

## E-SERVQUAL JAKO METODA OCENY JAKOŚCI CYFROWEJ USŁUGI POCZTOWEJ

**Streszczenie:** Celem artykułu jest dokonanie oceny jakości cyfrowej usługi pocztowej z wykorzystaniem metody e-servqual. Pierwsza część opracowania zawiera analizę literatury z zakresu metody Servqual oraz powstałej na jej fundamentach metody E-Servqual- przedstawione zostały założenia tych metod, sposób ich praktycznego wykorzystania oraz zasady interpretacji wyników. Następnie w treści opracowania zawarto wyniki badań empirycznych- próbę dokonania oceny poziomu jakości cyfrowej usługi pocztowej z wykorzystaniem standardowych wymiarów metody E-Servqual.

**Słowa kluczowe:** cyfryzacja, e-servqual, jakość usług, zarządzanie jakością usług

### 1. Wprowadzenie

Na rynku pocztowym w ostatnich latach obserwuje się dynamiczne zmiany. Trendy krajowe są zbliżone do trendów światowych- w ostatnich latach notowany jest regularny spadek ilości przesyłek nadawanych tradycyjnie. Pomimo tego, dzięki wzrostowi ilości nadawanych paczek i przesyłek kurierskich oraz rozszerzania działalności przez operatorów pocztowych, od 2017 roku polski rynek pocztowy wzrasta.

Zmiana popularności poszczególnych usług pocztowych wynika ze zmiany preferencji klientów. Wybór przesyłek kurierskich, charakteryzujących się większą wygodą nadania, szybszym dostarczeniem, ale także wyższymi cenami oznacza, że zmieniają się potrzeby klientów odnośnie usług pocztowych, a w konsekwencji determinanty tej usługi, które przekładają się na korzystanie z oferty danego operatora. Oznacza to, że rynek usług pocztowych wymusza na operatorach konieczność zmian [1].

Zarządzanie jakością usług pocztowych determinuje także cyfryzacja. Rozwój technologii komunikacyjnych i informacyjnych przyspiesza procesy, powiększa rynki zbytu i ułatwia współpracę [2].

Cyfryzacja, czyli wzrost wykorzystania technologii cyfrowych przez sektory, organizacje i przedsiębiorstwa, dotyczy różnych sfer działalności gospodarczej

<sup>1</sup> Mgr inż., Faculty of Management, Częstochowa University of Technology, Al. Armii Krajowej 19b, 42-200 Częstochowa, Polska, e-mail: kamilakowalik93@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-2808-0191

<sup>2</sup> Dr inż., Department of Production Engineering and Safety, Faculty of Management, Częstochowa University of Technology, Al. Armii Krajowej 19b, 42-200 Częstochowa, Polska, e-mail: dorota.klimecka-tatar@wz.pcz.pl, ORCID ID: 0000-0001-6212-6061

przedsiębiorstw. Operatorzy pocztowi, dostrzegając cyfryzację od kilku lat, regularnie wprowadzają zmiany w funkcjonowaniu i dystrybucji usług [3].

W zakresie usług pocztowych cyfryzacja przejawia się w funkcjonowaniu platform cyfrowych, umożliwiających elektroniczne nadanie listu i paczki, monitorowanie korespondencji oraz skorzystanie z szeregu usług dodatkowych: marketingowych i finansowych, a także dokonanie zakupów.

## **2. Metoda E-Servqual**

Metoda Servqual, opracowana w osiemdziesiątych latach XX wieku przez zespół badaczy- specjalistów z dziedziny marketingu: A. Parasuraman'a, V.A. Zeithaml'a oraz L.L. Berry'ego, to pomimo upływu lat wciąż najpopularniejsza metoda badania jakości usług. Jej nieustanne wykorzystywanie wynika z uniwersalności oraz możliwości adaptacji do różnych i zmieniających się uwarunkowań współczesnych usług [4,5].

Metoda Servqual powstała w oparciu o model luk jakości usług, na który składa się [6]:

- luka 1- różnica między oczekiwaniami klientów i odbiorem oczekiwań przed kadre zarządzającą,
- luka 2- różnica między oceną oczekiwań przez kadre zarządzającą a przemianą tych oczekiwań w standardy,
- luka 3- różnica między standardami a rzeczywistą jakością usługi,
- luka 4- różnica między jakością usługi a kontaktami z klientami,
- luka 5- różnica między jakością postrzeganą i oczekiwaną.

Metoda Servqual oparta jest na założeniach ostatniej luki- jej wykorzystanie umożliwia pomiar jakości w oparciu o porównanie oczekiwanej i otrzymanej jakości usługi, ocenianej przez klientów [7].

Zastosowanie metody Servqual polega na poddaniu ocenie zestawu twierdzeń w dwóch kwestionariuszach: postrzeganie („jak jest?”) i oczekiwanie („jak powinno być?”) oraz przydzieleniu wag poszczególnym kryteriom. Twierdzenia opracowywane są w oparciu o pięć wymiarów jakości usług, do których należy [8]:

- materialność - do której należą materialne atrybuty jakości usług w postaci zewnętrznego i wewnętrznego wyglądu miejsca świadczenia usługi, wyposażenia oraz prezencji pracowników,
- niezawodność - obejmująca realizację usługi w określonym czasie i we wskazany sposób,
- pewność - odnosząca się do kwalifikacji, wiedzy i doświadczenia pracowników,
- empatia - związana z indywidualnym podejściem do klienta,

- zdolność reagowania - wskazująca na reakcję na zmiany potrzeb oraz oczekiwań klientów.

Analiza odpowiedzi respondentów odbywa się poprzez wyznaczenie [9]:

- różnicy pomiędzy postrzeganiem a oczekiwaniami dla każdego twierdzenia i każdego respondenta osobno,
- średniej różnicy każdego twierdzenia,
- średniej różnicy każdego wymiaru,
- nieważonego wskaźnika Servqual,
- ważonego wskaźnika Servqual (korekta wskaźnika nieważonego o średnie wagi poszczególnych wymiarów).

otrzymany wynik, będący wartością liczbową, określa jedną z trzech możliwych sytuacji [10]:

- wskaźnik  $> 0$  (jakość postrzegana  $>$  jakość oczekiwana) – jakość usługi jest wysoka i przewyższa oczekiwania klientów,
- wskaźnik  $= 0$  (jakość postrzegana  $=$  jakość oczekiwana)- jakość usługi jest zadowalająca, oczekiwania klientów zostały spełnione,
- wskaźnik  $< 0$  (jakość postrzegana  $<$  jakość oczekiwana)- jakość usługi nie osiągnęła wymaganego poziomu, oczekiwania klientów nie zostały spełnione.

Wśród zalet stosowania metody Servqual wskazuje się możliwość dokonania analizy jakości usługi, pomiaru oczekiwań klientów, angażowania pracowników w doskonalenie oraz powiązania jakości z efektywnością działalności [11,12].

Metoda Servqual została opracowana w czasach, gdy sprzedaż odbywała się stacjonarnie a kontakt z klientem był bezpośredni. Sukces współczesnego biznesu zależy jednak w dużej mierze od wielokanałowości, a opracowania statystyczne wskazują na wciąż rosnącą popularność działalności online [13,14].

Odpowiedzią na postępującą cyfryzację usług jest metoda E-Servqual (nazywana także metodą E-S-Qual), powstała na początku XX wieku na fundamentach standardowej metody Servqual w celu umożliwienia pomiaru jakości usługi elektroniczne [15]. Dostosowanie założeń metody Servqual do uwarunkowań usługi cyfrowej odbyło się przede wszystkim poprzez wykreowanie siedmiu nowych wymiarów jakości usługi cyfrowej (w tym czterech określanych jako „rdzeń” i trzech dodatkowych, stosowanych najczęściej w pomiarze jakości E-RecS-Qual czyli dla handlu elektronicznego), wśród których wyróżnia się [16,17]:

- wydajność (efficiency) - odnosi się do zdolności i wysiłku klientów w zakresie wejścia na wskazaną stronę (w aplikację) oraz odnalezienia poszukiwanych produktów/ usług i informacji;
- realizacja (fulfilment) - rozumiana jako zgodność oferty internetowej ze stanem rzeczywistym; dostępność produktów/usług i możliwość ich dostarczenia we wskazanym czasie;

- niezawodność (reliability/ system availability) - związana z technicznym aspektem funkcjonowania strony internetowej/ aplikacji, prawidłowym działaniem oraz zakresem działalności;
- prywatność (privacy) - zapewnienie bezpieczeństwa udostępnianych przedsiębiorstwu danych osobowych;
- odpowiedzialność (responsiveness) - zapewnienie gwarancji (zwrotu) oraz bieżąca pomoc w rozwiązywaniu problemów;
- zwrot (compensation) - możliwość uzyskania zwrotu poniesionych kosztów;
- kontakt (contact) - umożliwienie kontaktu z personelem obsługi klienta online lub telefonicznie.

Metoda E-Servqual jest najczęściej stosowana w badaniu poziomu jakości w zakresie handlu elektronicznego, gdzie poza zakupem online odbywa się dostawa rzeczywistego produktu, a jakość usług traktowana jest jako jakość obsługi klienta online [18,19].

W literaturze wskazany jest szereg korzyści dla przedsiębiorstw, wynikających z zastosowania badanej metody [20]:

- satysfakcja klienta - zastosowanie analizowanej metody przyczynia się do poznania opinii klientów na temat wskazanych atrybutów jakości; podniesienie poziomu jakości atrybutów ocenionych przez klientów wpływa osiągnięcie przez nich satysfakcji z usługi;
- wyróżnienie wśród konkurencji - w związku z nieustannym poszukiwaniem możliwości wyróżnienia oferty danego przedsiębiorstwa, które wymusza ogromna konkurencja również w działalności internetowej, wysoka jakość procesu obsługi klienta online może stanowić narzędzie walki konkurencyjnej;
- dostosowanie do klienta - wyniki otrzymane w wyniku zastosowania metody E-Servqual mogą stanowić narzędzie pomiaru preferencji klienta i umożliwić sprostanie zmieniającym się wymaganiom klientów;
- budowa strategii marketingowe j- cele i strategie związane z działalnością przedsiębiorstw mogą być budowane w oparciu o informacje uzyskane w badaniu opinii klientów odnośnie wskazanych atrybutów.

### **3. Wyniki przeprowadzonych badań – ocena jakości cyfrowej usługi pocztowej z wykorzystaniem metody E-Servqual**

W oparciu o przeprowadzone badania literaturowe nad zagadnieniami zarządzania jakością usług z wykorzystaniem metody E-Servqual, opracowany został arkusz anonimowej ankiety przeznaczonej dla klientów korzystających z cyfrowych usług pocztowych.

Wymiary i atrybuty jakości cyfrowej usługi pocztowej zawarte w standardowym arkuszu to:

1. wydajność:

- łatwość użytkowania strony/aplikacji,
- szybkość użytkowania strony/aplikacji,
- funkcjonalność strony/aplikacji,
- aktualność i dokładność informacji zawartych na stronie/ w aplikacji,

2. realizacja:

- kompletność oferty (zakres cyfrowej usługi pocztowej równa się zakresowi standardowej usługi pocztowej),
- zgodność oferty (z informacjami, reklamą),
- pełny zakres działalności (od wyszukiwania informacji, po wszystkie elementy zawierania transakcji- wybór, zakup, płatność, do elementów potransakcyjnych typu zwrot, reklamacja),
- realizacja usługi w ustalonym czasie,

3. niezawodność:

- brak ograniczeń w działaniu (całodobowe działanie strony/aplikacji, szybki kontakt z personelem obsługi klienta itp.),
- bezbłądność działania (sprawne działanie strony/aplikacji, niezmienność warunków transakcji na poszczególnych etapach),
- elastyczność realizacji transakcji (szeroki zakres płatności i dostawy i innych warunków umowy),
- sprawność realizacji transakcji (przejrzystość informacji, sprawność realizacji poszczególnych kroków zawierania transakcji),

4. bezpieczeństwo:

- ochrona danych osobowych,
- poufność korespondencji (cyfrowe usługi pocztowe w dużej mierze posiadają materialny efekt zawarcia transakcji),
- bezpieczeństwo infrastruktury,
- działalność prewencyjna (uświadamianie i zapobieganie utracie bezpieczeństwa informacji).

Ankieta została przeprowadzona wśród 30 respondentów obu płci w wieku 18-60 lat. Struktura grupy badanej zawarta jest w tabeli 1.

Dla potrzeb badania respondenci poddali ocenie każdy atrybut jakości w dwóch aspektach: „jak jest” oraz „jak powinno być”, z wykorzystaniem skali Likerta w przedziale 1-5, gdzie 1 oznacza „zdecydowanie się nie zgadzam”, a 5- „zdecydowanie się zgadzam”, przyznając również wagę poszczególnym wymiarom z zastrzeżeniem, iż suma wag=1.

Wyniki zbiorcze, przedstawiające średni poziom oczekiwań i postrzegania dla każdego atrybutu jakości, zostały zawarte w tabeli 2.

Tabela 1. Struktura respondentów

Wiek	Mężczyźni, %	Kobiety, %	Razem, %
18-24	6,67	13,33	20
25-39	16,67	23,33	40
40-60	13,33	26,67	40
60<	0	0	0
			<b>100</b>

Źródło: opracowanie własne

Tabela 2. Wyniki zbiorcze metody E-Servqual

Obszar	Cecha	Oczekiwanie (O)	Postrzegane (P)	Różnica (R= P-O)
wydajność	łatwość użytkowania	4,6	4	-0,6
	szybkość użytkowania	4,27	4,13	-0,14
	funkcjonalność strony	4,4	4,4	0
	aktualność i dokładność informacji	4,77	4,3	-0,47
realizacja	kompletność oferty	4,47	3,77	-0,7
	zgodność oferty	4,73	4,33	-0,4
	pełny zakres działalności	4,9	4,13	-0,4
	realizacja w ustalonym czasie	4,57	4,43	-0,14
niezawodność	brak ograniczeń w działaniu	4,17	4,27	0,1
	bezbłądność działania	4,87	4,23	-0,64
	elastyczność realizacji transakcji	4,3	4,2	-0,1
	sprawność realizacji transakcji	4,8	4,3	-0,5
bezpieczeństwo	ochrona danych osobowych	5	4,33	-0,67
	poufność korespondencji	5	4,27	-0,73
	bezpieczeństwo infrastruktury	4,8	4,13	-0,67
	działalność prewencyjna	4,27	4,27	0

Źródło: opracowanie własne

Większość wyników w tabeli wskazujących na średnią różnicę pomiędzy oczekiwaniami klientów a postrzeganiem rzeczywistej jakości usługi w odniesieniu do określonych atrybutów stanowią wartości ujemne (największą różnicę pomiędzy postrzeganiem a oczekiwaniami wskazuje się dla wymiaru bezpieczeństwo (poufność korespondencji, bezpieczeństwo infrastruktury, ochrona danych osobowych). Jest to spowodowane pojawieniem się wśród odpowiedzi respondentów ocen „3-nie mam zdania” w kwestii postrzegania przy jednoczesnym braku innych odpowiedzi niż „4-zgadzam się” i „5-zdecydowanie się zgadzam” w zakresie oczekiwań. W innych wymiarach najwyższa różnica pomiędzy postrzeganiem a oczekiwaniami została dokonana dla: w wymiarze wydajności- łatwość użytkowania strony/aplikacji (-0,6), w wymiarze realizacji- kompletność oferty (-0,7) oraz w wymiarze niezawodności- bezbłądność działania (-0,64).

edyńie trzy uzyskane wartości w kolumnie różnicy są nieujemne, w tym dwa osiągnęły wartość 0 (postrzeżenie = oczekiwaniom): funkcjonalność strony oraz działalność prewencyjna, a jeden wartość dodatnią (brak ograniczeń w działaniu).

Na podstawie średniej różnicy każdego atrybutu wykonano dalsze obliczenia zgodnie z postępowaniem w metodzie Servqual (tabela 3).

*Tabela 3. Wyniki zbiorcze metody E-Servqual*

Obszar	Średnia nieważona E-Servqual	Nieważony wskaźnik E-Servqual	Waga	Średnia ważona E-Servqual	Ważony wskaźnik E-Servqual
wydajność	-0,3025	-0,4219	0,27	-0,0817	-0,3949
realizacja	-0,41		0,29	-0,1189	
niezawodność	-0,285		0,27	-0,077	
bezpieczeństwo	-0,69		0,17	-0,1173	

*Źródło: opracowanie własne*

Z danych przedstawionych w tabeli 3 wynika, iż najniższą nieważoną średnią uzyskał wymiar bezpieczeństwa. Warto zauważyć, iż pomimo ujemnego charakteru wszystkich uzyskanych średnich wymiarów, osiągnięte wartości są liczbami stosunkowo niedużo oddalonymi od zera. W konsekwencji średnich poszczególnych wymiarów, nieważony wskaźnik E-Servqual także przyjmuje wartość ujemną (-0,42). Wartości średnich wag wskazują, iż respondenci za najmniej ważny wymiar jakości cyfrowych usług pocztowych postrzegają bezpieczeństwo. Po skorygowaniu wartości o wagi, ważony wskaźnik E-Servqual, czyli ostateczny rezultat praktycznego zastosowania metody E-Servqual, wynosi w badaniu -0,39. Jest to wartość nieco większa od wskaźnika nieważonego- przyznanie wag przyczyniło się do zmniejszenia

istotności najniższych ocen w wymiarze bezpieczeństwa. Zgodnie z teorią przeprowadzanej metody oceny jakości usług, wynik ujemny oznacza, iż poziom jakości usługi jest niezadowolający i należy podjąć działania doskonalące. Warto jednak zauważyć, iż końcowa wartość niewiele różni się od zera, dzięki czemu już niewielka poprawa jakości dla najważniejszych atrybutów usługi może przyczynić się do uzyskania wyniku dodatniego wskazującego na dobry poziom jakości usługi i satysfakcję klienta.

#### 4. Podsumowanie

Jakość usług, jako ważne narzędzie walki konkurencyjnej, stanowi przedmiot zainteresowania przedsiębiorstw usługowych już od wielu lat. Zmieniające się warunki otoczenia oraz rozwój technologii powoduje konieczność dostosowania narzędzi zarządzania jakością. Na fundamentach założeń metody Servqual, wymuszona przez cyfryzację, została opracowana metoda oceny jakości usług cyfrowych- E-Servqual. W związku z różnorodnością tego rodzaju usług oraz dużą dynamiką zmian także w tym obszarze, podstawą zastosowania tej metody jest dostosowanie atrybutów jakości do specyfikacji danej usługi oraz potrzeb przedsiębiorstwa.

Niniejsze opracowanie zawiera próbę dokonania oceny poziomu jakości cyfrowej usługi pocztowej z wykorzystaniem standardowych wymiarów jakości proponowanych przez E-Servqual. Przedstawione wyniki wskazują na potrzebę dokonania niewielkich zmian przy wskazanych atrybutach w celu osiągnięcia poziomu jakości oczekiwanego przez klientów. Rezultaty badania mogą posłużyć za podstawę do dalszych badań nad wskazanym zagadnieniem.

#### Bibliografia

- [1] Kowalik K., Klimecka-Tatar D.: *The process approach to service quality management. Production Engineering Archives*, 2018, 18, s. 31-34.
- [2] Raport o stanie rynku pocztowego w 2017 roku, Urząd Komunikacji Elektronicznej, Warszawa 2018, s. 6-12.
- [3] Skórska A.: *Determinanty i perspektywy rozwoju sektora usług w Polsce- zmiany wewnątrzsektorowe*. Prace Komisji Geografii Przemysłu Polskiego Towarzystwa Geograficznego, 2016, 30(4), s. 7-20.
- [4] Kowalik K.: *Zastosowanie metody Servqual w ocenie jakości usługi pocztowej*. [w:] Potencjał Innowacyjny w Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów. Seria: Materiały Konferencyjne nr 12, 2019, 63-67.
- [5] Bielawa A., Frąs J.: *Metoda servqual jako skuteczne narzędzie oceny jakości usług*. Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, 2019, nr 12, s. 217-224.



- [6] Ingaldi M.: *Overview of the main methods of service quality analysis*. Production Engineering Archives, 2018, 18, s. 54-59.
- [7] Kong S.M., Muthusamy K.: *Using service gaps to classify quality attributes*. The TQM Journal, 2011, vol. 23, no. 2, s. 145-163.
- [8] Yong-Pil K., Kye-Wan K., Deok-Gyun Y.: *Exploration and Development of SERVQUAL*. Asian Journal of Quality, 2003, vol. 4, no. 1, s. 116-130.
- [9] Galeeva R.: *SERVQUAL application and adaptaton for educational service quality assessments in Russian higher education*. Quality Assurance in Education, 2016, vol. 24, no. 3, s. 329-348.
- [10] Łuszczak J., Matuszak-Flejszman A.: *Metody i techniki zarządzania jakością. Kompendium wiedzy*. Quality Progress, Poznań, 2007, s. 343-344.
- [11] Iwaarden J., Wiele T., Ball L., Millen R.: *Applying Servqual to Web sites: an exploratory stud*. International Journal of Quality & Reliability Management, 2003, vol. 20, no. 8, s. 91-935.
- [12] Swaid S.I., Wigand R.T.: *Measuring the quality of e-service: Scale development and initial validation*. Journal of Electronic Commerce Research, 2009, vol. 10, no. 1, s. 13-28.
- [13] Kowalik K.: *Six Sigma as a method of improving the quality of service process*. Production Engineering Archives, 2018, 19, s. 10-15.
- [14] Zemblyte J.: *The Instrument for Evaluating E-Service Quality*. Procedia- Social and Behavioral Sciences, 2015, vol. 213, s. 801-806.
- [15] Ojasalo J.: *E-Service quality: A Conceptual Model*. International Journal of Arts and Sciences, 2010, vol. 3, no. 7, s. 127-143.
- [16] Mohsen A.: *E-Service Quality Dimensions and Their Effects on E-Customer Satisfaction in Internet Banking Services*. Procedia- Social and Behavioral Sciences. 2012, vol. 40, s. 441-445.
- [17] Zeithaml V.A., Parasuraman A., Malhotra A.: *Service quality delivery through websites: A critical review of extant knowledge*. Journal of the Academy of Marketing Science, 2002, vol. 30, no. 4, s. 362-376.
- [18] Collier J.E., Biennstock C.C.: *Measuring service quality in e-retailing*. Journal of Service Research, vol. 8, s. 260-275.
- [19] Kim M., Kim J.H., Lennon S.H. Jr.: *Online service attributes available on apparel retail web sites: an E-S-Qual approach*. Managing Service Quality. 2006, vol. 16, s. 51-77.
- [20] Kalia P.: *E-SERVQUAL and Electronic Retailing*. [w:] Proc. of the 3rd National Conference on Trends and Issues in Product and Brand Management, 2013, pp.84-87.

## E-SERVQUAL AS A METHOD OF ASSESSING THE QUALITY OF THE DIGITAL POSTAL SERVICE

**Abstract:** The objective of the article has been to present assessing the quality of the digital postal service using the E-Servqual method. The first part of the study contains the theoretical framework of the Servqual method and the E-Servqual method established on its foundations- the assumptions of these methods, their practical use and the rules for the interpretations of results have been presented. Afterwards, the context of the study includes the results of empirical research- an attempt to assess the quality level of the digital postal service using the standard dimensions of the E-Servqual method.

**Key words:** digitalization, e-servqual, service quality, service quality management

*Data przesłania publikacji do Redakcji: 22.04.2019*

*Data akceptacji publikacji przez Redakcję: 12.06.2019*

*DOI: 10.30657/qpi.2019.10.09*