

Измерване възприятията на пътниците за качеството на таксиметровата услуга чрез метода SERVPERF

Деница Митева

Measuring the passengers' perceptions of the taxi service quality by the method SERVPERF: A SERVPERF method was expressed to assess taxi service quality. All 22 items can be divided into five dimensions including tangibles, assurance, reliability, responsiveness, and empathy. Importance and performance scales of five dimensions were calculated.

Key words: taxi; service quality; SERVPERF; passengers

ВЪВЕДЕНИЕ

Таксиметровият транспорт е важен елемент от мобилността в транспортната мрежа на всеки град. В България той съществува в повече от 200 населени места с повече от 30 000 броя таксиметрови автомобили [5, 6].

Направени са редица по-ранни изследвания за таксиметровата индустрия, чиито основни резултати се съсредоточат главно върху количеството на таксиметровите автомобили, както и върху ценовата политика [7, 9]. Много малко внимание обаче се обръща на измерването на качеството на таксиметровите услуги, както и сформирането на една комплексна оценка. Самото търсене и предлагане на таксиметрови услуги се изменя непрекъснато, като това е обусловено от множество външни и вътрешни фактори. Ето защо е важно по-често да се актуализират данните за тях, за да може по-ефективно да се използва подвижния състав (таксиметрови автомобили) и да се подобри нивото на транспортното обслужване.

Целта на настоящата статия е да се оценят възприятията на пътниците чрез метода SERVPERF, да се разберат техните изисквания, за да се подобри и повиши нивото на качеството на транспортната услуга при таксиметровите превози.

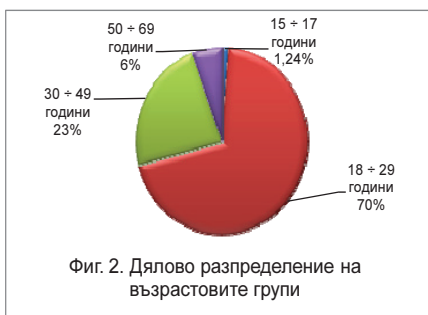
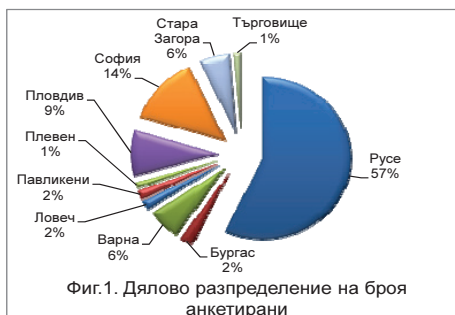
ИЗЛОЖЕНИЕ

Методът SERVPERF (от англ. език – service performance – „изпълнение или оценка на услугата“) е основан от Кронин и Тейлър през 1992г., които твърдят, че възприятията са единствените критерии, които могат да измерват и определят качеството на обслужване [4].

През 1992г. Кронин и Тейлър извеждат модела SERVPERF [1]. Всъщност SERVPERF е инструмент за измерване на качеството на услугите, който отчита действителните възприятия и се състои от 22 паралелни твърдения (въпроси). Впоследствие, SERVPERF се използва за измерване на качеството на обслужване в различни области [8].

Анкетната карта за потребителите на транспортната услуга при таксиметровите превози включва три секции. Раздел първи съдържа два въпроса, свързани с профила на анкетирания за населено място и възрастова група (фиг.1, фиг.2). Раздел втори се състои от въпроси, свързани с достъпността до услугата и пътниковаместимостта. Конкретно раздел трети е направен от 22 въпроса, добити първоначално от метода SERVPERF и изменени, за да бъдат те съвместими с транспортната услуга при таксиметровите превози. Анкетираните имаха възможността да отговарят на тях с помощта на Ликертовата скала, която включва отговори от напълно съгласен до напълно несъгласен - като „1 е напълно несъгласен“, а „5 – напълно съгласен“.

Анкетната карта бе направена в онлайн вариант и разпространена в интернет пространството с цел да се достигне до повече хора от различни населени места. Попълването ѝ стартира на 10 април 2015г. и завърши 02 септември 2015г. Участието бе доброволно. Общият брой анкетирувани е 162.



Според основният принцип на SERVPERF, таксиметрови услуги могат да бъдат разделени на n на брой аспекти. За всеки аспект i ($i = 1, 2, \dots, n$), се използва формулата (1) за изчисляване на изпълнението на възприетията от таксиметровите услуги [10]:

$$SQ_i = \frac{1}{m} \sum_{j=1}^m \overline{PS_{ij}}, \quad (1)$$

където SQ_i е качеството на таксиметрови услуги в даден аспект i ;

m - броят на елемент във всяка посока;

M - общият брой на въпросите ($m \in M$);

$\overline{PS_{ij}}$ - средството за изпълнение на качеството на таксиметровите услуги на всеки j -ти респондент за отговорите по i -я аспект (твърдение, въпрос).

Претегленият SQ_i' (Service Quality Index - комплексен показател за качество [4]) се определя по формула (2)

$$SQ_i' = \frac{1}{m} \sum_{j=1}^m \overline{IS_{ij}} \cdot \overline{PS_{ij}}, \quad (2)$$

където SQ_i' е претеглената стойност на качеството на таксиметровите услуги в даден аспект i ;

$\overline{IS_{ij}}$ - средната по важност позиция на всеки j -ти респондент за отговорите по i -я аспект (твърдение, въпрос).

Получените оценки от анкетата по групи се осредняват с отчитане на значимостта на груповите показатели, които са приоритетни за клиентите, което дава комплексна оценка за качеството на таксиметровата услуга.

Надеждността на всеки един въпрос е оценен чрез използване на алфа на Кронбах [2]. Алфа на Кронбах е мярка за вътрешна съгласуваност между елементи, които влизат в група, т.е. имат сходни признаци (в случая въпросите от анкетната карта). Беше установено, че алфа на Кронбах на въпросника е 0,89 за всички въпроси, получена с помощта на статистически анализ на софтуер SPSS16.0. Статистиката Кайзер-Мейер-Олкин (КМО) е мярка за вземане на проби адекватност, както общо, така и за всяка променлива [3]. В нашия случай мярката е количествено

изчислена чрез определяне степента на взаимовръзки между променливите, а резултатите показват индекс 0,90, който е много добър резултат за адекватност за факторния анализ.

Факторният анализ се извършва с метода на максимално правдоподобие, последвано от анализа на основните компоненти. При прилагането на метода SERVPERF се използва една базова анкета – за получено (възприето) качество, което се адаптира към особеностите на таксиметровата услуга и таксиметровите превозвачи (доставчици) на услугата. Въпросите в анкетата са разделени на групи, които отчитат пет групови показатели за качество на услугата – осезаемост, увереност, отзивчивост, надеждност, съпричастност [4].

След провеждане на анкетирването, данните са събрани и обработени. По формула (2) са изчислени оценките за изпълнение и значение на всеки елемент (въпрос), като са описани и техните отклонения. Таблица 1 показва, че значението на таксиметрови услуги варират от 2,05 до 5,87. Интересен е фактът, че от всички 22 въпроса потребителите на таксиметровата транспортна услуга считат, че най-важният фактор е „таксиметровият водач да е добре облечен”, а за най-маловажен посочват „В таксиметровия автомобил има необходимото оборудване за превоза (касов апарат, багажник)”.

Не по-различни стоят и резултатите от изпълнението на услугата, вариращи от 2,17 до 4,27. Тук най-висока оценка получава „оборудването в таксиметровия автомобил” за разлика от оценката на значението. Най-малък коефициент се получава при въпрос №19 „Таксиметровият водач отказва избрания от клиента маршрут или използва обходен такъв”. Това означава, че таксиметровите водачи са благосклонни към клиентите и ако бъдат помолени да пътуват по определен маршрут, те не отказват.

За да се подобри качеството на предлаганата услуга трябва да се обърне внимание на тези аспекти, които имат нисък резултат, като например облеклото на водача; навигациите на таксиметровия водач, като пушене, говорене по телефона и др.

Таблица 1. Коефициенти на тежест на показателите, изпълнение и значение на показателите за оценка на качеството на таксиметровата услуга

Показатели	Въпроси от анкетната карта		Коефициент на тежест	Изпълнение		Значение	
	№	Въпроси		средно	отклонение	средно	отклонение
осезаемост	1	Таксиметровият автомобил е добре изглеждащ и чист отвън	0,71	3,26	0,50	3,55	0,53
	2	Таксиметровият автомобил е чист и удобен отвътре	0,75	3,28	0,50	3,69	0,55
	3	Има наличен обозначен лицензен номер и име на таксиметровия превозвач	0,44	3,66	0,61	3,00	0,61
	5	В таксиметровия автомобил има необходимото оборудване за превоза (касов апарат, багажник)	0,69	4,27	0,83	2,05	0,40
	7	Таксиметровият водач е добре облечен	0,66	2,32	0,24	5,87	0,62
увереност	4	Обозначена първоначална цена и пробег за километър	0,67	4,20	0,80	2,19	0,48
	6	В таксиметровия автомобил са налични съоръжения за сигурност (паник бутон, колан, „столче”, въздушна възглавница)	0,51	2,46	0,28	5,60	0,63
	8	Таксиметровият водач е учтив и вежлив към клиентите си	0,80	2,94	0,39	3,01	0,40
	14	Таксиметровият водач издава фискален бон	0,52	2,83	0,36	3,83	0,36
	18	Таксиметровият водач притежава знания за маршрутите	0,68	3,78	0,65	5,33	0,92
З В И О	10	Таксиметровият водач има търпеливо	0,80	3,02	0,42	4,23	0,58

		отношение спрямо пътниците					
	16	Таксиметровият водач е готов да използва маршрут по желание на пътника	0,76	3,63	0,60	5,33	0,60
	20	Диспечерският център осигурява в срок резервирания таксиметров автомобил на своите клиенти	0,55	3,74	0,64	5,60	0,95
	21	Диспечерският център адекватно реагира при жалби и/или загубен багаж	0,58	3,21	0,47	3,82	0,56
надеждност	13	Таксиметровият водач не пуши, не говори по телефона или не се храни и не пие по време на шофиране	0,59	2,42	0,27	4,78	0,53
	15	Таксиметровият водач спазва правилата за движение по пътищата	0,55	2,79	0,35	4,64	0,59
	19	Таксиметровият водач отказва избрания от клиента маршрут или използва обходен такъв	0,73	2,17	0,21	4,79	0,47
	22	Ставали сте свидетел на грубо отношение между таксиметрови превозвачи с цел спечелване на клиент	0,68	2,50	0,28	3,28	0,37
съпричастност	9	Таксиметровият водач сърдечно обслужва пътниците	0,81	2,84	0,37	3,27	0,42
	11	Таксиметровият водач е положително настроен	0,84	2,91	0,39	3,96	0,52
	12	Таксиметровият водач винаги има най-добри намерения към клиентите.	0,72	2,89	0,38	4,78	0,63
	17	Таксиметровият водач притежава познания за обществени места (за отдих, пазаруване, култура, др.)	0,56	3,53	0,57	4,50	0,57

След като са получени средните стойности на изпълнението, може да се определи оценка на всяко изпълнение със съответното му тегло, за да се получат стойностите на петте групи показатели (табл.2). За оценка на изпълнението на качеството на транспортната услуга при таксиметровите превози, отзивчивостта има най-висок резултат (3,40), а надеждността е с най-ниската оценка (2,47). За оценка на значимостта, отново отзивчивостта има най-висок резултат (4,745), а осезаемостта най-нисък (3,632). След това общото качество на транспортната услуга може да се изчисли и да се установи, че отзивчивостта има най-висока стойност (4,072), а надеждността - най-ниска (3,421).

Следователно, за да се подобри качеството на таксиметровата услуга напред е необходимо да се обърне специално внимание на повишаването на надеждността.

Таблица 2. Обобщени резултати от изпълнението и значението на показателите за оценка на качеството на таксиметровата услуга

Показател	Изпълнение	Значение	Качество на услугата
Осезаемост	3,358	3,632	3,361
Увереност	3,242	3,992	3,247
Отзивчивост	3,40	4,745	3,338
Надеждност	2,47	4,373	3,469
Съпричастност	3,043	4,128	3,039

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

От резултатите беше установено, че изпълнението на петте показателя за оценка на качеството на таксиметровата услуга (осезаемост, увереност, отзивчивост, надеждност и съпричастност) най-висока стойност има отзивчивостта (21,91%) и най-ниска – надеждността (15,92%), а съответно по значение с най-висока скала отново е отзивчивостта (30,59%), а най-ниска – осезаемостта (23,41%).

От проведеното изследване по методът SERVPERF беше направена прогноза за качеството на обслужване и удовлетворение на потребителите на таксиметровата транспортната услуга. Този подход е подходящ и за по-нататъшни изследвания на качеството на таксиметровите услуги в национален мащаб.

Докладът отразява резултати от работата по проект No 2015 - ФТ - 3, финансиран от фонд „Научни изследвания“ на Русенския университет.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Антон Недялков, Проблеми на качеството в операционния мениджмънт на услугите, Русе, 2012г.
- [2] Интернет страница на Idre – Institute for digital research and education - <http://www.ats.ucla.edu/stat/spss/faq/alpha.html>
- [3] Интернет страница на IBM - <http://www.ibm.com/en-us/homepage-a.html>
- [4] Митева Д., В. Пенчева, А. Асенов, Д. Грозев, Възможности за приложение на метода SERVPERF за оценка качеството на таксиметровите услуги, Известия на Съюза на учените – Русе, том 12, ISSN 1311-106X, 2015
- [5] Пенчева В., А. Русева. Анализ на пазара на таксиметрови услуги в Република България, Научни трудове на Русенски университет „Ангел Кънчев“, Русе, 2004
- [6] Симеонов Д., В. Пенчева, Взаимодействие на видовете транспорт, Русенски университет „Ангел Кънчев“, Русе, 2001
- [7] Moore, AT., Balaker, T. Do economists reach a conclusion on taxi deregulation?[J], Economic Journal, 2006,3(1):109-132.
- [8] Mohd. Adil, Dr. Odai Falah Mohammad Al Ghaswyneh, SERVQUAL and SERVPERF: A Review of Measures in Services Marketing Research, Global Journal of Management and Business Research Marketing, 2013
- [9] Schaller Bruce, Entry controls in taxi regulation: implications of US and Canadian experience for taxi regulation and deregulation [J]. Transport Policy, 2007,14 (6) :490-506
- [10] YAO Zhi-gang, Xiao-dong D., Measuring Passenger's Perceptions of Taxi Service Quality with Weighted SERVPERF: a Case of Hangzhou, China.

За контакти:

маг. инж. Деница Митева, катедра „Транспорт“, Русенски университет „Ангел Кънчев“, тел.: 0883 412051, E-mail: dmiteva@uni-ruse.bg

Докладът е рецензиран.



РУСЕНСКИ УНИВЕРСИТЕТ „АНГЕЛ КЪНЧЕВ“
UNIVERSITY OF RUSE „ANGEL KANCHEV“

ДИПЛОМА

Програмният комитет на
Научната конференция RU&SU'15
награждава с КРИСТАЛЕН ПРИЗ
“THE BEST PAPER”
ДЕНИЦА МИТЕВА

автор на доклада

“Измерване възприятията на пътниците за
качеството на таксиметровата услуга
чрез метода SERVPERF ”

DIPLOMA

The Programme Committee of
the Scientific Conference RU&SU'15
Awards the Crystal Prize
"THE BEST PAPER"
to DENITSA MITEVA

author of the paper

“Measuring the passengers’ perceptions of the taxi
service quality by the method SERVPERF”

РЕКТОР
RECTOR

Чл.-кор. проф. д.т.н. Христо Белоев
Prof. DSc Hristo Beloev

10.10.2015