

OCENA ZMIAN NA RYNKU PŁATNOŚCI W POLSCE

ANNA IWAŃCZUK-KALISKA, PAWEŁ MARSZAŁEK, KATARZYNA SCHMIDT,
ANNA WARCHLEWSKA

Sygn. WIB PAB 10/2021



Raport opracowany na zlecenie Programu Analityczno-Badawczego
Fundacji Warszawski Instytut Bankowości

Warszawa, maj 2021



PROGRAM
ANALITYCZNO
BADAWCZY

O raporcie

Raport został opracowany na zlecenie Programu Analityczno-Badawczego Fundacji Warszawski Instytut Bankowości

Autorzy

Raport przygotowany przez zespół w składzie:

Dr hab. Anna Iwańczuk-Kaliska – profesor Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, ekonomistka od 1996 r. związana naukowo i zawodowo z Katedrą Pieniądza i Bankowości. Specjalizuje się w obszarze systemu bankowego oraz płatniczego, bankowości komercyjnej i centralnej, zajmuje się także problematyką pieniądza, rynku usług płatniczych i zarządzania ryzykiem bankowym. Autorka dwóch monografii: „Systemy płatnicze i rynek płatności w Unii Europejskiej” oraz „Przemiany systemów płatniczych i ich konsekwencje dla banków centralnych”, a także ponad 80 innych publikacji naukowych, w tym jednej wydanej przez renomowane międzynarodowe czasopismo Routledge Critical Studies in Finance and Stability. Ponadto była wykonawcą lub współwykonawcą opinii eksperckich dla instytucji publicznych oraz raportów dla banków komercyjnych. W 2020 r. odbyła wizytę studyjną w London School of Economics and Political Science oraz w Banku Anglii. Od roku 2021 kieruje projektem badawczym w ramach programu Regionalnej Inicjatywy Doskonałości Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego.

Dr hab. Paweł Marszałek – profesor Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, kierownik Katedry Pieniądza i Bankowości oraz dyrektor studiów w zakresie finansów i rynków finansowych. Specjalizuje się w teorii pieniądza, polityce gospodarczej i historii myśli ekonomicznej, a także zajmuje się problematyką systemów bankowych i finansjalizacji. Autor ponad stu publikacji naukowych, w tym dwóch monografii: „Koordynacja polityki pieniężnej i polityki fiskalnej jako przesłanka stabilności poziomu cen” oraz „Systemy pieniężne wolnej bankowości. Koncepcje, cechy, zastosowanie”, nagrodzonej w 2016 r. w II edycji Konkursu o Nagrodę Prezesa NBP za wybitne publikacje książkowe z dziedziny bankowości i finansów. Pełnił m.in. funkcję doradcy Generalnego Inspektora Nadzoru Bankowego, prodziekana Wydziału Ekonomii UEP oraz głównego redaktora Wydawnictw Poznańskiego Towarzystwa Przyjaciół Nauk.

Dr Katarzyna Schmidt – ekonomistka, od 2020 r. związana naukowo i zawodowo z Katedrą Pieniądza i Bankowości Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu. Specjalizuje się w polityce monetarnej, bankowości centralnej, fenomenie niskich stóp procentowych oraz strukturze kapitału przedsiębiorstw. W latach 2015–2018 zdobywała doświadczenie zawodowe w obszarze audytu i cen transferowych, pracując w firmach consultingowych. W 2019 r. uczestniczyła w kursie na London School of Economics and Political Science, zdobywając wiedzę z zakresu „Fixed Income Securities Debt Markets and the Macro Economy”. Laureatka konkursów organizowanych przez KDPW (na najlepszy referat) i NBP (na najlepszą pracę magisterską) oraz autorka licznych publikacji. Kierownik grantu realizowanego w ramach projektu badawczego Regionalnej Inicjatywy Doskonałości Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego. W ramach pracy dydaktycznej na uniwersytecie prowadzi zajęcia dla studentów krajowych, jak i zagranicznych, przekazując im wiedzę z zakresu rynków finansowych, systemów bankowych oraz bankowości inwestycyjnej.

Dr Anna Warchlewska – ekonomistka, od 2016 r. związana naukowo i zawodowo z Katedrą Pieniądza i Bankowości Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu. W swojej pracy naukowej specjalizuje się w zagadnieniach bankowości, finansów osobistych, problematyce wykluczenia finansowego oraz wykorzystania nowoczesnych technologii w procesie zarządzania finansami. W 2019 r. odbyła staż zagraniczny w Aalborg University, a w roku 2020 odbyła wizytę studyjną w London School of Economics and Political Science oraz w Banku Anglii. Od 2020 r. współrealizuje projekt badawczy w ramach programu Regionalnej Inicjatywy Doskonałości MNiSW „Ekonomia w obliczu Nowej Gospodarki” nt. użyteczności aplikacji PFM i automatycznego doradztwa finansowego (robo-advice) w planowaniu finansów osobistych. Autorka licznych publikacji naukowych w czasopismach o zasięgu krajowym i zagranicznym dotyczących zarządzania finansami osobistymi, odwróconej hipoteki, ekskluzji finansowej, w tym szczególnie grup zagrożonych wykluczeniem oraz wykorzystania sztucznej inteligencji w procesie zarządzania finansami osobistymi i robo-doradztwa.

O programie

Program Analityczno-Badawczy przy Fundacji WIB powstał w 2019 roku jako odpowiedź na potrzeby sektora bankowego w zakresie analizy zjawisk, tworzenia opracowań i porządkowania wiedzy w obszarach cyberbezpieczeństwa i nowych technologii, a także szeroko rozumianego otoczenia sektora bankowego, kształtującego warunki działania banków w Polsce. Prace analityczno-badawcze w ramach programu realizowane są pod kątem możliwości praktycznego wykorzystania ich wyników w celu rozwoju sektora bankowego, podnoszenia poziomu bezpieczeństwa usług oraz kreowania wartości dla klientów bankowości. PAB WIB kładzie duży nacisk na rozwój współpracy ze środowiskami akademickimi i eksperckimi, poszukując synergii w zakresie zainteresowań badawczych autorów oraz potrzeb rozwojowych sektora bankowego.

W ramach programu realizowane są analizy i badania w następujących obszarach:

-  **Nowe technologie i cyberbezpieczeństwo**
-  **Zdolność banków do finansowania gospodarki**
-  **Bankowość spółdzielcza**
-  **Rynek nieruchomości**
-  **Zielony ład i finansowanie energetyki odnawialnej**
-  **Finansowanie projektów innowacyjnych**

Więcej na temat działalności programu na stronie www.pab.wib.org.pl

Kontakt

dr Andrzej Banasiak
Koordynator Programu
m: 696 405 104
e: abanasiak@wib.org.pl

Jacek Gieorgica
m: 603 626 254
e: jgieorgica@wib.org.pl

Warszawski Instytut Bankowości
00-394 Warszawa, ul. Solec 38, lok 104
t: (22) 182 31 70
e: pab@wib.org.pl

Agnieszka Nierodka
m: 607 484 391
e: anierodka@wib.org.pl

dr Tomasz Pawlonka
m: 505 917 778
e: tpawlonka@wib.org.pl

Spis treści

	Streszczenie kierownicze	6
	Zmiany w liczbie, wartości i strukturze płatności detalicznych w Polsce od roku 2015	10
	1.1. System Elixir	11
	1.2. System Euro Elixir	13
	1.3. System Express Elixir	15
	1.4. System BlueCash	17
	1.5. System BLIK	19
	1.6. System KSR	21
	1.7. Systemy płatności detalicznych w roku 2020 – analiza szczegółowa	23
	1.8. Bezgotówkowe instrumenty płatnicze	25
	Regulacje dotyczące rynku usług płatniczych w Polsce od roku 2015 i ich konsekwencje	28
	Zmiany jakościowe na rynku usług płatniczych	34
	Rozwój rynku płatności w Polsce na tle innych państw	41
	4.1. Liczba placówek instytucji oferujących usługi płatnicze	42
	4.2. Liczba wydanych kart płatniczych	43
	4.3. Liczba transakcji dokonywanych przy użyciu bezgotówkowych instrumentów płatniczych	44
	4.3.1. Analiza dynamiczna – lata 2015–2019 – Polska versus UE	44
	4.3.2. Analiza statyczna – rok 2019 – Polska versus gospodarki UE	45

5	Pozycja banków na rynku płatności w Polsce	48
6	Zalety i wady rynku płatności w Polsce z perspektywy klientów banków oraz gospodarki	54
7	Trendy na rynku płatności w skali globalnej	60
8	Potencjalne przeszkody we wprowadzeniu innowacji technologicznych oraz rozszerzeniu funkcjonalności usług płatniczych	67
9	Potencjalne niezaspokojone potrzeby poszczególnych grup odbiorców usług płatniczych (klienci indywidualni, firmy, instytucje publiczne)	70
10	Wpływ epidemii koronawirusa na rynek płatności	74
11	Rekomendacje oraz obszary dalszych badań, szczegółowych analiz i obserwacji	78
	Wykorzystane źródła	82
	Spis tabel	87
	Spis schematów	88
	Spis wykresów	88

Streszczenie kierownicze



Rynek płatności charakteryzuje się dynamicznym rozwojem opartym na nowoczesnych technologiach oraz ewolucji, wywołanej możliwością realizacji idei tzw. otwartej bankowości. Następują zmiany w natężeniu i formach konkurencji, wdrażane są innowacje produktowe oraz procesowe i systemowe. Powstają alternatywne systemy płatności, wypełniające lukę w obszarze płatności transgranicznych. Jednocześnie toczy się dyskusja nad przyszłością gotówki oraz rolą banków centralnych w systemach płatniczych. Rynek płatności w Polsce w coraz większym stopniu opiera się na płatnościach bezgotówkowych, w tym mobilnych, zbliżeniowych płatnościach kartowych i płatnościach natychmiastowych. Oferuje również możliwości realizacji płatności krajowych i transgranicznych w walutach obcych, głównie w euro. Ponadto charakteryzuje go znaczący poziom konkurencji, wyrażającej się m.in. dużą liczbą dostawców usług płatniczych, form rozliczeń, systemów płatności czy schematów płatniczych.

Ocena zmian na rynku płatności wymaga kompleksowej analizy wszystkich jego elementów. Zmiany te mogą mieć charakter ilościowy (w zakresie zastosowania instrumentów płatniczych, liczby dostawców usług płatniczych itp.), jak i jakościowy (infrastruktura rynku, innowacje produktowe i procesowe).

Niniejszy raport przedstawia wyniki badań, których celem było:

- ▶ dokonanie oceny zmian na rynku płatności w Polsce oraz perspektyw jego rozwoju ze szczególnym uwzględnieniem roli banków;
- ▶ przegląd wybranych rozwiązań zagranicznych i projektów ponadnarodowych w zakresie płatności detalicznych oraz ocena możliwości ich realizacji na polskim rynku.

Potencjalną grupę odbiorców raportu stanowią instytucje sektora bankowego, pozabankowe instytucje płatnicze oraz analitycy i badacze rynku płatności. Wartość dodana raportu wynika z:

- ▶ syntezy i krytycznej oceny wniosków wynikających z innych badań, opartych na danych historycznych;
- ▶ oceny trendów globalnych w powiązaniu z uwarunkowaniami krajowymi;
- ▶ wskazania szans i zagrożeń dla banków jako dostawców usług płatniczych w powiązaniu z ich pozycją na rynku;

- ▶ wskazania pożądaných obszarów dalszych analiz i badań uwzględniających aktualną sytuację w Polsce i na świecie.

Zakres badań został ograniczony do dostępnych danych statystycznych od roku 2015 oraz informacji obejmujących jakościowe aspekty funkcjonowania rynku płatności w ostatnich kilku latach, mających znaczenie w bieżącej jego ocenie. Rok 2015 nie stanowi przełomowej daty w funkcjonowaniu rynku płatności w Polsce, ale sięgnięcie do starszych danych nie wnosi nowych treści do dorobku publikacyjnego w tej tematyce (lub, przy bardzo szybkich zmianach warunków, wręcz zaciemnia obraz), a z kolei dane za kilkuletni okres pozwalają na sformułowanie wniosków dotyczących aktualnych trendów. Analizę ograniczono do rynku płatności detalicznych w Polsce oraz w państwach Unii Europejskiej. Uwzględnione zostały również wyniki badań przedstawione w ogólnodostępnych raportach instytucji międzynarodowych i ośrodków badawczych ukazujące globalne trendy w płatnościach.

Struktura raportu jest następująca. W pierwszej części przedstawiono zmiany w liczbie, wartości i strukturze płatności detalicznych w Polsce od roku 2015, uwzględniając bankowe detaliczne systemy płatności, takie jak: Elixir, Euro Elixir oraz Express Elixir, jak również systemy obsługiwane przez instytucje pozabankowe, takie jak: system BlueCash, system Blik oraz system KSR. Dodatkowo, osobnej analizie statystycznej poddano bezgotówkowe instrumenty płatnicze.

Część druga obejmuje zagadnienie regulacji dotyczących usług płatniczych w Polsce obowiązujących od roku 2015 i ich konsekwencji dla funkcjonowania rynku. Zawiera określenie celów i form regulacji rynku płatności detalicznych oraz syntetyczne zestawienie najważniejszych regulacji w obszarze rynku usług płatniczych w Polsce wprowadzonych w latach 2015–2020 z uwzględnieniem ich celów, obszaru oddziaływania i konsekwencji dla rynku.

W części trzeciej uwzględniono zmiany jakościowe na rynku usług płatniczych w Polsce. Zwrócono uwagę na znaczenie innowacji oraz nowych graczy na badanym rynku. Poddano również ocenie kanały dostępu do usług płatniczych dla klientów detalicznych oraz podmiotową strukturę rynku płatności i sformułowano wnioski wynikające z analizy struktury obiegu pieniężnego w Polsce.

Czwarty rozdział stanowi analizę rozwoju rynku płatności w Polsce na tle innych państw Unii Euro-

pejskiej. Ocenie poddano liczbę placówek instytucji oferujących usługi płatnicze, liczbę wydanych kart oraz liczbę transakcji dokonywanych przy użyciu bezgotówkowych instrumentów płatniczych. Ostatnią pozycję przeanalizowano w ujęciu statycznym, jak i dynamicznym, obrazując zmiany, jakie zaszły w Polsce i Unii Europejskiej na przestrzeni ostatnich lat.

W części piątej zaprezentowano pozycję banków na rynku płatności w Polsce. Na początku przedstawiono ogólne wnioski i rezultaty badań przeprowadzanych cyklicznie przez Izbę Gospodarki Elektronicznej. Ponadto, zidentyfikowano różnice między bankami a instytucjami płatniczymi w zakresie świadczenia usług płatniczych, wyodrębniono słabe i mocne strony banków jako uczestników rynku usług płatniczych oraz podjęto próbę identyfikacji szans i zagrożeń dla banków jako dostawców usług płatniczych oraz elementów infrastruktury płatniczej w Polsce.

W rozdziale szóstym podjęto próbę wskazania zalet i wad rynku płatności w Polsce z perspektywy klientów banków, jak i całej gospodarki. Uwzględniono kwestie makroekonomiczne, związane z polityką pieniężną i nadzorem finansowym oraz problem szarej strefy. Skupiając się natomiast na klientach banków, przedstawiono wady i zalety płatności mobilnych, internetowych i kartowych z perspektywy konsumentów. Ponadto, dokonano analizy świadomości społeczeństwa w zakresie cyberprzestępczości.

Część siódma dotyczy trendów na rynku płatności w skali globalnej. Poruszono w niej temat znaczenia firm technologicznych oraz dokonano przeglądu innowacji i zastosowań technologii cyfrowej w płatnościach na świecie. Ponadto zestawiono wnioski z wybranych badań i analiz w zakresie m.in. technologii blockchain, biometrii, robotyzacji i automatyzacji, fintech w kontekście funkcjonowania rynku płatności. Ponadto, uwzględniono kwestię miejsca banków w ekosystemie płatności.

Rozdział ósmy porusza zagadnienie potencjalnych przeszkód we wprowadzeniu innowacji technologicznych oraz rozszerzaniu funkcjonalności usług płatniczych. Dokonano w nim próby identyfikacji problemów systemowych związanych z obrotem bezgotówkowym (np. szara strefa). Uwzględniono również kwestię zastosowania technologii na potrzeby regulacyjne (RegTech), aspekty regulacyjne związane z zastosowaniem sztucznej inteligencji, czynniki związane z wiedzą i edukacją oraz sytuacjami nadzwyczajnymi (pandemia COVID-19).

Część dziewiąta obejmuje potencjalne niezaspokojone potrzeby poszczególnych grup odbiorców usług płatniczych (klienci indywidualni, firmy). Określono w niej między innymi zidentyfikowane niezaspokojone potrzeby klientów indywidualnych w obszarze zarządzania finansami osobistymi oraz klientów instytucjonalnych w obszarze obsługi rachunków i płatności oraz bankowości elektronicznej.

Tematem dziesiątej części jest wpływ epidemii koronawirusa na rynek płatności. Dokonano w niej oceny zmian schematu działania podmiotów gospodarczych, instytucji (na podstawie danych z badań oraz raportów krajowych i zagranicznych) oraz zmian w zachowaniach konsumenckich (na podstawie danych z badań oraz raportów krajowych i zagranicznych).

Ostatnia część raportu zawiera rekomendacje i obszary dalszych badań oraz szczegółowych analiz i obserwacji. Rekomendacje dla sektora bankowego w Polsce w kontekście jego roli na rynku płatności oraz znaczenia usług płatniczych dla efektywności i rozwoju banków obejmują następujące zalecenia:

- ▶ rozwój infrastruktury wspierającej natychmiastowy transfer środków w transakcjach detalicznych, zarówno jako narzędzia oferowanego klientom przez handlowców i pośredników, jak i banki;
- ▶ rozwój płatności cyfrowych na rynku krajowym oparty na analizie luki w tym obszarze oraz modeli biznesowych podmiotów niebankowych;
- ▶ rozważenie możliwości stworzenia regionalnej inicjatywy mechanizmu płatności wielowalutowych (państwa Europy środkowo-wschodniej poza strefą euro);
- ▶ zaangażowanie banków w stworzenie uniwersalnych mechanizmów rozpowszechniania wśród klientów różnych generacji znajomości innowacji w systemach płatności, związanych z nimi zagrożeń i szans;
- ▶ ocena stopnia i zastępowalności tradycyjnych usług i schematów oraz tempa adaptacji całkowicie nowych, innowacyjnych rozwiązań;
- ▶ stworzenie oferty usług płatniczych jako elementu kompleksowej obsługi klienta opartej na wszystkich zbiorach danych (obsługa finansowa i pozafinansowa);
- ▶ rozważenie celowości zbudowania ekosystemu wykorzystującego możliwości stworzone przez



- otwartą bankowość, łączącego różnych dostawców usług i informacji, w którym proces zakupu i płatności odbywa się w ramach jednej ścieżki z wykorzystaniem tzw. „customer experience”;
- ▶ rozważenie możliwości oferowania przez banki klientom usług spoza oferty bankowej, z gwarancją ochrony przed oszustwami i kradzieżą tożsamości i danych osobowych (na zasadzie weryfikacji wiarygodności, legalności);
 - ▶ personalizacja usług oparta na sztucznej inteligencji poprzez wykorzystanie systemów analitycznych;
 - ▶ intensyfikacja prac nad wdrożeniem powszechnego uwierzytelniania transakcji za pomocą biometrii;
 - ▶ wprowadzenie zintegrowanych narzędzi wspomagających proces zarządzania finansami osobistymi z uwzględnieniem usług płatniczych.

Zmiany w liczbie, wartości i strukturze płatności detalicznych w Polsce od roku 2015





System płatniczy to zbiór instrumentów, procedur oraz systemów, które umożliwiają cyrkulację pieniądza lub instrumentów finansowych w ramach danego kraju lub obszaru walutowego. Systemem płatności nazywamy z kolei prawne powiązania między co najmniej trzema instytucjami, w ramach których obowiązują wspólne zasady przeprowadzania rozliczeń. W Polsce systemy płatności dzieli się na systemy wysokokwotowe oraz systemy płatności detalicznych (NBP, 2019a).

Do bankowych systemów detalicznych zalicza się (NBP, 2020a):

- ▶ system Elixir – umożliwia realizację przelewów w złotych; zlecenia kierowane do systemu są rozliczane w czasie jednej z trzech sesji Elixir; jest to dominujący i najbardziej istotny system płatności detalicznych funkcjonujący w Polsce;
- ▶ system Euro Elixir – umożliwia przetwarzanie krajowych, jak i transgranicznych zleceń nominowanych w euro;
- ▶ system Express Elixir – umożliwia bezpośrednią realizację przelewów krajowych w złotych w trybie natychmiastowym.

Oprócz wskazanych powyżej istnieją systemy obsługiwane przez instytucje pozabankowe, do których należą (NBP, 2020a):

- ▶ system BlueCash – system płatności natychmiastowych, którego operatorem jest Blue Media SA; system ten obsługuje polecenia przelewu inicjowane za pośrednictwem bankowości internetowej, mobilnej bądź w oddziale banku; BlueCash funkcjonuje 24 godziny na dobę, 7 dni w tygodniu, a walutą rozrachunku jest złoty;
- ▶ system BLIK – system prowadzony przez Polski Standard Płatności Sp. z o.o. umożliwiający do-

konywanie płatności dzięki urządzeniom przenośnym, typu telefon komórkowy, tablet; wykonywanie transakcji przy pomocy przenośnego urządzenia możliwe jest od 9 lutego 2015 r.;

- ▶ system KSR – system prowadzony przez spółkę First Data Polska SA umożliwiający kompensacyjne rozliczanie transakcji krajowych dokonywanych przy użyciu kart płatniczych oraz wymianę danych pomiędzy podmiotami funkcjonującymi na rynku kart płatniczych w Polsce.

1.1. System Elixir

Na przestrzeni analizowanego okresu, to jest I kw. 2015–III kw. 2020 liczba transakcji ogółem przeprowadzanych przy wykorzystaniu systemu Elixir zmieniała się od 409 372 tys. w I kw. 2015 r. do 500 597 tys. w III kw. 2020 r. Minimalną liczbę transakcji odnotowano w III kw. 2015 r., a maksymalną w III kw. roku 2020.

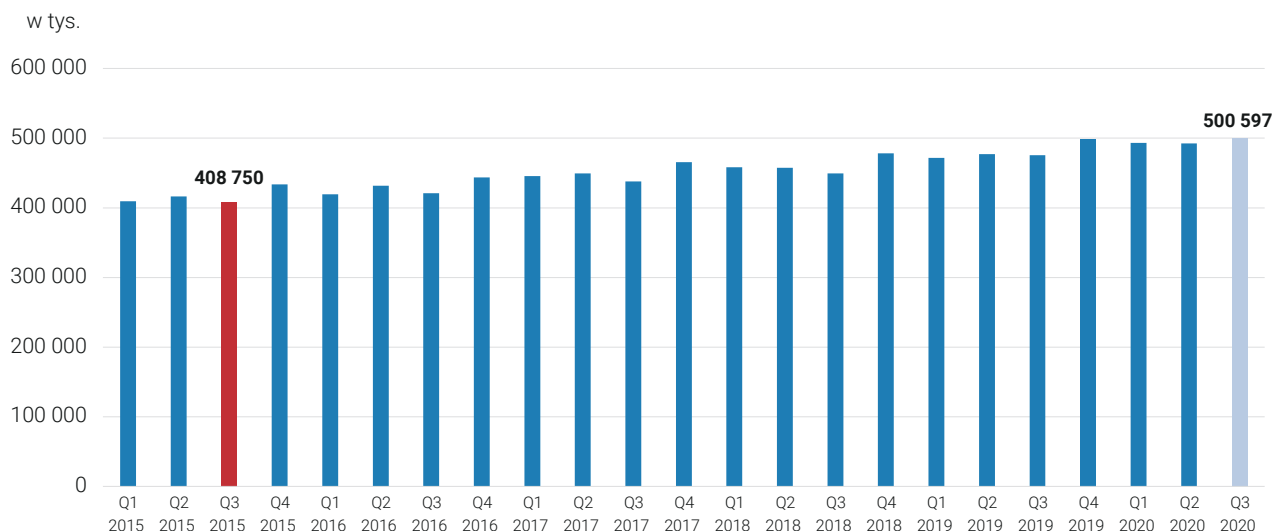
Analizując dane w wymiarze rocznym, należy zauważyć, iż w latach 2015–2019 wyraźny jest trend wzrostowy, co oznacza, że system Elixir każdego roku obsługuje większą liczbę transakcji. Średnia dynamika zmian wahała się od 2,53% do 14,08%, z czego największy przyrost liczby transakcji wystąpił pomiędzy 2015 a 2014 rokiem, a najniższy pomiędzy 2018 a 2017 rokiem.

Poddając analizie obroty ogółem dla transakcji przeprowadzanych przy wykorzystaniu systemu Elixir, odnotowano, że wartość transakcji zmieniała się od 1 010 832 mln zł w I kw. 2015 r. do 1 490 335 mln zł w III kw. 2020 r. Jednocześnie wartość obrotów wskazana dla I kw. 2015 r. była wartością minimalną w analizowanym szeregu czasowym, natomiast wartość maksymalna na poziomie 1 511 174 mln zł obrotów została osiągnięta w IV kw. roku 2019. Warto również zwrócić uwagę, że dla każdego roku najwyższa war-

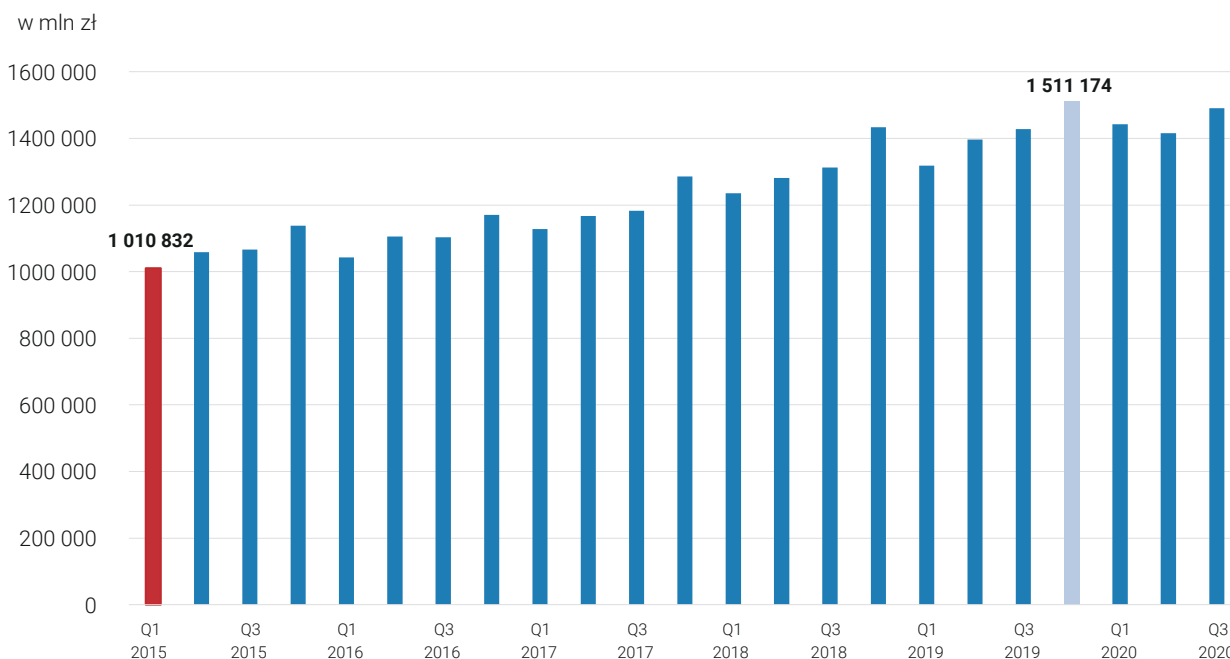
Tab. 1. Liczba transakcji ogółem w wymiarze rocznym oraz dynamika zmian – system Elixir – dane za lata 2014–2019

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
liczba transakcji ogółem (w tys. szt.)	1 462 184	1 668 001	1 715 570	1 798 078	1 843 642	1 923 920
dynamika zmian rok poprzedni = 100	-	114,08%	102,85%	104,81%	102,53%	104,35%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NBP (b.d.a). System płatniczy. Dane statystyczne.
Pobrane z: https://www.nbp.pl/home.aspx?f=/systemplatniczy/dane/dane_statystyczne.html

**Wykr. 1.** Liczba transakcji ogółem w wymiarze kwartalnym – system Elixir – dane za okres I kw. 2015–III kw. 2020 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NBP (b.d.a). System płatniczy. Dane statystyczne.
Pobrane z: https://www.nbp.pl/home.aspx?f=/systemplatniczy/dane/dane_statystyczne.html

Wykr. 2. Obroty ogółem dla transakcji przeprowadzanych w systemie Elixir w wymiarze kwartalnym – dane za okres I kw. 2015–III kw. 2020 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NBP (b.d.a). System płatniczy. Dane statystyczne.
Pobrane z: https://www.nbp.pl/home.aspx?f=/systemplatniczy/dane/dane_statystyczne.html

tość obrotów ogółem występowała w IV kw., co może świadczyć o sezonowości związanej ze wzmożonymi zakupami przedświątecznymi (coraz częściej robimy tego typu zakupy przez internet).

Analizując analogiczne dane dla interwału rocznego, tak jak w przypadku liczby transakcji, tak również

w przypadku ich wartości, zauważalny jest wyraźny trend wzrostowy na przestrzeni analizowanych lat. Najwyższa dynamika zmian wystąpiła w roku 2018, kiedy to wartość transakcji wzrosła o prawie 11% w stosunku do wartości transakcji z roku 2017, a najniższa w 2016 r., na poziomie około 3,5%.

**Tab. 2.** Obroty ogółem w wymiarze rocznym oraz dynamika zmian – system Elixir – dane za lata 2014–2019

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
obroty ogółem (w mln zł)	4 023 845	4 273 841	4 422 488	4 763 076	5 263 518	5 654 162
dynamika zmian rok poprzedni = 100	-	106,21%	103,48%	107,70%	110,51%	107,42%

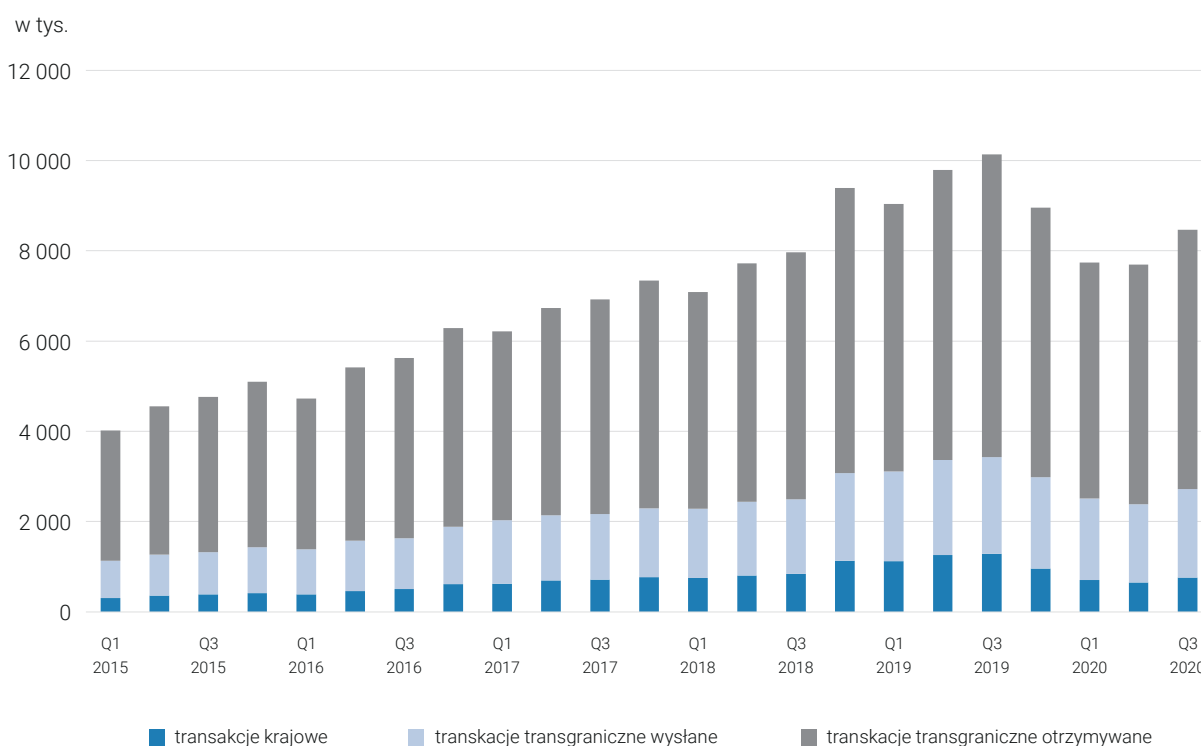
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NBP (b.d.a). System płatniczy. Dane statystyczne.
Pobrane z: https://www.nbp.pl/home.aspx?f=/systemplatniczy/dane/dane_statystyczne.html

1.2. System Euro Elixir

Analogiczne analizy, jak w przypadku systemu Elixir przeprowadzono dla systemu Euro Elixir. Z uwagi jednak na charakter systemu postanowiono również zwrócić uwagę na statystyki dotyczące transakcji krajowych oraz transakcji transgranicznych, w tym transgranicznych wysłanych i otrzymywanych. Zarówno więc liczbę transakcji, jak i ich wartość przedstawiono z uwzględnieniem tych dodatkowych kategorii.

Na przestrzeni analizowanego okresu, liczba transakcji przeprowadzanych przy wykorzystaniu systemu Euro Elixir zmieniała się dość znacząco, z poziomu około 4 021 tys. transakcji ogółem przeprowadzonych

w I kw. 2015 r. do około 8 465 tys. transakcji w III kw. 2020 r. Jednocześnie, liczba transakcji, które zostały przeprowadzone w I kw. 2015 r. stanowiła minimalną liczbę transakcji ogółem w analizowanym szeregu czasowym, natomiast maksimum osiągnięto w III kw. 2019 r., gdzie liczba transakcji wyniosła ponad 10 137 tys. Analizując strukturę transakcji przeprowadzanych w ramach systemu Euro Elixir, wyraźnie widać, iż na przestrzeni wszystkich lat dominowały transakcje transgraniczne, w tym największy udział w ogóle przeprowadzonych transakcji miały transakcje transgraniczne otrzymywane. Najnowsze dane wskazują, iż w IV kw. 2019 r. oraz w dwóch pierwszych kwartałach 2020 r. nastąpił zdecydowany spadek liczby transakcji przeprowadzanych przy wykorzystaniu systemu

Wykr. 3. Liczba transakcji ogółem w wymiarze kwartalnym – system Euro Elixir – dane za okres I kw. 2015–III kw. 2020 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NBP (b.d.a). System płatniczy. Dane statystyczne. Pobrane z: https://www.nbp.pl/home.aspx?f=/systemplatniczy/dane/dane_statystyczne.html oraz raportu NBP (2020c). Informacja o rozliczeniach pieniężnych i rozrachunkach międzybankowych w III w kwartale 2020 r.



Euro Elixir, po czym w III kw. 2020 r. liczba transakcji wzrosła. Wpływ na to miała z pewnością pandemia koronawirusa, a co za tym idzie ograniczenia jakie wystąpiły w handlu międzynarodowym, jak również fakt, że w listopadzie 2019 r. z uczestnictwa w systemie zre-

zygnowały dwa banki, tj. ING Bank Śląski SA oraz BNP Paribas Bank Polska SA (NBP, 2019b).

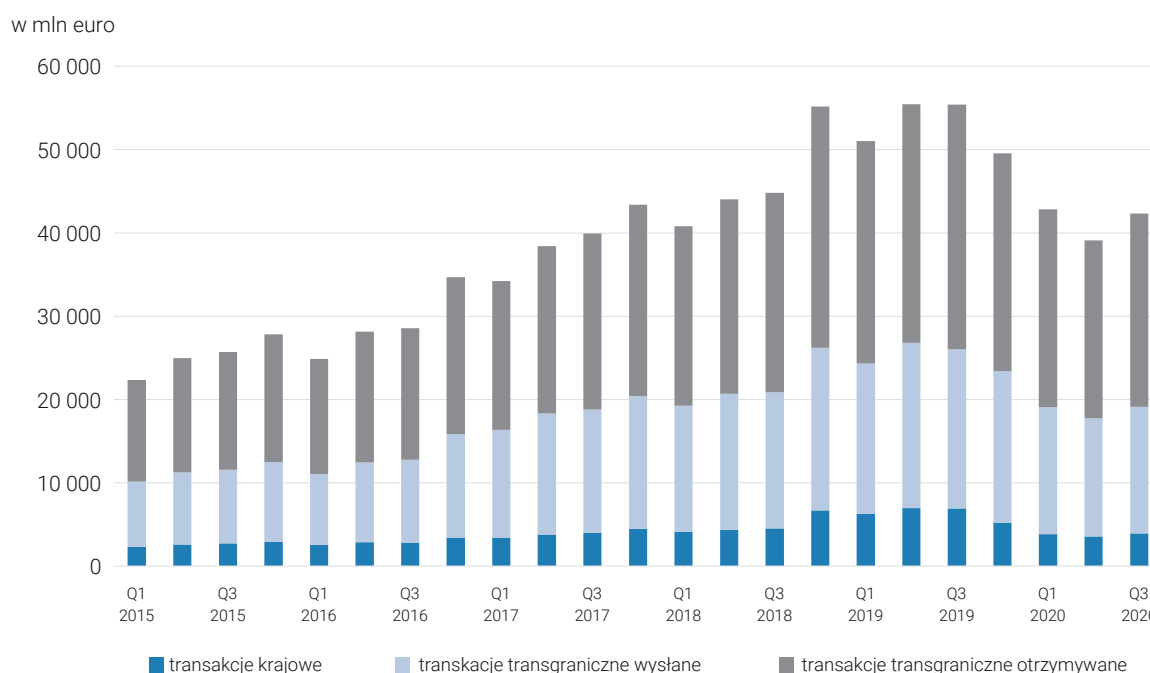
Analizując analogiczne dane dla interwału rocznego, zauważalny jest bardzo wyraźny i dynamiczny

Tab. 3. Liczba transakcji ogółem w wymiarze rocznym oraz dynamika zmian – system Euro Elixir – dane za lata 2014–2019

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
liczba transakcji krajowych (w tys. szt.)	1 176	1 459	1 962	2 802	3 519	4 628
dynamika zmian rok poprzedni = 100	-	124,00%	134,54%	142,82%	125,55%	131,54%
liczba transakcji transgranicznych wysłanych (w tys. szt.)	3 038	3 700	4 510	5 824	6 765	8 249
dynamika zmian rok poprzedni = 100	-	121,80%	121,91%	129,12%	116,16%	121,93%
liczba transakcji transgranicznych otrzymywanych (w tys. szt.)	11 383	13 270	15 572	18 587	21 883	25 051
dynamika zmian rok poprzedni = 100	-	116,57%	117,35%	119,36%	117,73%	114,48%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NBP (b.d.a). System płatniczy. Dane statystyczne.
Pobrane z: https://www.nbp.pl/home.aspx?f=/systemplatniczy/dane/dane_statystyczne.html

Wykr. 4. Obroty ogółem dla transakcji przeprowadzanych w systemie Euro Elixir w wymiarze kwartalnym – dane za okres I kw. 2015–III kw. 2020 r.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NBP (b.d.a). System płatniczy. Dane statystyczne. Pobrane z: https://www.nbp.pl/home.aspx?f=/systemplatniczy/dane/dane_statystyczne.html oraz raportu NBP (2020c). Informacja o rozliczeniach pieniężnych i rozrachunkach międzybankowych w III w kwartale 2020 r.

**Tab. 4.** Obroty ogółem w wymiarze rocznym oraz dynamika zmian – system Euro Elixir – dane za lata 2014–2019

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
obroty transakcje krajowe (w mln euro)	9 931	10 620	11 694	15 697	19 690	25 413
dynamika zmian rok poprzedni = 100	-	106,94%	110,12%	134,23%	125,44%	129,06%
obroty transakcje transgraniczne wysłane (w mln euro)	30 564	34 822	40 448	58 216	67 365	75 171
dynamika zmian rok poprzedni = 100	-	113,93%	116,16%	143,93%	115,72%	111,59%
obroty transakcje transgraniczne otrzymywane (w mln euro)	48 100	55 395	64 157	82 083	97 774	110 915
dynamika zmian rok poprzedni = 100	-	115,17%	115,82%	127,94%	119,12%	113,44%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NBP (b.d.a). System płatniczy. Dane statystyczne.
Pobrane z: https://www.nbp.pl/home.aspx?f=/systemplatniczy/dane/dane_statystyczne.html

wzrost liczby transakcji przeprowadzanych przy wykorzystaniu systemu Euro Elixir na przestrzeni lat 2014–2019. Największą dynamiką wzrostową dla transakcji krajowych charakteryzował się rok 2017, kiedy to liczba transakcji w porównaniu z rokiem 2016 wzrosła o ponad 42%. Najniższy, aczkolwiek nadal wysoki wzrost wystąpił w roku 2015, wynosząc 24%. W przypadku transakcji transgranicznych, wyższa dynamika zmian wystąpiła dla transakcji wysłanych aniżeli otrzymywanych, ale w obu kategoriach z roku na rok transakcji przybywało. Przeciętna dynamika zmian dla transakcji transgranicznych wysłanych wyniosła około 22%, a dla transakcji transgranicznych otrzymywanych 17%.

Poddając analizie obroty ogółem transakcji przeprowadzanych przy wykorzystaniu systemu Euro Elixir, odnotowano, że wartość transakcji ogółem zmieniała się na przestrzeni analizowanego okresu od 22 337 mln euro w I kw. 2015 r. do około 42 340 mln euro w III kw. 2020 r. Minimalne obroty odnotowano w I kw. 2015 r., a maksymalne o wartości blisko 55 471 mln euro w II kw. 2019 r.. Analizując strukturę transakcji, można zauważyć, że wartościowo dominują obroty transakcji transgranicznych, a wśród tych większą wartość w każdym roku miały transakcje otrzymywane. We wszystkich analizowanych latach, za wyjątkiem roku 2019, najwyższe obroty występowały w IV kw.. Rok 2020, pierwsze dwa kwartały to wyraźna tendencja spadkowa w obrotach ogółem transakcji realizowanych w ramach systemu Euro Elixir.

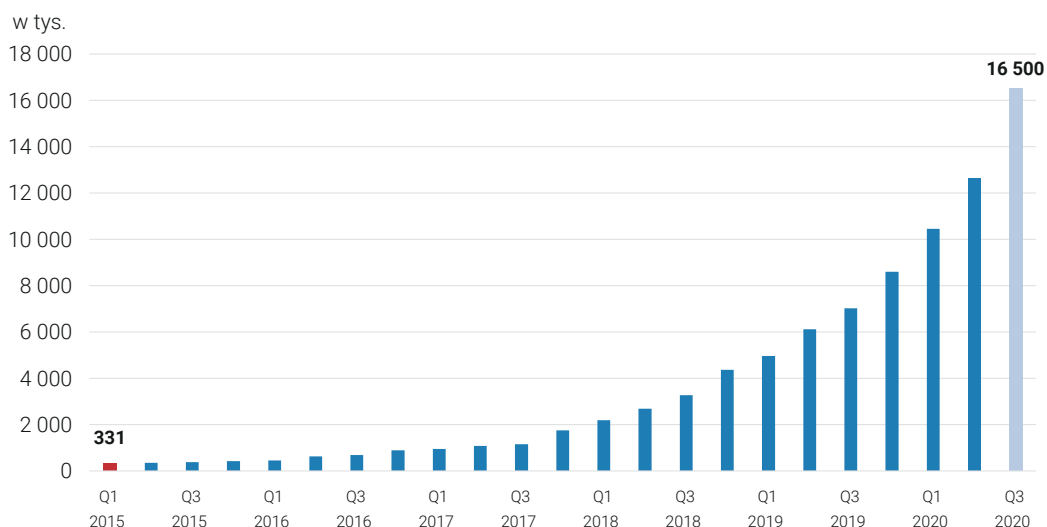
Analizując dane dotyczące wartości obrotów transakcji dokonywanych za pomocą systemu Euro Elixir w interwale rocznym, zauważa się wyraźny trend wzrostowy. Największą dynamikę zmian w przypadku każdej kategorii transakcji, to jest krajowych oraz transgranicznych wysłanych i otrzymywanych można było odnotować w roku 2017. Wartość transakcji krajowych wzrosła w roku 2017 o ponad 34% w stosunku do roku 2016, wartość transakcji transgranicznych wysłanych o blisko 44%, a wartość transakcji transgranicznych otrzymywanych prawie o 28%. Najniższa dynamika zmian w przypadku transakcji krajowych wystąpiła z kolei w roku 2015, a w przypadku transakcji transgranicznych w roku 2019.

1.3. System Express Elixir

Analizę danych dla systemu Express Elixir przeprowadzono na podstawie raportów opracowanych przez NBP pt. „Informacja o rozliczeniach pieniężnych i rozrachunkach międzybankowych”.

Na przestrzeni analizowanego okresu, to jest I kw. 2015–III kw. 2020, liczba transakcji ogółem dokonywanych przy wykorzystaniu systemu Express Elixir systematycznie rosła. W I kw. roku 2015 osiągnęła wartość minimalną na poziomie 331 tys. transakcji. Wartość maksymalną odnotowano z kolei w III kw. 2020 r., z liczbą transakcji na poziomie około 16 500 tys. sztuk. Wydaje się, że

Wykr. 5. Liczba transakcji ogółem w wymiarze kwartalnym – system Express Elixir – dane za okres I kw. 2015–III kw. 2020 r.



Źródło: opracowanie własne na podstawie raportów NBP „Informacja o rozliczeniach pieniężnych i rozrachunkach międzybankowych”

Tab. 5. Liczba transakcji ogółem w wymiarze rocznym oraz dynamika zmian – system Express Elixir – dane za lata 2014–2019

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
liczba transakcji (w tys. szt.)	931	1 496	2 688	4 950	12 540	26 700
dynamika zmian rok poprzedni = 100	-	160,67%	179,65%	184,15%	253,35%	212,92%

Źródło: opracowanie własne na podstawie raportów NBP „Informacja o rozliczeniach pieniężnych i rozrachunkach międzybankowych”.

wyraźny wzrost wykorzystywania systemu Express Elixir jest wynikiem wzrostu popularności systemu BLIK i tak zwanych przelewów na numer telefonu. Natychmiastowe przelewy na numer telefonu są bowiem realizowane w trybie on-line w systemie Express Elixir i są dostępne dla użytkowników BLIK (KIR, b.d.). Ponadto, należy pamiętać, że na przestrzeni lat 2015-2020 znacząco wzrosła liczba uczestników systemu Express Elixir. W I kw. 2015 r. było to 9 banków (NBP, 2015), a w III kw. 2020 r. już 17 banków (NBP, 2020c).

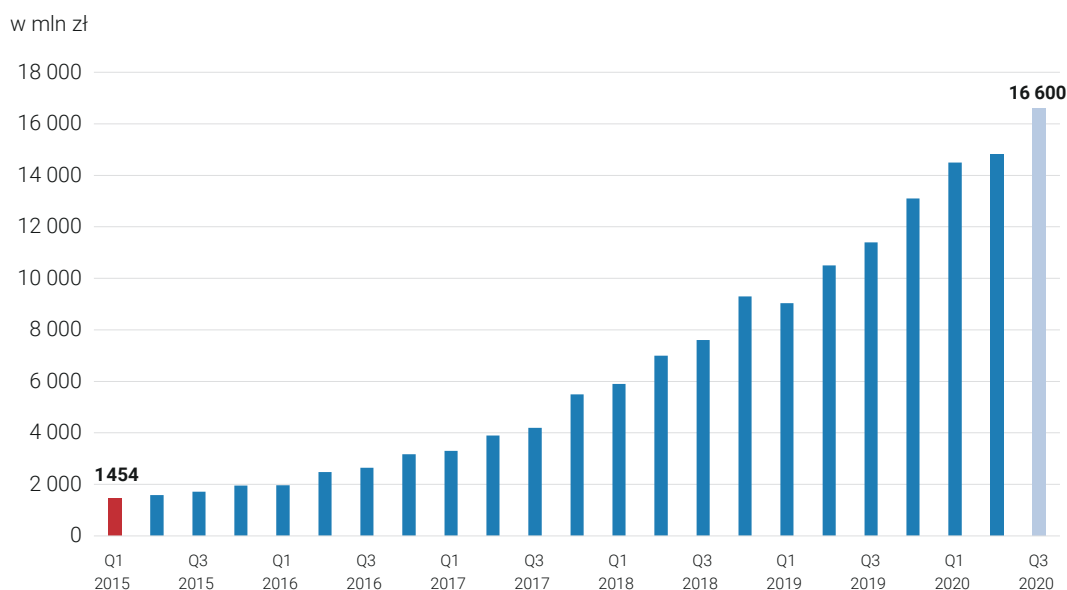
Analizując analogiczne dane dla interwału rocznego, należy stwierdzić, iż rokrocznie następował bardzo dynamiczny przyrost liczby transakcji przeprowadzanych w systemie Express Elixir. Największa dynamika zmian wystąpiła pomiędzy 2018 a 2017 rokiem, gdzie liczba transakcji wzrosła o ponad 153%. Najmniejszy przyrost wystąpił pomiędzy rokiem 2015 a 2014, ale i w tym przypadku była to znacząca zmiana wynosząca blisko 61%. Widać więc wyraźny wzrost popularności systemu Express Elixir.

Poddając analizie obroty ogółem transakcji przeprowadzanych przy wykorzystaniu systemu Express Elixir, odnotowano, że wartość transakcji ogółem zmieniała się na przestrzeni analizowanego okresu od 1 454 mln zł w I kw. 2015 r. do około 16 600 mln zł w III kw. 2020 r. Jednocześnie wskazane wartości stanowiły odpowiednio minimum oraz maksimum wartości transakcji ogółem. Analizując ogólny trend, należy zauważyć, że wartość transakcji dokonywanych w ramach systemu Euro Elixir systematycznie wzrastała, a przyrost na przestrzeni lat był znaczący.

Analizując dane dotyczące wartości obrotów transakcji dokonywanych za pomocą systemu Express Elixir w interwale rocznym, zauważa się wyraźny trend wzrostowy. Największą dynamikę zmian, tak jak w przypadku liczby transakcji odnotowano pomiędzy rokiem 2017 a 2018. Rokroczna zmiana wyniosła wówczas ponad 76%. Najniższa dynamika zmian wystąpiła z kolei w roku 2019, a nie tak jak w przypadku liczby transakcji w roku 2015. Wskazane świadczy o spadku średniej kwoty transakcji. W 2019 r. wartość



Wykr. 6. Obroty ogółem dla transakcji przeprowadzanych w systemie Express Elixir w wymiarze kwartalnym – dane za okres I kw. 2015–III kw. 2020 r.



Źródło: opracowanie własne na podstawie raportów NBP „Informacja o rozliczeniach pieniężnych i rozrachunkach międzybankowych”.

Tab. 6. Obroty ogółem w wymiarze rocznym oraz dynamika zmian – system Express Elixir – dane za lata 2014–2019

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
łączna wartość transakcji (w mln zł)	4 280	6 710	10 260	16 900	29 800	44 040
dynamika zmian rok poprzedni = 100	-	156,76%	152,91%	164,72%	176,33%	147,79%

Źródło: opracowanie własne na podstawie raportów NBP „Informacja o rozliczeniach pieniężnych i rozrachunkach międzybankowych”.

transakcji ogółem przeprowadzanych przy wykorzystaniu systemu Express Elixir wzrosła o około 48% w stosunku do roku 2018.

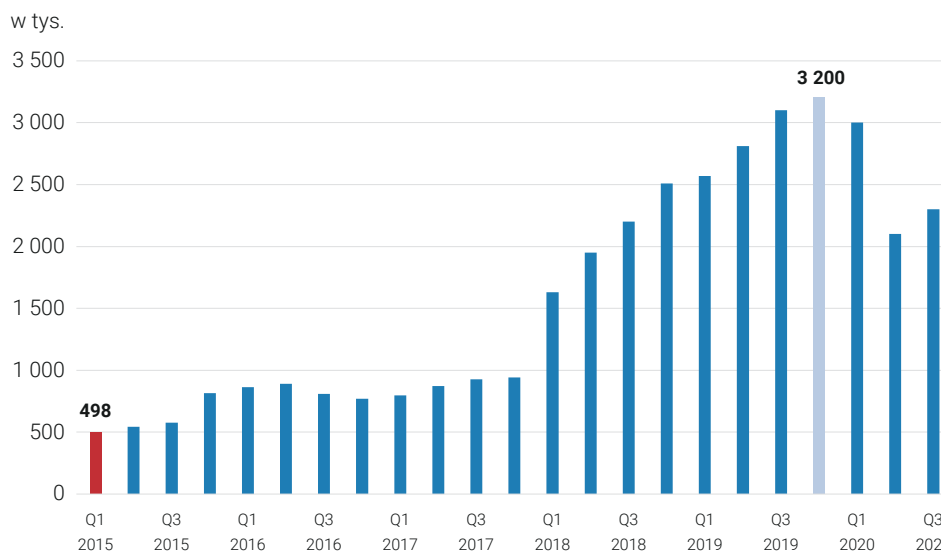
1.4. System BlueCash

Analiza zmian w zakresie liczby i wartości transakcji przeprowadzonych w ramach systemu BlueCash również została przeprowadzona na podstawie raportów opracowanych przez NBP pt. „Informacja o rozliczeniach pieniężnych i rozrachunkach międzybankowych”.

Poddając ocenie liczbę transakcji przeprowadzanych przez uczestników rynku w ramach systemu BlueCash w okresie I kw. 2015–III kw. 2020, odnotowano, że do I kw. 2018 r. liczba transakcji zmieniała się nieznacz-

nie, wahając się od 498 tys. do 942 tys. sztuk. Bardzo dynamiczny wzrost wystąpił pomiędzy I kw. 2018 r. a IV kw. roku 2017, kiedy to liczba transakcji wzrosła o ponad 70% z 942 tys. do 1 630 tys. sztuk. Od I kw. 2018 r. do IV kw. 2019 r. liczba transakcji systematycznie wzrastała, osiągając maksimum na poziomie 3 200 tys. sztuk na koniec roku 2019. W 2020 r. nastąpiło odwrócenie trendu, a liczba transakcji spadła do 2 100 tys. sztuk w II kw. 2020 r., wzrastając następnie do około 2 300 tys. sztuk w III kw. 2020 r. Tak znaczny spadek liczby transakcji dokonywanych za pomocą systemu BlueCash łączy się ze wzrostem popularności systemu BLIK i przelewów na numer telefonu obsługiwanych przez system Express Elixir. Można więc tu mówić o pewnej substytucyjności systemów, która doprowadziła, póki co, do czasowej, utraty znaczenia systemu BlueCash.

Wykr. 7. Liczba transakcji ogółem w wymiarze kwartalnym – system BlueCash – dane za okres I kw. 2015–III kw. 2020 r.



Źródło: opracowanie własne na podstawie raportów NBP „Informacja o rozliczeniach pieniężnych i rozrachunkach międzybankowych”.

Tab. 7. Liczba transakcji w wymiarze rocznym oraz dynamika zmian – system BlueCash – dane za lata 2014–2019

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
liczba transakcji (w tys. szt.)	1 608	2 431	3 333	3 539	8 290	11 680
dynamika zmian rok poprzedni = 100	-	151,19%	137,10%	106,20%	234,23%	140,89%

Źródło: opracowanie własne na podstawie raportów NBP „Informacja o rozliczeniach pieniężnych i rozrachunkach międzybankowych”.

Analizując analogiczne dane dla interwału rocznego, należy stwierdzić, iż największy przyrost liczby transakcji wystąpił w roku 2018, gdzie zmiana ogółem wyniosła ponad 130%. Najniższą dynamikę zmian, aczkolwiek nadal wzrostową odnotowano w roku 2017, gdzie zmiana wyniosła niewiele ponad 6%. Jednocześnie warto zauważyć, że rok 2018 był jedynym, w którym wystąpiła tak dynamiczna zmiana liczby transakcji dokonywanych przy wykorzystaniu systemu BlueCash.

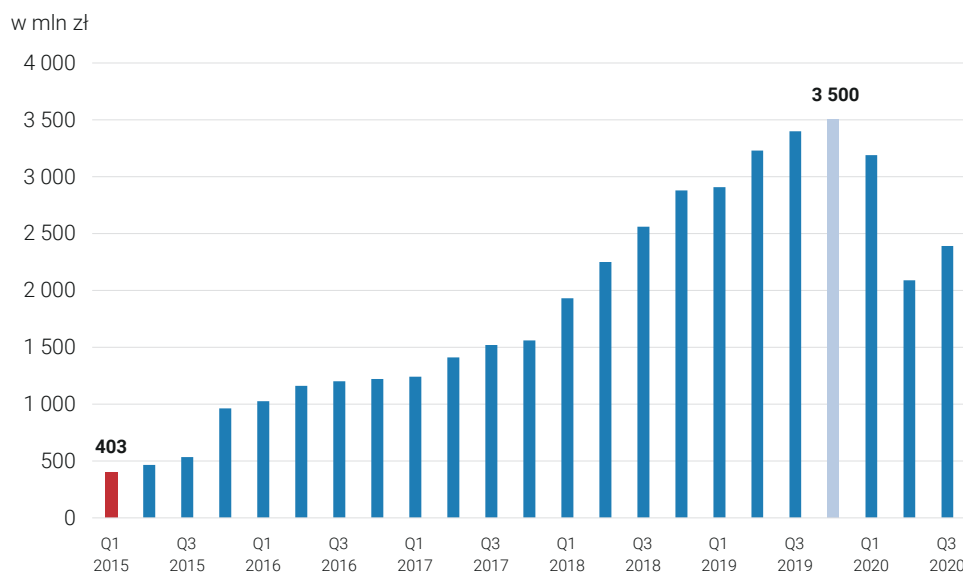
Poddając analizie obroty ogółem transakcji przeprowadzanych przy wykorzystaniu systemu BlueCash, odnotowano podobną tendencję, jak w przypadku liczby transakcji, chociaż, co ciekawe, ogólna wartość transakcji w I kw. 2018 r. nie zwiększyła się aż tak bardzo, jak wskazywałyby na to liczba transakcji. Liczba transakcji wzrosła bowiem wówczas o ponad 70%, a wartość transakcji wyłącznie o około 24%, z 1 560 mln zł w IV kw. 2017 r. do 1 930 mln zł w I kw. 2018 r. Najwyższe obroty ogółem wystąpiły w IV kw.

2019 r., wynosząc około 3 500 mln zł, a najniższe w I kw. 2015 r. – około 403 mln zł. W pierwszej połowie roku 2020 wartość transakcji dosyć gwałtownie spadła. W II kw. 2020 r. obroty wyniosły około 2 090 mln zł, stanowiąc niespełna 60% maksymalnych obrotów. Tendencja spadkowa odwróciła się w III kw. 2020 r., a obroty wzrosły do około 2 390 mln zł.

Analizując analogiczne dane dla interwału rocznego należy stwierdzić, iż największa dynamika zmian wystąpiła pomiędzy rokiem 2016 a rokiem 2015 kształtując się na poziomie blisko 95%. Najniższa dynamika zmian wystąpiła natomiast pomiędzy rokiem 2017 a rokiem 2016, tutaj przyrost wyniósł około 25%. Jednocześnie, największe obroty transakcji ogółem wykonywanych przy wykorzystaniu systemu BlueCash odnotowano w roku 2019, kiedy ich wartość wyniosła około 13 040 mln zł. Warto jednocześnie zauważyć, że w 2014 r. obroty ogółem wynosiły zaledwie 1 220 mln zł.



Wykr. 8. Obroty ogółem dla transakcji przeprowadzanych w systemie BlueCash w wymiarze kwartalnym – dane za okres I kw. 2015–III kw. 2020 r.



Źródło: opracowanie własne na podstawie raportów NBP „Informacja o rozliczeniach pieniężnych i rozrachunkach międzybankowych”

Tab. 8. Obroty ogółem w wymiarze rocznym oraz dynamika zmian – system BlueCash – dane za lata 2014–2019

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
łączna wartość transakcji (w mln zł)	1 220	2 366	4 605	5 730	9 620	13 040
dynamika zmian rok poprzedni = 100	-	193,92%	194,65%	124,43%	167,89%	135,55%

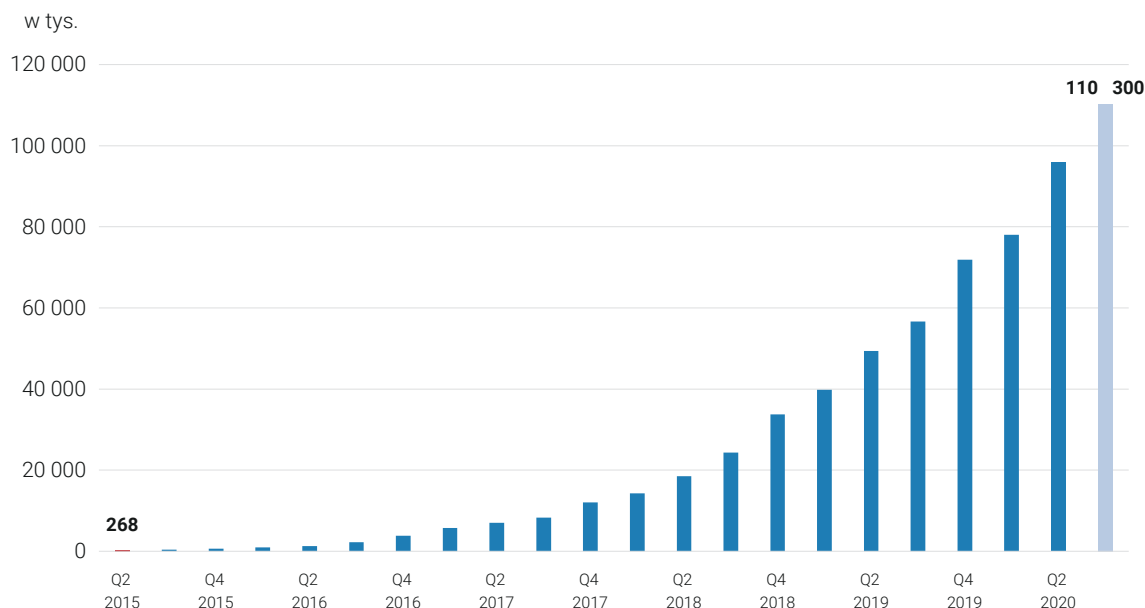
Źródło: opracowanie własne na podstawie raportów NBP „Informacja o rozliczeniach pieniężnych i rozrachunkach międzybankowych”

1.5. System BLIK

Analiza zmian w zakresie liczby i wartości transakcji przeprowadzonych w ramach systemu BLIK, tak jak analizy wykonane dla systemu Express Elixir oraz BlueCash została przeprowadzona na podstawie raportów opracowanych przez NBP pt. „Informacja o rozliczeniach pieniężnych i rozrachunkach międzybankowych”. Jednocześnie z uwagi na to, że system BLIK umożliwia mobilne dokonywanie transakcji dopiero od 9 lutego 2015 r., analiza danych rozpoczyna się od II kw. 2015 r.

Analizując liczbę transakcji dokonywanych w ramach systemu BLIK, zauważamy wyraźny trend wzrostowy w okresie od II kw. 2015–III kw. 2020. W początkach funkcjonowania systemu, to jest w II kw. 2015 r. odnotowano 268 tys. transakcji, a pod koniec weryfikowanego okresu już około 110 300 tys. transakcji.

Jednocześnie największą dynamikę zmian dało się zauważyć pomiędzy II a III kw. 2016 r., kiedy to liczba transakcji wzrosła o blisko 75%. Na podstawie analizowanych danych wyraźnie widać, że system BLIK zyskuje na popularności i jest coraz częściej wykorzystywany do dokonywania transakcji za pomocą urządzeń mobilnych. Na fenomen systemu BLIK wskazywano między innymi w ostatnim raporcie Izby Gospodarki Elektronicznej (2020). Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdzono, że system ten coraz częściej wykorzystujemy w e-commerce oraz płatnościach, a w 2020 r. był on numerem jeden w przypadku dokonywania zakupów w Internecie z wykorzystaniem smartfonu. Za źródła sukcesu systemu BLIK podaje się łatwość i szybkość jego działania, jak również przystępność oraz bezpieczeństwo – użytkownik nie musi podpinać swojej karty płatniczej, a generowane kody są jednorazowe z określonym limitem czasu na wykorzystanie (Bezprawnik.pl, 2020).

**Wykr. 9.** Liczba transakcji ogółem w wymiarze kwartalnym – system BLIK – dane za okres II kw. 2015–III kw. 2020 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie raportów NBP „Informacja o rozliczeniach pieniężnych i rozrachunkach międzybankowych”

Tab. 9. Liczba transakcji w wymiarze rocznym oraz dynamika zmian – system BLIK – dane za lata 2015–2019

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
liczba transakcji (w tys. szt.)	-	1 271	8 256	33 043	90 815	217 735
dynamika zmian rok poprzedni = 100	-	-	649,72%*	400,23%	274,84%	239,76%

*Dynamika nie odzwierciedla w sposób doskonały zmiany, gdyż rok 2015 obejmuje dane od II kw., a nie cały rok
Źródło: opracowanie własne na podstawie raportów NBP „Informacja o rozliczeniach pieniężnych i rozrachunkach międzybankowych”.

Analizując dane dotyczące liczby transakcji w wymiarze rocznym, odnotowano, że zdecydowanie największa ich liczba została wykonana w roku 2019. Jednocześnie warto zauważyć, że było to prawie dwa i pół razy więcej niż liczba transakcji wykonanych w 2018 r. I chociaż wyraźnie widać, że każdorazowo roczna dynamika zmian jest bardzo duża, to zauważalne jest osłabienie przyrostu w liczbie transakcji. W 2017 r. liczba transakcji wzrosła o ponad 300%, następnie, w 2018 o blisko 200%, a w 2019 r. o około 140%.

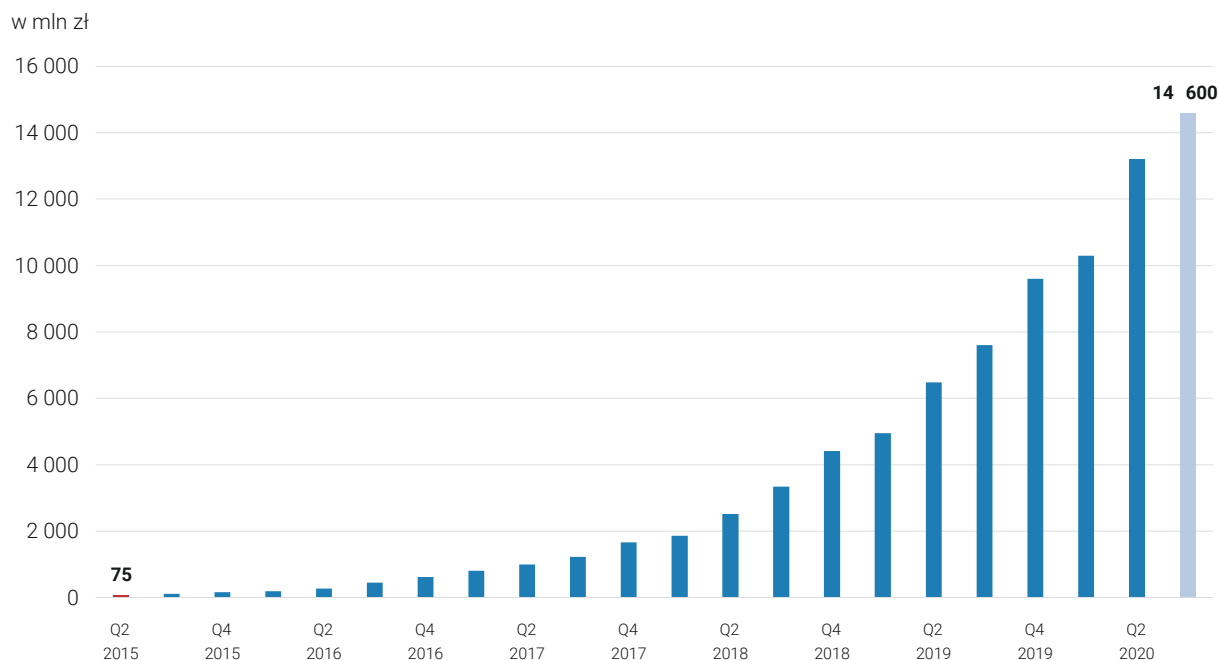
Analiza obrotów ogółem pozwala na wyciągnięcie analogicznych wniosków, a mianowicie na przestrzeni całego analizowanego okresu, to jest od II kw. 2015 do III kw. 2020 zauważalny jest wyraźny trend wzro-

stowy. Minimalne obroty odnotowano na początku wdrażania systemu, to jest w II kw. 2015 r., kiedy to wartość transakcji ogółem wyniosła około 75 mln zł, a maksymalne w III kw. roku 2020, kiedy to wartość ogółem wyniosła około 14 600 mln zł. W przypadku kwartalnych obrotów ogółem, tak jak w przypadku liczby transakcji, największa dynamika zmian wystąpiła pomiędzy II a III kw. 2016 r.

Dokonując analizy danych w wymiarze rocznym, potwierdzono wnioski przedstawione dla liczby transakcji, to znaczy rokrocznie wartość transakcji ogółem rosła, ale dynamika wzrostu była malejąca. W 2017 r. obroty ogółem wzrosły o ponad 200%, w 2018 o około 160%, a w 2019 r. o niecałe 140%.



Wykr. 10. Obroty ogółem dla transakcji przeprowadzanych w systemie BLIK w wymiarze kwartalnym – dane za okres II kw. 2015–III kw. 2020 r.



Źródło: opracowanie własne na podstawie raportów NBP „Informacja o rozliczeniach pieniężnych i rozrachunkach międzybankowych”

Tab. 10. Obroty ogółem w wymiarze rocznym oraz dynamika zmian – system BLIK – dane za lata 2015–2019

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
łączna wartość transakcji (w mln zł)	-	347	1 536	4 691	12 139	28 635
dynamika zmian rok poprzedni = 100	-	-	442,54%*	305,50%	258,76%	235,89%

*Dynamika nie odzwierciedla w sposób doskonały zmiany, gdyż rok 2015 obejmuje dane od II kw., a nie cały rok
Źródło: opracowanie własne na podstawie raportów NBP „Informacja o rozliczeniach pieniężnych i rozrachunkach międzybankowych”

1.6. System KSR

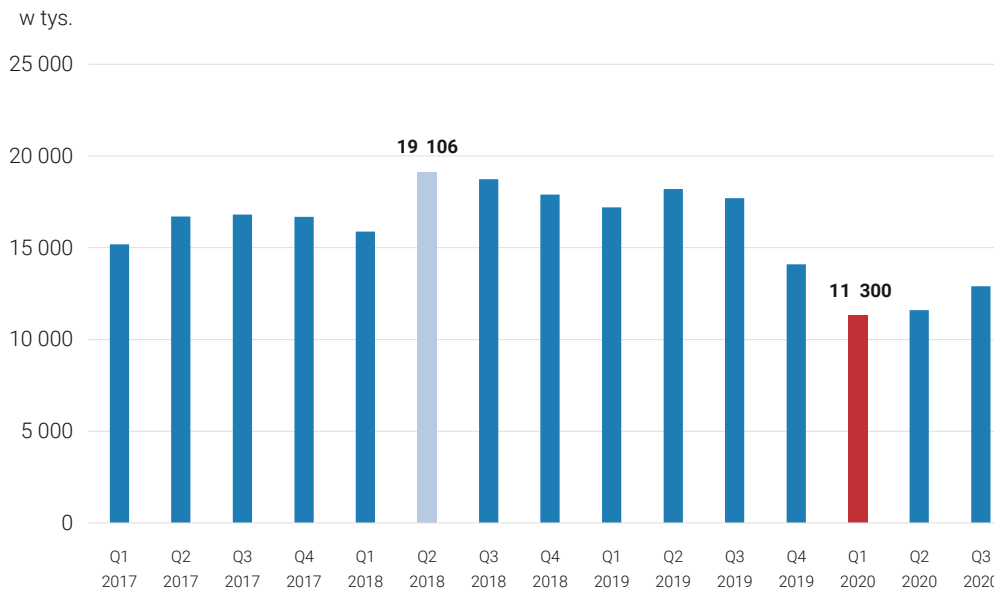
Analiza zmian w zakresie liczby i wartości transakcji przeprowadzonych w ramach systemu KSR, tak jak analizy wykonane dla systemu Express Elixir, BlueCash oraz BLIK została przeprowadzona na podstawie raportów opracowanych przez NBP pt. „Informacja o rozliczeniach pieniężnych i rozrachunkach międzybankowych”. Jednocześnie z uwagi na to, że dopiero w 2017 r. firma First Data Polska stała się nowym uczestnikiem systemu rozliczeń płatności kartowych Inkart prowadzonego przez KIR (KIR, 2017), analizowane dane obejmują okres od I kw. 2017 do III kw. 2020.

Poddając analizie dane dotyczące liczby transakcji przeprowadzanych przy wykorzystaniu systemu KSR, zauważono, iż nie istnieje możliwość wyszcze-

gólnienia jednego trendu. Liczba transakcji pomiędzy poszczególnymi kwartałami zmieniała się od 15 191 tys. sztuk w I kw. 2017 r. do około 12 900 tys. sztuk w III kw. 2020 r. Minimalną liczbę transakcji odnotowano w I kw. 2020 r., kiedy to wyniosła ona około 11 300 tys. sztuk, a maksymalną w II kw. 2018 r. z wynikiem na poziomie około 19 106 tys. sztuk. Wyraźny spadek liczby transakcji w ostatnich trzech kwartałach należy wiązać z pandemią koronawirusa, kiedy to wielu Polaków zaczęło dokonywać zakupów online, wykorzystując do tego między innymi Pay-By-Link, BLIK czy tradycyjny przelew (Izba Gospodarki Elektronicznej, 2020).

Z uwagi na dysponowanie stosunkowo krótkim szeregiem czasowym, analiza danych rocznych była możliwa wyłącznie dla trzech lat, a możliwość skalkulowa-

Wykr. 11. Liczba transakcji ogółem w wymiarze kwartalnym – system KSR – dane za okres I kw. 2017–III kw. 2020 r.



Źródło: opracowanie własne na podstawie raportów NBP „Informacja o rozliczeniach pieniężnych i rozrachunkach międzybankowych”.

Tab. 11. Liczba transakcji w wymiarze rocznym oraz dynamika zmian – system KSR – dane za lata 2017–2019

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
liczba transakcji (w tys. szt.)	-	-	-	65 391	71 616	67 200
dynamika zmian rok poprzedni = 100	-	-	-	-	109,52%	93,83%

Źródło: opracowanie własne na podstawie raportów NBP „Informacja o rozliczeniach pieniężnych i rozrachunkach międzybankowych”.

nia dynamiki zmian istniała dla dwóch okresów. Na podstawie zweryfikowanych danych, można jednak stwierdzić, że największa liczba transakcji przeprowadzonych w ramach systemu KSR miała miejsce w 2018 r., tutaj nastąpił około 10% przyrost w stosunku do roku 2017. W roku 2019 zauważalny jest natomiast spadek liczby transakcji o nieco ponad 6%.

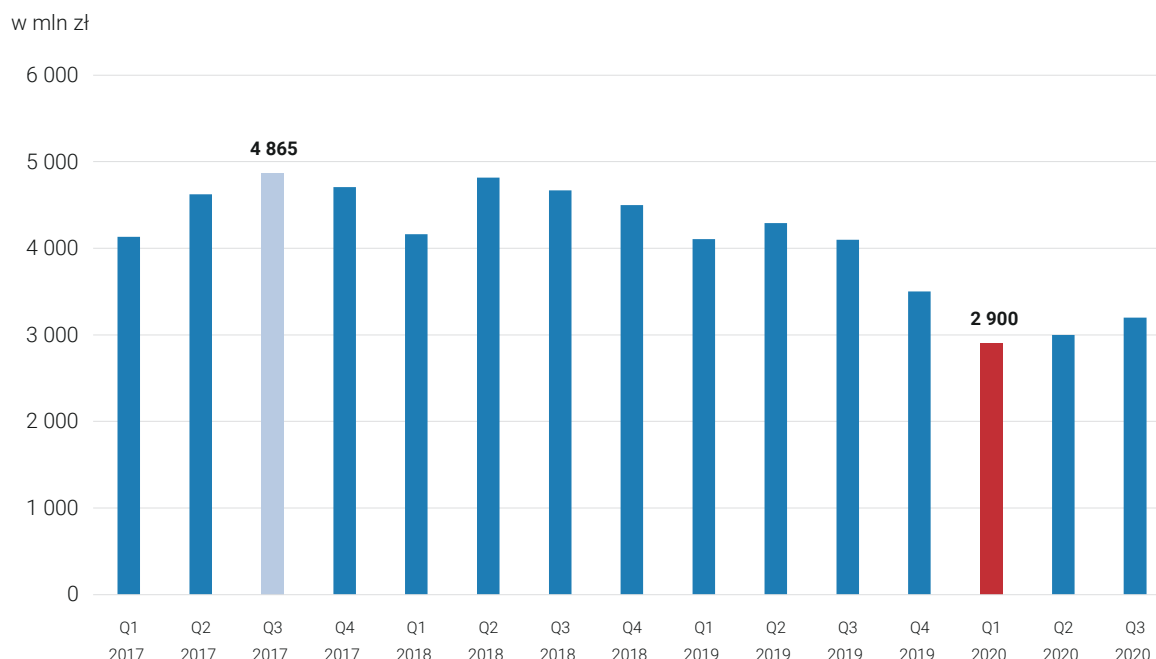
Bardzo podobny wykres uzyskujemy poddając analizie dane dotyczące wartości transakcji ogółem. Choć w tym przypadku występują pewne różnice w wartościach maksymalnych. Wartość transakcji przeprowadzanych za pomocą systemu KSR zmieniała się na przestrzeni analizowanego okresu od 4 134 mln zł w I kw. 2017 r. do około 3 200 mln zł w III kw. 2020 r. Jednocześnie maksymalne obroty w systemie KSR odnotowano w III kw. 2017 r., kiedy to wyniosły one około 4 865 mln zł, a minimalne

w I kw. 2020 r., kiedy to wartość transakcji ogółem ukształtowała się na poziomie około 2 900 mln zł. W ostatnich kilku kwartałach, dokładnie od II kw. 2019 do I kw. 2020 r. zauważalna była tendencja spadkowa, natomiast II i III kw. roku 2020 to niewielka korekta *in plus*.

Ponownie, z uwagi na dysponowanie stosunkowo krótkim szeregiem czasowym, analiza danych rocznych była możliwa wyłącznie dla trzech lat, a możliwość skalkulowania dynamiki zmian istniała dla dwóch okresów. Weryfikacja danych pozwala zauważyć, że od początku wartość transakcji w stosunku rocznym maleje. Największe obroty odnotowano bowiem w roku 2017, a najmniejsze w 2019 r., jednocześnie spadek ten pogłębił się. Wartość obrotów ogółem w 2019 r. stanowiła bowiem wyłącznie nieco ponad 88% wartości transakcji z roku 2018.



Wykr. 12. Obroty ogółem dla transakcji przeprowadzanych w systemie KSR w wymiarze kwartalnym – dane za okres I kw. 2017–III kw. 2020 r.



Źródło: opracowanie własne na podstawie raportów NBP „Informacja o rozliczeniach pieniężnych i rozrachunkach międzybankowych”

Tab. 12. Obroty ogółem w wymiarze rocznym oraz dynamika zmian – system KSR – dane za lata 2017–2019

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
łączna wartość transakcji (w mln zł)	-	-	-	18 329	18 147	15 999
dynamika zmian rok poprzedni = 100	-	-	-	-	99,01%	88,16%

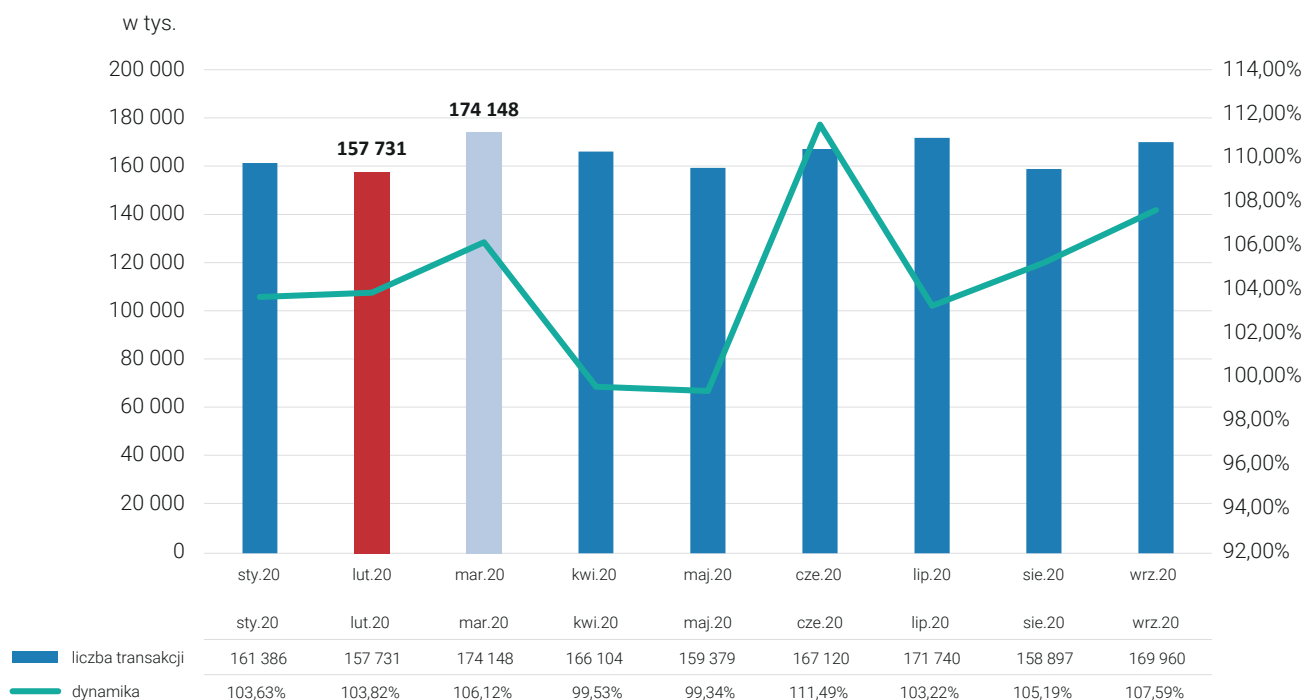
Źródło: opracowanie własne na podstawie raportów NBP „Informacje o rozliczeniach pieniężnych i rozrachunkach międzybankowych”

1.7. Systemy płatności detalicznych w roku 2020 – analiza szczegółowa

Z uwagi na dynamiczną sytuację oraz niestabilne warunki ogólnoeconomiczne wynikające z pandemii koronawirusa, postanowiono przeprowadzić osobną, szczegółową analizę dotyczącą roku 2020. Dane za rok 2020 przeanalizowano w wymiarze miesięcznym. Systemem, który poddawano szczegółowej analizie był system Elixir.

Przeprowadzona analiza pozwala na stwierdzenie, iż największa liczba transakcji ogółem została przeprowadzona w ramach systemu Elixir w marcu 2020 r., a najmniejsza miesiąc wcześniej,

to jest w lutym, a więc przed ogłoszeniem pandemii koronawirusa w Polsce. Jednocześnie warto jednak odnotować, iż dynamika zmian liczby transakcji, kalkulowana jako liczba transakcji w danym miesiącu danego roku do liczby transakcji tego samego miesiąca roku poprzedniego, była najniższa w kwietniu oraz maju 2020 r. Liczba transakcji w tych dwóch miesiącach była niższa, aniżeli liczba transakcji przeprowadzonych w systemie Elixir w roku 2019. Wskazany okres pokrywa się z czasem największych obostrzeń, które zostały wprowadzone przez władze celem walki z pandemią koronawirusa. Najwyższa dynamika zmian, co do liczby transakcji wystąpiła w czerwcu 2020 r., było to blisko 11,5%.

**Wykr 13.** Liczba transakcji ogółem w wymiarze miesięcznym – system Elixir – dane za okres 01.2020–09.2020 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NBP (b.d.a). System płatniczy. Dane statystyczne.
Pobrane z: https://www.nbp.pl/home.aspx?f=/systemplatniczy/dane/dane_statystyczne.html

Wykr. 14. Obroty ogółem dla transakcji przeprowadzanych w systemie Elixir w wymiarze miesięcznym – dane za okres 01.2020–09.2020 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NBP (b.d.a). System płatniczy. Dane statystyczne.
Pobrane z: https://www.nbp.pl/home.aspx?f=/systemplatniczy/dane/dane_statystyczne.html



Wyjaśnienie: dynamikę kalkulowano jako: liczba transakcji w danym miesiącu do liczby transakcji analogicznego miesiąca roku poprzedniego.

Analizując wartość transakcji przeprowadzanych przy wykorzystaniu systemu Elixir, zauważono, że najwyższa liczba transakcji nie pokrywa się z najwyższymi obrotami. Najwyższe obroty odnotowano bowiem w lipcu 2020 r. i wyniosły one ponad 513 079 mln zł. Najniższe obroty miały z kolei miejsce w lutym 2020 r., czyli w tym samym miesiącu, w którym liczba transakcji była najniższa. Jednocześnie, przeprowadzając analizę dynamiki analogiczną metodą zauważono, że w kwietniu oraz maju 2020 r. wartość transakcji ogółem była niższa aniżeli wartość transakcji przeprowadzonych w kwietniu i maju roku 2019. Najwyższy przyrost obrotów wystąpił w marcu 2020 r., kiedy to dynamika wyniosła blisko 13%.

Wyjaśnienie: dynamikę kalkulowano jako: liczba transakcji w danym miesiącu do liczby transakcji analogicznego miesiąca roku poprzedniego.

1.8. Bezgotówkowe instrumenty płatnicze

Bezgotówkowymi instrumentami płatniczymi są według obowiązujących w Polsce regulacji czek, karty płatnicze, polecenie przelewu oraz polecenie zapłaty (Prawo Bankowe). Liczbę transakcji przeprowadzonych za pośrednictwem tych instrumentów przedstawiono w tab. 13.

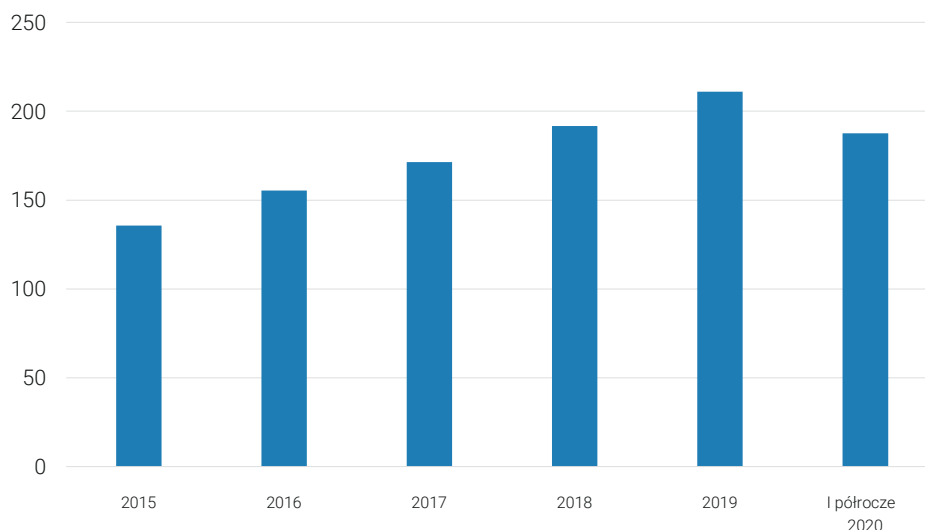
Z tab. 13 wynika, iż najwięcej transakcji bezgotówkowych zawierano za pomocą kart płatniczych. Co więcej, ich liczba w latach 2015–2019 systematycznie rosła. Wartość transakcji przeprowadzanych za po-

Tab. 13. Liczba transakcji bezgotówkowych w Polsce w latach 2015–2020 (w tys.)

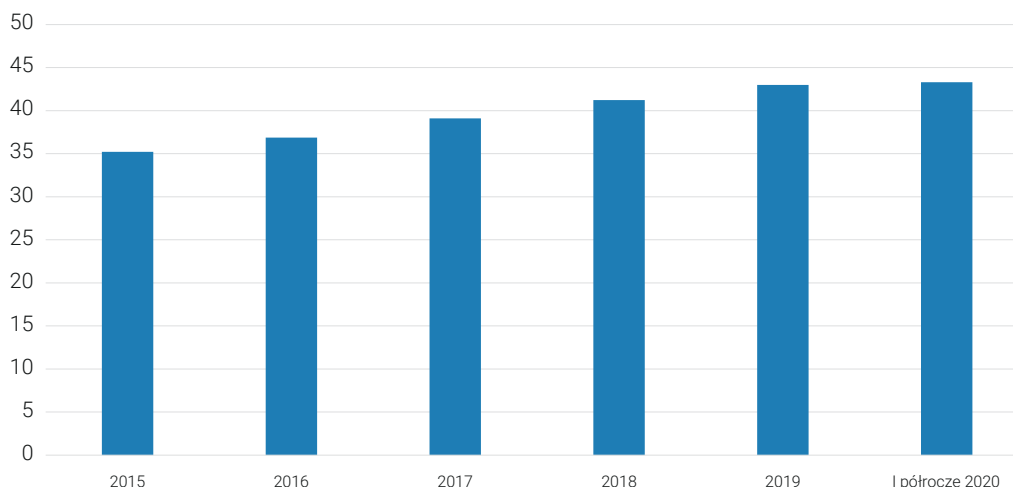
	przelewy	czeki	karty płatnicze	polecenia zapłaty
2015	2 135 634	109	2 556 223	24 918
2016	2 339 947	99	3 202 323	26 496
2017	2 541 519	87	3 865 457	28 260
2018	2 735 537	82	4 711 473	29 425
2019	3 015 380	74	5 720 523	28 147
I półrocze 2020	1 660 969	24	2 796 302	8 923

Źródło: opracowanie własne na podstawie: NBP (2020)

Wykr. 15. Wartość transakcji kartami w Polsce w latach 2015–2020 (w mld PLN)



Źródło: opracowanie własne na podstawie NBP (2020)

Wykr.16. Liczba wydanych kart w Polsce w latach 2015–2020 (w mln)


Źródło: opracowanie własne na podstawie: NBP (2020)

mocą kart, jak również liczbę kart wydanych w latach 2015–2020, przedstawiono na wykr. 15–16.

W I półroczu 2020 r. łącznie zrealizowano przy użyciu kart 3,1 mld transakcji, z czego udział kartowych transakcji bezgotówkowych wyniósł prawie 2,8 mld, czyli około 91%. Posiadacze kart płatniczych preferowali zatem zdecydowanie bezgotówkowe wykorzystanie kart niż transakcje gotówkowe np. w formie wypłat z bankomatu.

Charakterystyczne, że w ogólnej liczbie bezgotówkowych transakcji kartowych zdecydowanie dominowały, notując przy tym znaczącą dynamikę, transakcje za pomocą kart zbliżeniowych. Ich udział w I półroczu 2020 r. wyniósł rekordowe 92%. Taka popularność transakcji zbliżeniowych wynika między innymi ze

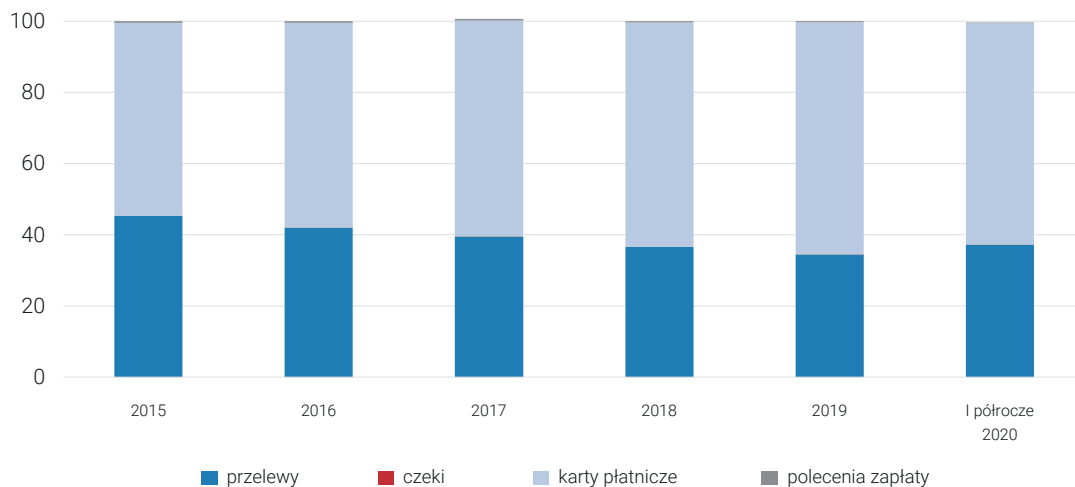
stworzenia i udostępnienia klientom szerokiej infrastruktury dla obsługi transakcji zbliżeniowych – w Polsce od ponad roku wszystkie terminale są przystosowane do obsługi płatności kartami zbliżeniowymi. Wszyscy klienci powszechnie i bez wyjątków mogą realizować transakcje zbliżeniowe w ramach dostępnej sieci autoryzacji. Co więcej, na koniec I półrocza 2020 r. na rynku funkcjonowało 974,6 tys. takich terminali, co w porównaniu z 906,6 tys. terminali zbliżeniowych na koniec roku 2019 oznacza wzrost 7,5%.

Transakcje kartowe zdecydowanie dominowały w strukturze wszystkich transakcji przeprowadzanych za pomocą instrumentów bezgotówkowych. Przypadało na nie od 54,19 do 65,27% ogółu tych transakcji (zob. tab. 14.). Udział ten rósł przy tym systematycznie, z pewnym odwróceniem tej ten-

Tab. 14. Struktura transakcji bezgotówkowych w Polsce w latach 2015–2020 (w %)

	przelewy	czeki	karty płatnicze	polecenia zapłaty
2015	45,28	0,002	54,19	0,53
2016	42,02	0,002	57,50	0,48
2017	39,46	0,001	60,70	0,44
2018	36,59	0,001	63,02	0,39
2019	34,41	0,001	65,27	0,32
I półrocze 2020	37,19	0,001	62,21	0,20

Źródło: opracowanie własne na podstawie: NBP (2020)

**Wykr. 17.** Struktura transakcji bezgotówkowych w Polsce w latach 2015–2020

Źródło: opracowanie własne na podstawie: NBP (2020)

dencji w I półroczu 2020 r., gdzie zmniejszył się on o około 3 pkt. proc. Było to zapewne spowodowane przeniesieniem się części handlu do Internetu i w następstwie zastąpieniem części płatności kartowych płatnościami realizowanymi przy wykorzystaniu pozakartowych schematów płatniczych.

W tym samym okresie po raz pierwszy w badanym okresie wzrost w strukturze rozpatrywanych transakcji odnotowały polecenia przelewu. Wcześniej udział przelewów w ogólnej liczbie transakcji bezgotówkowych systematycznie malał do II półrocza 2019 r. W I półroczu 2020 r. polecenie przelewu stanowiło 37,2% liczby wszystkich transakcji bezgotówkowych, a udział ten wzrósł o 3,4 pkt. proc. w stosunku do II półrocza 2019 r.

Bardzo mały – i malejący był natomiast udział transakcji poleceniem zapłaty. Wyniósł on w I półroczu 2020 r.

8,9 mln (spadek o ponad jedną trzecią w porównaniu z II półroczem 2019 r.), stanowiąc zaledwie 0,2% liczby wszystkich transakcji bezgotówkowych. Spadek popularności tej formy transakcji w tym półroczu był następstwem zmian w obrocie gospodarczym wywołanych pandemią COVID-19 (wycofanie się niektórych klientów z ustanowionych wcześniej poleceń zapłaty). Należy jednak podkreślić, że niewielkie wykorzystanie tego instrumentu wynika także z niechęci Polaków do bezwarunkowego i terminowego obciążania swojego rachunku przez osoby trzecie oraz skomplikowanej procedury ustanawiania polecenia zapłaty.

Znikomy, wręcz symboliczny udział w strukturze transakcji bezgotówkowych miały operacje czekowe. W I półroczu 2020 r. przeprowadzono za pomocą tych instrumentów niespełna 24 tys. transakcji, co stanowiło 0,001% wszystkich transakcji instrumentami bezgotówkowymi.

Regulacje dotyczące rynku usług płatniczych w Polsce od roku 2015 i ich konsekwencje



Regulacje dotyczące rynku płatności detalicznych są wprowadzane głównie w następujących celach (Iwańczuk-Kaliska, 2014):

- ▶ utrzymania zaufania do instrumentów płatniczych i systemów płatności wykorzystywanych do transferu pieniądza w dowolnej formie;
- ▶ zapewnienia odpowiedniego poziomu ochrony konsumentów oraz przedsiębiorców i podmiotów publicznych dokonujących i otrzymujących płatności;
- ▶ zapobiegania wykorzystaniu płatności do celów przestępczych oraz użyciu danych w nieuprawniony sposób;
- ▶ ochrony konkurencji na rynku usług płatniczych oraz przeciwdziałaniu wykluczeniu finansowemu.

Realizacja pierwszego celu wymaga wyznaczenia przejrzystych zasad i mechanizmów świadczenia usług płatniczych, w oparciu o odpowiednie rozwiązania instytucjonalne, finansowe i operacyjne oraz powszechnie obowiązujące standardy gwarantujące ochronę praw stron zaangażowanych w proces rozliczenia i rozrachunku. Konieczny jest również nadzór publiczny nad systemami płatności oraz instrumentami płatniczymi, w którym uwzględniane są aspekty stabilności i efektywności funkcjonowania systemu płatniczego z makroekonomicznego punktu widzenia.

Ochrona konsumentów w zakresie płatności detalicznych oznacza przede wszystkim zabezpieczenie konsumentów przed stratami spowodowanymi niezrealizowaniem zlecenia płatniczego przez dostawcę usług płatniczych lub przestępstwami osób trzecich. W wielu krajach obejmuje również regulacje zapewniające przejrzystość warunków realizacji zleceń płatniczych, w tym opłat, maksymalnego czasu wykonania, rozstrzygania sporów itp. Stabilność systemu płatniczego i finansowego wymaga również zapewnienia ochrony pozostałym użytkownikom usług płatniczych, przy czym jej poziom może być niższy.

Instrumenty płatnicze i systemy płatności mogą być wykorzystywane do transferu pieniądza pochodzącego z przestępstw lub służącego ich finansowaniu. Odpowiednie regulacje w zakresie przeciwdziałania praniu pieniędzy, nadużyciom

finansowym i finansowaniu terroryzmu umożliwiają walkę z nielegalną działalnością. W systemach płatności detalicznych kluczową sprawą jest również zapewnienie bezpieczeństwa danych umożliwiających autoryzację transakcji płatniczych (Braun i in., 2008, s. 155).

Rynek usług płatniczych opiera się na powiązaniach sieciowych. Odpowiednia masa krytyczna jest osiągnięta dzięki procesom konsolidacji i koncentracji. Są one pożądane z punktu widzenia gospodarki jako całości, gdyż mają wpływ na innowacyjność systemu płatniczego i efektywność rynku usług płatniczych. Wymagają jednak przeciwwagi w postaci ochrony konkurencji. Działania regulacyjne mogą być podejmowane zarówno w ramach ogólnego prawa konkurencji, jak i specjalnych regulacji dotyczących funkcjonowania systemów płatności (Simon, 2005, s. 374).

Regulacje wspierające rozwój infrastruktury płatności detalicznych należy postrzegać jako element polityki gospodarczej i społecznej nakierowanej na przeciwdziałanie wykluczeniu finansowemu. Jednym z elementów zapobiegania wykluczeniu jest bowiem zapewnienie społeczeństwu dostępu do elektronicznych systemów płatności detalicznych, po przystępnych cenach, z gwarancją bezpieczeństwa transakcji płatniczych (Claessens, Honohan i Rojas-Suarez, 2009, s. 24).

Natura pewnych instrumentów płatniczych powoduje, że konieczne są szczególne regulacje dotyczące kontroli ich udostępniania. Kwestia ta odnosi się przede wszystkim do instrumentów, które poza umożliwianiem płatności reprezentują wartość pieniężną wymienną na żądanie na gotówkę (np. pieniądz elektroniczny, waluty wirtualne). W tym wypadku celem regulacji jest utrzymanie efektywności ram polityki pieniężnej, takich jak sprawozdawczość statystyczna związana z wyliczaniem agregatów pieniężnych lub określanie wymogów w zakresie rezerw obowiązkowych. Istotna jest również kwestia wpływu ich upowszechniania na zaufanie do pieniądza oraz stabilność finansową.

W tab. 15 przedstawiono chronologiczne zestawienie najważniejszych regulacji dotyczących rynku płatności w Polsce wprowadzonych w latach 2015–2020. Określono również cele ich wprowadzenia, obszar oddziaływania oraz oczekiwane i/lub rzeczywiste konsekwencje.

Tab. 15. Regulacje rynku płatności w Polsce i ich konsekwencje

Regulacja	Cel wprowadzenia	Obszar oddziaływania/konsekwencje
Nowelizacja ustawy o usługach płatniczych (Ustawa z dnia 28 listopada 2014 r. Dz.U. poz. 1916); wejście w życie 29 stycznia 2015 r. (część przepisów 30 kwietnia 2015 r.)	obniżenie maksymalnej wielkości opłat interchange w systemach kartowych, a w szczególności zapobiegnięcie negatywnym skutkom tzw. Visa Commitments (zróznicowanie stawek <i>interchange</i> dla transakcji przetwarzanych przez acquirers krajowych i zagranicznych)	Obszar: polityka cenowa na rynku kart płatniczych Konsekwencje (faktyczne): na podstawie badania NBP http://www.nbp.pl/systemplatniczy/interchange/obnizenie-oplaty-interchange.pdf - wzrost sieci akceptacji płatności kartowych oraz większy wolumen wartości transakcji kartowych - zmniejszenie ograniczeń kwotowych dla płatności kartowych - zmiany w taryfach prowizji i opłat stosowanych przez banki - brak przeniesienia przez akceptantów spadku kosztów na ceny towarów i usług - wzrost konkurencyjności dużych akceptantów - zmniejszenie opłacalności usług bankomatowych
Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2015/751 w sprawie opłat interchange w odniesieniu do transakcji płatniczych realizowanych w oparciu o kartę; weszło w życie w dniu 8 czerwca 2015 r., jednak większość przepisów weszła w życie w terminach późniejszych (od 9 grudnia 2015 r. i od 9 czerwca 2016 r.)	- ustalenie wysokości opłat interchange, związanych z transakcjami płatniczymi opartymi o kartę płatniczą oraz wprowadzenie (współ z dyrektywą PSD2) ujednoliconych reguł wykonywania transakcji kartowych - harmonizacja rynku płatności kartowych w Unii Europejskiej	Obszar: wymogi techniczne oraz handlowe dla transakcji kartą płatniczą realizowanych na terenie Unii Europejskiej Konsekwencje (oczekiwane i faktyczne): ograniczenie możliwości dowolnego kształtowania warunków przez globalne organizacje kartowe (dostawcy usług płatniczych nie mogą oferować ani żądać opłaty interchange z tytułu pojedynczej transakcji w wysokości przekraczającej 0,2% wartości transakcji w odniesieniu do transakcji kartą debetową oraz 0,3% w odniesieniu do transakcji kartą kredytową)
Nowelizacja ustawy o swobodzie działalności gospodarczej art. 22 (ustawa z dnia 13 kwietnia 2016 r.; weszła w życie z dniem 1 stycznia 2017 r.) Obecnie obowiązuje w tym zakresie ustawa z dnia 6 marca 2018 r. Prawo przedsiębiorców (Dz. U. 2018 poz. 646) – art. 19	- ograniczanie szarej strefy w gospodarce i pełne realizowanie obowiązków podatkowych przedsiębiorców - pośrednio rozwój obrotu bezgotówkowego	Obszar: progi kwotowe dla transakcji gotówkowych dla przedsiębiorców (obniżenie wysokości istniejącego progu z 15.000 euro do 15.000 złotych); dokonywanie lub przyjmowanie płatności związanych z wykonywaną działalnością gospodarczą powinno następować za pośrednictwem rachunku płatniczego, gdy stroną transakcji, z której wynika płatność jest inny przedsiębiorca oraz wartość transakcji przekracza równowartość 15.000 zł. Konsekwencje: zwiększenie skali rejestrowania transakcji pomiędzy podmiotami gospodarczymi na rachunkach płatniczych
Nowelizacja ustawy o usługach płatniczych (Ustawa z dnia 30 listopada 2016 r. Dz. U. z 2016 r. poz. 1997) Przepisy ustawy zasadniczo weszły w życie w dniu 8 lutego 2017 r.	- przestrzeganie przez podmioty przepisów rozporządzenia 2015/751 - implementacja dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/92/UE z dnia 23 lipca 2014 r. w sprawie porównywalności opłat związanych z rachunkami płatniczymi, przenoszenia rachunku płatniczego oraz dostępu do podstawowego rachunku płatniczego	Obszar: zakres i warunki oferty usług płatniczych i bankowych Konsekwencje: - rozdzielenie uprawnień nadzorczych pomiędzy Komisją Nadzoru Finansowego a Prezesem Narodowego Banku Polskiego w odniesieniu odpowiednio do dostawców usług płatniczych oraz schematów płatniczych (systemów kart płatniczych) - zapewnienie konsumentom dostępu do podstawowego rachunku płatniczego oraz podstawowych usług płatniczych powiązanych z tym rachunkiem - przejrzystość i porównywalność opłat pobieranych od konsumentów w odniesieniu do ich rachunków płatniczych prowadzonych na terytorium Unii (porównywarka opłat pobieranych przez dostawców usług płatniczych prowadzących rachunki płatnicze dostępna jest pod adresem: https://porownywarka.knf.gov.pl/) - uproszczone zasady dotyczące przenoszenia rachunków płatniczych w obrębie państwa członkowskiego oraz zasady ułatwiania konsumentom otwierania rachunków płatniczych. - zmiany w procedurach bankowych i regulaminach dla konsumentów

Regulacja	Cel wprowadzenia	Obszar oddziaływania/konsekwencje
Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Finansów z dnia 10 maja 2017 r. w sprawie funkcjonowania schematu płatniczego (Dz. U. z 2017 r. poz. 995); weszło w życie dniu 6 czerwca 2017 r.	zapewnienie prawidłowości, bezpieczeństwa i sprawności funkcjonowania schematu płatniczego oraz kompletności i wiarygodności przekazywanych informacji i dokumentów	Obszar: nadzór finansowy Konsekwencje: nałożenie na podmioty obowiązków sprawozdawczych, które odnoszą się do danych przekazywanych cyklicznie (kwartalnie) oraz incydentalnie (na bieżąco)
Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Finansów z dnia 17 maja 2017 r. w sprawie funkcjonowania systemu płatności (Dz. U. z 2017 r. poz. 1060); weszło w życie w dniu 15 czerwca 2017 r.	zapewnienie prawidłowości, bezpieczeństwa i sprawności funkcjonowania systemu płatności oraz kompletności i wiarygodności przekazywanych informacji i dokumentów	Obszar: nadzór finansowy Konsekwencje: nałożenie na podmioty obowiązków sprawozdawczych, które odnoszą się do danych przekazywanych cyklicznie (kwartalnie) oraz incydentalnie (na bieżąco)
Rozporządzenie 2018/389 z dnia 27 listopada 2017 r. uzupełniające dyrektywę 2015/2366 w odniesieniu do regulacyjnych standardów technicznych dotyczących silnego uwierzytelniania klienta oraz wspólnych i bezpiecznych otwartych standardów komunikacji oraz nowelizacja ustawy o usługach płatniczych (ustawa z dnia 10 maja 2018 r.) wejście w życie: od 1 stycznia 2021 r. płatności kartowe w handlu elektronicznym powinny spełniać wszystkie wymogi dotyczące silnego uwierzytelniania użytkownika	ograniczenie ryzyka oszustwa i innych nadużyć związanych z wykonywaniem usług płatniczych	Obszar: bezpieczeństwo płatności, standardy komunikacji, obowiązki dostawców usług płatniczych, Konsekwencje: zmiany w procedurach uwierzytelniania użytkowników - wprowadzenie standardów komunikacji między dostawcami usług płatniczych prowadzącymi rachunek (bankami, skokami etc.), dostawcami świadczącymi usługę inicjowania płatności (PISPs), dostawcami świadczącymi usługę dostępu do informacji o rachunku (AISPs), płatnikami, odbiorcami i innymi dostawcami usług płatniczych w zakresie świadczenia oraz korzystania z usług płatniczych
Nowelizacja ustawy o usługach płatniczych (Ustawa z dnia 22 marca 2018 r. Dz. U. poz. 864); wejście w życie: 11 sierpnia 2018 r.	implementowanie do polskiego porządku prawnego postanowień przepisu art. 88 dyrektywy PSD2	Obszar: ochrona praw użytkowników usług płatniczych Konsekwencje: ułatwienie odzyskania środków w razie zlecenia płatności na nieprawidłowy numer rachunku (np. w wyniku pomyłki płatnika)
Rozporządzenie 2019/518 z dnia 19 marca 2019 r. zmieniające rozporządzenie nr 924/2009 w odniesieniu do niektórych opłat za płatności transgraniczne w Unii i opłat za przeliczenie waluty; wejście w życie od 18 kwietnia 2019 r. do 19 kwietnia 2021 r.	zniesienie utrzymujących się w niektórych państwach wysokich kosztów wewnątrzunijnych transgranicznych transakcji płatniczych wykonywanych w walucie euro	Obszar: polityka cenowa na rynku kart płatniczych Konsekwencje: ujednolicenie poziomu opłat z tytułu dokonywania wewnątrzunijnych płatności transgranicznych w euro z wysokością opłat za transakcje krajowe w walucie krajowej państwa członkowskiego - dostawcy usług płatniczych w państwach członkowskich spoza strefy euro są zobowiązani do zrównania opłat z tytułu płatności transgranicznych w euro z kosztami płatności krajowych w walucie tych państw członkowskich - ustanowienie dodatkowych obowiązków w zakresie przejrzystości w odniesieniu do praktyk dotyczących przeliczania walut

Źródło: opracowanie własne

Poza regulacjami wymienionym w tab. 15 w analizowanym okresie wprowadzono również regulacje dotyczące m.in. płatności realizowanych w obszarze systemu podatkowego i celnego, zasad numeracji dostawców i rachunków płatniczych, postępowań reklamacyjnych, uzupełnienia listy tzw. instytucji obowiązków wymienionych w ustawie o przeciwdziałaniu praniu pieniędzy oraz finansowaniu terroryzmu.

Regulacje rynku usług płatniczych w Polsce wynikają w zdecydowanej większości z regulacji unijnych dotyczących tworzenia i nadzorowania jednolitego europejskiego rynku usług płatniczych. Podstawowe elementy składowe regulacji UE obejmują prawodawstwo podstawowe oraz uzupełniające. Ich zestawienie zawiera tab. 16.

Tab. 16. Regulacje unijne związane z rynkiem usług płatniczych

Prawodawstwo podstawowe	
Regulacja	Zakres
Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 260/2012 z dnia 14 marca 2012 r. ustanawiające wymogi techniczne i handlowe w odniesieniu do poleceń przelewu i poleceń zapłaty w euro (tzw. Rozporządzenie w sprawie jednolitego obszaru płatności w euro - SEPA)	Niniejsze rozporządzenie ustanawia przepisy dotyczące transakcji poleceń przelewu i poleceń zapłaty w euro w Unii, w przypadku gdy zarówno dostawca usług płatniczych płatnika, jak i dostawca usług płatniczych odbiorcy znajdują się w Unii, lub w przypadku gdy jedyny dostawca usług płatniczych uczestniczący w transakcji płatniczej znajduje się w Unii (wymogi techniczne i biznesowe dotyczące poleceń przelewu i poleceń zapłaty w euro, wprowadzenie numeru międzynarodowego rachunku bankowego i ogólnounijnego obszaru płatności).
Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/92/UE z dnia 23 lipca 2014 r. w sprawie porównywalności opłat związanych z rachunkami płatniczymi, przenoszenia rachunku płatniczego oraz dostępu do podstawowego rachunku płatniczego (tzw. Dyrektywa w sprawie rachunku płatniczego)	Niniejsza dyrektywa ustanawia zasady dotyczące przejrzystości i porównywalności opłat pobieranych od konsumentów w odniesieniu do ich rachunków płatniczych prowadzonych na terytorium Unii, zasady dotyczące przenoszenia rachunków płatniczych w obrębie państwa członkowskiego oraz zasady ułatwiania konsumentom otwierania rachunków płatniczych za granicą. Określa także ramy przepisów i warunków, zgodnie z którymi państwa członkowskie muszą zagwarantować konsumentom prawo do otwierania i korzystania z podstawowych rachunków płatniczych w Unii.
Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2015/751 z dnia 29 kwietnia 2015 r. w sprawie opłat interchange w odniesieniu do transakcji płatniczych realizowanych w oparciu o kartę	Niniejsze rozporządzenie określa jednolite wymogi techniczne i handlowe w odniesieniu do transakcji płatniczych realizowanych w oparciu o kartę na terytorium Unii, w przypadku, gdy zarówno dostawca usług płatniczych płatnika, jak i dostawca usług płatniczych odbiorcy znajdują się w Unii (wprowadza przepisy dotyczące pobierania opłat interchange za transakcje oparte na kartach).
Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2015/2366 z dnia 25 listopada 2015 r. w sprawie usług płatniczych w ramach rynku wewnętrznego (tzw. Dyrektywa o usługach płatniczych - PSD2)	Niniejsza dyrektywa ustanawia kategorie dostawców usług płatniczych, przepisy dotyczące przejrzystości warunków i wymogów informacyjnych dotyczących usług płatniczych, praw i obowiązków użytkowników usług płatniczych oraz dostawców usług płatniczych w odniesieniu do świadczenia usług płatniczych jako stałego zajęcia lub działalności gospodarczej (ostrożnościowy system nadzoru).
Prawodawstwo uzupełniające	
Regulacja	Zakres
Rozporządzenie Europejskiego Banku Centralnego nr 1409/2013 z dnia 28 listopada 2013 r. w sprawie statystyki płatności	Niniejsze rozporządzenie ustanawia zasady gromadzenia i kompilowania statystyk usług płatniczych od wszystkich dostawców usług płatniczych oraz statystyk dotyczących uczestnictwa i płatności przetwarzanych w systemach płatności.



Prawodawstwo podstawowe	
Regulacja	Zakres
Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2015/849 z dnia 20 maja 2015 r. w sprawie zapobiegania wykorzystywaniu systemu finansowego do prania pieniędzy lub finansowania terroryzmu	Niniejsza dyrektywa wzmacnia przepisy UE dotyczące zwalczania prania pieniędzy, unikania opodatkowania i finansowania terroryzmu (nowelizacja przepisów). Celem dyrektywy jest zapobieganie wykorzystywaniu unijnego systemu finansowego do prania pieniędzy i finansowania terroryzmu.
Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/1148 z dnia 6 lipca 2016 r. w sprawie środków na rzecz wysokiego wspólnego poziomu bezpieczeństwa sieci i systemów informatycznych na terytorium Unii (tzw. Dyrektywa NIS)	Niniejsza dyrektywa przewiduje środki prawne mające na celu zwiększenie poziomu bezpieczeństwa cybernetycznego w UE. Dyrektywa ustanawia środki mające na celu osiągnięcie wysokiego wspólnego poziomu bezpieczeństwa sieci i systemów informatycznych w Unii, aby poprawić funkcjonowanie rynku wewnętrznego.
Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/1725 z dnia 23 października 2018 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych przez instytucje, organy i jednostki organizacyjne Unii i swobodnego przepływu takich danych (tzw. Rozporządzenie o ochronie danych - RODO)	W niniejszym rozporządzeniu ustanawia się przepisy o ochronie osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych przez instytucje i organy Unii oraz przepisy o swobodnym przepływie danych osobowych między nimi lub do odbiorców mających siedzibę w Unii. Rozporządzenie chroni podstawowe prawa i wolności osób fizycznych, w szczególności ich prawo do ochrony danych osobowych.
Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/518 z dnia 19 marca 2019 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 924/2009 w odniesieniu do niektórych opłat za płatności transgraniczne w Unii i opłat za przeliczenie waluty	Niniejsze rozporządzenie określa zasady dotyczące płatności transgranicznych we Wspólnocie w celu zapewnienia, by opłaty za płatności transgraniczne w ramach Wspólnoty były takie same jak opłaty za płatności w tej samej walucie w państwie członkowskim.
Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/713 z dnia 17 kwietnia 2019 r. w sprawie zwalczania fałszowania i oszustw związanych z bezgotówkowymi środkami płatniczymi, zastępująca decyzję ramową Rady 2001/413/WSiSW	W niniejszej dyrektywie określa się normy minimalne odnoszące się do definicji przestępstw i określania sankcji w odniesieniu do fałszowania i oszustw związanych z bezgotówkowymi środkami płatniczymi. Ułatwia ona zapobieganie takim przestępstwom oraz udzielanie ofiarom wsparcia i pomocy. Państwa członkowskie są zobowiązane wprowadzić w życie przepisy ustawowe, wykonawcze i administracyjne niezbędne do wykonania niniejszej dyrektywy w terminie do dnia 31 maja 2021 r.

Źródło: opracowanie własne

Podsumowując, regulacje dotyczące rynku usług płatniczych w Polsce i Unii Europejskiej dotyczą takich obszarów, jak:

- ▶ ochrona środków pieniężnych,
- ▶ cyberbezpieczeństwo i bezpieczeństwo danych,
- ▶ dostęp do systemów płatności,
- ▶ przeciwdziałanie praniu pieniędzy i finansowaniu terroryzmu,
- ▶ nadzór nad dostawcami usług płatniczych oraz ich obowiązki sprawozdawcze,
- ▶ zakres i warunki oferty usług płatniczych.

Wyznaczanie ram prawnych i regulacyjnych dotyczących rynku usług płatniczych powinno być procesem

ciągłym uwzględniającym dynamikę rozwoju rynku. Opierając się na doświadczeniach międzynarodowych, można zaproponować zorganizowanie tego procesu w ramach czterech etapów, które obejmują (Khiaonarong, Goh, 2020):

- ▶ identyfikację działalności w obszarze świadczenia usług płatniczych,
- ▶ wyznaczanie podmiotów oferujących usługi płatnicze oraz systemów płatności wymagających licencji lub rejestracji,
- ▶ analizowanie ryzyka i zarządzanie nim,
- ▶ promowanie pewności i stabilności prawa.

Zmiany jakościowe na rynku usług płatniczych



Polski sektor bankowy jest uznawany za jedną z najbardziej innowacyjnych branż w kraju, wyróżniając się przy tym zaawansowanym poziomem rozwoju technologicznego także wśród swoich europejskich odpowiedników (Fintech Poland, 2017a). Jak wynika z danych zawartych w poprzednich częściach opracowania, dynamiczny rozwój notuje także system płatniczy. Opisanym zmianom ilościowym towarzyszyły także zmiany jakościowe, będące przede wszystkim następstwem przyspieszenia procesów cyfryzacji gospodarki (przejście do tzw. gospodarki 4.0), jak i całokształtu stosunków społecznych. Zmiany zauważalne są w komunikacji, w modelach biznesowych i poszczególnych sieciach relacji społecznych. Warto podkreślić, że wpływ rozwiązań cyfrowych na sferę płatności był szczególnie znaczący z uwagi na to, że sfera ta jest bardzo „nasycona” technologicznie.

Całokształt zmian można ocenić pozytywnie. W opracowaniach NBP (2020) dotyczących funkcjonowania systemu płatniczego podkreśla się, że w warunkach gwałtownego rozwoju i wdrażania technologii informacyjnych przez instytucje zasadniczo:

- 1) prawidłowo funkcjonowały systemy płatności, zapewniając bezpieczne i sprawne przeprowadzanie rozliczeń i rozrachunków międzybankowych;
- 2) stabilnie działały systemy rozrachunku i rozliczeń papierów wartościowych (w tym system prowadzony przez KDPW SA, system SKARBNET4 prowadzony przez NBP i systemy rozliczeń prowadzone przez KDPW_CCP SA);
- 3) rozwijała się infrastruktura umożliwiająca dokonywanie przez użytkowników płatności detalicznych (rosła sieć punktów akceptacji kart płatniczych, w szczególności tych z funkcją zbliżeniową, dynamicznie rozwijał się system płatności natychmiastowych Express Elixir, jak również system BLIK).

Można uznać, że oprócz niezakłóconego funkcjonowania, zmiany w podmiotowej i instrumentalnej strukturze systemu płatniczego miały pozytywny oddźwięk również w innych aspektach jego funkcjonowania. Mianowicie, przyczyniły się do lepszego zaspokojenia potrzeb podmiotów gospodarczych i gospodarstw domowych w zakresie płatności. Było to rezultatem pojawienia się w ostatnich latach wielu innowacyjnych instrumentów oraz usług płatniczych¹. Na polskim rynku coraz większego znaczenia nabie-

rają innowacyjne instrumenty i usługi (zob. szerzej część 7). W okresie lipiec–wrzesień 2020 r. klienci polskich banków zrealizowali 89,4 mln płatności przy pomocy takich rozwiązań, jak Apple Pay, Google Pay, a także Garmin Pay, Fitbit Pay i HCE (zbliżeniowe płatności mobilne dostępne bezpośrednio w aplikacjach bankowych). Było to o ponad 28 mln więcej niż w II kw. 2020 r. i aż o prawie 39 mln (aż 77% więcej niż w III kw. 2019 r. – <https://www.cashless.pl>).

Popularność HCE wśród klientów banków szybko rośnie (w I połowie 2020 r., według dostępnych danych osiągnęła poziom 3,3 mln). Dzieje się tak za sprawą bardzo dobrze rozwiniętej sieci akceptacji płatności zbliżeniowych. Dostępność tych usług w ofercie banków stale się powiększa, stając się jednym z kryteriów wyboru banku.

Pozytywne zmiany jakościowe były też następstwem coraz ściślejszej współpracy integratorów płatności oraz banków z fintechami. Zagraniczne fintechy wchodzące na rynek są akceptowane przez coraz szersze grono polskich klientów, na co może wskazywać coraz większa dostępność płatności mobilnych oferowanych przez podmioty niebędące tradycyjnymi bankami, np. Monese, N26, Revolut, Curve, DiPocket, iCard czy TransferWise. Poza płatnościami mobilnymi coraz większą popularnością cieszą się także płatności odroczone, oferowane przez te podmioty. Tendencje te mogą świadczyć o tym, że Polacy pozytywnie odbierają nowości technologiczne w obszarze płatności. To zaś może jeszcze bardziej stymulować wchodzenie na rynek coraz większej liczby nowych rozwiązań, jak i rozwój już istniejących na polskim rynku innowacyjnych instrumentów i usług płatniczych, oferowanych przez krajowych i zagranicznych dostawców usług płatniczych.

Za zmianę jakościową *in plus* można uznać także rosnącą liczbę podmiotów na rynku usług płatniczych. Niewątpliwie wpływa to na usprawnianie procesu płatności, zwiększając konkurencję dla banków. Z drugiej strony wywołuje to nowe problemy związane z ochroną prywatności użytkowników i zapobieganiem oszustwom. Warto także podkreślić, że właśnie banki wydają się być tą grupą, która relatywnie straciła na znaczeniu wskutek opisywanych zmian. W pewnym stopniu straciły one bowiem dominujący udział w obszarze usług płatniczych. Z drugiej strony, wzrost konkurencji niejako wymusił dostosowania banków i sprawił, że są one podmiotami aktywnymi we wdrażaniu nowych technologii. Jednocześnie nasiliło się w systemie finansowym zjawisko tzw. koopetycji, czyli współpracy podmiotów będących swoimi konkurentami.

¹ Osobnym, bardziej generalnym trendem, był rosnący poziom ubankowienia polskiej gospodarki.

Zmianom technologicznym i instytucjonalnym towarzyszyły również zmiany w postawach oraz decyzjach podmiotów gospodarujących². Mianowicie, coraz chętniej korzystały one z płatności bezgotówkowych, których wzrost stanowił wyraźny trend. Rzutowało to zarówno na zmianę modeli biznesowych, jak i na zwyczaje płatnicze osób fizycznych. Można uznać, iż stanowi to warunek konieczny potencjalnego przejścia do sytuacji gospodarki bezgotówkowej (*cashless economy*), co bliżej zostanie scharakteryzowane w części 6. Oprócz bowiem swoistego „zakotwiczenia” technologicznego tranzycja taka wymaga również zmian behawioralnych.

Można tu wyróżnić kilka aspektów. Po pierwsze, opisywane zmiany w systemach płatniczych spowodowały zmianę całych modeli biznesowych. Wiele firm, które do tej pory działały jedynie w obszarze B2B, zdecydowało się wejść w obszar B2C, co szczególnie nasiliło się w okresie lockdownu gospodarki. Po drugie, gwałtownie rozwijał się *e-commerce*. Z badań firmy Elavon, przeprowadzonych w trakcie lockdownu wynikało, że aż 96% z 1100 respondentów przyznało, że w trakcie izolacji dokonywało zakupów online. Co więcej, dwie trzecie z nich potwierdziło, że będzie to na pewno robić nadal po pandemii. W tej sytuacji, przedsiębiorcy, którzy wcześniej rozumieli konieczność *e-commerce*, ale odkładali decyzje o akceptacji kart, zdecydowali się wejść w ten obszar. Przykładowo, firmy kurierskie niemal z dnia na dzień zaczęły posiadać terminale przenośne i akceptować płatność za pośrednictwem kart. Pojawiły się również nowe punkty, które wcześniej nie akceptowały kart³.

Opisane tendencje i zjawiska znalazły swoje odzwierciedlenie w zmianach struktury obiegu pieniężnego w Polsce. Przyjmuje się, że spadek udziału gotówki w obiegu pieniężnym stanowi oznakę sprawnego i efektywnego funkcjonowania systemu płatniczego. Podstawową miarą podaży pieniądza gotówkowego jest wielkość pieniądza gotówkowego w obiegu (znajdującego się poza kasami monetarnych instytucji finansowych – MIF), natomiast jedną z głównych miar pieniądza stanowi agregat pieniądza M1, będący sumą wielkości pieniądza gotówkowego poza kasami MIF oraz wkładów na rachunkach bieżących osób fizycznych i podmiotów gospodarczych. Agregat M1 obejmuje zatem najbardziej płynny (pod względem transakcyjnym) zasób pieniądza. Agregat M2 skła-

da się z agregatu M1 uzupełnionego o wkłady i inne zobowiązania terminowe (złotowe i walutowe) z terminem pierwotnym do dwóch lat włącznie wobec podmiotów krajowych innych niż MIF i instytucje rządowe szczebla centralnego. M3 wreszcie, obejmuje M2 oraz zobowiązania wobec podmiotów krajowych innych niż MIF i instytucje rządowe szczebla centralnego z tytułu operacji z udzielonym przyrzeczeniem odkupu oraz dłużne papiery wartościowe z terminem pierwotnym do dwóch lat włącznie wyemitowane przez krajowe MIF i udziały/jednostki uczestnictwa w krajowych funduszach rynku pieniężnego sprzedane instytucjom innym niż krajowe MIF i instytucje rządowe szczebla centralnego (NBP, 2020b). Można zatem zauważyć, że agregaty M2 i M3, zawierają oprócz M1 również elementy pozbawione atrybutu płynności, choć w ujęciu makroekonomicznym nadal traktuje się je jako pieniądź.

Kształtowanie się wielkości gotówki w obiegu, poszczególnych agregatów monetarnych oraz tzw. bazy monetarnej (M0) w rozpatrywanym okresie przedstawiono w tab. 17. oraz na wyk. 18. Wynika z nich, że poszczególne kategorie pieniężne systematycznie rosły w rozpatrywanym okresie. Jak przy tym wynika z wyk. 18., najszerze agregaty cechowały się większą dynamiką niż gotówka w obiegu. Ponadto, różnica między M2 i M3 była bardzo niewielka.

Zmiany kształtowania się gotówki w obiegu pieniężnym można poddać bardziej dokładnej analizie skupiwszy się tylko na tej kategorii oraz jej relacji do agregatów M1 oraz M2. Dane te przedstawiono w tab. 19 oraz na wyk. 19–22. Wynika z nich, że wartość gotówki w obiegu w ujęciu nominalnym w latach 2015–2020 systematycznie rosła. Powodów tego upatrywano między innymi w niskim oprocentowaniu depozytów bankowych⁴ oraz swoistych mechanizmach inercji i przyzwyczajeniach społeczeństwa. Podkreślano również przy tym znaczenie więzi społecznych – płatności gotówkowe wymagają osobistego kontaktu stron transakcji, co dla wielu osób – zwłaszcza dla starszych, odczuwających deficyt spotkań z innymi – ma znaczenie na tyle duże, że preferują gotówkę mimo dostępu do instrumentów obrotu bezgotówkowego (por. Gumuła, 2013).

Tempo wzrostu gotówki wahało się w poszczególnych półroczach rozpatrywanego okresu, jednak aż do końca 2019 r., poza 2016 rokiem, nie przekra-

2 Nasiliły się one w konsekwencji pandemii COVID-19, o czym będzie mowa w dalszej części opracowania

3 Przykładowo, w samym maju Elavon dostarczył terminale do kilkuset zakładów fryzjerskich w Polsce, z których większość z nich po raz pierwszy zaczęła akceptować karty

4 Niemniej, od czerwca 2013 r., pomimo utrzymującego się niskiego oprocentowania depozytów bankowych lub w ogóle braku takiego oprocentowania, odnotowuje się stały przyrost depozytów na żądanie gospodarstw domowych (NBP 2019, 2020)

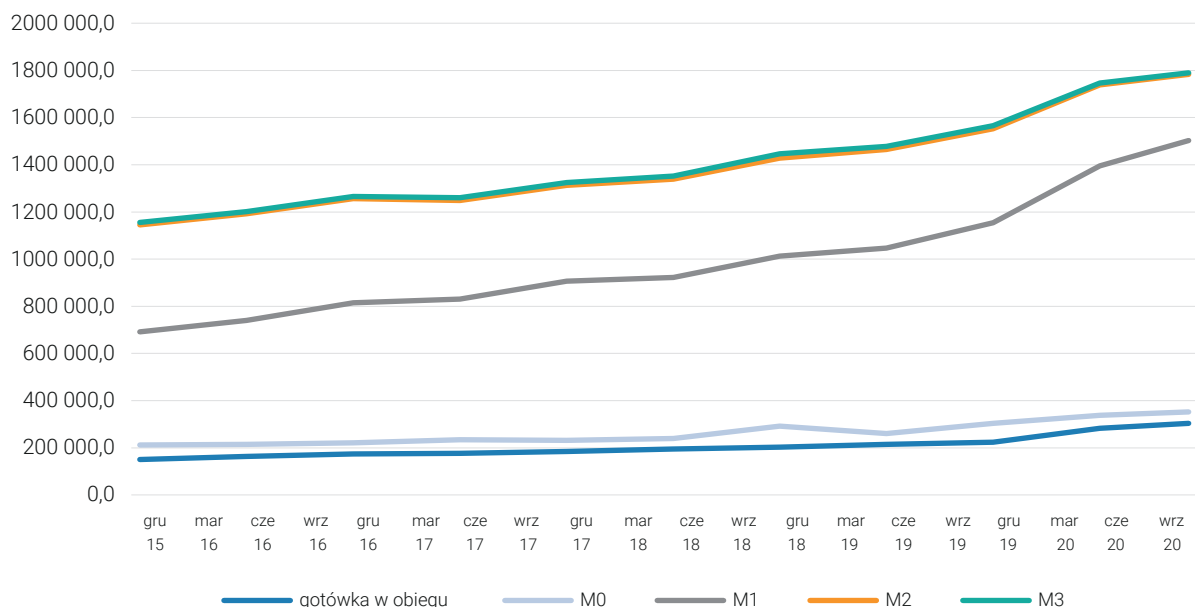


Tab. 17. Gotówka w obiegu, baza monetarna oraz agregaty pieniężne w Polsce w latach 2015–2020 wg stanów na koniec półrocza (w mln PLN)

	Gotówka w obiegu	M0	M1	M2	M3
gru 2015	149 715,6	212 176,9	692 124,4	1 145 258,8	1 154 992,6
cze 2016	163 175,7	214 236,3	740 258,5	1 192 033,5	1 200 886,0
gru 2016	174 401,2	220 490,6	815 304,0	1 256 211,9	1 265 661,7
cze 2017	176 627,0	233 619,0	830 521,2	1 249 015,2	1 260 702,0
gru 2017	184 486,4	231 964,3	906 374,6	1 312 847,3	1 324 368,6
cze 2018	194 612,5	239 931,7	921 896,2	1 339 105,6	1 352 491,9
gru 2018	203 212,5	292 144,7	1 012 353,1	1 428 233,2	1 446 092,6
cze 2019	214 906,7	260 653,4	1 046 547,0	1 465 475,4	1 478 217,7
gru 2019	224 072,7	303 891,5	1 154 871,6	1 552 647,9	1 565 574,7
cze 2020	283 195,9	337 178,1	1 395 848,4	1 739 330,1	1 746 224,8
lis 2020	304 120,3	351 643,9	1 502 540,3	1 783 814,6	1 790 685,6

Źródło: opracowanie własne na podstawie: https://www.nbp.pl/home.aspx?f=/statystyka/pieniezna_i_bankowa/m3.html

Wykr. 18. Gotówka w obiegu, MO oraz agregaty monetarne w Polsce w latach 2015–2020 (w mln PLN)

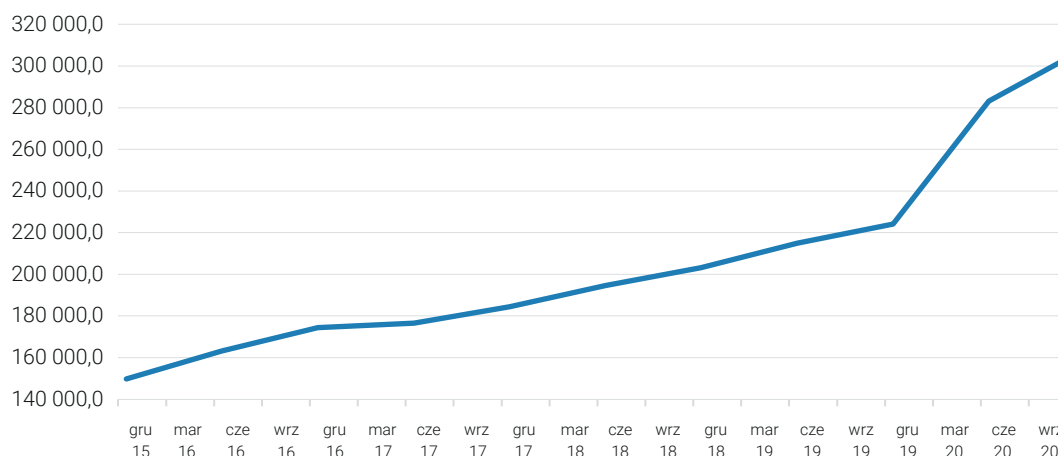


Źródło: opracowanie własne na podstawie: https://www.nbp.pl/home.aspx?f=/statystyka/pieniezna_i_bankowa/m3.html

czało ono 6%. Rok 2020 przyniósł zmianę tej tendencji – w pierwszym półroczu tego roku wyniosło ono aż 26,39%. Największy przyrost gotówki (26,3 mld zł) w tym okresie odnotowano w marcu, co było oczywistą konsekwencją lockdownu spowodowanego

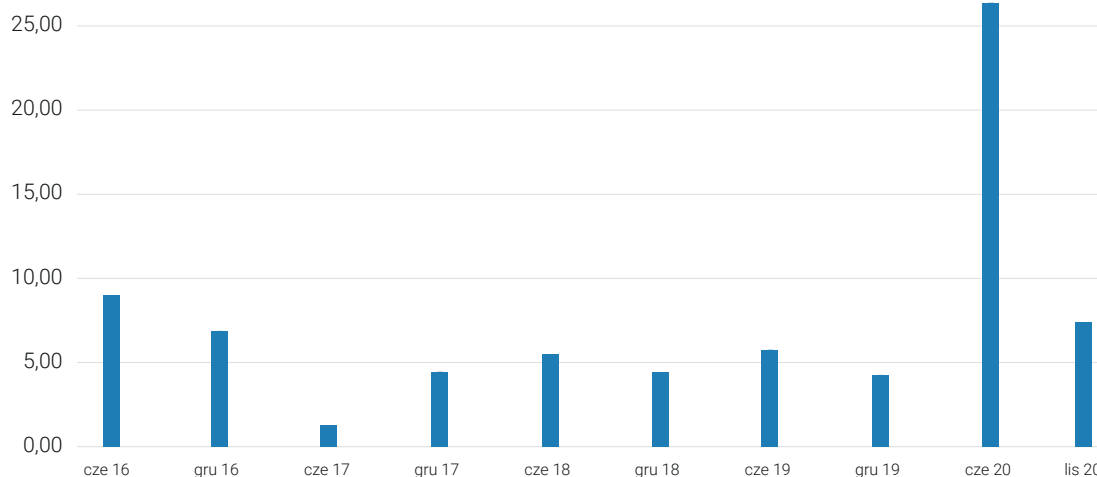
pandemią COVID-19 i znaczącym wzrostem wypłat gotówki z rachunków przez klientów banków. Wpłaty te były spowodowane przede wszystkim obawami klientów w związku ze spodziewanym kryzysem ekonomicznym, a także wątpliwościami co do moż-

Wykr. 19. Gotówka w obiegu w Polsce w latach 2015–2020 (w mln PLN)



Źródło: opracowanie własne na podstawie: https://www.nbp.pl/home.aspx?f=/statystyka/pieniezna_i_bankowa/m3.html

Wykr. 20. Tempo wzrostu gotówki w obiegu w Polsce w latach 2015–2020 (rok do roku, w mln PLN)



Źródło: opracowanie własne na podstawie: https://www.nbp.pl/home.aspx?f=/statystyka/pieniezna_i_bankowa/m3.html

liwości niezakłóconego funkcjonowania systemu finansowego. Jak jednak podaje NBP (2020), klienci banków wypłacali gotówkę głównie w celach tezauryzacyjnych i przezornościowych. W mniejszym stopniu zaś powodem były względy transakcyjne. Tu bowiem rolę odegrały rekomendacje i zalecenia dotyczące stosowania w sytuacji pandemii głównie płatności bezgotówkowych oraz sygnalizowany w opracowaniu wzrost e-commerce.

W okresie lipiec–listopad 2020 tempo przyrostu gotówki osłabło do 7,39%, niemniej, nadal było wyższe niż we wcześniejszym okresie, z wyłączeniem tylko pierwszego półrocza 2016 r. Można to wiązać z powolnym wygaszeniem niepewności związanej z pierwszą

falą COVID-19, ale również z ograniczeniem aktywności gospodarczej, wywołanej kolejnymi restrykcjami.

Te pozornie niekorzystne tendencje w zakresie nominalnego wzrostu gotówki (pominąwszy nawet nieoczekiwany szok związany z koronawirusem), mogące świadczyć negatywnie o rozwoju systemu płatniczego, wyglądają jednak inaczej, jeżeli rozpatrzy się zmiany w obszarze gotówki w powiązaniu z kształtowaniem się agregatu M1. Jak bowiem wynika z tab. 18 oraz wykr. 21., udział gotówki w M1 zasadniczo malał w latach 2015–2019. Właśnie w grudniu 2019 r. udział ten był najniższy, pierwszy raz spadając poniżej 20%. Jak się wydaje, oprócz zmian mentalnych i demograficznych, było to efek-

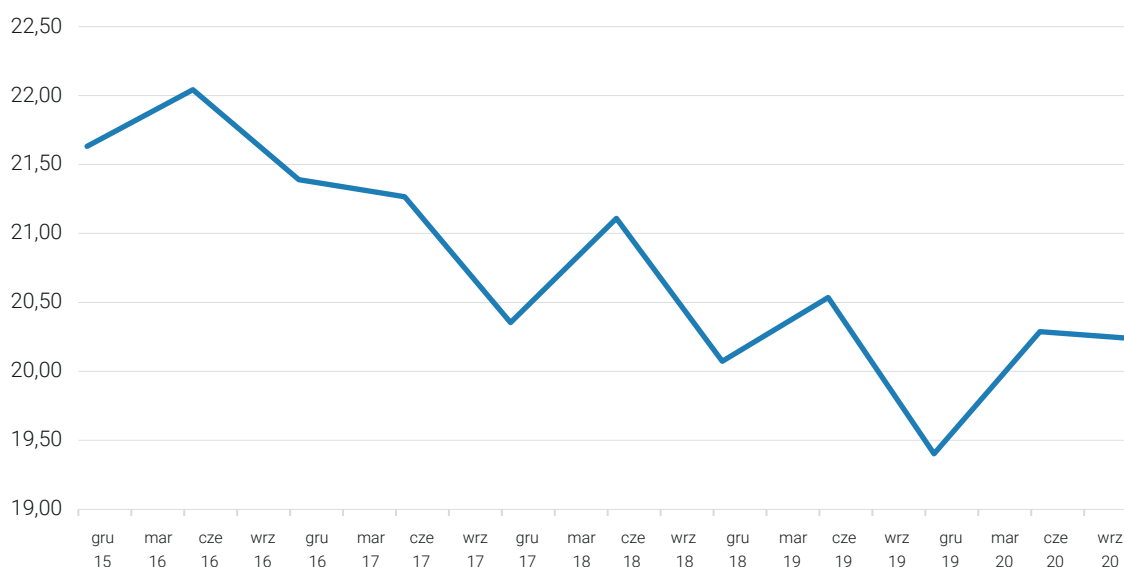


Tab. 18. Udział gotówki w M1 w Polsce w latach 2015-2020 (w %)

	Udział gotówki w M1	Udział gotówki w M3
gru 2015	21,63	0,13
cze 2016	22,04	0,14
gru 2016	21,39	0,14
cze 2017	21,27	0,14
gru 2017	20,35	0,14
cze 2018	21,11	0,14
gru 2018	20,07	0,14
cze 2019	20,53	0,15
gru 2019	19,40	0,14
cze 2020	20,29	0,16
lis 2020	20,24	0,17

Źródło: opracowanie własne

Wykr. 21. Udział gotówki w M1 w Polsce w latach 2015–2020 (w %)

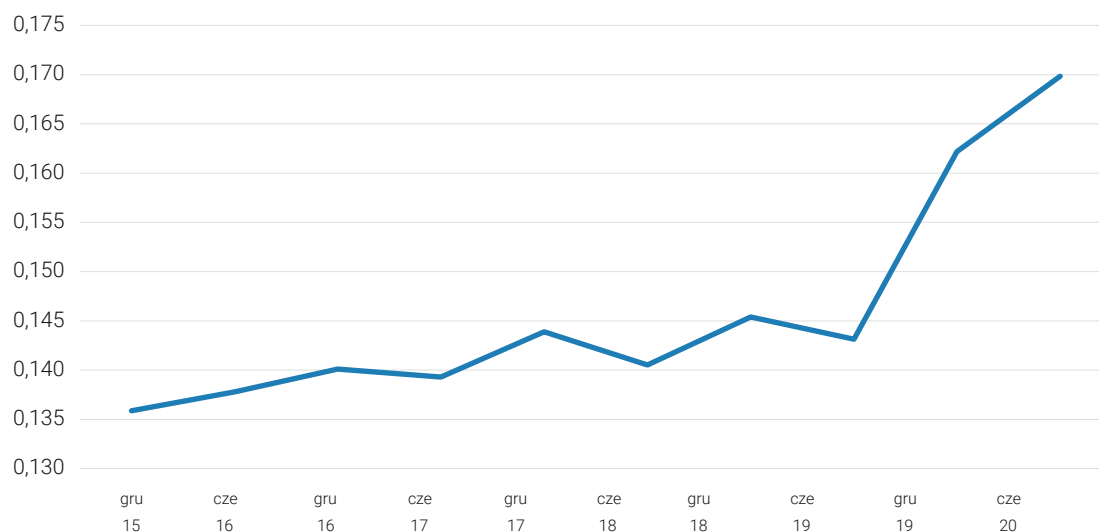


Źródło: opracowanie własne

tem właśnie upowszechniania się bezgotówkowych form płatności.

Odwroćenie tego trendu przyniósł dopiero rok 2020 i pandemia COVID-19. Nawet wtedy jednak udział gotówki w M1 nie przekroczył zasadniczo poziomów

z lat 2015–2018 – niższy udział gotówki w M1 niż w 2020 r. był tylko w grudniu 2018 r. (patrz wyk. 21). Mimo zatem tak znaczących przyrostów gotówki, zostały one niejako zneutralizowane wzrostem wkładów na żądanie. W I połowie 2020 r. wielkość depozytów na żądanie gospodarstw domowych

**Wykr. 22.** Udział gotówki w M3 w Polsce w latach 2015–2020 (w %)

Źródło: opracowanie własne

wzrosła o 105,8 mld zł do poziomu 709,6 mld zł na koniec czerwca 2020 r., tj. o 17,5% w stosunku do 603,8 mld zł w grudniu 2019 r. (NBP, 2020).

Co ciekawe, jednocześnie rósł udział gotówki w agregacie M3 (patrz wykr. 22). O ile jednak w latach 2015–2019 wahał się on w granicach 13–14% (z wyjątkiem czerwca 2019 r., gdzie sięgnął 15%), to bardziej wyraźny wzrost tego wskaźnika odnotowano w 2020 r. Można zatem domniemywać, że w okresie pandemii dynamika przyrostu gotówki przewyższała dynamikę najszerzych składowych agregatu M3.

Przytoczone dane o kształtowaniu się obiegu pieniężnego w Polsce dają zatem raczej pozytywny obraz funkcjonowania systemu płatniczego. W wariancie optymistycznym można bowiem oczekiwać, że wraz z ustępowaniem pandemii, zapotrzebowanie na gotówkę wróci do poprzedniej spadkowej tendencji. Utrwali się natomiast popularność bezgotówkowych form płatności, co wraz ze zmianami modeli prowadzenia działalności gospodarczej powinno zmniejszyć udział gotówki w obiegu pieniężnym do poziomu zbliżonego do krajów o bardziej rozwiniętej sferze monetarnej.

Rozwój rynku płatności w Polsce na tle innych państw



W rozdziale czwartym niniejszego raportu zaprezentowano rozwój rynku płatności w Polsce na tle innych państw Unii Europejskiej. Prezentowane analizy zostały przeprowadzone przy wykorzystaniu informacji pochodzących z bazy danych statystycznych EBC (ang. ECB Statistical Data Warehouse).

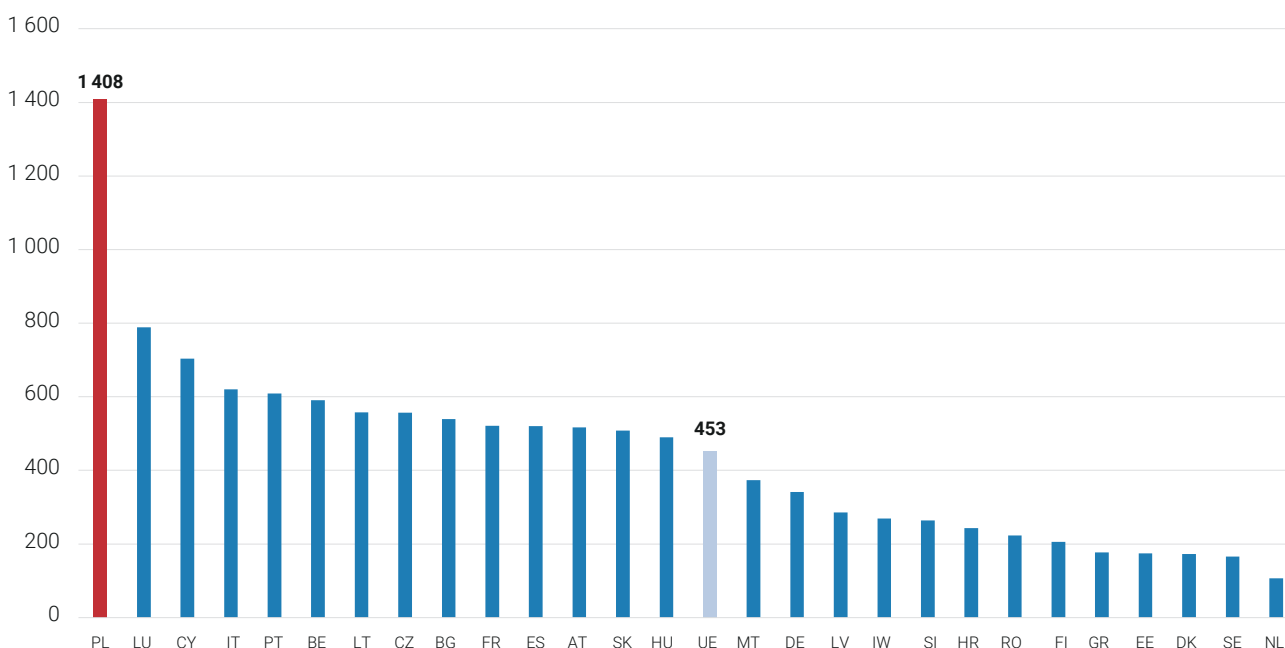
4.1. Liczba placówek instytucji oferujących usługi płatnicze

Spośród 27. gospodarek Unii Europejskiej, w 2019 r. Polska zajmowała pierwsze miejsce pod względem liczby placówek oferujących usługi płatnicze w przeliczeniu na 1 mln mieszkańców. Ponadto, liczba placówek w Polsce była blisko dwa razy wyższa niż liczba placówek w drugim w kolejności państwie, to jest Luksemburgu. Najmniej placówek instytucji oferujących usługi płatnicze w przeliczeniu na 1 mln mieszkańców w 2019 r. posiadała Holandia. Średnia dla całej Unii Europejskiej wyniosła 453 placówki. Wskazuje się, iż wysoka pozycja Polski w tym rankingu wynika z uwzględniania w statystykach dużej liczby placówek, które oferują usługę wpłaty na rachunek (np. placówki Poczty Polskiej), a nie umożliwiającą realizację transakcji bezgotówkowych. Jeżeli wskazane placówki podlegałyby eliminacji, to przykładowo w 2018 r. zamiast 1406

placówek, dla Polski raportowaniu podlegałoby 553 placówek (NBP, 2020b). I chociaż wartość ta jest blisko dwupółkrotnie niższa, to nadal plasuje Polskę w czołówce krajów z największą liczbą placówek instytucji oferujących usługi płatnicze. Jako powód takiego stanu rzeczy podaje się upodobanie Polaków do gotówki („W kraju nad Wisłą gotówka nadal trzyma się dzielnie i wygląda na to, że Polacy nie chcą się z nią rozstawać” – Izba Gospodarki Elektronicznej, 2020, s. 4), jak również fakt, że Polacy lubią korzystać z instytucji płatniczych (choć niekoniecznie usług bankowych).

Jednocześnie poddając analizie zmiany, jakie zaszły na przestrzeni lat 2015-2019 w liczbie instytucji płatniczych i biur usług płatniczych, należy stwierdzić, iż przeciętnie ich liczba spada. Spadek ten jest dość systematyczny, chociaż niejednorodny, co oznacza, iż w grupie zdarzają się również kraje, w których liczba placówek wzrasta. W 2019 r., liczba placówek ogółem wzrosła np. w Czechach, Polsce czy Belgii. Należy jednak zaznaczyć, że średnia liczba placówek skalkulowana dla Unii Europejskiej spadła z 526 w 2015 r. do 453 w roku 2019. W Polsce, przez ostatnie cztery lata liczba placówek pozostawała na względnie stabilnym poziomie (1391 w 2015 r., 1408 w roku 2019).

Wykr. 23. Liczba placówek instytucji oferujących usługi płatnicze przypadających na 1 mln mieszkańców w roku 2019 (z uwzględnieniem instytucji płatniczych i biur usług płatniczych)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych: ECB Statistical Data Warehouse. (b.d.). Payments statistics. Basic statistical data. Pobrane z: <https://sdw.ecb.europa.eu/reports.do?node=1000001964>

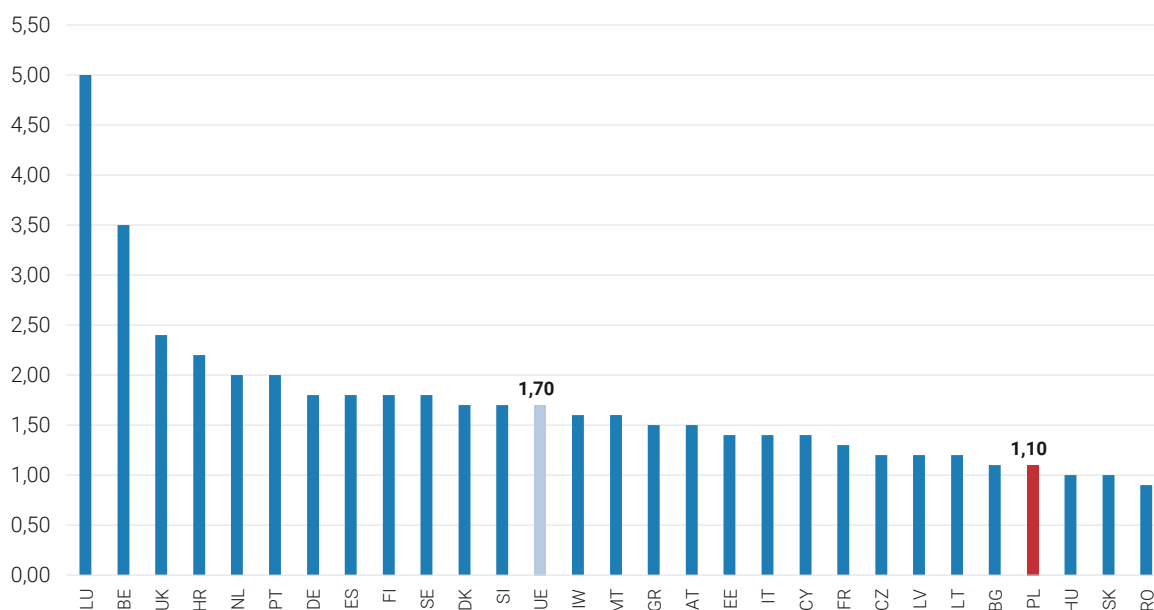
4.2. Liczba wydanych kart płatniczych

Spośród wszystkich analizowanych gospodarek Unii Europejskiej (z uwzględnieniem Wielkiej Brytanii), Polska zajęła dopiero 24. miejsce (ex aequo z Bułgarią) pod względem liczby wydanych kart płatniczych na jednego mieszkańca. W 2019 r., w przeliczeniu na jednego mieszkańca Polski, liczba kart wyniosła 1,1. Niższy wynik uzyskały wyłącznie Węgry, Słowacja oraz Rumunia. Średnia dla całej Unii Europejskiej wyniosła w 2019 r. 1,7. Największą liczbę kart (per capita) w 2019 r. posiadali mieszkańcy Luksemburga, Belgii oraz Wielkiej Brytanii. Widoczny jest więc znaczący dystans pomiędzy Polską a krajami UE. Jedną z przyczyn takiego stanu rzeczy jest z pewnością stosunkowo krótka, w porównaniu z innymi krajami, historia kart płatniczych w Polsce. Właściwy rozwój rynku kart płatniczych w Polsce nastąpił bowiem dopiero w latach 90. XX wieku (NBP, b.d.b), podczas gdy początki kart płatniczych na świecie szacuje się na 1894 r. (Opitek, 2017). Innym powodem może być nieufność Polaków. Jak ujęto to na portalu Polskie ePłatności, „W Polsce płatności elektroniczne nie przyjmują charakteru rewolucji, a ewolucji (...). Polskie społeczeństwo podchodziło z dystansem do innowacyjnych rozwiązań, ale na przestrzeni ostatnich czterech lat tendencja mocno się zmieniła” (Polskie ePłatności, 2019). Ta zmieniająca się tendencja powoduje, że coraz więcej Polaków korzysta z płatności elektronicz-

nych, chociaż niekoniecznie kartowych. W ostatnich latach rozwinęły się bowiem nowe, innowacyjne formy płatności, np. telefonem czy zegarkiem, których popularność z roku na rok wzrasta (Izba Gospodarki Elektronicznej, 2020). Ponadto, warto również wspomnieć o fenomenie BLIK (Izba Gospodarki Elektronicznej, 2020), dzięki któremu użytkownicy mogą szybko i bezproblemowo zapłacić za zakupy w Internecie lub sklepie stacjonarnym nie potrzebując do tego karty płatniczej. Być może pominięto zatem w Polsce jeden etap rozwoju w płatnościach elektronicznych, jakim był boom na karty płatnicze, przechodząc bezpośrednio (w związku ze wzrostem zaufania) do etapu rozwoju płatności elektronicznych pozakartowych.

Jednocześnie poddając analizie zmiany, jakie zaszły na przestrzeni lat 2015–2019 w liczbie wydanych kart płatniczych zauważamy, że w przypadku 19 gospodarek na 28 gospodarek stanowiących UE (w tym Wielka Brytania) nastąpił wzrost w liczbie wydanych kart płatniczych na jednego mieszkańca. Do krajów tych zalicza się również Polska. Jednocześnie warto podkreślić, że zachodzące zmiany są niewielkie i wynoszą zazwyczaj 0,1 w skali roku. W Polsce liczba kart płatniczych wydanych w 2015 r. w przeliczeniu na jednego mieszkańca wynosiła 0,9, następnie wzrosła w 2016 r. do 1,00 oraz w 2018 r. do 1,1 utrzymując się na tym poziomie również w roku 2019. W UE,

Wykr. 24. Liczba wydanych kart płatniczych w przeliczeniu na jednego mieszkańca w roku 2019



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych: ECB Statistical Data Warehouse. (b.d.). Payments statistics. Basic statistical data. Pobrane z: <https://sdw.ecb.europa.eu/reports.do?node=1000001964> (Number of cards issued by resident PSPs per capita – Cards with a payment function)

w 2015 r. wskaźnik ten wynosił 1,5, po czym wzrósł do 1,6 w roku 2016, utrzymując się na tym samym poziomie w roku 2018 (brak danych dla roku 2017), a następnie ponownie wzrósł o 0,1 do poziomu 1,7 w roku 2019. Największy spadek liczby kart płatniczych per capita na przestrzeni lat 2015–2019 odnotowano w Szwecji, gdzie w 2015 r. wskaźnik ten kształtował się na poziomie 2,2 a w 2019 r. wyniósł 1,8.

4.3. Liczba transakcji dokonywanych przy użyciu bezgotówkowych instrumentów płatniczych

Przeprowadzając analizę liczby transakcji dokonywanych przy użyciu bezgotówkowych instrumentów płatniczych, weryfikacji poddawano: polecenia przelewu, polecenia zapłaty, płatność kartą, czeki, płatności przy wykorzystaniu pieniądza elektronicznego oraz inne płatności.

4.3.1. Analiza dynamiczna – lata 2015–2019 – Polska versus UE

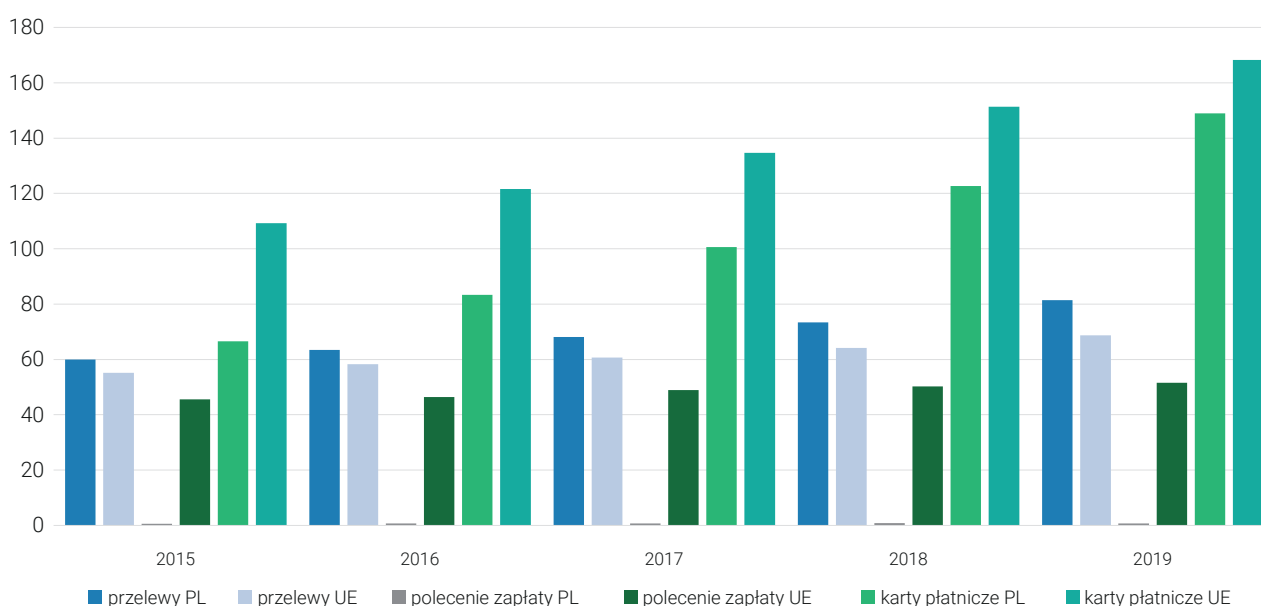
Analizę dynamiczną liczby transakcji dokonywanych przy użyciu bezgotówkowych instrumentów płatniczych przeprowadzono wyłącznie dla trzech kategorii, to jest: przelewów, poleceń zapłaty oraz kart płatni-

czych z uwagi na to, że liczba czeków wykorzystywanych w Polsce w przeliczeniu na jednego mieszkańca na przestrzeni analizowanych lat osiągnęła wartość bliską 0, natomiast w przypadku płatności dokonywanych z wykorzystaniem pieniądza elektronicznego oraz innych płatności niemożliwość interpretacji wynikała z braku danych statystycznych.

Na przestrzeni analizowanych lat 2015–2019 wyraźnie widać, iż zarówno w Polsce, jak i w Unii Europejskiej wśród transakcji bezgotówkowych dominują transakcje kartowe. W 2015 r. wskaźnik płatności kartą w przeliczeniu na mieszkańca wyniósł w Polsce 66,50, a w Unii Europejskiej 109,3. W 2019 r. było to już 149 płatności kartą w Polsce, a 168,3 w Unii Europejskiej. Zauważalny jest więc bardzo dynamiczny rozwój tego typu płatności w Polsce, gdzie dynamika zmian pomiędzy rokiem 2019 a 2015 wyniosła ponad 100%.

Na drugim miejscu pod względem liczby transakcji bezgotówkowych w przeliczeniu na jednego mieszkańca zarówno w Polsce, jak i Unii Europejskiej znajdowało się polecenie przelewu. Instrument ten był częściej wykorzystywany w Polsce, aniżeli w Unii Europejskiej. Na przestrzeni analizowanych lat liczba transakcji dokonywanych w Polsce za pomocą polecenia przelewu wzrosła z 59,9 w 2015 r. do 81,4 poleceń przelewu na jednego mieszkańca w roku 2019.

Wykr. 25. Liczba zrealizowanych płatności przy wykorzystaniu określonej metody w przeliczeniu na jednego mieszkańca Polska versus Unia Europejska – lata 2015–2019



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych: ECB Statistical Data Warehouse. (b.d.). Payments statistics. Basic statistical data. Pobrane z: <https://sdw.ecb.europa.eu/reports.do?node=1000001964>



Dla porównania, wskaźnik ten wzrósł również w Unii Europejskiej jednak przyrost ten był mniejszy, z poziomu 55,2 poleceń przelewu do 68,7.

Trzecia kategoria transakcji przy wykorzystaniu bezgotówkowych instrumentów płatniczych to polecenie zapłaty. Polecenie zapłaty nie jest instrumentem popularnym w Polsce. Na przestrzeni analizowanych lat wskaźnik płatności metodą polecenia zapłaty wahał się od 0,6 w 2015 r. do 0,7 w roku 2019. Instrument ten zdecydowanie częściej wykorzystują mieszkańcy Unii Europejskiej. W 2015 r. 45,6 poleceń zapłaty przypadało na jednego mieszkańca Unii Europejskiej, a w 2019 r. 51,6. Wskazuje się, iż przyczyną małej popularności polecenia zapłaty w Polsce należy doszukiwać się między innymi w: niepełnej wiedzy i wynikającej z tego obawy klientów przed upoważnieniem wierzyciela do obciążenia ich rachunku bankowego, braku odpowiedniej kampanii promocyjnej oraz przyzwyczajeniach konsumentów, którzy wolą opłacić rachunek samodzielnie (NBP, 2020b).

4.3.2. Analiza statyczna – rok 2019 – Polska versus gospodarki UE

Analizując pierwszą kategorię, to jest przelewy, odnotowano, że liderem dokonywanych poleceń przelewu w przeliczeniu na 1 mieszkańca w 2019 r. była Finlandia ze wskaźnikiem na poziomie 193,2 poleceń przelewu. Wysokimi wskaźnikami charakteryzowały się również: Dania, Holandia oraz Belgia. W rankingu sporządzonym dla koszyka krajów Unii Europejskiej¹ za 2019 r. Polska zajęła 11. miejsce ze wskaźnikiem na poziomie 81,4 poleceń przelewu. Jednocześnie warto zaznaczyć, że spośród wszystkich wymienionych we wstępie instrumentów płatniczych umożliwiających płatności bezgotówkowe, polecenie przelewu było w Polsce drugą najczęściej wykorzystywaną metodą płatności w 2019 r. Średni poziom omawianego wskaźnika skalkulowany dla wszystkich gospodarek Unii Europejskiej wyniósł 68,7.

W ramach drugiej kategorii, to jest polecenia zapłaty na pierwszym miejscu znaleźli się Niemcy, gdzie na jednego mieszkańca w 2019 r. przypadało przeciętnie 132,1 poleceń zapłaty. Drugą gospodarką w kolejności była Holandia, tam wskaźnik ten ukształtował się na poziomie 84,9. Z polecenia zapłaty nie korzystali w 2019 r. mieszkańcy Łotwy, Litwy oraz Finlandii. W rankingu opracowanym dla tego instrumentu, Polska znalazła się na 23. miejscu (na 27 państw – brak danych dla Estonii), co jak wskazywano przy analizie

dynamicznej w punkcie 4.3.1. świadczy o znikomej popularności polecenia zapłaty w Polsce.

W 2019 r. transakcje kartą były najbardziej popularne w Danii, gdzie na jednego mieszkańca przypadało ponad 386 płatności kartą. Wysokimi wskaźnikami charakteryzowały się również: Wielka Brytania, Szwecja oraz Finlandia. Z drugiej strony, instrument ten był rzadko wykorzystywany w Rumunii, Belgii oraz na Malcie. Na 28 państw Polska zajęła 13. miejsce ze wskaźnikiem 149 płatności kartą na jednego mieszkańca.

Czwarta kategoria instrumentów, to jest czek nie jest popularną formą płatności bezgotówkowych w krajach Unii Europejskiej. W 2019 r. aż 12 gospodarek zadeklarowało, iż ich mieszkańcy nie wykorzystywali tego instrumentu. Wśród państw tych, oprócz Polski, znalazły się na przykład: Belgia, Czechy, Finlandia, Chorwacja czy Słowacja. Najwyższy wskaźnik wykorzystania czeków ukształtował się we Francji, tam na jednego mieszkańca w 2019 r. przypadało 23,5 transakcji czekowych.

Transakcje z wykorzystaniem pieniądza elektronicznego najchętniej i najczęściej przeprowadzali mieszkańcy Luksemburga, tam na jednego mieszkańca w 2019 r. przypadało ponad 5399 tego typu transakcji. Jednocześnie należy zaznaczyć, że Luksemburg jest jedynym krajem, w którym wskaźnik ten przyjął tak wysoką wartość, co niewątpliwie wynika ze specyfiki samego państwa, jak i ogromnego sektora bankowego, które powodują, iż Luksemburg jest często wyłączany z analiz.² Na drugim miejscu, ze wskaźnikiem na poziomie 16. transakcji na mieszkańca, znalazły się Włochy, a na trzecim Portugalia. Instrument ten nie był w ogóle wykorzystywany w Estonii, Niderlandach, Rumunii, Finlandii oraz Szwecji. Danych do raportowania w zakresie tego instrumentu nie przekazały: Dania, Estonia, Polska oraz Wielka Brytania.

Ostatnia kategoria obejmuje swym zakresem wszystkie inne płatności, które mają charakter płatności bezgotówkowych. W ramach tej grupy, w 2019 r. najwyższy wskaźnik na poziomie 21,4 prezentowała Litwa, a najniższy na poziomie 0,1 Szwecja. Jednocześnie cztery gospodarki, to jest: Cypr, Luksemburg, Niderlandy oraz Finlandia w ogóle nie wykorzystywały innych instrumentów do płatności bezgotówkowych.

1 Tutaj w zestawieniu występuje Wielka Brytania.

2 Przykładowo: w raporcie ZBP. (2020c). Polska i Europa. Nowe rozdziały gospodarcze, wydanie VII, wrzesień 2020 r., str. 23 „Przyrównując wartość aktywów do wartości PKB – wyłączając Luksemburg, który charakteryzuje się stosunkowo niskim PKB na tle ogromnego sektora bankowego (...)”



Tab. 19. Liczba zrealizowanych płatności przy wykorzystaniu określonej metody w przeliczeniu na jednego mieszkańca – dane za rok 2019

	przelewy	polecenie za- płaty	karty płatnicze	czeki	pieniądz elektro- niczny	inne płatności
BE	148,2	45,9	204,1	0,1	6	2,2
BG	48,2	0,9	28,8	0	1,3	21,1
CZ	84,1	4,2	119,4	0	0,1	2,3
DK	166,3	40,8	386,2	-	-	0,9
DE	80,3	132,1	75,7	0,1	0,4	2,6
EE	124,8	-	279,9	0	-	9,3
IW	67,6	27,5	262,2	6	3,1	12,8
GR	33	2,7	73,9	0,5	3,1	13,5
ES	30,3	41,5	118,6	0,9	0	5,4
FR	63,3	64,8	216,6	23,5	0,9	0,2
HR	89	6,9	94,8	0	0,7	17,3
IT	24,9	16,2	61,1	2,2	16	4,2
CY	26,3	10,9	96,8	11,7	5,4	0
LV	92,8	0	184	0	0,1	4,4
LT	71,4	0	140,8	-	3,9	21,4
LU	119,4	32,4	338,8	0,4	5399,8	0
HU	37,1	8,2	101,9	0	0,4	3,5
MT	33,2	3,4	30,2	18,3	2,5	11,2
NL	163,9	84,9	294,3	0	0	0
AT	68,5	52,4	111,5	0,1	0,5	5,9
PL	81,4	0,7	149	0	-	-
PT	31,7	23,8	168,9	4,1	8,3	6,5
RO	17	0,7	43,4	0,1	0	4,2
SI	77	20,6	110,9	0	0,8	14,7
SK	80,8	6,2	101,4	0	0,1	8,1
FI	193,2	0	352,6	0	0	0
SE	145	38,9	360,2	0	0	0,1
UK	77,3	67	369,5	4,1	-	-
UE	68,7	51,6	168,3	4,2	9,1	3,1

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych: ECB Statistcal Data Warehouse. (b.d.). Payments statistics. Basic statistical data.
Pobrane z: <https://sdw.ecb.europa.eu/reports.do?node=1000001964>



Brak danych statystycznych wykazano natomiast w Polsce oraz Wielkiej Brytanii.

Przedstawiona analiza wskazuje, że pomimo istotnych zmian jakie zaszły na rodzimym rynku płatności w ciągu ostatnich lat, nadal utrzymuje się w Polsce stosunkowo niski poziom transakcji instrumentami płatniczymi dokonywanych przez 1 mieszkańca. Prowadzone badania sugerują, że wynika to z zależności występujących pomiędzy poziomem dochodu a poziomem transakcji bezgotówkowych. Generalnie, im wyższy poziom dochodu w danym kraju tym wyższy poziom tego rodzaju transakcji (NBP, 2020b). Tylko w jednym przypadku, tj. przelewów, wskaźnik skalkulowany dla Polski przekracza średnią unijną. Największą popularnością cieszy się więc instrument, który jest dobrze znany przez użytkowników, ma długą historię i jest postrzegany jako względnie bezpieczny. Biorąc wskazane argumenty pod uwagę, zastanawiać może jednak dlaczego w Polsce nie wykorzystujemy czeków jako metody płatności. Jest to bowiem również instrument o dość długiej historii, dla którego pierwsza regulacja w Polsce pojawiła się już w 1936 r. (Braumberger, 2018).

Należy jednak podkreślić, że чеки w Polsce od początku ich powstania nie były popularne. Dodatkowo, w latach późniejszych, wysokie koszty ich obsługi w porównaniu z plastikowymi kartami, jak i niższy poziom bezpieczeństwa powodowały, że banki niechętnie rozliczały чеки. Jednym z pierwszych dużych banków, który zrezygnował w Polsce z czeków był w 2002 r. Bank Pekao. W ślad za nim poszły inne banki, a te które umożliwiały jeszcze obsługę czeków pobierały za poszczególne czynności bardzo wysokie opłaty skutecznie zniechęcając potencjalnych użytkowników. Warto jednak podkreślić, że wycofanie czeków jako metody płatności nie było dla Polaków dotkliwe, gdyż, tak jak wspominało, instrument ten nigdy nie był bardzo popularny (Braumberger, 2018).

W interpretacji danych porównawczych należy również uwzględnić fakt występowania różnic w klasyfikacji poszczególnych instrumentów płatniczych w różnych państwach. Na przykład w Niemczech wysoka liczba transakcji poleceniem zapłaty na mieszkańca wynika z zaliczania części transakcji kartami debetowymi do tego instrumentu (system ELV).

Pozycja banków na rynku płatności w Polsce



Banki posiadają silną pozycję na rynku płatności w Polsce. Na przestrzeni ostatnich kwartałów mogliśmy zaobserwować przyrost liczby klientów ogółem, którzy korzystają z usług banków. W III kwartale 2020 r. wzrost wyniósł blisko 4% w stosunku do III kwartału roku 2019. Warto odnotować, że banki obsługują coraz więcej klientów z zagranicy, z czego najliczniejszą grupę klientów zagranicznych stanowią obywatele Ukrainy (PRNews.pl i Bankier.pl, 2020).

Jednocześnie w 2020 r. spadła popularność kont bankowych z aktywnym dostępem do Internetu. Według raportu „Płatności cyfrowe 2020” (Izba Gospodarki Elektronicznej, 2020) w 2020 r. 40% ankietowanych osób zadeklarowało, że posiada konto bankowe z aktywnym dostępem do Internetu, podczas gdy w 2019 r. było to 44%. Warto jednak zaznaczyć, że pomimo kilkuprocentowego spadku wartość ta jest nadal wyższa niż w 2018 r., kiedy to 34% osób posiadało konto bankowe z aktywnym dostępem do Internetu.

Niezmienne w 2020 r., tak jak i w 2019 oraz 2018 r. na pierwszym miejscu pod względem popularności produktów finansowych i transakcyjnych pozostają karty płatnicze, których posiadanie zadeklarowało 47% ankietowanych w 2020 r. vs. 48% w 2019 r. Jednocześnie w raporcie z 2019 r. (Izba Gospodarki Elektronicznej, 2019) zauważono, że ponad połowa ankietowanych jest zadowolona z usług jakie świadczą banki. 14% respondentów odpowiedziało, że są w pełni zadowoleni ze świadczonych usług, a 41% wybrało odpowiedź „raczej tak”. Należy jednak zauważyć, że aż 45% respondentów wskazało, że w 2019 r. nie byli zadowoleni z usług świadczonych przez banki, co stanowi dość wysoki odsetek. Jednocześnie respondenci nie byli w stanie wskazać, jakich usług brakuje w ofercie banku (Izba Gospodarki Elektronicznej, 2019).

Niewielkie zmiany na przestrzeni ostatnich dwóch lat wystąpiły w sposobie opłacania rachunków. Zgodnie z badaniem przeprowadzonym przez Izbę Gospodarki Elektronicznej (2020) respondenci korzystają głównie z płatności online (42% w roku 2020 vs. 48% w roku 2019). Nadal stosunkowo wielu ankietowanych, więcej niż w roku ubiegłym (45% w 2020 r. vs. 41% w roku 2019) wskazało jednak, że opłacają rachunki stacjonarnie w sklepie lub na pocztę. Dokonując zakupów w sklepie stacjonarnym niezmiennie ankietowani decydowali się w większości na płatność gotówką, chociaż płatność gotówką zadeklarowało w 2020 r. o 4% mniej badanych (63%) niż w 2019 r. (67%). Warto zauważyć, że stopniowo odsetek osób deklarujących płatność gotówką spada, gdyż w 2018 r. w sklepie stacjonarnym gotówką płaciło aż 70% ankietowanych (Izba Gospodarki Elektronicznej, 2018). Na dru-

gim miejscu, jeżeli chodzi o dokonywanie płatności w sklepie stacjonarnym, ze wzrostem popularności o 2% do 53% w 2020 r. znalazły się płatności zbliżeniowe kartą. Istotna zmiana nastąpiła w przypadku pozycji trzeciej, gdyż w 2020 r. płatności kodem BLIK zdominowały płatności kartą wymagające wsunięcia jej do terminala. Niewątpliwie zasadniczy wpływ na owe zmiany miała pandemia koronawirusa oraz konieczność zachowania dystansu społecznego, co spowodowało wzrost popularności takich form płatności, które nie wymagają dotykania terminala (Izba Gospodarki Elektronicznej, 2020). W 2020 r. 18% ankietowanych deklarowało korzystanie z kodu BLIK z użyciem aplikacji mobilnej, a w 2019 r. wyłącznie 11%. I chociaż inne formy płatności stopniowo wypierają płatności gotówkowe, to nadal znacząca większość Polaków (64% ankietowanych) opowiada się przeciw całkowitemu wycofaniu gotówki z obiegu (co ciekawe na przestrzeni lat wystąpił wzrost przeciwników, gdyż w 2017 r. tylko 49% było przeciw wycofaniu gotówki z obiegu, w 2018 r. 61%, a w 2019 r. 62%) (Izba Gospodarki Elektronicznej, 2020, 2019, 2018). Wśród głównych powodów przeciw wycofaniu gotówki z obiegu Polacy podają: wyalienowanie osób w podeszłym wieku, które nie potrafią płacić bezgotówkowo oraz fakt, iż Polska nie jest gotowa na wycofanie gotówki z obiegu (Izba Gospodarki Elektronicznej, 2020).

Silna pozycja banków, zwłaszcza tych o ugruntowanej pozycji powoduje, że instytucje te mają przewagę u swoich klientów w cyfrowej rywalizacji. Dzięki wypracowanemu zaufaniu, klienci nie boją się korzystać z nowych technologii, takich jak np. płatności zbliżeniowe. Zgodnie z wynikami raportu „Płatności cyfrowe 2019” (Izba Gospodarki Elektronicznej, 2019) klienci będą decydować się na korzystanie z nowych technologii, ale w zdecydowanej większości wówczas, gdy owe nowoczesne rozwiązania będą wdrażane przez bank, z którego oferty korzystają.

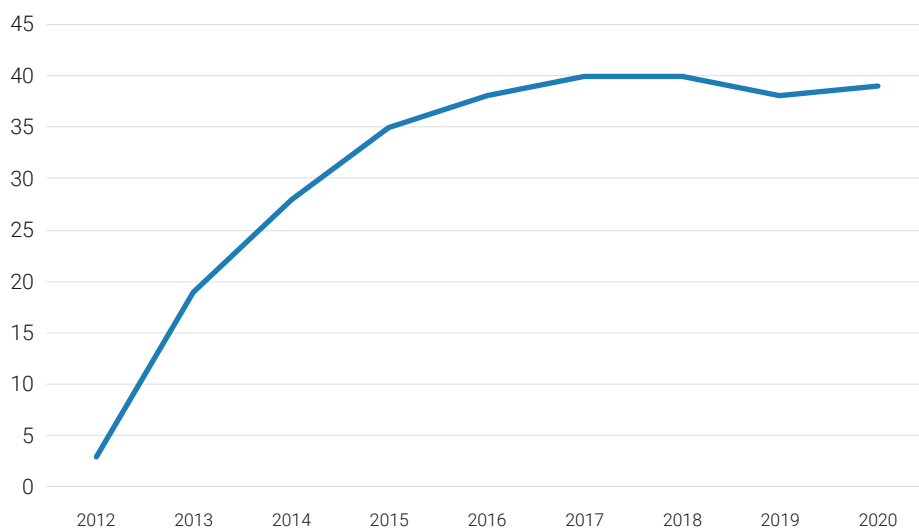
Jednocześnie istotną obserwacją jest fakt, że występuje dość znacząca polaryzacja konsumentów pod względem preferowanych metod płatności. Z jednej strony Polacy chętnie korzystają z nowoczesnych technologii i są otwarci na innowacje w obszarze usług fintech i e-commerce, a z drugiej strony ponad połowa (53%) pozostaje wierna tradycyjnym metodom płatności, takim jak gotówka czy przelew dokonywany w oddziale banku (Izba Gospodarki Elektronicznej, 2020).

Polski sektor bankowy jest uznawany za jedną z najbardziej innowacyjnych branż w kraju. Jak sygnalizowano w części 3., wyróżnia się on również zaawansowanym

**Tab. 20.** Różnice między bankami a instytucjami płatniczymi w zakresie świadczenia usług płatniczych

	Banki	Instytucje płatnicze
Wymogi kapitałowe – kapitał założycielski	5 mln euro 1 mln euro w przypadku zrzeszonych banków spółdzielczych	od 20 tys. euro do 125 tys. euro w zależności od zakresu działalności
Katalog podstawowych usług płatniczych	- prorowadzenie rachunków bankowych (rozliczeniowych) - przeprowadzanie bankowych rozliczeń pieniężnych (w szczególności: polecenie przelewu, polecenie zapłaty, czek rozrachunkowy, karta płatnicza) - świadczenie usług płatniczych oraz wydawanie pieniądza elektronicznego - pośrednictwo w dokonywaniu przekazów pieniężnych oraz rozliczeń w obrocie dewizowym	- prorowadzenie rachunków płatniczych - umożliwianie dokonywania wpłaty i wypłaty gotówki z rachunków płatniczych - wykonywanie transakcji płatniczych na rachunek płatniczy (polecenia przelewu, polecenia zapłaty, transakcje przy użyciu karty płatniczej) - wydawanie instrumentów płatniczych - świadczenie usługi przekazu pieniężnego; - świadczenie usługi inicjowania transakcji płatniczej i dostępu do informacji o rachunku
Forma prawna	bank państwowy, bank spółdzielczy, spółka akcyjna	osoba prawna
Zezwolenie i nadzór	wymagane zezwolenie Komisji Nadzoru Finansowego nadzór KNF	wymagane zezwolenie Komisji Nadzoru Finansowego nadzór KNF

Źródło: opracowanie własne na podstawie Ustawy z dnia 29 sierpnia 1997 r. Prawo bankowe (Dz.U. 1997, nr 140, poz. 939) oraz Ustawy z dnia 19 sierpnia 2011 r. o usługach płatniczych (Dz.U. 2011, nr 199 poz. 1175)

Wykr. 26. Liczba krajowych instytucji płatniczych

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych UKNF

poziomem rozwoju technologicznego wśród swoich europejskich odpowiedników (Fintech Poland, 2017a). Dominacja banków na rynku usług płatniczych nie jest jednak zagwarantowana na stałe. Sytuacja zmienia się wraz z rozwojem innowacji płatniczych oraz wprowadzaniem regulacji sankcjonujących funkcjonowanie pozabankowych dostawców usług płatniczych i rozwojem tych podmiotów. W tab. 20. przedstawiono istotne

cechy banków i instytucji płatniczych jako uczestników rynku usług płatniczych. Wynika z niej, że zakres usług płatniczych świadczonych przez banki i instytucje płatnicze w dużym stopniu się pokrywa. Jednak nie można pominąć faktu szerszego zakresu usług finansowych świadczonych przez banki. Istotną różnicą jest kwestia wymagań odnośnie do kapitału założycielskiego, która obniża barierę wejścia na rynek pozabankowych pod-

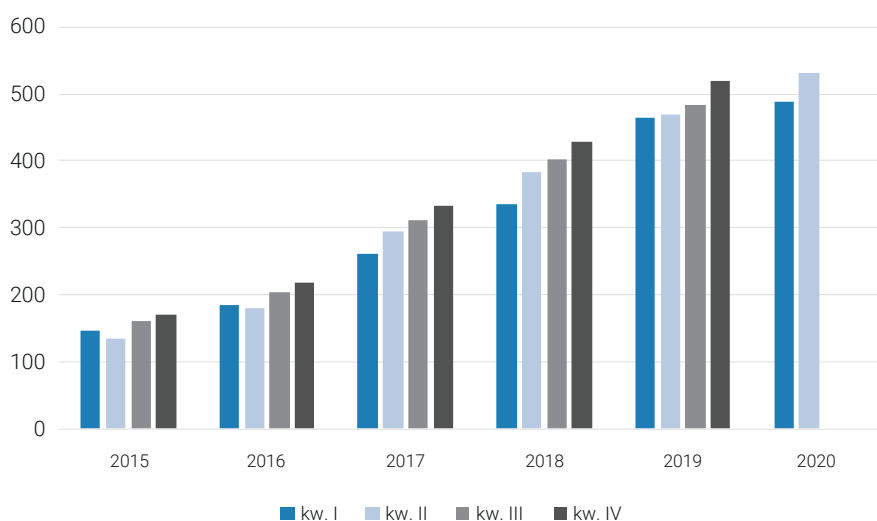
miotów świadczących usługi płatnicze w stosunku do działalności bankowej.

Według danych Urzędu Komisji Nadzoru Finansowego (UKNF, 2020) na koniec II kwartału 2020 r. w charakterze krajowej instytucji płatniczej działało 39 podmiotów. Od roku 2017 utrzymuje się ona na porównywalnym poziomie (patrz wykr. 26), co może świadczyć o stabilizacji struktury tego rynku. Warto zaznaczyć, że większość krajowych instytucji płatniczych, wpisanych do rejestru KNF do 30 czerwca 2020 r. spełnia defini-

cję hybrydowych instytucji płatniczych, czyli prowadzi również inną działalność gospodarczą.

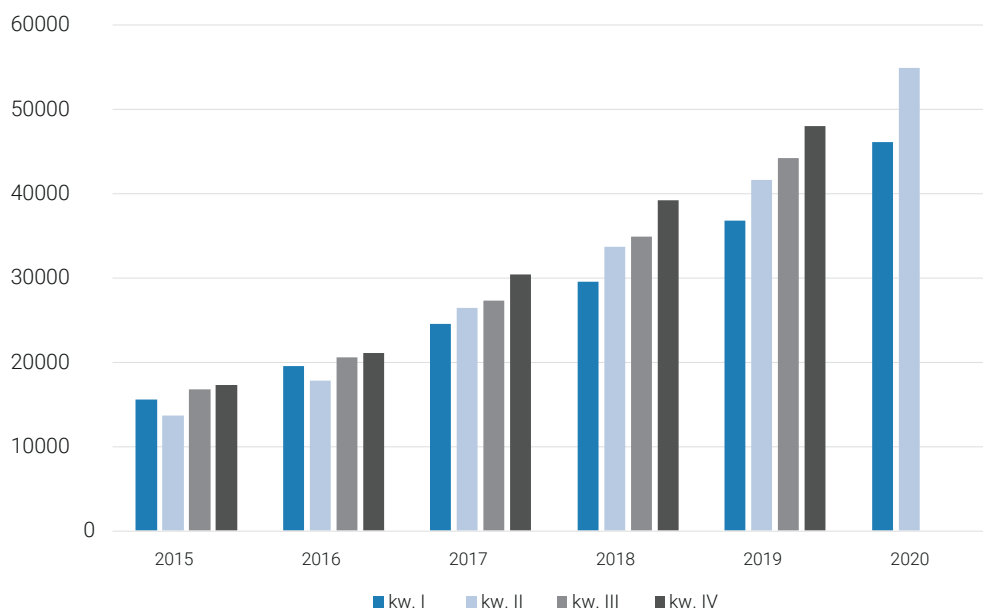
Według danych UKNF, liczba i wartość transakcji realizowanych przez instytucje płatnicze rosła rok do roku. W okresie 2015–2020 największy wzrost liczby i wartości transakcji zaobserwowano w roku 2017 (odpowiednio 53% i 37%). W pozostałych latach okresu 2015–2019 wynosił on w odniesieniu do liczby transakcji od 25% do 29%, a w odniesieniu do wartości 24%–27%. W pierwszych dwóch kwartałach 2020 r. w stosunku

Wykr. 27. Liczba transakcji realizowanych przez krajowe instytucje płatnicze (w mln)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych UKNF

Wykr. 28. Wartość transakcji realizowanych przez krajowe instytucje płatnicze (w mln zł)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych UKNF

do dwóch pierwszych kwartałów 2019 r. wzrost wyniósł odpowiednio 9% i 29%. Tempo wzrostu liczby transakcji nieco zahamowało (patrz wyk. 27), a tempo wzrostu wartości transakcji zostało utrzymane (patrz wyk. 28).

Skala transakcji rozliczanych w systemach płatności międzybankowych (głównie Elixir) jest znacznie większa w porównaniu ze skalą transakcji realizowanych przez krajowe instytucje płatnicze, zarówno w ujęciu ilościowym, jak i wartościowym. Jednak należy zwrócić uwagę, że w latach 2015–2019 liczba i wartość transakcji rozliczanych przez instytucje płatnicze wzrosła około trzykrotnie. Należy również zauważyć, że zakres usług płatniczych tych podmiotów generalnie nie obejmuje płatności między przedsiębiorcami oraz płatności o charakterze publiczno-prawnym. Ponadto do realizacji płatności za pośrednictwem instytucji płatniczych wykorzystywane są najczęściej rachunki prowadzone przez banki. Kwestie te przesądzają o obecnym braku zagrożenia dla banków ze strony krajowych instytucji płatniczych oraz konieczności uwzględnienia pozailościowych aspektów przewagi konkurencyjnej banków na rynku usług płatniczych.

W tab. 21 przedstawiono mocne i słabe strony banków jako sektora z perspektywy ich udziału w rynku usług płatniczych. Istotną kwestią jest posiadanie przez nie silnego statusu instytucji zaufania publicznego, będącego skutkiem rozwiązań formalnych w zakresie nadzoru, gwarantowania depozytów oraz możliwości pozyskania finansowania z banku centralnego. Z drugiej strony zaufanie społeczne może być osłabiane poprzez przedstawianie banków w ostatnim czasie przez media w negatywnym świetle, np.

w kontekście procesów sądowych dotyczących kredytów we frankach.

Obecny status quo w zakresie dużego udziału banków w rynku usług płatniczych daje im możliwość wykorzystania efektu skali. W połączeniu z bezpośrednim dostępem do systemów płatności międzybankowych stanowi trudną do pokonania barierę wejścia na rynek. Przewaga banków polega również na dysponowaniu wieloma rozwiniętymi kanałami dystrybucji usług.

Słaba strona banków związana z wysokimi kosztami funkcjonowania placówek bankowych będzie stopniowo tracić na aktualności w kontekście wzmożonego przechodzenia klientów do kanałów elektronicznych w związku z pandemią. Rozwój oraz utrzymanie elektronicznych kanałów dystrybucji usług może jednak wymagać dodatkowych nakładów, zwłaszcza w zakresie bezpieczeństwa. Jednakże dotyczy to również pozostałych podmiotów świadczących usługi płatnicze. Kwestia ta rozpatrywana jako słaba bądź mocna strona powinna być analizowana na poziomie indywidualnych instytucji, które są bardziej lub mniej zaawansowane w modernizacji infrastruktury IT.

Pośrednictwo w realizacji płatności bezgotówkowych może odbywać się przy wykorzystaniu różnych modeli. Zmiany w otoczeniu i wewnątrz banków powodują zmianę sposobów realizacji funkcji pośrednictwa. Niektóre banki mogą rozważać wyodrębnienie obszaru działalności związanej z usługami płatniczym mając na uwadze obniżenie wymagań dotyczących kapitału wynikających z regulacji ostrożnościowych. Obszar płatności i rozliczeń w działalności bankowej jest bo-

Tab. 21. Słabe i mocne strony banków jako uczestników rynku usług płatniczych oraz szanse i zagrożenia dla nich

Mocne strony	Słabe strony
- status instytucji zaufania publicznego - duży udział w rynku – efekt skali - bezpośredni dostęp do systemów płatności międzybankowych - wiele kanałów oferowania usług (kanał internetowy, kanał mobilny etc.) - instrumenty SEPA	- wysokie koszty stałe (utrzymanie placówek bankowych, nakłady na infrastrukturę IT) - luka w ofercie płatności zagranicznych w różnych walutach
Szanse	Zagrożenia
- możliwość zmiany modelu pośrednictwa na rynku płatności - zwiększenie przejrzystości oferty usług płatniczych w zakresie jakości	- wzrost zaufania publicznego do pozabankowych instytucji płatniczych - konkurencja cenowa ze strony instytucji płatniczych - konkurencja ze strony instytucji funkcjonujących na zasadzie jednolitego paszportu

Źródło: opracowanie własne



wiem obciążony najwyższymi wymogami w zakresie kapitału na pokrycie ryzyka operacyjnego. Kwestia ta nie dotyczy jednak banków stosujących metodę zawansowanego pomiaru ryzyka operacyjnego.

Realizacja koncepcji Jednolitego Obszaru Płatniczego Euro (SEPA) z pewnością wzmacnia pozycję banków w stosunku do innych podmiotów świadczących usługi płatnicze. Instrumenty SEPA nie zaspokajają jednak wszystkich potrzeb klientów banków realizujących płatności zagraniczne, głównie ze względu na ograniczenie do waluty euro. Lukę w tym zakresie wypełniają w coraz większym stopniu instytucje pozabankowe.

Wśród aktualnych zagrożeń dla banków można wymienić zdobywany przez podmioty niebankowe status instytucji zaufania publicznego i wzmacniany ich wizerunek jako podmiotów zapewniających bezpieczeństwo płatności. Jest on wynikiem nadzoru sprawowanego przez KNF. Otwarcie rynku finansowego na nowe podmioty świadczące usługi płatnicze (Ustawa o usługach płatniczych) skutkowało wprowadzeniem wymogu uzyskania zezwolenia na świadczenie usług przez instytucje płatnicze, wyznaczeniem ram prawnych dotyczących świadczenia usług płatniczych przez ich dostawców oraz objęciem tych podmiotów nadzorem ostrożnościowym. Z perspektywy banków można to rozpatrywać z jednej strony jako osłabienie ich pozycji, ale również jako istotny czynnik gwarantujący stabilność rynku.

Obecnie konkurencję dla banków stanowią nie tylko instytucje płatnicze, ale także podmioty z obszaru FinTech, BigTech oraz instytucje działające na bazie licencji bankowej (banki globalne, Revolut). Wykorzystanie idei otwartej bankowości przez firmy technologiczne w Polsce w warunkach wysokiej innowacyjności i bezpieczeństwa usług świadczonych przez banki jest utrudnione (Leżoń, 2019, s. 72).

W obecnych warunkach banki powinny najbardziej obawiać się firm BigTech, które:

- ▶ dysponują odpowiednimi systemami i technologiami, które wykorzystują w podstawowej działalności;
- ▶ mają doświadczenie w obsłudze klientów masowych, z których każdy dokonuje płatności;
- ▶ mają możliwość świadczenia usług dodanych poprzez integrację i synergii z głównymi usługami (np. w zakresie handlu elektronicznego);
- ▶ posiadają warunki do subsydiowania lub pełnego pokrywania opłat podstawową działalnością.

Obecnie sektor bankowy nie ma powodów do obaw o konkurencję ze strony banku centralnego w kontekście pieniądza cyfrowego banku centralnego. Jednak skala zaangażowania banków centralnych na świecie w analizy możliwych rozwiązań w tym zakresie uzasadnia potrzebę obserwacji różnych koncepcji.

Brakuje również przesłanek do uznania za konkurencję dla banków operatorów telekomunikacyjnych, pomimo wyłączenia z ustawy o usługach płatniczych transakcji płatniczych do wartości jednostkowej 50 euro (łącznie miesięcznie do 300 euro), dokonywanych obok usług telekomunikacyjnych na rzecz użytkownika końcowego, doliczanych do należności za usługi telekomunikacyjne (na podstawie art. 6 ust. 12). Przesądza o tym specyfika rynku usług płatniczych bazująca na rozwiniętej infrastrukturze bankowej.

Usługi płatnicze stanowią istotne źródło dochodów banków. Ponadto jako element bankowości detalicznej, generują stabilne dodatnie przepływy finansowe. Nie można również pomijać ich znaczenia w budowaniu stałych relacji z klientami. Z tych względów utrzymanie, a nawet wzmacnianie pozycji na rynku usług płatniczych jest sprawą kluczową dla każdego banku.

Zalety i wady rynku płatności w Polsce z perspektywy klientów banków oraz gospodarki





Opisane w poprzednich częściach funkcjonowanie polskiego systemu płatniczego oraz zachodzące w nim zmiany można postrzegać, jak już było to opisane między innymi w części trzeciej, pozytywnie. Pojawia się jednak pytanie, jak ocenić te kwestie uwzględniając perspektywę makroekonomiczną oraz mikroekonomiczną. Innymi słowy, zasadna jest identyfikacja zalet oraz wad systemu płatniczego z perspektywy całej gospodarki, jak i klientów banków. W tym pierwszym kontekście należy uwzględnić głównie kwestie związane z szarą strefą oraz możliwościami prowadzenia polityki pieniężnej w sytuacji tzw. gospodarki bezgotówkowej (*cashless economy*). W ujęciu mikro natomiast chodzi o korzyści, jakie osiągają klienci banków korzystając z nowych rozwiązań w obszarze płatności oraz jakie wiążą się z tym potencjalne zagrożenia.

Ciągle wyższy niż w krajach strefy euro udział gotówki w obiegu pieniężnym w Polsce generuje określone koszty. Z badań NBP (2019) nad kosztami poszczególnych instrumentów płatniczych w Polsce dla lat 2015–2018 wynika, iż przypadająca na gotówkę łączna suma kosztów społecznych, ponoszonych przez wszystkich uczestników rynku wynosiła 17,6 mld zł (0,98% PKB). Jeszcze wyższe były koszty prywatne, wynosząc 21,1 mld zł (NBP, 2019).

Innym problemem związanym z dużym poziomem gotówki jest szara strefa oraz koszty ogólnogospodarcze, jakie generuje jej występowanie dla finansów publicznych i funkcjonowania państwa. Gotówka bowiem, z uwagi na jej anonimowość, nieodłącznie wiąże się z szarą strefą. Nie zostawia ona bowiem, w przeciwieństwie do obrotu bezgotówkowego śladów w jakiegokolwiek dokumentacji czy rejestrach.

Szarą strefę zazwyczaj definiuje się jako wartość dodaną, generowaną w różnych rodzajach nierejestrowanej działalności czy, alternatywnie, podejmowanie aktywności poza oficjalnym obiegiem gospodarczym – całościowe lub częściowe ukrywanie osiągniętych korzyści majątkowych przed organami administracji państwa (Polski Instytut Ekonomiczny, 2019). Szara strefa odpowiada za tę część luki podatkowej w Polsce, która stanowi różnicę pomiędzy wartością wpływów podatkowych, które teoretycznie powinny zostać uzyskane (przy założeniu pełnej zgodności ze wszystkimi obowiązującymi przepisami) a rzeczywistą wartością uzyskanych dochodów podatkowych.

W odniesieniu do gotówki wyróżnia się dodatkowo pojęcie gotówkowej szarej strefy, czyli niezarejestrowanej wartości dodanej brutto związanej z płatnościami gotówkowymi (Instytut Prognoz i Analiz Go-

spodarczych, 2020). Ernst& Young (2019) w swoim raporcie dotyczącym szarej strefy w Polsce dzieli gotówkową szarą strefę na dwie kategorie: pasywną szarą strefę, w której gotówka jest przyczyną szarej strefy (w tym przypadku promowanie płatności elektronicznych prowadzi do ograniczenia szarej strefy) oraz aktywną szarą strefę, w której gotówka jest skutkiem szarej strefy (ograniczanie tego typu szarej strefy wymaga zastosowania innych narzędzi, np. kontroli fiskalnych).

Zgodnie z szacunkami EY (2019), w 2018 r. całkowita wartość szarej strefy w Polsce wyniosła 10,8% PKB (229 mld zł). Gotówkowa szara strefa stanowiła przy tym 9,9% PKB (209 mld zł), a więc niemal całą szarą strefę. Szara strefa pasywna odpowiadała za 7,9% PKB (168 mld zł). Utracone dochody z VAT, wynikające z istnienia gotówkowej szarej strefy w Polsce w 2018 r., wyniosły 1,24% PKB (26,3 mld zł), z czego 1% PKB (21,1 mld zł) wynikało z pasywnej części gotówkowej szarej strefy. Natomiast straty z tytułu nieopłaconych podatków dochodowych dla działalności gospodarczej, wynikające z występowania gotówkowej szarej strefy w Polsce w 2018 r. wyniosły od 0,57% PKB do 1,06% PKB (12,1–22,5 mld zł), z czego 0,46–0,86% PKB (9,7–18,1 mld zł) wygenerowała pasywna szara strefa.

Z przytoczonych danych wynika zatem, iż zdecydowaną większość gotówkowej szarej strefy w Polsce można by ograniczyć poprzez dalsze promowanie płatności bezgotówkowych, w tym zwłaszcza tych wykorzystujących najnowsze technologie. W tym ujęciu, zmiany zachodzące w polskim systemie płatniczym można ocenić pozytywnie, a wysoki stopień innowacyjności niewątpliwie stanowi jego silną stronę. Co więcej, oprócz ograniczania rozmiarów szarej strefy gospodarczej, wzrost płatności bezgotówkowych przynosi także inne korzyści gospodarcze. Z badań wpływu obrotu bezgotówkowego na PKB wynika, iż wzrost skali tego obrotu pozytywnie oddziaływał na wzrost gospodarczy (zob. np. Fundowicz i in. 2020).

Wyeliminowanie z obiegu gotówki, mimo wskazanych korzyści, może jednak także wiązać się z problemami. Mianowicie, w literaturze podkreśla się, iż ograniczanie gotówki może prowadzić do zmniejszenia wpływów z renty menniczej, a także może przysparzać problemów w skutecznym prowadzeniu polityki pieniężnej przez banki centralne.

Na problem ten w teorii ekonomii zwrócono uwagę już w końcu ubiegłego wieku. Według Woodforda (1995), ożywione procesy powstawania innowacji finansowych oraz liberalizacji i deregulacji krajowych rynków

finansowych sprzyjają spadkowi roli gotówki, jak również zamazywaniu się różnicy między poszczególnymi agregatami pieniężnymi i instrumentami finansowymi zbliżonymi do pieniądza. Następstwem tego są zmiany struktury obiegu pieniężnego w poszczególnych krajach (w kierunku spadku udziału wąskich agregatów pieniądza) oraz spadek stanu środków, utrzymywanych przez banki komercyjne na swoich rachunkach w bankach centralnych.

Stwarza to coraz większe problemy dla banków centralnych. Kształtowanie przez bank centralny rynkowych stóp procentowych, stanowiących współcześnie główny instrument polityki pieniężnej, jest bowiem możliwe tylko wtedy, gdy zachowuje on swoisty monopol na ostateczny środek rozliczeń. Przede wszystkim, tylko bankowi centralnemu przysługuje prawo pieniądza gotówkowego. Ponadto, żaden inny uczestnik procesów rynkowych nie może też zwiększać ani zmniejszać całkowitego wolumenu rezerw. Ta uprzywilejowana pozycja banku centralnego bierze się właśnie z możliwości nałożenia na banki rezerw minimalnych, jak również z organizacji i obsługi przez bank centralny mechanizmu rozliczeń, w którym pełni on główną rolę (Friedman, 2000).

Monopol ten daje bankowi centralnemu swoistą „dźwignię”, za pomocą której może on wpływać na transakcje na rynku finansowym, a przez to uruchamiać transmisję impulsów monetarnych poszczególnymi kanałami transmisji (Borio, 1997). W obliczu czwartej rewolucji przemysłowej i warunków gospodarki 4.0 monopol ten wydaje się jednak być coraz bardziej wątpliwy. Nie chodzi tu przy tym tylko o fakt, że bank centralny nie może kontrolować podaży pieniądza gotówkowego i rezerw bankowych, które utrzymuje u siebie na rachunkach banków. Problemem jest też to, że obie kategorie odgrywają coraz mniejszą rolę w gospodarce. Jak to bowiem ujmuje B. Friedman (1999, s. 327), „bycie monopolem ma niewielką wartość, jeżeli nikt nie potrzebuje, czy nawet nie chce posiadać tego, co stanowi o monopolu”.

Tymczasem, w obszarze pieniądza i płatności bank centralny oraz banki komercyjne spotykają się z coraz większą konkurencją prywatnych instytucji i organizacji. Na coraz szerszą skalę wykorzystuje się w transakcjach pieniądź elektroniczny, kryptowaluty oraz prywatne instrumenty finansowe. Prowadzi to właśnie do sytuacji tzw. gospodarki bezgotówkowej (*cashless economy*), a nawet gospodarki bez prawnego środka płatniczego. Współcześnie, stan taki nie jest już tylko teoretyczną ciekawostką, ale z pewnym przybliżeniem występuje już w niektórych roz-

winiętych gospodarkach (państwa skandynawskie, Wielka Brytania).

Należy podkreślić, że sytuacja taka jest bardzo niekorzystna dla banku centralnego. Utrudnione staje się prowadzenie polityki pieniężnej, gdyż nie ma niemal żadnych mechanizmów, którymi mogłaby ona wpływać na gospodarkę. Bank centralny w zasadzie utracił wpływ na stan równowagi, gdyż jest tylko jednym z wielu podmiotów na rynku finansowym. Jego zobowiązania finansowe nie mają już przy tym żadnych szczególnych cech, skłaniających do ich nabywania i utrzymywania. Charakterystyczne jest, że sytuacja staje się dla władz monetarnych tym trudniejsza, im mniejszy staje się udział gotówki w ogólnych zasobach pieniądza.

Problem ten dostrzeżono w Europejskim Banku Centralnym już wtedy, gdy nie był on jeszcze tak zaawansowany jak obecnie (przykładowo, nie funkcjonowały jeszcze kryptowaluty, nie była też dostępna znakomita większość powszechnie dostępnych dziś rozwiązań technologicznych z obszaru płatności). EBC określił już wtedy wyzwania, stojące przed bankami centralnymi wskutek rozwoju e-piędza oraz zmian w popycie podmiotów niebankowych i banków komercyjnych na prawny środek płatniczy. W szczególności, zwrócono uwagę na następujące kwestie (EBC, 2000): (1) potrzebę ochrony roli pieniądza jako jednostki rozliczeniowej w transakcjach gospodarczych; (2) możliwość ograniczenia skuteczności instrumentów polityki pieniężnej w warunkach coraz szerszego rozprzestrzeniania się pieniądza elektronicznego oraz (3) następstwa, jakie może mieć upowszechnienie pieniądza elektronicznego dla wartości informacyjnej zmiennych pieniężnych, a co za tym idzie, dla realizacji nadrzędnego celu stabilizacji poziomu cen.

O ile kwestie związane z pieniądzem elektronicznym nie okazały się być aż tak istotne, to malejący popyt na gotówkę jest problemem jak najbardziej realnym. Stąd, pojawiają się głosy mówiące o konieczności objęcia nadzorem finansowym bezpośrednio firm z branży IT oferujących nowe rozwiązania z zakresu płatności, a nawet o umożliwieniu im uczestniczenia w operacjach otwartego rynku. Inną odpowiedzią banków centralnych na zachodzące w sferze pieniężnej zmiany są rozważane opcje wprowadzenia waluty cyfrowej, emitowanej przez banki centralne, opartej – podobnie jak kryptowaluty – na technologii blockchain.

Nawiązując do danych i informacji zawartych w niniejszym opracowaniu pojawia się pytanie, czy opi-



sane zjawiska i problemy wynikające z „zanikania” gotówki stanowią także problem w polskim systemie pieniężnym i płatniczym. W kontekście zebranych danych i ciągle relatywnie dużego znaczenia i udziału gotówki (z uwzględnieniem gwałtownego skoku będącego następstwem pandemii) można uznać, że sytuacja *cashless economy* wraz z wszystkimi jej mankamentami nie stanowi obecnie problemu. Zasadne jest zatem działanie na rzecz zwiększania płatności bezgotówkowych. Nadal bowiem istnieje znaczne pole do ograniczenia szarej strefy.

Jeżeli natomiast chodzi o kwestie mikroekonomiczne, można wyróżnić zarówno zalety, jak i wady systemu płatniczego funkcjonującego w Polsce. Kształtują się one inaczej w zależności od danego instrumentu i danej formy płatności. I tak, wzrost popularności płatności kartą ściśle wiąże się z koniecznością instalacji terminali płatniczych w punktach handlowo-usługowych. Z punktu widzenia kupującego, do pozytywnych aspektów terminali płatniczych należy zaliczyć wygodę (brak konieczności posiadania gotówki przy sobie), szybkość realizacji transakcji, bezpieczeństwo, dostęp do dodatkowych środków, kontrolę wydatków oraz możliwość korzystania z dodatkowych korzyści (np. programy lojalnościowe). Z drugiej strony pojawić się może szereg minusów, takich jak choćby przyzwyczajenie, że wszędzie można zapłacić kartą.

Z punktu widzenia sprzedawcy do pozytywnych elementów można zaliczyć: zwiększenie obrotów, szybkość i łatwość obsługi klientów, wygodę (pieniądze znajdują się bezpośrednio na rachunku klienta, a nie w kasie), ograniczenie ryzyka kradzieży (zarówno przez osoby z zewnątrz, jak i pracowników), prestiż (nowoczesność) oraz dodatkowe atuty (sprzedaż dodatkowych usług, programy lojalnościowe). Analizując z kolei potencjalne minusy wykorzystania terminali płatniczych przez sprzedawców nasuwa się kwestia kosztów (dzierżawa terminala, opłaty *interchange*) (CA Strefa.pl 2017).

Rozwój rynku płatności mobilnych i wykorzystanie urządzeń mobilnych (smartfon, tablet, zegarek) daje z jednej strony szanse na bezpieczne i szybkie dokonanie transakcji, z drugiej zaś niesie ze sobą ryzyko zagrożeń cybernetycznych oraz pogłębiania skali wykluczenia finansowego i cyfrowego wśród grup szczególnie zagrożonych (np. seniorów). Do wad płatności mobilnych zaliczyć należy: obligatoryjność połączenia z siecią internetową i sprawny sprzęt (np. rozładowany telefon). Instalacja wielu aplikacji na jednym urządzeniu, brak odpowiednich zabezpieczeń może rodzić pokusę kradzieży lub przechwycenia

danych przez niepowołane osoby. Pozytywne aspekty płatności mobilnych skupiają uwagę na wygodzie i oszczędności czasu. Proces zakupowy trwa kilka sekund. Co więcej, występuje brak konieczności posiadania portfela i kart płatniczych w celu wykonania transakcji. Dużą zaletą jest intuicyjność obsługi oraz szeroki wachlarz przekazu środków (np. na rachunek bankowy, numer telefonu).

W przypadku płatności internetowych do zalet po stronie klientów zaliczyć należy możliwość płatności z góry bez obawy, że wydłuży to czas realizacji zamówienia. Ponadto, automatyczne zaczytywanie danych niezbędnych do dokonania przelewu zapobiega błędom spowodowanym przez człowieka. Bezpieczeństwo płatności internetowych zapewnione zostaje poprzez logowanie do systemu oraz zatwierdzenie przelewu przez użytkownika. Do minusów takiej formy płatności można zaś zaliczyć brak pełnej informacji o przelewie w trakcie jego przetworzenia (głównie w okresie nocnym), jak i ewentualne opłaty za dodatkowe opcje ubezpieczenia transakcji. Z punktu widzenia sprzedawcy, do zalet płatności internetowych należy zaś otrzymanie zapłaty w przeciągu kilku minut, a także to, że przelewy są księgowane automatycznie, a zamówienie można zrealizować „od ręki”. Wadami płatności internetowych dla tej grupy podmiotów są natomiast prowizje od wartości transakcji, wolne procesowanie kart płatniczych w wyjątkowych przypadkach (karty kredytowe – wariant *protected payment*).

W obszarze płatności elektronicznych można zidentyfikować kilka głównych obszarów szczególnie narażonych na zagrożenia. Po pierwsze, są nimi systemy płatności, podmioty rozliczające transakcje oraz cała infrastruktura systemu kart płatniczych, agentów rozliczeniowych i akceptantów. Po drugie, problemy mogą powodować aplikacje i infrastruktura użytkowników końcowych. Po trzecie wreszcie, słabe ogniwo mogą stanowić informatyczne systemy bankowe.

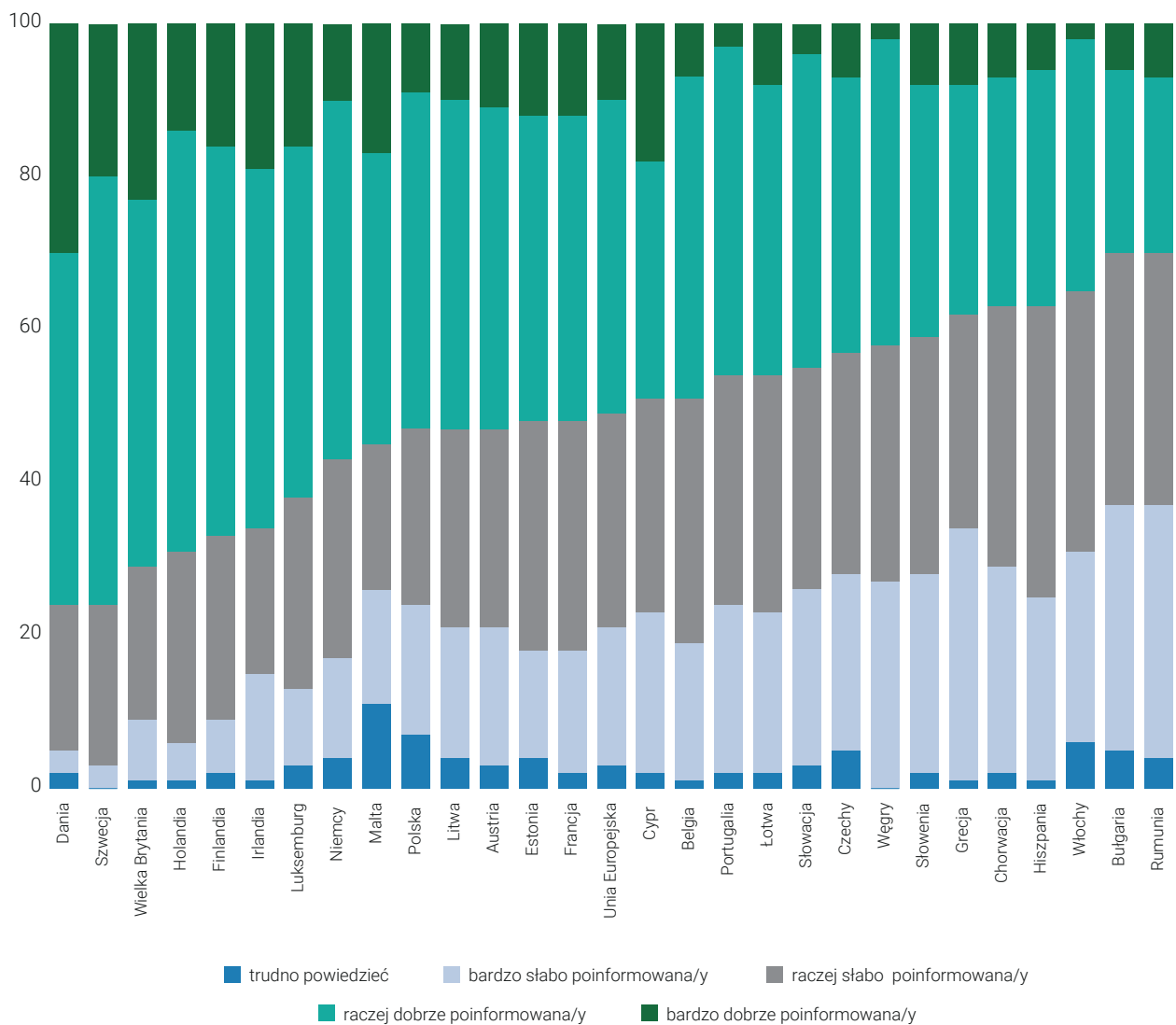
Jak wynika z danych ZBP i Warszawskiego Instytutu Bankowości (2020), dla 59% Polaków banki postrzegane są jako instytucje gwarantujące bezpieczeństwo realizowanych transakcji. Polscy użytkownicy bankowości elektronicznej (90%) deklarują, że czują się bezpiecznie korzystając z bankowości elektronicznej. Co ważne, poczucie bezpieczeństwa nie idzie w parze z samooceną respondentów. Około 65% polskiego społeczeństwa słabo ocenia wiedzę w zakresie bezpieczeństwa, a 40% Polaków deklaruje słabe poinformowanie na temat ryzyka cyberprzestępstw w sieci. Jak wynika z zaprezentowanych danych (patrz wyk. 29) mieszkańcy Europy różnią się jeśli

chodzi o stan wiedzy na temat ryzyka związanego z cyberprzestępcstwami. Szczególnie wyróżniają się na tym tle Duńczycy i Szwedzi (76%), Polska plasuje się powyżej średniej unijnej (53%), najgorzej w temacie niedoinformowania wypada Rumunia i Bułgaria, gdzie poziom ten wynosi odpowiednio 66% i 65%, dla Hiszpanii 62%, Włoch 59% i Belgii 50%

Z punktu widzenia użytkowników nowoczesnych technologii, należy zwrócić również uwagę na grupy szczególnie narażone na cyberataki, w tym zwłaszcza seniorów. Długość życia w państwach europejskich sukcesywnie się wydłuża, co oznacza dla dostawców usług płatniczych poszerzoną grupę klientów w przyszłości. Brak działań edukacyjnych ze strony bezpośrednich oferentów usług finansowych, brak

świadomości finansowej oraz brak narzędzi pozwalających na aktywne wykorzystanie nowoczesnych technologii, brak dostępu do Internetu wpływa na izolację seniorów z rynku usług płatniczych. Zagrożenie na skutek wieku, ułomności oraz problemów ze zdrowiem wpływa z kolei na świadomość postrzegania ich osobistych możliwości i często niskiej samooceny (Potyrańska i Hańduk-Stelmachowicz, 2019). Obserwuje się jednak dużą chęć do nauki i otwartość najstarszego pokolenia na nowe rozwiązania finansowe. Seniorzy wskazują na liczne, ogólne niedogodności w sferze usług finansowych, jak zbyt wąska oferta produktów, które dedykowane są tylko seniorom (16%), skomplikowany język umów (15%), odległość do najbliższego oddziału (14%), dostosowanie obsługi do potrzeb osób starszych (8%) oraz

Wykr. 29. Świadomość ryzyka w cyberprzestrzeni



Źródło: ZBP 2020b, s. 14; za: KE 2019, Stosunek Europejczyków do bezpieczeństwa w Internecie



korzystanie z bankowości internetowej i mobilnej (6%) (ZBP, 2020b).

Dokonanie transakcji kartą płatniczą uaktywnia szereg rozliczeń pomiędzy bankami, akceptantami i posiadaczami karty. Dla każdej ze stron rodzi to korzyści i zagrożenia. Do najważniejszych korzyści po stronie banków zalicza się: przychody z tytułu opłat *interchange*, przychody z różnic kursowych, przywiązanie klienta do banku, również poprzez *cross selling*. Ponadto, brak konieczności wzmoczonego transportu i przechowywania gotówki stanowi pozytywny aspekt wykorzystania kart płatniczych. Dla akceptantów korzyścią jest udział w rozliczeniu transakcji kart płatniczych, wpływający na zwiększenie obrotów na skutek dokonywania przez klientów transakcji na kwoty wyższe niż wartość obecnie posiadanej przez nich gotówki. Dla klientów, transakcje realizowane przy pomocy kart płatniczych nadal wiążą się z prestiżem (karty kredytowe srebrne, złote, metalowe, tytanowe). Brak konieczności transportowania gotówki oraz możliwość zastrzegania karty zapewnia też klientom wymagany poziom bezpieczeństwa.

Do największych wad wynikających z korzystania kart płatniczych należy zaliczyć: wysoki koszt stworzenia i utrzymania systemu rozliczeń i autoryzacji transakcji. Dla wydawców kart kosztem jest emisja kart, oszustwa oraz zapewnienie środków przeciwdziałania transakcjom oszukańczym. Użytkownicy kart, by w pełni i bezpiecznie móc korzystać z karty płatniczej powinni utrzymywać kod PIN w dyskrekcji, ustalić bezpieczny, maksymalny poziom dziennych transakcji gotówkowych i bezgotówkowych oraz bez zbędnej zwłoki zastrzegać lub blokować kartę w przypadku jej zagubienia lub kradzieży (Frączek, 2017).

Cyberataki pozostają również powszechnym zjawiskiem wśród podmiotów gospodarczych. Aż 70% ankietowanych przedsiębiorstw odnotowało przynajmniej jeden cyberatak (w 2018 r.), a tylko 57% podmiotów gospodarczych opracowało procedury reagowania na sytuacje kryzysowe (ZBP, 2020b).

Podzielony system płatności w transakcjach B2B – *split payment* – daje szansę na szybkie i bezpieczne transakcje w środowisku przedsiębiorców. W praktyce oznacza on mechanizm podzielonej płatności, gdzie dochodzi do rozdzielania płatności za towar lub usługę na wartość netto i VAT oraz przekazanie płatności na osobne rachunki. Do niewątpliwych korzyści (pomijając aspekty podatkowe) wynikających z zastosowania *split payment* z punktu widzenia przedsiębiorcy zaliczyć należy wzmoczoną, bezgotówkową aktywność podmiotów gospodarczych. Ponadto, środki zgromadzone na rachunku VAT podatnika, zgodnie z umową z bankiem, mogą być oprocentowane, a uzyskany przychód nie będzie opodatkowany oraz zostanie przekierowany na rachunek rozliczeniowy podatnika. W przypadku zamknięcia konta, środki zgromadzone na rachunku VAT nie podlegają wypłacie, a ich zwrot będzie uzależniony od urzędu skarbowego. Niestety, nie wszystkie banki decydują się na oprocentowanie rachunku VAT. Nie istnieje również możliwość regulowania należności w innych walutach, zatem przedsiębiorca musi posiadać dodatkowe rachunki w walutach obcych. Co ważne, przedsiębiorca nie może swobodnie korzystać ze środków na rachunku VAT, co często staje się powodem utraty płynności przedsiębiorstwa. Mechanizm *split payment* nie jest idealny, gdyż przedsiębiorca do każdego rachunku bankowego ma przypisany rachunek VAT (wiele kont w różnych bankach) – ustawodawca nie przewidział w tym zakresie możliwości konsolidacji takich rachunków (PARP, 2019).

Zebrawszy to wszystko, można jednak uznać, iż korzyści przewyższają wady nowoczesnych technologii płatniczych. Co więcej, mimo iż korzyści i koszty nie rozkładają się równomiernie, to wydaje się, że upowszechnianie nowych rozwiązań w zakresie płatności i rozliczeń nie jest grą o sumie zerowej i korzystają z niej wszystkie zaangażowane podmioty.

Trendy na rynku płatności w skali globalnej





Na rynku płatności w skali globalnej rośnie znaczenie dużych firm technologicznych (BigTech), takich jak Alibaba, Amazon, Apple, Facebook, Google. BigTech są coraz bardziej aktywne w różnych obszarach rynku usług płatniczych. Wykorzystują w tym celu dostęp do unikalnych kombinacji danych masowych klientów oraz efekty sieciowe platformy. Mają możliwość oferowania nowych form usług płatniczych oraz nowych funkcjonalności płatności przy stosunkowo niskich kosztach (efekty skali).

Firmy BigTech stosują dwa rozwiązania (BIS, 2019, s. 28):

- 1) budują własną platformę płatności (autonomiczny, niezależny system płatności);
- 2) umieszczają tzw. nakładkę (interfejs klienta) na istniejącą infrastrukturę płatności (bankowość ko-

respondencka, system kart kredytowych, system płatności detalicznych).

W tab. 22 przedstawiono specyfikę infrastruktury płatniczej BigTech z uwzględnieniem jej zasięgu. Uwzględniono w niej również rozwiązania będące na etapie koncepcyjnym takie jak Libra Facebooka. Przeszkodą na drodze do ich realizacji są kwestie polityczne i nadzorcze.

Tab. 23 zawiera przegląd usług płatniczych świadczonych przez wybrane BigTech. Nie obejmuje wszystkich rozwiązań na świecie, np. stosowanych w Afryce (M-Pesa) i krajach nordyckich (Swish, Vipps, Mobile-Pay). Należy zwrócić uwagę, że niektóre usługi są dostępne w wybranych krajach.

W niektórych regionach (Afryka Subsaharyjska, Azja) duże znaczenie na rynku usług płatniczych mają sieci

Tab. 22. Infrastruktura płatnicza BigTech

Krajowy	Zasięg mechanizmu płatności		
	Globalny		
Rodzaj infrastruktury płatniczej	Nakładka	Venmo	Apple Pay Google Pay PayPal Calibra*
	Niezależny system	Alipay M-Pesa WeChat Pay	Libra*

*na etapie koncepcji

Źródło: BIS, 2019, s. 28

Tab. 23. Usługi płatnicze świadczone przez wybrane BigTech

Usługa płatnicza	Google Pay	Amazon Pay	Facebook Pay	Line Pay	Apple Pay	Baidu Wallet	Alipay	Tencent We Chat Pay
Rachunek płatniczy	X	X	X	X	X	X	X	X
Wydawanie pieniędzy elektronicznego				X	X	X	X	X
Krajowy transfer środków płatniczych		X	X	X	X	X	X	X
Transgraniczny transfer środków płatniczych						X	X	X
Obsługa akceptantów		X		X	X	X	X	X
Cyfrowe tokeny płatnicze								

Źródło: Khiaonarong i Goth, 2020, s. 10

komórkowe. Świadczone przez nie usługi płatnicze stanowią uzupełnienie słabo rozwiniętej bankowości oraz niskiego poziomu ubankowienia. Usługi te cechuje:

- ▶ wykorzystanie telefonu komórkowego jako jedy-
nego urządzenia do dokonywania i odbierania
płatności,
- ▶ dostępność dla osób nieposiadających rachunku
bankowego.

W przypadku usług płatniczych sieci komórkowych następuje pominięcie systemu bankowego, co odróż-
nia je od tzw. bankowości mobilnej, w której telefon
komórkowy stanowi kanał dostępu do tradycyjne-
go produktu bankowego. Znaczna część transakcji
tzw. pieniądzem mobilnym dotyczy transferów mię-
dzy osobami i operacji wymiany na lub z pieniądza
gotówkowego.

Technologie cyfrowe są coraz bardziej zintegrowane
z gospodarką i wywierają znaczący wpływ na sektor
finansowy poprzez wprowadzanie nowych produk-
tów, usług i dostawców. Cyfryzacja ma wpływ na oso-
by fizyczne i przedsiębiorstwa, usługi w zakresie pie-
niądza mobilnego są obecnie dostępne w 64% krajów
rozwijających się (GSMA, 2019), a ich rozpowszech-
nienie będzie prawdopodobnie rosnąć wraz z ros-
nącym wskaźnikiem penetracji połączeń komórkowych.

Samoobsługa klienta umożliwia stworzenie nowego
modelu usług, który opiera swoje założenia na rów-
nym zaangażowaniu inwestorów i oferentów w pro-
ces zarządzania finansami oraz może mieć wpływ
na tworzenie długoterminowych relacji pomiędzy za-
angażowanymi stronami. Usługi wsparcia zdalnego
zarządzania finansami koncentrują się na szybkości
reagowania na zgłaszane potrzeby, skróceniu czasu
obsługi, wygodzie dla klientów i obniżeniu kosztów
dla dostawcy usług. Zmiana preferencji konsumenc-
kich oraz mobilna aktywność klientów wynika ze
zmiany stylu życia, nowych oczekiwań i potrzeb oraz
obecnie, z wymuszonej społecznej izolacji.

Rozwój i wykorzystanie nowoczesnych usług płat-
niczych wymaga spójnych ram prawnych (Leżoń,
2019). Nowe regulacje pobudzić mają rozwój obrotu
bezgotówkowego i przyczynić się do zwiększonego
zaufania konsumentów do nowoczesnych technolo-
gii. Zgodnie z dyrektywą unijną PSD2 (ang. Payment
Service Directive 2) banki muszą zapewnić dostęp
do rachunków swoich klientów zewnętrznym pod-
miotom (innym bankom, FinTechom, serwisom płat-
niczym, które określane są jako TPP (ang. Third Party
Providers –2015).

Co ważne, rynek innowacji przechodzi przez regu-
lacyjne piaskownice (ang. Regulatory Sandboxes).
Należy zdawać sobie sprawę, że finansowe innowa-
cje technologiczne to zaledwie początek tworzenia
produktów czy usług, które poprzez wykorzystanie
sztucznej inteligencji, technologii rozproszonego
rejestr, łańcuch bloków czy analizę i przetwarzanie
dużych zbiorów danych, wymagają skutecznych
dostosowań regulacyjnych. W tym celu programy
testowe („piaskownice regulacyjne”) pozwalają na te-
stowanie produktów i usług w kontrolowanym środo-
wisku, dążą do skrócenia czasu wprowadzania pro-
duktu (z potencjalnie niższym kosztem), wspierają
zabezpieczenia w obszarze ochrony konsumentów
i zwiększają szansę na dostęp do finansowania inno-
wacji (Financial Conduct Authority, 2020). Obserwuje
się również intensyfikację prac nad wdrożeniem roz-
wiązań opartych na chmurze obliczeniowej. Jest to
model przetwarzania danych oparty na użytkowaniu
usług dostarczonych przez usługodawcę. Proces
przygotowania i wdrożenia nowych rozwiązań chmu-
rowych nie jest prosty, bo dotyczy nie tylko obszaru
technologicznego, ale również zmiany filozofii dzia-
łania organizacji. Dzięki chmurze banki są w stanie
dostosować się do trendów panujących w branży Fin-
Tech. Daje to nieograniczone możliwości budowania
ekosystemów partnerskich rozszerzających portfolio
świadczonej usług, dzięki czemu banki staną się
bardziej elastyczne w oferowaniu nowoczesnych na-
rzędzi do zdalnego zarządzania finansami (ZBP & Ac-
centure, 2020). Migracja banku do chmury musi być
jednak dostosowana do specyfiki działalności oraz
uwzględniać wymogi nadzorcze.

O przyszłości rynku płatniczego decydować będzie
(NBP 2020d):

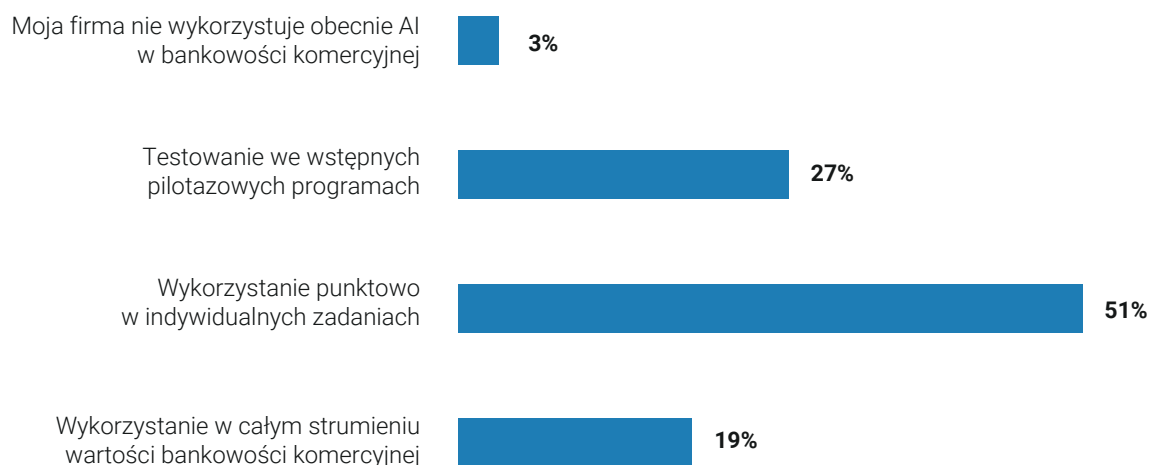
- ▶ wykorzystanie sztucznej inteligencji,
- ▶ technologia blockchain,
- ▶ biometria,
- ▶ rozwój aplikacji Personal Finance Management,
- ▶ robotyzacja i automatyzacja,
- ▶ ścisła współpraca z branżą FinTech.

Wzrost popularności AI można wiązać z coraz więk-
szymi możliwościami technologicznymi oraz sytu-
acją na rynku, która wymusza stosowanie rozwiązań
pomocnych w realizacji celów biznesowych, które
mogą przynieść przewagę konkurencyjną (patrz
tab. 24). AI w bankowości komercyjnej najczęściej

**Tab. 24.** Powody dynamicznego wzrostu badań nad sztuczną inteligencją

Sytuacja technologiczna	Sytuacja rynkowa
Wzrost mocy obliczeniowej komputerów	Wymóg szybkiej i dostępnej obsługi 24h
Uczenie maszyn	Braki specjalistów w wielu obszarach
Możliwości gromadzenia danych	Potrzeba przetwarzania dużej liczby danych
Systemy – m.in. biometria, analiza obrazu, weryfikacja tożsamości	Konkurencja w zakresie innowacyjności
Rozwój algorytmów	Potrzeba personalizacji usług
Open AI, demokratyzacja AI	Optymalizacja czasu i kosztów

Źródło: Raport: Sztuczna Inteligencja w Bankowości (2020), s. 12

Wykr. 30. Wykorzystanie AI przez banki komercyjne

Źródło: ZBP i in. 2020: za: Genpact – pytania skierowane do kadry kierowniczej w bankach komercyjnych

wykorzystywana jest w indywidualnych zadaniach, jak również do testowania pilotażowych programów (ZBP i in., 2020).

Banki komercyjne wykorzystują AI głównie punktowo w indywidualnych zadaniach (51%), do testowania wstępnych pilotażowych programów (27%), w mniejszości AI jest wykorzystywana w pełnym zakresie w bankowości komercyjnej (19%) lub wcale (3% – patrz wykr. 30).

Wykorzystanie sieci neuronowych wzorowanych na pracy ludzkiego mózgu do stworzenia sztucznej inteligencji, która umożliwia identyfikowanie transakcji oszukańczych zostało po raz pierwszy zaimplementowane przez organizację płatniczą Visa. Szybka i wnikliwa analiza danych oparta na odkrywaniu nieznanych korelacji pozwala na natychmiastowe reakcje obronne systemu poprzez ocenę ryzyka zatwierdzenia lub odrzucenia transakcji (Visa, 2019).

Technologia blockchain pozwala na wykorzystanie kryptografii w sieciach blockchain, umożliwia identyfikację klienta oraz weryfikację autentyczności dokumentów bankowych. Przykładem instytucji finansowej, która jako pierwsza wdrożyła rozwiązanie blockchain jest PKO Bank Polski. Zastosowane przez PKO Bank Polski rozwiązanie polega na wprowadzeniu nośnika w postaci bankowości elektronicznej w połączeniu z prywatną siecią blockchain w technologii Hyperledger Fabric oraz przechowywaniu dokumentów w zewnętrznym wobec banku archiwum umieszczonym u zaufanej trzeciej strony (KIR S.A). Technologia blockchain umożliwia zwiększenie efektywności pracy w wymiarze operacyjnym oraz strategicznym.

Podstawową przyczyną, dla której biometria jest coraz szerzej wykorzystywana w sektorze bankowości jest uzyskanie większego bezpieczeństwa podczas

procesu weryfikacji tożsamości klienta oraz redukcja potencjalnych oszustw. Biometria jest obecnie najmocniejszą metodą uwierzytelniania, gdyż cechuje ją pomiar cech fizycznych i behawioralnych (ZBP i Forum Technologii Bankowych, 2013; ZBP 2020a). Implementacja rozwiązań biometrycznych wiąże się również z ryzykiem przestępstw przeciwko życiu lub zdrowiu oraz ryzykiem cybernetycznym. Obecnie obserwuje się wzmożoną popularność płatności mobilnych oraz wyższy poziom bezpieczeństwa autoryzowanych transakcji. Jak wynika z danych Mastercard temat biometrycznych metod zabezpieczeń płatności stanowił przedmiot badań nad zachowaniami konsumentów. Bardzo aktywnie w owe analizy włączają się organizacje płatnicze. Blisko 47% e-konsumentów chciałaby biometrycznie uwierzytelniać płatności kartą, z 76% uważa, że silne uwierzytelnianie płatności jest niezbędne (Mastercard, 2019a, Mastercard, 2019b). Z kolei z danych opublikowanych w maju 2020 r. wynika, że 62% polskich konsumentów gotowych jest korzystać z biometrycznych form uwierzytelniania. Zdaniem respondentów biometryczne metody uwierzytelniania są szybsze (73%) oraz łatwiejsze (76%). Biometryczne uwierzytelnianie zostało ocenione jako bezpieczna forma uwierzytelniania – dla odcisków palca (92%) i dla skanowania oka (89% – NBP, 2020b)

Rozwój aplikacji Personal Finance Management jest jednym z istotnych elementów zarządzania finansami osobistymi. Aplikacje PFM pozwalają na gromadzenie danych potrzebnych do przeanalizowania sytuacji finansowej konsumenta. Ilość instrumentów i operacji finansowych zwiększa się, co powoduje, że zakres docierających do nas informacji jest zbyt duży, wywołując asymetrię rozumienia informacji i przetwarzanie informacyjne. Aplikacje PFM pozwalają na kategoryzację wydatków, import i eksport danych finansowych, wspomagają zarządzanie płatnościami online. Na rynku można wyodrębnić PFM oferowane przez banki oraz PFM oferowane przez podmioty trzecie.

Robotyzacja i automatyzacja oznacza połączenie rozwiązań sztucznej inteligencji z robotyzacją powtarzalnych czynności (roboty wspierające pracę ludzką, asystenci cyfrowi: boty, chatterboty, chatboty, voiceboty) lub całkowitą cyfryzację pracy. W kategorii chatbotów wyróżnić należy chatboty identyfikujące słowa kluczowe, chatboty kontekstowe. Przykładami botów na świecie są między innymi chatbot Eva w indyjskim banku HDFC, chatboty Alda i Amelia w szwedzkim banku SEB, voicebot Dronn w Alior Banku, Siri w Barclays, Alexa w Capital One oraz Asystent Google w PKO Banku Polskim. Formą zautomatyzowanego dorad-

stwa finansowego stosowaną między innymi w obszarze pożyczek, ubezpieczeń oraz usług inwestycyjnych jest robo-doradztwo. Jest to rozwiązanie oparte na zaawansowanych algorytmach z wykorzystaniem sztucznej inteligencji oraz Big Data.

Ścisła współpraca z branżą FinTech opiera się na współpracy między innymi organizacji płatniczych z finetchami oraz nadaje rytm rozwojowi świata płatności. Wsparcie rozwoju sektora fintechów, według Visa (2020), stanowi istotny element budowania gospodarki cyfrowej, która oparta jest na innowacyjnych rozwiązaniach, z reguły łatwo dostępnych. Współpraca z finetchami oraz nieustanne poszerzanie grona partnerów biznesowych to fundament procesu dynamicznego rozwoju globalnego systemu płatności, który łączy instytucje, sprzedawców oraz konsumentów. Jednym z przykładów wprowadzenia nowoczesnych fintechów do ekosystemu biznesowego jest program Visa Fast Track. Pozwala on całkowicie nowym oraz doświadczonym podmiotom wykorzystać sprawność, bezpieczeństwo, niezawodność i skalę sieci Visa, w celu osiągnięcia gotowości do działania oraz maksymalnie skracając i upraszczając ten proces.

Obserwowana jest presja konkurencyjna ze strony nowych, cyfrowych graczy. Jednakże instytucje finansowe wprowadzające nowe usługi oparte na ekosystemie bankowości otwartej muszą być przygotowane na podjęcie działań edukacyjnych klientów (Mastercard, 2019a). Firmy FinTech mają przewagę nad bankami, zwłaszcza w dziedzinach nie w pełni poddanych regulacji. W świetle badań Światowego Forum Ekonomicznego (Financial Times, 2020) BigTechy stwarzają większe zagrożenie dla podstawowych modeli biznesowych banków niż mniejsze fintechy. Pozwolić to może na odchodzenie od tworzenia zamkniętych systemów, wiążących klienta tylko z jedną platformą usługową. Przedsiębiorstwa technologiczne, takie jak: Google Pay, Alibaba, Amazon, Facebook, itp. swoją działalność biznesową uzupełniają o usługi finansowe, między innymi w obszarze płatności. Usługi płatnicze umożliwiają pewne rozliczenie lub zwrot pieniędzy kupującemu. Ponadto, są w pełni zintegrowane z platformami e-commerce. Platformy płatnicze podmiotów BigTech pozwalają na przetworzenie i rozliczenie płatności na już funkcjonujących stronach trzecich (systemy kart kredytowych lub płatności detalicznych). Istnieje także model dokonania płatności, gdzie przetworzenie i rozliczenie transakcji realizowane jest poprzez system zastrzeżony dla danej firmy technologicznej (Alipay, M-Pesa – Blue Media, 2020b).

Zgodnie z wynikami badania przeprowadzonego przez Mastercard (2019a; 2019b) potwierdza się ro-



snąca popularność cyfrowych usług finansowych w Polsce. Od strony technologicznej występuje bardzo wysoki poziom rozwoju płatności zbliżeniowych. Technologiczne zaawansowanie polskiego sektora jest dobrym punktem do rozwoju płatności zbliżeniowych kolejnej generacji. Banki obecnie mają wysoką zdolność adaptacji nowych technologii i skutecznego przekonywania do nich swoich klientów. Obszar płatności bezgotówkowych podlega szybkim przemianom. Na uwagę zasługują również modele płatności niekartowych, takie jak między innymi (Kisiel b.d., s. 18–24):

- ▶ system płatności closed loop, który daje akceptantom kontrolę nad obiegiem pieniądza i pozwala w pełni kontrolować relację z klientem;
- ▶ system open loop, „warstwa” budowana nad istniejącymi systemami rozliczeń międzybankowych i płatności kartowych;
- ▶ model mobilnego portfela opartego na zdematerializowanych kartach płatniczych;
- ▶ system oparty na rachunku bankowym;
- ▶ model direct carrier billing, niezależny od istniejących instrumentów płatniczych;
- ▶ model hybrydowy;
- ▶ wirtualne waluty.

Cechą charakterystyczną systemów closed loop (jednokierunkowych przepływów strumieni pieniężnych) jest to, że wprowadzone środki do systemu nie mogą zostać z niego wycofane. Taki sposób funkcjonowania niekartowych strumieni pieniężnych wykorzystywany jest w Starbucks, Netto, Burger King, Donuts czy Dunkin. Transakcja odbywa się bez zaangażowania jakichkolwiek pośredników, operator systemu jest równocześnie akceptantem.

System open loop oparty na rachunku przedpłaconym wykorzystuje szansę na zasilenie rachunku z użyciem tradycyjnych instrumentów płatniczych. Grono akceptantów nie jest ograniczone, a operator pełni rolę wydawcy i agenta rozliczeniowego jednocześnie. Cały proces open loop opiera się na środkach zgromadzonych na rachunkach przedpłaconych, pieniądzu software’owym oraz pieniądzu elektronicznym. Co istotne, w krajach rozwijających się, rolę operatora systemu pełni operator telefonii komórkowej, a tylko niektóre elementy transakcji należą do podmiotów bankowych (np. M-Pesa).

System oparty na użyciu zdematerializowanych kart płatniczych opiera się na analogii do przechowywania kart płatniczych w portfelu oraz alternatywnych źródeł wartości (jak choćby karty lojalnościowe). Przebieg transakcji przebiega w zbliżony sposób, jak w przypadku transakcji kartowych, a miejsce fizycznego portfela zajmuje telefon komórkowy (np. Google Wallet, MyWallet T-Mobile).

System płatności niekartowych oparty na rachunku bankowym pozwala na pominięcie kart płatniczej jako źródła płynności i bezpośrednio obciążać rachunek bankowy. To telefon komórkowy pełni rolę instrumentu płatniczego. Przykładami takiego systemu o charakterze otwartym są między innymi IKO PKO BP oraz Pingit Barclays.

Model płatności „direct carrier billing” opiera swoje działanie na wykorzystaniu infrastruktury billingowej operatora telefonii komórkowej. Kwota wynikająca z transakcji doliczana jest do rachunku abonenta lub pomniejsza wykorzystane saldo pre-paid. Model DCB opiera swoje założenia na roli integratorów, czyli pośredników w relacjach pomiędzy akceptantem a operatorem telefonii komórkowej (np. Payfone, Bango, Zong, Boku). Należy zauważyć, że model DCB nie wykorzystuje systemu rozliczeń międzybankowych oraz systemów obsługujących karty, a zbiorczo dokonuje rozliczenia przy użyciu rachunku bankowego.

Model hybrydowy pozwala na połączenie wielu źródeł pieniądza, a rozliczenia mogą być zróżnicowane (np. system PayPal, gdzie w całej operacji dochodzi do obciążenia karty płatniczej, obciążenia rachunku przedpłaconego, zlecenie obciążeniowe ACH oraz/lub udzielenie kredytu ratalnego). Hybrydowy cyfrowy portfel pozwala na rozłożenie kosztów finansowania transakcji pomiędzy operatora systemu, dostawców instrumentów płatniczych, akceptanta oraz płatnika.

Systemy płatności oparte na wirtualnych walutach umożliwiają dwukierunkowy przepływ wartości oraz posiadają bezpośredni charakter. Taka forma transakcji nie wymaga zaangażowania pośrednika i przypomina bardziej transakcje gotówkowe. Infrastruktura np. bitcoina opiera się na decentralizacji rejestru transakcji, mechanizmach zabezpieczających proces kreacji jednostek pieniądza oraz nieodwracalność i niezaprzeczalność transakcji.

W ostatnich latach pojawiło się wiele innowacyjnych instrumentów oraz usług płatniczych, jak np. (NBP, 2020a, s.127-130):

Google Pay – aplikacja polega na przechowywaniu danych o wcześniej zarejestrowanych kartach płatniczych użytkownika. Wymaga ona wcześniejszego skonfigurowania (karta otrzymuje numer Virtual Account Number). Ponadto, karta jest tokenizowana, dzięki czemu jej dane nie są udostępniane akceptantom. Co istotne, firma Google nie przetwarza oraz nie autoryzuje transakcji.

▶ Apple Pay – aplikacja pozwalająca użytkownikom telefonów komórkowych z systemem operacyjnym iOS na dokonanie płatności mobilnej. Usługa Apple Pay przeznaczona jest wyłącznie dla właścicieli smartfonów iPhone i wybranych urządzeń firmy Apple. Płatności mobilne z wykorzystaniem Apple Pay dokonywane są bez wymogu zatwierdzania transakcji kodem PIN. W celu weryfikacji transakcji wykorzystywane są rozwiązania biometryczne (m.in. TouchID lub FaceID). Bezpieczeństwo transakcji zapewnia token Service Account Number, który służy do identyfikacji karty płatniczej po stronie wydawcy. Aplikacja chroni dane karty, które nie są udostępniane sprzedawcom, zatem podmiot trzeci nie może wykorzystać danych transakcyjnych. Firma Apple nie autoryzuje transakcji oraz nie przetwarza danych, zatem zachowany zostaje wysoki poziom bezpieczeństwa.

▶ Garmin Pay – usługa płatności wprowadzona na rynek przez Santander Bank Polska SA wraz z organizacją płatniczą Mastercard i producentem sprzętu Garmin. Usługa jest skierowana do posiadaczy zegarków Garmin i działa na zasadach płatności kartami zbliżeniowymi. Bezpieczeństwo transakcji zapewnia skonfigurowanie zegarka z aplikacją poprzez dodanie karty płatniczej oraz ustanowienie kodu PIN oraz wymóg posiadania zegarka na ręku podczas realizacji transakcji (monitorowanie tętna). Karty płatnicze dodane do aplikacji podlegają tokenizacji, co oznacza, że ich numery nie są przechowywane na serwerach i innych urządzeniach.

▶ Fitbit Pay – usługa płatności wykorzystywana przez posiadaczy zegarków Fitbit Pay (model Ionic oraz Versa). Zasada działania jest identyczna, jak w przypadku Garmin Pay.

▶ Visa Direct – usługa płatnicza oferowana przez organizację płatniczą VISA, za pomocą której możliwe jest wykonanie transferu pieniężnego bezpośrednio z karty na kartę lub wpłacenie gotówki na kartę odbiorcy. Transakcje mogą być realizowane w modelach B2C, B2B, G2C.

▶ Lidl Pay – aplikacja mobilna firmy Lidl pozwalająca na zapłatę w sklepie poprzez funkcję Lidl Pay. Podmiotem kluczowym w całym procesie płatności jest agent rozliczeniowy, który dokonuje tokenizacji wskazanej przez użytkownika karty płatniczej, a w dalszej kolejności obciąża ją kwotą transakcji na podstawie wygenerowanego kodu QR. Owe rozwiązanie nie opiera się na współpracy z bankiem. Sposób uwierzytelniania transakcji zależy od klienta (kod PIN lub biometria).

▶ Żappka Pay – aplikacja mobilna, która została wprowadzona na rynek przez sieć sklepów Żabka. Dokonanie płatności wymaga od użytkownika potwierdzenia numeru telefonu, podania danych karty płatniczej oraz wybranie sposobu uwierzytelniania (kod PIN lub biometria). Transakcja realizowana jest poprzez zeskanowanie kodu kreskowego z aplikacji przez kasjera, a następnie zatwierdzenie przez użytkownika. Nad sprawnym przebiegiem transakcji czuwa firma Fist Data.

▶ rozwiązania SoftPOS – programy służące do poszerzenia funkcjonalności smartfonów i tabletów w module NFC o możliwość przyjmowania transakcji kartami płatniczymi. Dzięki takiemu rozwiązaniu akceptant mógłby przyjmować płatność za pośrednictwem. Obecnie, programy SoftPOS przechodzą fazę testów i programów pilotażowych.

Bez wątpienia obserwujemy wyłanianie się nowych schematów. Trudno o jednoznaczną ocenę, czy zachodzące procesy doprowadzą do standaryzacji (wyłonienia się zwycięskich rozwiązań), czy będą funkcjonować obok siebie skrajnie odmienne systemy. Banki zmieniają swoją rolę z tradycyjnych dostawców usług na elementy ekosystemu w celu ochrony udziału w rynku przed BigTechs i FinTechs.

Potencjalne przeszkody we wprowadzeniu innowacji technologicznych oraz rozszerzeniu funkcjonalności usług płatniczych



Potencjalne przeszkody we wprowadzaniu innowacji technologicznych należy dostrzec na kilku płaszczyznach. Pierwszą z nich jest brak dostępności płatności bezgotówkowych oraz zjawisko społeczne jakim jest szara strefa. Za większość zmian struktury szarej strefy odpowiedzialny jest dynamiczny rozwój płatności internetowych oraz opóźnione reakcje nadzorcze w tworzeniu prawa. Do potencjalnych przeszkód natury społecznej i gospodarczej we wprowadzaniu innowacji technologicznych należą: emisja banknotów o nominale 500 zł, brak wymogu rejestracji tzw. małych działalności oraz łagodnie prowadzone działania w zakresie kontroli zatrudniania cudzoziemców. Wpływa to na rozdrobnienie działalności gospodarczej, co związane jest z brakiem chęci lub potrzeby instalacji terminali płatniczych. Brak rejestracji dochodów, które nie zostają zaksięgowane na rachunkach bankowych i nie prowadzą do wykorzystania rozwiązań bankowości internetowej, w szczególności rozwiązań mobilnych prowadzi o zwiększania szarej strefy (Fundowicz i in. 2020). Na rynku obserwuje się dużą aktywność instytucji publicznych i prywatnych w rozwiązaniu problemu płatności w szarej strefie. Wsparcie gospodarki cashless oraz paperless przez Ministerstwo Finansów realizowane jest poprzez wprowadzenie wirtualnych kas fiskalnych oraz e-paragonów. Popularyzacja płatności elektronicznych stanowi tylko jedno z możliwych rozwiązań minimalizacji liczby transakcji gotówkowych w szarej strefie.

Kolejną płaszczyzną są kwestie polityczne i nadzorcze. Rynek dostrzega potrzebę zastosowania najnowszych technologii na potrzeby regulacyjne (RegTech). Rozwiązanie RegTech przede wszystkim wspierać ma gromadzenie, interpretację i raportowanie danych. Na uwagę zasługują dwa podejścia do technologii regulacyjnych: pragmatyczne (doraźne stosowanie już istniejących rozwiązań) oraz proaktywne (architektura regulacji i zgodności). Z jednej strony RegTech przyczyniać się powinno do obniżania kosztów generowanych przez instytucje finansowe. Z drugiej strony powinien minimalizować lukę technologiczną w zakresie prawidłowej komunikacji między nadzorcą a podmiotami nadzorowanymi oraz zwiększać efektywność organu nadzoru (Fintech Poland, 2017b).

Do omawianych obszarów należą również aspekty regulacyjne. Dynamiczny rozwój sztucznej inteligencji staje się dużym wyzwaniem. Rozwiązania oparte na algorytmach sztucznej inteligencji są wykorzystywane w systemach bankowości telefonicznej, analizie ryzyka inwestycyjnego, wykry-

waniu oszustw i udzielaniu kredytów. Korzystanie z tzw. sztucznej inteligencji generuje szereg problemów prawnych. Trudności pojawiają się już na poziomie definicji. Wskazać należy przede wszystkim na niewystarczalność aktualnych regulacji w odniesieniu do odpowiedzialności cywilno-prawnej, etyczności, bezpieczeństwa danych i środków finansowych oraz ochrony danych osobowych. Ponadto, zauważyć należy, że KNF (do października 2020 r.) nie zajmowała oficjalnego stanowiska w sprawie świadczenia usług robo-advice. Brak uregulowań obszaru wirtualnych platform wspomagających zarządzanie aktywami inwestorów skutecznie zablokowało implementację nowoczesnych rozwiązań. Pojawienie się oficjalnego stanowiska KNF w listopadzie 2020 r. niewątpliwie pozwoli na wzrost popularności automatyzacji procesu doradztwa inwestycyjnego wśród podmiotów nadzorowanych. Stanowisko w sprawie Robo-doradztwa jest kolejnym działaniem, które zostało zrealizowane przez UKNF w ramach „Cyfrowej Agendy Nadzoru” (KNF 2020).

Wprowadzanie innowacji technologicznych zależy też od czynników związanych z wiedzą. Brak informacji ze strony bezpośrednich oferentów usług (banki, SKOK-i) w zakresie technologii, sposobu instalacji czy narzędzi zmniejsza szanse na uzyskanie podstawowej wiedzy o nowoczesnych rozwiązaniach płatniczych podczas procesu sprzedaży i posprzedaży. Okres pandemii COVID-19 nie wpłynął pozytywnie na intensyfikację działań w zakresie podnoszenia poziomu wiedzy i umiejętności wykorzystania zdalnych kanałów, tematu szczególnie ważnego dla seniorów. Z upływem lat spada wydajność pamięci osób starszych, dlatego ta grupa docelowa napotyka na wyzwania związane ze środkami bezpieczeństwa oraz dostępu do płatności internetowych i mobilnych. Ponadto, starzejące się społeczeństwo wymaga wzmożonej uwagi i badań nad zacieraniem się cech mierzalnych biometryczne (Galbally, Haraksim i Beslay, 2020; Kumar, Braeken, Jurcut, Liyanage i Yloanttila, 2020). Działania edukacyjne najczęściej prowadzą podmioty nadzorujące system. Warto zaznaczyć, że Fundacja Rozwoju Obrotu Bezgotówkowego konsekwentnie próbuje zwiększać świadomość społeczną w temacie obrotu bezgotówkowego. Wzrost popularności e-handlu powinien sprzyjać inicjatywom edukacyjnym i działaniom w zakresie cyberbezpieczeństwa w Internecie (Szara Strefa, 2020).

Sytuacje nadzwyczajne, w tym nieprzewidziane zdarzenia losowe, gospodarcze lub życiowe mogą wpłynąć na utratę zaufania podmiotów gospodar-



czych i konsumentów do nowoczesnych technologii. W przypadku wykorzystania nowoczesnych rozwiązań w usługach płatniczych rok 2020 stanowi przykład, jak pandemia, a dokładniej strach przed zachorowaniem wpłynął na większe zainteresowanie płatnościami z wykorzystaniem urządzeń zdalnych. W związku z obostrzeniami, jakie dotknęły przedsiębiorców z powodu pandemii COVID-19, Fundacja Polska Bezgotówkowa podjęła szereg działań mających na celu wsparcie biznesu, który boryka się z brakiem płynności, niepewnością dalszych losów prowadzonych działalności lub

widmem bankructwa. Radykalne zamknięcie gospodarki wpłynęło na spadek (w marcu i kwietniu 2020 r.) liczby oraz wartości transakcji bezgotówkowych. Dalsze luzowanie obostrzeń i większe zainteresowanie konsumentów płatnościami z wykorzystaniem kart płatniczych i urządzeń mobilnych, wpłynęło na zwiększone zainteresowanie instalacją terminali płatniczych. Fundacja Polska Bezgotówkowa wprowadziła program retencji terminali – utrzymanie i korzystanie z bezpłatnych urządzeń, co oznaczało przedłużenie finansowania od jednego do trzech miesięcy (NBP, 2020e).

**Potencjalne
niezaspokojone
potrzeby
poszczególnych
grup odbiorców
usług płatniczych**





Najważniejsze, niezaspokojone potrzeby klientów indywidualnych są związane z ich odczuciami dotyczącymi:

- ▶ braku zintegrowanych narzędzi wspomagających zarządzanie finansami osobistymi – braku kompatybilności systemów bankowych aplikacji mobilnych i stron www z aplikacjami mobilnymi, które oferowane są przez podmioty trzecie, FinTechy; dostrzega się lukę w usłudze eksport i import danych finansowych;
- ▶ luk w funkcjonalności bankowości elektronicznej i mobilnej – potwierdzają to wyniki badań przeprowadzonych przez Izbę Gospodarki Elektronicznej (patrz wykr. 31); należy wskazać, że wśród klientów indywidualnych najpopularniejszym produktem płatniczym jest karta płatnicza; wachlarz obecnych możliwości płatności jest szeroki, lecz nie znajduje to odzwierciedlenia w aktywnym użytkowaniu płatności cyfrowych;
- ▶ braku personalizacji usług dodatkowych;
- ▶ niewielkiego udziału banków w działaniach edukacyjnych na rzecz zwiększenia udziału osób starszych w nowoczesnych technologiach;
- ▶ braku możliwości śledzenia płatności;

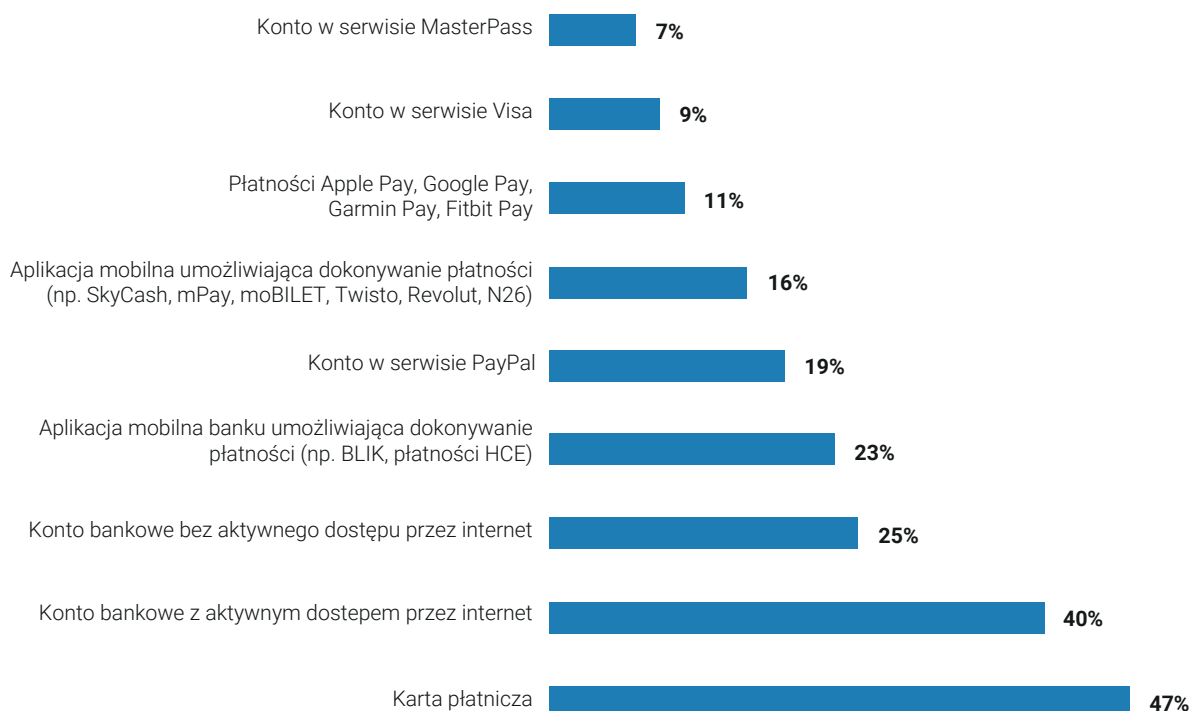
- ▶ braku szans na zmianę (całościowej lub częściowej) kategorii poniesionego wydatku w aplikacji mobilnej;
- ▶ zapewnienia bezpieczeństwa transakcji, ochrony prywatności oraz wykorzystania podpisu elektronicznego;
- ▶ braku bieżącego kontaktu z bankiem i całościowej opieki nad finansami.

Okres pandemii wyłonił również luki w realizacji formalności drogą zdalną, np. brak możliwości skanu dokumentów, brak szans na realizację zdalnie formalności związanych w kredytem hipotecznym.

W przypadku przedsiębiorstw, dostrzec należy niezaspokojone potrzeby w następujących obszarach:

- ▶ uproszczenie procedury otwierania rachunków, w tym uruchomienie pełnej funkcjonalności w trybie zdalnym;
- ▶ lepszą funkcjonalność bankowości elektronicznej;
- ▶ dostępność rozwiązań mobilnych, wielokanałowy dostęp do swoich finansów;

Wykr. 31. Płatności cyfrowe. Wybrane formy zadeklarowane przez respondentów – 2020 r.; N=2400



- ▶ realizacja płatności w czasie rzeczywistym różnymi kanałami, w różnych walutach;
- ▶ zarządzanie płatnościami i udostępnienie możliwości ich śledzenia;
- ▶ zarządzanie ryzykiem płynności;
- ▶ implementacja globalnej platformy obsługującej wszystkie płatności bezgotówkowe;
- ▶ zapewnienie bezpieczeństwa cybernetycznego;
- ▶ wprowadzenie automatyzacji zarządzania należnościami i zobowiązaniami;
- ▶ bieżący kontakt z konsultantem poprzez e-mail lub chat.

Do najważniejszych oczekiwań klientów wobec bankowości korporacyjnej należy zaliczyć:

- ▶ dostępność wielokanałowego dostępu do finansów;
- ▶ zwiększenie funkcjonalności bankowości elektronicznej i mobilnej;
- ▶ zwiększenie funkcjonalności usług Home Banking;
- ▶ wsparcie w zakresie indywidualnego doradztwa;
- ▶ wsparcie bankowości transakcyjnej, leasingu, faktoringu;
- ▶ zmniejszenie zakresu dokumentacji w wersji papierowej;
- ▶ możliwość księgowania płatności w czasie rzeczywistym;
- ▶ możliwość bieżącego monitorowania płatności wychodzących i nadchodzących;
- ▶ poszerzenie zakresu usług kart przedpłaconych;
- ▶ wprowadzenie automatyzacji zarządzania należnościami i zobowiązaniami (wirtualne rachunki kontrahenckie).

We wszystkich grupach odbiorców usług płatniczych można wskazać niezaspokojoną w pełni potrzebę sprawnych i tanich mechanizmów płatności transgranicznych w różnych walutach. Pomimo znacznego

postępu technologicznego, czas i koszty takiej płatności mogą być znaczne. W skrajnych przypadkach realizacja może trwać kilka dni i kosztować kilka procent wartości przelewu. Istotnym ograniczeniem jest funkcjonowanie różnych walut i konieczność (często kilkukrotnego) przeliczania kwoty transakcji płatniczej i pośrednictwa kilku banków (bazujących nadal na bankowości korespondenckiej).

Architektura płatności staje się coraz bardziej skomplikowana ze względu na pojawiających się nowych uczestników rynku, nowe technologie i zmieniające się oczekiwania klientów. W ostatnich latach wzrosła liczba i różnorodność organizacji zdobywających pozycję na rynku płatności bezgotówkowych, a wśród nich BigTechs (m.in. GAFA – Google, Amazon, Facebook i Apple, czy, alternatywnie, GAFAM, uwzględniająca również Microsoft) oraz innowacyjnych platform do płatności cyfrowych. W odpowiedzi na oczekiwania klientów banki muszą podejmować działania we współpracy z branżą fintech.

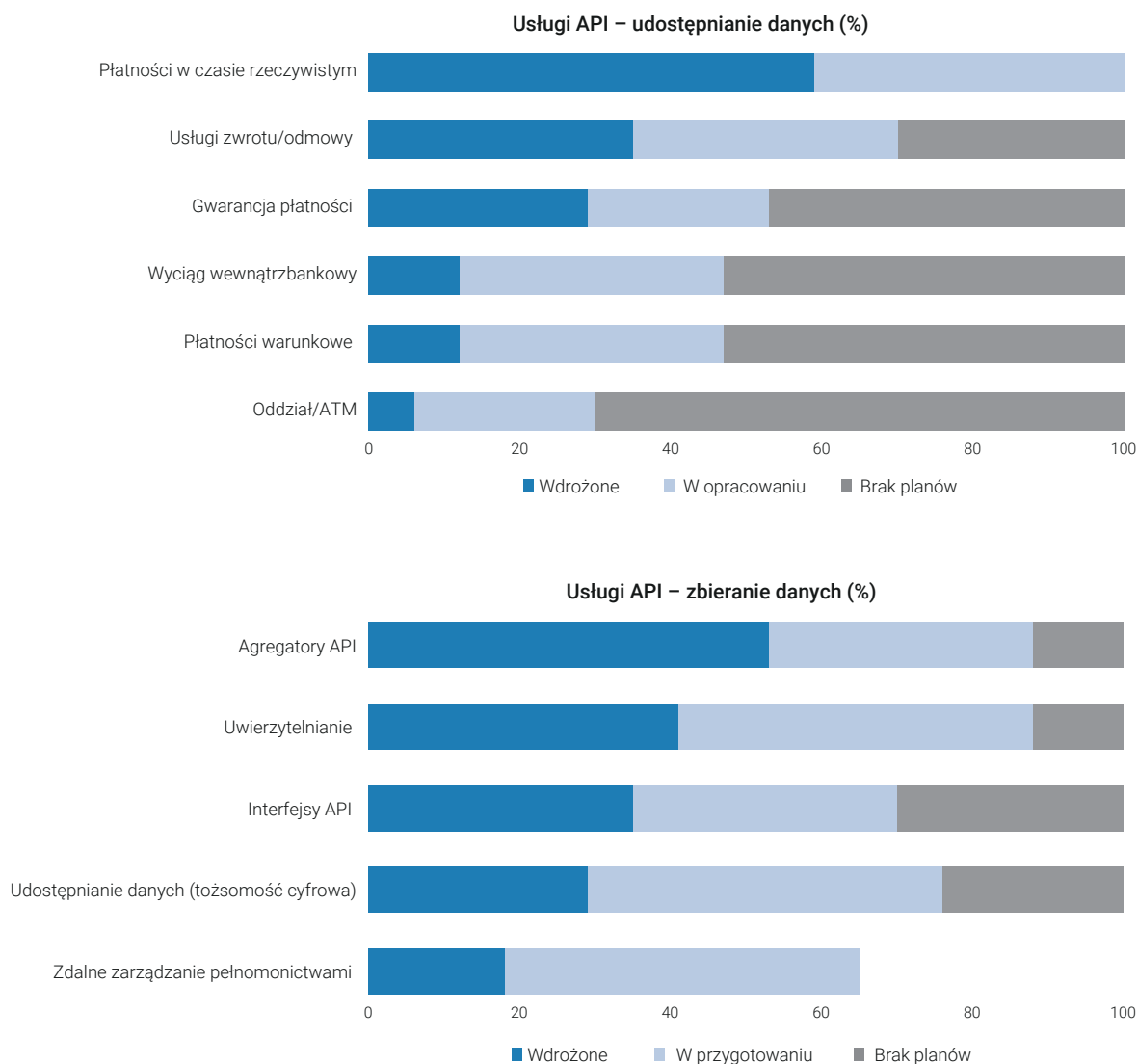
Dążenia klientów do płatności płynnych, szybkich i bezpiecznych wspierają ramy Open Banking. Otwierają one przed podmiotami świadczącymi usługi finansowe szanse na tworzenie nowych modeli biznesowych opartych na wzajemnym dostępie do wiedzy pomiędzy partnerami transakcyjnymi, unikalnej wiedzy na temat klientów i określonych kanałów dystrybucji. Monetyzacja rozwiązań przynoszących szybkie korzyści przy jednoczesnym budowaniu solidnej strategii ekosystemowej może pomóc bankom utrzymać się w grze na rynku płatności.

Pomocny w zaspokojeniu potrzeb różnych grup odbiorców (klienci indywidualni, przedsiębiorcy, instytucje publiczne) może być m.in.: system wspierający otwartą bankowość poprzez API (Application Programming Interfejs) dążący do przetwarzania zleceń klientów i biznesowych przez 24/7, cechujący się wielokanałowością i zintegrowany z dostawą i usługą. Przykładem poszukiwania równowagi pomiędzy oferowaniem tradycyjnych produktów bankowych a cyfrową bankowością może być Capgemini. Proponowane modele tworzenia wartości oparte na API oferują kompleksowe, wspomagające zarządzanie interfejsami API, ale również zapewniają bezpieczne środowisko w celu minimalizacji oszustw finansowych (Capgemini 2019; Capgemini 2020).

Wydaje się jednak, że postępy banków w implementacji API są niewystarczające, gdyż boją się one utraty klientów poprzez udostępnianie ich danych (patrz wykr. 32). Wykorzystanie interfejsów API, które umożliwiają podmiotom trzecim dostęp



Wykr. 32. Gotowość banków do korzystania z usług API



Źródło: Capgemini 2019, s. 22. Wyniki na podstawie: Capgemini Invent Open banking/PSD2 observatory data, analysis of PSD2/open-banking APIs of 60 EU banks from 16 EU countries (122 banks for non-PSD2 APIs) and desk research from select databases, firm websites, and news items; WPR 2019 online survey responses, 90 responses received through July 26, 2019

do systemów bankowych i danych w kontrolowanym środowisku nadal nie jest powszechne, a gotowość banków do korzystania z usług API maleje wraz z koniecznością ujawnienia większego zakresu danych (Capgemini 2019).

Tylko 35% reprezentantów kierownictwa banków zadeklarowało, że korzysta z API. Nie czują się komfortowo i pewnie we wdrażaniu API, głównie ze względu na jednostronną operację udostępniania danych podmiotom trzecim.

Wpływ epidemii koronawirusa na rynek płatności





Pandemia to czas intensyfikacji kontaktu banków z klientami poprzez zdalne kanały na rzecz spadku roli placówek bankowych. Pandemia zmieniła obraz rynku płatności, zamknięcie gospodarki przyspieszyło cyfryzację płatności. Sytuacja kryzysowa stała się powodem bardzo szybkiego wzrostu popularności płatności bezgotówkowych, takich jak: płatności mobilne, internetowe oraz płatności z wykorzystaniem kart płatniczych.

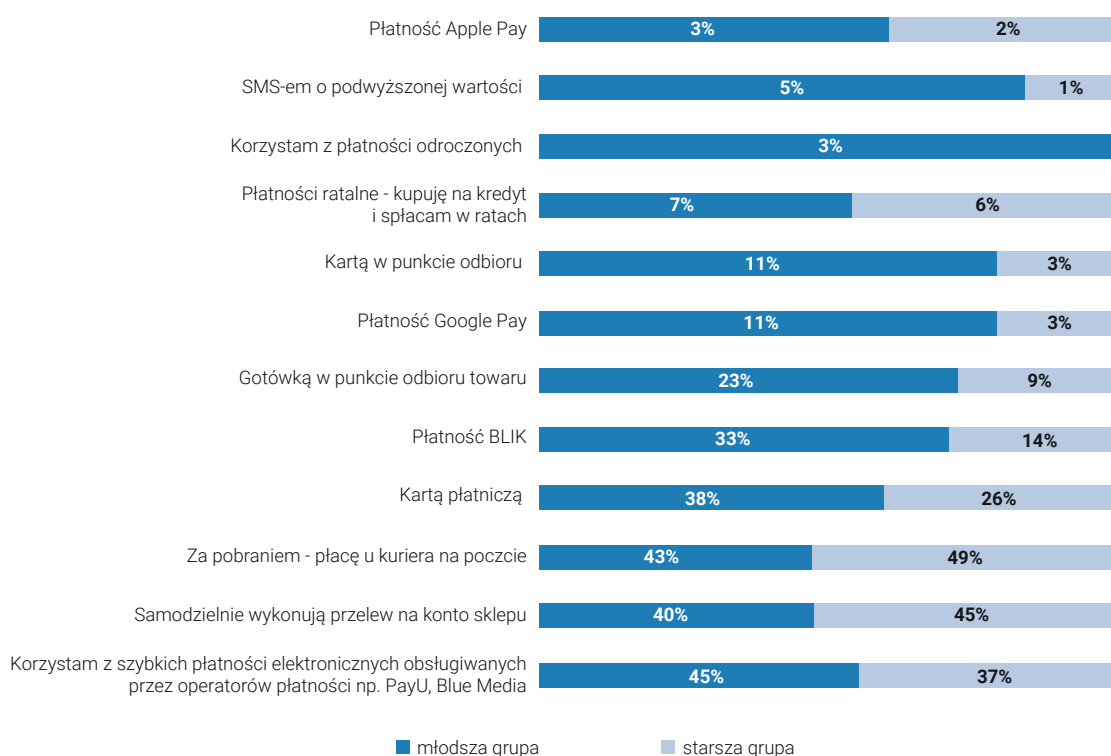
Pandemia SARS-COV-2 oznacza również zmianę schematu działania wielu instytucji finansowych oraz fin-techów. Zmianie ulegają zachowania konsumenckie, a stare modele oceny ryzyka przestają funkcjonować. Banki odpowiadają na kryzys związany z pandemią COVID-19 nowymi technologiami (Ozili 2020; Wójcik & Ioannou 2020). Popularność zyskują aplikacje mobilne i alternatywne metody płatności (również z wykorzystaniem technologii biometrycznej). Analiza rynku płatności natychmiastowych realizowanych poprzez Blue Media (2020) pokazuje, że w czasie pandemii zanotowano wzrost szybkich płatności internetowych z 41% do 48%, płatności kartą z 32% do 39% oraz zauważalnie wzrosło zainteresowanie transakcji za pośrednictwem BLIK-a z 24% do 33%. Pandemia koronawirusa spowodowała wyraźny odwrót płatności za pobraniem

(z 46% do 24%), samodzielnych przelewów na konto (z 43% do 34%) oraz udziału gotówki w odbiorze towaru (z 16% do 9%). Według danych Mastercard (2020) obecna sytuacja pandemiczna przyczyniła się do wyboru płatności kartą – zbliżeniowo – przez aż 90% polskiego społeczeństwa.

Ograniczenia wprowadzone w handlu w związku z pandemią COVID-19 wpłynęły na odnotowane w I półroczu 2020 r. zmiany w strukturze zakupów i płatności. Ponadto, wzrosło zainteresowanie zakupami w Internecie. Zmiana zwyczajów zakupowych, wzrost liczby sklepów internetowych wraz ze zwiększeniem aktywności dotychczasowych użytkowników handlu internetowego są przyczyną wzrostu liczby płatności kartowych za zakupy w sieci w I połowie 2020 r. (o 7,4% w porównaniu z II półroczem 2019 r.). Porównując jednak liczbę transakcji bezgotówkowych ogółem w I półroczu 2020 do półrocza poprzedzającego odnotowano spadek liczby, jak i wartości bezgotówkowych transakcji kartowych (spadek o 8% – NBP 2020b).

Analiza wyników badania przeprowadzonego przez Blue Media (2020) pokazuje, że preferencje dotyczące metod płatniczych są również związane z wiekiem.

Wykr. 33. Sposoby płatności za przedmioty i usługi zakupione przez Internet; N=984



Źródło: Blue Media 2020a

Użytkownicy powyżej 45. roku życia. chętniej wybierają tradycyjne formy płatności, m.in. za pobraniem. Systemy płatnicze, takie jak BLIK czy Google Pay są bardzo popularne wśród młodszego pokolenia, szczególnie wśród mieszkańców dużych miast (patrz wyk. 33).

Przeprowadzone badanie na temat zachowań finansowych w czasach koronawirusa (Obrót bezgotówkowy, 20–24 marca 2020 r.) pokazuje, że aż 40% posiadaczy kart płatniczych zmieniło swoje zwyczaje płatnicze z obawy przed zachorowaniem. Rzadziej dokonywali płatności gotówką. Najbardziej widoczne przejście na płatności bezgotówkowe widoczne było wśród użytkowników powyżej 55. roku życia. Odnotowano również wzrost płatności zbliżeniowych. Około 32% posiadaczy kart płatniczych stwierdziło, że częściej płaci bezgotówkowo. Czynnikiem motywującym konsumentów do zmiany zwyczajów płatniczych był strach przed koronawirusem (NBP 2020b; wyniki badania opracowane zostały przez D. Maison).

Innym badaniem przeprowadzonym w okresie pandemii było badanie firmy badawczej POLASIK Research (II połowa 2020 r.). Wynika z niego, że 38% konsumentów zaczęło częściej płacić bezgotówkowo, a 10% częściej gotówkowo (mogło to być spowodowane chęcią wydania zgromadzonej wcześniej gotówki). Około 29% badanych zadeklarowało częstsze niż przed pandemią płacenie online. Nawyk płatności bezgotówkowych w dalszej perspektywie ma zamiar utrzymać 65% badanych, a 33% respondentów, którzy nie zmienili swoich zwyczajów płatniczych w czasie pandemii, wskazało, że po jej zakończeniu będzie częściej płacić bezgotówkowo (NBP 2020b).

Wzmocniona aktywność konsumentów na rynku płatności mobilnych nie znajduje odbicia w finansowaniu branży fintech. Z powodu kryzysu wywołanego pandemią koronawirusa w I kwartale 2000 r. inwestorzy zainteresowani branżą fintech zaczęli się wycofywać (Fintek 2020). Z drugiej strony, dane rynkowe w temacie kontynuacji współpracy branży fintech z bankami przedstawiają, że prawie 49% firm oceniło jednak, że pandemia miała/ma korzystny wpływ na ich działalność w 2020 r.

Należy zauważyć, że wraz z rozwojem płatności bezgotówkowych w okresie pandemii, rośnie wyzwanie dla instytucji finansowych związane z ryzykiem cybernetycznym w konsekwencji upowszechnienia zdalnego korzystania z usług finansowych w okresie społecznej izolacji (NBP, 2020e).

Epidemia koronawirusa uwydatniła współistnienie w gospodarce pieniądza gotówkowego i bezgo-

tówkowego. Pojawiły się obawy o transmisję wirusa poprzez banknoty i monety, co przyczyniało się do większej akceptacji płatności bezgotówkowych, a w niektórych przypadkach odmowy przyjęcia płatności w gotówce. Po wybuchu pandemii COVID-19 wśród deponentów wzrosło zainteresowanie pieniądzem gotówkowym. Głównym celem zwiększonych wypłat gotówkowych nie był cel transakcyjny, a cel przezornościowy. Był on wynikiem obaw o stan systemu finansowego, jego funkcjonowanie w warunkach kryzysu. Klienci w obawie między innymi przez zamknięciem placówek bankowych i dalszej sytuacji kryzysowej zasilali się w zasoby gotówkowe. Rynkowe i medialne doniesienia o braku akceptacji banknotów i monet przez sprzedawców wpłynęły na to, że banki centralne na całym świecie podjęły działania w celu promowania zaufania do gotówki i jej powszechnej akceptacji (Auer 2020, s. 4; NBP 2020a).

Zmiany wywołane pandemią przyspieszyły również prace w zakresie funkcjonowania schematów płatniczych – zwiększono limit transakcji zbliżeniowych bez konieczności wprowadzania kodu PIN (z 50 zł do 100 zł). Zwiększyła się również liczba terminali POS w punktach handlowo-usługowych, co wynika ze zwiększonej liczby kas samoobsługowych. W I półroczu 2020 r. liczba punktów handlowo-usługowych wyposażonych w terminale POS w stosunku do grudnia 2019 r. zwiększyła się do poziomu 707 tys. placówek, co stanowi wzrost o 10%. Mimo wzrostu liczby punktów handlowo-usługowych wyposażonych w terminale POS liczba transakcji kartowych w terminalach POS w całym analizowanym półroczu spadła o 8,5% do poziomu 2,6 mld transakcji, co było wynikiem zmniejszonej liczby zakupów z uwagi na zamknięcie fizycznych punktów handlowo-usługowych w pierwszym okresie pandemii. Ponadto, wzrosła liczba sklepów internetowych akceptujących płatności kartami, a firmy kurierskie wyposażyły kurierów w terminale do obsługi płatności. W porównaniu do końca grudnia 2019 r. liczba takich sklepów wzrosła o 8,8%, a zatem i liczba transakcji kartowych przeprowadzanych w sklepach internetowych. W I półroczu 2020 r. rozliczono ich 66,7 mln. Oznacza to wzrost w porównaniu z II półroczem 2019 r. o 7,4%. Z kolei w porównaniu z I półroczem 2019 r. oraz I półroczem 2018 r. liczba transakcji kartowych przeprowadzanych w sklepach internetowych zwiększyła się odpowiednio o 31,9% oraz o 97,9% (NBP, 2019b, s. 6–7).

Uwzględniając powyższe informacje, wyzwania dla ekosystemu płatności przejawiają się w operacjach, modelu biznesowym, ryzyku, aspektach regulacyjnych i bez wątpienia w zmianie zwyczajów płatniczych i oczekiwań konsumentów (patrz schemat 1).



Schemat 1. Wyzwania dla ekosystemu płatności w związku z COVID-19



Źródło: Deloitte 2020, s. 12

Wysokie zaawansowanie technologiczne w Polsce daje szansę i dobry punkt startowy do dalszego rozwoju płatności zbliżeniowych kolejnej generacji. By jednak taki scenariusz się ziścił, potrzebna jest otwartość banków na współpracę z fintechami nie tylko w zakresie wąskiego transferu danych.

Wydaje się więc, że większość zmian, jakie zaszły na rynku płatności, które są wynikiem pandemii koronawirusa, czy też dla których pandemia COVID-19 posłużyła jako akcelerator pozostaną z nami już na zawsze. Mało prawdopodobnym jest bowiem, aby konsumenten-

ci, którzy rozpoczęli zakupy w Internecie, czy też osoby starsze, które przekonały się do innowacji finansowych, po ustaniu pandemii koronawirusa wrócili do starych nawyków. Zasadnym i ważnym z perspektywy utrzymania znaczącej pozycji sektora bankowego i roli jaką odgrywa w gospodarce jest więc nie tylko szybkie wprowadzanie kolejnych rozwiązań, ale skoncentrowanie się również na customer experience i dbanie o to, aby każdy klient czuł, że jego dane są chronione, a oferowana mu usługa spełnia najwyższe standardy jakości i bezpieczeństwa.

Rekomendacje oraz obszary dalszych badań, szczegółowych analiz i obserwacji



Na podstawie przedstawionych analiz i rozważań można sformułować następujące rekomendacje dla sektora bankowego w Polsce w kontekście jego roli na rynku płatności oraz znaczenia usług płatniczych dla efektywności i rozwoju banków. Przedstawione obszary dalszych działań powinny być realizowane równolegle.

1. Rozwój infrastruktury wspierającej natychmiastowy transfer środków w transakcjach detalicznych, zarówno jako narzędzie oferowane klientom przez handlowców i pośredników, jak i banki.

Istniejące obecnie rozwiązania w zakresie oferty instytucji płatniczych umożliwiają głównie gwarancję otrzymania płatności, ale transfer, a tym samym dostępność środków dla odbiorcy płatności nie jest natychmiastowa. Na rynku brakuje również oferty w zakresie realizacji bankowych płatności natychmiastowych na wyższe kwoty. Niemożliwe są np. błyskawiczne płatności bezgotówkowe w transakcjach kupna-sprzedaży pojazdów na rynku wtórnym, które w dużej części są finalizowane w weekendy, czyli poza czasem funkcjonowania systemu Elixir.

Ze względu na istniejące rozwiązania infrastrukturalne oraz brak barier prawnych w tym zakresie wypełnienie luki w ofercie sektora bankowego jest możliwe w perspektywie jednego roku. Przeszkodą mogłyby być wyniki badań, które pokazałyby znikome zainteresowanie rezygnacją z płatności gotówkowych ze względu na ich anonimowy charakter. Korzyści związane z pozycją banków na rynku płatności należy jednak rozpatrywać w perspektywie długoterminowej.

Poszczególne instytucje mogą rozważyć stworzenie narzędzia wskazującego na podstawie wprowadzonych przez klienta parametrów (kwota transakcji, moment wydania dyspozycji) dostępnej, najkorzystniejszej z punktu widzenia kosztów, formy realizacji płatności (również z oferty pozabankowej).

2. Rozwój płatności cyfrowych na rynku krajowym oparty na analizie luki w tym obszarze oraz modeli biznesowych podmiotów niebankowych.

Powinien on odbywać się poprzez współpracę w opracowaniu inteligentnych, elastycznych roz-

wiązań przetwarzania danych dla m.in. wydawców kart oraz agentów rozliczeniowych. Połączenie sieci biznesowych pozwoli zapewnić elastyczność niezbędną do tworzenia nowatorskich koncepcji. Najbliższe lata pozwolą zweryfikować, którzy bankowi gracze stworzą efektywne łańcuchy dostaw maksymalizujące wartość dla klientów. Ważne wydaje się również uwzględnienie w strategiach banków relacji z dostawcami usług inicjowania płatności (PISP) i dostawcami usług informacji o rachunku (AISP) jako elementów ekosystemu łączącego różnych użytkowników usług i informacji, w celu zmiany rodzaju relacji z ich klientami i wprowadzenia innowacyjnej obsługi klienta.

3. Rozważenie możliwości stworzenia regionalnej inicjatywy mechanizmu płatności wielowalutowych (państwa Europy Środkowo-Wschodniej poza strefą euro).

Na polskim rynku płatności występuje luka w ofercie szybkich i tanich płatności realizowanych w walutach europejskich, poza euro. W perspektywie kilkuletniej wypracowanie modelu funkcjonowania rozwiązania w tym zakresie mogłoby przyczynić się do umocnienia roli banków na rynku. Warunkiem jest jednak w tym zakresie zaangażowanie całego sektora oraz banku centralnego, poprzez który możliwe będzie włączenie w inicjatywę sektorów bankowych funkcjonujących w innych państwach.

Innym rozwiązaniem jest wykorzystanie przez indywidualne instytucje bankowe elementów sieci korespondenckiej do stworzenia regionalnego międzybankowego schematu płatności wielowalutowych. Rozszerzanie dostępności schematu mogłoby odbywać się na zasadzie uczestnictwa pośredniego.

5. Zaangażowanie banków w stworzenie uniwersalnych mechanizmów rozpowszechniania wśród klientów różnych generacji znajomości innowacji w systemach płatności, związanych z nimi zagrożeń i szans.

Działania edukacyjne powinny być skierowane do wszystkich grup docelowych, ze szczególnym uwzględnieniem grup zagrożonych wykluczeniem finansowym (głównie w obszarze płatniczym) i wykluczeniem cyfrowym. Ich realizacja powinna być prowadzona jako działania ciągłe.

6. Ocena stopnia i zastępowalności tradycyjnych usług i schematów oraz tempa adaptacji całkowicie nowych, innowacyjnych rozwiązań.

Działania w tym zakresie powinny być prowadzone z uwzględnieniem kwestii zaufania społecznego oraz poziomu wiedzy społeczeństwa i podstawowych kompetencji cyfrowych, a także dostępu do zaawansowanego technologicznie i bezpiecznego sprzętu. To pozwoli wyznaczyć datę graniczną zmiany modeli biznesowych przez wszystkie banki. Należy zwrócić uwagę, że sytuacja kryzysowa związana z Covid-19 przyspieszyła ten proces.

6. Stworzenie oferty usług płatniczych jako elementu kompleksowej obsługi klienta opartej na wszystkich zbiorach danych (obsługa finansowa i pozafinansowa).

W tym zakresie istnieją dwie koncepcje. Pierwsza – koncepcja front office oznacza utrzymanie relacji z klientem w kontaktach B2C (Business to Client/Consumer) oraz B2B (Business to Business), opiekę nad klientem w okresie posprzedażowym i zapewnienie wsparcia klienta. Druga koncepcja – back office – uwzględnia przejście banków do obsługi procesów finansowych w ramach oferty podmiotów trzecich.

8. Rozważenie celowości zbudowania ekosystemu wykorzystującego możliwości stworzone przez otwartą bankowość, łączącego różnych dostawców usług i informacji, w którym proces zakupu i płatności odbywa się w ramach jednej ścieżki z wykorzystaniem tzw. customer experience.

9. Rozważenie możliwości oferowania przez banki klientom usług spoza oferty bankowej, z gwarancją ochrony przed oszustwami i kradzieżą tożsamości i danych osobowych (na zasadzie weryfikacji wiarygodności, legalności).

Sektor bankowy w związku z doświadczeniem w zakresie zarządzania ryzykiem operacyjnym oraz wsparciem ze strony instytucji infrastrukturalnych, takich jak Krajowa Izba Rozliczeniowa, posiada potencjał do zbudowania systemu ochrony swoich klientów przed ryzykami pozafinansowymi.

Personalizacja usług oparta na sztucznej inteligencji poprzez wykorzystanie systemów analitycznych.

Rozwiązanie to pozwoli na lepszą segmentację klientów poprzez przewidywanie nawyków zakupowych klientów oraz zindywidualizowaną analizę potrzeb finansowych klientów. Dla banków niezbędne staje się zastosowanie analizy predykcyjnej i rekomendacji w czasie rzeczywistym, dzięki czemu mogłyby znacząco poprawić lojalność użytkowników oraz zoptymalizować czas reakcji na problemy i ich ewentualne rozwiązania. W celu minimalizacji ryzyka niezamierzonych konsekwencji wykorzystania AI instytucje finansowe muszą ograniczać ryzyko nieuprawnionego wykorzystania danych, w pełni zachować zasady etyczne sztucznej inteligencji oraz zminimalizować obawy klientów.

10. Intensyfikacja prac nad wdrożeniem powszechnego uwierzytelniania transakcji za pomocą biometrii.

Biometryczne metody weryfikacji tożsamości są relatywnie tanie. Bezsporną ich zaletą jest powiązanie cech biometrycznych z konkretną osobą. Dotychczas nie skupiano uwagi na efekcie starzenia się cech fizycznych i behawioralnych m.in. z powodu przekonania o pewności i stabilności rozwiązania bezpieczeństwa informatycznego. Wprowadzanie poprawek do obecnych systemów rozpoznawania tożsamości, automatyczna korekta przy rozpoznawaniu cech oraz opracowanie nowych wzorców starzenia się cech indywidualnych mogą być odpowiedzią na starzejące się społeczeństwo oraz kłopoty zdrowotne, np. utrata pamięci, zacieranie się linii papilarnych czy nowy obraz tęczy oka. Proces aktualizacji systemów biometrycznych jest czasochłonny i niezwykle kosztowny dla podmiotów je implementujących. Przy obecnym stopniu zaawansowania wdrożeń rozwiązań biometrycznych w bankach w Polsce, nie należy zakładać przyspieszenia prac w zakresie aktualizacji systemów gromadzących dane biometryczne w najbliższych kilku latach.

11. Wprowadzenie zintegrowanych narzędzi wspomagających proces zarządzania finansami osobistymi z uwzględnieniem usług płatniczych.

Aktualnie obserwuje się bardzo duże rozproszenie aplikacji oferowanych przez podmioty zewnętrzne, bez integracji z aplikacjami bankowymi. Należy rozważyć większą kompatybilność pomiędzy systema-



mi i urządzeniami). Zdalne zarządzanie finansami osobistymi (wymuszone częściowo okresem pandemicznym) wymaga przyspieszenia prac koncepcyjnych nad wdrożeniem aplikacji zintegrowanej, która w sposób optymalny połączy funkcjonalności zaobserwowane w aplikacjach pozabankowych z importem i eksportem danych finansowych z instytucji finansowych.

Jako obszary dalszych badań oraz szczegółowych analiz i obserwacji należy wskazać:

- 1) zmiany w modelach biznesowych różnych branż, w tym dotkniętych w największym stopniu ograniczeniami związanymi z pandemią;
- 2) zmiany w modelach pracy oraz sposobach spędzania czasu wolnego;
- 3) zmiany skali i kierunków fizycznego przemieszczania się osób, z uwzględnieniem trwałości tych zmian;
- 4) zmianę pokoleniową wśród użytkowników usług płatniczych, a także finansowych;
- 5) skalę i dynamikę wykorzystania otwartej bankowości przez sektor bankowy oraz instytucje pozabankowe i pozafinansowe;
- 6) działania BigTtech nakierowane na zwiększenie ich roli na rynku usług finansowych.

Wykorzystane źródła





- Auer r., Cornelli, G., Frost, J. (2020). Covid-19, cash, and the future of payments, BIS Bulletin No 3, 3 April.
- Bezprawnik.pl. (2020). BLIK fenomenem w płatnościach ecommerce na skalę świata. Od 5 lat stały wzrost transakcji – z czego to wynika? Pobrane z: <https://bezprawnik.pl/blik-fenomenem-w-platnoscach-ecommerce/>.
- BIS. (2019). Investigating the impact of global stablecoins, Bank for International Settlements, Committee on Payment and Settlement Systems, October.
- Blue Media. (2020a). Czy koronawirus wykończy płatności za pobraniem, Pobrano z: <https://bluemedi.pl/pressroom/informacje-prasowe/czy-koronawirus-wykonczy-platnosc-za-pobranie>.
- Blue Media. (2020b). Bigtech goes fintech. Czy wszyscy chcą być bankami? Pobrano z: <https://bluemedi.pl/pressroom/blog-fintech/bigtech-goes-fintech-czy-wszyscy-chca-byc-bankami>.
- Borio, C. (1997). The Implementation of Monetary Policy in Industrial Countries: A Survey, BIS Economic Papers, no. 47.
- Braumberger, A. (2018). O tym, dlaczego w Polsce czeka nigdy się nie upowszechniły a Brytyjczykom tak trudno się z nimi rozstać... Pobrane z: <https://www.cashless.pl/4180-o-tym-dlaczego-w-polsce-czeki-nigdy-sie-nie-upowszechnily-a-brytyjczykom-tak-trudno-sie-z-nimi-rozstac>.
- Braun, M., McAndrews, J., Roberds, W. i Sullivan, r. (2008). Understanding Risk Management in Emerging Retail Payments, Economic Policy Review, Federal Reserve Bank of New York, September, s. 137–159.
- Capgemini. (2019). World payment report. Pobrano z: <https://www.capgemini.com/es-es/wp-content/uploads/sites/16/2019/09/World-Payments-Report-WPR-2019.pdf>.
- Capgemini. (2020). World retail banking report. Pobrano z: <https://worldretailbankingreport.com/resources/world-retail-banking-report-2020/>.
- CA Stefa.pl. (2017). Plusy i minusy popularności terminali płatniczych, Pobrano z: <https://www.casfera.pl/plusy-minusy-popularnosci-terminali-platniczych/>.
- Claessens, S., Honohan, P. i Rojas-Suarez, L. (2009). Policy Principles for Expanding Financial Access, Center for Global Development, Washington DC, October.
- Deloitte. (2020). Global payments remade by CO-VID-19. Scenarios for resilient leader. Pobrano z: https://uniekonpoznan.sharepoint.com/sites/Zespds.patnoci/Shared%20Documents/General/pl_gx-fsi-global-payments-remade-by-covid-19.pdf?C-T=1609914583896&OR=ItemsView.
- ECB (2000), Issues arising from the emergence of electronic money, Monthly Bulletin, November.
- ECB Statistcal Data Warehouse. (b.d.). Payments statistics. Basic statistical data. Pobrane z: <https://sdw.ecb.europa.eu/reports.do?node=1000001964>.
- Ersnt&Younng (2019). Szara strefa w Polsce. Raport, Warszawa.
- Fintech Poland. (2017a). Raport: FinTech Hub Polska. Jak skutecznie zbudować centrum finansowe nowej generacji w Polsce. Pobrano z: https://www.accenture.com/t00010101T000000Z_w_/pl-pl/_acnmedia/PDF-67/Accenture-FinTech-Hub-Polska-Raport-2017.pdf.
- Fintech Poland. (2017b). Raport: RegTech. Znaczenie innowacji regulacyjnych dla sektora finansowego i państwa. Pobrano z: http://fintechpoland.com/wp-content/uploads/2020/01/Raport-RegTech_FinTechPolska_2017.pdf.
- Financial Conduct Authority. (2020). Regulatory sandbox. Pobrano z: <https://www.fca.org.uk/firms/innovation/regulatory-sandbox>
- Financial Times. (2020). Tech groups dominate Davos but focus shifts from giants to unicorns, Pobrano z: <https://www.ft.com/content/876c1bdc-3b97-11ea-b232-000f4477fbca>
- Frączek B. (2017). Wykorzystanie płatności kartowych i mobilnych w rozliczeniach realizowanych przez młodzież studiującą kierunki ekonomiczne w krajach Grupy Wschodniej, Annales H Oeconomia, Vol. LI, 5.
- Friedman, B. M. (1999). The Future of Monetary Policy: The Central Bank as an Army with Only a Signal Corps? International Finance, vol. 2, no. 3.
- Friedman, B. M., 2000, Decoupling at the Margin: the Threat to Monetary Policy from the electronic Revolution in Banking, International Finance, vol 3, no. 2.
- Fundowicz J., Łapiński K., Wyżnikiewicz B. i Wyżnikiewicz D. 2020. Szara Strefa, Instytut Prognoz i Analiz Gospodarczych, Polska Bezgotówkowa, Warszawa.



Galbally J., Haraksim r., Beslay L. (2020). A study of Age and Ageing in Fingerprint Biometrics, IEEE Transactions on Information Forensics and Security 00 (99):1–1, doi 10.1109/TIFS.2018.2878160.

GSMA. (2019). State of the Industry Report on Mobile Money, Pobrano z: <https://www.gsma.com/sotir/wp-content/uploads/2020/03/GSMA-State-of-the-Industry-Report-on-Mobile-Money-2019-Full-Report.pdf>.

Gumuła, W. (2013). Pieniądz gotówkowy i bezgotówkowy w Polsce, w: Obrót bezgotówkowy w Polsce, red. M. Żukowski, H. Żukowska, Wydawnictwo KUL, Lublin 2013.

Iwańczuk-Kaliska, A. (2014). Przemiany systemów płatniczych i ich konsekwencje dla banków centralnych, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań 2014.

Izba Gospodarki Elektronicznej. (2018). Raport: Płatności Cyfrowe 2018. Pobrano z: https://eizba.pl/wp-content/uploads/2018/12/Platnosci_Cyfrowe_2018.pdf.

Izba Gospodarki Elektronicznej. (2019). Raport. Płatności cyfrowe 2019.

Izba Gospodarki Elektronicznej. (2019). Raport: Płatności Cyfrowe 2019. Pobrano z: https://eizba.pl/wp-content/uploads/2019/11/PLATNOSCI_CYFROWE_2019.pdf.

Izba Gospodarki Elektronicznej. (2020). Raport: Płatności Cyfrowe 2020. Pobrane z: <https://eizba.pl/wp-content/uploads/2020/12/Raport-Platnosci-cyfrowe-2020-10.12.2020.pdf>.

Kantar. (2020). Pobrano z: http://www.tnsglobal.pl/archiwumraportow/files/2020/04/K.020_20_Kantar_Consumer_Index_O004-20.pdf.

Khiaonarong, T., Goh, T. (2020). Fintech and Payments Regulation: Analytical Framework IMF Working Paper WP/20/75, Monetary and Capital Markets Department.

KIR. (b.d.). Przelew na numer telefonu. Pobrano z: <https://www.expresselixir.pl/dla-klientow-indywidualnych/przelew-na-numer-telefonu/>.

KIR. (2017). Aktualności z dnia 21 sierpnia 2017 r. Pobrano z: <https://www.kir.pl/o-nas/aktualnosci/first-data-polska-nowym-uczestnikiem-systemu-rozliczen-platnosci-kartowych-inkart-prowadzonego-przez-kir,196.html>.

Kisiel M. (b.d.). Niekartowe schematy płatności bezgotówkowych na świecie. Kierunki rozwoju, wybrane przykłady, raport NBP, Pobrano z: https://www.nbp.pl/systemplatniczy/obrot_bezgotowkowy/ niekartowe-swiat.pdf.

KNF. 2020. Stanowisko Urzędu KNF w sprawie świadczenia usługi robo-doradztwa, Pobrano z: https://www.knf.gov.pl/knf/pl/komponenty/img/Stnowisko_UKNF_ws_swiadczenia_uslugi_robo_doradztwa_71303.pdf.

Kumar T., Braeken An, Jurcut A.D., Liyanage M. i Yloanttila M. (2020). AGE: authentication in gadget – free healthcare environments, Information Technology and Management, 21, DOI, Pobrano z: <https://doi.org/10.1007/s10799-019-00306-z>.

Leżoń K. (2019). Otwarta bankowość w świetle wymogów Dyrektywy PSD2 – wyzwania i perspektywy rozwoju dla polskiego sektora FinTech, KNF, Pobrano z: https://www.knf.gov.pl/knf/pl/komponenty/img/Otwarta%20bankowo%C5%9B%C4%87%20w%20%C5%9Bwietle%20wymog%C3%B3w%20dyrektywy%20PSD2_68605.pdf.

Mastercard. (2019a). Badanie Mastercard. Pobrano z: <https://newsroom.mastercard.com/eu/pl/press-releases/badanie-mastercard-polacy-cenia-sobie-bankowosc-mobilna-i-online-za-wygode-i-szybkosc-oczekuja-bezpieczenstwa/>.

Mastercard. (2019b). Biometria stanie się nowym standardem potwierdzania tożsamości w płatnościach, Pobrano z: <https://newsroom.mastercard.com/eu/pl/press-releases/badanie-mastercard-biometria-stanie-sie-nowym-standardem-potwierdzania-tozsamosci-w-platnoscach/>.

Mastercard. (2020). Badanie Mastercard. Pobrano z: https://newsroom.mastercard.com/eu/pl/press-releases/badanie-mastercard-polacy-wybieraja-platnosci-zblizeniowe/#_ftn1.

NBP. (b.d.a). System płatniczy. Dane statystyczne. Pobrano z: https://www.nbp.pl/home.aspx?f=/systemplatniczy/dane/dane_statystyczne.html.

NBP. (b.d.b). Systemy płatnicze. Karty płatnicze. Pobrano z: https://www.nbp.pl/home.aspx?f=/systemplatniczy/karty_platnicze.html.

NBP. (2014). Informacja o rozliczeniach pieniężnych i rozrachunkach międzybankowych w I, II, III i IV kwartale 2014 r. Departament Systemu Płatniczego,



Warszawa. Pobrano z: <https://www.nbp.pl/home.aspx?f=/systemplatniczy/publikacje/rozzrachunki.html>.

NBP. (2015). Informacja o rozliczeniach pieniężnych i rozrachunkach międzybankowych w I, II, III i IV kwartale 2015 r. Departament Systemu Płatniczego, Warszawa. Pobrano z: <https://www.nbp.pl/home.aspx?f=/systemplatniczy/publikacje/rozzrachunki.html>.

NBP. (2016). Informacja o rozliczeniach pieniężnych i rozrachunkach międzybankowych w I, II, III i IV kwartale 2016 r. Departament Systemu Płatniczego, Warszawa. Pobrano z: <https://www.nbp.pl/home.aspx?f=/systemplatniczy/publikacje/rozzrachunki.html>.

NBP. (2017). Informacja o rozliczeniach pieniężnych i rozrachunkach międzybankowych w I, II, III i IV kwartale 2017 r. Departament Systemu Płatniczego, Warszawa. Pobrano z: <https://www.nbp.pl/home.aspx?f=/systemplatniczy/publikacje/rozzrachunki.html>.

NBP. (2018). Informacja o rozliczeniach pieniężnych i rozrachunkach międzybankowych w I, II, III i IV kwartale 2018 r. Departament Systemu Płatniczego, Warszawa. Pobrano z: <https://www.nbp.pl/home.aspx?f=/systemplatniczy/publikacje/rozzrachunki.html>.

NBP. (2019a). System płatniczy w Polsce. Grudzień 2019, Warszawa.

NBP. (2019b). Informacja o rozliczeniach pieniężnych i rozrachunkach międzybankowych w I, II, III i IV kwartale 2019 r. Departament Systemu Płatniczego, Warszawa. Pobrano z: <https://www.nbp.pl/home.aspx?f=/systemplatniczy/publikacje/rozzrachunki.html>.

NBP. (2020a). Ocena funkcjonowania polskiego systemu płatniczego w I półroczu 2020 r. Październik 2020 r., Departament Systemu Płatniczego, Warszawa.

NBP. (2020b). Porównanie wybranych elementów polskiego systemu płatniczego z systemami innych krajów Unii Europejskiej za 2018 r. Styczeń 2020 r. Departament Systemu Płatniczego, Warszawa.

NBP. (2020c). Informacja o rozliczeniach pieniężnych i rozrachunkach międzybankowych w I, II i III kwartale 2020 r. Departament Systemu Płatniczego, Warszawa.

wa. Pobrano z: <https://www.nbp.pl/home.aspx?f=/systemplatniczy/publikacje/rozzrachunki.html>.

NBP. (2020d). PayTech – innowacyjne rozwiązania płatnicze na rynku polskim. Raport listopad 2020 r. Pobrano z: https://www.nbp.pl/systemplatniczy/obrot_bezgotowkowy/paytech.pdf.

NBP. (2020e). Raport o stabilności systemu finansowego. Wydanie specjalne: skutki pandemii COVID-19. Ozili P.K. (2020): Financial Inclusion and Fintech during COVID-19 Crisis: Policy Solution, SSRN: Pobrano z: <https://ssrn.com/abstract=3585662> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3585662>.

PARP. (2019). Obowiązkowy split payment w Polsce. Od kiedy będzie obowiązkowy, Pobrano z: <https://www.parp.gov.pl/component/content/article/57207:obowiazkowy-split-payment-w-polsce--od-kiedy-bedzie-obowiazkowy>.

PolishAPI. (2020). O PolishAPI. Pobrano z: <https://polishapi.org/>.

Polski Standard Płatności. (2020). Pobrano z: <https://polskistandardplatnosci.pl/aktualnosci/>.

Polskie ePłatności. (2019). Transakcje bezgotówkowe w Polsce i na świecie. Pobrano z: <https://www.pep.pl/porady/transakcje-bezgotowkowe-w-polsce-i-na-swiecie-40.html>.

Polska Bezgotówkowa. (2020). Pobrano z: <https://polskabezgotowkowa.pl/>,

Potyrańska P., Hajduk-Stelmachowicz M. (2019). Wykluczenie finansowe osób w wieku 60+ na rynku usług finansowych, Problemy Nauk Stosowanych, Tom 10, Szczecin.

PRNews.pl i Bankier.pl. (2020), Raport: Polska bankowość w liczbach III kwartał 2020. Pobrano z: https://prnews.pl/wp-content/uploads/2020/12/polska_bankowosc_w_liczbach_IIIq2020.pdf.

PSD2. (2015). Payment Service Directive 2. Directive (EU) 2015/2366. Pobrano z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32015L2366>

Simon, J. (2005). Payment Systems Are Different: Shouldn't Their Regulation Be Too?, Review of Network Economics, vol. 4, iss. 4, December, s. 364–383.

UKNF (2020). Informacja o sytuacji krajowych instytucji płatniczych, małych instytucji płatniczych oraz biur



usług płatniczych w II kwartale 2020 r., stan na dzień 23 września 2020 r.

Visa. (2019). Dzięki zastosowaniu sztucznej inteligencji Visa zapobiegła transakcjom oszukańczym o wartości około 25 miliardów dolarów, Pobrano z: <https://www.visa.pl/o-korporacji-visa/newsroom/press-releases.2892067.html>.

Visa. (2020). Program Visa Fast Track wspiera rozwój branży fintech, Pobrano z: <https://www.visa.pl/o-korporacji-visa/newsroom/press-releases.3002414.html>

Woodford, M. (1995). Price Level Determinacy without Control of a Monetary Aggregate, NBER Working Papers, nr 5204.

Wójcik, D. i Ioannou S. (2020): COVID-19 and Finance: Market Developments So Far and Potential Impacts on the Financial Sector and Centres, Journal of Economic and Social Geography, 111, Issue 3, Pobrano z: DOI.org/10.1111/tesg.12434.

Zandi, M., Singh, V., Irving, J. (2013). The Impact of Electronic Payments on Economic Growth, Moody's Analytics, Economic & Consumer Credit Analytics, February 2013.

ZBP & Accenture. (2020). Chmura obliczeniowa w sektorze bankowym na świecie, w Europie i w Polsce, Pobrano z: <https://zbp.pl/getmedia/5484bb-19-70c8-41d3-8533-c6bb512428bc/Raport-Cloud>.

ZBP i Forum Technologii Bankowych. (2013). Raport biometryczny 2.0. Bankowość biometryczna, Pobrano z: https://www.zbp.pl/getmedia/da1b749d-10c9-4e23-80be-87e9e6c0ce01/Raport_Biometryczny_2-0_strona_FTB.

ZBP, Centrum Prawa Bankowego, aleBank. (2020). Raport: Sztuczna inteligencja w bankowości.

ZBP, Warszawski Instytut Bankowości, Bezpieczeństwo w cyberprzestrzeni. (2020). Badanie Postawy Polaków wobec cyberbezpieczeństwa, Pobrano z: <https://www.wib.org.pl/wp-content/uploads/2020/08/200820-wib-zbp-badanie-postawy-polakow-wobec-cyberbezpieczenstwa-2020.pdf>.

ZBP.(2020a). Przewodnik. Identyfikacja i uwierzytelnianie w usługach elektronicznych, Pobrano z: https://zbp.pl/getmedia/860b8ebd-4a6a-4fc9-a944-d-db8e9918f2a/ZBP_przewodnik_2020_v6.

ZBP. (2020b). Raport Cyberbezpieczny portfel, edycja III, styczeń 2020, Pobrano z: https://www.zbp.pl/getmedia/156b5c44-bfcc-46cb-a5d1-bd0d141e9ed0/ZBP_CyberbezpiecznyPortfel2020.

ZBP. (2020c). Raport: Polska i Europa. Nowe rozdział gospodarcze. Wydanie VII. Pobrano z: <https://zbp.pl/getmedia/cb9d0ccc-fd08-4997-bf39-05ca9ae9a766/Raport-Polska-Europa-2020-Nowe-rozdzial-gospodarcze>.



Spis tabel

Tab. 1. Liczba transakcji ogółem w wymiarze rocznym oraz dynamika zmian – system Elixir – dane za lata 2014–2019	11	Tab. 14. Struktura transakcji bezgotówkowych w Polsce w latach 2015–2020 (%)	26
Tab. 2. Obroty ogółem w wymiarze rocznym oraz dynamika zmian – system Elixir – dane za lata 2014–2019	13	Tab. 15. Regulacje rynku płatności w Polsce i ich konsekwencje	30
Tab. 3. Liczba transakcji ogółem w wymiarze rocznym oraz dynamika zmian – system Euro Elixir – dane za lata 2014–2019	14	Tab. 16. Regulacje unijne związane z rynkiem usług płatniczych	32
Tab. 4. Obroty ogółem w wymiarze rocznym oraz dynamika zmian – system Euro Elixir – dane za lata 2014–2019	15	Tab. 17. Gotówka w obiegu, baza monetarna oraz agregaty pieniężne w Polsce w latach 2015–2020 wg stanów na koniec półrocza (mln zł)	37
Tab. 5. Liczba transakcji ogółem w wymiarze rocznym oraz dynamika zmian – system Expres Elixir – dane za lata 2014–2019	16	Tab. 18. Udział gotówki w M1 w Polsce w latach 2015–2020 (w %)	39
Tab. 6. Obroty ogółem w wymiarze rocznym oraz dynamika zmian – system Express Elixir – dane za lata 2014–2019	17	Tab. 19. Liczba zrealizowanych płatności przy wykorzystaniu określonej metody w przeliczeniu na jednego mieszkańca – dane za rok 2019	46
Tab. 7. Liczba transakcji w wymiarze rocznym oraz dynamika zmian – system BlueCash – dane za lata 2014–2019	18	Tab. 20. Różnice między bankami a instytucjami płatniczymi w zakresie świadczenia usług płatniczych	50
Tab. 8. Obroty ogółem w wymiarze rocznym oraz dynamika zmian – system BlueCash – dane za lata 2014–2019	19	Tab. 21. Słabe i mocne strony banków jako uczestników rynku usług płatniczych oraz szanse i zagrożenia dla nich	52
Tab. 9. Liczba transakcji w wymiarze rocznym oraz dynamika zmian – system BLIK – dane za lata 2015–2019	20	Tab. 22. Powody dynamicznego wzrostu badań nad sztuczną inteligencją	61
Tab. 10. Obroty ogółem w wymiarze rocznym oraz dynamika zmian – system BLIK – dane za lata 2015–2019	21	Tab. 23. Infrastruktura płatnicza BigTech	61
Tab. 11. Liczba transakcji w wymiarze rocznym oraz dynamika zmian – system KSR – dane za lata 2017–2019	22	Tab. 24. Usługi płatnicze świadczone przez wybrane BigTech	63
Tab. 12. Obroty ogółem w wymiarze rocznym oraz dynamika zmian – system KSR – dane za lata 2017–2019	23		
Tab. 13. Liczba transakcji bezgotówkowych w Polsce w latach 2015–2020	25		

**Spis schematów**

Schemat 1. Wyzwania dla ekosystemu płatności
w związku z COVID-19

77

Wykr. 10. Obroty ogółem dla transakcji
przeprowadzanych w systemie BLIK
w wymiarze kwartalnym – dane
za okres II kw. 2015–III kw. 2020

21

Wykr. 11. Liczba transakcji ogółem w wymiarze
kwartalnym- system KSR – dane za okres
I kw. 2017–III kw. 2020

22

Wykr. 12. Obroty ogółem dla transakcji
przeprowadzanych w systemie KSR
w wymiarze kwartalnym – dane za okres
I kw. 2017–III kw. 2020

23

Spis wykresów

Wykr. 1. Liczba transakcji ogółem w wymiarze
kwartalnym - system Elixir – dane za okres
I kw. 2015–III kw. 2020

12

Wykr. 13. Liczba transakcji ogółem w wymiarze
miesięcznym – system Elixir – dane za okres
01.2020–09.2020

24

Wykr. 2. Obroty ogółem dla transakcji
przeprowadzanych w systemie Elixir
w wymiarze kwartalnym – dane za okres
I kw. 2015–III kw. 2020

12

Wykr. 14. Obroty ogółem dla transakcji
przeprowadzanych w systemie Elixir w wymiarze
miesięcznym – dane za okres 01.2020–09.2020

24

Wykr. 3. Liczba transakcji ogółem w wymiarze
kwartalnym – system Euro Elixir – dane za okres
I kw. 2015–III kw. 2020

13

Wykr. 15. Wartość transakcji kartami w Polsce
w latach 2015–2020 (mld zł)

25

Wykr. 4. Obroty ogółem dla transakcji
przeprowadzanych w systemie Euro Elixir
w wymiarze kwartalnym – dane za okres
I kw. 2015–III kw. 2020

14

Wykr. 16. Liczba wydanych kart w Polsce w latach
2015–2020 (mln)

26

Wykr. 5. Liczba transakcji ogółem w wymiarze
kwartalnym- system Express Elixir – dane
za okres I kw. 2015–III kw. 2020

16

Wykr. 17. Struktura transakcji bezgotówkowych
w Polsce w latach 2015–2020

27

Wykr. 6. Obroty ogółem dla transakcji
przeprowadzanych w systemie Express Elixir
w wymiarze kwartalnym – dane za okres
I kw. 2015–III kw. 2020

17

Wykr. 18. Gotówka w obiegu, MO oraz agregaty
monetarne w Polsce w latach 2015–2020
(mln zł)

37

Wykr. 7. Liczba transakcji ogółem w wymiarze
kwartalnym- system BlueCash – dane za okres
I kw. 2015–III kw. 2020

18

Wykr. 19. Gotówka w obiegu w Polsce w latach
2015–2020 (mln zł)

38

Wykr. 8. Obroty ogółem dla transakcji
przeprowadzanych w systemie BlueCash
w wymiarze kwartalnym – dane za okres
I kw. 2015–III kw. 2020

19

Wykr. 20. Tempo wzrostu gotówki w obiegu w Polsce
w latach 2015-2020 (rok do roku, w mln zł)

38

Wykr. 9. Liczba transakcji ogółem w wymiarze
kwartalnym- system BLIK – dane za okres
II kw. 2015–III kw. 2020

20

Wykr. 21. Udział gotówki w M1 w Polsce w latach
2015–2020 (w%)

39

Wykr. 22. Udział gotówki w M3 w Polsce w latach
2015–2020 (w %)

40

Wykr. 23. Liczba placówek instytucji oferujących
usługi płatnicze przypadających na 1 mln
mieszkańców w roku 2019 (z uwzględnieniem
instytucji płatniczych i biur usług płatniczych)

42

Wykr. 24. Liczba wydanych kart płatniczych
w przeliczeniu na jednego mieszkańca
w roku 2019

43



Wykr. 25. Liczba zrealizowanych płatności przy wykorzystaniu określonej metody w przeliczeniu na jednego mieszkańca Polska versus Unia Europejska – lata 2015–2019	44	Wykr. 30. Wykorzystanie AI przez banki komercyjne	63
Wykr. 26. Liczba krajowych instytucji płatniczych	50	Wykr. 31. Płatności cyfrowe. Wybrane formy zadeklarowane przez respondentów – 2018; N=1863; 2019; N=2400	71
Wykr. 27. Liczba transakcji realizowanych przez krajowe instytucje płatnicze (w mln szt.)	51	Wykr. 32. Gotowość banków do korzystania z usług API	73
Wykr. 28. Wartość transakcji realizowanych przez krajowe instytucje płatnicze (w mln zł)	51	Wykr. 33. Sposoby płatności za przedmioty i usługi zakupione przez internet; N=984	75
Wykr. 29. Świadomość ryzyka w cyberprzestrzeni	58		



Raport opracowany na zlecenie Programu Analityczno-Badawczego
Fundacji Warszawski Instytut Bankowości



PROGRAM
ANALITYCZNO
BADAWCZY