

**Uniwersytet Szczeciński**  
Instytut Ekonomii i Finansów

mgr Paweł Reczulski

# **AUTOMATYZACJA DORADZTWA FINANSOWEGO Z WYKORZYSTANIEM FINTECHU I ROBO-ADVICE**

Autoreferat rozprawy doktorskiej

**Promotor** dr hab. Beata Świecka, prof. US  
Instytut Ekonomii i Finansów  
Katedra Finansów i Bankowości

**Promotor pomocniczy**  
dr Rafał Czyżycki  
Instytut Gospodarki Przestrzennej i  
Geografii Społeczno-Ekonomicznej  
Katedra Gospodarki Przestrzennej  
Zespół Statystyki Regionalnej i Prognoz Gospodarczych

**Szczecin 2023**

## **SPIS TREŚCI**

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. UZASADNIENIE PODJĘTEGO PROBLEMU BADAWCZEGO.....</b> | <b>3</b>  |
| <b>2. CELE I HIPOTEZY BADAWCZE .....</b>                  | <b>3</b>  |
| <b>3. ZAKRES BADAŃ.....</b>                               | <b>4</b>  |
| <b>4. METODY BADAWCZE .....</b>                           | <b>4</b>  |
| <b>5. DOBÓR I CHARAKTERYSTYKA PRÓBY BADAWCZEJ.....</b>    | <b>5</b>  |
| <b>6. STRUKTURA PRACY .....</b>                           | <b>6</b>  |
| <b>7. WERYFIKACJA HIPOTEZ BADAWCZYCH.....</b>             | <b>7</b>  |
| <b>8. PODSUMOWANIE .....</b>                              | <b>12</b> |
| <b>9. BIBLIOGRAFIA.....</b>                               | <b>13</b> |

# 1. UZASADNIENIE PODJĘTEGO PROBLEMU BADAWCZEGO

Automatyzacja to proces zachodzący w każdej dziedzinie od ekonomii po IT, który pozwala na zwiększenie efektywności oraz zmniejszenie kosztów i nakładów pracy. Dotyczy on również doradztwa finansowego, gdzie objawia się poprzez wprowadzenie nowych technologii. Ma za zadanie zwiększyć jakość świadczonych usług oraz trafniej i szybciej dostosować ofertę do potrzeb klientów. Fintech i Robo-Advice są wsparciem technologicznym dla sektora finansowego i są niezbędne do tego, aby efektywniej przetwarzać i interpretować ogromną liczbę danych. Sztuczna inteligencja wkracza do obszaru zarządzania inwestycjami próbując zmniejszyć znaczenie czynnika ludzkiego. Robo-Advice jako algorytmiczne podejście do zarządzania inwestycjami, są zarówno wsparciem dla doradców, ale także mogą być dla nich alternatywą wykorzystując jedynie dane rzeczywiste i parametry, w zakresie doboru instrumentów finansowych, eliminując w ten sposób braki kompetencyjne, przecucia czy szumy informacyjne – wszelkie czynniki mogące wpływać na niewłaściwe decyzje. Nieunikniony rozwój Fintechu i doradztwa finansowego idą ze sobą w parze, co sprawia, że ten dynamiczny proces będzie powodował nieustanne zmiany oraz wprowadzał nowe kierunki.

Robo-Advice to wciąż nowatorskie urzeczywistnienie Fintechu. Zwiększona liczba publikacji z zakresu Robo-Advice, zwłaszcza w 2019 i 2020 r., wskazuje na zdecydowane zainteresowanie badaniami nad tym tematem. Nie jest jednak dostępny kompleksowy stan wiedzy. Niewystarczająca literatura przedmiotu i ograniczona liczba badań w obszarze Fintechu i Robo-Advice w doradztwie finansowym wskazują na potrzebę realizacji niniejszego tematu pracy. Kluczowe zdaje się być wskazanie kierunków rozwoju i implikacji w doradztwie finansowym tych dwóch obszarów oraz umiejscowienie ich również w ramach prawnych i regulacyjnych by były wartością dodaną zarówno dla pomiotów finansowych jak i dla klientów, jednocześnie wspierając i pomagając zwiększać poziom zaufania do rynku finansowego poprzez łatwiejszą dostępność tychże usług i produktów dla klienta dzięki nowoczesnym technologiom.

## 2. CELE I HIPOTEZY BADAWCZE

Celem głównym pracy jest (CG) opracowanie autorskiej koncepcji automatyzacji doradztwa finansowego w formie modelu opisowo-graficznego, w tym jej uwarunkowań, elementów i implikacji (model eksplanacyjny). Istotna jest też próba odpowiedzi na pytanie, jaką rolę będzie odgrywało doradztwo finansowe w Polsce w przyszłości, gdy weźmie się pod uwagę przyszłe uwarunkowania jego rozwoju (model predykcyjny).

Ponadto na potrzeby rozprawy doktorskiej zostały wyznaczone następujące cele pomocnicze:

1. (CP 1) Zbadanie przewagi innowacyjnych systemów informatycznych nad elementem ludzkim w doradztwie finansowym pod kątem skuteczności procesu podejmowania decyzji.
2. (CP 2) Opracowanie rekomendacji w zakresie kierunków rozwoju doradztwa finansowego z udziałem Fintech i Robo-Advice.

Na potrzeby niniejszej dysertacji sformułowano hipotezę główną (HG): Automatyzacja doradztwa finansowego prowadzi do zwiększenia poziomu zaufania do instytucji świadczących usługi finansowe. Postawiono także następujące hipotezy pomocnicze:

1. (HP 1). Fintech wpływa na szerszy dostęp klientów do usług doradztwa finansowego.
2. (HP 2). Robo-Advice, poprzez wykorzystanie parametrów i danych rzeczywistych bez uwzględnienia czynników emocjonalnych, jest skuteczniejszym narzędziem w pracy doradcy finansowego niż tradycyjna forma świadczenia usług doradczych.

### 3. ZAKRES BADAŃ

#### ZAKRES PRZEDMIOTOWY:

Fintech

#### ZAKRES PODMIOTOWY:

- klienci doradców finansowych
- przedstawiciele firm doradztwa finansowego

#### ZAKRES CZASOWY:

- realizacja badań pierwotnych – 2019/2020

#### ZAKRES TERYTORIALNY:

– Polska

### 4. METODY BADAWCZE

Wybór metod badawczych to kluczowy element do zgromadzenia odpowiedniej liczby istotnych danych do analizy i wyciągnięcia wniosków. W pracy wykorzystano sześć metod badawczych:

1. Metoda krytycznej analizy literatury przedmiotu. 2. Metoda badań dokumentów. 3. Metoda ankietowa. 4. Metoda analityczno-opisowa. 5. Metoda analizy logicznej 6. Metoda wywiadu. Wykorzystane metody badawcze są ściśle skorelowane z postawionymi w pracy celami i hipotezami. Tabela 1 ukazuje dobór metod badawczych wraz ze wskazaniem ich istotności dla hipotez i celów badawczych.

Tabela 1. Cele i hipotezy oraz metody badawcze

| Cele i hipotezy badawczej   |  | Metody badawcze                                       |                               |                        |                                  |                                |                      |
|---|--|---|-------------------------------|------------------------|----------------------------------|--------------------------------|----------------------|
|   |  | (M 1) Metoda krytycznej analizy literatury przedmiotu | (M 2) Metoda badań dokumentów | (M 3) Metoda ankietowa | (M 4) Metoda analityczno-opisowa | (M 5) Metoda analizy logicznej | (M 6) Metoda wywiadu |
| (HG) Automatyzacja doradztwa finansowego prowadzi do zwiększenia poziomu zaufania do instytucji świadczących usługi finansowe | (HP 1) Fintech wpływa na szerszy dostęp klientów do usług doradztwa finansowego.   | x   | x                             | x                      | x                                | x                              | x                    |
|   | (HP 2) Robo-Advice, poprzez wykorzystanie parametrów i danych rzeczywistych bez uwzględnienia czynników emocjonalnych, jest skuteczniejszym narzędziem w pracy doradcy finansowego niż tradycyjna forma świadczenia usług doradczych | x   |                               | x                      | x                                |                                | x                    |
| (CG) Opracowanie autorskiej koncepcji doradztwa finansowego   | (CP 1) Zbadanie przewagi innowacyjnych systemów informatycznych nad elementem ludzkim w doradztwie finansowym pod kątem skuteczności procesu podejmowania decyzji  | x   | x                             | x                      | x                                |                                | x                    |
|   | (CP 2) Opracowanie rekomendacji w zakresie kierunków rozwoju doradztwa finansowego z udziałem Fintech i Robo-Advice  | x   |                               |                        | x                                | x                              |                      |

Źródło: opracowanie własne.

W pracy wykorzystano dwa narzędzia badawcze. Kwestionariusz ankiety skierowany do klientów korzystających z usług doradztwa finansowego oraz kwestionariusz wywiadu skierowany do przedstawicieli firm doradztwa finansowego. Badanie osób indywidualnych, klientów doradców finansowych przeprowadzono metodą CAWI<sup>1</sup>. Otrzymano 365 wypełnionych ankiet, z czego część została odrzucona ze względu na braki w ankiecie. Ostatecznie analizie zostało poddanych 356 kompletnych ankiet. Kwestionariusz ankiety składał się z 55 pytań. Dopelnieniem badań pierwotnych był kwestionariusz wywiadu przeprowadzony metodą CAPI<sup>2</sup> składający się z 18 pytań otwartych dotyczących sektora finansowego, kierunków rozwoju, obecnego umiejscowienia Fintechu i Robo-Advice oraz poziomu zaufania do instytucji finansowych. Skierowany był on do 40 przedstawicieli (ekspertów) branży finansowej i Fintech.

## 5. DOBÓR I CHARAKTERYSTYKA PRÓBY BADAWCZEJ

Ważnym aspektem prac przygotowawczych do rozpoczęcia badań było ustalenie próby badawczej. Sposób wyznaczenia liczebności próby i wyznaczenie ram liczbowych zostały zaprezentowane w Tabeli 2.

Tabela 2. Określenie próby badawczej

| Wzór                          | Obliczenia   | Objaśnienia wzoru   |
|-------------------------------|--|---|
| $n = \frac{Z^2[P(1-P)]}{e^2}$ | $n = \frac{1,96^2[0,70122(1-0,70122)]}{0,05^2} = 331,94$ | P – oszacowana proporcja w populacji<br>e – dopuszczalny błąd<br>n – wielkość próby<br>Z – wartość Z wynikająca z przyjętego poziomu ufności (dla 95% poziomu ufności Z 1,96) |

Źródło: opracowanie własne na podstawie Kaczmarczyk (2011).

Dane statystyczne przyjęte do wyznaczenia próby badawczej zostały umieszczone w tabeli 3.

Tabela 3. Dane przyjęte do próby badawczej

| Dane statystyczne (2019)   | Liczba     |
|--|------------|
| Liczba ludności w Polsce   | 38 411 000 |
| Liczba ludności w Polsce w wieku produkcyjnym*   | 23 277 066 |
| Liczba osób korzystających aktywnie z bankowości internetowej (przynajmniej raz w miesiącu) – I kw. 2018** | 16 322 475 |
| Procent populacji korzystających z bankowości internetowej w ogólnej liczbie ludności w wieku produkcyjnym | 70,12      |

\*GUS (2020).

\*\*ZBP (2019).

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS i raportu ZBP.

1 CAWI (Computer-Assisted Web Interviewing) – badanie przeprowadzone przy wykorzystaniu internetowego kwestionariusza ankiety.

2 CAPI (Computer-Assisted Personal Interview) – wywiady bezpośrednio wspomagane komputerowo, odpowiedzi bezpośrednio zapisywane w internetowym kwestionariuszu ankiety.

Przyjmując dopuszczalny błąd na poziomie 5%, po zaokrągleniu określono próbę badawczą na poziomie 322 osoby. Do analizy badań przyjęto pełne i kompletne odpowiedzi w liczbie 356 i taka próba badawcza została uwzględniona w badaniu. Kwestionariusz został udostępniony do dobrowolnego uzupełnienia losowo wybranej grupie konsumentów, członków gospodarstw domowych, osób indywidualnych powyżej 16 roku życia, zamieszkałych na terenie Polski. Wyjątkiem były osoby obywatelstwa polskiego mieszkające czasowo na dzień wypełniania ankiety za granicą. W badaniach za pomocą kwestionariusza ankiety przeważającą liczbę (blisko 80%) stanowiły kobiety, a 20% mężczyźni. Taką dysproporcję jednoznacznie potwierdzają dotychczasowe badania (iab.polska, 2023), z których wynika, że kobiety zdecydowanie częściej korzystają z mediów społecznościowych niż mężczyźni, a co za tym idzie – ta grupa respondentów w większości odniosła się do korzystania z usług finansowych, Fintechów i Robo-Advice. Niemniej jednak biorąc pod uwagę fakt, że do interpretacji wyników badań istotna jest reprezentatywna próba badawcza przede wszystkim pod kątem wieku, miejsca zamieszkania czy zamożności, przewaga kobiet nad mężczyznami w kontekście liczby odpowiedzi nie rzutuje na wyniki badań niezbędne do weryfikacji postawionych hipotez.

## 6. STRUKTURA PRACY

Praca ma charakter teoretyczno-empiryczny. Składa się z pięciu rozdziałów, poprzedzonych wstępem, po których dokonano podsumowania. Pierwsze trzy rozdziały mają charakter teoretyczny, kolejny empiryczny, natomiast ostatni ma charakter koncepcyjny. Pierwszy rozdział wprowadza w świat doradztwa finansowego poprzez zaprezentowanie kluczowych definicji doradztwa finansowego i pojęć pokrewnych. Doradztwo finansowe rozwija się bardzo dynamicznie, dlatego tak istotne wydaje się przedstawienie rozwoju instrumentów na świecie i w Polsce jak również ich znaczenia dla osób fizycznych, gospodarki i społeczeństwa. Na podstawie analizy materiałów pomocnych do realizacji rozdziału pierwszego oraz własnych doświadczeń jako doradca finansowy zaproponowałem poniższą definicję doradztwa finansowego, która stała się podstawą rozważań w dalszej części pracy.

**Doradztwo finansowe** to odpłatna usługa świadczona przez niezależnego doradcę finansowego w najlepiej pojętym interesie klienta w celu doboru odpowiednich rozwiązań finansowych dla zaspokojenia określonej potrzeby.

W rozdziale pierwszym opisana została geneza pojęcia doradztwa finansowego wraz z występującą na rynku klasyfikacją doradztwa finansowego oraz aspektem prawnym w zakresie podstawowej, a także nadrzędnej dyrektywy MIFID. W drugim rozdziale ujęte zostało pojęcie automatyzacji wraz z teoretycznym ujęciem Fintechu w zakresie automatyzacji doradztwa finansowego z określeniem definicji oraz znaczenia tego terminu dla interesariuszy rynku finansowego. Zamknięciem drugiego rozdziału jest zdefiniowanie i wskazanie Robo-Advice jako narzędzia wykorzystywanego w doradztwie finansowym. Zaproponowano również propozycję własnych definicji Fintechu i Robo-Advice, przedstawionych poniżej.

**Fintech** to szeroko rozumiana innowacja technologiczna wykorzystywana w sektorze finansowym zarówno w zakresie dystrybucji usług i produktów finansowych, jak i dostarczania danych i informacji dla użytkowników.

**Robo-Advice** to algorytmiczne narzędzia wykorzystywane w zarządzaniu aktywami, polegające na wykorzystaniu sztucznej inteligencji w celu skutecznego alokowania środków i zarządzania majątkiem, budowy portfela inwestycyjnego oraz aktywnego zawierania pozycji inwestycyjnych w imieniu klienta.

Robo-Advice to wciąż nowatorskie urzeczywistnienie Fintechu. Rozdział trzeci zawiera treści dotyczące znaczenia czynnika ludzkiego w doradztwie finansowym zarówno w zakresie miejsca

występowania, jak i istotności dla usługi, jaką jest doradztwo finansowe. Konsekwencją tego jest wskazanie znaczenia poziomu zaufania doradztwa finansowego w zakresie czynnika ludzkiego i sentymentu rynkowego do instytucji świadczących tego typu usługi. Rozdział czwarty ukazuje metodykę badań oraz analizę badań wtórnych w zakresie Fintechu i Robo-Advice w Polsce i wybranych krajach oraz analizę interesariuszy Fintechu i zautomatyzowanego doradztwa finansowego.

Końcowy rozdział (piąty) zawiera propozycję koncepcji doradztwa finansowego z wykorzystaniem nowoczesnych technologii wraz ze schematem wdrożenia opracowanej koncepcji dla przedstawicieli instytucji finansowych oraz rekomendacjami w zakresie kierunków rozwoju i ulepszania opracowanej koncepcji na bazie doświadczeń branży finansowej i branży Fintech.

Jest to praktyczne zastosowanie opracowanej koncepcji wraz z wytycznymi odnośnie do sposobów wdrożenia, implikacji oraz osadzenie Fintechu i Robo-Advice w realiach rynku finansowego pod kątem regulacyjnym i prawnym.

## 7. WERYFIKACJA HIPOTEZ BADAWCZYCH

Przeprowadzone badania dowodzą, że im dłużej Fintech jest na rynku usług finansowych, tym bardziej zwiększa się poziom zadowolenia i zaufania klientów usług doradztwa finansowego. To niewątpliwie kluczowy parametr i determinanta rozwoju tego sektora, a dodatkowo najważniejszy czynnik weryfikujący pozytywnie hipotezę główną (HG. *Automatyzacja doradztwa finansowego prowadzi do zwiększenia poziomu zaufania do instytucji świadczących usługi finansowe.*). Szczegółowe informacje o omawianych zależnościach zaprezentowano w tabeli 4.

Tabela 4. Zależności zmiennych weryfikujących hipotezę główną

| Zmienna  | <i>p- value</i> | <i>C-Pearson</i> |
|--|-----------------|------------------|
| Wzrost poziomu zaufania do instytucji finansowych dzięki automatyzacji x Wielkość miejscowości, w której mieszkasz                                   | 0,1586          | 0,1685           |
| Wzrost poziomu zaufania do instytucji finansowych dzięki automatyzacji x Poziom wykształcenia  | 0,8928          | 0,0843           |
| Wzrost poziomu zaufania do instytucji finansowych dzięki automatyzacji x Poziom dochodów   | 0,9899          | 0,0488           |
| Poziom zadowolenia z usług finansowych x Wielkość miejscowości, w której mieszkasz   | 0,0009          | 0,3537           |
| Poziom zadowolenia z usług finansowych x Poziom wykształcenia  | 0,1407          | 0,2929           |
| Poziom zadowolenia z usług finansowych x Poziom dochodów   | 0,2557          | 0,2765           |
| Zmiana poziomu zaufania do usług finansowych (kanał elektroniczny) (1 rok temu; 3 lata temu; 5 lat temu) x Wielkość miejscowości, w której mieszkasz | 0,9598          | 0,0984           |
|  | 0,8584          | 0,1230           |
|  | 0,5831          | 0,1574           |
| Zmiana poziomu zaufania do usług finansowych (kanał elektroniczny) (1 rok temu; 3 lata temu; 5 lat temu) x Poziom wykształcenia                      | 0,6247          | 0,1719           |
|  | 0,1465          | 0,2297           |
|  | 0,0798          | 0,2453           |
| Zmiana poziomu zaufania do usług finansowych (kanał elektroniczny) (1 rok temu; 3 lata temu; 5 lat temu) x Poziom dochodów                           | 0,9155          | 0,1308           |
|  | 0,9311          | 0,1268           |
|  | 0,1860          | 0,2228           |

Źródło: opracowanie na podstawie badań własnych.

Tabela 4 obrazuje zależności między zmiennymi z kwestionariusza ankiety. Owe zależności ukazują istotność automatyzacji doradztwa finansowego w aspekcie zwiększania się poziomu zaufania klientów tychże instytucji co pozwoliło na **pozytywne zweryfikowanie hipotezy głównej**, ukazującej, że *Automatyzacja doradztwa finansowego prowadzi do zwiększenia poziomu zaufania do instytucji świadczących usługi finansowe*.

Dodatkowym weryfikatorem udowadniającym hipotezę główną jest opinia ekspertów uzyskana poprzez realizację wywiadu. Uzyskano ją dzięki odpowiedzi na poniższe pytania:

1. Czy automatyzacja doradztwa finansowego to pozytywne zjawisko?
2. Jak oceniasz poziom zaufania klientów do instytucji finansowych, a jak do podmiotów typu Fintech?

Na pytanie: „Czy automatyzacja doradztwa finansowego to pozytywne zjawisko?” – 80% ekspertów odpowiedziało twierdząco, zaledwie 12,5% było odmiennego zdania, a 7,5% 136 ekspertów wypowiedziało się niejednoznacznie. Natomiast na drugie istotne pytanie w kontekście zweryfikowania pozytywne hipotezy głównej („Jak oceniasz poziom zaufania klientów do instytucji finansowych, a jak do podmiotów typu Fintech”) również znacząca większość (bo aż 75% osób) odpowiedziało twierdząco, że zaufanie do Fintechów jest pozytywne, a do instytucji finansowych umiarkowane/negatywne. Z kolei 10% odpowiedziało niejednoznacznie, a 15% wskazało u podmiotów typu Fintech negatywny poziom zaufania wśród klientów. Dowodzi to, że Fintech w obszarze implikacji wśród klientów oddziałuje pozytywnie na sektor finansowy.

**Pozytywnie zweryfikowana została również hipoteza pierwsza pomocnicza (HP1) *Fintech wpływa na szerszy dostęp do usług doradztwa finansowego dla większego grona odbiorców***, za pomocą odpowiedzi ankietowanych osób indywidualnych oraz wywiadu ekspertów.

Tabela 5. Zależności zmiennych weryfikujących hipotezę pomocniczą pierwszą

|         | Zmienna  | p-value  | C-Pearson |
|---------|--|----------|-----------|
| Źródło: | Wpływ Fintechu na szerszy dostęp do usług doradztwa finansowego x Wielkość miejscowości, w której mieszkasz      | 0,204135 | 0,1599    |
|         | Wpływ Fintechu na szerszy dostęp do usług doradztwa finansowego x Poziom wykształcenia                           | 0,602803 | 0,12415   |
|         | Wpływ Fintechu na szerszy dostęp do usług doradztwa finansowego x Poziom dochodów                                | 0,424059 | 0,14434   |
|         | Rezygnacja z tradycyjnych podmiotów finansowych na rzecz Fintech x Wielkość miejscowości, w której mieszkasz     | 0,559756 | 0,11394   |
|         | Rezygnacja z tradycyjnych podmiotów finansowych na rzecz Fintech x Poziom wykształcenia                          | 0,241418 | 0,16818   |
|         | Rezygnacja z tradycyjnych podmiotów finansowych na rzecz Fintech x Poziom dochodów                               | 0,048513 | 0,21513   |
|         | Łatwiejsze korzystanie z produktów finansowych dzięki kanałom online x Wielkość miejscowości, w której mieszkasz | 0,543006 | 0,11583   |
|         | Łatwiejsze korzystanie z produktów finansowych dzięki kanałom online x Poziom wykształcenia                      | 0,311145 | 0,15829   |
|         | Łatwiejsze korzystanie z produktów finansowych dzięki kanałom online x Poziom dochodów                           | 0,994692 | 0,04249   |

opracowanie na podstawie badań własnych.

Tabela 5 obrazuje to jak zmienne uzyskane poprzez odpowiedzi na stawiane w ankiecie pytania kierowane do respondentów są zależne od wpływu Fintechu na większą dostępność usług finansowych. Owe zależności ukazują, iż stawiana hipoteza pomocnicza pierwsza, czyli *Fintech wpływa na szerszy dostęp do usług doradztwa finansowego dla większego grona odbiorców* jest zweryfikowana pozytywnie. Eksperci finansowi w wywiadzie odpowiedzieli na pytanie: „Czy Fintech daje większe możliwości lub szerszy dostęp do produktów finansowych dla klientów?” – twierdząco w 85%, natomiast zaledwie w 12,5% odpowiedzi zanegowali to stwierdzenie. Tyle samo było odpowiedzi niejednoznacznych. Wszyscy uczestnicy kwestionariusza wywiadu odpowiedzieli twierdząco na pytanie: „Czy Fintech może być wartościowym wsparciem dla sektora finansowego?”, natomiast na pytanie: „Jak widzisz rozwój Fintechów w Polsce i na świecie?” – 95% ekspertów wskazało szybką dynamikę rozwoju Fintechu w Polsce i – jednocześnie – coraz większe znacznie w



sektorze finansowym na świecie. Zaledwie 5% ekspertów opowiedziało się za utrzymaniem obecnego stanu bez szans na dynamiczny rozwój. Takie wyniki przeprowadzonych badań świadczą, że Fintech wpływa na szerszy dostęp do usług doradztwa finansowego dla większego grona odbiorców i jednoznacznie udowadnia tak postawioną hipotezę pomocniczą pierwszą.

**Hipoteza druga pomocnicza (HP2)** *Robo-Advice, poprzez wykorzystanie parametrów i danych rzeczywistych bez uwzględnienia czynników emocjonalnych, jest skuteczniejszym narzędziem w pracy doradcy finansowego niż tradycyjna forma świadczenia usług doradczych została pozytywnie zweryfikowana* za pomocą kwestionariusza ankiety i opinii ekspertów (w kwestionariuszu wywiadu) w następujący sposób.

Tabela 6. Zależności analizowanych zmiennych weryfikujących pozytywnie hipotezę pomocniczą drugą

|         | Zmienna  | p- value | C-Pearson |
|---------|--|----------|-----------|
| Źródło: | Znajomość Robo-Advice x Wielkość miejscowości  | 0,4891   | 0,1674    |
|         | Znajomość Robo-Advice x Poziom wykształcenia   | 0,7268   | 0,1604    |
|         | Znajomość Robo-Advice x Poziom dochodów  | 0,2241   | 0,2170    |
|         | Inwestowanie za pomocą człowieka/algorytm x Wielkość miejscowości, w której mieszkasz                        | 0,8826   | 0,0715    |
|         | Inwestowanie za pomocą człowieka/algorytm x Poziom wykształcenia   | 0,0967   | 0,1973    |
|         | Inwestowanie za pomocą człowieka x Poziom dochodów   | 0,3132   | 0,1580    |
|         | Wyższa skuteczność inwestycji dzięki algorytmom x Wielkość miejscowości, w której mieszkasz                  | 0,2270   | 0,1561    |
|         | Wyższa skuteczność inwestycji dzięki algorytmom x Poziom wykształcenia                                       | 0,9079   | 0,0811    |
|         | Wyższa skuteczność inwestycji dzięki algorytmom x Poziom dochodów  | 0,1757   | 0,1792    |
|         | Wsparcie doradców finansowych przez sztuczną inteligencję x Wielkość miejscowości, w której mieszkasz        | 0,0073   | 0,2430    |
|         | Wsparcie doradców finansowych przez sztuczną inteligencję x Poziom wykształcenia                             | 0,2865   | 0,1616    |
|         | Wsparcie doradców finansowych przez sztuczną inteligencję x Poziom dochodów                                  | 0,1240   | 0,1901    |
|         | Możliwość zastąpienia doradców finansowych sztuczną inteligencją x Wielkość miejscowości, w której mieszkasz | 0,3055   | 0,1445    |
|         | Możliwość zastąpienia doradców finansowych sztuczną inteligencją x Poziom wykształcenia                      | 0,9630   | 0,0652    |
|         | Możliwość zastąpienia doradców finansowych sztuczną inteligencją x Poziom dochodów                           | 0,6996   | 0,1129    |
|         | Robo-Advice jako skuteczniejsze narzędzie niż człowiek (brak emocji) x Wielkość                              | 0,7401   | 0,0928    |
|         | Robo-Advice jako skuteczniejsze narzędzie niż człowiek (brak emocji) x Poziom wykształcenia                  | 0,9236   | 0,0775    |
|         | Robo-Advice jako skuteczniejsze narzędzie niż człowiek (brak emocji) x Poziom dochodów                       | 0,1369   | 0,1871    |

opracowanie na podstawie badań własnych.

Zależności w tabeli 6 odzwierciedlają odpowiedzi na pytania dotyczące skuteczności Robo-Advice w stosunku do tradycyjnej formy doradztwa finansowego. Zależności wskazane w tabeli ukazują istotności, które są podstawą do weryfikacji hipotezy pomocniczej drugiej brzmiącej w następujący sposób, *Robo-Advice, poprzez wykorzystanie parametrów i danych rzeczywistych bez uwzględnienia czynników emocjonalnych, jest skuteczniejszym narzędziem w pracy doradcy finansowego niż tradycyjna forma świadczenia usług doradczych.*

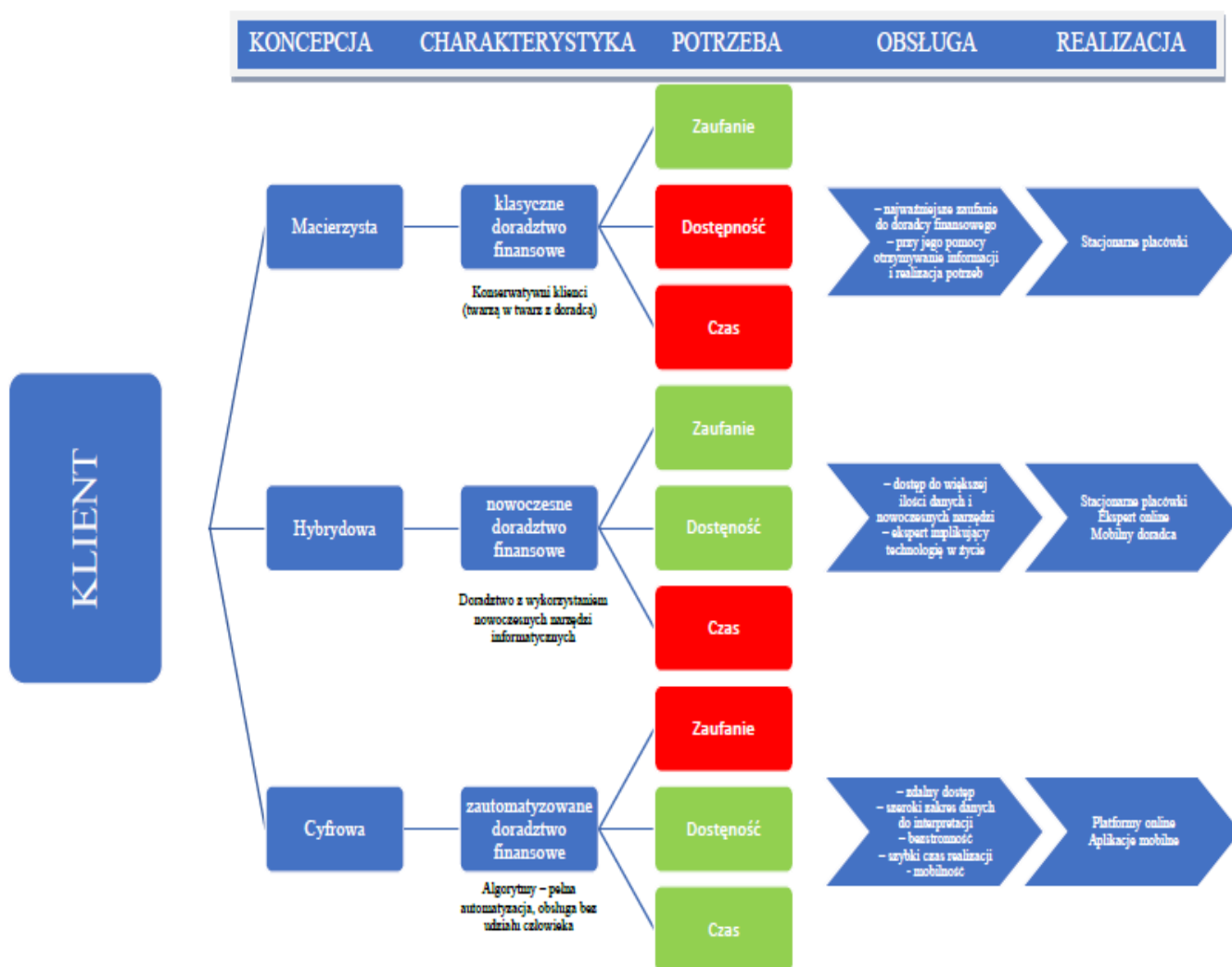
Powyższe wyniki badań, zweryfikowano opiniami ekspertów z rynku finansowego. Na pytanie: „Czy Robo-Advice jest sposobem na bardziej efektywne zarządzanie finansami niż człowiek?” – aż 80% ekspertów odpowiedziało twierdząco, natomiast zaledwie 10% odpowiedzi było negujących. Tyle samo specjalistów nie udzieliło jednoznacznej odpowiedzi. Bardzo ciekawe wyniki przedstawiają się po analizie odpowiedzi na pytanie: „Czy decyzje inwestycyjne podejmowane na podstawie twardych danych (dzięki podejściu algorytmicznemu) są lepsze niż te podejmowane emocjonalnie przez klientów lub doradców?” – gdyż blisko 87,5% ekspertów wskazało, że tak, że to właśnie sztuczna

inteligencja może podejmować lepsze decyzje niż człowiek. Zaledwie 5% pytaných odpowiedziało, że to jednak człowiek na pewno będzie lepszym wyborem, a 7,5% nie udzieliło jednoznacznej odpowiedzi. Ostatnim pytaniem, jakie posłużyło do potwierdzenia hipotezy pomocniczej drugiej, było: „Czy roboty mają szansę na większe zaufanie wśród klientów sektora finansowego ze względu na etyczne podejście do pracy?”. Bez większych odchyień od poprzednich wyników analizy aż 70% przedstawicieli strony podażowej potwierdziło, że to właśnie roboty mają szansę na wyższy poziom zaufania u klientów ze względu na bardziej etyczne działanie. Tylko 17,5% badanych nie zgodziło się z tym stwierdzeniem, a 12,5% odpowiedzi było niejednoznacznych. Podsumowując przeprowadzone badania i otrzymane wyniki, wydaje się, że Robo-Advice ma szansę na bycie skutecznym narzędziem niż człowiek. W takim wypadku, według autora pracy, hipoteza pomocnicza druga została pozytywnie zweryfikowana.

Celem głównym pracy jest *opracowanie autorskiej koncepcji automatyzacji doradztwa finansowego*

Analiza materiału badawczego pozwala na stwierdzenie, że został on zrealizowany (forma graficzna poniżej). Koncepcja ta opiera się na bazie materiału empirycznego otrzymanego z badań pierwotnych oraz analizie dostępnych materiałów z zakresu doradztwa finansowego we współpracy z podmiotami typu Fintech. Na podstawie wieloletniego doświadczenia w pracy doradcy finansowego oraz wyników badań zaprezentowana koncepcja przewiduje trzy warianty wyznaczone ze względu na wytyczne kierunki ewolucji podejmowanych zagadnień.

Rysunek 1. Koncepcja doradztwa finansowego z wykorzystaniem nowoczesnych technologii



Źródło: opracowanie własne.

Opracowana koncepcja zawiera 3 warianty, które mogą mieć miejsce w zależności od kierunków rozwoju. Pierwszy wariant - „Macierzysty”, w którym to doradca finansowy jest kluczowym źródłem informacji i dostępu do rynku finansowego poprzez obsługę stacjonarną i bazowaniu na podejściu behawioralnym. Drugi wariant to koncepcja „Cyfrowa” rozumiana jako całkowita digitalizacja doradztwa finansowego, z wyłączeniem czynnika ludzkiego i przeniesienia sposobu obsługi klientów do sfery online. Optymalną koncepcją jest wariant trzeci rozumiany jako „Hybrydowy” stanowiący połączenie Fintechu i klasycznego doradztwa finansowego (nowoczesne doradztwo finansowe). To koncepcja złotego środka lub wprost przeciwnie – dla osób wyznających zasadę, że istnieje kolor biały i czarny, a szarego nie ma – to droga nijakości. Z całą pewnością jest to koncepcja najprostsza do wdrożenia i być może najmniej zmieniająca doradztwo. Polega na poddaniu go samodzielnej i naturalnej ewolucji. W tym przypadku doradca finansowy jest w centrum i to na nim spoczywa ciężar podejmowania decyzji oraz właściwej i dobrej pracy na rzecz klienta. Dzięki Fintechom ma on ogrom narzędzi do tego, aby jego praca była szybsza, łatwiejsza i efektywniejsza, a także, co chyba najważniejsze, całe zaplecze technologiczne, które ma służyć minimalizowaniu błędów i złych decyzji ze względu na braki wiedzowe, informacyjne czy ograniczenia indywidualne. Kluczowe jest wdrożenie, a być może nawet wymóg korzystania z dobrodziejstw nowoczesnych technologii, dzięki czemu doradcy finansowi we właściwy sposób będą wspierać swoją wiedzę. Taki support technologiczny to przede wszystkim narzędzia analityczne do oceny rozwiązań finansowych czy parametryzacja i personalizacja oczekiwań i preferencji klienta. Nie da się w takim wariantcie przedłożyć Fintechu nad człowieka, który w ostateczności odpowiada za właściwą interpretację i analizę wyników pracy narzędzi, programów i aplikacji wspierających pracę doradcy. Niewątpliwym atutem takiego rozwiązania jest to, że jest ono przeznaczone dla każdego typu klienta doradztwa finansowego, zarówno takiego, który ceni sobie relacje i kontakt bezpośredni z opiekunem finansowym, placówką danej instytucji i miejscem, gdzie fizycznie może być przyjęty i obsłużony, jak i klienta nowoczesnego, czyli takiego, który jest przedstawicielem młodszego pokolenia. Ten typ klientów ceni sobie przede wszystkim wygodę i dostęp do szerokiej palety rozwiązań, a co za tym idzie – również szeroki wachlarz informacji, analiz i wszelkiego rodzaju danych, które również samodzielnie jest w stanie zinterpretować i wyciągnąć z nich wnioski. To umożliwiają narzędzia technologiczne wspierające doradców finansowych, a biorąc pod uwagę, że znacząca część produktów finansowych nie jest jeszcze osadzona w kanałach online czy szeroko rozumianej zdalnej sprzedaży, wariant hybrydowy będzie właściwy dla osób ceniących sobie takie formy współpracy. Można jednak dostrzec w takim wariantcie kilka minusów, które bardzo trudno jest zniwelować. Ważny jest fakt, by nie ograniczać doradcy finansowego do bezmyślnego przekazywania informacji klientom na bazie tego, co system informatyczny po wprowadzeniu odpowiednich parametrów wygeneruje. Takie podejście doprowadzi do bezmyślnego działania ekspertów, a co więcej, zniechęci do rozwoju osobistego i intelektualnego. Następstwem takiego scenariusza jest niechęć do godziwego opłacania pracownika, skoro jego rola ogranicza się do przekazania klientom rekomendacji czy wytycznych opracowanych przez algorytm. Dlatego tak ważne jest, aby wszystkie narzędzia służyły jako pomoc, a nie zastępowały doradców. Dzięki temu można będzie podnieść jakość świadczonych usług przez kompetentne i merytoryczne osoby do wyższego poziomu, a w konsekwencji zbudować lepszy wizerunek instytucji, marki czy samego doradcy na rynku finansowym. Trudność polega jednak na tym, aby w odpowiedni sposób kontrolować wykorzystywanie tej technologicznej pomocy i nie pozostawić doradcom tylko jako narzędzia, które może być dla nich wsparciem, a doprowadzić do tego, aby było współodpowiedzialne za efekt pracy człowieka i robota. Ważna jest rola przełożonych, managerów ds. rozwoju itp., aby taki system był atutem, a nie przeszkodą i zbędnym gadżetem do pracy doradców, którą w ten sam sposób wykonują od lat. Innym zagrożeniem dla takiego wariantu jest nieustająca cyfryzacja i nacisk, by wszystko było dostępne online, dzięki czemu zmniejsza się znaczenie pracy i kontaktu z człowiekiem, bardzo często również kosztem ekonomicznym (w praktyce udostępnianie tańszych, tych samych produktów kanałem zdalnej obsługi w stosunku do standardowego systemu sprzedaży). Takie działania w dużym stopniu dewaluują pracę oraz zakres czynności i kompetencji doradców finansowych. Nieunikniona cyfryzacja jednak musi odcisnąć swoje piętno. Ważne jest, by w wariantcie hybrydowym wykorzystywać jej możliwości, a nie przyjmować bez namysłu każdy kierunek rozwoju. Nadal

zasadniczym elementem, tak jak w wariancie macierzystym, powinno być dążenie do najwyższego poziomu kompetencyjnego, jaki instytucje są w stanie przyjąć, by doradcy finansowi korzystali z Fintechu w ramach uzupełnienia wiedzy i doświadczenia. Nieustające szkolenia, certyfikacje i wymóg poszerzania wiedzy powinny być praktykowanym standardem, który – niezależnie od jakości i dostępności Fintechu – będzie podstawą do wykonywania tego zawodu. Technologia to jedynie wsparcie i ułatwienie dostępności rozwiązań finansowych dla klientów tego rynku. Ujednolicenie i standaryzacja takich działań to zadanie bardzo trudne, ale dla zachowania optymalnego poziomu i balansu pomiędzy tym, co nowe, a klasycznym doradztwem finansowym niezbędne jest stawienie czoła temu wyzwaniu.

Do zrealizowania celu głównego postawiony został cel pomocniczy (CP 1): *Zbadanie przewagi innowacyjnych systemów informatycznych nad elementem ludzkim w doradztwie finansowym pod kątem skuteczności procesu podejmowania decyzji*. Wyniki pozwoliły określić istotność przewagi systemów informatycznych nad czynnikiem ludzkim, co było niezbędne do opracowania autorskiej koncepcji, która opiera się na wykorzystaniu w procesie doradztwa finansowego udziału człowieka i sztucznej inteligencji. Cel pomocniczy drugi (CP 2) *Opracowanie rekomendacji w zakresie kierunków rozwoju doradztwa finansowego z udziałem Fintech i Robo-Advice* został zrealizowany na podstawie materiału zebranego podczas badań pierwotnych, na podstawie których wskazano trendy i wektory ewolucji opracowanych koncepcji dzięki deklaratywnym odpowiedziom respondentów oraz eksperckich wytycznych osób z branży finansowej i IT.

## 8. PODSUMOWANIE

Automatyzacja jako proces pozwalający na zwiększenie efektywności oraz obniżenie kosztów pracy pojawia się także w usłudze doradztwa finansowego. Celem wprowadzenia jest poprawa jakości świadczonych usług, bardziej precyzyjne i szybsze dostosowanie oferty do potrzeb klientów dzięki wykorzystaniu Fintech oraz Robo-Advice. Fintech jako narzędzie używane przez osoby pracujące w branży finansowej, stanowi wsparcie technologiczne dla dynamicznie rozwijającego się rynku finansowego. Jest wymogiem koniecznym w erze cyfryzacji, aby przetwarzać i właściwie interpretować ogromną liczbę danych. Oprócz Fintechu Robo-Advice jako przykład nowoczesnych technologii wkracza w obszar redukcji czynnika ludzkiego w zarządzaniu inwestycjami. Robo-Advice jako algorytm używany do zarządzania inwestycjami, wspiera doradców inwestycyjnych, ale także jako w pełni zautomatyzowane narzędzie zastępujące czynnik ludzki, które korzystając z rzeczywistych danych i parametrów podejmuje odpowiednie ruchy w doborze instrumentów finansowych, eliminując w ten sposób braki kompetencyjne, intuicję lub szumy informacyjne - czynniki, które mogą wpłynąć na nieprawidłowe decyzje. Głównym celem pracy doktorskiej jest opracowanie autorskiej koncepcji automatyzacji doradztwa finansowego w formie modelu opisowo-graficznego, obejmującego jego warunki, elementy, implikacje oraz określenie jaką rolę będą odgrywać usługi doradztwa finansowego w Polsce w przyszłości, uwzględniając przyszłe warunki rozwoju. Wyniki badań pozwoliły określić znaczenie przewagi systemów informacyjnych nad czynnikiem ludzkim, co było niezbędne do opracowania koncepcji opierającej się na wykorzystaniu zarówno ludzi, jak i sztucznej inteligencji w usługach doradztwa finansowego. Dokonano tego na podstawie zebranego materiału podczas badań, które identyfikowały trendy i kierunki ewolucji, dzięki deklaratywnym odpowiedziom respondentów i wskazówkom ekspertów z branży finansowej i IT. W ramach proponowanej koncepcji Fintech to narzędzia (wewnętrzne lub zewnętrzne), które wspierają usługi doradztwa finansowego mające na celu zwiększenie zaufania i poczucia bezpieczeństwa klientów instytucji finansowych. Jest to kluczowy aspekt, aby zapewnić, że automatyzacja usług doradztwa finansowego za pomocą Fintech nie przynosi dodatkowych ryzyk lub czynników obniżających zaufanie do sektora finansowego.

Opracowana koncepcja wnosi do literatury przedmiotu nowe podejście do zautomatyzowanego doradztwa finansowego. O ile nie brakuje pozycji literaturowych, opisujących zarówno doradztwo finansowe, jak i nowoczesne technologie, o tyle niewiele miejsca poświęcone jest koncepcjom z

założeniem synergii tych pojęć. Dziś już doradztwo finansowe nie powinno istnieć bez Fintechu. Niezwykle istotne jest to, jak oba te obszary przenikały, kooperowały na rynku usług finansowych, również z perspektywy klienta/konsumenta tych podmiotów. Warto zwrócić uwagę na to, że zaprezentowana koncepcja ma charakter teoretyczny, ale jednocześnie ma znamiona implikacji do sektora finansowego, dzięki czemu mogą służyć jako wytyczne i rekomendacje w zakresie ich stosowania, a także postrzegania i regulowania zasad panujących na rynku usług finansowych – zarówno tych klasycznych, jak i sztucznej inteligencji. Opracowanie autorskiej koncepcji zautomatyzowanego doradztwa finansowego zostało zainspirowane tym, że autor pracy zajmuje się zawodowo doradztwem finansowym/inwestycyjnym oraz opracowywaniem algorytmicznego podejścia z obszaru Robo-Advice. Ze względu na duże rozproszenie podmiotów z każdego obszaru sektora finansowego oraz brak spójnego podejścia do tego, co nowe, ewoluujące i zmieniające dotychczasową rzeczywistość (również w obszarze regulacji podmiotów finansowych i niefinansowych), konieczne jest wystandaryzowanie i opracowanie gotowego scenariusza/drogi do tego, aby sektor finansowy (z Fintechem włącznie) jasno precyzował zakres oraz sposób świadczenia usług dla klientów tak, by to właśnie klient czuł się bezpiecznie i pewnie w poruszaniu się po tym rynku. W literaturze przedmiotu oraz w badaniach i raportach dostępnych na temat doradztwa finansowego czy Fintechów nie ma jednoznacznego podejścia do modelu współdziałania tych obszarów, dlatego opracowana koncepcja ma za zadanie uzupełnić lukę w tym zakresie i jednocześnie wskazać sposób implikacji opracowanej koncepcji do wdrożenia jej w rzeczywistości. Za wkład własny w rozwój dyscypliny Ekonomia i Finanse można m.in. uznać:

1. Wprowadzenie własnej definicji doradztwa finansowego, Robo-Advice i Fintech.
2. Opracowanie koncepcji automatyzacji doradztwa finansowego z wykorzystaniem Fintechu i Robo-Advice.
3. Określenie poziomu wiedzy osób indywidualnych jako klientów rynku finansowego na temat Fintechu.
4. Weryfikacja polskiego rynku Fintech i Robo-Advice z perspektywy jego użytkowników pod kątem poziomu zaufania i chęci korzystania.
5. Analiza przewagi Robo-Advice nad doradcą finansowym.

## Bibliografia

1. Apanowicz J. (2005), Metodologiczne uwarunkowania pracy naukowej. Prace doktorskie i habilitacyjne, Difin, Warszawa.
2. Arner D., Barberis J. Buckley R. (2017), FinTech and RegTech in a nutshell, and the future in a sandbox, CFA Institute Research Foundation, Charlottesville.
3. Bakalarczyk S. (2006), Innowacje bankowe, Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej, Łódź.
4. Barembruch A. (2011), Wybrane aspekty organizacji i regulacji rynku doradztwa finansowego w Polsce w 2011 r., [w:] Finanse i zarządzanie. Wybrane zagadnienia, Prace i Materiały Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego, nr 2/2.
5. Belanche D., Casaló L., Flavián C. (2019), Artificial intelligence in FinTech: understanding robo-advisors adoption among customers, „Industrial Management & Data Systems”, no. 119 (7), s. 1411–1430.
6. Brandon E., Welch H. (2009), The history of financial planning: the transformation of financial services, Wiley, Hoboken.
7. Dec P. (2019), Rynek finansowy a nowe technologie: FinTech i RegTech, Wolters Kluwer, Warszawa.
8. Folwarski M. (2020), Rozwój spółek Fintech i Bigtech i ich ekspansja na rynku bankowym, Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, Wrocław.
9. Gadre-Patwaradham S., Katdare V.V., Joshi M.R. (2016), A Review of Artificially Intelligent Applications in the Financial Domain, [w:] C.L. Dunis, P.W. Middleton, K. Theofilatos, A. Karathanasopoulos (red.), Artificial Intelligence in Financial Markets.
10. Gupta A. (2007), Industrial Automation and Robotics, Laxmi Publications (P) Ltd.
11. GUS (2020). Raport GUS, Polska w liczbach 2019, Główny Urząd Statystyczny. Warszawa.
12. Haddad C., Hornuf L. (2019), The emergence of the global fintech market: Economic and technological determinants, „Small Business Economics”, 53 (1).

13. IAB.Polska (2023). Przewodnik po social media w Polsce. iab.polska.
14. Ji M. (2017), Are robots good fiduciaries: regulating robo-advisors under the investment advisers act of 1940, „The Columbia Law Review”, vol. 117, no. 6.
15. Jung D., Dorner V., Glaser F., Morana S. (2018), Robo-advisory. Business and Information Systems Engineering 60 (1).
16. Kaczmarczyk S. (2011), Badania marketingowe. Podstawy metodyczne, PWE, Warszawa.
17. Karpiński M. (2020), Doradztwo finansowe. Usługi, rynki, zarządzanie, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Kraków.
18. Kawa J. (2013), Metodologia, metodyka, metoda jako podstawa wywodu naukowego „Studia Prawnoustrojowe”, t. 21.
19. Kawiński A., Sieradz A. (red.) (2017), Wyzwania informatyki bankowej, Sopot.
20. Kaya O. (2017), Robo-advice – a true innovation in asset management, Deutsche Bank Research EU Monitor, 10 August.
21. Knewton H., Rosenbaum Z. (2020), Toward understanding FinTech and its industry. FinTech and its industry, Managerial Finance, 46(8).
22. Kopyciński D., Ciechomska-Majchrzak M. (2021), Doradztwo finansowe. Usługi, rynki, zarządzanie, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Kraków.
23. Korenik D. (2005), Doradztwo bankowe i jego stan w Polsce [w:] Bankowość, red. M. Zaleska, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa.
24. Li B., Xu Z. (2021), Insights into financial technology (FinTech): a bibliometric and visual study, Financial Innovation, 7(1), 69.
25. Lourenço C., Dellaert B., Donkers B. (2020), Whose algorithm says so: the relationships between type of firm, perceptions of trust and expertise, and the acceptance of financial robo-advice, „Journal of Interactive Marketing” 49.
26. McClure J. (2014), Profession and practice the of personal financial planning, College for Financial Planning, Centennial.
27. Nicoletti B. (2017), Financial Services and Fintech, The Future of FinTech.
28. Niczyporuk, A. Talecka P. (2011), Bankowość – podstawowe zagadnienia, Wydawnictwo Temida2, Białystok.
29. Nocoń B., Garbus B. J. (2017), Nowe pokolenia klientów w bankowości – wyzwania dla sektora, „e-Mentor” nr 4 (71) 63.
30. Ostrowska E., Saganowski M. (2020), Doradztwo finansowe w Polsce. Praktyki, wyzwania, perspektywy, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Kraków.
31. Piehlmaier D. (2022), Overconfidence and the adoption of robo advice: why overconfident investors drive the expansion of automated financial advice, Financial Innovation.
32. Puccini M. (2020), The Rise of Robo-Advice. Changing the Concept of Welth Management, Accenture.
33. Ratecka P. (2020), FinTech – definition, taxonomy and historical approach, Zeszyty Naukowe Małopolskiej Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Tarnowie, 1 (45).
34. Siegel R., Yacht C. (2009), Personal finance, Saylor Academy, Waszyngton.
35. Sironi P. (2016), FinTech Innovation: From Robo-Advisors to Goal Based Investing and Gamification, Willey.
36. Szczepankowski W., Filipczyk A. (2020), Doradztwo finansowe. Kompendium wiedzy o usługach finansowych, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa.
37. Świeszczak M. (2016), Zaufanie do sektora bankowego, [w:] D.I. Czechowska (red.), Etyka biznesu w perspektywie procesów finansowych. Relacje instytucji gospodarstwami domowymi, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
38. Trzęsiok J. (2016), Badanie zaufania do instytucji finansowych w Polsce z wykorzystaniem analizy korespondencji, „Studia Ekonomiczne”, nr 265.
39. Waliszewski K. (2010), Doradztwo finansowe w Polsce, CeDeWu, Warszawa.
40. Waliszewski K. (2010), Nadzór i licencjonowanie doradców finansowych i pośredników kredytowych, a stabilność i bezpieczeństwo polskiego systemu bankowego, [w:] A. Janc (red.), Stabilizowanie sektora bankowego w okresie kryzysu, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, nr 155.

41. Waliszewski K. (2011), Doradztwo finansowe w Polsce, Zeszyty Naukowe Instytutu Ekonomicznego PWSZ w Koninie, Wydawnictwo PWSZ Konin, Konin.
42. Waliszewski K. (2014), Modele wynagradzania osobistych doradców finansowych – doświadczenia polskie a rozwiązania międzynarodowe, Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu, vol. 55(4).
43. Waliszewski K. (2015), Doradztwo finansowe dla gospodarstw domowych w Polsce – stan oceny i perspektywy rozwoju na tle doświadczeń międzynarodowych, [w:] J.K. Solarz, M. Lisowski (red.), Ryzyko w społeczeństwie i gospodarce. Biografie finansowe, Przedsiębiorczość i zarządzanie, t. XVI (8) cz. II, Wydawnictwo Społecznej Akademii Nauk, Łódź–Warszawa.
44. Waliszewski K. (2016), Model doradztwa w obszarze finansów osobistych w Polsce na tle doświadczeń międzynarodowych, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań.
45. ZBP (2019), Raport NetB@nk Związek Banków Polskich, Warszawa.