

# 7. NOWOCZESNE ROZWIĄZANIA FINANSOWE WSPOMAGAJĄCE PROCES ZARZĄDZANIA FINANSAMI OSOBISTYMI

<https://doi.org/10.18559/978-83-8211-152-1/7>



Anna Warchlewska

Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu  
anna.warchlewska@ue.poznan.pl

## Modern financial solutions to support the process of managing personal finances

**Abstract:** The purpose of the article is to determine whether and how the development of modern financial technologies determines consumers' financial behavior. The paper seeks to answer the question of whether financial knowledge determines consumer attitudes toward modern financial tools. The article consists of three main parts. The first part presents the characteristics of modern financial solutions - mainly in the retail services segment. The second part presents the essence of financial education in the process of using modern technologies. The results of secondary research on the impact of financial education on consumer financial behavior and the results of own research on PFM (Personal Financial Management) applications are presented.

**Keywords:** financial education, PFM applications, modern technologies.

## Wstęp

Globalizacja i rozwój nowoczesnych technologii powodują zmiany na rynkach finansowych. Szczególnie złożona sytuacja jest charakterystyczna dla rynku usług bankowych, gdzie rewolucja cyfrowa wywiera coraz większy wpływ na modele biznesowe banków. Rozwój technologii w bankowości niewątpliwie kształtuje nowy model życia. Pomimo znacznego zaawansowania technologicznego wielu podmiotów działania edukacyjne nadal nie są integralne i systemowe,

### Sugerowane cytowanie:

Warchlewska, A. (2022). Nowoczesne rozwiązania finansowe wspomagające proces zarządzania finansami osobistymi. W: G. Kotliński (red.), *Bankowość komercyjna i spółdzielcza w Polsce – refleksje po trzech dekadach transformacji. Szkice ku pamięci Doktora Ryszarda Mikołajczaka* (s. 115–128). Poznań: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu. <https://doi.org/10.18559/978-83-8211-152-1/7>



Ta książka jest udostępniana na licencji Creative Commons – Uznanie autorstwa-Użycie niekomercyjne-Bez utworów zależnych 4.0 Międzynarodowe

co wpływa na dywersyfikację usług zarządzania finansami osobistymi. Sytuacja ekonomiczna związana z turbulencjami finansowymi, w tym z pandemią COVID-19, zmusza konsumentów do korzystania ze zdalnych kanałów dostępu do swoich finansów. W tym celu aplikacje internetowe i mobilne mogą stanowić alternatywę dla tradycyjnych rozwiązań bankowych. Warunkiem prawidłowego i bezpiecznego korzystania z nowoczesnych narzędzi jest posiadanie niezbędnej wiedzy i umiejętności, nie tylko finansowych. Minimalizowanie obaw, właściwa diagnoza potrzeb oraz uzupełnianie luk w wiedzy finansowej to wyzwania dla wszystkich instytucji rynku finansowego (Solarz i Adamek, 2022).

Celem rozdziału jest określenie, czy i w jaki sposób rozwój nowoczesnych technologii finansowych determinuje zachowania finansowe konsumentów. Autorka poszukuje odpowiedzi na pytanie, czy wiedza finansowa determinuje postawy konsumentów wobec nowoczesnych narzędzi finansowych. Rozdział składa się z dwóch głównych części. Pierwsza przedstawia charakterystykę nowoczesnych rozwiązań finansowych – głównie w segmencie usług detalicznych. W drugiej przedstawiono istotę edukacji finansowej w procesie wykorzystania nowoczesnych technologii. Zaprezentowano wyniki badań wtórnych nad wpływem edukacji finansowej na zachowania finansowe konsumentów oraz wyniki badań własnych w zakresie aplikacji PFM (*Personal financial management*).

## **7.1. Nowoczesne rozwiązania finansowe na przykładzie aplikacji wspomagających proces zarządzania finansami osobistymi (*Personal Finance Management*)**

Efektywne działania podnoszące poziom wiedzy ekonomicznej oraz kształtujące nowe umiejętności powinny oddziaływać zarówno na płytki, jak i na głęboki poziom świadomości. Popularnym, łatwo dostępnym i tanim sojusznikiem są media. Coraz większą rolę w kształtowaniu postaw życiowych odgrywa obecnie tzw. komunikacja masowa. Telewizja, radio, prasa, a przede wszystkim internet w coraz większym stopniu wpływają na życie ludzi na całym świecie. Media, dzięki dużemu zasięgowi, stają się dla większości ludzi jednym z podstawowych źródeł zdobywania wiedzy i informacji (Tok i Heng, 2022; Polak, 2008). W warunkach niepewności rynkowej spowodowanej okresem pandemii COVID-19 i braku stabilności zatrudnienia rynek FinTech zyskuje na znaczeniu (Nowakowski i Waliszewski, 2021).

Rozwój technologiczny jest nieodłącznym elementem obecnej rzeczywistości rynkowej. Dotyczy to oczywiście również sfery finansów, ekonomii, zarządzania budżetem, a wiąże się w głównej mierze z usprawnieniem i ułatwieniem

naszego codziennego życia i czynności. Technologie finansowe określane jako FinTech to wszelkiego rodzaju innowacje technologiczne lub finansowe (Grobelny, Mikutowski i Piotrowski, 2022). Dla uproszczenia, nowoczesne technologie finansowe pojmuje się jako wszelkie nowe rozwiązania wykorzystujące nowoczesne technologie informatyczne do przyspieszenia, ulepszenia, zabezpieczenia, zwiększenia dostępności, obniżenia kosztów usług finansowych. FinTechy (Nowakowski, 2020; Thakor, 2020; Frame, Wall i White, 2018) wkroczyły w tę przestrzeń, wykorzystując technologię do oferowania skutecznych szkoleń i edukacji poprzez tworzenie aplikacji oraz oferowanie mobilnych platform szkoleniowych (Warchlewska, Janc i Iwański, 2021). Do sektorów Fin-Techów można zaliczyć:

- obsługę płatności online;
- e-bankowość, bankowość mobilną, ubezpieczenia online;
- analizę danych i budowę modeli używanych w procesie płatności lub realizacji decyzji mających skutki finansowe i przechowywanie danych finansowych;
- pożyczki online;
- rozwiązania komunikacyjne wykorzystujące płatności;
- aplikacje wykorzystywane do optymalizacji budżetów domowych, płatności mobilne wykorzystujące HCE<sup>1</sup>;
- porównywarki internetowe i platformy aukcyjne;
- kantory internetowe;
- pożyczki peer-to-peer;
- przedsiębiorstwa implementujące i wykorzystujące rozwiązania oparte na blockchainie.

Postęp technologiczny, rozwój i wprowadzanie na rynek nowych produktów oraz przemiany w zakresie społecznym, kulturowym i ekonomicznym sprawiają, że zachowania finansowe gospodarstw domowych ulegają ciągłym zmianom. Najistotniejsza w ostatnich latach jest wirtualizacja czynności i produktów finansowych, w tym stosowanie specjalistycznych narzędzi do wspomagania zarządzania finansami osobistymi. W literaturze wyróżnia się cztery sposoby monitorowania i gospodarowania finansami osobistymi (*Personal Finance Management*) (Narodowy Bank Polski, 2020; Musiał, 2015):

- *paper and pen* – monitorowanie finansów osobistych za pomocą papieru i długopisu – „ręcznie”;
- desktop PFM – gospodarowanie finansami osobistymi przy użyciu arkuszy kalkulacyjnych (np. Excela), oprogramowania finansowego; polega ono na

---

<sup>1</sup> *Host card emulation* jest systemem płatności zbliżeniowych, które można realizować za pomocą smartfonu.

- importowaniu danych w formie plików csv z instytucji finansowych i tworzeniu w komputerze własnej bazy transakcji;
- online PFM – korzystanie z narzędzi gospodarowania finansami osobistymi oferowanych w ramach kont internetowych, tzn. klient, logując się do swojego konta i wykorzystując podstawowe funkcje dostarczane w ramach rachunku bankowego, może sprawdzić saldo, zadłużenie czy harmonogram spłat;
  - Web PFM – gospodarowanie finansami osobistymi za pośrednictwem zewnętrznych platform internetowych, z wykorzystaniem operacji finansowych w jednym miejscu (np. [www.kontomierz.pl](http://www.kontomierz.pl) czy [www.domowybudzet.pl](http://www.domowybudzet.pl)).

Nowoczesne technologie odgrywają coraz większą rolę w naszym codziennym życiu, a co za tym idzie – również w planowaniu i zarządzaniu finansami osobistymi. Jest to rozumiane jako realizacja celów wyznaczonych przez gospodarstwa domowe poprzez racjonalne wykorzystanie dostępnych na rynku rozwiązań finansowych. Proces ten jest wspomagany przez doradców finansowych, którzy mogą mieć postać tradycyjną, tzn. fizycznego doradcy, lub coraz częściej automatu podejmującego decyzje za klienta lub przygotowującego go do podjęcia decyzji szczególnie w obszarze zabezpieczenia bieżącej i przyszłej płynności finansowej (Warchlewska i Waliszewski, 2020). Coraz więcej instytucji rynku finansowego zaczyna traktować innowacyjność jako jedną z głównych metod budowania przewagi konkurencyjnej. W segmencie usług firm FinTech na uwagę zasługują m.in. aplikacje wspomagające zarządzanie budżetem domowym (PFM – *Personal Finance Management*).

Rynek aplikacji PFM jest podzielony na aplikacje oferowane przez instytucje finansowe z sektora bankowego oraz aplikacje oferowane przez podmioty zewnętrzne (pozabankowe, społecznościowe) (rysunek 1).



**Rysunek 1. Wybrane aplikacje PFM w Polsce i na świecie**

Źródło: Opracowanie własne.

Zdefiniowano również kryteria oceny jakości aplikacji finansowych (mobilnych i serwisów internetowych). Do najważniejszych obszarów należą: funkcjonalność, niezawodność oraz użyteczność. Funkcjonalność jest rozumiana jako dostępność funkcji, która może być mierzona za pomocą zdefiniowanych wymagań, zdolność do interakcji z innymi systemami, zachowanie standardów bezpieczeństwa oraz dokładność osiągniętych wyników. Niezawodność to zdolność witryny lub aplikacji do sprawnego działania w określonych warunkach. Charakteryzuje się ona między innymi tolerancją na błędy, zdolnością witryny do powrotu do normalnego działania oraz częstotliwością awarii. Z kolei użyteczność jest rozumiana jako dokładność konstrukcji interfejsu użytkownika, która opiera się na efektywności, satysfakcji, zapamiętywalności, odporności na błędy i szybkości uczenia się (Nielsen, 2012).

Przyszłość branży PFM leży w rękach klientów. Nie wystarczą zmiany regulacyjne (Dyrektywa PSD2<sup>2</sup>), aby przekonać konsumentów do udostępniania danych finansowych. Dzięki wykorzystaniu sztucznej inteligencji i modeli predykcyjnych skuteczność w kategoryzacji wydatków oraz oceny wiarygodności kredytowej będzie się stopniowo zwiększała, co przełoży się na zainteresowanie potencjalnych partnerów biznesowych, takich jak instytucje pożyczkowe, lub wpłynie na intensyfikację konkurencji pomiędzy bankami a BigTechami (Kasiewicz i in., 2022; Kotliński i in., 2022).

## **7.2. Edukacja finansowa a nowoczesne technologie – analiza teoretyczno-empiryczna**

Zagadnienie edukacji finansowej nabiera coraz większego znaczenia, co wynika przede wszystkim z dynamicznego rozwoju globalnych rynków finansowych (Panos i Wilson, 2020). Edukacja finansowa staje się wyzwaniem zarówno dla instytucji finansowych, podmiotów zewnętrznych świadczących usługi finansowe, organów państwowych, jak i organizacji non profit. Banki centralne, oprócz pełnienia funkcji stabilizacyjnych i kontrolnych, podejmują inicjatywy odnoszące się do realnych efektów ich działalności, m.in. w zakresie edukacji ekonomicznej, wyznaczania pozytywnych zachowań i nawyków społecznych. Działania te są zróżnicowane pod względem wykorzystywanych narzędzi edukacyjnych i grup docelowych. Zasygnalizowane problemy dotyczące rozumienia mechanizmów ekonomicznych w społeczeństwie oraz zdefiniowane luki w wiedzy (ZBP 2021; 2022) przyczyniły się do zwiększenia aktywności instytucji finansowych w obszarze edukacji. Wybór narzędzi, które mogą być wykorzystywane do

<sup>2</sup> PSD2 (Payment Services Directive 2) to dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2015/2366 z dnia 25 listopada 2015 r. w sprawie usług płatniczych w ramach rynku wewnętrznego.

przekazywania wiedzy ekonomicznej i kształtowania umiejętności, jest szeroki i zależy przede wszystkim od grupy docelowej (Świecka, 2018; Solarz, Klepacki, Waliszewski, Trzaskowska-Dmoch i Wojciechowska-Filipek, 2018; Janc i Warchlewska, 2018; Frączek, 2017).

Edukacja finansowa (formalna i nieformalna) prowadzi do zaszczepienia w społeczeństwie wiedzy finansowej niezbędnej do tworzenia budżetów domowych, inicjowania planów oszczędzania i podejmowania strategicznych decyzji finansowych (Warchlewska i in., 2021; Jurek, Marszałek i Warchlewska, 2019; Świecka i Musiał, 2018). Znajomość zagadnień finansowych jest jednym z najważniejszych czynników determinujących dobrobyt finansowy (Xiao, 2016). Co istotne, istnieje związek między edukacją finansową (i szerzej – edukacją ekonomiczną) a świadomością ekonomiczną (Lusardi, 2019). Według Flejterskiego (2008) istnieje płytka i głęboka świadomość ekonomiczna. Pierwsza to wynik zapisu przez mózg obrazów i haseł, które docierają do osób z przekazów medialnych lub pochodzących od innych osób. Świadomość głęboka ma związek z edukacją formalną, gdyż jest rezultatem długotrwałego i skomplikowanego procesu edukacji w okresie szkolnym. W rzeczywistości człowiek, podejmując codzienne decyzje, opiera się głównie na wiedzy z płytkiego obszaru świadomości. Dlatego też edukacja finansowa i – szerzej – edukacja ekonomiczna powinny się opierać na dostarczaniu wiedzy poprzez kształtowanie postaw ludzkich, a nie uczeniu się jedynie definicji (Lejman-Gąska i Ogórek, 2019).

Skuteczność edukacji finansowej zwiększa się, gdy towarzyszy kluczowym wydarzeniom w życiu człowieka. Co istotne, otwartość na edukację finansową (wiedzę i techniki planowania finansowego) jest największa i najbardziej popularna wśród społeczeństwa. Najmniejsze znaczenie dla konsumenta mają nawyki korzystania z usług bankowych oraz zarządzanie zadłużeniem (Solarz i in., 2018).

Dążąc do odpowiedzi na pytanie, czy wiedza finansowa determinuje postawy konsumentów wobec nowoczesnych narzędzi finansowych, autorka niniejszego rozdziału przedstawia wyniki badań własnych w zakresie aplikacji PFM: (1) badanie nt. oceny jakości aplikacji PFM wśród młodego pokolenia oraz (2) badanie nt. wykorzystania aplikacji PFM – badanie ogólnopolskie (Waliszewski i Warchlewska, 2022, 2021a, 2021b). Ponadto przedstawiono wyniki badań wtórnych w zakresie wpływu edukacji finansowej na postawy konsumentów wobec finansów.

### **Badanie własne na grupie studentów<sup>3</sup>**

W ramach oceny jakości aplikacji wspomagających proces zarządzania finansami osobistymi młodzi respondenci po wcześniejszym, aktywnym korzystaniu z apli-

<sup>3</sup> Badanie zostało przeprowadzone w okresie od 28 kwietnia 2020 r. do 19 maja 2020 r. Objęto nim 214 studentów studiów stacjonarnych i niestacjonarnych I stopnia (licencjackich) Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu. Badanie było prowadzone we współautorstwie z dr. hab. Krzysztofem Waliszewskim, prof. UEP.

kacji PFM odpowiadali online na pytania z następujących obszarów w zakresie jakości wykorzystywanych aplikacji: źródło (nazwa) wykorzystywanej aplikacji; sposób wykorzystywania aplikacji (telefon, strona www); poziom skomplikowania procesu instalacji oprogramowania aplikacji; ocena przejrzystości (czytelności) aplikacji; intuicyjność aplikacji; czynności, do jakich aplikacja jest wykorzystywana; funkcjonalność aplikacji; zaspokojenie potrzeb finansowych; zaobserwowane błędy techniczne i merytoryczne aplikacji; stopień zadowolenia z aplikacji i ewentualne polecenie jej znajomemu; korzyści z wykorzystania aplikacji; wykorzystanie aplikacji w czasach społecznej izolacji, pracy zdalnej, COVID-19.

### **Główne wnioski z badania na grupie studentów**

Wśród młodego pokolenia zaobserwowano bardzo dużą popularność aplikacji finansowych, które są oferowane przez instytucje niebędące bankami. Badani najczęściej wybierali dualny sposób wykorzystania aplikacji poprzez stronę www oraz aplikacje mobilne. Były to głównie aplikacje pozabankowe. Mogło to być wynikiem niekompatybilności otwartych systemów operacyjnych smartfonów do wykorzystywanej aplikacji. Zdaniem badanych aplikacje PFM zachęcały do korzystania, były przejrzyste, czytelne, intuicyjne i uporządkowane. Studenci najczęściej wykorzystywali aplikacje do planowania i weryfikacji wydatków w krótkim okresie, przede wszystkim z ostatniego miesiąca, kontroli budżetu domowego oraz sprawdzenia salda rachunku.

Do najważniejszych potrzeb respondentów zaliczono kontrolę nad codziennymi wydatkami. Znalazło to pokrycie w potrzebach, jakie w opinii badanych powinna spełniać aplikacja wspomagająca proces zarządzania finansami osobistymi. Kontrola nad codziennymi wydatkami stanowiła największą potrzebę studentów, podobnie jak planowanie przyszłych wydatków oraz kontrola nad budżetem. Importowanie danych było ważne dla zapewnienia wglądu do pełnej sytuacji finansowej na wszystkich rachunkach bankowych. Brak konieczności samodzielnego uzupełniania danych pozwala na dokładne i skrupulatne planowanie budżetu. Ważna dla studentów okazała się również samodzielność w przeniesieniu całego poniesionego wydatku innej kategorii. Import danych finansowych z banków był ważny dla zapewnienia wglądu do pełnej sytuacji finansowej na wszystkich rachunkach bankowych. Brak konieczności samodzielnego uzupełniania danych pozwalał na dokładne i skrupulatne planowanie budżetu.

O istotnym wpływie importu danych na zadowolenie respondentów świadczą ich odpowiedzi w zakresie wad aplikacji PFM. Ponadto okres pandemii uwypuklił błędy/luki w aplikacjach, m.in.: konieczność większej intensyfikacji działań dostawców oraz aktualizacji funkcji w zakresie zdalnego kontaktu z użytkownikiem w obszarze rozliczeń i płatności, porad i bieżącego kontaktu z konsultantem

oraz zdalnej pomocy w formalnościach w zakresie kredytów i depozytów. Nie wpłynęło to na stopień zadowolenia studentów z wykorzystywanych aplikacji finansowych. Przejrzystość, uporządkowanie, atrakcyjność informacji zostały ocenione wysoko lub bardzo wysoko oraz znalazły pokrycie z wysoką oceną rekomendacji aplikacji znajomym (szczegółowe wyniki badań: Waliszewski i Warchlewska, 2021a).

### **Badanie własne ogólnopolskie<sup>4</sup>**

Było to pierwsze w Polsce badanie użytkowników aplikacji PFM o charakterze ogólnopolskim. Ankieta była udostępniana na portalach o tematyce finansowej, m.in. Bankier.pl oraz na blogach o tematyce finansowej. Respondenci odpowiadali online na pytania z następujących obszarów w zakresie jakości wykorzystywanych aplikacji: źródło (nazwa) wykorzystywanej aplikacji; sposób wykorzystywania aplikacji (telefon, strona www); poziom skomplikowania procesu instalacji oprogramowania aplikacji; ocena przejrzystości (czytelności) aplikacji; intuicyjność aplikacji; czynności, do jakich aplikacja jest wykorzystywana; funkcjonalność aplikacji; zaspokojenie potrzeb finansowych; zaobserwowane błędy techniczne i merytoryczne aplikacji; stopień zadowolenia z aplikacji i ewentualne polecenie jej znajomemu; korzyści z wykorzystania aplikacji; wykorzystanie aplikacji w czasach społecznej izolacji, pracy zdalnej, COVID-19.

### **Główne wnioski z badania ogólnopolskiego**

Zweryfikowano czynniki społeczno-ekonomiczne, które mogły rzutować na ocenę aplikacji PFM. Przeprowadzone badanie wykazało, że z aplikacji do zarządzania budżetem domowym w czasie pandemii i samoizolacji najczęściej korzystali mężczyźni, a także osoby w wieku 26–35 lat. Kobiety częściej zauważały błędy w aplikacji do zarządzania budżetem i również gorzej oceniały chęć polecenia aplikacji znajomym, natomiast mężczyźni częściej byli zdania, że wykorzystywana aplikacja pomogła im w zarządzaniu finansami w sytuacji samoizolacji, kwarantanny oraz pracy zdalnej. Nie wykazano związku oceny aplikacji z wiekiem w grupie badanej.

W grupie osób korzystających z aplikacji przeważały osoby z wykształceniem wyższym. Osoby te zdecydowanie lepiej oceniały aplikację, uważały, że jest ona przejrzysta i łatwa w obsłudze oraz częściej poleciłyby tę aplikację znajomym. Wykazano też, że miejsce zamieszkania i dochody badanych osób były powiązane z oceną aplikacji. Najlepiej aplikację oceniały osoby mieszkające w dużych miastach i te z wysokimi dochodami na osobę w gospodarstwie

<sup>4</sup>  $N = 301$ . Ankieta była dostępna na takich portalach finansowych jak Bankier.pl oraz na blogu o tematyce finansowej, m.in. Marcina Iwucia *Finanse bardzo osobiste* oraz Macieja Samcika *Subiektywnie o finansach*. Badanie zostało przeprowadzone w okresie od 3 sierpnia 2020 r. do 31 sierpnia 2020 r. we współautorstwie z dr. hab. Krzysztofem Waliszewskim, prof. UEP.



domowym. Większość badanych osób korzystała z aplikacji mobilnie oraz przez stronę www. Natomiast osoby, które były w mniejszości i używały aplikacji jedynie przez stronę www, najgorzej oceniały aplikację i niechętnie polecałyby ją znajomym. Związki te były umiarkowanie silne. Zdecydowanie lepiej aplikację oceniali osoby korzystające z aplikacji niebankowych.

Mimo opisanych różnic większość badanych osób przyznała, że aplikacja pomogła im w nadzorowaniu budżetu domowego w czasie samoizolacji i pracy zdalnej. Badani wymieniali sporo zalet aplikacji przy małej liczbie wad. Pandemia SARS-CoV-2 stała się powodem do stwierdzenia luk w zdalnej obsłudze klienta, jak m.in. lepsze dopasowanie do potrzeb bieżących rozliczeń i płatności, brak możliwości przesłania skanu dokumentów oraz brak porad i bieżącego kontaktu z konsultantem. Przeprowadzone badanie w warunkach społecznej izolacji pozwoliło na wskazanie szans i zagrożeń dla dostawców usług wspomagających zarządzanie finansami, szczególnie w obszarze oferowanych narzędzi. Ocena użyteczności aplikacji PFM daje przestrzeń do ich dostosowania do zmieniających się potrzeb konsumentów (szczegółowe wyniki badań: Waliszewski i Warchlewska, 2020b).

### **Metaanaliza Banku Światowego**

Źródłem danych było ponad 500 potencjalnie istotnych artykułów opublikowanych w czasopiśmie oraz ponad 600 wyników z baz dokumentów roboczych, które w pewnym stopniu się pokrywały. Pogłębiona metaanaliza doprowadziła do wyselekcjonowania 126 niezależnych badań. Wyniki analiz miały na celu zweryfikowanie dwóch celów edukacji finansowej: poprawy umiejętności finansowych oraz zachowań finansowych w jednolitym środowisku. Dodatkowo analizę skupiono wyłącznie na wpływie przekrojowych różnic w wiedzy finansowej na zachowania finansowe oraz na sposobie jej dostarczania do grup docelowych. Zbadano determinanty pozytywnego wpływu na edukację finansową, poprawę wiedzy finansowej i zachowań finansowych (Kaiser i Menkhoff, 2017).

### **Główne wnioski z badania**

Na podstawie przeprowadzonej metaanalizy stwierdzono, że edukacja finansowa ma istotny wpływ na zachowania finansowe i może mieć jeszcze większy wpływ na wiedzę finansową. Zaobserwowano, że trudniej jest wpłynąć na konkretne zachowania konsumentów, m.in. w zakresie obsługi zobowiązań kredytowych. Edukacja finansowa ma duży wpływ na poziom wiedzy finansowej, który jest pozytywnie skorelowany z wpływem na zachowania finansowe. Ponadto edukacja finansowa ma pozytywny, mierzalny wpływ na zachowania finansowe. Na podstawie poczynionych analiz stwierdzono, że efekty edukacji finansowej zależą od grupy docelowej, ponieważ nauczanie konsumentów o niskich dochodach (w stosunku do średniej krajowej) oraz grup docelowych w krajach

o niskich i średnich dochodach ma mniejszy wpływ na ich zachowania finansowe. Po drugie, wpływ na zachowania finansowe wydaje się trudniejszy wraz ze wzrostem dochodów krajowych i wieku osób pobierających naukę prawdopodobnie dlatego, że wysoki podstawowy poziom wykształcenia ogólnego i poziom wiedzy finansowej zmniejszają zysk z dodatkowej edukacji finansowej.

Diagnostuje się „uczenie się w danym momencie”, tj. uczenie się, które jest bezpośrednio związane z decyzjami finansowymi daje większe szanse na lepsze zarządzanie finansami. Proces projektowania interwencji finansowych w konkretnym momencie życia wymaga szczególnej uwagi ze względu na dużą różnorodność typów programów wspierających decyzje konsumentów. Poprawa umiejętności finansowych ma pośrednio pozytywny wpływ na zachowania finansowe (wpływ pośredni jest niewielki). Wpływ na zachowania finansowe jest większy, jeżeli intensywność edukacji jest zwiększona i jeżeli edukacja finansowa jest oferowana we właściwym momencie życia. Wykazano, że wiek, płeć, środowisko i wybór kanału działań edukacyjnych nie mają wpływu na zachowania finansowe. Grupami o najwyższym ryzyku wykluczenia z obszaru zdobywania wiedzy i umiejętności finansowych są: osoby o niskich dochodach, mieszkańcy krajów o niskich dochodach oraz osoby, które nie są samodzielne w podejmowaniu decyzji finansowych. Autorzy opracowania wskazują, że należy rozważyć opłacalność alternatywnych wobec edukacji ekonomicznej rozwiązań. Być może alternatywą byłoby skoncentrowanie się na wdrożeniu sztywnej polityki ochrony finansowej konsumentów.

### **Eksperyment na grupie studentów Uniwersytet Szczeciński<sup>5</sup>**

Przeprowadzono krótki kurs edukacji finansowej i zbadano, czy ma pozytywny wpływ na subiektywną i obiektywną ocenę wiedzy finansowej.

### **Główne wnioski z badania**

Analiza statystyczna uzyskanych wyników wykazała, że odbycie kursu z zakresu finansów podnosiło subiektywną ocenę poziomu wiedzy finansowej oraz obiektywną ocenę postaw inwestycyjnych. Niestety, nie udało się wykazać, że uczestnictwo w kursie z zakresu finansów było związane z obiektywną oceną poziomu wiedzy finansowej, co prawdopodobnie wynikało z ograniczeń metodologicznych badań pilotażowych (szerzej wyniki badań: Świecka i Musiał, 2018).

---

<sup>5</sup> Badanie wśród studentów Uniwersytetu Szczecińskiego zostało przeprowadzone za pomocą ankiety papierowej (wśród 185 osób) w roku akademickim 2015/2016.

## Zakończenie

Analizując edukację finansową jako pomost pomiędzy racjonalnością i nieracjonalnością zarządzania finansami osobistymi, należy dostrzec również ramy poznawcze edukacji finansowej (*ex ante* i *ex post*). Bez wątpienia zmiany demograficzne formułują pozytywny aspekt otwartości młodego pokolenia na nowe rozwiązania finansowe, a z drugiej strony nie pozwalają ustrzec się błędów w planowaniu finansowym czy pozostania w sferze ataków hakerskich. Ponadto wymiarem poznawczym edukacji finansowej jest moment, w którym dochodzi do planowania, a następnie zarządzania finansami osobistymi. Największą słabością obecnego, praktykowanego wariantu edukacji finansowej jest zbyt duża dywersyfikacja programów, niedostosowany dobór narzędzi oraz niedopasowanie treści do wieku obiorców. Wydaje się, że rodzi się formuła przyswajania wiedzy finansowej w odpowiednim momencie życia (np. przed decyzją kredytową).

Na podstawie zaprezentowanych wyników badań wyłania się zjawisko coachingu finansowego, które zakłada wyeliminowanie zachowań nieracjonalnych w danym momencie życia. Pomóc w tym mogą nowoczesne technologie finansowe definiowane jako proste i przyjazne rozwiązania, zapewniające większe bezpieczeństwo środków finansowych, często redukujące koszty transakcyjne i czas. Praktyka pokazuje, że szerokie spektrum aplikacji mobilnych i internetowych wymusza konieczność wyboru jednego narzędzia i, co ciekawe, wybór najczęściej pada na podmiot z branży FinTech. Należy zadać sobie pytanie, kiedy i co banki przeoczyły w okresie elektronicznego rozwoju usług bankowych, skoro dla badanych grup respondentów nie jawią się jako atrakcyjne, funkcjonalne, intuicyjne czy kompatybilne z innymi systemami operacyjnymi.

Przedstawione ramy koncepcyjne edukacji finansowej oraz rozwój aplikacji PFM wymagają systematycznego konfrontowania z praktyką dnia codziennego. Konstatując, należy stwierdzić, że edukacja finansowa może wpływać na zachowania finansowe poprzez większe zaangażowanie użytkownika i wykorzystanie wszystkich funkcjonalności w konkretnym momencie życia. Nie można jednoznacznie stwierdzić, że edukacja formalna lub nieformalna wpływa na większy zasób wiedzy finansowej. Presja codzienności wymusza na użytkowników aplikacji PFM rutynę i nawyki finansowe. Wydaje się, że wypracowanie wspólnych rozwiązań aplikacyjnych FinTechów, wspomagających zarządzanie finansami osobistymi, z instytucjami finansowymi jest niezbędnym.

Autorka zdaje sobie sprawę z niewyczerpania tematu. Poczynione rozważania w tym rozdziale powinny stanowić przedmiot dalszych badań, m.in. w zakresie wpływu cykliczności programów edukacyjnych na postawy finansowe i wiedzę finansową konsumentów.

## Bibliografia

- Flejterski, S. (2008). Świadomość i kultura ekonomiczna gospodarstw domowych w ujęciu teoretycznym. W: B. Świecka (red.), *Bankructwa gospodarstw domowych. Perspektywa ekonomiczna i społeczna*. Warszawa: CeDeWu.
- Frame, W. S., Wall, L. D. i White L. J. (2018). *Technological change and financial innovation in banking: some implications for Fintech* (FRB Atlanta Working Paper No. 11).
- Frączek, B. (2017). *Edukacja finansowa jako determinanta wzrostu włączenia finansowego. Podejście zintegrowane*. Katowice: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach.
- Grobelny, P., Mikutowski, M. i Piotrowski, M. (2022). Wpływ nowych technologii w finansach na zarządzanie budżetem domowym oraz planowanie inwestycji. W: K. Waliszewski (red.), *Finanse osobiste* (s. 361–376). Polska Akademia Nauk.
- Janc A. i Warchlewska, A. (2018). Educational activities of central banks in the area of economic knowledge and financial competence as a manifestation of corporate social responsibility. W: K. Waliszewski (Ed.), *Social responsibility of financial institutions. From theory to practice*. Warszawa: CeDeWu.
- Jurek, M., Marszałek, P. i Warchlewska, A. (2019). *Mapa edukacji finansowej. VI edycja* (część 2). Poznań: ZBP.
- Kaiser, T. i Menkhoff, L. (2017). *Does financial education impact financial literacy and financial behaviour, and if so, when?* (Policy Research Working Paper, WPS8161 No. 1).
- Kasiewicz, S., Kurlński, L. i Woźniak, J. (2022). *Strategie i modele biznesowe banków wobec konkurencji ze strony Fintech-ów*. Raport WIB, WIB PAB 9/2022.
- Kotliński, G., Marszałek, P., Waliszewski, K. i Warchlewska, A. (2022). *Wpływ nowoczesnych technologii na zmianę modeli biznesowych banków*. Raport WIB. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.36126.00323>
- Lejman-Gaska, A. i Ogórek, M. (2019). Świadomość finansowa młodych dorosłych w Polsce jako wrażliwej grupy demograficznej. *Rozprawy Ubezpieczeniowe. Konsument na rynku usług finansowych*, 33, 11–32.
- Lusardi, A. (2019). Financial literacy and the need for financial education: evidence and implications. *Swiss Journal of Economics and Statistics*, 155, 1. <https://doi.org/10.1186/s41937-019-0027-5>
- Musiał, M. (2015). Zastosowanie instrumentów zarządzania finansami osobistymi w polskich gospodarstwach domowych. *Kwartalnik Kolegium Ekonomiczno-Społecznego Studia i Prace, Szkoła Główna Handlowa*, 3, 4, 233–243.
- Narodowy Bank Polski. (2020). *Badanie świadomości i wiedzy ekonomicznej Polaków*. Pobrane 8 września 2022 z <https://www.nbp.pl/home.aspx?f=/edukacja/badania/wiedza-ekonomiczna-polakow.html>
- Nielsen, J. (2012). *Usability 101: Introduction to Usability*. Pobrane 7 czerwca 2021 z <https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/>
- Nowakowski, M. (2020). *Fintech – technologia, finanse, regulacje. Praktyczny przewodnik dla sektora innowacji finansowych*. Wolters Kluwer.

- Nowakowski, M. i Waliszewski, K. (2021). Artificial intelligence and algorithms assisting personal finance. A legal and economic perspective. *Przegląd Ustawodawstwa Gospodarczego*, 8, 2–10. <https://doi.org/10.33226/0137-5490.2021.8.1>
- Panos, G. A. i Wilson, J. O. S. (2020). Financial literacy and responsible finance in the FinTech era: capabilities and challenges. *The European Journal of Finance*, 26, 4–5. <https://doi.org/10.1080/1351847X.2020.1717569>
- Polak, M. (2008). Edutainment w kształtowaniu postaw przedsiębiorczych i edukacji ekonomicznych. W: P. Wachowiak, M. Dąbrowski i B. Majewski (red.), *Kształtowanie postaw przedsiębiorczych a edukacja ekonomiczna*. Warszawa: Fundacja Promocji i Akredytacji Kierunków Ekonomicznych.
- Przyjazny bank „Newsweeka”*. (2019). <https://www.newsweek.pl/biznes/przyjazny-bank-newsweeka-2019-wyniki-rankingu/2nx2s1p>
- Solarz, M. i Adamek, J. (2022). Determinants of digital financial exclusion as barrier to the adoption of mobile banking services in Poland. *Ekonomia i Prawo*, 21(2), 503–525. <https://doi.org/10.12775/eip.2022.028>
- Solarz, J. K., Klepacki, J., Waliszewski, K., Trzaskowska-Dmoch, A. i Wojciechowska-Filipek, S. (red.). (2018). Całościowa edukacja finansowa. Teoria i praktyka. *Studia i Monografie, Społeczna Akademia Nauk*, 82, Łódź – Warszawa.
- Świecka, B. (2018). Kompetencje finansowe i edukacja finansowa. Ujęcie teoretyczne i praktyczne. *Rozprawy Ubezpieczeniowe. Konsument na rynku usług finansowych*, 27(1), 3–17.
- Świecka, B. i Musiał, M. (2018). Enhancing financial literacy – experiment results. *Argumenta Oeconomica Craconiensia*, 18(2018), 129–140.
- Thakor, A. V. (2020). Fintech and banking: what do we know?. *Journal of Financial Intermediation*, 41, 100833. <https://doi.org/10.1016/j.jfi.2019.100833>
- Tok, Y. W. i Heng, D. (2022). *Fintech: Financial inclusion or exclusion?*. International Monetary Fund (Working Papers No. 80).
- Waliszewski, K. i Warchlewska, A. (2021a). Aplikacje wspomagające zarządzanie finansami osobistymi – perspektywa edukacji finansowej studentów. *Studia Prawno-Ekonomiczne*. Tom CXIX, 355–378. Uniwersytet Łódzki. <https://doi.org/10.26485/SPE/2021/119/19>
- Waliszewski, K. i Warchlewska, A. (2021b). How we can benefit from personal finance management applications during the COVID-19 pandemic? The Polish case. *Entrepreneurship and Sustainability Center*, 8(3), 681–699. [https://doi.org/10.9770/jesi.2021.8.3\(42\)](https://doi.org/10.9770/jesi.2021.8.3(42))
- Waliszewski, K. i Warchlewska, A. (2022). *Modern financial technologies in financial advice and personal financial planning*. Warszawa: CedeWu.
- Warchlewska, A., Janc, A. i Iwański, R. (2021). Personal finances in the era of modern technologies solutions. *Journal of Finance and Financial Law*, 1(29), 155–174. <https://doi.org/10.18778/2391-6478.1.29.09>
- Warchlewska, A. i Waliszewski, K. (2020). Who uses Robo-Advisor? The Polish Case. *European Research Studies Journal*, 23(1), 97–114. <https://doi.org/10.35808/ersj/1748>
- Xiao, J. (2016). *Handbook of consumer finance research* (2 ed.). Springer.

ZBP. (2021). *Poziom wiedzy finansowej Polaków 2021*. Edycja III. Kongres edukacji finansowej i przedsiębiorczości. Pobrane 9 września 2022 z [https://zbp.pl/getmedia/c43efe20-eaab-49b5-bf28-34391ba7a60b/Poziom-wiedzy-finansowej-Polakow-2021\\_badanie-WIB-i-FGPW\\_wersja-full](https://zbp.pl/getmedia/c43efe20-eaab-49b5-bf28-34391ba7a60b/Poziom-wiedzy-finansowej-Polakow-2021_badanie-WIB-i-FGPW_wersja-full)

ZBP. (2022). *Poziom wiedzy finansowej Polaków 2022*. Edycja V. Kongres edukacji finansowej i przedsiębiorczości. Pobrane 9 września 2022 z [https://zbp.pl/getmedia/e73885ae-2e7d-4a4c-9ca4-e1236e3ae610/Poziom-wiedzy-finansowej-Polakow-2022\\_ver-medium](https://zbp.pl/getmedia/e73885ae-2e7d-4a4c-9ca4-e1236e3ae610/Poziom-wiedzy-finansowej-Polakow-2022_ver-medium)