platform sporadycznie. Wyniki sugerują, że doświadczenie z *metaverse* pozostaje domeną młodszych respondentów, podczas gdy starsze pokolenie w większości nie ma styczności z tym środowiskiem.



Rysunek 2. Deklaracje respondentów dotyczące korzystania z platform/metaverse (Decentraland, Roblox, Horizon Worlds) w ostatnim roku

Źródło: Opracowano na podstawie badania empirycznego.

Następnie respondentów zapytano, czy w przeciągu ostatnich 12 miesięcy spotkali się z pojęciem Web 3.0. Wyniki ogółem pokazują, że większość badanych nie miała takiego doświadczenia. Wśród *digital natives* ponad jedna czwarta spotkała się z pojęciem Web 3.0, choć zdecydowana większość zadeklarowała, że o nim nie słyszała. W grupie *digital immigrants* odsetek odpowiedzi twierdzących był niższy, a jednocześnie częściej pojawiała się niepewność. Aż 27,1% respondentów nie potrafiło określić, czy w ogóle spotkali się z tym terminem. Wyniki wskazują, że Web 3.0 nadal pozostaje pojęciem mało rozpowszechnionym, ale częściej spotykanym przez młodszych respondentów.

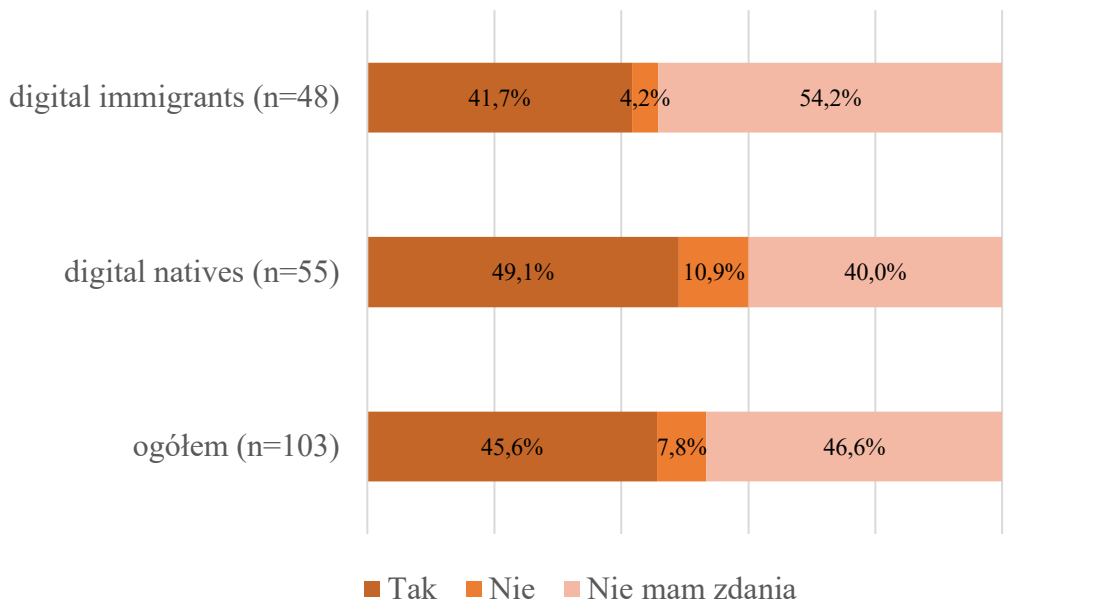


Rysunek 3. Deklaracje respondentów dotyczące spotkania z pojęciem Web 3.0 w ostatnim roku

Źródło: Opracowano na podstawie badania empirycznego.

Respondentów zapytano, czy ich zdaniem marki powinny inwestować w obecność w środowisku Web 3.0. 45,6% badanych opowiedziało się za inwestycjami, 7,8% było im przeciwnych, a niemal połowa wybrała odpowiedź „nie mam zdania”. Podział na grupy pokoleniowe wskazuje pewne różnice. Wśród *digital natives* niemal połowa respondentów popiera inwestycje marek w Web 3.0, podczas gdy 40% nie ma wyrobionej opinii. W grupie *digital immigrants* dominują odpowiedzi neutralne. Aż 54,2% wskazało opcję „nie mam

zdania”. Dane sugerują, że młodsze pokolenie wykazuje większą otwartość na rozwój Web 3.0, podczas gdy starsi respondenci częściej wstrzymują się od jednoznacznych ocen.

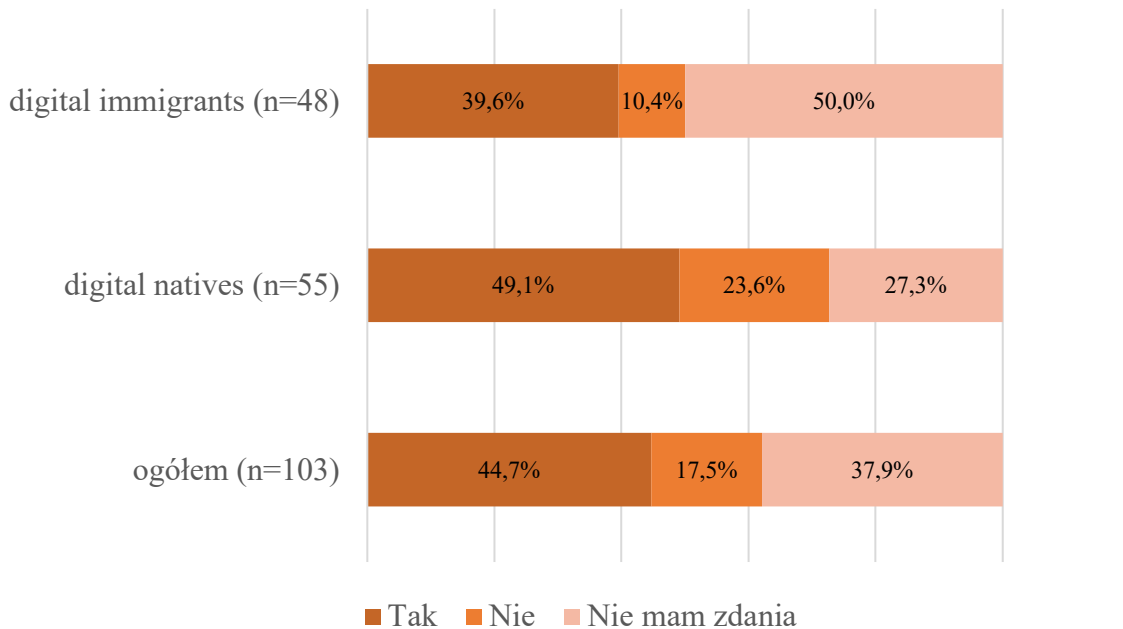


Rysunek 4. Opinie respondentów na temat inwestycji marek w środowisko Web 3.0

Źródło: Opracowano na podstawie badania empirycznego.

W dalszej kolejności respondentów zapytano o zdanie na temat inwestycji marek w obecność w *metaverse*. Analiza w podziale na grupy wiekowe ujawnia w tym wypadku bardziej wyraźne różnice. Wśród *digital natives* niemal połowa popiera inwestycje marek w *metaverse*, podczas gdy 27,3% wybrało odpowiedź „nie mam zdania”, a 23,6% było przeciwnych. Z kolei w grupie *digital immigrants* przeważała postawa neutralna. Połowa badanych zaznaczyła „nie mam zdania”, 39,6% poparło inwestycje, a jedynie 10,4% uznało je za niepożądane. Wyniki sugerują, że młodsze pokolenie częściej postrzega *metaverse*

(podobnie jak Web 3.0) jako obszar warty zaangażowania marek, natomiast starsi respondenci w większości pozostają niepewni co do jego potencjału.

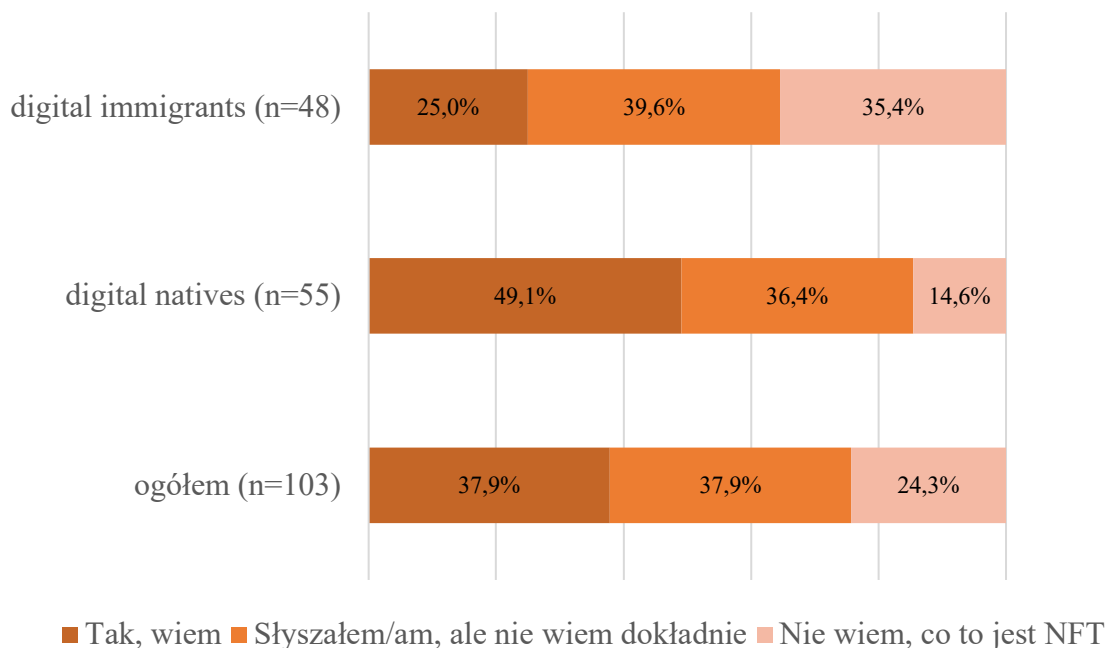


Rysunek 5. Opinie respondentów na temat inwestycji marek w *metaverse*

Źródło: Opracowano na podstawie badania empirycznego.

W dalszej kolejności respondentów zapytano o znajomość pojęcia NFT. Wyniki ogółem pokazują, że 37,9% badanych deklaruje jego znajomość, tyle samo słyszało o NFT, ale nie potrafi go dokładnie zdefiniować, natomiast 24,3% przyznało, że w ogóle nie wie, czym jest NFT. Wśród *digital natives* niemal połowa deklaruje znajomość tematu, 36,4% słyszało o tym zjawisku, ale nie zna szczegółów. Z kolei w grupie *digital immigrants* jedynie 25,0% wskazało, że wie, czym jest NFT. Wyniki jednoznacznie wskazują, że świadomość pojęcia jest znacznie

większa wśród młodszych respondentów. Starsze pokolenie wykazuje ograniczoną znajomość tego tematu i częściej przyznaje się do całkowitego braku wiedzy na jego temat.

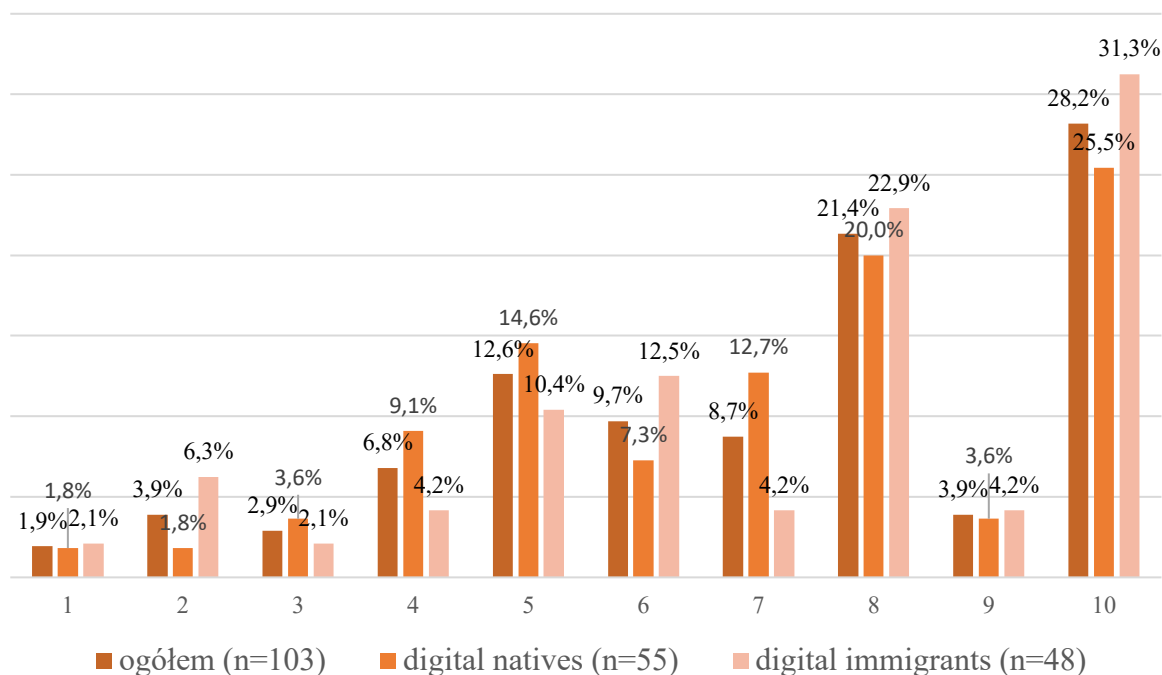


Rysunek 6. Znajomość pojęcia NFT wśród respondentów

Źródło: Opracowano na podstawie badania empirycznego.

W kolejnej części badania zastosowano dziesięciopunktową skalę ocen (1–10), w której 1 oznaczało całkowity brak zgody, a 10 pełną zgodę ze stwierdzeniem. Respondenci byli proszeni o wyrażenie swojej opinii wobec wybranych twierdzeń dotyczących nowych technologii w marketingu.

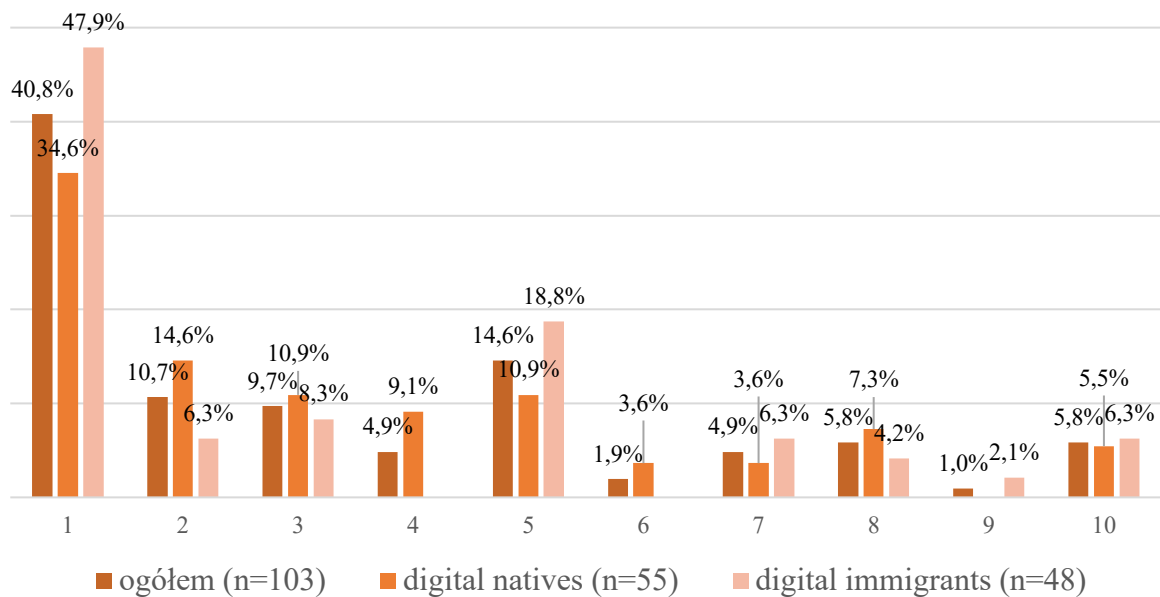
Pierwsze twierdzenie dotyczyło świadomości respondentów na temat zmian technologicznych w marketingu. Wyniki ogółem wskazują na jej wysoki poziom wśród badanych. Niemal połowa respondentów udzieliła odpowiedzi z górnego przedziału skali (8–10). Najczęściej wybieraną oceną była 10. Jedyne nieliczni badani zaznaczali wartości z dolnego końca skali (1–3). Analiza w podziale na grupy wiekowe ujawnia pewne różnice. Zarówno młodsze, jak i starsze pokolenie ankietowanych dostrzega zmiany technologiczne w marketingu, jednak *digital immigrants* częściej wybierają najwyższą możliwą ocenę, podczas gdy *digital natives* rozkładają swoje odpowiedzi nieco szerzej na całej skali.



Rysunek 7. Świadomość respondentów dotycząca zmian technologicznych w marketingu

Źródło: Opracowano na podstawie badania empirycznego.

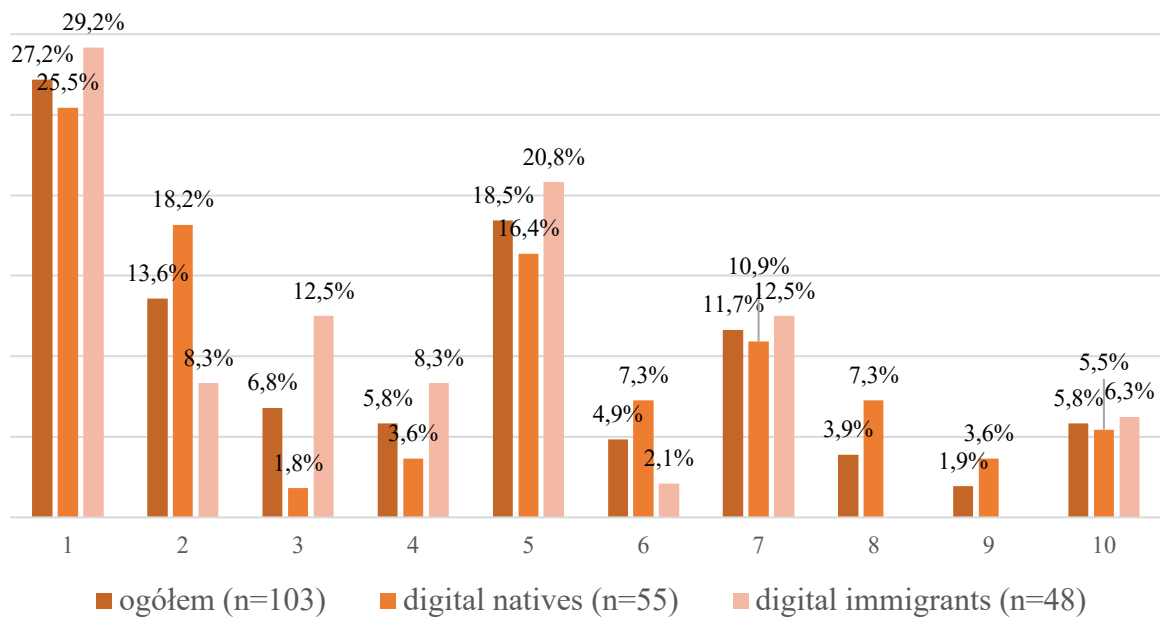
Dalej respondenci ocenili twierdzenie: „Czuję się komfortowo, gdy moje dane osobowe są wykorzystywane do personalizacji ofert marketingowych przez sztuczną inteligencję”. Wyniki ogółem wskazują na wyraźny brak akceptacji dla takiego rozwiązania. 40,8% badanych wybrało najniższą możliwą wartość, a kolejne 20,4% wskazało odpowiedzi z dolnego przedziału skali (2–3). Jedynie 12,6% respondentów znalazło się w górnym przedziale (8–10), co świadczy o dużej nieufności wobec personalizacji opartej na AI. Podział na grupy pokoleniowe potwierdza tę tendencję. Zarówno młodszy, jak i starszy wiek respondentów pozostają nieufni wobec wykorzystania danych osobowych przez sztuczną inteligencję, jednak to starsze pokolenie wykazuje jeszcze bardziej jednoznacznie negatywne nastawienie.



Rysunek 8. Komfort respondentów wobec wykorzystania danych osobowych do personalizacji ofert przez AI

Źródło: Opracowano na podstawie badania empirycznego.

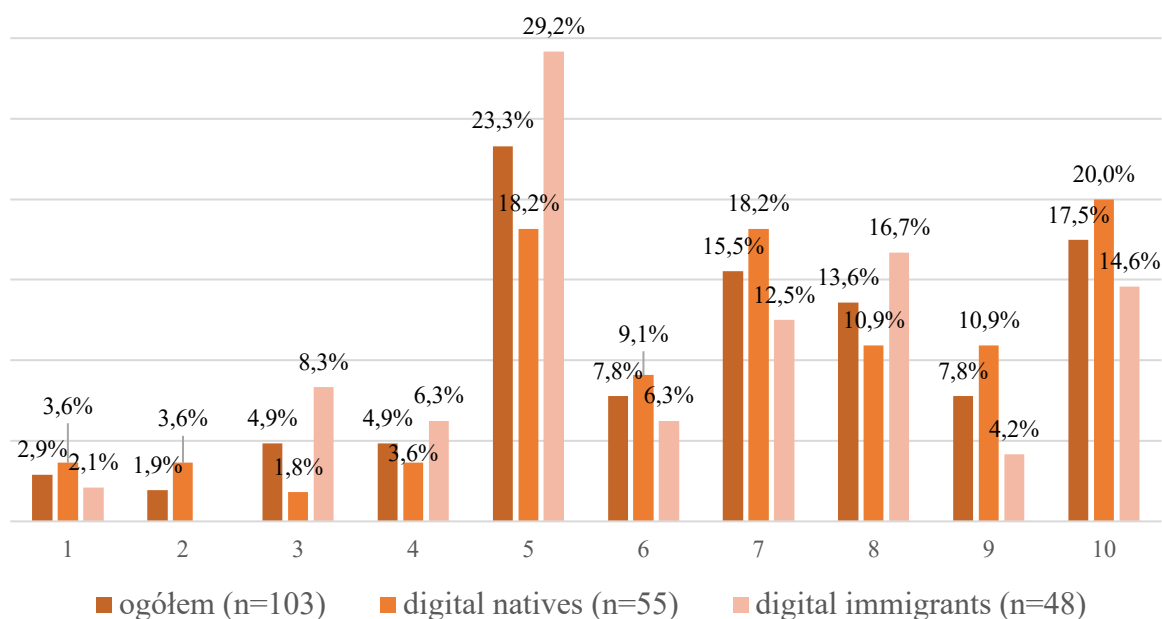
Następnie respondenci zostali zapytani o zainteresowanie działaniami marketingowymi VR i w *metaverse*. Odpowiedzi były dość równomiernie rozłożone, choć widoczny jest lekki przechył ku wyższym wartościom skali. Najczęściej wybieraną oceną była 5, natomiast w górnym przedziale (8–10) znalazło się 29,1% badanych, co sugeruje ciekawość i gotowość części respondentów do testowania nowych technologii marketingowych. Podział na grupy tym razem ukazuje różnice w nastawieniu. Wśród *digital natives* rozkład odpowiedzi przesunął się wyżej. 34,6% badanych oceniło swoją otwartość na poziomie 8–10, a tylko 16,4% w dolnym przedziale (1–3). W grupie *digital immigrants* proporcje są inne, ponieważ aż 27,1% respondentów wybrało niskie wartości (1–3), a jedynie 22,9% wskazało najwyższe (8–10). Wyniki sugerują, że młodsze pokolenie wykazuje większą otwartość na wykorzystanie VR/*metaverse* w marketingu, podczas gdy starsi respondenci częściej podchodzą do tych technologii z rezerwą.



Rysunek 9. Otwartość respondentów na wykorzystanie VR/metaverse w działaniach marketingowych

Źródło: Opracowano na podstawie badania empirycznego.

W dalszej kolejności respondenci ocenili twierdzenie: „Uważam, że wykorzystanie nowych technologii stanowi szansę dla rozwoju marketingu”. Wyniki ogółem wskazują na przeważająco pozytywne nastawienie, ponieważ aż 63,1% odpowiedzi znalazło się w górnym przedziale (8–10). Podział na grupy pokoleniowe potwierdza wysoką akceptację dla nowych technologii, ale z zauważalnymi różnicami w intensywności ocen. Wyniki sugerują, że zarówno młodsze, jak i starsze pokolenie dostrzegają nowe technologie jako ważną szansę dla rozwoju marketingu, przy czym starsi badani częściej wybierają najwyższe możliwe wartości.

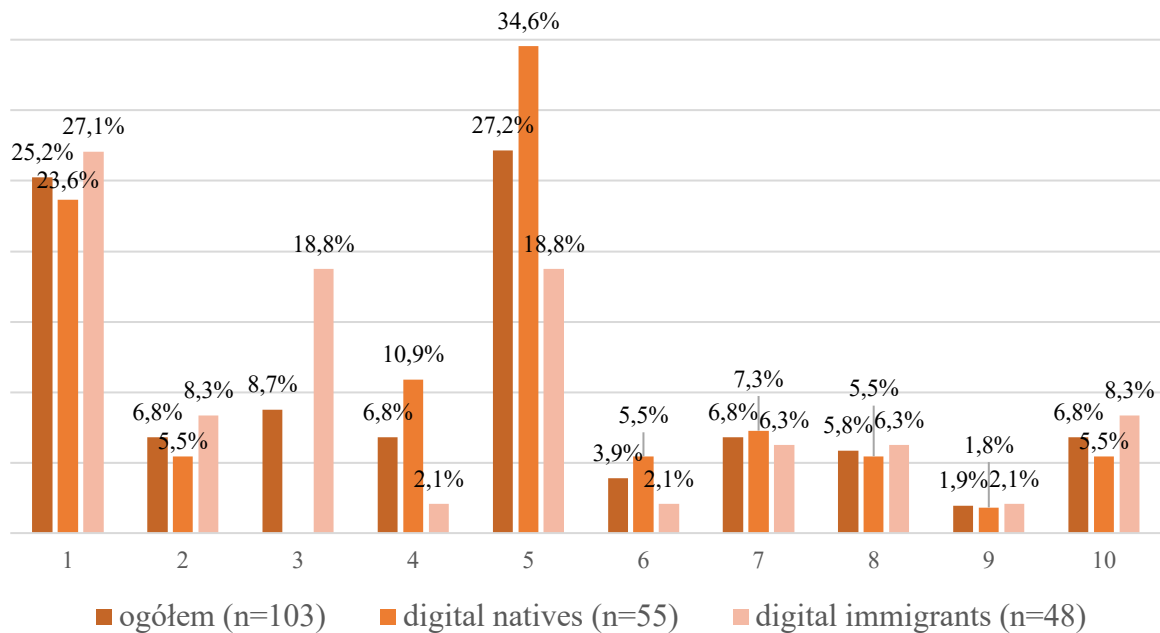


Rysunek 10. Postrzeżenie przez respondentów wykorzystania nowych technologii jako szansy dla marketingu

Źródło: Opracowano na podstawie badania empirycznego.

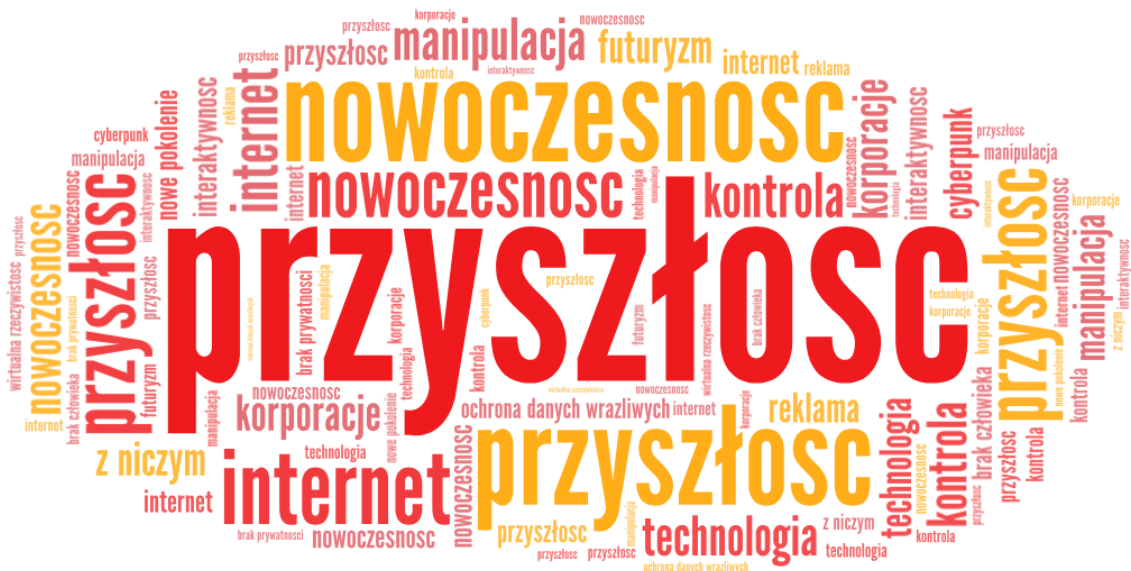
Ostatnie stwierdzenie z tej serii służyło pozyskaniu opinii na temat wpływu marketingu w Web 3.0 na zaangażowanie w kontakt z marką. Odpowiedzi respondentów były zróżnicowane i nie tworzą jednoznacznego obrazu. Wśród *digital natives* średnia ocen kształtowała się wokół wartości neutralnej, a 23,6% badanych wybrało najniższą ocenę. W grupie *digital immigrants* dominował sceptycyzm (27,1% wskazało ocenę 1), choć jednocześnie częściej niż u młodszych pojawiały się najwyższe wartości skali. Uzyskane wyniki sugerują, że marketing w Web 3.0 nie jest jeszcze postrzegany jako czynnik jednoznacznie zwiększający zaangażowanie konsumentów.

Na koniec badania respondentów poproszono o podanie słów, które kojarzą im się z marketingiem w Web 3.0 i *metaverse*. Uzyskane odpowiedzi zostały zaprezentowane w postaci chmury wyrazów, czyli graficznej formy wizualizacji treści, w której wielkość słowa odzwierciedla częstotliwość jego występowania.



Rysunek 11. Postrzeganie marketingu w Web 3.0 jako czynnika zwiększającego zaangażowanie w kontakt z marką

Źródło: Opracowano na podstawie badania empirycznego.



Rysunek 12. Najczęściej wskazywane skojarzenia respondentów z marketingiem w Web 3.0 i metaverse

Źródło: Opracowano na podstawie badania empirycznego.

Najczęściej wskazywanym pojęciem była „przyszłość”, co sugeruje, że Web 3.0 postrzegany jest przede wszystkim jako kierunek rozwoju. Na uwagę zasługują również terminy takie jak „nowoczesność”, „technologia” czy „Internet”, które nadają tym skojarzeniom pozytywnego i innowacyjnego charakteru. Jednocześnie wśród odpowiedzi pojawiały się także określenia krytyczne, np. „manipulacja”, „brak prywatności”, „kontrola” czy „korporacje”. Świadczy to o istnieniu obaw związanych z nadmiernym wykorzystaniem danych, potencjalnymi nadużyciami oraz ograniczeniem autentyczności relacji między marką a konsumentem.

Podsumowanie

Wyniki badania postaw wobec marketingu w Web 3.0 i *metaverse* ukazują obraz złożony i niejednoznaczny. Respondenci dostrzegają w nowych technologiach potencjał rozwoju oraz przestrzeń do wprowadzania innowacyjnych form komunikacji z konsumentami. Szczególnie młodsze pokolenie, wychowane w środowisku cyfrowym, częściej wyraża ciekawość i gotowość do testowania rozwiązań immersyjnych, takich jak wydarzenia VR czy interakcje w *metaverse*.

Ogólny poziom świadomości technologicznej rośnie, jednak znajomość szczegółowych pojęć związanych z Web 3.0 jest wciąż ograniczona, a kontakty z takimi zjawiskami jak *metaverse* czy NFT mają najczęściej charakter okazjonalny. Oznacza to, że istnieje potencjał marketingowy tych rozwiązań, lecz droga do ich powszechnego przyjęcia wymaga stopniowego budowania zaufania. Wyraźny jest podział pokoleniowy, który wskazuje, że młodszy częściej deklaruje znajomość terminologii i korzystanie z nowych technologii, podczas gdy starsze grupy wiekowe wykazują większą ostrożność i neutralność wobec innowacyjnych zjawisk. Dane potwierdzają, że to doświadczenie cyfrowe, a nie sam wiek, jest czynnikiem różnicującym otwartość na innowacje marketingowe.

Na uwagę zasługuje także niski poziom komfortu wobec personalizacji opartej na sztucznej inteligencji, który był widoczny w całej próbie badawczej. To wyraźny sygnał, że komunikacja marketingowa powinna obejmować nie tylko obietnice funkcjonalnych korzyści, lecz także przejrzyste zasady przetwarzania danych oraz zapewnienie użytkownikom poczucia kontroli.

Wnioski te mają istotne znaczenie praktyczne dla zespołów marketingowych i badawczych. Pokazują, że kluczem do rozwoju działań w obszarze Web 3.0 będzie umiejętne równoważenie innowacyjności i immersyjnych doświadczeń z transparentnością i budowaniem zaufania konsumentów.

Bibliografia

1. Dwivedi Y.K. et al., *Metaverse marketing: How the metaverse will shape the future of consumer research and practice*. „Psychology & Marketing”, 2023, Vol. 40, No. 4, <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/mar.21767> (dostęp: 20.08.2025).
2. *Fiat Metaverse Store, pierwszy na świecie salon zasilany metaverse, rewolucja w obsłudze klienta*, 2022, <https://www.fiat.pl/swiat-fiata/news/metaverse-store> (dostęp: 23.08.2025).
3. Huynh-The T. et al., *Blockchain for the metaverse: A Review*, „Future Generation Computer Systems”, 2023, Vol. 143, p. 401–419, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167739X23000493#sec2> (dostęp: 24.09.2025).
4. Joseph W., Tims P., *The Evolution of Internet Technologies: From Web 1.0 to Web 3.0*. „ResearchGate”, listopad 2024, https://www.researchgate.net/publication/390246680_The_Evolution_of_Internet_Technologies_From_Web_1_0_to_Web_3_0 (dostęp: 23.08.2025).
5. Kotler P., Kartajaya H., Setiawan I., *Marketing 6.0. Przyszłość jest immersyjna*, tłum. D. Gasper, Wydawnictwo MT Biznes, Warszawa 2024.
6. O'Reilly T., *What is Web 2.0: Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software*, „Communications & Strategies”, 2007, nr 1, https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1008839 (dostęp: 20.08.2025).
7. *Ponad 14 milionów graczy oglądało wirtualny koncert w Fortnite. Rekord z zeszłego roku pobity*, 2024, <https://www.eurogamer.pl/ponad-14-milionow-graczy-ogladalo-wirtualny-koncert-w-fortnite-zagral-raper-juice-wrld> (dostęp: 22.08.2025).
8. Prensky M., *Digital Natives, Digital immigrants*, „On the Horizon”, 2001, Vol. 9, No. 5, <https://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf> (dostęp: 23.08.2025).
9. Pudelko M., *Prawdziwa historia Internetu na świecie*, Wydanie 4 rozszerzone, ITStart, 2020.
10. Sarna N., Doligalski T., Kurowski W., *Reklama w metawersum. Perspektywa rozwoju internetu i reklamy internetowej*, „Studia i Prace Kolegium Zarządzania i Finansów”, 2024, nr 193, <https://econjournals.sgh.waw.pl/SiP/article/view/4237> (dostęp: 20.08.2025).
11. Weinberger M. et al., *A comparison of virtual worlds based on the Metaverse Maturity Model*, „ITU Journal on Future and Evolving Technologies”, 2023, Vol. 4, Issue 4, https://www.researchgate.net/profile/Markus-Weinberger/publication/376001095_A_COMPARISON_OF_VIRTUAL_WORLDS_BASED_ON_THE_METAVERSE_MATURITY_MODEL/links/65670fab3fa26f66f4380606/A-comparison-of-virtual-worlds-based-on-the-metaverse-maturity-model.pdf (dostęp: 24.09.2025).
12. Yang Q. et al., *Fusing Blockchain and AI with Metaverse: A Survey*, „IEEE Open Journal of the Computer Society”, 2022, Vol. 3, https://www.researchgate.net/publication/361759190_Fusing_Blockchain_and_AI_with_Metaverse_A_Survey (dostęp: 20.08.2025).