

Agata Balińska✉, Małgorzata Łukasiak

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

## Wybrane metody wskaźnikowe w ocenie aplikacji Booking.com

**Streszczenie.** Celem głównym badań było zweryfikowanie możliwości wykorzystania indeksu satysfakcji klienta (CSI) oraz wskaźnika orędownictwa netto (NPS) w ocenie aplikacji Booking.com. W badaniu wykorzystano analizę materiałów źródłowych oraz wyniki autorskich badań ankietowych. Badania wykazały, iż zaproponowane wskaźniki mogą być z powodzeniem wykorzystywane w procesie weryfikacji poziomu satysfakcji klientów używających aplikacji mobilnych. Wykazały też, że w badanej próbie zmienną w największym stopniu różnicującą zarówno wartości CSI i NPS, jak i dane cząstkowe była płeć respondentów.

**Słowa kluczowe:** metody wskaźnikowe, CSI, NPS, Booking.com, aplikacja mobilna, satysfakcja klienta

### Wstęp

Rynek turystyczny charakteryzuje się dużą dynamiką zmian również w zakresie dystrybucji ofert turystycznych. Odpowiedzią na potrzeby konsumentów są m.in. platformy i aplikacje rezerwacyjne. Internetowe systemy rezerwacyjne od wielu lat są powszechnym narzędziem w procesie dystrybucji usług, w tym turystycznych. Coraz więcej platform rezerwacyjnych działa również jako aplikacje mobilne, co poprawia możliwości dotarcia do potencjalnych klientów oraz podnosi ich pozycję konkurencyjną. Jedną z najbardziej znanych aplikacji funkcjonujących na rynku turystycznym jest Booking.com należąca do Booking Holdings Inc.

Booking.com dysponuje ponad 29 mln ofert na całym świecie, a liczba rezerwowanych w ciągu doby noclegów szacowana jest na 1,5 mln (<https://globalnews.booking.com>). Klasyfikowany on jest jako OTA (ang. *online travel agencies*), czyli e-agent turystyczny. Tego typu przedsiębiorstwa pełnią wiodącą funkcję pośredników na rynku turystycznym (Drozdowska i Duda-Seifert, 2016).

Platforma Booking.com pełni dwojaką funkcję – służy do rezerwacji, ale ma również rozbudowany system rekomendacji. Jak wynika z badań Gavilan i in. (2018) występuje asymetryczna interakcja między ocenami liczbowymi a recenzjami: gdy ocena jest dobra,

Agata Balińska ORCID: 0000-0002-8777-9955

✉ [agata\\_balinska@sggw.edu.pl](mailto:agata_balinska@sggw.edu.pl)

to zaufanie do oceny zależy od liczby recenzji, a gdy ocena jest zła, to liczba recenzji nie ma wpływu na postrzeganą wiarygodność oceny. Autorzy ci podkreślają również praktyczną przydatność tej aplikacji wynikającą ze wspomnianego systemu rekomendacji. Booking.com jest w badaniach naukowych traktowany nie tylko jako przedmiot badań, ale również instrumentalnie, jako platforma pozyskiwania informacji (Wojciechowska, 2021; Jezierski, 2022). Pozwala na dokonanie dość obszernej analizy oferty rynkowej, ale również zweryfikowanie poziomu satysfakcji klienta wyrażonej w skali punktowej oraz w formie opisowej. Z uwagi na swój zasięg jest dobrym miejscem do obserwowania trendów na rynku turystycznym oraz zmian w potrzebach i oczekiwaniach konsumentów. Booking.com wpisuje się m.in. w istotny trend współdzielenia produktów konsumpcyjnych. Również Solano-Sánchez i in. (2021) wskazują, że platforma ta dostosowała swoją ofertę do gospodarki współdzielenia i stała się jednym z najważniejszych graczy na rynku.

Rasińska i Siwiński (2015) w swoich badaniach wskazują również na inny praktyczny wymiar turystycznych aplikacji mobilnych. Korzystanie z nich eliminuje zbędny bagaż w postaci przewodników, aparatów fotograficznych, kamer czy urządzeń nawigacyjnych. Jak piszą Mai i in. (2023) aplikacje przynoszą turystom znacznie ciekawsze doświadczenia, a poza tym pozwalają wybrać atrakcje, które najbardziej im odpowiadają, przygotować się merytorycznie do ich zwiedzania oraz zaplanować wydatki. Tak więc w sytuacji, gdy zdecydowana większość wyjazdów turystycznych realizowana jest bez zaangażowania biur podróży (w Polsce jest to ponad 80%), to właśnie aplikacje tego typu odpowiadają zróżnicowanym potrzebom uczestników ruchu turystycznego. Poza tym wdrażane są w nich modele personalizacji poprawiające ich użyteczność (Goldenberg i in., 2021).

Duża i stale rosnąca liczba aplikacji mobilnych sprawia, że istnieje potrzeba weryfikowania ich użyteczności dla konsumentów. W tym celu wykorzystywane są różne metody i techniki badań. Przede wszystkim są to badania ankietowe. Celem głównym zaprezentowanych w tym artykule badań była weryfikacja możliwości wykorzystania indeksu satysfakcji klienta (CSI – Customer Satisfaction Index) oraz wskaźnika orędownictwa netto (NPS – Net Promoters Score) w ocenie aplikacji Booking.com. Cele szczegółowe sprowadzają się do: rozpoznania oczekiwań respondentów względem aplikacji mobilnych, oceny poszczególnych parametrów aplikacji Booking.com, zweryfikowania różnicy w ocenie aplikacji – mierzonej wartościami CSI i NPS – w zależności do zmiennych opisujących respondentów oraz częstotliwości korzystania z aplikacji.

### **Podstawy teoretyczne badań**

Badanie satysfakcji klienta jest powszechną praktyką biznesową i stałym komponentem badań naukowych. Coraz częściej w badaniach wykorzystuje się metody wskaźnikowe, pozwalają one bowiem opisać poziom satysfakcji klienta w wartościach liczbowych. Można do nich zaliczyć (Biesok, 2019): wskaźniki wysiłku klienta CES (Customer Effort Score) i NCES (Net Customer Effort Score), wskaźniki macierzowe, wskaźnik ogólnego poziomu satysfakcji (zwany również CSAT) i związany z nim wskaźnik top-2-box („dwóch najwyższych”), wskaźnik satysfakcji klienta (CSI) oraz wskaźnik orędownictwa netto (NPS). W niniejszym artykule wykorzystano wskaźniki CSI i NPS.

Wskaźnik satysfakcji klienta jest dość popularny w badaniach naukowych (Skowron, 2010; Pukas, 2015; Woźniak i Zimon, 2016; Przybytniowski, 2019; German i Cabacungan, 2021; Dudziak i in., 2022), a jego konsytuacja charakteryzuje się pewnym zróżnicowaniem. Oprócz CSI wykorzystywane są również inne modele pomiaru satysfakcji i lojalności klientów, w tym: amerykański indeks satysfakcji klienta (ACSI), (Fornell i in., 1996), europejski wskaźnik satysfakcji z wyników (EPSI), (Dudziak i in., 2022).

Metodologia wskaźnika – Customer Satisfaction Index (CSI) – wymaga w pierwszej kolejności ustalenia kryteriów satysfakcji – atrybutów produktu lub usługi, które będą oceniane (faza eksploracyjna). Na tym etapie można wykorzystać dane wtórne, opinie ekspertów, metody panelowe lub badania pilotażowe. W badaniu zasadniczym kryteria oceniane są przez respondentów ze względu na ich ważność oraz stopień spełnienia. Na podstawie ocen ważności wyznacza się wagi poszczególnych kryteriów, a sam wskaźnik CSI jest sumą ważoną wyznaczonych wag i ocen kryteriów.

Wskaźnik CSI wylicza się ze wzoru (Frąś, 2014):

$$CSI = \sum_{i=1}^N W_i \cdot C_i$$

gdzie:

CSI – wynik satysfakcji klienta,

$i$  – kolejny numer badanego wymagania,

$N$  – liczba wymagań określona w analizie,

$W_i$  – współczynnik znaczenia wagi  $i$ -tego wymagania,

$C_i$  – ocena zadowolenia klienta z  $i$ -tego wymagania.

Uzyskane wyniki można analizować w wartościach bezwzględnych (Gajewska, 2015), co utrudnia porównywanie wyników w przypadku stosowania skal o różnym zakresie. Na problem ten wskazywali w swoich badaniach m.in. Yadav i in. (2023). Autorzy ci, po analizie badań zrealizowanych z wykorzystaniem różnych skal, wskazali, że dobrym rozwiązaniem jest skala procentowa (Yadav i in., 2023). Taką skalę wykorzystuje się właśnie w przypadku CSI (Wolniak i Skotnicka-Zasadzień, 2008; Woźniak i Zimon, 2016). Uczyniono to również w niniejszym badaniu, przyjmując obowiązującą w literaturze (Frąś, 2014; Woźniak i Zimon, 2016) interpretację: 0–40% – bardzo źle (klient skrajnie niezadowolony); 40–60% – źle (klient niezadowolony); 60–75% – średnio (występują pewne problemy w zakresie zadowolenia klienta); 75–90% – dobrze (występują nieznaczne problemy z zadowoleniem klienta); 90–100% – bardzo dobrze (klient zadowolony w wysokim stopniu).

Drugim z uwzględnionych w tym badaniu wskaźników jest wskaźnik orędownictwa netto (NPS). Obliczany on jest na podstawie odpowiedzi respondentów na jedno pytanie typu: W skali 0–10 proszę określić, czy poleciłby Pan / czy poleciłaby Pani produkt X swojej rodzinie lub znajomym (0 – zdecydowanie bym nie polecił/a, 10 – zdecydowanie bym polecił/a). Na podstawie uzyskanych wyników respondentów dzieli się na trzy kategorie:

krytyków (respondenci, którzy zaznaczyli wartości od 0 do 6); obojętnych (wartości od 7 do 8); promotorów (wartości od 9 do 10). Następnie oblicza się udziały procentowe każdej z tych kategorii respondentów. Wartość NPS to różnica między udziałem promotorów i krytyków (schemat 1).



**Schemat 1.** Równanie NPS

Źródło: opracowanie własne.

Wyniki najczęściej są interpretowane w sposób następujący: NPS < 0 % – niewłaściwy poziom, wymaga działań związanych z klientem; NPS = 0–50% – pożądany poziom; NPS > 50% – bardzo dobry poziom (Biesok, 2019).

Wartość wskaźnika NPS daje jednak ograniczone możliwości interpretacji, o czym piszą Michalska-Dudek (2015) oraz Baquero (2022), ale może stanowić jeden z komponentów szerszej analizy.

### **Organizacja procesu badawczego**

Faza eksploracyjna została zrealizowana w czasie zajęć dydaktycznych z przedmiotu zarządzanie jakością w turystyce na kierunku turystyka i rekreacja w SGGW. Obejmowała ona następujące etapy: 1) opracowanie listy wymagających zweryfikowania parametrów aplikacji oraz pozostałych pytań do kwestionariusza ankiety w zespołach 2-osobowych; 2) zebranie wszystkich propozycji; 3) dyskusja nad propozycjami w grupie ćwiczeniowej; 4) wybór parametrów aplikacji oraz pozostałych pytań ankiety. W czasie dyskusji wykorzystano metodę burzy mózgów. Kwestionariusz został przygotowany na platformie Google. W pozyskaniu respondentów wykorzystano metodę kuli śnieżnej (Jabłońska i Sobieraj, 2013; Johnson 2014). Zastosowano wygodny dobór próby badawczej (Etikan, 2016). Kwestionariusz składał się z 7 pytań merytorycznych, w tym 2 pytań pozwalających na obliczenie wskaźnika CSI oraz metryczki. Zastosowano 5-stopniową skalę Likerta, która znalazła uznanie w badaniach m.in. Chikkabagewadiego i in. (2022).

Badania zrealizowano w listopadzie 2022 r. Aby uzyskać wiarygodne informacje, wykorzystano pytanie filtrujące dotyczące korzystania z aplikacji mobilnych w ogóle. Respondenci, którzy odpowiedzieli twierdząco (281 osób), w kolejnym pytaniu ocenili, na ile poszczególne parametry aplikacji są dla nich istotne (pytanie z 5-stopniową skalą Likerta). Z uwagi na to, że przedmiotem zainteresowań badawczych była aplikacja Booking.com zastosowano kolejne pytanie filtrujące, które pozwoliło na ograniczenie próby tylko do tych respondentów, którzy korzystali z tej aplikacji. W ten sposób uzyskano próbę liczącą 191 osób. Wyniki tej próby poddano bardziej szczegółowej analizie.

## Wyniki badań

W próbie badawczej przeważały kobiety (74,9%), co jest typowe dla badań ankietowych (Mulder i de Bruijne, 2019). Większość respondentów reprezentowała przedział wiekowy 18–25 lat (72,3%). Mniejszy udział stanowili badani w wieku 26–35 lat (13,6%) oraz 36–60 lat (11,5%). Najmniejszy udział to respondenci do 18. roku życia (2,6%). Struktura wiekowa próby wynika ze sposobu realizacji oraz problematyki badań. Najczęstszymi użytkownikami/odbiorcami aplikacji są osoby młode, co znajduje potwierdzenie w badaniach German i Cabacungana (2021) oraz Jaski i in. (2022).

Ponad połowa respondentów (57,1%) miała wykształcenie średnie, 39,3% badanych osób deklaroowało wykształcenie wyższe, a 3,7% wskazało wykształcenie podstawowe, gimnazjalne lub zasadnicze zawodowe. Ponadto ponad połowa ankietowanych (67,5%) zamieszkiwała miasto powiatowe lub wojewódzkie, następnie małe miasto (18,8%) oraz wieś (13,6%).

**Tabela 1.** Wartość wskaźnika CSI dla próby

Parametr	Istotność parametrów aplikacji (IPA)(M)	Waga [%]	Ocena parametrów dla aplikacji Booking.com (OPAB) (M)	Wynik ważony
Łatwość w użytkowaniu aplikacji	4,6	15,0	4,0	0,6
Dostępność dla różnych systemów operacyjnych	4,0	13,1	4,1	0,5
Kolorystyka	3,3	10,9	3,9	0,4
Komfort poruszania się	4,6	15,2	4,0	0,6
Płynność działania	4,7	15,6	4,1	0,6
Przejrzystość w użytkowaniu	4,6	15,0	4,1	0,6
Bezpieczeństwo	4,6	15,3	4,0	0,6
Razem	30,4			4,0
	Wartość CSI [%]			81,0

M – średnia.

Źródło: badania własne.

Wynik CSI na poziomie 81% interpretujemy jako dobry z występowaniem nielicznych niedociągnięć. Najbardziej istotne z punktu widzenia respondentów parametry aplikacji turystycznych to płynność działania, bezpieczeństwo i komfort poruszania się po niej (tab. 1). Rozwiązania technologiczne pozwalające na personalizowanie aplikacji, o czym pisali Goldenberg i in. (2021), sprawiają, że płynność działania i komfort poruszania się po badanej aplikacji zostały również wysoko ocenione przez respondentów.

Bezpieczeństwo związane jest z wiarygodnością aplikacji. Z badań Drozdowskiej i Dudy-Seifert (2016) wynika, że dane udostępniane przez Booking.com są raczej godne zaufania i kompletne w odniesieniu do obiektów hotelarskich. „Stopień wiarygodności

jednakże rośnie proporcjonalnie do standardu obiektu hotelowego, jako że największa zgodność między różnymi źródłami informacji wystąpiła w przypadku hoteli o standardzie trzech i więcej gwiazdek” (Drozdowska i Duda-Seifert, 2016).

Przedmiotem zainteresowań było zróżnicowanie wartości CSI w zależności od zmiennych opisujących respondentów (tab. 2 i 3).

**Tabela 2.** Wartość wskaźnika CSI w zależności od płci respondentów

Parametr	Kobiety (N = 143)				Mężczyźni (N = 46)			
	IPA (M)	Waga [%]	OPAB (M)	wynik ważony	IPA (M)	Waga [%]	OPAB (M)	wynik ważony
Łatwość w użytkowaniu aplikacji	4,6	14,8	4,1	0,6	4,5	15,6	3,8	0,6
Dostępność dla różnych systemów operacyjnych	4,1	13,2	4,2	0,6	3,7	12,7	3,9	0,5
Kolorystyka	3,4	11,1	4,0	0,4	2,9	10,0	3,8	0,4
Komfort poruszania się	4,7	15,1	4,1	0,6	4,6	15,7	3,8	0,6
Płynność działania	4,8	15,5	4,2	0,7	4,7	16,0	3,9	0,6
Przejrzystość w użytkowaniu	4,6	15,0	4,2	0,6	4,4	14,9	3,7	0,6
Bezpieczeństwo	4,7	15,3	4,1	0,6	4,4	15,1	3,8	0,6
Razem	30,9			4,1	29,2			3,9
	Wartość CSI [%]			82,4				76,2

IPA – istotność parametrów aplikacji; OPAB – ocena parametrów dla aplikacji Booking.com; M – średnia.  
Źródło: badania własne.

W zaprezentowanych badaniach kobiety miały większe niż mężczyźni oczekiwania wobec weryfikowanych parametrów oraz oceniły je dla aplikacji Booking.com wyżej niż mężczyźni. Świadczą o tym zarówno wartości CSI, jak i wyniki częściowe. Weryfikacja testem Z Mann-Whitneya wykazała istotną statystycznie różnicę w odniesieniu do znaczenia parametrów aplikacji ( $p = 0,00012$ , wynik istotny gdy  $p < 0,05$ ) oraz oceny tych parametrów w aplikacji Booking.com ( $p = 0,01596$ ).

Znalazło to potwierdzenie w badaniach Balińskiej i Olejniczak (2022). Z badań Lanin i Smirnowej (2020) wynika z kolei, że istnieje istotna różnica w zamieszczanych na Bookingu komentarzach w zależności od płci osoby korzystającej. Komentarze kobiet są bardziej osobiste i emocjonalne, z szerokim użyciem zaimków i wzmacniaczy. Często piszą o rodzinie, przyjaciółach lub partnerach. Mężczyźni skupiali się na wydatkach, lokalizacji hotelu i jedzeniu.

Poziom wykształcenia w mniejszym stopniu niż płeć różnicował istotność poszczególnych parametrów, ich ocenę w badanej aplikacji oraz wartość CSI. Nie wykazano istotnej statystycznie różnicy w przypadku istotności poszczególnych parametrów (Test Z Mann-Whitneya,  $p = 0,99202$ ) oraz ich oceny dla badanej aplikacji (Mann-Whitneya,  $p = 0,48392$ ).

**Tabela 3.** Wartość CSI w zależności od poziomu wykształcenia respondentów

Parametr	Wyższe (N = 75)				Średnie i niższe (N = 116)			
	IPA (M)	waga [%]	OPAB (M)	wynik ważony	IPA (M)	waga [%]	OPAB (M)	wynik ważony
Łatwość w użytkowaniu aplikacji	4,7	15,3	4,0	0,6	4,5	14,8	4,0	0,6
Dostępność dla różnych systemów operacyjnych	4,1	13,4	4,1	0,6	3,9	12,9	4,1	0,5
Kolorystyka	3,2	10,5	3,9	0,4	3,4	1,13	4,0	0,4
Komfort poruszania się	4,8	15,5	3,9	0,6	4,6	15,0	4,1	0,6
Płynność działania	4,7	15,4	4,1	0,6	4,7	15,6	4,2	0,7
Przejrzystość w użytkowaniu	4,6	14,9	3,9	0,6	4,6	15,0	4,1	0,6
Bezpieczeństwo	4,6	15,0	4,0	0,6	4,7	15,5	4,1	0,6
Razem	30,7			4,0	30,3			4,1
	Wartość CSI [%]			79,6	Wartość			81,8

IPA – istotność parametrów aplikacji; OPAB – ocena parametrów dla aplikacji Booking.com; M – średnia.

Źródło: badania własne.

Zweryfikowano również wartość CSI w zależności od częstotliwości korzystania z aplikacji (tab. 4).

Wartość CSI była nieco niższa w przypadku respondentów korzystających najczęściej z analizowanej aplikacji, ale różnica nie była istotna statystycznie. Z kolei w pytaniu otwartym dotyczącym proponowanych przez respondentów zmian, w grupie osób korzystających najczęściej, propozycji zmian było proporcjonalnie najmniej. Pojedyncze osoby wymieniały: przejrzystość interfejsu, bardziej dokładne filtry, zapamiętywanie historii wyszukiwań. Większość respondentów z tej grupy wskazała, że nie zmieniałaby nic. Podobne propozycje zmian podawali respondenci korzystający z badanej aplikacji z mniejszą częstotliwością. Dodatkowo proponowali: szersze oferty promocyjne, udostępnienie kalendarza rezerwacji miejsc w danym obiekcie.

Wyniki badania z zastosowaniem wskaźnika orędownictwa netto (NPS) zaprezentowano w tabeli 5.

Zarówno dla całej próby, jak i w przypadku respondentów charakteryzowanych przez określoną zmienną NPS osiągnął wartość dodatnią. Zdecydowanie wyższa była w przypadku kobiet niż mężczyzn. Zmienną różnicującą wartość NPS była również deklarowana przez respondentów częstotliwość korzystania z aplikacji. Poziom wykształcenia natomiast w niewielkim stopniu zróżnicował wartość NPS. Zaprezentowane w tabeli wyniki należy oczywiście traktować jako element szerszej analizy, ponieważ, jak podkreśla Baquero (2022), NPS nie daje możliwości zweryfikowania, jakie cechy czy parametry produktu wpływają na ogólną ocenę respondenta.

**Tabela 4.** Wartość CSI w zależności od częstotliwości korzystania z aplikacji Booking.com

Parametr	Deklarowana częstotliwość korzystania z aplikacji Booking.com											
	raz na miesiąc lub częściej (N = 31)				raz na pół roku (N = 90)				raz na rok lub rzadziej (N = 70)			
	IPA (M)	wagi [%]	OPAB (M)	wynik ważony	IPA (M)	wagi [%]	OPAB (M)	wynik ważony	IPA (M)	wagi [%]	OPAB (M)	wynik ważony
Łatwość w użytkowaniu aplikacji	4,5	14,9	3,9	0,6	4,6	15,1	4,1	0,6	4,6	15,0	4,0	0,6
Dostępność dla różnych systemów operacyjnych	4,0	13,1	3,9	0,5	3,9	12,8	4,2	0,5	4,1	13,4	4,0	0,5
Kolorystyka	3,3	10,9	3,7	0,4	3,3	11,0	3,9	0,4	3,3	10,8	4,1	0,4
Komfort poruszania się	4,5	14,7	4,1	0,6	4,7	15,4	4,0	0,6	4,6	15,2	4,1	0,6
Płynność działania	4,8	15,9	3,8	0,6	4,7	15,5	4,2	0,7	4,7	15,5	4,1	0,6
Przejrzystość w użytkowaniu	4,7	15,3	3,9	0,6	4,5	14,9	4,1	0,6	4,5	14,9	4,1	0,6
Bezpieczeństwo	4,6	15,1	4,0	0,6	4,7	15,3	4,0	0,6	4,6	15,3	4,1	0,6
Razem	30,5			3,9	30,5			4,1	30,4			4,1
	Wartość CSI [%]			78,4				81,6				81,4

IPA – istotność parametrów aplikacji; OPAB – ocena parametrów dla aplikacji Booking.com; M – średnia.

Źródło: badania własne.

**Tabela 5.** Wartość NPS dla badanej próby

Zmienne	Kategorie respondentów według NPS [%]			NPS	
	krytycy	obojętni	promotorzy		
ogółem	17,8	46,1	36,1	18,3	
płeć	kobiety	15,4	47,6	37,1	21,7
	mężczyźni	25,0	39,6	35,4	10,4
wykształcenie	średnie i niższe	18,5	46,2	35,3	16,8
	wyższe	19,7	43,4	36,8	17,1
korzystanie z aplikacji Booking	min. raz w miesiącu	25,8	38,7	35,5	9,7
	raz na pół roku	13,3	48,9	37,8	24,4
	raz na rok i rzadziej	23,0	43,2	33,8	10,8

Źródło: badania własne.



## Podsumowanie

Zaprezentowane badania wykazały, że zarówno wskaźnik satysfakcji klienta (CSI), jak i wskaźnik orędownictwa netto (NPS) mogą być wykorzystywane w pomiarze satysfakcji klientów korzystających z aplikacji Booking.com. Wprawdzie metodyka CSI daje większe możliwości interpretacji wyników niż metodyka NPS, jednak uzyskane w tym badaniu wyniki obu wskaźników są symetryczne.

Badania pozwoliły też na zweryfikowanie oczekiwań respondentów względem aplikacji mobilnych. Najbardziej oczekiwane to: płynność działania, bezpieczeństwo i komfort poruszania się. Odnotowano różnice w oczekiwaniach w zależności od płci respondentów (największą w odniesieniu do kolorystyki aplikacji). Poziom wykształcenia oraz częstotliwość korzystania z aplikacji w niewielkim stopniu różnicowały poziom oczekiwań respondentów. Płeć była również zmienną w największym stopniu różnicującą wartość CSI. Nieco większe zróżnicowanie zauważono w przypadku wartości NPS. W większym stopniu polecenie aplikacji deklarują kobiety niż mężczyźni oraz korzystający z aplikacji raz na pół roku niż korzystający minimum raz w miesiącu oraz raz na rok lub rzadziej. Analiza materiałów źródłowych oraz przeprowadzone badania empiryczne wykazały, że pomimo specyfiki poszczególnych aplikacji można wyodrębnić stałą grupę parametrów uniwersalnych dla aplikacji mobilnych (np. płynność działania), ale należy też uwzględnić parametry typowe dla danej aplikacji. Badania pokazały również, iż aplikacja Booking.com jest nie tylko kanałem komunikacyjnym, narzędziem do tworzenia pakietu turystycznego, ale również produktem. Pozwala na zaspokojenie potrzeb informacyjnych, a oglądanie zdjęć i lektura zamieszczonych treści mogą być również rozrywką i źródłem przyjemności.

Istotnym ograniczeniem w zaprezentowanych badaniach jest niereprezentatywność próby, co nie pozwala na formułowanie wniosków ogólnych. Ograniczeniem jest również nadreprezentacja osób młodych w próbie. Spowodowało to, że wiek nie został uwzględniony jako zmienna różnicująca. W dalszych badaniach należy uwzględnić także większą liczbę parametrów, np. powiązanie z upustami cenowymi, które w pytaniu otwartym sugerowali respondenci.

## Literatura

- Balińska, A., Olejniczak, W. (2022). Aplikacje turystyczne w ocenie użytkowników. *Studia Peregrinica* 39, s. 23–38. DOI: <https://doi.org/10.5604/01.3001.0016.0762>
- Baquero, A. (2022). Net Promoter Score (NPS) and Customer Satisfaction: Relationship and Efficient Management. *Sustainability* 14 (4). DOI: <https://doi.org/10.3390/su14042011>
- Biesok, G. (2019). Wskaźnikowe metody pomiaru satysfakcji klientów. W: S. Borkowski, A. Sawicki (red.). *Wybrane aspekty zarządzania jakością i doskonaleniem*. Pelplin: Wydawnictwo „Bernardinum” Sp. z o.o., s. 16–17. Pobrano z: [https://www.researchgate.net/publication/340686558\\_Wskaźnikowe\\_metody\\_pomiaru\\_satysfakcji\\_klienta#fullTextFileContent](https://www.researchgate.net/publication/340686558_Wskaźnikowe_metody_pomiaru_satysfakcji_klienta#fullTextFileContent) (dostęp: 12.07.2023).
- Chikkabagewadi, S., Devappa, V. M., Karjinni, V. V. (2022). Evaluation of the Bus Service Quality and a Strategy for Improvement Service: Based on Importance Performance Analysis and Customer Satisfaction Index Level. *Journal of Pharmaceutical Negative Results* 13, s. 5441–5453. DOI: <http://doi.org/10.47750/pnr.2022.13.S07.665>
- Drozdowska M., Duda-Seifert, M. (2016). Turystyczne portale internetowe – wiarygodne źródło informacji? *Turyzm* 26/2, s. 7–14. DOI: <http://dx.doi.org/10.18778/0867-5856.26.2.01>

- Dudziak, A., Stoma, M., Zajęc, G. (2022). Application of the CSI method to test consumer satisfaction: a case study of petrol stations. *Scientific Journal of Silesian University of Technology. Series Transport* 116, s. 113–124. DOI: <https://doi.org/10.20858/sjsutst.2022.116.7>
- Etikan, I. (2016). Comparison of Convenience Sampling and Purposive Sampling. *American Journal of Theoretical and Applied Statistics* 5 (1), s. 1–4. DOI: <https://doi.org/10.11648/j.ajtas.20160501.11>
- Fornell, C., Johnson, M. D., Anderson, E. W., Cha, J., Bryant, B. E. (1996). The American Customer Satisfaction Index: Nature, Purpose, and Findings. *Journal of Marketing* 60 (4), s. 7–18. DOI: <https://doi.org/10.1177/002224299606000403>
- Frańś, J. (2014). Wybrane instrumenty pomiaru jakości usług logistycznych. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego* 803 (6), s. 297–331.
- Gajewska, P. (2015). CSI w ocenie satysfakcji konsumentów na przykładzie wybranych sieci handlowych. *Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Humanitas Zarządzanie* 1, s. 107–108.
- Gavilan, D., Avello, M., Martinez-Navarro, G. (2018). The influence of online ratings and reviews on hotel booking consideration. *Tourism Management* 66, s. 53–61. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2017.10.018>
- German, J. D., Cabacungan, A. D. H. (2021). Customer Awareness and Satisfaction Analysis on the use of Motorcycle Taxi Applications in the Philippines. Paper presented at the 2021 IEEE 8th International Conference on Industrial Engineering and Applications, ICIEA 2021, s. 637–642. DOI: <http://doi.org/10.1109/ICIEA52957.2021.9436717>
- Goldenberg, D., Kofman, K., Albert, J., Mizrachi, S., Horowitz, A., Teinmaa, I. (2021). Personalization in practice: Methods and applications. Paper presented at the WSDM 2021 – Proceedings of the 14th ACM International Conference on Web Search and Data Mining, s. 1123–1126. DOI: <http://doi.org/10.1145/3437963.3441657>
- Booking.com. Pobrano z: <https://globalnews.booking.com>
- Jabłońska, K., Sobieraj, A. (2013). Dobór próby badawczej czynnikiem sukcesu w prowadzonych badaniach empirycznych. *Obronność – Zeszyty Naukowe Wydziału Zarządzania i Dowodzenia Akademii Obrony Narodowej* 2 (6), s. 40–48.
- Jaska, E., Werenowska, A., Balińska, A. (2022). Environmentally and Socially Sustainable Behaviors of Generation Z in Poland Stimulated by Mobile Applications. *Energies* 15, s. 1–18. DOI: <https://doi.org/10.3390/en15217904>
- Jeziński, A. (2022). Determinanty satysfakcji z usług polskich hoteli – analiza ocen z Booking.com. *Studia Periegetica* 38 (2), s. 9–30. DOI: <https://doi.org/10.5604/01.3001.0015.9188>
- Johnson, T. P. (2014). Snowball Sampling: Introduction. *WileyStatsRef: Statistics Reference*. Pobrano z: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi.epdf/10.002/978111445112.stat05720> (dostęp: 28.11.2022).
- Lanin, V., Smirnova, E. (2020). Gender variation in the discourse of online hotel reviews: A corpus-based semantic analysis. Paper presented at the 14th IEEE International Conference on Application of Information and Communication Technologies, AICT 2020 – Proceedings. DOI: <http://doi.org/10.1109/AICT50176.2020.9368872>
- Mai, H. T., Huy, D. T. N., Hoa, L. H., Trang, T. D. (2023). Digital and Technological Solutions for Vietnam Tourism Services Development. W: S. Tiwari, M.C. Trivedi, M.L. Kolhe, B.K. Singh (red.). *Advances in Data and Information Sciences. Lecture Notes in Networks and Systems* 522, Springer, s. 515–522. DOI: [https://doi.org/10.1007/978-981-19-5292-0\\_48](https://doi.org/10.1007/978-981-19-5292-0_48)
- Michalska-Dudek, I. (2015). Pomiar i zarządzanie lojalnością nabywców na rynku usług turystycznych z wykorzystaniem wskaźnika NPS oraz indeksu TRI\*M. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu* 379, s. 321–331. DOI: <http://doi.org/10.15611/pn.2015.379.31>

- Mulder, J., de Bruijne, M. (2019). Willingness of Online Respondents to Participate in Alternative Modes of Data Collection. *Survey Practice* 12 (1). DOI: <https://doi.org/10.29115/SP-2019-0001>
- Przybytniowski, J. W. (2019). Metoda CSI w badaniu satysfakcji klienta indywidualnego usług ubezpieczeń majątkowych. *Problemy Jakości* 2, s. 8–16. DOI: <https://doi.org/10.15199/46.2019.2.2>
- Pukas, A. (2015). Indeksy satysfakcji klienta – kluczowe cechy i wykorzystanie w handlu detalicznym. *Marketing i Rynek* 8, s. 548–556. Pobrano z: [http://www.pwe.com.pl/files/1276809751/file/marketing\\_i\\_rynek\\_nr\\_8\\_2015\\_cd\\_nowy.pdf](http://www.pwe.com.pl/files/1276809751/file/marketing_i_rynek_nr_8_2015_cd_nowy.pdf) (dostęp: 12.07.2023).
- Rasińska, R., Siwiński, W. (2015). Aplikacje mobilne jako innowacyjne źródła informacji turystycznej dla studentów. *Rozprawy Naukowe AWF we Wrocławiu* 50, s. 74–80. Pobrano z: <https://www.infona.pl/resource/bwmeta1.element.desklight-0e84dc8b-6527-4b1c-b849-3a5cd265d508/content/partContents/75bf5900-31bb-3faa-b272-46b82e78cd38> (dostęp: 12.07.2023).
- Skowron, Ł. (2010). Wykorzystanie modelu EPSI w badaniach lojalności klienta usług bankowych w wybranych krajach Unii Europejskiej. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu* 97, s. 156–168.
- Solano-Sánchez, M. Á., Santos, J. A. C., Santos, M. C., Fernández-Gámez, M. Á. (2021). Holiday rentals in cultural tourism destinations: A comparison of booking.com-based daily rate estimation for seville and porto. *Economies* 9 (4). DOI: <http://doi.org/10.3390/economies9040157>
- Wojciechowska, I. (2021) Ocena jakości usług hotelarskich przez użytkowników portalu booking.com a działania organizacyjne podejmowane przez menedżerów – na przykładzie Lublin. *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska Lublin – Polonia, Vol. LXXVI SECTIO B*, s. 239–261. DOI: <http://doi.org/10.17951/b.2021.76.239-261>
- Wolniak, R., Skotnicka-Zasadzień, B. (2008). Wybrane metody badania satysfakcji klienta i oceny dostawców w organizacjach. Gliwice: Wydawnictwo Politechniki Śląskiej.
- Woźniak, J., Zimon, D. (2016). Zastosowanie metody CSI do badania satysfakcji konsumentów na przykładzie wybranej sieci handlowej. *Modern Management Review XXI*, 23 (3), s. 219–228.
- Yadav, N., Shankar, R., Singh, S. P. (2023). Customer satisfaction-dilemma of comparing multiple scale scores. *Total Quality Management and Business Excellence* 34 (1–2), s. 32–56. DOI: <http://doi.org/10.1080/14783363.2022.2028547>

### Selected indicator methods in the evaluation of the Booking.com application

**Abstract.** The main objective of the study was to verify the feasibility of using the Customer Satisfaction Index (CSI) and the Net Promoter Score (NPS) in the evaluation of Booking.com application. In the study there were used the analysis of source materials and the results of the author's survey. The research showed that the proposed indicators can be successfully used in the process of verifying the level of satisfaction of customers using mobile applications. It also showed that in the study sample, the variable that most differentiated both CSI and NPS values, as well as sub-data, was the gender of respondents.

**Keywords:** indicator methods, CSI, NPS, Booking.com, mobile app, customer satisfaction