

Janina Harasim, Krystyna Mitreęa-Niestrój

Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach, Katedra Bankowości i Rynków Finansowych

e-mails: jharasim@ue.katowice.pl; krystyna.mitreęa-niestroj@ue.katowice.pl

FINTECH – DYLEMATY DEFINICYJNE I DETERMINANTY ROZWOJU

FINTECH – DEFINITIONAL DILEMMAS AND DRIVERS OF GROWTH

DOI: 10.15611/pn.2018.531.15

JEL Classification: G2, L8, O3

Streszczenie: Przedmiotem badań w niniejszym artykule jest zjawisko FinTech, któremu poświęcają coraz więcej uwagi zarówno naukowcy, jak i praktycy. Pomimo tego oraz rosnącej skali rozwoju FinTech, pojęcie to nie zostało jeszcze sprecyzowane. Celem artykułu jest zdefiniowanie pojęcia FinTech oraz identyfikacja determinant jego rozwoju na podstawie krytycznej analizy istniejących materiałów źródłowych. Obejmują one głównie relatywnie nieliczne jeszcze artykuły naukowe oraz opracowania wybranych instytucji finansowych, takich jak Międzynarodowy Fundusz Walutowy czy Bank Rozrachunków Międzynarodowych w Bazylei, jak również specjalistyczne źródła internetowe. Wynikiem tej analizy jest zaproponowanie dwóch definicji FinTech, reprezentujących szerokie i wąskie rozumienie tego pojęcia. Wykorzystanie wąskiego ujęcia FinTech pozwala zidentyfikować zarówno sektor, jak i należące do niego podmioty, a co za tym idzie umożliwia gromadzenie danych na jego temat oraz prowadzenie badań naukowych.

Słowa kluczowe: FinTech, rynek usług finansowych, nowoczesna technologia, sektor finansowy.

Summary: The subject of research in this article is the phenomenon of FinTech, which more and more attention is paid to by both scientists and practitioners. Despite this and the increasing scale of FinTech development, the concept has not been precisely defined yet. The aim of the paper is to define the concept of FinTech and to identify the main drivers of its growth on the basis of a critical analysis of existing source materials. These mainly include relatively few scientific articles and studies prepared by selected financial intuitions, such as the International Monetary Fund or the Bank for International Settlements in Basel, as well as specialised Internet sources. The result of this analysis is a proposal of two definitions of FinTech, representing a broad and narrow understanding of the term. Using FinTech's narrow approach, it is possible to identify both the sector and its stakeholders, and thus to collect data on this subject and carry out scientific research.

Keywords: FinTech, financial services market, modern technology, financial sector.

1. Wstęp

Dynamiczny rozwój nowoczesnych technologii wywiera istotny wpływ na rynek usług finansowych. Pod ich wpływem w ciągu ostatnich kilkunastu lat zmienił się diametralnie sposób korzystania z usług finansowych, ale także sposób ich dostarczania. Zmiany technologiczne w sektorze finansowym są obserwowane już od lat, jednak przez długi czas nie prowadziły do przełomowych zmian w jego strukturze podmiotowej. Tradycyjni dostawcy usług finansowych, w tym w szczególności banki, wdrażali nowoczesne technologie, korzystając z usług firm technologicznych, które nie mogły samodzielnie świadczyć usług finansowych ze względu na ograniczenia regulacyjne, ale też na ogół nie miały takich aspiracji.

Digitalizacja, zmiana stylu życia współczesnych konsumentów oraz szybki rozwój e-commerce, a ostatnio także m-commerce, obnażyły słabości tradycyjnych dostawców usług finansowych i ich relatywnie małą elastyczność w dostosowywaniu się do zmian w otoczeniu, w tym zwłaszcza do ewoluujących potrzeb konsumentów. Oczekiwania tych ostatnich wydają się lepiej spełniać podmioty spoza sektora, które dzięki zmianom regulacyjnym zyskały możliwość świadczenia usług finansowych. Ich grono stopniowo się poszerza i coraz częściej zaczynają one być postrzegane jako alternatywa czy nawet konkurencja wobec tradycyjnych dostawców usług finansowych. W tym kontekście ostatnio coraz częściej pojawia się pojęcie „FinTech”. Czy jednak oznacza ono nową grupę podmiotów oferujących usługi finansowe, czy też jego znaczenie jest nieco inne? Coraz większa liczba publikacji odnoszących się do tego zjawiska i jego rosnąca skala wywołują potrzebę jego doprecyzowania i analizy.

Celem niniejszego opracowania jest próba zdefiniowania, na podstawie krytycznej analizy istniejącej literatury, pojęcia „FinTech”, a także identyfikacji determinant jego rozwoju. Jako materiały źródłowe zostaną wykorzystane głównie artykuły naukowe, ale też opracowania wybranych instytucji finansowych, takich jak Międzynarodowy Fundusz Walutowy czy Bank Rozrachunków Międzynarodowych w Bazylei, oraz specjalistyczne źródła internetowe, w których podejmuje się kwestię FinTech.

2. Podejścia do definiowania pojęcia „FinTech”

Pojęcie „FinTech” jest używane w ostatnich latach coraz częściej przez praktyków, dziennikarzy, firmy konsultingowe, ale też pojawia się w opracowaniach władz nadzorczych (BCBS, EBA), międzynarodowych instytucji finansowych (MFW, BIS i inne), a także, choć relatywnie rzadko, w literaturze naukowej. Mimo rosnącego zainteresowania tematyką FinTech samo pojęcie nie doczekało się dotąd formalnej definicji.

Potrzeba jego zdefiniowania wynika z co najmniej trzech przesłanek. Po pierwsze, zgłaszają ją regulatorzy rynku i organy nadzorcze. Podmioty z sektora FinTech

(a przynajmniej ich większość) nie podlegają bowiem dość restrykcyjnym regulacjom dotyczącym płynności, ryzyka czy bezpieczeństwa, jakie zostały nałożone na banki oraz inne tradycyjne instytucje finansowe. Organy legislacyjne i nadzorcze, dążąc do zlikwidowania istniejącego arbitrażu regulacyjnego, próbują objąć podmioty z sektora FinTech już istniejącymi regulacjami lub stworzyć nowe, które pozwoliłyby wyrównać szanse uczestników rynku po stronie podaży¹, co wymaga zdefiniowania zakresu podmiotowego, a często także przedmiotowego zjawiska, jakim jest FinTech. Po drugie, firmy zaliczane do tego sektora dostarczają już dziś konsumentom usług finansowych o coraz większej wartości, przy czym wiele z nich obsługuje konsumentów niemających dotąd dostępu do tych usług, a co za tym idzie – reprezentujących niski poziom wiedzy i umiejętności finansowych. Większość tych firm nie należy do sektora regulowanego, co skutkuje niższym poziomem ochrony konsumentów korzystających z oferowanych przez nie usług. Po trzecie, rosnąca potrzeba naukowej analizy zjawiska, jakim jest FinTech, wymaga jego zdefiniowania oraz identyfikacji jego zakresu. Z jednej strony jest to zjawisko relatywnie nowe, a co za tym idzie jeszcze mało rozpoznane, co powoduje, że nie istnieją dla niego wystarczająco długie szeregi czasowe umożliwiające poddanie go badaniom ilościowym². Potrzeba zdefiniowania go mogłaby się zatem wydawać przedwczesna. Z drugiej jednak strony wiele wskazuje na to, że FinTech burzy dotychczasowy porządek w sektorze finansowym i prowadzi do zmiany paradygmatu dotyczącego modelu pośrednictwa finansowego, co skłania do jak najszybszego zbadania tego zjawiska.

Zdefiniowanie pojęcia „FinTech” jest niezwykle trudne z uwagi na jego bardzo różne interpretowanie. Właściwie zgoda dotyczy tylko jego źródłosłowu – termin ten uważa się bowiem dość powszechnie za połączenie słów: *finance* i *technology* [Zavolokina i in. 2016; Kim i in. 2016], lub akronim określenia *financial technology* [Dorfleitner i in. 2017]. Pojęcie to po raz pierwszy zostało użyte w latach 70. XX wieku przez L. Bettingera, wiceprezesa banku Manufactures Hanover Trust [Bettinger 1972], który rozumiał je jako połączenie doświadczenia banku (*bank expertise*) z nowoczesnymi technikami zarządzania oraz wykorzystaniem komputerów. Jednak od tego czasu zakres wykorzystania nowoczesnej technologii w finansach zasadniczo się zmienił, podobnie jak jej rodzaje.

Czym wobec tego jest FinTech i jak pojęcie to jest dziś rozumiane? Analiza niezbyt bogatej jeszcze literatury naukowej na ten temat pozwala wyróżnić dwa podstawowe sposoby rozumienia terminu „FinTech”:

- jako wykorzystanie nowoczesnej technologii do świadczenia usług finansowych, które można określić jako podejście przedmiotowe,

¹ J.L. Douglas zauważa, że niedostateczny poziom regulacji skutkuje uprzywilejowaną pozycją nowych podmiotów na rynku oraz generuje wyższe koszty społeczne związane z potencjalnymi oszustwami i brakiem ochrony konsumenta, jednak podkreśla również, że nadmierny poziom regulacji jest na ogół istotną barierą rozwoju innowacyjności [Douglas 2016].

² Warto zauważyć, że gromadzenie porównywalnych danych na temat FinTech jest niemożliwe bez uprzedniego zdefiniowania zakresu pojęcia.

- jako nowy sektor/branża (*sector/industry*), które można nazwać podejściem instytucjonalnym bądź podmiotowym.

Przykładowe definicje charakterystyczne dla obu podejść oraz ich reprezentantów przedstawiono w tabeli 1.

Tabela 1. Podstawowe podejścia do definiowania pojęcia „FinTech”

Podejście	Reprezentanci	Przykładowe definicje
<i>Przedmiotowe</i> FinTech jako wykorzystanie nowoczesnej technologii w finansach	Lee i Kim (2015) Arner i in. (2015) Lončarski (2016) Jun i Yeo (2016) Financial Stability Board (2017) Oxford (2018)	Fintech is conceptually defined as a new type of financial service based on IT companies' broad types of users, which is combined with IT technology and other financial services like remittance, payment, asset management and so on. Fintech includes all the technical processes from upgrading financial software to programming a new type of financial [Lee, Kim 2015] Fintech is technologically enabled financial innovation that could result in new business models, applications, processes, or products with an associated material effect on financial markets and institutions and the provision of financial services [Financial Stability Board 2017].
<i>Podmiotowe/instytucjonalne</i> FinTech jako nowy sektor/branża usług finansowych	Wharton Fintech (2014) Micu i Micu (2016) Shim i Shin (2016) Kim, Park, Choi (2016) Fintech Weekly (2018)	An economic industry composed of companies that use technology to make financial systems more efficient [Wharton Fintech... 2014] Fintech is a service sector, which uses mobile-centered IT technology to enhance the efficiency of the financial system [Kim, Park, Choi 2016]

Źródło: opracowanie własne.

Zastosowanie któregokolwiek z tych podejść nie pozwala jednak jeszcze sformułować pełnej definicji pojęcia „FinTech”. By taką stworzyć, trzeba dodać do niej aspekt funkcjonalny, tj. określić, jaki ma być efekt działania FinTech. Wiele definicji pomija ten aspekt i z tego powodu należy je uznać za niekompletne. Wśród tych, które go uwzględniają, do najczęściej wymienianych efektów działania FinTech należą:

- świadczenie usług finansowych w bardziej efektywny sposób [Wharton... 2014; Lee, Kim 2015; Ciżńska i in. 2016; Kim i in. 2016],
- dostarczenie nowej wartości klientom, lepsze zaspokojenie ich potrzeb/oczekiwań [Maier 2016; Micu, Micu 2016].

Do innych efektów działania FinTech zalicza się: kreowanie nowych produktów/usług, usprawnianie procesów, stymulowanie konkurencji, redukcję kosztów czy też zmianę modeli biznesowych [Zavolokina i in. 2016, s. 8; Financial Stability Board 2017, s. 7]. W dotychczasowych definicjach także często podkreśla się duży stopień innowacyjności FinTech, poprzez użycie w definicjach określeń: nowoczesny, wschodzący (*emerging*) czy przełomowy (*disruptive*) [Schueffel 2016, s. 45].

Analiza dotychczasowych definicji FinTech pozwala na zaproponowanie dwóch definicji FinTech.

W **szerszym ujęciu** *FinTech* oznacza wykorzystanie innowacyjnych technologii w celu bardziej efektywnego świadczenia dotychczasowych usług finansowych i kreowania nowych, co umożliwi dostarczenie nowej wartości klientom. Tak sformułowana definicja FinTech nie zawęża zakresu podmiotowego tego pojęcia i może mieć zastosowanie zarówno do tradycyjnych dostawców usług finansowych, jak i nowych podmiotów, takich jak np. firmy technologiczne, dopuszcza także stosowanie różnych rozwiązań technologicznych i modeli biznesowych. W takim ujęciu badanie zjawiska FinTech jest jednak bardzo trudne, jeśli nie niemożliwe. Dlatego wskazane wydaje się zaproponowanie także wąskiego ujęcia FinTech, wykorzystującego podejście podmiotowe.

Zgodnie z **wąskim ujęciem** *FinTech* to sektor usług finansowych tworzony przez podmioty niebędące tradycyjnymi dostawcami usług finansowych, wykorzystujące innowacyjne technologie w celu bardziej efektywnego świadczenia dotychczasowych usług finansowych i kreowania nowych, co umożliwi dostarczenie nowej wartości klientom. To ujęcie pozwala na rozróżnienie tradycyjnych dostawców usług finansowych (banki i inne instytucje finansowe) i nowych, które zwykle nie oferują kompleksowych usług finansowych, ale specjalizują się w dostarczaniu wybranych usług lub obsłudze określonych faz procesu ich świadczenia i mają często inne, bardziej elastyczne modele biznesowe niż tradycyjni uczestnicy rynku.

3. Zakres przedmiotowy FinTech

Równie trudne, jak zdefiniowanie zjawiska FinTech, jest określenie jego zakresu przedmiotowego, tj. określenie, jakiego rodzaju technologie czy innowacyjne usługi finansowe będą nim objęte. Dorfleitner, Hornuf, Schmitt i Weber stosując ujęcie przedmiotowe wyodrębniają cztery segmenty FinTech [Dorfleitner i in. 2017, s. 7] zajmujące się:

- finansowaniem, obejmujący: crowdfunding, usługi kredytowe i faktoring,
- zarządzaniem aktywami, obejmujący: handel społecznościowy (*social trading*), zautomatyzowane doradztwo (*robo-advice*), osobiste doradztwo finansowe (*personal financial management*) oraz bankowość inwestycyjną (*investment and banking*),
- świadczeniem usług płatniczych, obejmujący: alternatywne metody płatności, technologie blockchain i kryptowaluty oraz inne fintechy.

Czwarty segment, który tworzą pozostałe fintechy obejmuje: świadczenie usług ubezpieczeniowych, wyszukiwarki i porównywarki usług finansowych, dostarczanie technologii informatycznych oraz infrastruktury i inne. Podział ten jednak wydaje się niespójny i obejmuje, obok innowacyjnych usług i technologii, także takie, które są od dawna obecne i wykorzystywane/oferowane przez instytucje finansowe.

INNOWACJE SEKTOROWE			
Usługi depozytowo-kredytowe i usługi pozyskiwania kapitału	Płatności, usługi rozliczenia i rozrachunku		Usługi z zakresu zarządzania inwestycjami
Crowdfunding	Detaliczne	Hurtowe	Handel wysokich częstotliwości (<i>high frequency trading</i>)
Platformy pożyczkowe (<i>lending marketplaces</i>)	Mobilne portfele (<i>mobile wallets</i>)	Alternatywne sieci/systemy przekazów pieniężnych (<i>value transfer networks</i>)	Kopiowanie transakcji (<i>copy trading</i>)
Bankowość mobilna	Płatności <i>peer-to-peer</i>	Usługi walutowe dla firm (<i>FX wholesale</i>)	Internetowe platformy transakcyjne (<i>e-trading</i>)
Credit scoring	Kryptowaluty	Platformy obrotu kryptowalutami	Zautomatyzowane doradztwo (<i>robo-advice</i>)
USŁUGI WSPIERAJĄCE RYNEK	Portale i agregatory danych		
	Ekosystemy (infrastruktura, otwarte oprogramowanie – <i>open source</i> , APIs)		
	Zastosowania danych (analiza Big Data, systemy uczące się, modelowanie predyktywne)		
	System rozproszonych rejestrów (<i>blockchain</i> , inteligentne kontrakty) <i>Distributed ledger technology</i> (<i>blockchain, smart contracts</i>)		
	Bezpieczeństwo (identyfikacja i potwierdzenie tożsamości klienta)		
	Przetwarzanie w chmurze (<i>cloud computing</i>)		
	Internet rzeczy/technologia mobilna		
	Sztuczna inteligencja (boty, automatyzacja, algorytmy)		

Rys. 1. Innowacyjne usługi finansowe i wspierające je technologie

Źródło: [BCBS 2018, s. 9].

O wiele trafniejszej klasyfikacji sektora FinTech można dokonać w oparciu o systematykę innowacji oraz nowoczesnych technologii zaproponowaną przez Bazylejski Komitet Nadzoru Bankowego – zob. rys. 1.

Większość innowacji ujętych na rys. 1 pojawiło się w ostatnich latach i zmienia radykalnie sposób świadczenia usług finansowych. Są one przy tym oferowane

głównie przez podmioty spoza sektora bankowego, i to nie tylko giganty technologiczne, takie jak Google czy Samsung, ale przede wszystkim przez relatywnie małe innowacyjne firmy technologiczne działające w wyspecjalizowanych niszach rynkowych.

Uzupełnienie definicji FinTech, zwłaszcza w jej wąskim ujęciu, o zakres przedmiotowy tego pojęcia umożliwi zidentyfikowanie sektora FinTech i należących do niego firm z precyzją pozwalającą na gromadzenie danych na jego temat oraz prowadzenie badań naukowych w tym obszarze.

4. Determinanty rozwoju FinTech

W ostatnich latach sektor FinTech cechuje dynamiczny rozwój, co powoduje, że od początku XXI w. można mówić już o trzech generacjach FinTech³. Pierwsza generacja – FinTech 1.0 – pojawiła się w połowie pierwszego dziesięciolecia XXI w. wraz z pierwszą falą start-upów, które oferowały lepszy dostęp do istniejących usług bankowych, a ich klientami docelowymi były same banki, jak również podmioty, które konkurowały z bankami lub też ich celem było stworzenie zupełnie nowych rynków usług finansowych. Od początku drugiej dekady XXI w. można mówić o generacji FinTech 2.0. Banki dostrzegły wówczas możliwości, jakie dają fintechy, i zaczęły współpracować, inwestować i wspierać rozwój podmiotów należących do tego sektora. Obecnie rozwija się FinTech 3.0 – w tej generacji same banki stają się fintechami, tworząc hybrydowe narzędzia, łączące tradycyjną bankowość z zaawansowanymi technologicznie rozwiązaniami (np. [Skinner 2016]).

Rozwój sektora FinTech stymulowany jest wieloma czynnikami, które można rozpatrywać z perspektywy popytowej, podażowej oraz instytucjonalno-regulacyjnej. Podstawowym czynnikiem wspierającym rozwój FinTech jest dziś silny popyt rynkowy. Wszechobecność dostępu do Internetu oraz możliwości zawierania transakcji w czasie rzeczywistym przez użytkowników urządzeń z dostępem do Internetu spowodowały wzrost oczekiwań klientów w odniesieniu do łatwości, wygody, szybkości i kosztu usług finansowych [Financial Stability Board 2017]. Oczekiwania klientów korzystających z usług finansowych inspirowane są dzisiaj cyfrowymi interfejsami dostarczonymi przez firmy technologiczne, takie jak Apple, Google, Facebook itp. Zjawisko to wspierane jest trendem demograficznym – milenialsi, czyli pokolenie Y, ukształtowane przez technologię i otwartość mediów społecznościowych, znajduje się obecnie na etapie życia, na którym potrzebują usług finansowych. Tradycyjny model ich dostarczania nie zawsze im odpowiada i szukają alternatyw, które pasują do ich sposobu myślenia i stylu życia [Tikam 2016]. Co więcej, jak wynika z badań przeprowadzonych w USA wśród milenialsów (*The Millennial Disruption Index*), 73% ankietowanych jest bardziej zainteresowanych usługami fi-

³ Należy zwrócić uwagę, że w literaturze można odnaleźć różne podejścia do ewolucji tej branży (np. [Amer i in. 2015]).

nansowymi oferowanymi przez firmy technologiczne, a 33% uważa, że w ogóle nie potrzebuje banku [Viacom Media Networks 2013]. Zauważyć należy, że wkrótce na rynek będzie wchodzić pokolenie Z – tzw. linkersi, czyli osoby urodzone po 2002 r., które są pierwszą generacją od początku życia związaną z technologią i które mogą nigdy nie skorzystać z usług tradycyjnej instytucji finansowej [Blair 2017]. Wzrost popytu na usługi FinTech jest również związany z faktem, że sektor finansowy doświadczył poważnego „kryzysu zaufania” na skutek załamania w światowych finansach w 2008 r., wskutek czego klienci zaczęli poszukiwać alternatywnych usług finansowych. W wielu przypadkach fintechy starały się wypełnić tę lukę poprzez zapewnienie łatwych do zrozumienia, dostępnych, przyjaznych użytkownikom oraz korzystnych kosztowo usług finansowych. Innowacyjne rozwiązania proponowane przez sektor FinTech wykazują ponadto pozytywne efekty sieciowe, które wpływają na wzrost popytu [Financial Stability Board 2017].

Po stronie podażowej najważniejszym czynnikiem wspierającym rozwój FinTech jest technologia, która redefiniuje funkcjonowanie sektora finansowego oraz sposób interakcji podmiotów oferujących takie usługi z klientami [DLA Piper 2018]. Technologia nie tylko otwiera możliwości biznesowe nowym podmiotom rozpoczynającym działalność na rynku usług finansowych, ale również oferuje rozwiązania umożliwiające tradycyjnym instytucjom finansowym obniżenie kosztów i zwiększenie efektywności działania, będąc główną siłą napędową innowacji finansowych. Technologie wykorzystywane przez sektor FinTech mogą wpływać na ograniczenie niedoskonałości rynku poprzez m.in. ograniczenie problemu asymetrii informacji (i związaną z tym kwestię agencji), redukcję kosztów transakcyjnych i zmniejszenie barier wejścia na rynek [He i in. 2017]. Zjawiskiem charakterystycznym dla dzisiejszych czasów jest integracja różnych technologii, która umożliwia rozwój innowacji procesowych (np. w usługach płatniczych) i prowadzi do powstania nowych modeli biznesowych [Financial Stability Board 2017]. Firmy z sektora FinTech, nieskrępowane tak restrykcyjnymi regulacjami jak banki, mają możliwość szybkiego i elastycznego wychwytywania wartości nowych technologii i przekształcania ich w nowe usługi, zgodnie z oczekiwaniami klientów [Szpringer 2017]. Innym charakterystycznym zjawiskiem jest szeroki zakres i szybkie tempo adaptacji innowacji w sektorze usług finansowych. Rozwój technologii powoduje wzrost konkurencji dla tradycyjnych instytucji finansowych ze strony FinTech, co sprzyja z jednej strony rozwojowi wewnętrznych programów innowacyjnych prowadzonych np. przez banki, z drugiej zaś stwarza ogromny potencjał współpracy (czy też kooperacji) banków i podmiotów z sektora FinTech, które coraz częściej stają się akceleratorem, a nie zagrożeniem dla rozwoju banków [PwC 2017].

Ważnym czynnikiem wspierającym rozwój sektora FinTech jest dziś coraz bardziej przyjazne i proaktywne nastawienie organów regulacyjno-nadzorczych i niektórych rządów do tego zjawiska. Organy regulacyjne proponują nowe rozwiązania legislacyjne i ułatwienia, takie jak np. piaskownice regulacyjne (*regulatory sandbox*), czyli specjalnie wydzielone środowisko prawno-organizacyjne, w którym

wybrane podmioty, zarówno start-upy, jak i duże instytucje finansowe, poszukujące nowych modeli biznesowych mogą tworzyć i testować innowacyjne rozwiązania przed formalnym wypełnieniem wymogów w procesie licencyjnym lub przy ograniczonych wymogach regulacyjnych [Krzysztozek 2017; Narodowy Bank Polski 2017]. Działania wspierające rozwój FinTech są widoczne np. na poziomie Unii Europejskiej, gdzie dąży się m.in. do opracowania kompleksowej strategii FinTech oraz zmniejszenia niepewności regulacyjnej dla podmiotów z tego sektora [Parlament Europejski 2017].

5. Zakończenie

FinTech jest zjawiskiem transformującym współczesny sektor usług finansowych oraz intensyfikującym procesy w nim zachodzące, m.in. poprzez wymuszanie na tradycyjnych instytucjach finansowych redefinicji modeli biznesowych oraz porzucenie dotychczasowej „ortodoksji” działania. Nowy paradygmat technologiczny, związany z powszechnym wykorzystywaniem technologii informacyjnych, doprowadza do zmiany paradygmatu modelu pośrednictwa finansowego. Sektor finansowy od zawsze podlegał przeobrażeniom wraz z pojawiającymi się innowacjami technologicznymi, jednak współcześnie zmiany te mają charakter przełomowy i prowadzą do powstania nowego ekosystemu finansowego, w którym obok tradycyjnych instytucji działają podmioty spoza sektora finansowego, przeobrażające sposób świadczenia usług finansowych.

Rozwój FinTech ma charakter dynamiczny i emergentny, co powoduje trudności definicyjne i klasyfikacyjne. Zdefiniowanie pojęcia FinTech jest jednak ważne dla praktyków, ale przede wszystkim dla prowadzonego obecnie dyskursu w środowisku naukowym. Bez sprecyzowania jego zakresu niemożliwe jest bowiem prowadzenie badań naukowych w tym obszarze. Osiągnięcie konsensusu co do definicji tak wieloznacznego pojęcia, jakim jest FinTech, nie jest łatwe, wydaje się jednak, że zaproponowane wąskie ujęcie, wykorzystujące podejście podmiotowe, będzie przydatne nie tylko w analizie teoretycznej, lecz również w prowadzeniu badań empirycznych.

Zdefiniowanie zjawiska FinTech oraz określenie jego zakresu przedmiotowego jest równie trudne, jak zidentyfikowanie wszystkich determinant jego rozwoju. Zaprezentowane w niniejszym artykule, z perspektywy popytowej, podażowej oraz instytucjonalno-regulacyjnej, czynniki stymulujące rozwój FinTech – nie wyczerpują zatem problematyki i stanowią asumpt do dalszych, pogłębionych badań.

Literatura

- Arner D.W., Barberis J., Buckley R.P., 2015, *The Evolution of Fintech: a New Post-Crisis Paradigm?*, University of New South Wales Law Research Series, Research Paper, no. 047, s. 6.
- BCBS, 2018, *Implications of fintech developments for banks and bank supervisors. Sound Practices*, Basel Committee on Banking Supervision, Bank for International Settlements, February.
- Bettinger A., 1972, *FINTECH: A series of 40 time shared models used at Manufacturers Hanover Trust Company*, Interfaces, vol. 2, no. 4, s. 62-63.
- Blair O., 2017, *What Comes after Millennials? Meet the Generation Known as the 'Linksters'*, <https://www.independent.co.uk/life-style/millennials-generation-z-linksters-what-next-generation-x-baby-boomers-internet-social-media-a7677001.html> (04.05.2018).
- Čizinská R., Krabec T., Venegas P., 2016, *FieldsRank: The network value of the firm*, International Advances in Economic Research, vol. 22, no. 4, s. 461-463.
- DLA Piper, 2018, *Fintech Overview*, <https://www.dlapiper.com/en/poland/focus/fintech/> (08.05.2018).
- Dorfleitner G., Hornuf L., Schmitt M., Weber M., 2017, *FinTech in Germany*, Springer, ISBN:978-3-319-54665-0.
- Douglas J.L., 2016, *New wine into old bottles: Fintech meets the bank regulatory world*, North Carolina Banking Institute, vol. 20, issue 1, s. 16-65.
- Financial Stability Board, 2017, *Financial Stability Implications from FinTech Supervisory and Regulatory Issues that Merit Authorities' Attention*, s. 35-36, <http://www.fsb.org/wp-content/uploads/R270617.pdf> (26.04.2018).
- FinTechWeekly, 2018, <https://www.fintechweekly.com/fintech-definition> (10.05.2018).
- He D., Leckow R., Haksar V., Mancini-Griffoli T., Jenkinson N., Kashima M., Khiaonarong T., Rochon C., Tourpe H., 2017, *Fintech and Financial Services: Initial Considerations*, IMF Staff Discussion Note, SDN/17/05, s. 12.
- Jun J., Yeo E., 2016, *Entry of FinTech firms and competition in the retail payments market*, Asia-Pacific Journal of Financial Studies, vol. 45, issue 2, s. 159-184.
- Kim Y., Park Y.-J., Choi J., 2016, *The adoption of mobile payment services for "Fintech"*, International Journal of Applied Engineering Research, vol. 11, issue 2, s. 1058-1061.
- Krzysztozek M., 2017, *Piaskownica made in Poland*, <https://www.forbes.pl/opinie/piaskownica-regulacyjna-dla-polskich-fintechow/r13lglb> (04.05.2018).
- Lee T., Kim H.-W., 2015, *An Exploratory Study on Fintech Industry in Korea: Crowdfunding Case*, http://iieng.org/images/proceedings_pdf/7333E0815045.pdf.
- Lončarski I., 2016, *Risk Management*, Risk Management, vol. 18, issue 1, s. 1-3.
- Maier E., 2016, *Supply and demand on crowdlending platforms: connecting small and medium-sized enterprise borrowers and consumer investors*, Journal of Retailing and Consumer Services, vol. 33, s. 143-153.
- Micu I., Micu A., 2016, *Financial Technology (Fintech) and its implementation on the Romanian non-banking capital market*, SEA-Practical Application of Science, issue 11, s. 379-384.
- Narodowy Bank Polski, 2017, *Przegląd Spraw Europejskich*, s. 20, https://www.nbp.pl/publikacje/pse/2017_089_pse.pdf (04.05.2018).
- Oxford, 2018, <https://on.oxforddictionaries.com/definition/fintech> (6.05.2018).
- Parlament Europejski, 2017, *Rezolucja Parlamentu Europejskiego z dnia 17 maja 2017 r. w sprawie FinTech: wpływ technologii na przyszłość sektora finansowego*, <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+TA+P8-TA-2017-0211+0+DOC+XML+V0//PL> (10.05.2018).
- PwC, 2017, *Banki i fintechy – małżeństwo z rozsądku*, s. 5 i 17, <https://www.pwc.pl/pl/pdf/fintech-2017-raport-pwc.pdf> (09.05.2018).

- Schueffel P., 2016, *Taming the beast: A scientific definition of Fintech*, Journal of Innovation Management, vol. 4, no. 4, s. 32-54.
- Shim Y., Shin D.-H., 2016, *Analyzing China's fintech industry from the perspective of actor – network theory*, Telecommunications Policy, vol. 40, issue 2, s. 168-181.
- Skinner C., 2016, *What Comes After FinTech?*, <http://www.digitalistmag.com/digital-economy/2016/08/25/what-comes-after-fintech-04421282> (25.04.2018).
- Szpringer W., 2017, *Fintech – konkurencja a regulacja na rynku usług finansowych*, [w:] *Regulacje finansowe. Fintech – nowe instrumenty finansowe – resolution*, red. W. Rogowski, C.H. Beck, Warszawa, s. 7.
- Tikam J., 2016, *What is the driving force behind the massive growth in Fintech?*, <http://vedanvi.com/driving-force-behind-massive-growth-fintech/> (10.05.2018).
- Viacom Media Networks, 2013, <https://www.bbva.com/wp-content/uploads/2015/08/millennials.pdf> (04.05.2018).
- Wharton Fintech Club, 2014, *What is FinTech?*, <https://medium.com/wharton-fintech/what-is-fintech-77d3d5a3e677#.kczb2jawk> (3.05.2018).
- Zavolokina L., Dolata M., Schwabe G., 2016, *FinTech – What's in a Name?*, Thirty Seventh International Conference on Information Systems, Dublin, Ireland, December 11-14.