

Jakość użytkowa serwisów transakcyjnych banków w ocenie klientów z pokolenia X i Y

Mirosława Kaczmarek*

Nadesłany: 15 października 2018 r. Zaakceptowany: 13 lutego 2019 r.

Streszczenie

Celem artykułu jest określenie różnic w ocenie jakości użytkowej serwisów transakcyjnych banków, które występują w generacji X i Y. Jako źródło informacji wykorzystano wyniki badania przeprowadzonego metodą ankiety internetowej opartej na skali Likerta wśród reprezentantów obydwu pokoleń korzystających z bankowości internetowej. W analizie czynników determinujących ocenę jakości użytkowej serwisu transakcyjnego banku uwzględniono 14 cech socjodemograficznych i behawioralnych, charakteryzujących przedstawicieli obydwu generacji. Przyjęto hipotezę, że ocenę użyteczności serwisów transakcyjnych bardziej różnicują cechy behawioralne niż demograficzne. Analizę użyteczności przeprowadzono w dwóch etapach. W pierwszym etapie dokonano diagnozy oceny jakości użytkowej serwisów transakcyjnych w generacjach X i Y i występujących między nimi różnic w tym zakresie. Istotność różnic zweryfikowano testem U Manna-Whitneya. W kolejnym kroku, również stosując test U Manna-Whitneya, określono, które spośród 14 cech istotnie statystycznie różnicują postrzeganie jakości użytkowej serwisów transakcyjnych banków przez klientów porównywanych generacji.

Z przeprowadzonej analizy wynika, że jakość użytkowa serwisów transakcyjnych banków jest wysoko oceniana przez klientów z generacji X i Y, a ich oceny istotnie różnicują cechy behawioralne, w tym szczególnie liczba realizowanych przelewów bankowych. Klienci z generacji X w porównaniu z użytkownikami serwisów transakcyjnych z generacji Y mają więcej zastrzeżeń do takich elementów, jak: intuicyjność poruszania się po serwisie, spójność układu i sposobu rozmieszczenia wyświetlanych treści, komunikatywność stosowanych symboli graficznych i zakres informacji dostępnych w serwisie.

Słowa kluczowe: bankowość internetowa, generacja X, generacja Y

JEL: G21, O16

1. Wprowadzenie

Przyjmując 14 października 1998 r. za początek funkcjonowania bankowości internetowej w Polsce (data uruchomienia przez Powszechny Bank Gospodarczy SA w Łodzi internetowego oddziału dla klientów detalicznych i małych przedsiębiorstw), aktualnie obchodzimy dwudziestolecie jej istnienia. W tym stosunkowo krótkim okresie przeszła ona znaczące zmiany o charakterze ilościowym, czego potwierdzeniem są statystyki dotyczące liczby użytkowników w segmencie klientów detalicznych aktywnie z niej korzystających, tj. logujących się na konto przynajmniej raz w miesiącu. Według danych Związku Banków Polskich ich liczba wzrosła z 4,3 mln w 2006 r. do 15,9 mln na koniec 2017 r., a więc o blisko 270% (ZBP 2011, s. 5; ZBP 2018, s. 5). Bankowość internetowa przeszła także znaczącą zmianę jakościową – od prostej strony będącej źródłem informacji o ofercie i danych teleadresowych banku do równorzędnego z placówką bankową kanału dystrybucji (Kisiel 2008, s. 80–85; Gospodarowicz 2005, s. 31–35).

Już w pierwszych latach funkcjonowania bankowości internetowej potwierdzona została waga tego kanału dystrybucji w utrzymaniu przez banki konkurencyjnej pozycji na rynku (Nickerson, Sullivan 2003, s. 347–363; Gowrisankaran, Stavins 2004, s. 260–276; Hauswald, Marquez 2003, s. 921–948). Na podstawie analizy wskaźnikowej (wskaźnika Herfindahla i współczynnika penetracji rynku) Dandapani, Lawrence i Rodriguez (2018, s. 243–267) wykazali, że znaczenie serwisu transakcyjnego w działalności banku rośnie tym bardziej, im silniejsza jest konkurencja na rynku i większa liczba potencjalnych klientów. Kluczową rolę użytkowników wśród uwarunkowań rozwoju bankowości internetowej podkreślił już w 1989 r. Davis (1989, s. 319–340). W opracowanym modelu akceptacji technologii (Technology Acceptance Model) wykazał, że użyteczność i łatwość użycia są dwoma głównymi czynnikami akceptacji technologii informacyjnej przez użytkownika. Również przeprowadzona na podstawie TAM analiza czynników, które wpływają na akceptację bankowości internetowej (Pikkarainen i in. 2004, s. 224–235), pokazała, że postrzegana użyteczność serwisu internetowego banku i dostępne w nim informacje są głównymi czynnikami determinującymi akceptację bankowości internetowej. Z kolei w ostatnich latach w projektowaniu i ewaluacji serwisów internetowych coraz silniej akcentowana jest kwestia równoważenia wymagań w odniesieniu do użyteczności i bezpieczeństwa użytkownika (Alarifi, Alsaleh, Alomar 2017, s. 519–535) oraz bezpieczeństwa i ochrony prywatności danych użytkownika (Liao, Huang, Hsieh 2016, s. 1443–1456).

W odniesieniu do tego samego serwisu różni użytkownicy mogą posiadać odmienne oczekiwania, co wynika zarówno ze zróżnicowania cech demograficznych (np. płci, wieku, wykształcenia), jak i psychologicznych (np. osobowości, systemu wartości). Na postrzeganie i ocenę serwisu internetowego będzie oddziaływać także wiedza, umiejętności i doświadczenia w zakresie korzystania z Internetu. Rosnące znaczenie kanału internetowego powoduje, że zachowania konsumentów na rynku usług bankowości internetowej w Polsce są coraz częściej przedmiotem badań empirycznych, przy czym uwaga koncentruje się przede wszystkim na korzystaniu z usług bankowych i realizacji płatności kanałem internetowym na tle innych kanałów elektronicznych (Polasik 2007; Polasik, Maciejewski 2009; Świecka 2015), czynnikach otoczenia warunkujących korzystanie z tego kanału (Polasik, Wiśniewski 2009) czy komunikacji z klientem (Tarabasz 2012). Brakuje natomiast badań koncentrujących się *stricte* na pomiarze jakości użytkowej serwisów transakcyjnych banków, w tym uwzględniających różnice pokoleniowe pomiędzy klientami. Technologia informacyjna i parametry techniczne sprzętu komputerowego są stale doskonalone, co powoduje, że zmienia się nie tylko wygląd serwisów internetowych banków,

ale także zakres dostępnych usług i operacji bankowych, które samodzielnie może wykonać użytkownik. W efekcie rozszerza się katalog kryteriów oceny jakości użytkowej, a takie spośród nich, jak „dostępne informacje” i „łatwość użycia serwisu bankowego”, wydają się być sformułowane w sposób zbyt ogólny, pozwalający na wieloznaczną interpretację. Przykładowo „dostępne informacje” można rozumieć jako rodzaj treści udostępnianych w serwisie banku, ale także jako zakres i stopień ich szczegółowości.

Stosując kryterium wieku, w segmencie bankowości detalicznej największe znaczenie mają aktualnie dwa pokolenia osób – generacja X, obejmująca osoby z roczników 1964–1979, i generacja Y, nazywana także Milenialsami, Net Generation, Thumb Generation, do której zaliczane są osoby urodzone w okresie pomiędzy 1980 a 1994 r. Z danych GUS wynika, że w 2016 r. liczba mieszkańców Polski należących do pokolenia X wynosiła 8,32 mln osób, co oznacza, że przedstawiciele tej generacji stanowią 21,6% ogółu mieszkańców Polski i 26,4% ogółu Polaków powyżej 18. roku życia. Dla liczącej 7,42 mln osób generacji Y wskaźniki te wynoszą odpowiednio 19,3% i 21,6%. Według danych Eurostatu w 2018 r. w Polsce korzystało z bankowości internetowej 68% osób należących do pokolenia Y i 53% z pokolenia X, co wskazuje, że wiek użytkowników znacząco determinuje popularność tego kanału dystrybucji.

Mając na uwadze obydwie aspekty, tj. jakość użytkową serwisu internetowego banku oraz jego użytkowników, które szerzej omówiono w dwóch kolejnych punktach, jako cel artykułu postawiono określenie różnic występujących w ocenie jakości użytkowej serwisów transakcyjnych banków pomiędzy generacją X i Y klientów banków oraz wskazanie, które cechy użytkowników istotnie różnicują te oceny. Przyjęto hipotezę, że postrzeganie jakości użytkowej serwisów transakcyjnych banków w większym stopniu różnicują cechy behawioralne klientów banków, charakteryzujące ich zachowania na rynku usług bankowych, niż cechy demograficzne.

2. Pojęcie, wyznaczniki i pomiar jakości użytkowej serwisu internetowego

Pojęcie jakości użytkowej¹ używane w odniesieniu do serwisów internetowych zostało adaptowane z definicji stosowanych w charakterystyce interakcji człowiek – komputer. Wśród najwcześniej podejmowanych prób zdefiniowania jakości użytkowej wymienić można model Masona (1982, s. 133–143) i definicję Shackela (1991, s. 24), w świetle których użyteczność systemu komputerowego zależy zarówno od jego właściwości, jak i zadań, które ma wykonać, a także cech samego użytkownika, w tym jego wiedzy i motywacji. Ponadto Shackel zwraca uwagę także na warunki otoczenia, w których użytkownik wykonuje zadania. Do propozycji tych autorów nawiązuje i rozwija je koncepcja Nielsena (1993, s. 26–43), uważanego za prekursora badań nad jakością użytkową w obszarze *human-computer interaction* (HCI). Podkreśla on wielowymiarowość tej kategorii i wskazuje pięć jej atrybutów w odniesieniu do systemów komputerowych. Są nimi:

- łatwość nauki (*learnability*) – nauka obsługi systemu powinna wymagać niewielkiego wysiłku użytkownika,
- efektywność użycia (*efficiency*) – system powinien cechować się wysoką wydajnością w realizacji określonego zadania przez użytkownika,
- możliwość zapamiętania (*memorability*) – użytkownik korzystający po dłuższej przerwie z systemu nie powinien uczyć się na nowo jego obsługi,

¹ Zasadniczo dwie nazwy przyjęły się jako polskie odpowiedniki słowa *usability*: użyteczność i jakość użytkowa. Są one tożsame i stosowane w publikacjach w języku polskim zamiennie; zob.: Grzegorzczak, Skibińska, Krawiec (2009).

– błędy (*errors*) – liczba błędów, które użytkownik może popełnić w trakcie korzystania z systemu, powinna być możliwie niewielka i łatwa do wyeliminowania,

– satysfakcja (*satisfaction*) – oznacza zadowolenie użytkownika, wynikające z pracy z systemem.

W odniesieniu do serwisów internetowych powszechnie stosowana jest definicja zaproponowana przez Międzynarodową Organizację Standaryzacyjną w normie ISO². W myśl jej zapisów wyznacznikami użyteczności są:

– skuteczność – rozumiana jako zgodność uzyskanych przez użytkownika produktu efektów z zamierzeniami (celami) w danym kontekście użycia,

– efektywność – relacja poniesionych nakładów (zużytych zasobów) do uzyskanych efektów,

– satysfakcja – zadowolenie użytkownika wynikające z korzystania z produktu.

Stosując do serwisów transakcyjnych banków zapisy normy EN ISO 9241-11, można powiedzieć, że miarą skuteczności i efektywności działania w nim użytkownika będzie stopień zgodności zawartości i funkcjonalności serwisu z jego oczekiwaniami oraz zakres wsparcia w realizacji określonych zadań. Innymi słowy serwis transakcyjny będzie cechował się wysoką skutecznością, jeśli pozwoli jego użytkownikowi samodzielnie i bez przeszkód zrealizować operacje bankowe. Miarą efektywności serwisu internetowego banku będzie natomiast liczba „kliknięć” i nakład czasu wymagany dla skutecznego wykonania operacji bankowych. Z kolei satysfakcja użytkownika przejawiać się będzie w odczuwanym przez niego zadowoleniu z pomyślnej realizacji operacji bankowej.

W normie ISO 9241-11 obok wyznaczników użyteczności zostały wyszczególnione także determinujące ją czynniki. Satysfakcja użytkownika będzie wynikać zarówno z dostępności określonych funkcji w serwisie, jak i warunków otoczenia, w których korzysta z serwisu. Na kontekst użytkownika serwisu internetowego składa się także wydajność sprzętu komputerowego, szybkość łącza i wykorzystywane oprogramowanie. Osiągnięty poziom zadowolenia determinowany będzie również przez cel korzystania z serwisu przez użytkownika wraz z przyjętym przez niego założeniem dotyczącym oczekiwanego rezultatu, a ponadto stopień złożoności i czas trwania zadania oraz konsekwencje wynikające z popełnienia błędu w trakcie jego realizacji. Stopień satysfakcji z użytkowania serwisu transakcyjnego banku determinować będą również cechy samego użytkownika, w tym także ograniczenia wynikające z funkcjonowania jego organizmu, a więc niepełnosprawność intelektualna, ruchowa i zaburzenia w pracy narządu wzroku i słuchu. Konieczność uwzględniania różnych dysfunkcji jest podkreślana w wytycznych dotyczących projektowania serwisów bez barier, znanych jako Web Content Accessibility Guidelines³, i problem ten jest dostrzegany również w branży bankowej w Polsce⁴. Jakość użytkowa serwisu transakcyjnego zależeć będzie więc od wpływu różnorodnych uwarunkowań zewnętrznych, jak i cech samego użytkownika, a więc, co zauważyli Bevan i MacLeod (1994, s. 132–145), dla różnych użytkowników, nawet działających w identycznych warunkach, może przedstawiać się odmiennie.

Zgodnie z ideą projektowania zorientowanego na użytkownika (*user centered design*), wyodrębnić można cztery fazy budowania serwisu internetowego, którymi są: analiza, koncepcja, realizacja i eksploatacja (Norman 1988, s. 188). W poszczególnych fazach rozwiązywane są problemy związane z dostosowaniem serwisu do oczekiwań i wymagań użytkowników, które determinują wybór konkretnej metody badawczej lub ich kombinacji. W fazie eksploatacji przez użytkowników znajdują zastosowanie

² PN-EN ISO 9241-11:2002 Wymagania ergonomiczne dotyczące pracy biurowej z zastosowaniem terminali wyposażonych w monitory ekranowe (VDT) – Część 11: Wskazówki dotyczące użyteczności, s. 2–3.

³ <http://www.w3.org/TR/WCAG20>.

⁴ Szerzej na ten temat zob.: https://zbp.pl/public/repozytorium/dla_konsumentow/niepelnosprawni/ZBP_Dobre_praktyki_171228.pdf.

metody deskryptywne, które mają za zadanie dostarczyć informacji na temat aktualnego stanu użyteczności serwisu internetowego oraz sygnalizowanych przez użytkowników bieżących problemów jego funkcjonowania. W tej grupie do najczęściej stosowanych należą metody kwestionariuszowe i testy użyteczności.

Do najbardziej znanych, dostępnych *online* kwestionariuszy stosowanych w pomiarze jakości użytkowej serwisów internetowych należy Web Analysis and Measurement Inventory (WAMMI), opracowany przez Human Factors Research Group (Kirakowski, Claridge, Whitehand 1998). Jego konstrukcja jest oparta na skali Likerta, która jest skalą nominalną, złożoną z wielu pozycji testowych (stwierdzeń), mających formę zdań oznajmujących. Do każdego ze stwierdzeń przyporządkowane są dwubiegunowe skale porządkowe, za pomocą których respondent wyraża swoją postawę wobec zjawiska będącego przedmiotem pomiaru (Kaczmarczyk 2003, s. 127–129). Kwestionariusz WAMMI składa się z pięciu podskal obejmujących 60 (w wersji rozbudowanej) lub 20 (wersja skrócona) pozycji testowych ocenianych za pomocą siedmiostopniowej skali porządkowej⁵. Są to:

- *attractiveness* – określa stopień zainteresowania użytkownika zawartością strony internetowej i stopnia jej atrakcyjności dla niego,
- *control* – dotyczy stopnia dostosowania struktury serwisu internetowego do potrzeb użytkownika i łatwości jego nawigacji,
- *efficiency* – pozwala ocenić łatwość i szybkość znalezienia informacji i stopień akceptacji czasu przeznaczanego na ich wyszukiwanie,
- *helpfulness* – mierzy stopień, w jakim serwis internetowy pomaga użytkownikowi w rozwiązywaniu jego problemów podczas korzystania z serwisu,
- *learnability* – pozwala określić, na ile intuicyjne jest korzystanie z serwisu już w trakcie pierwszej w nim wizyty i jak szybko użytkownik jest w stanie nauczyć się korzystać z oferowanych funkcjonalności.

Inne kwestionariusze stosowane w badaniu satysfakcji użytkowników oprogramowania komputerowego i serwisów internetowych wykorzystujące skalę Likerta to: Software Usability Measurement Inventory (SUMMI)⁶, Questionnaire for User Interface Satisfaction (QUIS)⁷ czy System Usability Scale (SUI)⁸.

W kontekście jakości pomiaru ważną zaletą skali Likerta jest możliwość przeprowadzenia analizy jej wymiarowości z zastosowaniem metody głównych składowych⁹ oraz dokonanie oceny jej rzetelności za pomocą metody alfa Cronbacha, której stosowanie pozwala uniknąć potrzeby weryfikowania rzetelności pomiaru poprzez powtarzanie go na tej samej próbie badanych w niezbyt długim odstępie czasu (metoda test – retest) i badania stopnia zgodności uzyskanych wyników (Sagan 2004, s. 93–95). W ten sposób badacz uzyskuje pewność, że wykryte prawidłowości w zakresie postrzegania użyteczności serwisów internetowych, a w efekcie także zależności pomiędzy ocenami serwisu i determinującymi je czynnikami, nie mają pozornego charakteru¹⁰.

Należy w tym miejscu dodać, że badania z wykorzystaniem kwestionariusza nie wyczerpują rozwiązań stosowanych w ewaluacji użyteczności serwisów internetowych. W obszarze badań akademickich

⁵ <http://www.wammi.com/samples/index.html>.

⁶ <http://sumi.ucc.ie/sumipapp.html>.

⁷ <http://www.lap.umd.edu/quis/>.

⁸ <https://www.usabilitest.com/>.

⁹ Szerzej na temat analizy głównych składowych Zakrzewska (1994).

¹⁰ W odniesieniu do „dłuższej” wersji kwestionariusza WAMMI ogólna wartość statystyki alfa Cronbacha wynosi 0,92, a dla poszczególnych podskal waha się od 0,70 (*control*) do 0,90 (*attractiveness*). W przypadku skali złożonej z 20 pozycji współczynnik alfa Cronbacha przyjmuje odpowiednio wartości: 0,92 (cała skala) i od 0,63 (*efficiency*) do 0,74 (*learnability*). Te rezultaty potwierdzają wysoką rzetelność zastosowanej skali pomiaru jakości serwisów internetowych.

w Polsce interesującym rozwiązaniem jest autorska metodyka oceny użyteczności stron internetowych zaproponowana przez Chmielarza, Szumskiego i Zborowskiego (2011), znana jako metoda konwersji. Jej podstawowym założeniem i jednocześnie walorem jest łączenie zalet metody punktowej (łatwość stosowania) i wielokryterialnych metod relacyjnych (np. AHP, Bipolar), pozwalających określić siłę i kierunek relacji danego kryterium w stosunku do innych. Metoda konwersji daje dobre rezultaty w porównaniu (benchmarkingu) użyteczności serwisów internetowych.

3. Generacja X i Y na rynku usług bankowych

Pokolenia X i Y od wielu lat są przedmiotem badań naukowych, w szczególności w zakresie różnic w zachowaniach na rynku pracy i systemu wartości¹¹. Dla osób z pokolenia X ważne są następujące wartości: rozwój osobisty, niezależność, różnorodność, inicjatywa i pracowitość. Sukces zawodowy oznacza dla nich ciężką pracę prowadzącą do celu, dlatego też potrafią podporządkować jej swoje życie prywatne. Z kolei pokolenie Y cechuje optymizm, idealizm, ambicja, kreatywność, inicjatywa i innowacyjność, a silne poczucie własnej wartości powoduje, że nie chcą poświęcać się dla pracy. Przeciwnie – uważają oni, że to praca powinna być dopasowana do ich potrzeb (Baran, Kłos 2014, s. 923–928). Obydwie generacje różnią się także zachowaniami finansowymi, przy czym badania empiryczne wskazują na niejednorodność tych zachowań w ramach pokolenia Y. Dlatego Milenialsów dodatkowo dzieli się na starszych (po 30. roku życia) i młodszych (do 30. roku życia). Najpopularniejszym produktem bankowym posiadanym przez przedstawicieli generacji X i Y jest konto osobiste, z którego korzysta ponad 90% obydwu generacji. Pokolenie X i starsi Milenialsi najchętniej płacą za zakupy stacjonarne kartą (69–70% wskazań), natomiast płatność gotówką preferuje tylko 30% klientów z obydwu grup. Ta forma płatności wyraźnie zyskuje na znaczeniu w pokoleniu młodszych Milenialsów (42% wskazań). Pokolenie X jest samodzielne w podejmowaniu decyzji finansowych, natomiast Milenialsi, szczególnie młodszy, w dużym stopniu polegają na opinii rodziców¹². Badania pokazują również, że pokolenie Y wykazuje mniejszą lojalność wobec banków i cechuje się większą skłonnością do ryzyka niż pokolenie X, co może być wykorzystywane w sprzedaży usług finansowych z wyższym stopniem ryzyka (Reisenwitz, Iyer 2009, s. 91–103).

Przynależność do poszczególnych generacji oznacza nie tylko występowanie różnic w zachowaniach finansowych, ale także odmienne podejście do nowych technologii informatycznych i sposobu korzystania z elektronicznych kanałów komunikacji i dystrybucji. Generacja X, która z nowymi technologiami informatycznymi miała do czynienia dopiero w dorosłym życiu, nazywana jest „cyfrowymi imigrantami”, natomiast pokolenie Y to „cyfrowi tubylcy” (DeVaney 2015, s. 11–14). Generacja X to pierwsze pokolenie mające dostęp do różnych mediów, zarówno tradycyjnych, jak i cyfrowych, będących nie tylko źródłem informacji i rozrywki, ale także wpływających na sposób postrzegania rzeczywistości. W odróżnieniu od „Iksów”, styl życia generacji Y jest kształtowany niemal wyłącznie przez technologię i media cyfrowe. Milenialsi to pierwsza generacja doskonale radząca sobie z wszelkimi urządzeniami (komputerami, tabletami, smartfonami), które zapewniają im dostęp do Internetu i pozwalają aktywnie wykorzystywać jako kanał komunikacji. Rezultatem intensywnej obecności w serwisach

¹¹ Na temat zachowań poszczególnych generacji na rynku pracy w Polsce zob. m.in.: Hysa (2016, s. 385–398); Walków (2018).

¹² Zob. <https://www.bankmillennium.pl/documents/10184/25675370/pokolenie-millennium-w-swiecie-finansow-i-nowych-technologii-na-tle-generacji-x-i-z.pdf>, s. 7–20.

społecznościowych jest posiadanie w sieci dużej liczby znajomych (nierazko liczonych w setkach), tworzenie społeczności, której członkowie często się ze sobą komunikują, oraz sprawność w znajdowaniu w krótkim czasie informacji (Kuczamer-Kłopotowska 2016, s. 216–227).

Odmienne podejście do technologii cyfrowej znajduje odzwierciedlenie w korzystaniu z internetowego kanału dystrybucji usług bankowych. Badania empiryczne potwierdzają, że występuje dodatnia korelacja pomiędzy wiekiem a postrzeganą przydatnością tego kanału dystrybucji usług bankowych i jednocześnie ujemna zależność pomiędzy wiekiem a korzystaniem z bankowości internetowej (Chau, Ngai 2010, s. 42–60). Klienci banków w starszym wieku mają dłuższe doświadczenie korzystania z bankowości stacjonarnej, a ponadto należy brać pod uwagę rosnący wraz z wiekiem spadek zdolności poznawczych, co jest jednym z podstawowych czynników ograniczających zainteresowanie korzystaniem z usług bankowych z użyciem technologii cyfrowej. Dlatego pomimo młodszego wieku pokolenie Y *de facto* korzysta z bankowości internetowej dłużej i w szerszym zakresie wykorzystuje ten kanał w realizacji usług bankowych niż generacja X, która używa konta internetowego przede wszystkim do sprawdzania stanu konta i transferu środków (Heaney 2007, s. 196–210).

Generację X i Y cechuje także odmienne podejście do strony wizualnej serwisów internetowych. Jak pokazują badania, starsze pokolenie akceptuje wyświetlanie większej liczby elementów na stronie, natomiast użytkownicy z pokolenia Y wykazują większą skłonność do pomijania ważnych informacji, jeśli na stronie internetowej nie są one przedstawiane przy użyciu ograniczonej liczby znaków graficznych (Djamasbi i in. 2011, s. 121–157). Istniejące różnice międzypokoleniowe stanowią wyzwanie w projektowaniu serwisów transakcyjnych banków nie tylko w wymiarze designu, ale także innych cech określających ich jakość użytkową, np. łatwość ich nawigacji.

4. Założenia metodyczne przeprowadzonej analizy

Jak wskazano we wprowadzeniu, w pracy przyjęto hipotezę, że postrzeganie jakości użytkowej serwisów transakcyjnych banków w większym stopniu różnicują cechy behawioralne niż demograficzne ich użytkowników. Jej weryfikacji dokonano z zastosowaniem autorskiej skali pomiaru jakości użytkowej serwisów transakcyjnych banków. Przesłanką do jej utworzenia była ograniczona możliwość zastosowania w ich ocenie scharakteryzowanego wcześniej kwestionariusza WAMMI. Został on bowiem pomyślany jako uniwersalne narzędzie oceny dowolnego serwisu internetowego, co powoduje, że nie uwzględnia specyfiki funkcjonowania i realizacji operacji bankowych poprzez serwis transakcyjny banku. Prace nad skalą były realizowane w dwóch etapach. Rezultatem pierwszego było wygenerowanie pozycji skali, za pomocą których można mierzyć stopień satysfakcji klientów z serwisów transakcyjnych banków. W tym celu przeprowadzone zostały badania metodą zogniskowanego wywiadu grupowego, a ich efektem było utworzenie skali Likerta złożonej z 17 pozycji testowych ocenianych za pomocą pięciostopniowej skali porządkowej, z werbalnie oznaczonym pierwszym i ostatnim stopniem, gdzie 1 oznacza całkowicie nie zgadzam się, a 5 – całkowicie zgadzam się (Kaczmarek 2011, s. 151–159). W kolejnym etapie punkt ciężkości analiz został przesunięty na testowanie skali, w tym ocenę jej wymiarowości i rzetelności z rozszerzoną do 21 liczbą pozycji (Kaczmarek 2013, s. 59–69).

Wyniki oceny jakości użytkowej serwisów internetowych banków, które zaprezentowano w niniejszym artykule, pochodzą z badania ilościowego przeprowadzonego w okresie grudzień 2017 – styczeń 2018 r. w woj. wielkopolskim wśród osób w wieku 25–53 lata korzystających z usług bankowych

kanalem internetowym. Badanie zrealizowano metodą ankiety internetowej, a próba badawcza liczyła 322 osoby. W próbie znalazło się 157 przedstawicieli generacji X i 165 osób należących do generacji Y. Doboru respondentów dokonano metodą doboru kwotowego w oparciu o kryterium płci i wieku. Ponieważ struktura tych cech dla mieszkańców woj. wielkopolskiego nie różni się istotnie statystycznie od struktury ogólnopolskiej, można przyjąć, że opinie o jakości serwisów transakcyjnych banków osób z pokolenia X i Y z woj. wielkopolskiego nie będą różnić się istotnie od ocen przedstawicieli generacji X i Y z innych województw, tym bardziej że materia, której dotyczy badanie, a więc serwisy internetowe banku, są dostępne w sposób niezależny od przestrzeni geograficznej.

Czynności analityczne związane z oceną jakości użytkowej serwisów transakcyjnych banków zostały przeprowadzone w czterech krokach, według następującego algorytmu:

1. Analiza wymiarowości i rzetelności skali pomiaru jakości użytkowej serwisów transakcyjnych banków.
2. Wybór cech determinujących ocenę jakości użytkowej.
3. Diagnoza jakości użytkowej serwisów transakcyjnych w generacji X i Y.
4. Identyfikacja cech, które istotnie statystycznie różnicują ocenę jakości użytkowej serwisów transakcyjnych banków przez klientów z porównywanych generacji.

Krok 1. Zastosowanie analizy głównych składowych pozwoliło potwierdzić wymiarowość skali i wyodrębnić trzy podskale mierzące jakość użytkową serwisów transakcyjnych banków. W oparciu o kryterium Kaisera, stosując rotację Varimax, wyodrębniono trzy podskale (tabela 1). Są to:

- „nawigacja i realizacja operacji bankowych” – zawiera stwierdzenia dotyczące stopnia dostosowania serwisu transakcyjnego do wykonywania operacji bankowych, w tym łatwości i szybkości ich realizacji,
- „prezentacja graficzna” – obejmuje pozycje testowe odnoszące się do elementów określających design serwisu transakcyjnego banku, tj. kolorystyki, czcionki, rozwiązań graficznych i layoutu serwisu,
- „zawartość informacyjna” – obejmuje pozycje testowe, które odnoszą się do informacji prezentowanych w serwisie, w tym ich zakresu, komunikatywności i przydatności dla użytkownika.

Stosując współczynnik alfa Cronbacha, przeprowadzono analizę rzetelności wyodrębnionych podskal. Jego wartości we wszystkich przypadkach przekraczają 0,7, co wskazuje, że utworzone podskale charakteryzują się dużą spójnością, a więc w sposób rzetelny mierzą dany aspekt jakości użytkowej serwisu transakcyjnego banku.

Krok 2. W analizie czynników determinujących ocenę jakości użytkowej serwisu transakcyjnego banku uwzględniono ogółem 14 cech charakteryzujących klientów z generacji X i Y, w tym cechy socjodemograficzne (3) i behawioralne (11). Wykaz tych cech jest zawarty w tabeli 2.

Krok 3. Diagnozy jakości użytkowej serwisów transakcyjnych banków w generacji X i Y dokonano, wyznaczając wartości średnie dla poszczególnych pozycji testowych w ramach wyodrębnionych wymiarów serwisu. Oceny były przyznawane w skali od 1 do 5 punktów, a w celu weryfikacji różnic średnich wartości tych ocen pomiędzy obydwooma generacjami użytkowników wykorzystano test U Manna-Whitneya, który jest oparty na rangach wiązanych powstających w przypadku powtarzania się tych samych wartości ocen pomiędzy różnymi grupami respondentów. Jego zasadniczą zaletą jest możliwość stosowania dla pomiaru realizowanego na skali porządkowej, a z takim mamy do czynienia w przypadku stosowanej skali Likerta. Ponadto wykazuje on 95% efektywności swojego parametrycznego odpowiednika, czyli testu t dla dwóch prób¹³. Statystyka U jest miarą różnicy między rangami dwóch prób. Na poziomie istotności $\alpha = 0,05$ założono, że oceny serwisów klientów z generacji X i Y nie

¹³ Procedura obliczeniowa w teście U Manna-Whitneya jest szczegółowo scharakteryzowana w literaturze z zakresu statystyki, m.in. w: Aczel (2005, s. 716–723), Kowal (2002, s. 81–82).

różnią się istotnie statystycznie. W opisie wyników podano wartości standaryzowanej statystyki Z, którą oblicza się w przypadku prób większych od 30, oraz wyliczoną wartość prawdopodobieństwa p . Różnice ocen pomiędzy obydwooma grupami są istotne statystycznie dla $p \leq 0,05$. Uzyskane wyniki omówiono w punkcie 5. W celu ułatwienia lektury tekstu przy omawianiu wyników ograniczono się do podawania średnich ocen, a zrezygnowano z podawania wartości statystyk U Manna-Whitneya, które zamieszczono w tabeli 3.

Tabela 1

Analiza wymiarowości skali pomiaru jakości użytkowej serwisu transakcyjnego banku z zastosowaniem metody głównych składowych

Pozycje testowe skali	Nawigacja i realizacja operacji bankowych	Prezentacja graficzna	Zawartość informacyjna
Sposób poruszania się po serwisie banku jest całkowicie intuicyjny	0,63	0,21	0,03
Operacje bankowe wykonuje się bardzo łatwo	0,79	0,12	0,34
Układ menu pozwala łatwo odnaleźć usługi i operacje bankowe	0,73	0,23	0,29
Operacje bankowe wykonuje się bardzo szybko	0,77	0,19	0,30
Informacje prezentowane są w przejrzysty sposób	0,65	0,38	0,35
Liczba i zakres usług dostępnych w serwisie banku w pełni zaspokajają moje potrzeby	0,62	0,35	0,23
Kolory użyte w serwisie nie męczą wzroku	0,31	0,76	0,12
Szata graficzna jest dopracowana	0,24	0,83	0,17
Wielkość i krój czcionki pozwalają bez problemu odczytać wyświetlane informacje	0,40	0,63	0,28
Układ i rozmieszczenie wyświetlanych elementów jest spójny i logiczny	0,30	0,69	0,40
Stosowane znaki i symbole graficzne są w pełni komunikatywne	0,29	0,55	0,35
Elementy graficzne pasują do prezentowanych informacji	0,07	0,63	0,52
Serwis ma interesujący, nowoczesny wygląd (design)	0,08	0,62	0,36
Zakres informacji dostępnych w serwisie odpowiada moim oczekiwaniom	0,22	0,38	0,69
Słownictwo i pojęcia stosowane w opisie usług bankowych są w pełni zrozumiałe	0,31	0,16	0,74
W serwisie dostępna jest szczegółowa informacja o ofercie i warunkach oferowanych usług	0,23	0,21	0,78
Wyświetlane komunikaty o błędach są zrozumiałe	0,27	0,23	0,75
Wartość własna	1,38	8,72	1,14
Odsetek wyjaśnianej wariancji	8,12	51,32	6,72
Skumulowana wartość własna	10,11	8,72	11,25
Skumulowany odsetek wyjaśnianej wariancji	59,44	51,32	66,16

Źródło: opracowanie na podstawie przeprowadzonego badania.

Tabela 2

Zestawienie analizowanych cech użytkowników bankowych serwisów transakcyjnych

Grupa cech	Cechy – charakterystyki użytkowników serwisu transakcyjnego banku	Warianty cech
Socjodemograficzne	płeć	kobieta, mężczyzna
	wykształcenie	średnie, wyższe
	ocena własnej sytuacji materialnej w porównaniu z okresem sprzed roku	brak zmian, poprawa
Behawioralne – charakterystyki zachowań na rynku usług bankowości internetowej	długość (liczba lat) korzystania z serwisu transakcyjnego banku	poniżej 5, 5–10, powyżej 10
	liczba posiadanych produktów bankowych	1–2, 3–4, 5 i więcej
	posiadanie lokaty terminowej	tak
	posiadanie kredytu hipotecznego/mieszkaniowego	tak
	posiadanie innego kredytu	tak
	liczba operacji sprawdzania stanu konta w miesiącu	poniżej 5, 5–10, powyżej 10
	liczba operacji sprawdzania historii rachunku w miesiącu	poniżej 5, 5–10, powyżej 10
	liczba operacji przelewów bankowych w miesiącu	poniżej 5, 5–10, powyżej 10
	wysokość opłaty za prowadzenie konta osobistego i kartę płatniczą (w zł)	0 zł, do 10 zł, powyżej 10 zł
Behawioralne – charakterystyki zachowań w Internecie	liczba godzin przeznaczanych na korzystanie z Internetu w ciągu dnia	do 1h, 2–5 h, ponad 5 h
	korzystanie z mediów społecznościowych	tak

Źródło: opracowanie na podstawie przeprowadzonego badania.

Krok 4. W celu zidentyfikowania cech, które istotnie statystycznie różnicują ocenę jakości użytkowej serwisów transakcyjnych banków przez klientów z porównywanych generacji, ponownie zastosowano test U Manna-Whitneya. Przykładowo analizowano, czy występują różnice ocen funkcjonowania serwisów pomiędzy klientami z pokolenia X i Y, którzy posiadają lokaty, wykonują dużą liczbę przelewów bankowych, korzystają z kilku produktów bankowych itd. Wykaz wariantów cech znajduje się w tabeli 2, a rezultaty porównania dla generacji X i Y przedstawiono w punkcie 6. Wartości statystyk U Manna-Whitneya zamieszczono w tabelach 1–3 w Aneksie.

W opisie wyników analizy cech determinujących ocenę jakości użytkowej serwisów transakcyjnych w generacji X i Y ograniczono się do przedstawienia tych, w przypadku których stwierdzono występowanie różnic istotnych statystycznie. Obliczenia wykonano z użyciem programu Statistica 13.1 PL.

5. Ocena jakości użytkowej serwisów transakcyjnych banków

Spośród trzech wymiarów jakości użytkowej serwisów transakcyjnych ogółem najwyższej oceniona została nawigacja i realizacja operacji bankowych. W skali od 1 do 5 punktów średnia ocena wynosi 4,09. W przypadku dwóch pozostałych wymiarów średnia ocena nie przekracza 4 punktów i wynosi dla prezentacji graficznej 3,85 punktu, a dla zawartości informacyjnej 3,89 punktu.

W grupie kryteriów jakości użytkowej serwisów transakcyjnych, które charakteryzują wymiar nawigacja i realizacja operacji bankowych, obydwie generacje klientów zdecydowanie najwyższej oceniają te dotyczące sposobu wykonywania operacji, co ilustruje tabela 3. Ze stwierdzeniem, że operacje wykonuje się bardzo łatwo, całkowicie zgadza się 38%, a 41% nie ma zastrzeżeń do szybkości ich realizacji. Średnie oceny dla tych kryteriów wynoszą odpowiednio 4,26 i 4,27 punktu i w świetle testu U Manna-Whitneya nie różnią się one istotnie w obydwu generacjach klientów. Zadowolenie ze sposobu realizacji operacji bankowych wynika w znacznym stopniu ze stosowanego w serwisach transakcyjnych układu menu, które pozwala łatwo odnaleźć usługi i operacje bankowe (4,11), oraz dostosowania do potrzeb użytkowników liczby i zakresu oferowanych w serwisie usług (4,09). Na podobnym poziomie kształtuje się ocena informacji, które prezentowane są w przejrzysty sposób (4,10). Również w tym przypadku średnie oceny użytkowników bankowości internetowej w generacji X i Y nie różnią się istotnie statystycznie. Natomiast wyraźnie niżej na tle pozostałych kryteriów oceniana jest intuicyjność sposobu poruszania się po serwisie. Średnia ocena wynosi 3,72 punktu i jako jedyna nie tylko w tej grupie, ale wśród wszystkich kryteriów określających jakość użytkową serwisów transakcyjnych istotnie różni się w obydwu generacjach. Wyżej ten element oceniają przedstawiciele pokolenia Y (3,81) niż klienci banków z pokolenia X (3,64).

W grupie kryteriów charakteryzujących prezentację graficzną relatywnie najwyższej oceniane są rozmiar i krój czcionki, które pozwalają bez problemu odczytać wyświetlane informacje (średnia 3,94 punktu). Klienci banków pozytywnie wypowiadają się także na temat stosowanej w serwisach transakcyjnych kolorystyki (3,90). Oceny użytkowników z generacji X i Y nie różnią się istotnie statystycznie, a ponad 20% osób w każdej z tych grup przyznało maksymalną ocenę. Natomiast nieco niżej oceniany jest sposób rozmieszczenia elementów graficznych na stronie serwisu (3,88) oraz komunikatywność stosowanych znaków i symboli graficznych (3,87). Użytkownicy serwisów transakcyjnych zgłaszają również zastrzeżenia w odniesieniu do stosowanych w nich symboli i znaków graficznych (3,85). Podobnie jak w przypadku wcześniej wymienionych kryteriów również i w tym przypadku oceny klientów z generacji X i Y nie różnią się istotnie statystycznie.

Zmieniające się trendy w zakresie designu stron internetowych, jak i indywidualne gusty przekładają się na wzrost wymagań klientów banków w odniesieniu do estetyki serwisów transakcyjnych. Rosnące oczekiwania powodują, że ich użytkownicy krytycznie oceniają wszelkie niedoskonałości występujące w stosowanych rozwiązaniach graficznych. Z opinią, że szata graficzna serwisów transakcyjnych jest dopracowana, całkowicie zgadza się 18% badanych, a 15% uważa, że serwis jego banku ma nowoczesny i interesujący design. Średnie oceny tych kryteriów jakości wynoszą odpowiednio 3,83 i 3,69 i nie różnią się one istotnie w obydwu generacjach użytkowników.

Tabela 3

Średnie oceny kryteriów jakości użytkowej serwisów transakcyjnych banków w generacji X i Y oraz wartości statystyk U Manna-Whitneya

Kryteria oceny jakości użytkowej serwisu transakcyjnego banku	Ogółem	Generacja X	Generacja Y	Statystyka U Manna-Whitneya	p
Nawigacja i realizacja operacji bankowych					
Operacje bankowe wykonuje się bardzo łatwo	4,26	4,32	4,20	1,02	0,31
Operacje bankowe wykonuje się bardzo szybko	4,27	4,28	4,25	-0,01	0,99
Układ menu pozwala łatwo odnaleźć usługi i operacje bankowe	4,11	4,14	4,07	0,16	0,87
Informacje prezentowane są w przejrzysty sposób	4,10	4,12	4,08	0,05	0,96
Liczba i zakres usług dostępnych w serwisie banku w pełni zaspokaja moje potrzeby	4,09	4,16	4,02	0,92	0,36
Sposób poruszania się po serwisie banku jest całkowicie intuicyjny	3,72	3,64	3,81	-2,11	0,03
Prezentacja graficzna					
Wielkość i krój czcionki pozwalają bez problemu odczytać wyświetlane informacje	3,94	3,96	3,92	0,46	0,65
Kolory użyte w serwisie nie męczą wzroku	3,90	3,86	3,94	-1,27	0,20
Układ i rozmieszczenie wyświetlanych elementów jest spójny i logiczny	3,88	3,87	3,89	-0,52	0,60
Stosowane znaki i symbole graficzne są w pełni komunikatywne	3,87	3,89	3,85	0,31	0,76
Elementy graficzne (symbole, ikony) pasują do prezentowanych informacji	3,85	3,85	3,85	-0,20	0,84
Szata graficzna jest dopracowana	3,83	3,82	3,85	-0,67	0,50
Serwis ma interesujący, nowoczesny wygląd (design)	3,69	3,69	3,7	-0,16	0,87
Zawartość informacyjna					
Zakres informacji dostępnych w serwisie odpowiada moim oczekiwaniom	3,95	3,95	3,95	-0,23	0,82
Wyświetlane komunikaty o błędach są zrozumiałe	3,91	3,93	3,89	0,66	0,51
Słownictwo i pojęcia stosowane w opisie usług bankowych są w pełni zrozumiałe	3,87	3,86	3,88	0,08	0,94
W serwisie dostępna jest szczegółowa informacja o ofercie i warunkach oferowanych usług	3,82	3,83	3,81	0,16	0,87

Uwagi: pogrubioną czcionką zaznaczono uzyskane na podstawie testu U Manna-Whitneya istotne statystycznie różnice średnich ocen pomiędzy generacją X i Y.

Źródło: opracowanie na podstawie przeprowadzonego badania.

W grupie kryteriów charakteryzujących zawartość informacyjną serwisów transakcyjnych relatywnie najlepiej oceniany jest zakres dostępnych w nim informacji (średnia 3,95 punktu). W pełni zadowolonych z tego elementu jest 21% klientów banków, podobnie jak w przypadku zrozumiałości komunikatów o błędach wyświetlanych podczas realizacji operacji bankowych, które uzyskały średnią ocenę 3,91 punktu. W obydwu grupach klientów oceny te nie różnią się istotnie statystycznie.

W opinii klientów realizujących usługi bankowe kanałem internetowym stosunkowo słabą stroną jakości użytkowej serwisów transakcyjnych w wymiarze „zawartość informacyjna” jest słownictwo i pojęcia stosowane w opisie usług bankowych, które nie zawsze są w pełni zrozumiałe (3,87). Trudno jednoznacznie stwierdzić, w jakim stopniu wynika to z niedostatków w edukacji bankowej klientów, a na ile jest efektem stosowania zbyt hermetycznego języka w dokumentach bankowych. Również w przypadku tego kryterium średnie oceny klientów z generacji X i Y nie różnią się istotnie statystycznie.

Zgodnie z koncepcją projektowania zorientowanego na użytkownika określoną w normie ISO¹⁴ oraz koniecznością dostosowania wyświetlanych stron internetowych do różnych typów urządzeń zewnętrznych, w tym przede wszystkim mobilnych, w budowie serwisów transakcyjnych banków widoczna jest tendencja do zapewnienia ich przejrzystości, która ma ułatwiać ich nawigację. Ta sytuacja powoduje, że to właśnie na ogólnodostępnych stronach internetowych banku klient banku najczęściej uzyskuje szczegółowe informacje o oferowanych produktach, ich wariantach i warunkach, w tym najbardziej interesujących dla niego warunkach finansowych. „Wyrzucenie” poza serwis transakcyjny szczegółowej informacji o ofercie banku znalazło odzwierciedlenie w niskiej ocenie tego elementu (3,82). Podobnie jak w przypadku innych kryteriów nie występuje zróżnicowanie ocen pomiędzy obydwoiema generacjami użytkowników bankowości internetowej.

6. Czynniki różnicujące ocenę jakości użytkowej serwisów transakcyjnych – porównanie generacji X i Y

Jak pokazują wyniki przeprowadzonej analizy, obydwie generacje konsumentów ujmowane jako dwa segmenty praktycznie nie różnią się w ocenie jakości użytkowej serwisów transakcyjnych. Należy jednak pamiętać, że zostały one wyodrębnione tylko w oparciu o jedno kryterium – wiek. Zachowania konsumentów determinowane są przez szereg innych cech, nie tylko demograficznych, jak płeć czy wykształcenie, ale także behawioralnych. Określone postawy użytkownika wobec serwisu transakcyjnego będą więc w znacznej mierze efektem jego zachowań na rynku usług bankowych.

Jak wynika z porównania klientów z generacji X i Y przeprowadzonego na poziomie wariantów cech, spośród cech socjodemograficznych ocenę wybranych kryteriów jakości użytkowej serwisów transakcyjnych istotnie różnicuje jedynie wykształcenie (tabela 1 w Aneksie). Szczególnie widoczne jest to w odniesieniu do kryterium „słownictwo i pojęcia stosowane w opisie usług bankowych są w pełni zrozumiałe”. Dla osób z wykształceniem średnim w generacji Y ocena wynosi 4,03 punktu, a dla tej samej kategorii klientów w generacji X tylko 3,64. Odmienna sytuacja występuje wśród osób z wyższym wykształceniem, a średnie oceny wynoszą dla pokolenia X: 4,09 punktu, a dla pokolenia Y: 3,85 punktu. W przypadku użytkowników bankowości internetowej z wykształceniem średnim istotne różnice ocen obserwuje się także w odniesieniu do intuicyjności nawigacji serwisu. Klienci z pokolenia X ze

¹⁴ PN-EN ISO 9241-210: 2011. Ergonomia interakcji człowieka i systemu – Część 210: Projektowanie ukierunkowane na człowieka w przypadku systemów interaktywnych, s. 5–8.

średnim wykształceniem oceniają ten element jakości użytkowej średnio na 3,54 punktu, a z generacji Y na 3,97 punktu. Pozostałe cechy socjodemograficzne, a więc płeć i ocena sytuacji finansowej, nie różnicują ocen obydwu generacji klientów.

Znacznie więcej istotnych statystycznie różnic w ocenie jakości użytkowej serwisów internetowych występuje w analizie prowadzonej z uwzględnieniem cech behawioralnych (tabele 2 i 3 w Aneksie). Cechą, która istotnie wpływa na postrzeganie serwisu transakcyjnego, jest aktywność korzystania z niego wyrażona liczbą realizowanych operacji sprawdzania stanu konta. Klienci z obydwu generacji, którzy ponad 10 razy w miesiącu sprawdzają stan środków na koncie, różnią się istotnie w ocenie sposobu poruszania po serwisie transakcyjnym, który za bardziej intuicyjny uważają „Igreki” (3,95) niż „Iksy” (3,59).

Największe zróżnicowanie ocen występuje w przypadku cechy, jaką jest realizacja operacji przelewu bankowego. Klienci, którzy rzadko realizują przelewy (do 4 w miesiącu) i należą do generacji X, w porównaniu z osobami z pokolenia Y mają mniej zastrzeżeń do łatwości realizacji operacji bankowych. Średnie oceny dla tego kryterium wynoszą odpowiednio: 4,41 i 4,01 punktu. Z kolei w przypadku klientów wykonujących miesięcznie od 5 do 10 przelewów różnice dotyczą aż pięciu kryteriów, spośród których aż trzy odnoszą się do prezentacji graficznej. Każde z nich uzyskało niższe średnie oceny od użytkowników z generacji X, którzy rzadziej w porównaniu z młodszą generacją uważają, że: stosowane znaki i symbole graficzne są w pełni komunikatywne (X: 3,78, Y: 4,00), kolory użyte w serwisie nie męczą wzroku (X: 3,78, Y: 4,12), a układ i rozmieszczenie wyświetlanych elementów jest spójny i logiczny (X: 3,45, Y: 3,92). Ponadto osoby z generacji X wykonujące w miesiącu 5–10 przelewów niżej oceniają zakres informacji dostępnych w serwisie (X: 3,88, Y: 4,13) oraz intuicyjność poruszania się po nim (X: 3,45, Y: 3,92). Z kolei najaktywniejsi klienci z generacji X, którzy wykonują ponad 10 przelewów w miesiącu, częściej zgadzają się z opinią, że wielkość i krój czcionki zastosowane w serwisie pozwalają bez problemu odczytać wyświetlane informacje. Średnia ocena tego kryterium wynosi dla nich 3,97 punktu, a dla Y – 3,50 punktu.

Kolejną cechą jest posiadanie kredytu hipotecznego i mieszkaniowego, które różnicuje ocenę terminologii stosowanej w opisie usług bankowych. Lepiej ze rozumieniem informacji bankowych radzą sobie kredytobiorcy z generacji X (4,12) niż Y (3,78).

Wyniki testu U Manna-Whitneya wskazują, że na postrzeganie jakości użytkowej nie wpływają istotnie takie cechy, jak: wysokość opłat za prowadzenie konta osobistego, korzystanie z karty płatniczej oraz długość korzystania z usług bankowych kanałem internetowym. W niewielkim stopniu ocenę serwisu transakcyjnego banku różnicuje także spędzana w sieci liczba godzin. Jedynie w przypadku klientów, którzy korzystają z Internetu godzinę lub krócej, występuje istotna statystycznie różnica w ocenie dostosowania zakresu informacji dostępnych w serwisie transakcyjnym do ich oczekiwań. Również ten element niżej oceniają klienci z generacji X (3,84) niż z pokolenia Y (4,24).

7. Podsumowanie

Jakość użytkowa serwisów transakcyjnych banków jest wysoko oceniana przez klientów banków, a opinie przedstawicieli generacji X i Y praktycznie nie różnią się z wyjątkiem jednego elementu – intuicyjności nawigacji. Niższe oceny tego kryterium są charakterystyczne dla klientów z pokolenia X, co pośrednio może wskazywać na posiadanie przez nich niższych umiejętności w zakresie korzystania

z technologii cyfrowej w porównaniu z klientami z pokolenia Y. Trudno jednak na podstawie tej jednej różnicy uznać wiek za główną determinantę oceny jakości użytkowej serwisów transakcyjnych banków.

Również przeprowadzone porównanie klientów obydwu pokoleń z uwzględnieniem tych samych wariantów cech socjodemograficznych, a więc np. osób tej samej płci czy sytuacji finansowej, pokazuje, że cechy te nie różnicują postrzegania jakości użytkowej serwisów transakcyjnych banków. Jedynie w przypadku wykształcenia obserwuje się zróżnicowanie ocen, przy czym dotyczą one ponownie intuicyjności sposobu poruszania się po serwisie i stopnia zrozumiałości słownictwa i pojęć stosowanych w opisie usług bankowych. Żadna z cech socjodemograficznych nie różnicuje natomiast oceny kryteriów jakości serwisu w wymiarze prezentacji graficznej. Pomimo więc, że generacje X i Y cechują odmiennie preferencje w zakresie wyglądu serwisu i starsze pokolenie akceptuje wyświetlanie większej liczby elementów graficznych i tekstowych, w obydwu generacjach ani płeć, ani wykształcenie nie różnicują ocen dotyczących rozwiązań wizualnych stosowanych w serwisach.

Duże znaczenie w ocenie funkcjonowania serwisu banku mają natomiast cechy behawioralne, spośród których na pierwszy plan wysuwa się liczba realizowanych operacji bankowych, w tym szczególnie przelewu bankowego. Intuicyjność sposobu poruszania się po serwisie transakcyjnym niżej oceniają aktywne na tym polu osoby z generacji X, co potwierdza typową dla tego pokolenia mniejszą sprawność w korzystaniu z sieci w porównaniu z klientami z pokolenia Y, a dla banków jest ważną wskazówką dla potrzeb ograniczenia modyfikacji wprowadzanych w serwisie. Podejmowane okresowo przez banki akcje odświeżania wyglądu serwisu powinny więc być przeprowadzane możliwie rzadko i w przemyślane, na pewno nie rewolucyjny sposób, który zmuszałby użytkownika serwisu do nauki od nowa poruszania się w nim, co dla osób z generacji X może być sporym wyzwaniem. Banki muszą pamiętać nie tylko o obniżających się wraz z wiekiem możliwościach poznawczych użytkowników, ale także o przyzwyczajeniu i naturalnej niechęci do wprowadzania zmian, która jest istotą natury człowieka. Modyfikacje serwisu transakcyjnego powinny być więc wprowadzane ze świadomością występowania różnic międzypokoleniowych wynikających z odmiennego doświadczenia w korzystaniu z technologii cyfrowej.

Na koniec należy zauważyć, że analiza jakości użytkowej serwisów transakcyjnych banków na podstawie badań ilościowych pozwala zebrać informacje o różnych aspektach funkcjonowania serwisów transakcyjnych, a niewątpliwie ich zaletą jest nie tylko możliwość uzyskania wiedzy na temat mocnych cech serwisu, ale przede wszystkim wskazania i skwantyfikowania luk występujących w jego funkcjonowaniu. Rozpoczynanie badań użyteczności serwisu internetowego od badania ilościowego, z zastosowaniem skali gwarantującej wysoką rzetelność pomiaru, pozwala zatem dokonać identyfikacji i selekcji problemów występujących w zakresie funkcjonowania serwisu. Taki pomiar daje całościowe, ale oczywiście uogólnione spojrzenie na zagadnienie jakości użytkowej serwisu. Niska ocena danego kryterium, dodatkowo znacząco różniąca się w zależności od profilu cech użytkownika, jak ma to miejsce w przypadku intuicyjności sposobu poruszania się po serwisie, wymaga prowadzenia dalszych badań, ale już innymi metodami, pozwalającymi odkryć przyczyny takiego stanu rzeczy. Przedstawione w artykule wyniki są efektem pomiaru prowadzonego wśród użytkowników serwisów różnych banków, a więc dają niejako obraz przeciętnego serwisu. Wysuwający się na plan pierwszy, wyraźnie wyartykułowany problem intuicyjności nawigacji dotyczy zatem większości serwisów transakcyjnych banków. Konkretne, typowe dla danego serwisu mankamenty jego funkcjonowania i sposoby ich eliminacji pozwoliły wykryć zastosowanie takich jakościowych metod badawczych, jak test użyteczności czy indywidualny wywiad pogłębiony. Identyfikacja cech różnicujących oceny użytkowników jest w tym przypadku także ważną wskazówką dotyczącą kryteriów doboru jednostek do badania jakości serwisów tymi metodami.

Bibliografia

- Aczel A.D. (2005), *Statystyka w zarządzaniu*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Alarifi A., Alsaleh A., Alomar N. (2017), A model for evaluating the security and usability of e-banking platforms, *Computing*, 99, 519–535.
- Baran M., Kłos M. (2014), Pokolenie Y – prawdy i mity w kontekście zarządzania pokoleniami, *Marketing i Rynek*, 5, 923–928.
- Bevan N., MacLeod M. (1994), Usability measurement in context, *Behaviour and Information Technology*, 13, 132–145.
- Chau V.S., Ngai L.W.L.C. (2010), The youth market for internet banking services: perceptions, attitude and behaviour, *Journal of Services Marketing*, 24(1), 42–60.
- Davis F.D. (1989), Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology, *MIS Q QUARTERLY*, 13(3), 319–340.
- DeVaney S.A. (2015), Understanding the Millennial Generation, *Journal of Financial Service Professionals*, 69(6), 11–14.
- Djamasbi S., Siegel M., Skorinko J., Tullis T. (2011), Online viewing and aesthetic preferences of Generation Y and the Baby Boom Generation: testing user Web site experience through eye tracking, *International Journal of Electronic Commerce*, 15(4), 121–157.
- Dandapani K., Lawrence E.R., Rodriguez J. (2018), Determinants of transactional Internet banking, *Journal of Financial Services Research*, 54, 243–267.
- Gospodarowicz A., red. (2005), *Bankowość elektroniczna*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
- Gowrisankaran G., Stavins J. (2004), Network externalities and technology adoption, *The RAND Journal of Economics*, 35, 260–276.
- Grzegorzczak W., Skibińska A., Krawiec W. (2009), *Funkcjonalność stron internetowych banków a zachowania nabywców na rynku usług bankowych*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.
- Hauswald R., Marquez R. (2003), Information technology and financial services competition, *The Review of Financial Study*, 16, 921–948.
- Heaney J.G. (2007), Generations X and Y's Internet banking usage in Australia, *Journal of Financial Services Marketing*, 11(3), 196–210.
- Hysa B. (2016), *Zarządzanie różnorodnością pokoleniową*, Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej, Seria: Organizacja i Zarządzanie, 97, 385–398, <http://yadda.icm.edu.pl/baztech/element/bwmeta1.element.baztech-03d070fc-05a8-46d1-87bb-fd4695c1908e>.
- Kaczmarczyk S. (2003), *Badania marketingowe. Metody i techniki*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
- Kaczmarek M. (2011), Kryteria oceny funkcjonalności witryny internetowej banku, w: J. Garczarczyk (red.), *Metody pomiaru i analizy rynku usług. Pomiar jakościowy – zastosowania i efektywność*, Zeszyty Naukowe, 204, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu.
- Kaczmarek M. (2013), Problemy stosowania skali Likerta w pomiarze jakości użytkowej serwisów internetowych, *Cracow Review of Economics and Management*, 916, 59–69.
- Kirakowski J., Claridge N., Whitehand R. (1998), *Human centred measures of success in Web site design*, <http://research.microsoft.com/enus/um/people/marycz/hfweb98/kirakowski/>.
- Kisiel M. (2008), *Internet a konkurencyjność banków w Polsce*, CeDeWu.
- Kowal I. (2002), *Metody statystyczne w badaniach sondażowych rynku*, Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Kuczamer-Kłopotowska S. (2016), Rola mediów społecznościowych w komunikacji pokolenia Y, *Handel Wewnętrzny*, 3(362), 216–227.

- Liao Ch., Huang Y., Hsieh T.-H. (2016), Factors influencing internet banking adoption, *Social Behavior And Personality*, 44(9), 1443–1456.
- Nickerson D., Sullivan R.J. (2003), Financial innovation, strategic real options and endogenous, *Journal of Multinational Financial Management*, 12, 347–363.
- Nielsen J. (1993), *Usability Engineering*, Morgan Kaufmann.
- Norman D.A. (1988), *The Design of Everyday Things*, Doubleday.
- Pikkarainen T., Pikkarainen K., Karjaluoto H., Pahnla S. (2004) Consumer acceptance of online banking: an extension of the technology acceptance model, *Internet Research*, 14(3), 224–235.
- Polasik M. (2007), *Bankowość elektroniczna. Istota – stan – perspektywy*, CeDeWu.
- Polasik M., Maciejewski K. (2009), *Innowacyjne usługi płatnicze w Polsce i na świecie*, Materiały i Studia, 241, Narodowy Bank Polski.
- Polasik M., Wisniewski T.P. (2009), Empirical analysis of internet banking adoption in Poland, *International Journal of Bank Marketing*, 27(1), 32–52.
- ZBP (2011), *Bankowość internetowa i płatności bezgotówkowe*, Raport NetB@nk, I kwartał, https://zbp.pl/public/repozytorium/Menu_gorne/O_ZBP/raporty/netBank/raport_NetBank_Q1_2011.pdf.
- ZBP (2018), *Bankowość internetowa i mobilna. Płatności bezgotówkowe*, Raport NetB@nk, I kwartał, https://zbp.pl/public/repozytorium/wydarzenia/images/czerwiec_2018/konf/Raport_Netbank_Q1_20180626T14.30.pdf.
- Reisenwitz T.H., Iyer R. (2009), Differences in generation x and generation y: implications for the organization and marketers, *Marketing Management Journal*, 19(2), 91–103.
- Sagan A. (2004), *Badania marketingowe. Podstawowe kierunki*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie.
- Shackel B. (1991), Usability-context, framework, definition, design&evaluation, w: B. Shackel, S. Richardson (red.), *Human Factors of Informatics Usability*, Cambridge University Press.
- Świecka B. (2015), Wykorzystanie detalicznej bankowości elektronicznej w zarządzaniu finansami osobistymi, *Kwartalnik Kolegium Ekonomiczno-Społecznego „Studia i Prace”*, nr 3, t. 2, Bankowość. Bankowość komercyjna i spółdzielcza, 193–206.
- Tarabasz A. (2012), *E-komunikacja na rynku usług bankowych. Modele, narzędzia, zastosowanie*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.
- Walków M. (2018), *Pokolenia na rynku pracy w Polsce – kim są baby boomers, X, Y i C?* <https://businessinsider.com.pl/rozwoj-osobisty/kariera/millennials-pokolenie-x-y-z-i-baby-boomers-kim-sa-na-ryнку-pracy/6e53lmr>.
- Zakrzewska M. (1994), *Analiza czynnikowa w budowaniu i sprawdzaniu modeli psychologicznych*, Wydawnictwo Naukowe UAM.

Aneks

Objaśnienia do tabel

- a – operacje bankowe wykonuje się bardzo łatwo
- b – operacje bankowe wykonuje się bardzo szybko
- c – układ menu pozwala łatwo odnaleźć usługi i operacje bankowe
- d – informacje prezentowane są w przejrzysty sposób
- e – liczba i zakres usług dostępnych w serwisie banku w pełni zaspokaja moje potrzeby
- f – sposób poruszania się po serwisie banku jest całkowicie intuicyjny
- g – wielkość i krój czcionki pozwalają bez problemu odczytać wyświetlane informacje
- h – kolory użyte w serwisie nie męczą wzroku
- i – układ i rozmieszczenie wyświetlanych elementów jest spójny i logiczny
- j – stosowane znaki i symbole graficzne są w pełni komunikatywne
- k – elementy graficzne (symbole, ikony) pasują do prezentowanych informacji
- l – szata graficzna jest dopracowana
- m – serwis ma interesujący, nowoczesny wygląd (design)
- n – zakres informacji dostępnych w serwisie odpowiada moim oczekiwaniom
- o – słownictwo i pojęcia stosowane w opisie usług bankowych są w pełni zrozumiałe
- p – wyświetlane komunikaty o błędach są zrozumiałe
- r – w serwisie dostępna jest szczegółowa informacja o ofercie i warunkach oferowanych usług

Tabela 1
Średnie oceny kryteriów jakości użytkowej i wartości statystyki U Manna-Whitneya w porównaniu generacji X i Y ze względu na cechy socjodemograficzne

Cecha	Wariant cechy	Kryteria oceny jakości użytkowej serwisu transakcyjnego banku																	
		a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	r	
Płeć	kobieta	X	4,31	4,33	4,17	4,15	4,30	3,62	4,03	3,91	3,93	3,97	3,94	3,86	3,76	4,04	3,93	4,03	3,89
		Y	4,20	4,25	4,02	4,10	4,08	3,81	3,96	3,97	3,97	3,92	3,87	3,90	3,69	3,99	3,90	4,01	3,90
		U	0,79	0,57	0,81	0,32	1,40	-1,77	0,53	-0,64	-0,65	0,15	0,47	-0,39	0,61	0,41	0,29	0,15	-0,31
		p	0,43	0,57	0,42	0,75	0,16	0,08	0,59	0,52	0,52	0,88	0,64	0,70	0,54	0,68	0,77	0,88	0,75
Płeć	mężczyzna	X	4,33	4,21	4,10	4,08	3,95	3,67	3,86	3,78	3,78	3,78	3,71	3,75	3,59	3,81	3,76	3,78	3,73
		Y	4,20	4,26	4,14	4,05	3,96	3,80	3,88	3,91	3,80	3,76	3,84	3,78	3,70	3,91	3,85	3,74	3,69
		U	0,65	-0,67	-0,61	-0,30	-0,37	-1,17	-0,13	-1,19	-0,22	0,13	-0,91	-0,67	-0,95	-0,91	-0,33	0,54	0,51
		p	0,51	0,50	0,54	0,76	0,71	0,24	0,89	0,24	0,83	0,90	0,36	0,50	0,34	0,36	0,74	0,59	0,61
Wysztatczenie	średnie	X	4,30	4,23	4,16	4,02	4,12	3,54	4,00	3,84	3,79	3,82	3,81	3,82	3,72	3,82	3,65	3,89	3,79
		Y	4,31	4,41	4,22	4,06	4,03	3,97	3,94	3,97	3,97	3,94	3,91	3,88	3,75	3,94	4,03	3,91	3,84
		U	-0,30	-1,17	-0,76	-0,68	0,50	-2,25	0,34	-0,90	-0,84	-0,64	-0,53	-0,32	0,07	-0,74	-2,05	0,12	-0,14
		p	0,76	0,24	0,45	0,50	0,62	0,02	0,73	0,37	0,40	0,52	0,59	0,75	0,94	0,46	0,04	0,91	0,89
Wysztatczenie	wyższe	X	4,35	4,28	4,19	4,19	4,10	3,74	3,94	3,82	3,88	3,96	3,88	3,74	3,59	4,01	4,09	4,03	3,91
		Y	4,21	4,26	4,07	4,11	4,06	3,79	3,93	3,93	3,90	3,86	3,87	3,87	3,71	3,98	3,86	3,90	3,83
		U	0,94	-0,03	0,42	0,59	-0,11	-0,98	0,15	-1,43	-0,56	0,69	-0,10	-1,39	-1,16	0,14	2,09	0,97	0,39
		p	0,35	0,98	0,68	0,56	0,92	0,33	0,88	0,15	0,58	0,49	0,92	0,16	0,25	0,89	0,04	0,33	0,70
Ocena własnej sytuacji materialnej	bez zmian	X	4,41	4,36	4,26	4,18	4,30	3,75	4,03	3,87	3,85	3,89	3,90	3,79	3,79	3,95	4,02	4,03	3,82
		Y	4,28	4,21	4,08	4,16	4,19	3,53	3,91	3,89	3,85	3,92	3,83	3,84	3,60	4,00	3,83	3,92	3,91
		U	1,37	1,03	1,54	1,09	1,47	-0,74	0,83	-0,48	-0,18	-0,41	0,84	-0,39	0,99	0,10	0,40	0,87	-0,29
		p	0,17	0,30	0,12	0,27	0,11	0,46	0,40	0,63	0,86	0,68	0,40	0,70	0,32	0,92	0,69	0,38	0,77
Ocena własnej sytuacji materialnej	poprawa	X	4,21	4,21	4,02	4,02	3,88	3,87	3,90	3,90	3,87	3,96	3,77	3,79	3,62	3,90	3,98	3,94	3,85
		Y	4,20	4,30	4,11	4,12	4,09	3,76	3,97	3,99	3,93	3,85	3,91	3,90	3,73	4,00	3,84	3,88	3,80
		U	0,54	-0,75	-0,87	-0,21	0,50	-1,82	-0,37	-1,03	-0,87	0,52	-0,73	-0,51	-0,85	0,16	0,18	0,50	0,89
		p	0,59	0,45	0,38	0,83	0,61	0,07	0,71	0,30	0,39	0,60	0,46	0,61	0,40	0,87	0,86	0,61	0,37

Źródło: opracowanie na podstawie przeprowadzonego badania.

Tabela 2
Średnie oceny kryteriów jakości użytkowej i wartości statystyki U Manna-Whitneya w generacjach X i Y ze względu na cechy behawioralne (realizacja operacji bankowych)

Cecha	Wariant cechy	Kryteria oceny jakości użytkowej serwisu transakcyjnego banku																
		a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	r
Liczba operacji sprawdzania stanu konta w miesiącu	X	4,26	4,16	4,24	4,05	4,18	3,63	3,97	3,74	3,84	3,84	3,82	3,79	3,71	3,95	3,68	3,89	3,68
	Y	4,14	4,16	4,14	3,98	4,02	3,86	3,86	3,86	3,73	3,69	3,82	3,86	3,71	3,82	3,73	3,69	3,71
	U	0,69	0,23	0,76	0,44	0,96	-0,83	1,14	-0,66	0,81	1,19	0,08	-0,28	0,12	0,75	-0,19	1,72	0,16
	p	0,49	0,82	0,45	0,66	0,34	0,41	0,25	0,51	0,42	0,23	0,94	0,78	0,91	0,45	0,85	0,09	0,87
Liczba operacji sprawdzania stanu	X	4,25	4,30	4,02	4,02	4,10	3,53	3,88	3,87	3,83	3,87	3,82	3,78	3,55	3,90	3,90	3,93	3,87
	Y	4,25	4,34	4,04	4,09	4,05	3,59	3,82	3,98	3,89	3,91	3,79	3,86	3,79	3,98	3,91	4,02	3,77
	U	-0,07	-0,37	-0,57	-0,66	0,14	-1,12	0,43	-1,10	-0,56	-0,26	0,21	-0,57	-1,15	-0,84	0,49	-0,48	0,71
	p	0,94	0,71	0,57	0,51	0,89	0,26	0,67	0,27	0,57	0,80	0,83	0,57	0,25	0,40	0,63	0,63	0,48
Liczba operacji sprawdzania historii rachunku w miesiącu	X	4,41	4,32	4,20	4,23	4,14	3,59	3,95	3,86	3,77	3,84	3,82	3,77	3,70	3,98	3,77	3,89	3,82
	Y	4,19	4,26	4,05	4,17	3,98	3,95	4,10	3,88	4,00	3,98	3,95	3,71	3,48	4,10	3,93	3,98	3,95
	U	1,01	-0,15	0,12	-0,22	0,29	-1,99	-0,91	-0,51	-1,49	-1,28	-0,90	-0,09	0,89	-0,59	-1,03	-0,63	-1,19
	p	0,31	0,88	0,91	0,82	0,77	0,05	0,36	0,61	0,14	0,20	0,37	0,93	0,37	0,56	0,30	0,53	0,24
Liczba operacji sprawdzania historii rachunku w miesiącu	X	4,26	4,20	4,17	4,00	4,13	3,72	3,85	3,72	3,81	3,76	3,80	3,78	3,65	3,93	3,83	3,96	3,83
	Y	4,23	4,28	4,11	4,08	4,01	3,76	3,95	3,96	3,88	3,86	3,82	3,91	3,69	3,91	3,86	3,82	3,80
	U	-0,03	-0,85	0,09	-0,85	0,41	-0,64	-0,58	-1,91	-0,72	-0,59	-0,36	-1,30	-0,34	-0,05	0,18	1,12	0,44
	p	0,97	0,39	0,93	0,39	0,68	0,52	0,56	0,06	0,47	0,55	0,72	0,20	0,74	0,96	0,86	0,26	0,66
Liczba operacji sprawdzania historii rachunku w miesiącu	X	4,33	4,31	4,17	4,19	4,19	3,65	3,98	3,98	3,83	3,90	3,81	3,81	3,63	3,85	3,96	3,96	3,85
	Y	4,20	4,27	4,05	4,13	4,07	3,78	3,93	3,95	3,91	3,84	3,93	3,80	3,78	4,09	3,95	3,96	3,85
	U	0,55	0,03	-0,16	-0,14	0,42	-1,44	0,18	-0,07	-0,67	-0,12	-0,70	0,14	-0,78	-1,71	0,03	-0,22	-0,31
	p	0,59	0,98	0,88	0,89	0,68	0,15	0,85	0,94	0,50	0,91	0,49	0,89	0,44	0,09	0,98	0,82	0,75
Liczba operacji sprawdzania historii rachunku w miesiącu	X	4,42	4,39	4,10	4,19	4,13	3,42	4,06	3,87	3,90	3,97	3,90	3,81	3,77	4,10	3,74	3,84	3,90
	Y	4,33	4,27	4,00	4,07	4,00	4,27	3,87	3,80	3,87	3,87	3,73	3,67	3,33	3,93	3,73	3,93	3,87
	U	0,24	0,56	0,72	0,67	0,71	-2,60	1,01	0,20	0,37	0,60	0,72	0,29	1,77	0,97	0,17	-0,24	0,28
	p	0,81	0,58	0,47	0,50	0,48	0,01	0,31	0,84	0,71	0,55	0,47	0,78	0,08	0,33	0,86	0,81	0,78

Tabela 2, cd.

Cecha	Wariant cechy	Kryteria oceny jakości użytkowej serwisu transakcyjnego banku																
		a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	r
Liczba operacji przelewów bankowych w miesiącu	X	4,41	4,35	4,26	4,15	4,18	3,88	4,03	3,88	3,97	3,91	3,76	3,91	3,74	4,00	3,85	3,88	3,74
	Y	4,02	4,11	4,02	3,96	3,98	3,58	3,89	3,82	3,79	3,74	3,77	3,82	3,67	3,82	3,75	3,75	3,70
	U	2,42	1,50	1,50	0,91	0,94	1,40	1,00	0,34	1,15	1,24	-0,16	0,43	0,14	1,09	0,70	0,86	0,14
	p	0,02	0,13	0,13	0,37	0,35	0,16	0,32	0,74	0,25	0,21	0,87	0,67	0,89	0,28	0,48	0,39	0,88
5-10	X	4,29	4,25	4,14	4,05	4,14	3,45	3,84	3,78	3,70	3,78	3,75	3,75	3,62	3,88	3,74	3,91	3,84
	Y	4,33	4,41	4,19	4,17	4,13	3,92	4,09	4,12	4,04	4,00	4,00	3,96	3,74	4,13	3,99	3,97	3,94
	U	-0,87	-1,49	-0,95	-1,38	-0,20	-3,63	-1,84	-2,91	-2,67	-2,06	-1,74	-1,80	-0,78	-2,12	-1,61	-0,43	-0,71
	p	0,38	0,14	0,34	0,17	0,84	0,00	0,07	0,00	0,01	0,04	0,08	0,07	0,43	0,03	0,11	0,67	0,48
powyżej 10	X	4,29	4,23	4,00	4,17	4,06	3,74	3,97	3,94	3,97	4,00	4,00	3,77	3,63	3,97	4,06	3,97	3,89
	Y	4,33	4,25	3,92	4,13	3,88	4,04	3,50	3,71	3,71	3,71	3,63	3,58	3,63	3,79	3,88	4,00	3,71
	U	-0,30	-0,38	-0,14	0,10	0,35	-1,38	2,22	0,78	1,14	1,61	1,32	0,66	0,18	0,69	0,82	-0,17	0,96
	p	0,76	0,71	0,89	0,92	0,72	0,17	0,03	0,43	0,25	0,11	0,19	0,51	0,86	0,49	0,41	0,87	0,34

Źródło: opracowanie na podstawie przeprowadzonego badania.

Tabela 3
Średnie oceny kryteriów jakości użytkowej i wartości statystyki U Manna-Whitneya w porównaniu generacji X i Y ze względu na pozostałe cechy behawioralne

Cecha	Wariant cechy	Kryteria oceny jakości użytkowej serwisu transakcyjnego banku																	
		a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	r	
Długość korzystania z serwisu transakcyjnego (w latach)	poniżej 5	X	4,12	4,16	4,04	4,02	4,18	3,59	3,86	4,00	3,88	3,84	3,73	3,86	3,75	3,82	3,69	3,84	3,82
		Y	4,22	4,18	4,14	4,16	4,00	3,78	3,88	4,02	3,86	3,76	3,86	3,78	3,61	3,84	3,80	3,73	3,53
		U	1,15	0,31	0,84	1,01	-0,70	1,37	0,08	0,29	-0,16	-0,20	0,84	-0,52	-0,46	0,26	0,54	-0,89	-1,59
		p	0,25	0,75	0,40	0,31	0,48	0,17	0,94	0,77	0,87	0,84	0,40	0,61	0,64	0,80	0,59	0,37	0,11
Długość korzystania z serwisu transakcyjnego (w latach)	5-10	X	4,41	4,37	4,27	4,18	4,15	3,64	3,99	3,75	3,79	3,88	3,85	3,78	3,63	4,03	3,93	3,96	3,82
		Y	4,15	4,27	4,05	4,02	3,94	3,87	3,90	3,86	3,84	3,84	3,80	3,85	3,66	3,95	3,90	3,91	3,91
		U	-2,01	-0,67	-1,21	-0,70	-1,18	1,73	-0,67	1,22	0,62	-0,38	-0,30	0,94	0,09	-0,42	-0,50	-0,58	0,66
		p	0,05	0,50	0,23	0,48	0,24	0,08	0,50	0,22	0,54	0,70	0,77	0,35	0,93	0,68	0,62	0,56	0,51
Długość korzystania z serwisu transakcyjnego (w latach)	powyżej 10	X	4,42	4,27	4,00	4,15	4,15	3,70	4,06	3,88	4,00	4,00	4,03	3,82	3,73	3,97	3,97	4,00	3,85
		Y	4,30	4,33	4,03	4,10	4,30	3,67	4,07	4,03	4,10	4,03	4,00	3,97	3,93	4,13	3,97	4,10	3,97
		U	0,69	-0,54	-0,24	0,35	-0,87	-0,22	0,04	-0,75	-0,59	-0,20	0,17	-0,82	-1,00	-0,88	0,12	-0,59	-0,63
		p	0,49	0,59	0,81	0,73	0,39	0,83	0,97	0,45	0,55	0,84	0,87	0,41	0,32	0,38	0,90	0,56	0,53
Liczba produktów bankowych	1-2	X	4,36	4,28	4,15	4,13	4,09	3,64	4,11	3,89	3,89	3,91	3,85	3,87	3,68	3,91	3,70	3,91	3,77
		Y	4,44	4,54	4,24	4,27	4,15	3,98	4,12	4,05	4,02	4,07	3,83	3,98	3,73	4,07	4,05	4,05	3,88
		U	-0,69	-1,77	-0,84	-1,06	-0,91	-1,95	-0,21	-1,24	-0,84	-0,89	-0,30	-0,96	-0,51	-1,27	-1,70	-0,70	-0,44
		p	0,49	0,08	0,40	0,29	0,36	0,05	0,83	0,22	0,40	0,37	0,76	0,34	0,61	0,20	0,09	0,48	0,66
Liczba produktów bankowych	3-4	X	4,19	4,27	4,12	4,13	4,28	3,52	3,88	3,84	3,84	3,85	3,84	3,78	3,66	4,03	3,87	3,93	3,81
		Y	4,06	4,04	3,96	3,88	3,97	3,68	3,81	3,81	3,81	3,79	3,69	3,83	3,71	3,56	3,83	3,74	3,68
		U	0,80	1,66	0,79	1,80	1,84	-1,27	0,62	0,10	0,22	0,96	0,09	0,31	0,63	1,55	1,00	1,82	0,66
		p	0,42	0,10	0,43	0,07	0,07	0,21	0,53	0,92	0,83	0,34	0,93	0,76	0,53	0,12	0,32	0,07	0,51
Liczba produktów bankowych	5 i więcej	X	4,47	4,30	4,16	4,09	4,05	3,81	3,93	3,86	3,88	3,93	3,86	3,81	3,74	3,86	4,02	3,95	3,93
		Y	4,21	4,33	4,10	4,21	4,00	3,85	3,92	4,04	3,92	3,88	3,90	3,94	3,87	4,02	3,94	4,02	3,92
		U	1,44	-0,54	0,14	-0,92	0,21	-0,52	0,08	-1,27	-0,52	0,18	-0,20	-0,82	-0,50	-1,05	0,65	-0,47	-0,07
		p	0,15	0,59	0,89	0,36	0,83	0,60	0,93	0,20	0,60	0,86	0,84	0,41	0,62	0,30	0,51	0,64	0,94

Tabela 3, cd.

Cecha	Wariant cechy	Kryteria oceny jakości użytkowej serwisu transakcyjnego banku																
		a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	r
Posiadanie lokaty termirowej)	X	4,36	4,22	4,10	4,05	4,05	3,68	3,86	3,78	3,80	3,83	3,85	3,73	3,68	3,92	3,86	3,90	3,85
	Y	4,19	4,28	4,06	4,19	3,98	3,80	3,97	4,05	3,97	3,92	3,95	3,94	3,88	4,05	3,89	3,98	3,84
	U	-1,12	0,56	0,26	1,32	-0,31	0,69	0,54	2,00	1,66	1,00	0,87	1,52	1,42	1,03	-0,01	0,51	-0,11
	p	0,26	0,58	0,80	0,19	0,76	0,49	0,59	0,05	0,10	0,32	0,38	0,13	0,16	0,30	1,00	0,61	0,91
Posiadanie kredytu hipotecznego/mieszkaninowego	X	4,42	4,30	4,16	4,12	4,16	3,72	3,98	3,88	3,93	3,93	3,86	3,81	3,72	3,88	4,12	4,00	3,91
	Y	4,16	4,18	3,98	4,09	3,87	3,75	3,80	3,87	3,84	3,69	3,80	3,82	3,73	3,84	3,78	3,84	3,67
	U	1,34	0,45	0,68	0,10	1,70	-0,68	1,02	-0,04	0,34	1,35	0,44	-0,06	-0,14	0,17	2,27	1,21	1,43
	p	0,18	0,65	0,49	0,92	0,09	0,50	0,31	0,97	0,74	0,18	0,66	0,95	0,89	0,87	0,02	0,23	0,15
Posiadanie innego kredytu	X	4,31	4,29	3,98	4,07	4,07	3,60	3,76	3,76	3,64	3,76	3,62	3,64	3,57	3,83	3,79	3,76	3,71
	Y	4,16	4,11	3,96	3,98	3,89	3,73	3,80	3,93	3,82	3,69	3,84	3,82	3,67	3,96	3,80	3,87	3,78
	U	1,13	1,43	-0,07	0,56	0,94	-1,10	-0,16	-1,09	-0,92	0,39	-1,06	-1,09	-0,06	-0,82	0,14	-0,31	-0,53
	p	0,26	0,15	0,95	0,57	0,35	0,27	0,88	0,27	0,36	0,70	0,29	0,28	0,95	0,41	0,89	0,76	0,60
Posiadanie konta prowadzonego za pomocą karty płatniczej	X	4,33	4,25	4,24	4,16	4,22	3,59	4,05	3,92	3,86	3,89	3,86	3,87	3,67	3,97	3,83	3,97	3,73
	Y	4,25	4,25	4,17	4,09	4,03	3,79	3,90	3,96	3,90	3,84	3,86	3,92	3,73	4,03	3,91	3,88	3,87
	U	0,51	0,08	0,55	0,44	1,15	-1,38	1,33	-0,37	-0,24	0,38	0,17	-0,53	-0,46	-0,52	-0,38	0,75	-1,09
	p	0,61	0,93	0,59	0,66	0,25	0,17	0,18	0,71	0,81	0,70	0,86	0,60	0,65	0,61	0,70	0,45	0,28
Wysokość opłaty za prowadzenie konta osobistego i kartę płatniczą	X	4,32	4,37	4,10	4,17	4,15	3,73	3,98	3,83	3,98	3,95	3,90	3,87	3,68	3,95	3,93	3,93	3,93
	Y	4,16	4,27	3,94	4,04	4,07	3,79	3,96	3,94	3,89	3,87	3,91	3,79	3,74	3,89	3,84	3,91	3,80
	U	0,64	-0,30	-0,63	-0,06	0,85	-0,49	0,26	-0,93	0,37	0,03	0,26	0,05	-0,77	0,54	0,55	-0,09	0,52
	p	0,52	0,76	0,53	0,95	0,39	0,63	0,79	0,35	0,71	0,98	0,79	0,96	0,44	0,59	0,58	0,93	0,60
Wysokość opłaty za prowadzenie konta osobistego i kartę płatniczą	X	4,28	4,22	4,03	3,97	4,06	3,53	3,78	3,81	3,75	3,84	3,81	3,66	3,78	3,91	3,81	3,91	3,84
	Y	4,13	4,19	4,13	4,13	3,81	3,94	3,88	3,81	3,88	3,75	3,75	3,75	3,44	3,88	3,88	3,81	3,56
	U	0,81	0,33	-0,31	-0,59	0,84	-1,64	-0,26	0,14	-0,49	0,58	0,30	-0,18	1,67	0,23	-0,06	0,80	1,25
	p	0,42	0,74	0,76	0,55	0,40	0,10	0,79	0,89	0,62	0,56	0,77	0,86	0,10	0,81	0,95	0,42	0,21

Tabela 3, cd.

Cecha	Wariant cechy	Kryteria oceny jakości użytkowej serwisu transakcyjnego banku																
		a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	r
Liczba godzin przeznaczanych na korzystanie z Internetu	X	4,28	4,40	4,18	4,12	4,14	3,48	4,00	3,76	3,88	3,82	3,74	3,78	3,60	3,84	3,62	3,86	3,70
	Y	4,47	4,41	4,35	4,24	4,47	3,53	4,00	4,00	4,18	4,06	4,00	3,94	3,82	4,24	4,06	4,12	4,12
	U	-0,85	0,22	-0,66	-0,49	-1,74	-0,51	0,20	-1,00	-1,47	-1,16	-1,02	-0,94	-0,85	-2,08	-1,66	-0,92	-1,67
	p	0,40	0,83	0,51	0,62	0,08	0,61	0,84	0,32	0,14	0,25	0,31	0,35	0,40	0,04	0,10	0,36	0,09
Liczba godzin przeznaczanych na korzystanie z Internetu	X	4,34	4,23	4,19	4,13	4,16	3,75	3,95	3,89	3,81	3,91	3,88	3,81	3,68	4,01	3,97	3,98	3,91
	Y	4,19	4,23	4,07	4,08	3,97	3,89	3,98	4,03	3,95	3,85	3,86	3,93	3,76	3,90	3,84	3,86	3,80
	U	1,07	-0,31	0,76	0,32	1,31	-1,21	-0,36	-1,52	-1,34	0,49	0,04	-1,03	-0,50	1,04	1,33	1,08	0,82
	p	0,28	0,76	0,44	0,75	0,19	0,23	0,72	0,13	0,18	0,62	0,97	0,30	0,62	0,30	0,18	0,28	0,41
Liczba godzin przeznaczanych na korzystanie z Internetu	X	4,33	4,17	3,78	4,11	4,22	3,61	4,00	4,06	4,11	4,00	4,00	4,00	3,94	3,94	4,00	3,89	3,78
	Y	4,13	4,26	3,98	4,02	3,98	3,72	3,79	3,74	3,68	3,79	3,81	3,66	3,53	3,98	3,91	3,87	3,72
	U	0,61	-0,92	-1,10	-0,20	0,65	-0,67	0,91	0,94	1,51	0,67	0,66	1,05	1,40	-0,42	0,46	0,07	0,10
	p	0,54	0,36	0,27	0,84	0,51	0,50	0,36	0,35	0,13	0,50	0,51	0,29	0,16	0,68	0,64	0,94	0,92
Korzystanie z mediów społecznościowych	X	4,34	4,31	4,16	4,13	4,13	3,67	3,99	3,88	3,90	3,94	3,91	3,80	3,74	3,97	3,91	4,02	3,88
	Y	4,18	4,28	4,08	4,08	4,02	3,82	3,95	3,93	3,90	3,84	3,84	3,86	3,69	3,97	3,89	3,89	3,79
	U	1,17	-0,12	0,18	0,01	0,47	-1,80	0,33	-0,89	-0,26	0,71	0,44	-0,99	0,16	-0,39	0,47	1,23	0,69
	p	0,24	0,90	0,85	0,99	0,64	0,07	0,74	0,37	0,79	0,48	0,66	0,32	0,87	0,69	0,64	0,22	0,49

Źródło: opracowanie na podstawie przeprowadzonego badania.

Usability of transactional services of banks in the assessment of generation X and Y customers

Abstract

The aim of the article is to determine the differences in the assessment of the usability of transactional websites of banks in generation X and Y. The source of information were the results of a survey conducted using the Likert scale among representatives of both generations using online banking. In analyzing factors determining the assessment of the usability of the bank's transactional website, there were used 14 socio-demographic and behavioral features characterizing the representatives of both generations. It was assumed that the assessment of the bank's transactional website is differentiated by users characteristics, more behavioral than demographic. The analysis was carried out in two steps. The first stage was the evaluation of usability of transactional services in generation X and Y. The significance of the differences was verified by the U Mann-Whitney test. In the next step, using the U Mann-Whitney test, the features statistically differentiating the perception of the quality of the bank's transactional website by customers from the compared generations were indicated. In the third step, using the same set of features, the degree of diversification of user opinions within a given generation was analyzed.

The analysis shows that the quality of banking websites is highly rated by customers from generation X and Y, and their opinions are practically no different except for one element – intuitive navigation, which is rated lower by the customers of generation X. Therefore, age is not a feature that determines the assessment of the usability of bank's transactional website. This assessment is significantly differentiated by behavioral characteristics, in particular the number of bank transfers carried out. For customers from the X generation, who make from 5 to 10 transfers, the ratings are significantly lower than the ratings of customers from the Y generation. It applies to elements such as: intuitive navigation of the website, consistency of the displayed elements display, communicativeness of graphic symbols used and the scope of information available on the bank's transactional website.

Quantitative measurement using the Likert scale allows for a comprehensive but generalized look at the usability of the website. In order to discover the reasons for user dissatisfaction, research should be conducted using qualitative methods (usability test, individual in-depth interview).

Keywords: Internet banking, Generation X, Generation Y

