

Seminarium badawcze „Kto inwestuje w kryptoaktywa?”

dr Katarzyna Niewińska

Zakład Bankowości i Finansów Instytucjonalnych



12 stycznia 2026 roku



Cel seminrium

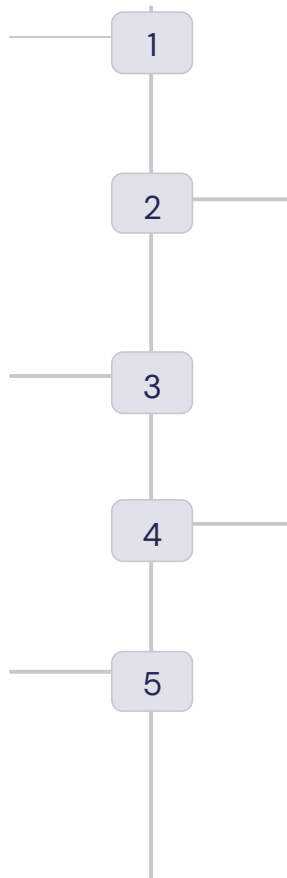
Zrozumienie, kim są inwestorzy w kryptoaktywa oraz jakie czynniki leżą u podstaw ich decyzji inwestycyjnych.

Metodyka badania

Wrzesień 2024 – Ciągły
Desk Research – Systematyczny przegląd literatury i dokumentacji dotyczącej rynku kryptowalut. Analiza raportów branżowych, publikacji naukowych i danych rynkowych. Aktualizowany na bieżąco w trakcie całego projektu badawczego.

Grudzień 2024
Badanie jakościowe – Wywiady częściowo ustrukturyzowane z 18 respondentami. Scenariusz oparty na celach projektu, desk research i wynikach badania Omnibus. Analiza pogłębiona postaw i doświadczeń użytkowników.

Grudzień 2025
Badanie przekrojowe (ilościowe) – Przeprowadzone powtórnie badanie Omnibus na próbie N=1000. Ocena poziomu świadomości i znajomości kryptowalut w reprezentatywnej próbie ogólnopolskiej. Weryfikacja czy nastąpiły zmiany.



Listopad 2024

Badanie przekrojowe (ilościowe) – Dwukrotne badanie Omnibus na próbie N=1000. Ocena poziomu świadomości i znajomości kryptowalut w reprezentatywnej próbie ogólnopolskiej. Pytania opracowane na bazie desk research.

Luty 2025

Badanie ilościowe główne – Reprezentatywna próba losowo-kwotowa N=3500 mieszkańców Polski w wieku 18+. Próba zasadnicza N=948 osób zainteresowanych lub posiadających doświadczenie z kryptoaktywami.

Metodyka badania

Badanie przekrojowe (ilościowe)

- Badanie przekrojowe Omnibus (**N=1000**) – krótka ankieta w reprezentatywnej próbie ogólnopolskiej, która pozwoliła ocenić wstępnie poziom świadomości i znajomości kryptowalut wśród badanych.
- Pytania opracowane na podstawie desk research.
- Badanie przeprowadzone dwukrotnie:
 - Listopad 2024
 - Grudzień 2025

Badanie jakościowe

- Wywiad częściowo ustrukturyzowany
- Scenariusz został ułożony na podstawie wyników:
 - Celów projektu
 - Desk research
 - Badania Omnibus
- Dobór próby miał charakter celowy. Istotne było pozyskanie informacji z jak najbardziej zróżnicowanych źródeł i uwzględnienie m.in.:
 - Wiek rozmówców
 - Płci
 - Znajomości kryptoaktywów
 - Doświadczenia inwestowania w kryptoaktywa.

Badanie ilościowe

- Próba główna: N=3500
Reprezentatywna ogólnopolska próba losowo-kwotowa mieszkańców Polski w wieku 18+. Na początku wywiadu zadano pytanie filtrujące dotyczące zainteresowania kryptoaktywami.
- Próba zasadnicza: N=948
Osoby deklarujące doświadczenie lub są zainteresowane inwestycją w kryptoaktywa.

Badanie jakościowe – podsumowanie

18

Respondentów
zaproszonych

Początkowa grupa badana

15

Wywiadów przyjętych

Pełne wywiady
zakwalifikowane do analizy

2

Wywiady odrzucone

Ze względu na zbyt krótki
czas rozmowy

1

Respondent

Odmówił przystąpienia do
badania

10+

Godzin wywiadów

Łączny czas nagrań

40

Minut średnio

Średni czas pojedynczego wywiadu

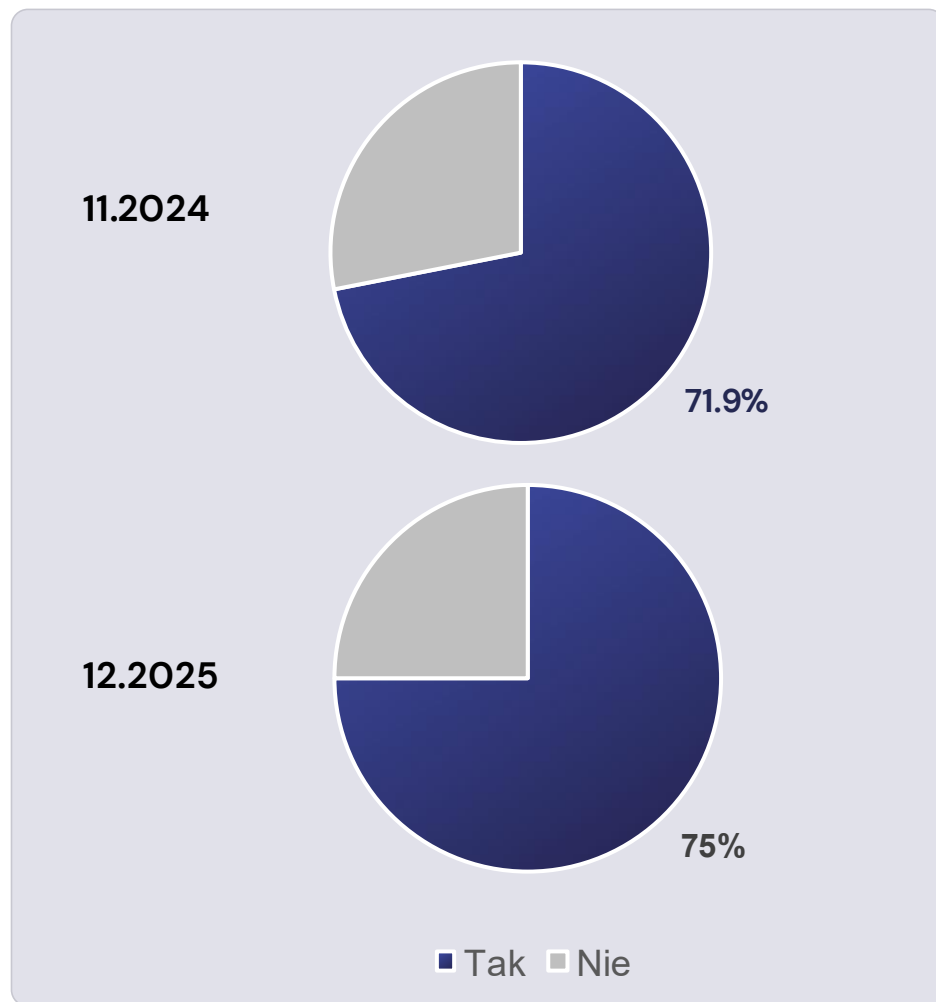
141

Stron transkrypcji

Materiał do kodowania

Wszystkie zebrane wywiady zostały poddane szczegółowej transkrypcji, a następnie systematycznemu kodowaniu i kategoryzacji w celu wyodrębnienia głównych wzorców i tematów.

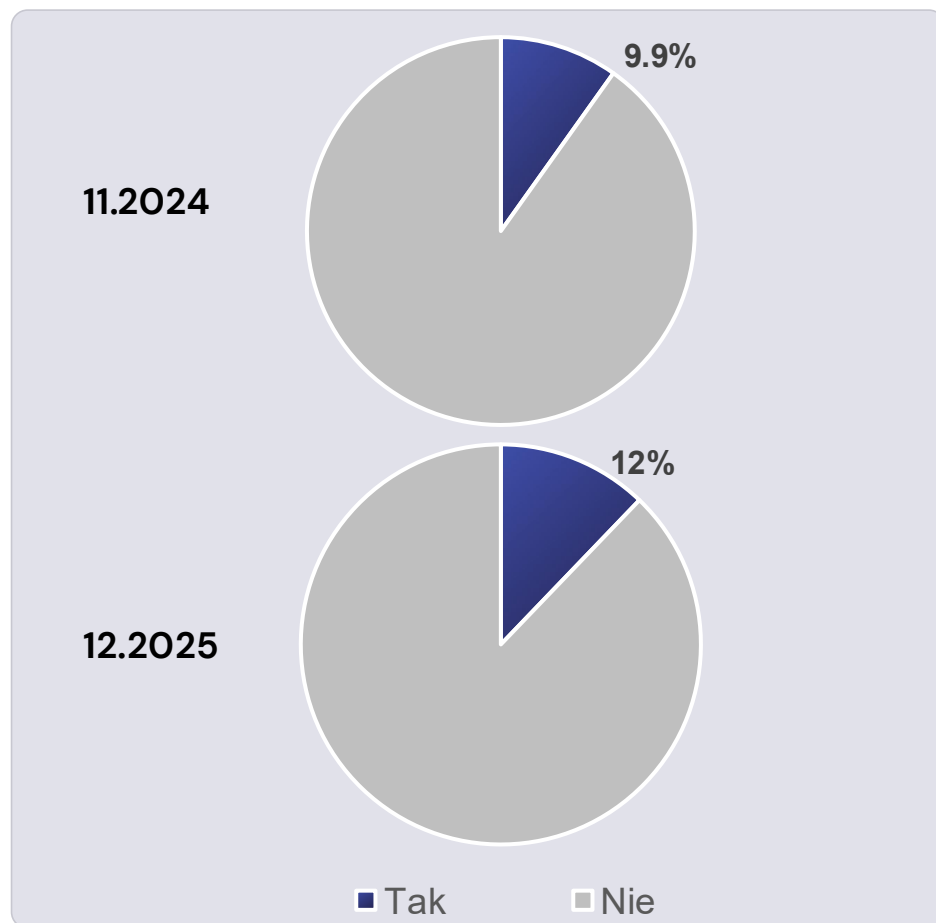
Świadomość kryptowalut



Świadomość kryptowalut – co pokazują inne badania?

- Około **41% dorosłych** w ankiecie globalnej deklaruje świadomość istnienia kryptoaktywów, a w krajach OECD nawet około 49%. (OECD, 2025).
- **66% dorosłych** w 15 krajach europejskich deklaruje, że słyszało o kryptowalutach (Exton & Doidge, 2018).
- W Niemczech wysoka świadomość zjawiska, ale ograniczona samoocena wiedzy, **83% respondentów** deklaruje, że zna kryptowaluty (Steinmetz i in., 2021).
- **58% studentów** deklarowało *familiarity* (znajomość) z kryptowalutami jak Bitcoin i Ethereum w Indiach (Singh i in., 2024).

Posiadanie kryptowalut



Liczba osób, która posiadała/posiada:

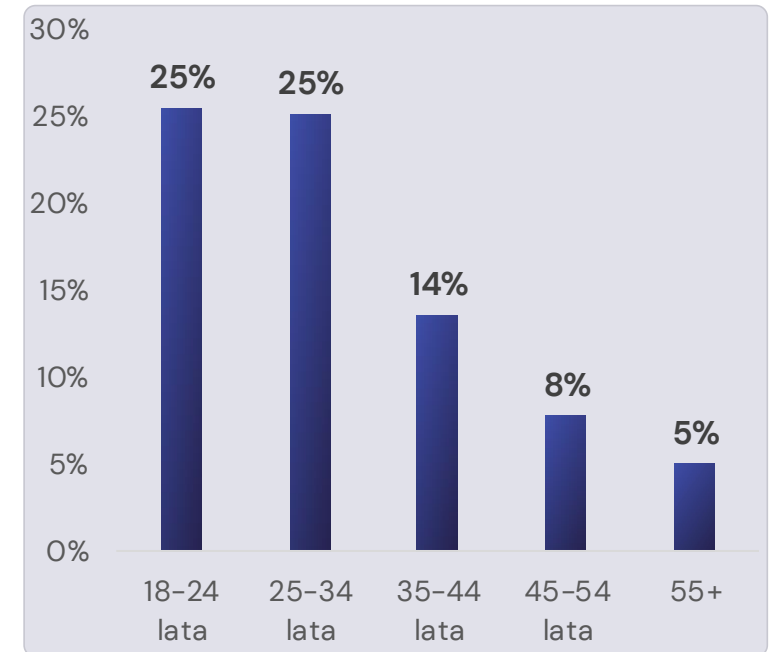
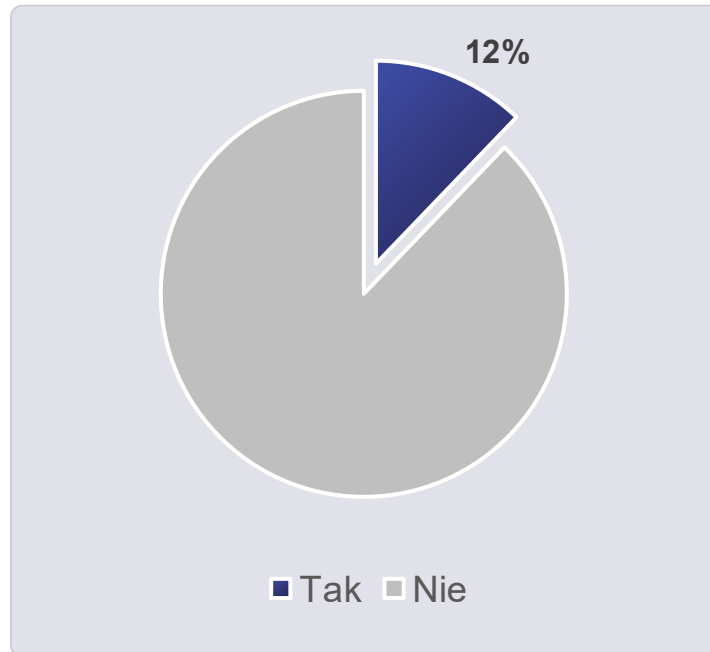
- w roku 2024 (listopad) to około **2 200 000*** osób,
- w roku 2025 (grudzień) to około **2 700 000*** osób.

Stan posiadania kryptowalut – co pokazują inne badania:

- Od **4 do 10% dorosłych** deklaruje posiadanie krypto w krajach OECD (*OECD, 2025*)
- Około **5–7% dorosłych** posiada kryptowaluty w 15 krajach europejskich (*Exton & Doidge, 2018*)
- W Strefie Euro około **5% gospodarstw domowych** posiada kryptoaktywa (*ECB, 2023*)
- W Niemczech **ok. 9,2% respondentów** posiadało kryptowaluty w momencie badania (*Steinmetz et al., 2021*)

* - Tego typu próba stanowi odwzorowanie populacji mieszkańców Polski w wieku powyżej 18 lat, której wielkość to 31 000 000 osób (stan na 2024 rok). Przy próbie wielkości N=1000 maksymalny błąd estymacji dokonywany na podstawie próby w odniesieniu do parametrów populacji wynosi +/-3,2% (przy przedziale ufności 95%)

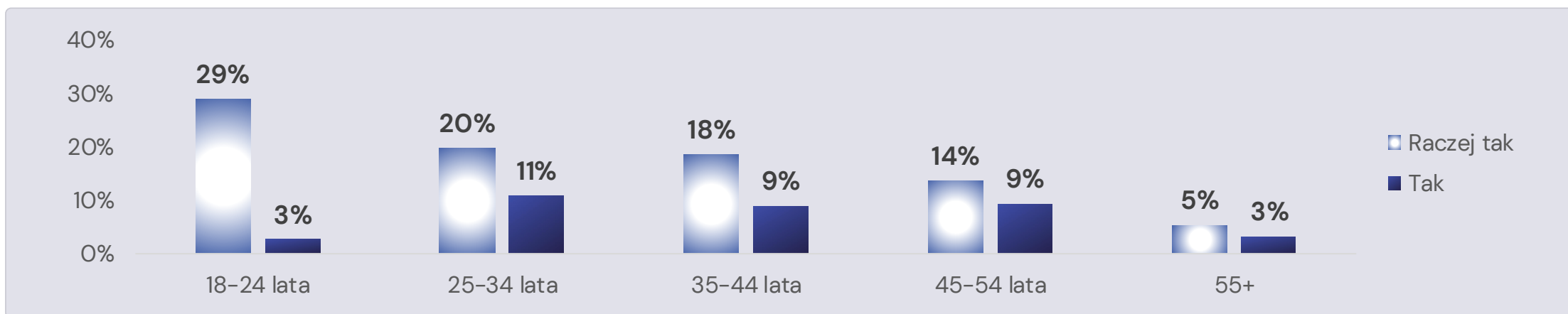
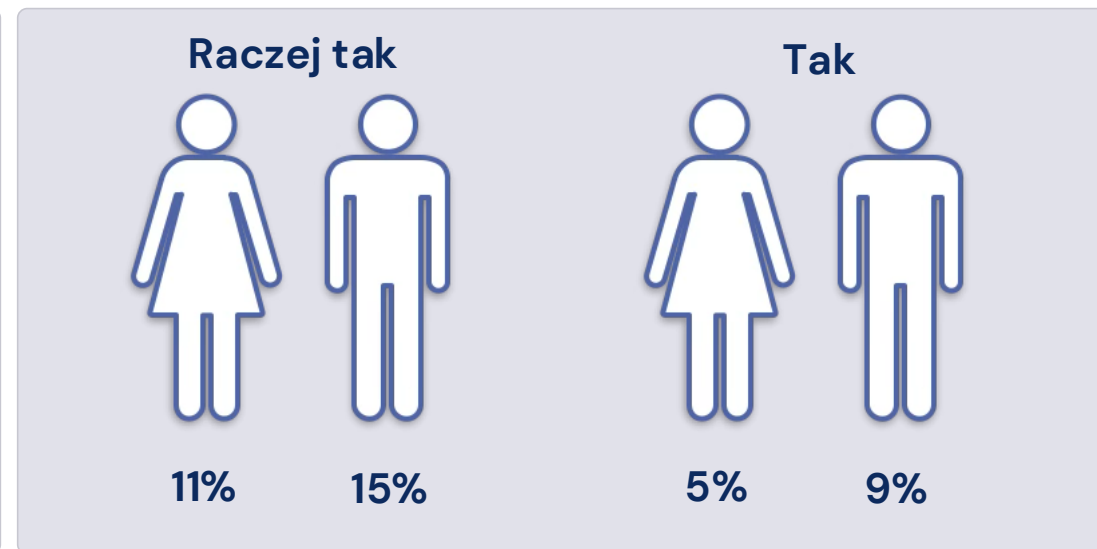
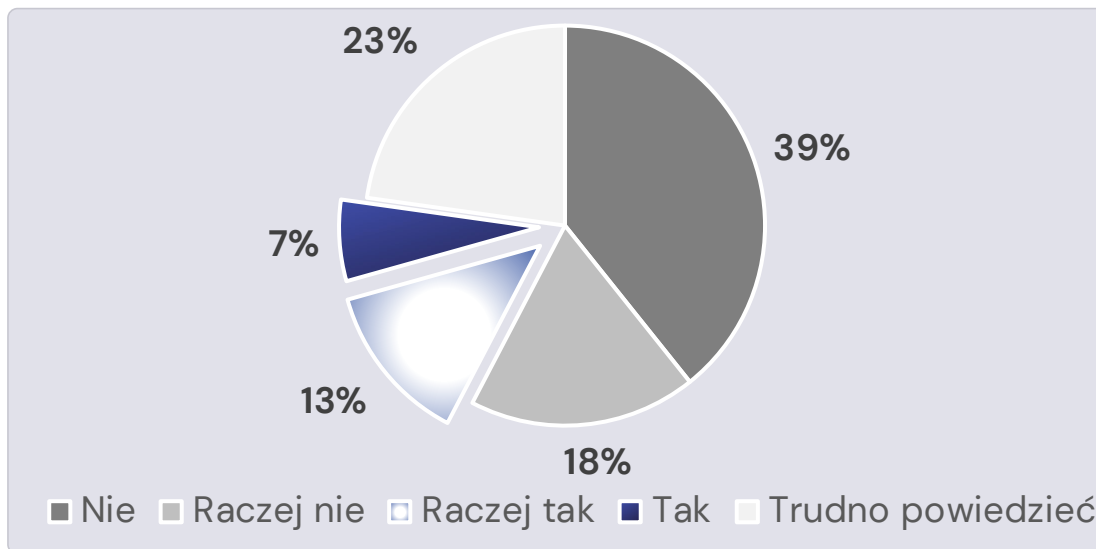
Posiadanie kryptowalut



Posiadacze kryptowalut to częściej mężczyźni i osoby młodsze, co potwierdza utrwalony w literaturze profil demograficzny użytkowników kryptoaktywów (Steinmetz i in., 2021; OECD, 2025).

Najwyższy odsetek posiadaczy występuje w grupach 18–34 lata, a wraz z wiekiem zainteresowanie posiadaniem kryptowalut wyraźnie maleje, co jest zgodne z wcześniejszymi badaniami europejskimi (Exton & Doidge, 2018; Steinmetz i in., 2021; European Central Bank, 2023).

Chęć posiadania kryptowalut





**Czy wiedza różnicuje
podejście do
kryptoaktywów?**

Wiedza, a kryptoaktywa - metodyka

Analiza obejmuje porównanie osób o **niskiej wiedzy** (N=800) oraz **wysokiej wiedzy** (N=96) na temat kryptowalut. Grupy różnią się znacząco liczebnością, i odzwierciedla rzeczywisty rozkład kompetencji w populacji.

Skala pomiarowa: Wszystkie oceny wyrażone były w skali 1–5, gdzie wyższa wartość oznacza większą zgodę lub ważność danego czynnika.

- ☐ Nierówna liczebność grup zwiększa wiarygodność badania, wskazuje na rzeczywistą proporcję osób z wysoką wiedzą w społeczeństwie.



Czy wiedza różnicuje podejście do inwestycji?

Analiza czynników branż pod uwagę przy **podejmowaniu decyzji inwestycyjnych** przez respondentów w badaniu ujawnia istotne różnice w podejściu obu grup.

Inne istotne statystycznie czynniki: łatwość inwestycji i anonimowość dokonującego inwestycji.

- Osoby z wysoką wiedzą **kładą większy nacisk na strategiczne aspekty inwestowania** tj. dywersyfikację i długi horyzont czasowy (Steinmetz i in. 2021, Ante i in. 2022) podczas gdy **sam poziom ryzyka nie różnicuje grup i nie był ten czynnik istotny statystycznie w badaniu.**



Długoterminowy plan

+0,40

Dla badanych z wyższą wiedzą najważniejsza jest długoterminowa strategia



Dywersyfikacja

+0,32

Dla badanych z wyższą wiedzą dywersyfikacja jest ważniejsza



Łatwość obsługi

+0,30

Grupa z wyższą wiedzą silnie docenia prostotę



Ciekawość nowości

+0,31

Grupa z wyższą wiedzą jest otwarta na nowe inwestycje

Czy wiedza różnicuje podejście do krypto?

Analiza czynników branych pod uwagę przy **podejmowaniu decyzji inwestycyjnych w kryptowaluty** przez respondentów w badaniu ujawnia istotne różnice w podejściu obu grup.



Dywersyfikacja Inwestycji

Różnica: **+0,67**

Świadome zarządzanie ryzykiem poprzez rozłożenie kapitału



Łatwość Inwestowania

Różnica: **+0,65**

Dostępność platform i prostota procesu inwestycyjnego



Zainteresowanie ryzykownymi inwestycjami

Różnica: **+0,58**

Zainteresowanie inwestycjami o wysokim ryzyku



Rozwój Technologii

Różnica: **+0,58**

Chęć uczestniczenia w rozwoju nowych technologii



Zainteresowanie Blockchain

Różnica: **+0,57**

Zainteresowanie technologią Blockchain



Przyszły Wzrost Wartości

Różnica: **+0,53**

Przekonanie o przyszłym wzroście wartości

Wszystkie czynniki istotnie statystycznie w tym wypadku różnicowały obie grupy. Najniższe różnice pomiędzy grupami można zaobserwować w przypadku: pozytywne opinie znajomych lub ekspertów oraz promocje i bonusy oferowane przez giełdy.

Czy wiedza wpływa na źródła rekomendacji?



Rozmowa ze sztuczną inteligencją - AI

Największa różnica: **+0,44**



Osoby aktywne (influencerzy i liderzy opinii) w mediach społecznościowych

Różnica: **+0,38**



Naśladowanie strategii inwestycyjnych innych osób

Różnica: **+0,33**



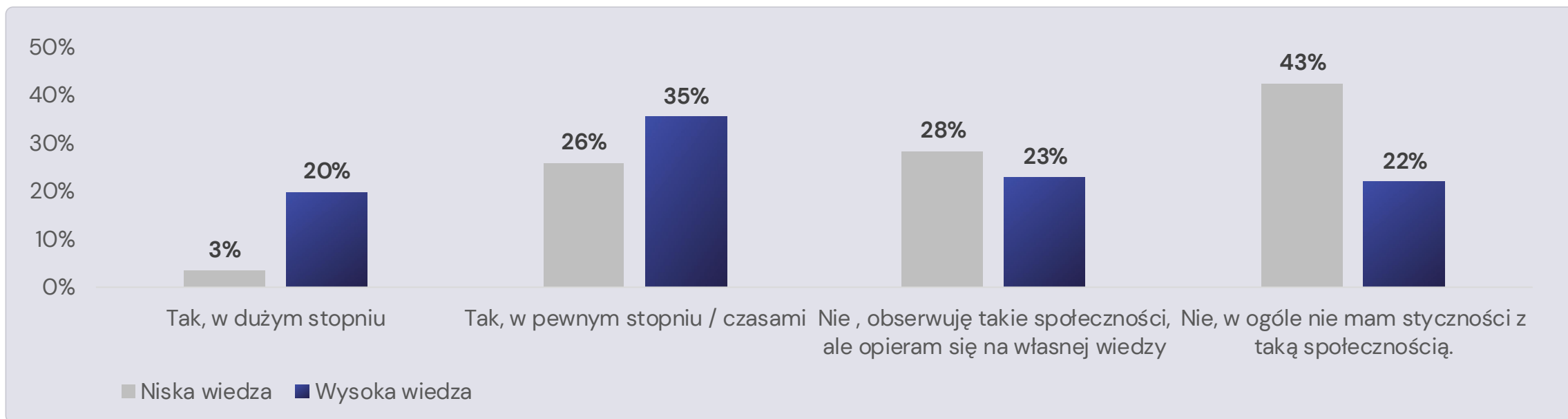
Blogi i artykuły online

Różnica: **+0,25**

Spółeczności kryptowalutowe, a decyzje inwestycyjne

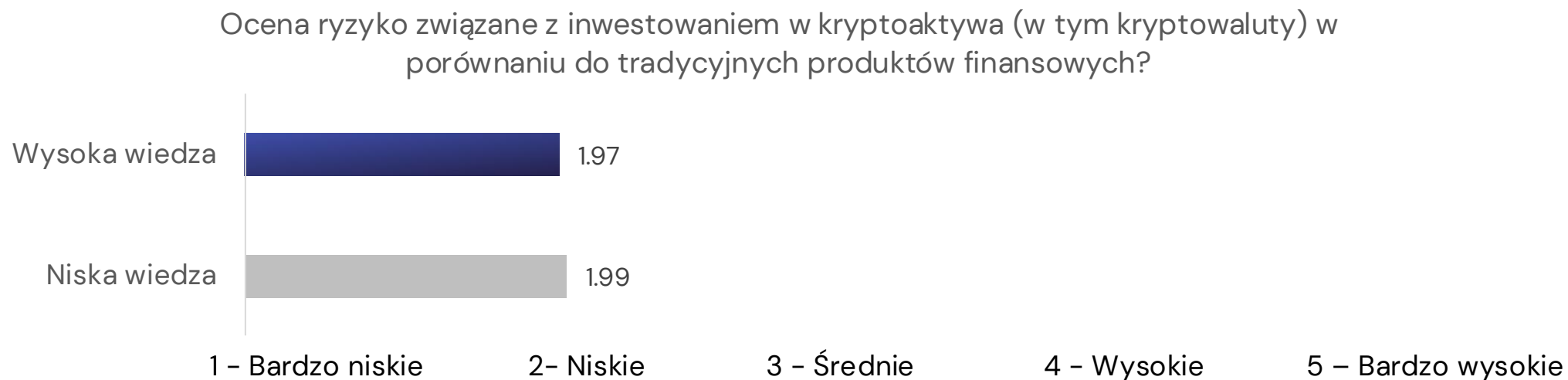
Osoby z wyższą wiedzą częściej korzystają z społeczności kryptowalutowych, podczas gdy początkujący inwestorzy często nie mają z nimi styczności.

- Respondenci o wyższej wiedzy są niemal **6-krotnie** bardziej podatni na silny wpływ społeczności krypto.
- **Ponad połowa** badanych przyznaje, że społeczności kryptowalutowe wpływają na ich decyzje inwestycyjne.
- W grupie o niskiej wiedzy **43%** nie ma z nimi żadnego kontaktu.

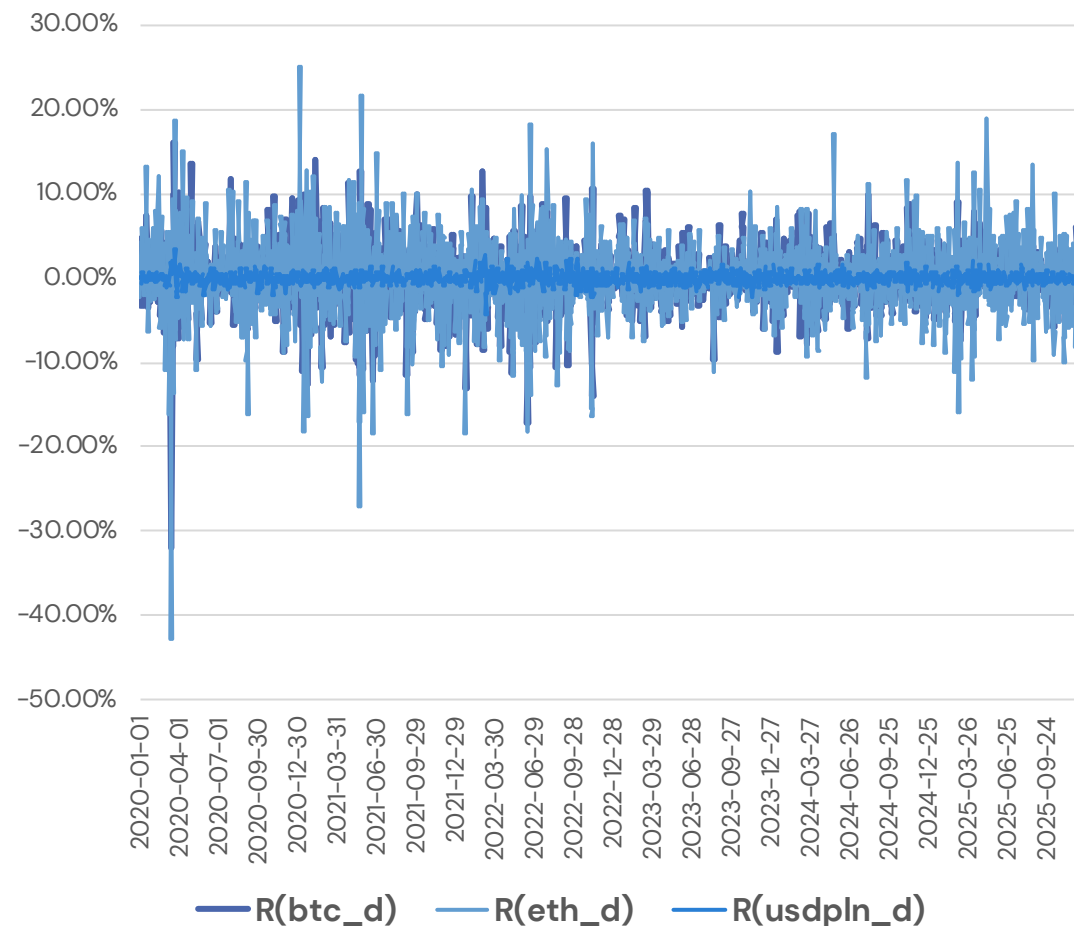
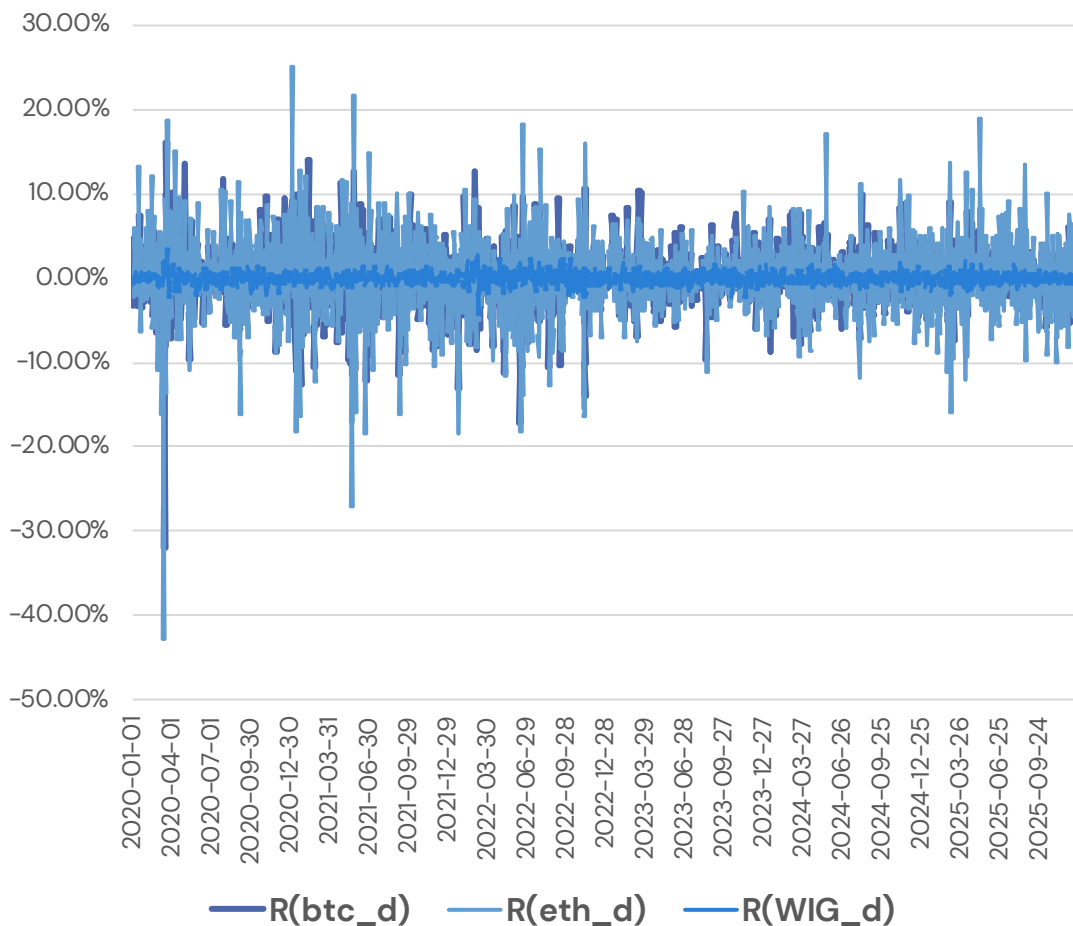


Postrzeganie ryzyka

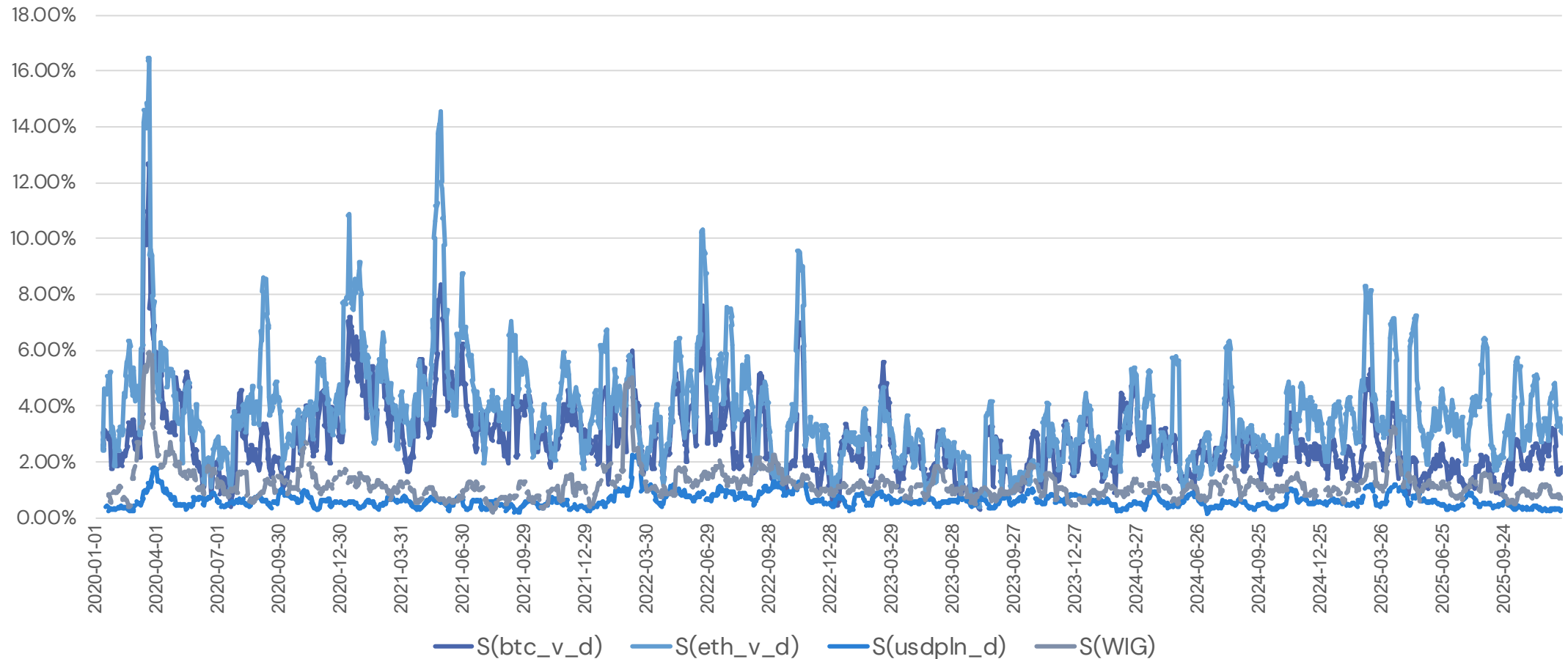
Postrzeganie ryzyka inwestowania w kryptoaktywa w porównaniu do tradycyjnych produktów finansowych jest podobne niezależnie od poziomu wiedzy respondentów. Średnia ocena jest na poziomie **niskim**.



Dzienne stopy zwrotu 2020–2025



Dzienne zmienności* 2020–2025



* Zmienność historyczna 10-dniowa



Źródła wiedzy

Preferowane źródła wiedzy w podziale na pokolenia

Baby Boomers (N=55)

Silne preferencje dla tradycyjnych form:

- Warsztaty (stacjonarne) organizowane przez firmy z sektora krypto: **0,53***
- Targi i wydarzenia fintech: **0,46***
- Konferencje branżowe: **0,44***
- Konferencje/spotkania organizowane przez regulatorów: **0,44***

Pokolenie X (N=122)

Preferencje do tradycyjnych i nowoczesnych form:

- Konferencje branżowe: **0,48***
- Targi i wydarzenia fintech: **0,42***
- Webinary lub szkolenia online: **0,37***
- Międzynarodowe konferencje/fora dotyczące rynków kapitałowych: **0,37***

Pokolenie Y (N=163)

Umiarkowane zainteresowanie wydarzeniami, preferencje do wydarzeń związanych z nowymi technologiami w finansach i społeczności:

- Targi i wydarzenia fintech: **0,36***
- Spotkania lokalnych społeczności: **0,36***
- Międzynarodowe konferencje/fora dotyczące rynków kapitałowych: **0,33***
- Konferencje branżowe: **0,26***

Pokolenie Z (N=83)

Brak statystycznie istotnych korelacji:

- Spotkania lokalnych społeczności: **-0,11**
- Konferencje branżowe: **0,09**
- Warsztaty (stacjonarne) organizowane przez firmy z sektora krypto: **0,25**

* – współczynnik istotny statystycznie $p < 0,01$

Preferowane źródła wiedzy w podziale na płeć



U **kobiet** obserwuje się silniejsze korelacje między zainteresowaniem inwestowaniem w kryptoaktywa a uczestnictwem w zorganizowanych formach edukacji:

- **Konferencje branżowe**
(corr=0,40*)
- **Targi i wydarzenia fintech**
(corr=0,40*)
- **Konferencje międzynarodowe** (rynków kapitałowe)
(corr=0,39*)
- **Warsztaty stacjonarne** (sektora krypto)
(corr=0,36*)
- **Wydarzenia akademickie**
(corr=0,34*)
- **Szkolenia tematyczne w miejscu pracy**
(corr=0,32*)
- **Webinary lub szkolenia online**
(corr=0,30*)



U **mężczyzn** obserwuje się zdecydowanie słabsze korelacje między zainteresowaniem inwestowaniem w kryptoaktywa, a uczestnictwem w zorganizowanych formach edukacji i wskazują na dominację tradycyjnych i nieformalnych źródeł wiedzy:

- **Spotkania lokalnych społeczności**
(corr=0,31*)
- **Warsztaty stacjonarne** (sektora krypto)
(corr=0,26)

* - współczynnik istotny statystycznie $p < 0,01$



Co wpływa na postawę inwestorów?

Kategorie zmiennych wpływające na preferencje



Korzyści inwestycyjne

Percepcja potencjalnych zysków, ochrona przed inflacją, czy dywersyfikacja



Orientacja technologia

Zainteresowanie technologią blockchain i innowacjami



Łatwość użytkowania

Łatwość założenia konta, korzystania z platform i prostota procesu inwestycyjnego



Wpływ społeczny

Wpływ opinii innych i rekomendacje ze źródeł zewnętrznych



Niezależność

Decentralizacja i autonomia od tradycyjnych instytucji

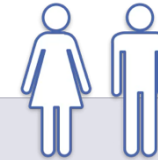
Korzyści inwestycyjne



W kategorii **korzyści inwestycyjne** zmienne korelowały z preferencją inwestycji w kryptowaluty:

- **Ochrona przed inflacją**
(corr = 0,421 *)
- **Potencjał wysokiego zysku**
(corr = 0,311*)
- **Przyszły wzrost wartości**
(corr = 0,302*)
- **Dywersyfikacja**
(corr = 0,289*)

* - współczynnik istotny statystycznie $p < 0,01$



„(...)kluczowa jest dywersyfikacja(...) się wchodzi, albo w tradycji, albo (...) waluty, albo (...) się wchodzi w rynek krypt (...). Raczej raczej bym podzielił te swoje aktywa.” [W01]

„Można szorta zrobić. Wtedy się wygrywa. Więc na pewno tempo zmian (...) ta zmienność, która jest kluczowa tutaj.” [W01]

„Generalnie o krypto dowiedziałem się bardziej od znajomego ze studiów, ale traktuję krypto jako taką walkę z inflacją.” [W10]

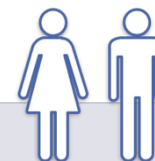
Orientacja technologiczna



W kategorii **orientacja technologiczna** zmienne korelowały z preferencją inwestycji w kryptowaluty:

- **Zainteresowanie technologią blockchain**
(corr = 0,407*)
- **Ciekawość nowego instrumentu finansowego**
(corr = 0,406*)
- **Uczestnictwo w rozwoju nowych technologii**
(corr = 0,351*)

* – współczynnik istotny statystycznie $p < 0,01$



„(...) wyświetli mi reklamę o sieci ethereum (...) to przeczytałem white paper etheru. Dowiedziałem się, więcej na czym to polega. No i zrozumiałem (...). No i to jest coś, co spowodowało, że zrozumiałem, że te umowy autonomiczne (...) no i wydawało mi się to przełomowe. Nadal uważam, że jest to przełomowe.” [W02]

„(...) zajmuje się technologią. Więc jakby to naturalnie pojawiało się w obszarze moich zainteresowań.” [W05]

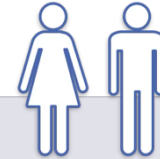
Łatwość użytkowania



W kategorii **łatwość użytkowania** zmienne korelowały z preferencją inwestycji w kryptowaluty:

- **Łatwość inwestowania**
(corr = 0,343)
- **Łatwość założenia konta**
(corr = 0,330*)
- **Łatwość korzystania z platform inwestycyjnych**
(corr = 0,297)
- **Łatwość wchodzenia i wychodzenia**
(corr = 0,230)

* - współczynnik istotny statystycznie $p < 0,01$



„dla mnie bardzo mnie zdziwiło to, że właśnie jest tak łatwo zainwestować w te kryptowaluty przez (...). I szczerze ci powiem, że myślę, że gdyby nie funkcjonowała na (...), to nigdy bym się nie zgłębiła w ten świat.” [W04]

„(...) taki dostępny rynek, który działa 24 godziny na dobę. Bardzo łatwo jest jakby z niego korzystać. (...) po prostu za pomocą aplikacji można inwestować” [W07]

„Szczerze mówiąc, nie robiłam jakichś wielkich... wielkiego researchu - po prostu weszłam na moją aplikację bankową, która ma opcję krypto i włożyłam tam bodajże 500 złotych. ” [W09]

Wpływ społeczny



W kategorii **wpływ społeczny** zmienne korelowały z preferencją inwestycji w kryptowaluty:

- **Naśladowanie strategii innych osób (corr = 0,364*)**
- **Fora dyskusyjne (corr = 0,361*)**
- **Wpływ społeczności na decyzje (corr = 0,326*)**
- **Pozytywne opinie znajomych lub ekspertów (corr = 0,311*)**
- **Grupy na MS, blogi/artykiły, AI. (corr = 0,248*)**
- **Wpływ influencerów/KOL na decyzje (corr = 0,192*)**

* - współczynnik istotny statystycznie $p < 0,01$



„Mam dwójkę – trójkę znajomych, którzy bardzo się interesują kryptowalutami. Jesteśmy na jednej grupie Whatsappowej i to bardziej na ich opinii bazuję.” [W03]

„To były czasy, gdzie ja byłem bardzo aktywny w rynku gier online, to znaczy ja grałem wtedy w Counter-Strike'a, (...) dużo osób w moim wieku, które zainteresowały się Bitcoinem tak szybko (...). Było po prostu wygodnym sposobem, żeby ktoś mógł zapłacić prawdziwymi pieniędzmi za skórki w grach” [W08]

„(...) był taki moment, gdzie jeszcze oglądałem jakieś 2 kanały YouTube dotyczące krypto i tam padała jakaś sugestia, że jak któraś z kolejnych coinów będzie teraz jakoś, szczególnie dobrą inwestycją” [W03]

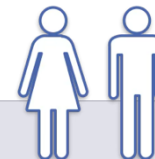
Niezależność



W kategorii **niezależność** zmienne korelowały z preferencją inwestycji w kryptowaluty:

- **Niezależność od tradycyjnych instytucji**
(corr = 0,402*)
- **Anonimowość**
(corr=0,319*)
- **Brak pośredników**
(corr=0,227*)

* - współczynnik istotny statystycznie $p < 0,01$



"(...) zrozumiałem, że żeby wytworzyć Bitcoina potrzeba ogromnej mocy obliczeniowej i prądu, a nie decyzji Ministra Finansów." [W13]

"Są to też osoby (...w społecznościach krypto...), antysystemowcy, którzy jakby mają, nie mają zaufania do tradycyjnego systemu finansowego" [W05]

"(...) lubię to, że mogę być sam właścicielem swoich pieniędzy i nie muszę liczyć na to, że bank upadnie, albo że nagle się okazuje, że moje pieniądze są blokowane przez komornika." [W10]

Postawy, a preferencje



Postawa bezpieczeństwa

"Korzystanie z kryptowalut jest bezpieczne"

$\beta = 0.3696^{***}$



Niezależność od instytucji finansowych

"Kryptowaluty dają niezależność od instytucji finansowych "

$\beta = 0.3622^{***}$



Normalizacja ryzyka

"Ryzyko porównywalne z inwestowaniem giełdowym"

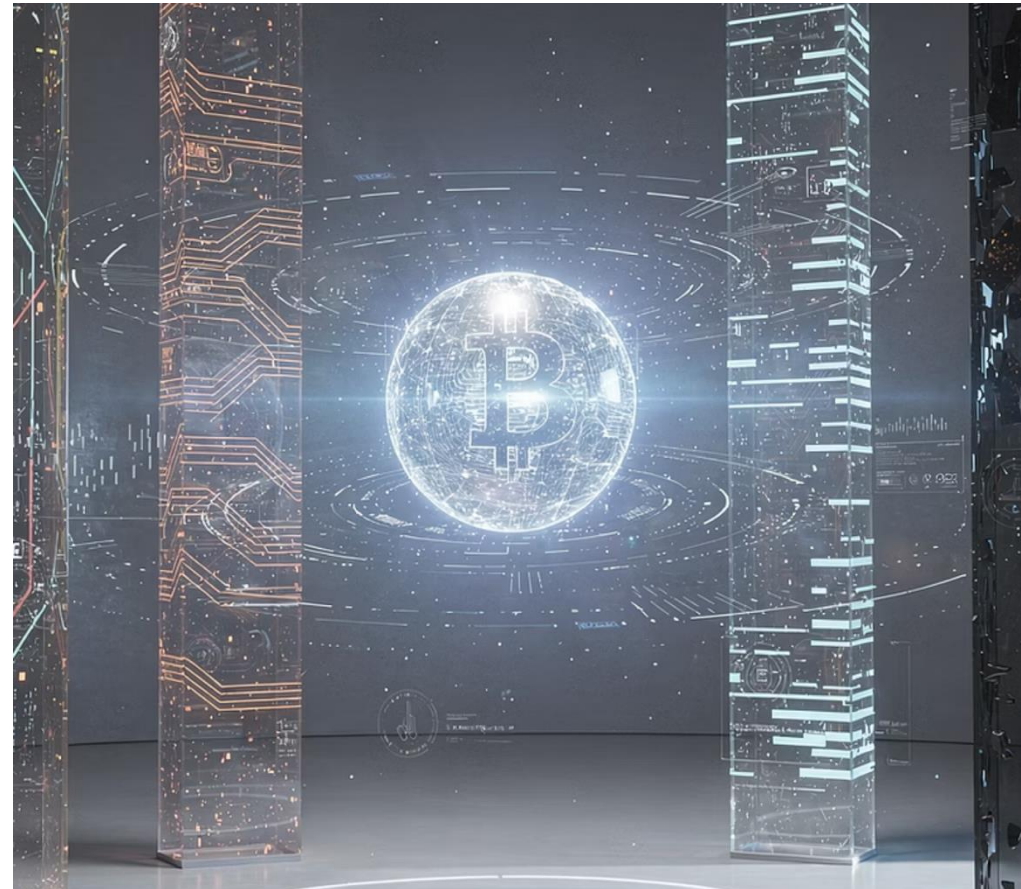
$\beta = 0.3210^{***}$



Sceptycyzm modowy

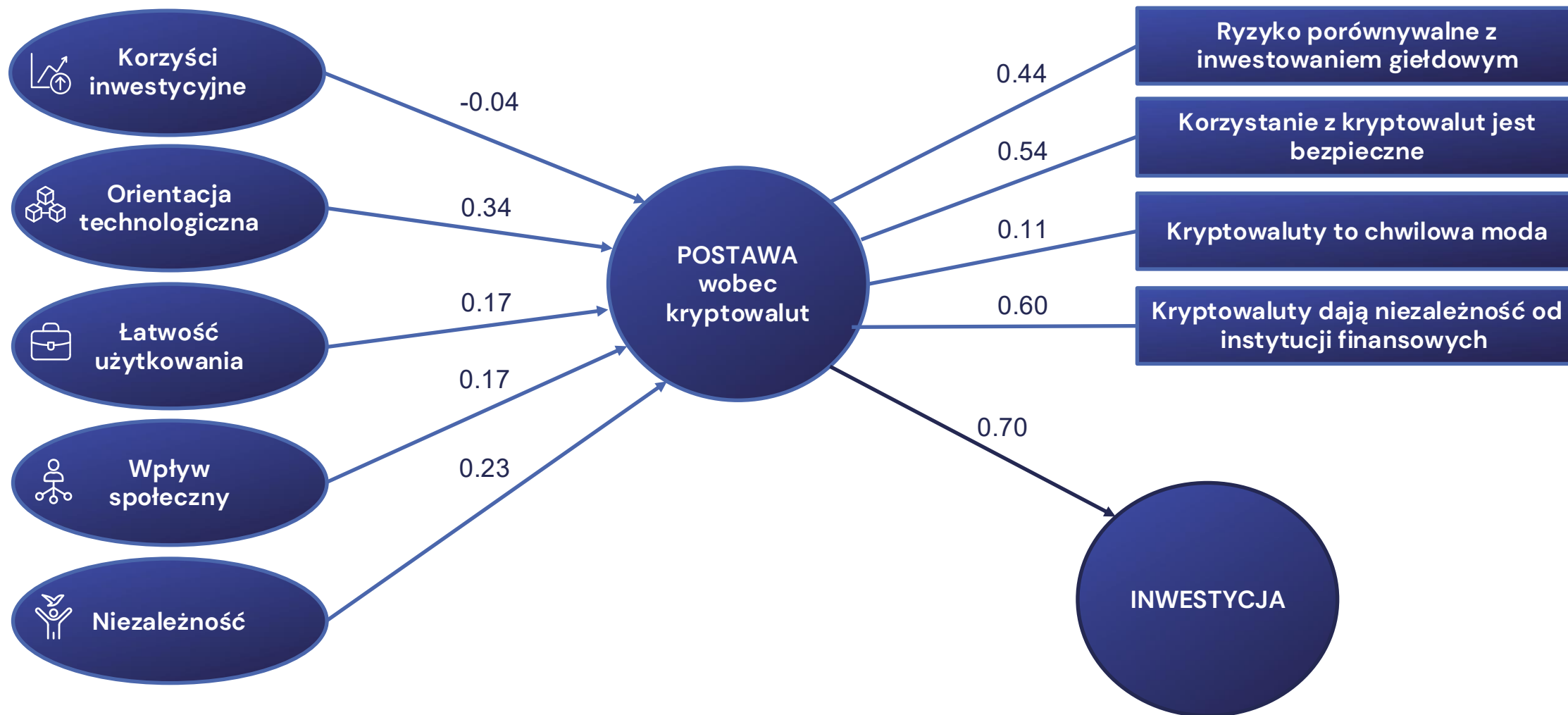
"Kryptowaluty to chwilowa moda"

$\beta = -0.1682^*$



Wszystkie współczynniki ścieżek bezpośrednich: postawa → preferencja kryptowalut. Poziomy istotności: *** $p < 0.001$, * $p < 0.05$

Model ilościowy wpływający na postawę



Tożsamości



TECH BELIEVER

Tożsamość oparta na przekonaniu o przełomowym charakterze technologii blockchain oraz jej przewadze nad systemem tradycyjnych finansów. Silna wiara w przyszłą adopcję.

☐ Cytaty:

"Generalnie tak fundamentalnie wierzę (...) głównie bitcoin, ze względu na swoją historię i to, co ze sobą niesie, będzie rósł na wartości (...) Wierzę, że bitcoin po prostu zostanie. Jestem bitcoin maksymalistą." [W05]

"(..) żeby wytworzyć Bitcoina potrzeba ogromnej mocy obliczeniowej i prądu, a nie decyzji MF, to zdecydowanie bardziej w to uwierzyłem niż w FIAT(...) Nie widzę powodu, dla którego to miałyby upaść (...)" [W13]

Zakotwiczenie w literaturze: Nakamoto (2008); Böhme et al. (2015); Ali et al. (2014); Zohar (2015)



SKEPTICAL INSIDER

Tożsamość zorientowana na zarządzanie ryzykiem, selektywne zaufanie i edukację finansową. Kryptoaktywa są akceptowane jako jeden z elementów portfela, przy silnej niepewności, asymetrii informacji i zagrożeń systemowych.

☐ Cytaty:

"„(...) wchodziłem w krypto z założeniem, że mogę te pieniądze całe stracić.(...) Jeśli ktoś potrafi panować nad emocjami, to jest to bezpieczna forma inwestycji, ale te wahania są duże i nie każdy jest na to odporny.” [W10]

"(..) rachunek maklerski w (...) i tak powiedzmy ad hocowo kupowałam sobie różne (...), gdzie coś przeczytałam w "Pulsie Biznesu" i wydawało mi się, że to będzie dobra inwestycja, ale szczerze mówiąc nigdy nie zrealizowałam zysków ." [W04]

Zakotwiczenie w literaturze: Glaser et al. (2014); Barber et al. (2012); Krombholz et al. (2016)



OPPORTUNISTIC TRADER

Tożsamość skoncentrowana na eksperymentowaniu oraz krótkoterminowych okazjach inwestycyjnych. Kryptoaktywa są traktowane jako przestrzeń do uczenia. Istotną rolę odgrywa ciekawość, FOMO oraz niski próg wejścia.

☐ Cytaty:

"Główną motywacją było takie FOMO. Wszyscy wokół o tym mówili, wszyscy się dorabiali. Stwierdziłem, że jak sam nie włożę w to pieniędzy (...) to się po prostu nie dowiem." [W03]

"Zamiast grać na jakimś symulatorze, wolę zainwestować 100, 500 czy 1000 złotych i sprawdzić, co z tego będzie." [W01]

Zakotwiczenie w literaturze: Gao et al. (2015); Baur et al. (2018); Shiller (2017 – narracje finansowe)

*Tożsamości nie są rozłączne, respondenci mogą przełączać się między nimi w zależności od wiedzy, doświadczenia rynkowego oraz fazy cyklu koniunkturalnego.

**Każda z tych tożsamości jest rekonstruowana na podstawie wielu wypowiedzi, a cytaty mają charakter ilustracyjny.

Podsumowanie



Lepsza edukacja w zakresie ryzyk inwestowania w kryptoaktywa

Zrozumienie zmienności inwestycji,
ryzyka utraty dostępu do środków,
ryzyk technologicznych i
operacyjnych.



Prace nad efektywnymi sposobami komunikowania przez KNF zagrożeń związanych z kryptoaktywami

Dostosowanie języka, kanałów i form
przekazu do faktycznych zachowań
informacyjnych inwestorów.



Ograniczanie łatwego dostępu osób nieletnich do kryptoaktywów poprzez mechanizmy gier

Gry jako kanał wejścia w świat
kryptoaktywów np. poprzez obrót na
rynku wtórnym "skinami"; implikacje dla
weryfikacji wieku użytkownika w
miejscach, gdzie dochodzi do
transakcji ograniczonych dla osób
niepełnoletnich.

Źródła

1. Ali, R., Barrdear, J., Clews, R., & Southgate, J. (2014). *The economics of digital currencies*. Bank of England Quarterly Bulletin, 54(3), 276–286.
2. Ante, L., Fiedler, I., & Steinmetz, F. (2022). *Bitcoin, blockchain and crypto assets: A review of empirical research*. Journal of Economic Surveys, 36(2), 1–35.
3. Barber, S., Boyen, X., Shi, E., & Uzun, E. (2012). *Bitter to better: How to make Bitcoin a better currency*. Proceedings of the 16th International Conference on Financial Cryptography and Data Security.
4. Baur, D. G., Hong, K., & Lee, A. D. (2018). *Bitcoin: Medium of exchange or speculative asset?* Journal of International Financial Markets, Institutions and Money, 54, 177–189.
5. Böhme, R., Christin, N., Edelman, B., & Moore, T. (2015). *Bitcoin: Economics, technology, and governance*. Journal of Economic Perspectives, 29(2), 213–238.
6. European Central Bank. (2023). *Crypto-assets: Implications for financial stability, monetary policy and payments*. ECB Occasional Paper Series.
7. Exton, J., & Doidge, F. (2018). *Cryptocurrency awareness and ownership*. Blockchain Research Lab Working Paper.
8. Gao, X., Clark, G. D., & Lindqvist, J. (2015). *Of two minds, multiple addresses, and one ledger: Characterizing opinions, knowledge, and perceptions of Bitcoin across users and non-users*. Proceedings of the 33rd Annual ACM Conference on Human Factors in Computing Systems.
9. Krombholz, K., Judmayer, A., Gusenbauer, M., & Weippl, E. (2016). *The other side of the coin: User experiences with Bitcoin security and privacy*. Financial Cryptography and Data Security.
10. Nakamoto, S. (2008). *Bitcoin: A peer-to-peer electronic cash system*. <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>
11. OECD. (2025). *Improving the digital financial literacy of crypto-asset users*. OECD Publishing.
12. Shiller, R. J. (2017). *Narrative economics*. American Economic Review, 107(4), 967–1004.
13. Singh, P., Kumar, S., & Sharma, R. (2024). *Awareness and student attitude towards cryptocurrency*. International Journal of Financial Markets and Management Research.
14. Steinmetz, F., von Meduna, M., Ante, L., & Fiedler, I. (2021). *Ownership, uses and perceptions of cryptocurrency: Results from a population survey*. Technological Forecasting and Social Change, 173, 121073.
15. Zohar, A. (2015). *Bitcoin: Under the hood*. Communications of the ACM, 58(9), 104–113.

Dziękuję za uwagę.

Zespół badawczy:

dr Katarzyna Niewińska

dr hab. Agnieszka Postuła, prof. UW

dr hab. Jacek Pasieczny, prof. UW

dr Tomasz Rosiak

dr Paweł Wójcik

