



Miesięcznik TNOiK  
Założył Karol Adamiecki w 1926 r.

---

## ANALIZA PORÓWNAWCZA USŁUG E-BANKOWOŚCI W POLSCE

<https://doi.org/10.33141/po.2018.08.06>

Przeгляд Organizacji, Nr 8 (943), 2018, ss. 38-43

[www.przeглядorganizacji.pl](http://www.przeглядorganizacji.pl)

©Towarzystwo Naukowe Organizacji i Kierownictwa (TNOiK)

Witold Chmielarz, Marek Zborowski

### Wprowadzenie

Oznaczeniu bankowości elektronicznej w Polsce świadczy niesłabnące tempo jej rozwoju. W stosunku do 2016 r. liczba klientów indywidualnych mających potencjalny dostęp do konta wzrosła w 2017 r. o ponad 7%, osiągając 35,512 mln użytkowników (92% ludności); w tym: liczba aktywnych klientów indywidualnych wzrosła o ponad 3,5%, osiągając poziom 15,889 mln ([https://zbp.pl/public/repozytorium/wydarzenia/images/marzec\\_2018/konf/Netbank\\_Q4\\_20180329.pdf](https://zbp.pl/public/repozytorium/wydarzenia/images/marzec_2018/konf/Netbank_Q4_20180329.pdf), 2018). Jest to najszybciej rozwijający się sektor bankowości i nic nie wygląda na to, żeby coś było w stanie zachwiać te pozytywne trendy (Chmielarz, Zborowski, 2016). Jest więc to sfera, której rozwój wart jest dokładnych badań.

Badanie serwisów internetowych banków przeprowadzane jest dla: rozeznania sytuacji na rynku usług ban-

kowych przez pryzmat jakości serwisów internetowych poszczególnych banków; określenia, który z serwisów bankowych jest najlepszy i dlaczego; specyfikacji i tworzenia oraz weryfikacji optymalnych metod oceny witryn bankowych; lub analizy cech serwisów internetowych banków w celu stworzenia rekomendacji projektowych.

Problemy funkcjonowania serwisów internetowych, a w szczególności dostępu do usług elektronicznych banków są bardzo obszernie dyskutowane w literaturze, ale nie ma jednej recepty, która by pozwalała na ich jednoznaczną ocenę i polepszenie ich jakości. Z licznych analiz nie wynika również, jaki jest ich wpływ na rozwój bankowości w krajach, w których są analizowane. Trwają poszukiwania metod najlepiej odzwierciedlających tendencje w tej sferze, a jednocześnie najdogodniejsze z punktu widzenia ocen

użytkowników. Przegląd literaturowy pokazuje, że serwisy elektroniczne banków mogą być analizowane z punktu widzenia: użyteczności (Chmielarz, Zborowski, 2017), funkcjonalności (Wu i in. 2012; Weir i in., 2007), interakcyjności (Chiou i in., 2010), wizualizacji i niezawodności (Migdadi, 2008; Miranda i in., 2006), efektywności (Yanga i in., 2014), użyteczności (Jovovic i in., 2016).

Większość metod oceny serwisów e-bankingu ma charakter tradycyjnych metod punktowych opartych na określonych zestawach kryteriów, ocenianych wg ustalonej skali. Wśród kryteriów najczęściej powtarzają się kryteria techniczne i funkcjonalne. Wiele metod zawiera czynniki, które mogą być oceniane w sposób dalece subiektywny: jasność tekstu, atrakcyjność kolorów, obrazów i zdjęć, szybkość dotarcia do poszczególnych funkcji i ich realizacji itp. Ponadto część użytkowników nie traktuje poszczególnych grup kryteriów w sposób równoważny. Ale z drugiej strony występują też liczne problemy z określeniem dla nich preferencji oraz oceny relacji między nimi. Problemy te – zgodnie z literaturą – rozwiązywać miały metody wielokryterialne. Powstaje jednak pytanie, czy rzeczywiście ich bardziej skomplikowane użycie potrafi zrekomensować nam łatwość i wygodę w posługiwaniu się metodami prostymi? Do tej kwestii autorzy powrócą w dalszej części artykułu.

## Metoda badawcza

**P**odczas badania przyjęto następującą procedurę postępowania:

- określenie cech kryteriów oceny narzędzi dostępu do bankowości elektronicznej,
- weryfikacja zrozumiałości i istotności zestawu kryteriów dla klientów i jego modyfikacja,
- przyjęcie nowej metodyki i skali oceny kryteriów,
- umieszczenie ankiet na serwerach uczelni i generowanie zaproszeń do ich wypełnienia,
- przeprowadzenie obliczeń metodą punktową oraz punktową z preferencjami,
- analiza i dyskusja wyników,
- wnioski i rekomendacje dla użyteczności serwisów bankowych.

Badania w niniejszej pracy były prowadzone z zastosowaniem, opartego na literaturze i konsultacjach z ekspertami, stosowanego od 2006 r., autorskiego zestawu kryteriów służących do oceny elektronicznego dostępu do usług wybranych banków. Kryteria oceny zostały ustalone w trakcie zainicjowanej przez nas internetowej dyskusji pomiędzy badaczami z wiodących ośrodków uniwersyteckich zajmujących się bankowością elektroniczną w Polsce, w oparciu o istniejącą na ten temat literaturę. W momencie kryzysu gospodarczego 2008 r. do kryteriów oceny internetowych serwisów oferujących dostęp do usług bankowych dołączono zestaw kryteriów antykrzysowych obejmujących wybrane – w ocenie współpracujących z autorami ekspertów – przejawy działalności, które miały przeciwdziałać potencjalnym skutkom kryzysu w sferze bankowej (Chmielarz, 2010). Druga modyfikacja nastąpiła, gdy w 2017 r. na próbie 244 osób dokonano

weryfikacji poprawności i zrozumiałości wyróżnionych kryteriów oraz ich istotności dla respondentów.

Ostatecznie, po tej weryfikacji i uwzględnieniu uwag użytkowników, kryteria przyjęte w tych badaniach do oceny serwisów bankowych podzielono na trzy zasadnicze grupy: ekonomiczne, techniczne oraz antykrzysowe. Preferencje wobec tych grup wynosiły odpowiednio: 53%, 26%, 21%. Respondenci ocenili jednocześnie swoje preferencje w stosunku do poszczególnych kryteriów w sposób następujący (kryterium/średni % preferencji):

- średnia nominalnego oprocentowania konta osobistego i powiązanego z nim konta oszczędnościowego – 6,77%,
  - prowadzenie rachunku zł/mies. (średnia rachunków rozliczeniowy-oszczędnościowy) – 7,71%,
  - opłata za elektroniczny przelew normalny do banku, w którym posiadam konto – 5,94%,
  - opłata za elektroniczny przelew normalny do innego banku – 6,10%,
  - polecenie zapłaty – 3,84%,
  - opłata za wydanie karty debetowej – 4,12%,
  - opłata miesięczna za kartę zł/mies. (poniżej limitu dla darmowych transakcji) – 6,12%
  - roczne średnie oprocentowanie złotych kont oszczędnościowych – 5,63%,
  - oprocentowanie roczne lokat około 10–20 tys. zł – 4,80%,
  - oprocentowanie roczne kredytów 10–20 tys. zł – 4,51%,
  - opłaty za wypłaty i wpłaty do bankomatów/wpłatomatów w Polsce – 6,18%,
  - usługi dodatkowe (np. ubezpieczenia, fundusze inwestycyjne, rachunek walutowy, przelew za granicę, doładowanie telefonu, ilość dostępnych bankomatów/wpłatomatów, inne np. –płatność Blikiem) – 4,30%,
  - kanały dostępu – 4,84%,
  - zabezpieczenia – 5,89%,
  - wizualizacja – 3,10%,
  - nawigacja – 3,15%,
  - czytelność i łatwość obsługi – 3,75%,
  - zakres funkcjonalności – 3,35%,
  - łatwość użycia bankowości mobilnej (witryna, aplikacja) – 4,05%,
  - dynamika zmian oprocentowania lokat, kredytów w ostatnim roku, średnia z miejsc w rankingach, przyrost/spadek klientów, stabilność polityki opłat) – 5,85%.
- Wśród analizowanych najistotniejsza była grupa kryteriów ekonomicznych, którym przypisano w sumie średnio 62% (w tym najistotniejszym kryterium – prowadzenie rachunku zł/mies. – blisko 8%), następnie technicznych i bezpieczeństwa – średnio 32% (najistotniejsze zabezpieczenia blisko 6%) oraz działań antykrzysowych średnio – 6%.

Ciekawe jest, że respondenci pytani o samą istotność grup kryteriów oceny dla oceny serwisu podali znacznie większe (o 15 punktów procentowych) wartości dla działań antykrzysowych – 21%, a mniejsze dla ekonomicznych 53% (o 9 punktów procentowych) i technicznych, wizualizacyjnych i bezpieczeństwa – 26% (różnica minus o 6 punktów procentowych). Preferencje określone przez klientów zostały wykorzystane w metodzie punktowej z preferencjami.



Przedstawione badanie jest kolejnym, cyklicznie od 2006 r. przeprowadzanym rankingiem, którego zasadniczym celem jest ocena czynników wpływających na jakość witryn internetowego dostępu do kont indywidualnych w bankach. Rozszerzone o czynniki ekonomiczne, będące wyrazem bieżącej polityki banku, pojęcie jakości serwisu okazuje się często decydujące o utrzymaniu klientów lub zdobyciu nowych. Do oceny poszczególnych kryteriów w wyróżnionych przez klientów bankach została przyjęta standaryzowana, uproszczona skala Likerta (Likert, 1932), w której dla braku danej cechy przyjęto w ocenie wartość równą zero, pełne jej wypełnienie równe jedności, średnie wypełnienie cechy – 0,5 i wartości pośrednie ocena dobra – równa 0,75; dostateczna – równa 0,25.

Badanie przeprowadzono, stosując początkowo prostą metodę punktową oraz metodę punktową z preferencjami. W prostej metodzie punktowej mierzy się odległość od maksymalnie możliwej do uzyskania (wg zakładanej skali) wartości. Dotyczy ona wartości miary kryterium i w sensie odległości jest taka sama, kiedy mierzymy odległości kryterium pierwszego od drugiego, jak i na odwrót. Nie określa się natomiast relacji pomiędzy poszczególnymi kryteriami. Za taką miarę można uważać przyznanie poszczególnym kryteriom (lub ich grupom) skali preferencji, sumującej się do 100%. Liniowa skala preferencji w postaci znormalizowanej określa z kolei udział poszczególnych kryteriów w ostatecznym wyniku. Metody punktowe uważane są za subiektywne, choć ich subiektywizm wydaje się maleć wraz ze zwiększeniem ilości ankietowanych osób i zastosowaniem skali preferencji. Są natomiast powszechnie stosowane i ich wyniki są łatwe do interpretacji. Zaś metody uważane za bardziej obiektywne, np. metoda AHP (Saaty, 1990), metoda Promethee II, Electre I i III, TOPSIS i inne, są skomplikowane w zastosowaniu i czasami mało przejrzyste w interpretacji. Z doświadczeń autorów, głównie dotyczących wykorzystania dla ewaluacji serwisów metody AHP, wynikało, że wypełnienie formularzy ankietowych jest dla respondentów w wymienionych metodach bardzo trudne. W rezultacie często prowadzi do nieprzemysłanej i przypadkowej oceny, a ponadto często zależy od kolejności poszczególnych kryteriów.

Opierając się na powyższych założeniach, w grudniu 2017 r. przeprowadzono badania jakości serwisów elektronicznego dostępu do usług najpopularniejszych wśród indywidualnych klientów banków w Polsce na próbie 721 osób. Wśród nich były 83 (blisko 12% populacji) osoby posiadające i oceniające dwa konta w dwóch różnych bankach, 38 osób (5%) posiadających i oceniających trzy konta w trzech różnych bankach. W sumie dokonano 1002 oceny 28 serwisów bankowych. Wśród tych 28 serwisów siedem wypowiedzi dotyczyło jednego banku, żadna z nich nie była pełna i prawidłowa, do dalszych analiz wzięto więc 21 banków. Prawidłowych odpowiedzi udzieliło 290 osób (40% respondentów), z czego 16 (prawie 6%) osób oceniło po dwa serwisy, a cztery osoby (ponad 1%) – po trzy. W sumie uzyskano

334 całkowicie i prawidłowo wypełnione oceny serwisów bankowych (33% wszystkich wypełnionych ankiet). W badanej populacji dominująca ilość osób posiadała konta w trzech rodzajach banków: internetowych (takich jak np. mBank, Inteligo PKO BP), nowoczesnych (np. Alior Bank czy Millenium) i największych (takich jak: PKO BP, BZ WBK).

Próba została dobrana celowo – badania przeprowadzono na studentach ostatnich lat studiów specjalizacyjnych Uniwersytetu Warszawskiego, po wykładach na temat ocen witryn e-biznesu, w przedziale wiekowym 19–50 lat, w losowo wybranych grupach ćwiczeniowych. ponad 98% badanych było z przedziału wiekowego 18–25 lat, co mogło wpłynąć na wyniki ankiety (15,6% populacji w Polsce, to potencjalni klienci bankowości internetowej, w tym: ponad 50% klientów aktywnych w 2016 r. (<https://pr-news.pl/raport-prnews-pl-rynek-bankowosci-mobilnej-iv-kw-2017-433527>, 2018)). Wśród badanych było 72% kobiet i 28% mężczyzn. Wykształcenie średnie deklarowało ponad 96% badanej populacji, licencjat lub studia inżynierskie niespełna 3%, a 1% studia wyższe. Większość (55%) określiła się jako studenci pracujący, 45% jako studenci. Najwięcej osób (26%) jako swoje miejsce urodzenia podało miasto poniżej 50 tys. mieszkańców, prawie tyle samo miasta powyżej 500 tys. mieszkańców, 23% – wieś.

Najwięcej kont z dostępem internetowym mieli klienci mBanku (15%), następnie iPKO PKO BP S.A. (13%) oraz Millenium (12%). Najmniej w grupie badanej było klientów mających konta w: BGŻ Optima oraz Orange Finance (po około 1%). Rozpiętość pomiędzy najmniejszym a największym udziałem elektronicznych dostępu do własnych kont w poszczególnych bankach w ogólnej liczbie respondentów wynosi ponad 14%. Tylko w sześciu na dwadzieścia jeden z wyróżnionych banków osiągnięto udział klientów powyżej średniej wynoszącej 5%.

## Wyniki badań

**D**o analizy opartej na metodzie punktowej posłużyły tabele wyjściowe, w których każdy z klientów oceniał oferty banków dotyczące wybranych usług bankowości elektronicznej oraz opłaty związane z korzystaniem z kont bankowych, którymi można zarządzać przez Internet. Następnie na podstawie wypełnionych ankiet utworzono jedną tabelę zbiorczą uśrednionych ocen kryteriów generowanych przez użytkowników. Na jej podstawie można dokonać analizy i przeprowadzić dyskusję uzyskanych wyników.

Wystąpiła wysoka rozpiętość w ocenach analizowanych banków. W 2017 r. wynosi ona blisko 13 punktów procentowych (wobec 7 punktów procentowych w 2013 r., 5 punktów procentowych w roku 2011, a 2,25 punktu procentowego w roku 2008), co potwierdza tezę, że okres kryzysu 2008 r. powiększył radykalizm ocen i zwiększył wymagania wobec narzędzi dostępu do konta. Najlepiej w tej klasyfikacji wypadły: Orange Finance (81,80%) i Bank Millenium S.A. (80,12%). Zaraz za nimi

uplasowały się: ING Bank Śląski i Raiffeisen Bank. Ciekawe, że pierwszą pozycję zajął bank mobilny powstały na bazie współpracy najbardziej innowacyjnego banku mBank (w naszym rankingu na 5 pozycji) i jednego z największych operatorów komórkowych Orange, na bazie doświadczeń mBank. Najgorzej w rankingu wypadły Bank Poczty S.A. oraz Credit Agricole Polska S.A. Powyżej średniej wynoszącej 76,77% znalazło się trzynaście pierwszych w rankingu banków.

W analizowanych bankach najwyżej średnio oceniane są przelewy do banku, w którym posiadamy konto (ponad 87%) oraz do banku obcego (ponad 84%). Nieco niżej oceniana jest usługa opłat za wydanie karty debetowej (ponad 83%) oraz liczne kanały dostępu (ponad 82%). Najgorzej respondenci ocenili wyjątkowo niskie oprocentowanie lokat oraz relatywnie wysokie oprocentowanie kredytów w analizowanych bankach (po około 64% maksymalnie możliwych wyników). Rozpiętość pomiędzy najniższą a najwyższą oceną była więc stosunkowo wysoka i wynosiła blisko 24 punkty procentowe. Niepokojąco nisko oceniane jest również średnie oprocentowanie konta osobistego i oszczędnościowego – 67–69%, co niewątpliwie nie skłania do oszczędności. Rozpiętość pomiędzy najniższą a najwyższą oceną była więc stosunkowo wysoka i wynosiła blisko 24 punkty procentowe. Powyżej średniej wynoszącej 76,77% znalazło się w sumie trzynaście kryteriów oceny, poniżej – jedynie 10. Wydawać by się mogło, że ankietowani dobrze oceniają internetowe serwisy bankowe swoich banków, ponieważ wszystkie kryteria zostały ocenione powyżej 50% maksymalnej oceny. Jednak ponieważ serwisy bankowe w Polsce silnie ze sobą konkurują od wielu lat, ocena ta nie powinna być uważana za zadowalającą.

Z czynników niewymienionych w kryteriach klienci zwracali uwagę na brak możliwości dokonania przelewu za granicę (np. SWIFT w Inteligo) oraz brak możliwości całkowicie automatycznego (przez Internet) uzyskania kredytu. W roku 2008 nie było też wśród kryteriów działań antykryzysowych – porównując jednak z badaniami z 2010 r., trzeba przyznać, że o ile w kryzysie klienci banków elektronicznych nie dostrzegali ani znamion kryzysu, ani nie potrafili zdefiniować działań antykryzysowych banków, o tyle obecnie czasem sami proponują kryteria ich oceny. Tym niemniej uwidocznienie działań antykryzysowych respondenci oceniają o 4 punkty procentowe poniżej średniej.

Pierwszy bank w tegorocznym rankingu to zupełnie nowy gracz na rynku bankowości elektronicznej, który uzyskał swoją pozycję dzięki bankowości aplikacyjnej na smartfony i tablety. Natomiast w ostatnich latach najwyższe oceny uzyskiwały raczej banki o ugruntowanej pozycji w tradycyjnej bankowości internetowej, takie jak ING Bank Śląski S.A., Bank BPH czy BZ WBK. W pierwszej dziesiątce utrzymywały się też Millennium i Getin Bank, a także banki, które jako pierwsze zaczęły realizować bankowość elektroniczną i mają swoich oddanych klientów, zwłaszcza w wieku średnim. Wysoką – czwartą pozycję zajął Raiffeisen Bank, był to zapewne skutek wdrożenia licznych modernizacji i innowacji

przeprowadzonych w ostatnich latach oraz – nadal trwającej – kampanii reklamowej.

Jedną z metod ograniczającą swoisty subiektywizm ocen grupy ekspertów bądź użytkowników w metodzie punktowej jest zastosowanie jednostkowych preferencji co do poszczególnych kryteriów bądź grup kryteriów. W badaniu podzielono kryteria na trzy grupy: ekonomiczne, techniczne i antykryzysowe. Jako czwartą grupę przyjęto grupę kryteriów utworzoną zgodnie z preferencjami klientów, uzyskanymi w badaniach poprzedzających analizy. W wariancie tym kryteria ekonomiczne są preferowane w 53%, technologiczne w 26% i antykryzysowe w 21%.

Dla każdej z pozostałych grup przyjęto jeden wariant z grupą kryteriów dominujących: ekonomiczny (70% dla kryteriów ekonomicznych po 15% dla pozostałych), technologiczny, (70% dla technologicznych, po 15% dla pozostałych), antykryzysowy (70% dla kryteriów antykryzysowych, po 15% dla pozostałych).

W pierwszym przypadku – preferencji ekonomicznych – czołowe trzy pozycje zajmują: Orange Finance na pozycji pierwszej, Raiffeisen Bank (przesunął się z pozycji czwartej) oraz Nest Bank (przesunął się z pozycji dziesiątej). W wariancie technicznym, wizualizacyjnym i bezpieczeństwa na pierwszej pozycji jest również Orange Finance, na drugą przesunął się mBank, a zaraz za nim ING Bank Śląski. W wariancie związanym z działaniami antykryzysowymi na drugie miejsce przesuwa się Raiffeisen Bank, a na trzecią Bank Millennium. W ostatnim wariancie – wariancie użytkownika – ciągle na pierwszej pozycji jest Orange Finance, a na kolejnych Bank Millennium i Raiffeisen Bank. Wyniki rankingów z poszczególnymi rodzajami preferencji zmieniły w sposób zasadniczy kolejność w rankingu i pokazały przewagę poszczególnych charakterystyk (grup kryteriów) w rozpatrywanych bankach.

Nawet w tak różnych wersjach, jakie przedstawiono – pierwsza piątka banków w rankingu każdego z wariantów ogranicza się przeważnie do: Orange Finance, Banku Millennium SA, Raiffeisen Banku Polska SA, ING Banku Śląskiego SA oraz mBanku. Jeżeli weźmiemy pod uwagę wszystkie pozycje, na których znalazł się dany bank we wszystkich rozpatrywanych wariantach i obliczymy średnią z ich pozycji, to uzyskamy wyniki potwierdzające ten wniosek.

## Podsumowanie

**P**rzestawiona analiza pokazała zróżnicowanie opinii indywidualnych klientów na temat zastosowania systemów elektronicznej bankowości, a w szczególności związanych z wyborem i użytkowaniem serwisów internetowych do obsługi codziennego zapotrzebowania użytkowników na usługi bankowe. A jest to zapotrzebowanie ogromne i coraz bardziej zróżnicowane. Na koniec 2017 r. w Polsce było 32,6 mln klientów bankowości elektronicznej, w tym 14,7 mln klientów aktywnych (<https://prnews.pl/raport-prnews-pl-rynek-bankowosci-internetowej-iv-kw-2017-434184>), a wśród nich





8,9 mln klientów używających urządzeń mobilnych do kontaktu z bankiem (witryna internetowa lub aplikacja), w tym 2,2 mln użytkowników bankowości czysto mobilnej (tylko przez aplikację smartfonową) (<https://prnews.pl/raport-prnews-pl-liczba-klientow-mobile-only-iv-kw-2017-433554>, 2018). Niestety, nadal oznacza to, że procentowy udział aktywnych użytkowników w Polsce w stosunku do wszystkich użytkowników zapewnia nam jedynie 19 miejsce w UE (<https://asseconews.pl/jakie-innowacje-przyniesie-bankowosci-2018-rok/>).

Liczbę klientów i potencjalnych klientów zwiększają trendy, takie jak:

- wykorzystanie tzw. customer experience, co oznacza sumę wszystkich doświadczeń, emocji i przeżyć klienta, jakie wiążą się z daną marką produktu lub firmą,
- interaktywne wsparcie w trakcie wykonywania operacji finansowych,
- możliwość realizacji zleceń i operacji bankowych metodą głosową,
- spersonalizowaną sprzedaż produktów oraz usług,
- zastosowanie technologii blockchain, służącej do przechowywania i przesyłania informacji o transakcjach zawartych w sieci,
- szerokie użycie narzędzia biometrycznych. W niedalekiej przyszłości będą one weryfikowały klienta np. w trakcie logowania się na konto, zakładania rachunku lub autoryzowania wykonywanych operacji ([http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=isoc\\_bde15cbc&lang=en](http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=isoc_bde15cbc&lang=en), 2018).

Jeżeli nawet w 2017 r. mieliśmy do czynienia głównie z pierwszym z nich, to analitycy bankowi przewidują, że już w roku bieżącym dominującą pozycję zająć stanowią pozostałe z wymienionych trendów. W niniejszej pracy nie różnicowano klientów wg urządzeń, za pomocą których klienci się kontaktują z bankiem. Tym niemniej oceniali oni ze swojego punktu widzenia narzędzia pozwalające na tę komunikację. Ocena tych narzędzi pozwoliła na sformułowanie następujących wniosków:

- nadal najważniejszym zjawiskiem na rynku bankowości elektronicznej jest mobilny dostęp do usług bankowych. Świadczy o tym pozycja Orange Finance w niniejszym rankingu. Ponadto coraz więcej banków dzieli go już wyraźnie na dostęp poprzez witryny internetowe banków (platformę Windows) oraz przez aplikacje bankowe na takich urządzeniach, jak smartfony i tablety. Do IV kwartału 2017 r. było to zjawisko rzadkie, obecnie staje się powszechne (Chmielarz, Łuczak, 2015; Chang, Chung, 2009),
- podwyżki opłat bankowych z lat 2016–2017 przez większość działających banków (spowodowane spadającymi gwałtownie stopami procentowymi, ustawowo obniżonymi opłatami interchange pobieranymi od handlu, niskimi stopami procentowymi i podatkiem bankowym (0,44% aktywów) i wyższymi składkami na Bankowy Fundusz Gwarancyjny), zmieniły kolejność w rankingu w stosunku do roku ubiegłego pomimo względnej małej dynamiki klientów,

- w stosunku do poprzednich rankingów zmalała znacząco pozycja Credit Agricole Bank Polska, który od poprzedniego okresu badawczego wypadł z pierwszej dziesiątki ocenianych banków, podobnie jak T-Mobile Usługi Bankowe,
- zdecydowana większość aktywnych klientów bankowych (62%) za najważniejsze kryteria oceny internetowego dostępu do elektronicznych usług bankowych uważa kryteria ekonomiczne – na ogół ceny najczęściej wykonywanych usług (3 pierwsze pozycje wśród wszystkich usług),
- coraz więcej osób przyznaje jednak, że skłonne są przy swoich wyborach witryn bankowych kierować się łatwością dostępu do bankowości mobilnej (prawie 80%) oraz ilością kanałów dostępu (82%),
- poniżej średniej (73%) spadły też kwestie związane z działaniami antykryzysowymi, podczas gdy użytkownicy powoli zapominają o kryzysie roku 2008 r.,
- niepokojąco duża jest nadal skala klientów nieaktywnych (około 45% wg szacunków ZBP) w stosunku do tych, którzy potencjalnie mogą korzystać z bankowości elektronicznej. Co prawda, jeszcze parę lat temu szacunki te nie przekraczały 20%, ale tempo przyrostu aktywności klienckiej w tej dziedzinie przy dostępie do bankowości elektronicznej rzędu ponad 85% populacji Polski to wciąż bardzo mało. Czy rzeczywiście może poprawić tę sytuację komunikacja głosem?

Oczekiwane od dawna rozgraniczenie pomiędzy bankowością realizowaną przez urządzenia mobilne a bankowością mobilną wraz z ubiegłym rokiem stało się faktem i skłania do dokładnych analiz sfery „czysto” mobilnej bankowości realizowanej za pomocą aplikacji na smartfony i tablety. Zróżnicowanie w sferze banków działających samodzielnie bądź w aliansach z operatorami komórkowymi skłania też do zastanowienia się nad zasadnością oddzielnej oceny bankowości internetowej, internetowej na urządzenia mobilne i mobilnej. Problem w tym, że klienci posługujący się urządzeniami mobilnymi nie zawsze mają świadomość, że łączenie się z serwisem internetowym nie jest bankowością mobilną. Drugi problem polega na tym, że w trakcie poprzednich badań (Chmielarz, Zborowski, 2017) klienci twierdzili, że przez smartfon (za pomocą strony lub aplikacji) realizują tylko niskokwotowe operacje, a pozostałe za pomocą komputerów personalnych lub stacjonarnych, nie rejestrując często, które z nich są obsługiwane za pomocą aplikacji. Ten obszar wymaga więc jeszcze ciągłych badań.

---

**prof. dr hab. Witold Chmielarz**  
**Uniwersytet Warszawski**  
**Wydział Zarządzania**  
 e-mail: [witek@wz.uw.edu.pl](mailto:witek@wz.uw.edu.pl)

---

**dr Marek Zborowski**  
**Uniwersytet Warszawski**  
**Wydział Zarządzania**  
 e-mail: [mzborowski@wz.uw.edu.pl](mailto:mzborowski@wz.uw.edu.pl)

## Bibliografia

- [1] Chang Lee K., Chung N. (2009). *Understanding Factors Affecting Trust in and Satisfaction with Mobile Banking in Korea: A Modified DeLone and McLean's Model Perspective*, „Interacting with Computers”, Vol. 21, No. 5, pp. 385–392.
- [2] Chiou W.C., Lin C.C., Perng C. (2010), *A Strategic Framework for Website Evaluation Based on a Review of the Literature from 1995–2006*, „Information & Management”, Vol. 47, No. 5–6, pp. 282–290.
- [3] Chmielarz W. (2010), *Methodological Aspects of the Evaluation of Individual E-Banking Services for Selected Banks in Poland*, [in:] M. Pańkowska (ed.), *Infonomics for Distributed Business and Decision-Making Environments. Creating Information System Ecology*, IGI Global, Hershey-New York, pp. 201–216.
- [4] Chmielarz W., Łuczak K. (2015), *Mobile Banking in the Opinion of Users of Banking Applications in Poland*, „Applied Mechanics and Materials”, Vol. 79(5), pp. 31–38.
- [5] Chmielarz W., Zborowski M. (2016): *Comparative Analysis of Electronic Banking Websites in Poland in 2014 and 2015*, [in:] E. Ziemba (ed.), *Information Technology in Management*, Lecture Notes in Business Information Processing, Springer International Publishing, pp. 147–161.
- [6] Chmielarz W., Zborowski M. (2017), *Analysis of the Use of Electronic Banking and e-Payments from the Point of View of a Client*, [in:] M. Ganzha, L. Maciaszek, M. Paprzycki (eds.), *Annals of Computer Science and Information Systems*, Vol. 11, Proceedings of the 2017 Federated Conference on Computer Science and Information Systems, Praha, Czechia, Poland, PTI Warsaw, IEEE New York City, pp. 965–970.
- [7] [http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=isoc\\_bde15cbc&lang=en](http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=isoc_bde15cbc&lang=en), data dostępu: 1.04.2018 r.
- [8] <https://asseconews.pl/jakie-innowacje-przyniesie-bankowosci-2018-rok/>, data dostępu: 2.04.2018 r.
- [9] <https://prnews.pl/raport-prnews-pl-liczba-klientow-mobile-only-iv-kw-2017-433554>, data dostępu: 2.04.2018 r.
- [10] <https://prnews.pl/raport-prnews-pl-rynek-bankowosci-internetowej-iv-kw-2017-434184>, data dostępu: 1.04.2018 r.
- [11] <https://prnews.pl/raport-prnews-pl-rynek-bankowosci-mobilnej-iv-kw-2017-433527>, data dostępu: 1.04.2018 r.
- [12] NetB@nk, 2018, [https://zbp.pl/public/repozytorium/wydarzenia/images/marzec\\_2018/konf/Netbank\\_Q4\\_20180329](https://zbp.pl/public/repozytorium/wydarzenia/images/marzec_2018/konf/Netbank_Q4_20180329), data dostępu: 3.03.2018 r.
- [13] Jovovic R., Lekic E., Jovovic M. (2016), *Monitoring the Quality of Services in Electronic Banking*, „Journal of Central Banking Theory and Practice”, Vol. 5, No. 3, pp. 99–119, [https://www.researchgate.net/publication/308708067-Monitoring\\_the\\_Quality\\_of\\_Services\\_in\\_Electronic\\_Banking](https://www.researchgate.net/publication/308708067-Monitoring_the_Quality_of_Services_in_Electronic_Banking), access date: 12.04.2018.
- [14] Likert R. (1932), *A Technique for the Measurement of Attitudes*, [in:] W.R. Woodworth (ed.), *Archives of Psychology*, Science Press, New York, Vol. 22, No. 140, pp. 5–55.
- [15] Migdadi Y.K. (2008), *The Quality of Internet Banking Service Encounter in Jordan*, „Journal of Internet Banking and Commerce”, Vol. 13, No. 2, pp. 1–8, [https://www.researchgate.net/publication/237449092\\_The\\_Quality\\_of\\_Internet\\_Banking\\_Service\\_Encounter\\_in\\_Jordan](https://www.researchgate.net/publication/237449092_The_Quality_of_Internet_Banking_Service_Encounter_in_Jordan), access date: 11.04.2014.
- [16] Miranda F.J., Cortés R., Barriuso C. (2006), *Quantitative Evaluation of e-Banking Web Sites: an Empirical Study of Spanish Banks*, „The Electronic Journal Information Systems Evaluation”, Vol. 9, Iss. 2, pp. 73–82, <http://www.ejise.com>, access date: 11.12.2017.
- [17] Saaty T. (1990), *How to Make a Decision. The Analytic Hierarchy Process*, „European Journal of Operational Research”, Vol. 48, Iss. 1, pp. 9–26.
- [18] Wu Y.-L., Tao Y.-H., Yang P.C. (2012), *Learning from the Past and Present: Measuring Internet Banking Service Quality*, „Service Industry Journal”, Vol. 32, No. 2, <http://ir.nuk.edu.tw:8080/ir/bitstream/310360000Q/9988/2/FSIJTao4IR.pdf>, access date: 1.02.2018.
- [19] Weir C., McKay I., Jack M. (2007), *Functionality and Usability in Design for eStatements in eBanking Services*, „Interacting with Computers”, Vol. 19, No. 2, pp. 241–256.
- [20] Yanga Z., Shib Y., Wanga B., Yan H. (2014), *Website Quality and Profitability Evaluation in Ecommerce Firms Using Two-stage DEA Model*, 1st International Conference on Data Sciences, ICDS2014, „Procedia Computer Science”, No. 30, pp. 4–13.

## Comparative Analysis of e-Banking Services in Poland

### Summary

The main purpose of this article is to identify best e-banking websites in Poland in 2017 from the point of view of an individual client. Following a brief introduction describing the situation of electronic banking in Poland, the authors present the assumptions adopted for the conducted research. A scoring method and a scoring method with preferences are used in the studies. In order to obtain the data for the present analysis, the authors constructed an electronic evaluation form which was made available via the Internet, and the random purposive sample of users were asked to fill in the questionnaire (CAWI method). Subsequently, on the basis of the obtained findings, the authors have carried out multidimensional analyses and presented the resultant conclusions and recommendations. The authors' original contribution is: specifying the criteria used for websites' evaluation as main indicators of the perception of the quality of websites; identifying best e-banking websites and formulating conclusions which may constitute a starting point for devising an efficient system for quality management of e-services in the sectors.

### Keywords

electronic banking, websites assessment, development websites factors