



TURIZM SOHASINI EKONOMETRIK MODELLASHTIRISH

Raximova Umida Ziyadullayevna

Samarqand iqtisodiyot va servis instituti o'qituvchisi

Davronov Javohirbek Jurabek O'g'li

Samarqand iqtisodiyot va servis instituti talabasi

Annotatsiya: Ushbu maqolada O'zbekiston Respublikasi bo'yicha 2005 yildan 2021 yilgacha bo'lgan davr davomida turistik firmalarning soni hamda ushbu firmalar tomonidan ko'rsatilgan xizmatlar ko'lami bo'yicha tahlil olib borilgan. Olib borilgan tahlil natijasida turistik firmalar soni va firmalar tomonidan xizmat ko'rsatilgan shaxslar soni orasidagi bog'liqlik ekonometrik modeli tuzilgan. Tuzilgan ekonometrik model mezonlar yordamida baholanib, ekonometrik model yordamida kelgusidagi turistik firmalarga bo'lgan talab bashorat qilingan. Olib borilgan tahlillarga tayangan holda ko'rsatkichlar orasidagi bog'liqlik ilmiy asoslangan taklif va mulohazalar berilgan.

Kalit so'zlar: mehmonxona, turizm, infratuzilma, ekonometriya, model, regressiya, korrelyatsiya.

Annotation: During the period from 2005 to 2021 in the Republic of Uzbekistan, an analysis has been conducted on the number of tourist firms and the scope of services provided by these firms. Based on the analysis, an econometric model has been developed to establish the relationship between the number of tourist firms and the number of individuals served by these firms. Using the constructed econometric model, demand forecasts have been made for future tourist firms. Scientifically based recommendations and conclusions have been provided based on the conducted analyses.

Keywords: hotel, tourist, infrastructure, econometrics, model, regression, correlation.

Аннотация: В период с 2005 по 2021 год в Республике Узбекистан был проведен анализ количества туристических фирм и объема предоставляемых ими услуг. На основе анализа была разработана эконометрическая модель для определения связи между количеством туристических фирм и количеством обслуженных ими лиц. С использованием построенной эконометрической модели были сделаны прогнозы спроса на будущие туристические фирмы. На основе проведенных анализов были представлены научно обоснованные рекомендации и выводы.

Ключевые слова: гостиница, турист, инфраструктура, эконометрика, модель, регрессия, корреляция.

2021 yil davomida mamlakatimizga tashrif buyurgan xorijiy turistlar soni 1881 345 nafarga yetib, turistik xizmatlar eksporti 422,1 mln. AQSh dollarini tashkil etdi. 8 025,2 ming nafar mahalliy aholi shundan, ayollar daftariga kiritilgan 124,4 ming nafar ayollar sayohati tashkil etildi. Hududlarda 133 ta yangi mehmonxona (xonalar soni 3



384 ta) va 210 ta xostel (xonalar soni 1 946 ta)lar faoliyati yo'lga qo'yilib, jami joylashtirish vositalari soni 1 442 ta ulardagi o'rinlar soni 71 247 taga yetkazildi. 1 096 ta oilaviy mehmon uy (xonalar soni 3 952 ta)lari tashkil qilinib, ularning umumiy soni 2 458 ta o'rinlar soni 21 018 taga yetdi. Turistlar uchun xizmat ko'rsatuvchi 137 ta yangi turistik tashkilotlar faoliyati yo'lga qo'yilishi natijasida ularning soni 1 483 taga yetkazildi. 2 Turistik obektlarda internet tarmog'iga ulanish uchun 2021 yilda 702 ta Wi-Fi nuqtalari tashkil etilib, ularning soni respublika bo'yicha 3450 taga yetkazildi. Shuningdek, yil boshida turizm infratuzilmasini yaxshilash, xususan, yo'lovchi sayyohlarning ko'zlangan manzil bo'ylab to'g'ri harakatlanishini ta'minlash bo'yicha jami 1747 ta, shundan 2021-yil davomida 437 ta turistik yo'l ko'rsatkichlari o'rnatildi. Turistlar tashrif buyuradigan obektlar, barcha turdagi avtomobillarga yoqilg'I quyish stansiyalari, yo'l bo'ylari va aholi gavjum joylarda respublika bo'yicha 1 502 ta sanitariya-gigiena shoxobchasi qurildi va ta'mirlandi. Respublika hududida mavjud 4114 ta AYOQShlarning sanitariya-gigiena shoxobchalari bilan ta'minlanganlik darajasi 85.0 foizga yetkazildi (3 491 ta AYOQShlar SGShlar bilan ta'minlangan). Turizm sohasida faoliyat olib borayotgan tadbirkorlik sub'ektlarini qo'llab- quvvatlash yo'nalishida: yangi turizm mahsulotlari va yo'nalishlarini ishlab chiqish hamda targ'ib qilish uchun 58 ta turoperator va gidlarga 510,0 mln. so'm miqdordagi grant;

97 ta joylashtirish vositalariga ular tomonidan ko'rsatilgan xizmatlar xarajatlarining bir qismini qoplash uchun 4,1 mlrd. so'm subsidiya; turoperatorlarga olib kelingan va xizmat ko'rsatilgan har bir turist uchun 26 415 dollar subsidiya; - turoperatorlarning avia va temir yo'l chiptalari bo'yicha xarajatlarini qisman subsidiyalash bo'yicha 102.9 mln. so'm mablag'; 3 nafar tadbirkorlarning mehmonxonaga toifa (yulduz) olish yoki toifani oshirish uchun mehmonxonani renovatsiya, rekonstruksiya qilish hamda moddiy- texnika bazasini mustahkamlash xarajatlari uchun 1,2 mlrd. so'm subsidiya; tematik ovqatlanish shoxobchalari, ovqat va oziq-ovqat mahsulotlarini yetkazib berish, shuningdek, suvenir mahsulotlarini yetkazib berish bo'yicha xizmatlarni tashkil etish bo'yicha 4 ta loyiha tashabbuskorlariga 281,0 mln.so'm miqdorida grant mablag'lari; yangi mehmonxona tashkil qilgan tadbirkorlarni qo'llab-quvvatlash maqsadida 9 nafar investorlarga 33,3 mlrd. so'm hamda ulardan 1 nafariga tashkilotlarni franchayzing to'g'risidagi shartnoma asosida 52 400 AQSh dollari miqdorida subsidiyalar;

O'zbekiston bo'ylab sayohat qilish xarajatlarining bir qismini qoplash bo'yicha 52 nafar tadbirkorlarga 451,6 mln. so'm miqdoridagi subsidiya mablag'lari ajratildi.

Ushbu maqolada turistik firmalar faoliyatini iqtisodiy-statistik jihatdan tahlil qilish uchun statistik ma'lumotlarni O'zbekiston Respublikasi Davlat statistika qo'mitasining rasmiy saytiga (<https://stat.uz/uz/rasmiy-statistika/social-protection-2>) murojaat etgan holda olindi.

Ijtimoiy-iqtisodiy jarayonlar o'rtasidagi o'zaro bog'lanishlarni o'rganish ekonometrika fanining muhim vazifalaridan biridir. Ushbu tahlilda turistik firma va tashkilotlar soni (Y) bilan turistik firmalar tomonidan xizmat ko'rsatilgan shaxslar soni



(x_1, x_2, x_3) orasidagi bog'liqlik o'rganilib, ularning o'zaro bog'liqlik regressiya tenglamasi tuzilgan. Quyida ushbu bajarilgan ishlarni ko'rsatib o'tamiz.

2008	346	557,8	518,9	39
2009	324	418,8	390,7	28,1
2010	313	363,3	332,4	30,9
2011	332	411,7	370,1	41,6
2012	358	511,6	431,7	53,8
2013	336	505,4	416,6	63,4
2014	343	514,1	419	61,2
2015	398	560,4	421,3	98,4
2016	433	465,4	351	80,1
2017	449	666,9	558,6	72,5
2018	502	713,2	613,4	84,9
2019	517	942	788,8	128,5
2020	337	212,3	186,2	18,6
2021	288	577,8	525,2	57,4

1-jadval. O'zbekiston Respublikasida Turistik firma va tashkilotlar soni (Y) va ular tomonidan xizmat ko'rsatilganlar soni (X_1, X_2, X_3)[5]

Ushbu statistik ma'lumotlarni tahlil qilish uchun Microsoft Excel dasturidan foydalanildi.

r korrelyatsiya koeffitsiyenti omillarning orasidagi bog'liqlik darajasini ko'rsatuvchi koeffitsiyentdir. r^2 determinatsiya koeffitsiyenti regressiya tahlilining asosiy natijasidir. U erkli o'zgaruvchidan bashorat qilinadigan erksiz o'zgaruvchidagi dispersiyaning nisbati sifatida talqin qilinadi.

	Turistik firma va tashkilotlar soni, Y	Turistik firmalar tomonidan xizmat ko'rsatilganlar soni, ming kishi, X_1	Qabul qilinganlar soni, ming kishi, X_2	Jo'natilganlar soni, ming kishi, X_3
Turistik firma va tashkilotlar soni, Y	1			
Turistik firmalar tomonidan xizmat ko'rsatilganlar soni, ming kishi, X_1	0,660394826	1		
Qabul qilinganlar soni, ming kishi, X_2	0,640432967	0,973256686	1	
Jo'natilganlar soni, ming kishi, X_3	0,29028609	0,684068167	0,519772523	1

$r_{xy1}=0,660394826$ ga teng bo'lganligi sababli Y va x_1 orasidagi bog'lanish to'g'ri va o'rtachadan zichroq deb xulosa qilamiz. $r_{yx2}=0,640432967$ ga teng bo'lganligi sababli Y va x_3 orasidagi bog'lanish to'g'ri va o'rtachadan zichroq deb xulosa qilamiz. $r_{y*x_2}=0,29028609$ ga teng bo'lganligi sababli Y va X_{3} orasidagi bog'lanish to'g'ri va o'rtachadan sustroq deb xulosa qilamiz. $r_{x_1x_2}=0,973256686$ ga teng bo'lganligi sababli x_1 va x_2 orasidagi bog'lanish to'g'ri va zich deb xulosa qilamiz. $r_{x_1x_3}=0,684068167$ ga teng bo'lganligi sababli x_1 va x_3 orasidagi bog'lanish to'g'ri va o'rtachadan zichroq deb xulosa qilamiz. $r_{x_2x_3}=0,519772523$ ga teng bo'lganligi sababli x_2 va x_3 orasidagi bog'lanish to'g'ri va o'rtacha deb xulosa qilamiz.

Determinatsiya koeffitsiyentining qiymati x_1, x_2, x_3 ning o'zgarishi darajasiga mos holda Y ning o'zgarishini anglatadi.



Tahlilning keying bosqichi Microsoft Excel dasturidan foydalanilgan holda regressiya tenglamasini $y = a_0 + a_1x_1 + a_2x_2 + a_3x_3$ ko'inishda izlaymiz, modelning sifati va ahamiyatini Fisher mezonni hamda Styudent mezonlari boy'icha baholaymiz.

ВЫВОДИТогоВ						
Регрессионная статистика						
Множественный R	0,809996328					
R-квадрат	0,656094051					
Нормированный R-квадрат	0,57673114					
Стандартная ошибка	48,08394421					
Наблюдения	17					
Дисперсионный анализ						
	df	SS	MS	F	Значимость F	
Регрессия	3	57341,61661	19113,8722	8,267010872	0,002469403	
Остаток	13	30056,85398	2312,065691			
Итого	16	87398,47059				
	Коэффициенты	Стандартная ошибка	t-статистика	P-Значение	Нижние 95%	Верхние 95%
Y-пересечение	200,44776	41,90419083	4,783477776	0,000357276	109,9192651	290,9763

Переменная X 1	2,3776319	0,783762391	3,033613227	0,009597862	0,684416253	4,070848
Переменная X 2	-2,0132604	0,791933808	-2,54220797	0,024551789	-3,724129413	-0,30239
Переменная X 3	-2,8414705	0,985611929	-2,882950655	0,012820611	-4,970755676	-0,71219

3-jadvalga asosan $y = a_0 + a_1x_1 + a_2x_2 + a_3x_3$ regressiya tenglamasining koeffitsiyentlari: $a_0 = 200,44776$ $a_1 = 2,3776319$ $a_2 = -2,132604$ $a_3 = -2,8414705$. Bundan quyidagi regressiya tenglamasi hosil bo'ladi. $y = 200,44776 + 2,3776319x_1 - 2,132604x_2 - 2,8414705x_3$.

Shuningdek, Turizm sohasidagi ekonometrik modellar o'zbekistonda turizm infratuzilmasini inovatsion rivojlantirishda ko'plab sohalarni o'z ichiga oladi. Bu modellar ko'p qatlamli turizmni qo'llab-quvvatlashni va uning rivojlanishini ta'minlash uchun muhim bo'lib, o'zbekistonning turizm potentsialini rivojlantirish va mamlakatni turizm sanoatining rivojlanishi yo'lida qadam qo'yimoqda. Ular quyidagi bosqichlarda ishlatiladi:

1. Analiz va Prognozlash: Ekonometrik modellar turizm sohasidagi istiqbolni aniqlash va prognozlashda yordam beradi. Bu tarzda, mablag'lar, soliqlar, va investitsiyalar kabi o'zgaruvchilar turizm daromadlarini va infrastruktura rivojlanishini o'rganishga imkon beradi.



2. Tahlil va Tadqiqotlar: Modellar o'zbekiston turizm sohasidagi tahlil va tadqiqotlarni amalga oshirishda yordam beradi. Ular turizm sohasidagi moliyaviy, iqtisodiy, va ijtimoiy o'zgarishlarni tahlil qilishda foydalaniladi.

3. Politika va Strategiya: Ekonometrik modellar o'zbekistonning turizm sohasidagi siyosatlarini va strategiyalarini shakllantirishda yordam beradi. Ular turizm sohasidagi moliyaviy, iqtisodiy, va ijtimoiy boshqaruvni mustahkamlashda o'zbekiston hukumati va turizm sohasidagi shaxslarning qarorlarini qo'llab-quvvatlaydi.

4. Investitsiyalar va Hamkorlik: Modellar mamlakatda va xalqaro darajada turizm sohasidagi investitsiyalarni rag'batlantirishda yordam beradi. Ular turizm sohasidagi ichki va tashqi investitsiyalar bilan hamkorlikda turizm infrastrukturasi rivojlantirishga yordam beradi.

5. Monitoring va Boshqaruv: Ekonometrik modellar turizm sohasidagi o'zgarishlarni kuzatish va boshqaruvda yordam beradi. Ular turizm daromadlarini va infrastruktura rivojlanishini o'rganib, to'g'ri karorlar qabul qilishda asosiy asboblarni sifatida ishlaydi.

Bu modellar o'zbekiston turizm sohasidagi innovatsion rivojlantirishga qaratilgan strategiyalarni mustahkamlashda muhim ahamiyatga ega. Ular mamlakatning turizm sanoatini rivojlantirish, daromadlarini oshirish, va mamlakatning iqtisodiy va ijtimoiy rivojlanishiga katta qo'shilishda katta rol o'ynaydi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. U.Z.Raximova va H.L.Lochinov. Regression Coefficient and Correlation Coefficient Statistic Practical Assessment of Importance. AMERICAN Journal of Library And Information Science Innovation, Volume 2, Issue 5, 2024 ISSN (E): 2993-2777.
2. <https://stat.uz/uz/rasmiy-statistika/social-protection-2>
3. Christopher Dougherty. Introduction to Econometrics. Oxford University Press, 2011. – 573 p.
4. Gujarati D.N. Basic Econometrics. McGraw-Hill, 5th edition, 2009. – 922 p.