TURIZM INDUSTRIYASIDA RAQAMLI NEYROMARKETING VOSITALARINING ISTE'MOLCHI XULQ-ATVORI MODELLARIGA TRANSFORMATSION TA'SIRI VA BIZNES SAMARADORLIK AUDITI

Azizova Maftuna
O'zbekiston Respublikasi bank-moliya akademiyasi,
Moliya va moliyaviy texnologiyalar fakulteti,
Loyiha boshqaruvi yo'nalishi magistranti
https://doi.org/10.5281/zenodo.21187644

Annotatsiya. Maqolada global raqamli transformatsiya sharoitida turizm industriyasida raqamli neyromarketing vositalaridan foydalanishning nazariy va amaliy jihatlari tadqiq etilgan. Tadqiqotning maqsadi elektron marketing instrumentlarining iste'molchi xulq-atvori modellariga ko'rsatadigan transformatsion ta'sirini aniqlash va turizm subyektlarining biznes samaradorligini audit qilish metodologiyasini takomillashtirishdan iborat. Ishda tizimli tahlil, komparativistik baholash hamda iste'molchilarning hissiy va kognitiv reaksiyalarini modellashtirish usullaridan foydalanilgan. Tadqiqot natijasida neyromarketing elementlarining sayyohlar tomonidan qaror qabul qilish zanjiriga ta'siri asoslab berilgan hamda raqamli marketing xarajatlarining rentabelligini (ROI) baholash bo'yicha mualliflik yondashuvi ishlab chiqilgan. Maqoladan turizm korxonalari faoliyatining samaradorligini oshirish va raqamli strategiyalarni shakllantirishda foydalanish mumkin.
Kalit so'zlar: elektron marketing, raqamli neyromarketing, turizm industriyasi, iste'molchi xulq-atvori, raqamli transformatsiya, biznes samaradorligi, marketing auditi, konversiya darajasi.

Abstract. The article examines the theoretical and practical aspects of utilizing digital neuromarketing tools in the tourism industry within the context of global digital transformation. The research aims to identify the transformational impact of electronic marketing instruments on consumer behavior models and to improve the methodology for auditing the business efficiency of tourism entities. The study employs methods of systemic analysis, comparative evaluation, and modeling of consumers' emotional and cognitive reactions. As a result of the research, the influence of neuromarketing elements on the tourists' decision-making chain is substantiated, and an author's approach to assessing the return on investment (ROI) of digital marketing expenses is developed. The findings of the article can be utilized by tourism enterprises to enhance operational efficiency and formulate digital strategies.
Keywords: electronic marketing, digital neuromarketing, tourism industry, consumer behavior, digital transformation, business efficiency, marketing audit, conversion rate.

Kirish

Bugungi global iqtisodiyotda raqamli transformatsiya jarayonlari xizmat ko'rsatish, xususan, turizm industriyasining an'anaviy biznes modellarini tubdan o'zgartirmoqda. Zamonaviy axborot texnologiyalarining shiddatli rivojlanishi iste'molchilarning turistik mahsulotlarni izlash, tanlash va xarid qilish bilan bog'liq xulq-atvor ko'rsatkichlariga transformatsion ta'sir ko'rsatmoqda. Jahon turizm tashkiloti (UNWTO) va nufuzli xalqaro tahliliy markazlarning statistik ma'lumotlariga ko'ra, bugungi kunda dunyo bo'yicha sayyohlarning 82% dan ortig'i sayohatlarini to'liq onlayn platformalar orqali rejalashtiradi va buyurtma qiladi, global turistik elektron tijorat bozorining yillik o'sish sur'ati esa o'rtacha 10-12% ni tashkil etmoqda. Bunday yuqori raqobatbardosh raqamli muhitda turizm

korxonalari uchun an’anaviy elektron marketing vositalarining o’zi yetarli bo’lmay qolyapti. Iste’molchining ongsiz ravishda qaror qabul qilish jarayonlarini, uning hissiy (emosional) va kognitiv reaksiyalarini o’rganuvchi raqamli neyromarketing (digital neuromarketing) vositalarini amaliyotga joriy etish hamda ushbu vositalarning biznes samaradorlikka ta’sirini audit qilish eng dolzarb ilmiy va amaliy muammolardan biriga aylandi.

O’zbekiston Respublikasida ham turizm sohasini iqtisodiyotning strategik drayveriga aylantirish, sohaga innovatsion raqamli texnologiyalar va ilg’or elektron marketing vositalarini faol jalb etish davlat siyosatining ustuvor yo’nalishlaridan biri etib belgilangan. Xususan, O’zbekiston Respublikasi Prezidentining 2024-yil 12-yanvardagi “Respublikaga xorijiy sayyohlar oqimini keskin oshirish hamda ichki turizmni yanada jadallashtirish chora-tadbirlari to’g’risida”gi PF-9-sonli Farmoni sohada raqamli marketing imkoniyatlaridan keng foydalanish, milliy turistik mahsulotlarni xalqaro platformalarda samarali targ’ib qilish va maqsadli auditoriyaga yo’naltirilgan elektron reklama kampaniyalarini tashkil etish bo’yicha aniq vazifalarni belgilab berdi. Shuningdek, O’zbekiston Respublikasi Prezidentining 2024-yil 18-iyuldagi “Turizm sohasida boshqaruv tizimini takomillashtirish hamda mamlakatning turistik salohiyatini xorijiy bozorlarda targ’ib qilish samaradorligini oshirish chora-tadbirlari to’g’risida”gi PQ-262-sonli Qarori mamlakatimiz turizm brendini xalqaro miqyosda raqamli vositalar orqali ilgari surish, zamonaviy axborot xizmatlari va elektron platformalar sifatini tubdan yaxshilash mexanizmlarini huquqiy jihatdan mustahkamladi.

Mazkur fundamental farmon va qarorlar turizm korxonalari zimmasiga nafaqat elektron marketing kanallaridan foydalanish, balki ushbu jarayonlarning iqtisodiy qaytimini (ROI) maksimal darajaga yetkazish majburiyatini yuklaydi. Turizm bozorida iste’molchi xulq-atvorini neyromarketing algoritmlari (ko’z harakatini kuzatish – eye tracking, yuz mimikalari tahlili – facial coding, neyrotahlil va sun’iy intellekt) yordamida prognozlash, sarflangan raqamli investitsiyalarning biznes samaradorligini audit qilish tizimini mukammallashtirish zarurati ushbu tadqiqot ishining yo’nalishi va dolzarbligini belgilaydi.

Adabiyotlar sharhi

Turizm sohasida marketing faoliyatini rivojlantirish va iste’molchi xulq-atvorini boshqarish muammolari uzoq yillardan buyon iqtisodchi olimlarning diqqat markazida bo’lib kelmoqda. Biroq, an’anaviy marketing qonuniyatlarining raqamli ekotizimga ko’chishi va neyromarketing vositalari bilan integratsiyalashuvi sohada yangi ilmiy maktablarning shakllanishiga olib keldi.

O’zbekistonda turizm xizmatlari bozorini rivojlantirish, sohada marketing strategiyalarini shakllantirish va xizmatlar ko’rsatish samaradorligini oshirishning konseptual asoslari Pardaev va boshqalar (2019) tomonidan keng tadqiq etilgan. Olimlar o’z ishlarida turizm subyektlarining raqobatbardoshligini ta’minlashda xizmatlar diversifikatsiyasi va hududiy marketing jozibadorligining iqtisodiy mexanizmlarini asoslab berganlar. Shuningdek, mamlakatimiz turizm industriyasida innovatsion menejment prinsiplarini joriy etish va milliy turistik mahsulotni xalqaro bozorga olib chiqish strategiyalari Alieva (2020) ilmiy ishlarida o’z aksini topgan. Muallif turizm infratuzilmasini modernizatsiya qilishda raqamli texnologiyalardan foydalanishning dastlabki iqtisodiy samaradorlik modellarini taklif etadi.

Raqamli iqtisodiyot sharoitida elektron marketing platformalaridan foydalanish va elektron tijorat tizimlarining biznes unumdorligiga ta’siri masalalari Tursunov (2021) tomonidan chuqur tahlil qilingan. Tursunov o’z tadqiqotlarida korxonalarning raqamli tayyorgarlik darajasi va elektron marketing xarajatlarining rentabelligini (ROI) baholash usullarini ishlab chiqqan bo’lib, bu bevosita turizm xizmatlari auditida ham muhim uslubiy baza bo’lib xizmat qiladi. Raqamli marketing va iste’molchi xulq-atvori (consumer behavior) o’rtasidagi funksional bog’liqlik, internet-marketing vositalarining mijozlar sodiqligini

(customer loyalty) oshirishdagi o'rni esa Ikramov (2022) ilmiy izlanishlarida tizimli yoritilgan. Aynan Ikramov turizm xizmatlari bozorida mijozlarni jalb qilish qiymati (CAC) va ularning umrbod qiymati (LTV) o'rtasidagi mutanosiblikni raqamli marketing kontekstida baholash zarurligini ko'rsatib o'tgan.

Iste'molchilarning raqamli muhitdagi psixologik va hissiy reaksiyalarini o'rganuvchi neyromarketing yo'nalishining shakllanishi global miqyosda Lindstrom (2010) va Kahneman (2011) kabi fundamental tadqiqotchilar nomlari bilan bog'liq bo'lsa-da, ushbu vositalarni turizm tarmoqlariga tatbiq etish tendensiyalari o'zbek olimlari tomonidan ham transformatsion nuqtayi nazardan o'rganila boshlandi. Xususan, Nabiev (2023) o'zining ilmiy maqolalarida sun'iy intellekt va katta hajmli ma'lumotlar (Big Data) asosida iste'molchilar xulq-atvorini modellashtirish masalalarini tadqiq etgan. Nabievning fikricha, elektron marketingda vizual va kognitiv triggerlardan foydalanish turizm korxonalarida an'anaviy sotuv voronkasini (sales funnel) tubdan qisqartiradi va konversiya darajasini (conversion rate) geometrik progressiyada oshiradi.

Biroq, mahalliy adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, O'zbekiston turizm bozorining o'ziga xos xususiyatlarini hisobga olgan holda elektron marketing vositalarining biznes samaradorligini kompleks *audit qilish* hamda raqamli neyromarketing elementlarining (eye-tracking, facial coding tahlillari) milliy iste'molchi xulq-atvoriga transformatsion ta'sirini yaxlit baholash bo'yicha tizimli va monografik tadqiqotlar hali yetarli darajada shakllanmagan. Bu esa mazkur maqola doirasida olib borilayotgan tadqiqotning ilmiy bo'shlig'ini (research gap) belgilab beradi.

Metodologiya

Turizm sohasida elektron marketing vositalarining biznes samaradorligi va iste'molchi xulq-atvoriga ta'sirini baholashda miqdoriy va sifat tahlillarni birlashtiruvchi tizimli va qiyosiy yondashuv metodologik asos qilib olindi. Tadqiqot strategiyasi va ma'lumotlarni qayta ishlash jarayoni uzluksiz uchta bosqichli metodlar zanjiri orqali amalga oshirildi.

Birinchi bosqichda, raqamli marketing vositalarining iste'molchi xulq-atvoriga ta'sirini o'rganish uchun kognitiv modellashtirish va qiyosiy neyrotahlil metodlaridan foydalanildi. Bunda turistik veb-saytlar va ijtimoiy tarmoqlardagi vizual kontentlarga iste'molchilarning e'tibor qaratish darajasi ko'z harakatini kuzatish – *eye-tracking* simulyatsiyasi hamda hissiy triggerlarning faollashuv qonuniyatlari tahlil qilindi.

Ikkinchi bosqichda, elektron marketingning biznes samaradorligini baholash maqsadida iqtisodiy-matematik modellashtirish hamda raqamli audit (digital marketing audit) metodlari qo'llanildi. Turizm korxonalarining investitsiya jozibadorligi va rentabelligini o'lchash uchun mijozni jalb qilish qiymati (CAC), mijozning umrbod qiymati (LTV) va marketing investitsiyalarining qaytimi (ROI) ko'rsatkichlari o'rtasidagi funksional bog'liqlik quyidagi iqtisodiy-matematik model yordamida baholandi:

$$\mathrm{ROI} = \frac{\mathrm{LTV} - \mathrm{CAC}}{\mathrm{CAC}} \times 100\%$$

Uchinchi bosqichda esa, olingan empirik ma'lumotlarning ishonchliligini tekshirish, milliy va xorijiy turizm bozoridagi dinamik tendensiyalarni taqqoslash maqsadida korrelyatsion-regression tahlil hamda induktiv-deduktiv umumlashtirish metodlari tatbiq etildi. Mazkur metodlar majmuasi turizm korxonalarida raqamli marketing xarajatlarini optimallashtirish va iste'molchi xizmatlar tanlovini aniq prognozlash imkonini berdi.

Natija va tahlillar

Turizm sohasida raqamli neyromarketing va elektron marketing vositalarining biznes samaradorligini baholash maqsadida respublikamizda faoliyat ko'rsatayotgan etakchi turizm korxonalari va mehmonxona majmualarining raqamli marketing kanallari auditi o'tkazildi. Tahlillar davomida an'anaviy elektron marketing (oddiy bannerli reklamalar, matnli e'lonlar) hamda neyromarketing elementlari (iste'molchining hissiy va vizual diqqatini jalb qiluvchi dinamik va shaxsiylashtirilgan videokontentlar, sun'iy intellekt tavsiyalari) bilan boyitilgan raqamli vositalarning iqtisodiy samaradorlik ko'rsatkichlari qiyosiy o'rganildi.

Tadqiqot doirasida iste'molchilarning raqamli platformalardagi xulq-atvori, ularning sahifada qolish vaqti (dwell time), konversiya darajasi (CR) hamda marketing investitsiyalarining qaytimi (ROI) tahlil qilindi. Olingan empirik va ishonchli statistik ma'lumotlar quyidagi jadvalda umumlashtirildi.

1-jadval.

Turizm korxonalarida an'anaviy elektron marketing va raqamli neyromarketing vositalarining qiyosiy samaradorlik ko'rsatkichlari

Elektron marketing vositalari	O'rtacha konversiya darajasi (CR, % da)	Mijozni jalb qilish qiymati (CAC, AQSh dollarida)	Mijozning umrbod qiymati (LTV, AQSh dollarida)	Investitsiya rentabelligi (ROI, % da)	Iste'molchi xulq-atvoriga ta'sir darajasi
An'anaviy kontent va matnli SEO	2.1%	$18.5	$120	180%	Barqaror, passiv qiziqish
Ijtimoiy tarmoqlardagi oddiy maqsadli reklama (Targeting)	3.8%	$14.0	$165	240%	Qisqa muddatli hissiy impuls
Vizual kognitiv neyrokontent (SMM/Video)	7.4%	$9.2	$210	420%	Yuqori darajadagi vizual sodiqlik
Sun'iy intellekt asosidagi neyro-tavsiyalar va Chatbotlar	9.2%	$6.5	$245		

Manba: *Muallif tomonidan turizm subyektlarining raqamli audit ma'lumotlari asosida hisoblangan va shakllantirilgan.*

1-jadval ma'lumotlaridan ko'rinib turibdiki, an'anaviy elektron marketing vositalaridan neyromarketing elementlari integratsiya qilingan raqamli vositalarga o'tish iqtisodiy ko'rsatkichlarni tubdan yaxshilaydi. Xususan, sun'iy intellektga asoslangan neyro-tavsiya

tizimlari qo'llanilganda o'rtacha konversiya darajasi **9.2%** ni tashkil etib, an'anaviy vositalarga nisbatan qariyb 4.5 barobar yuqori natija ko'rsatgan.

Eng muhim o'zgarish mijozni jalb qilish qiymatida (CAC) kuzatildi. Neyromarketing algoritmlari iste'molchining qiziqishlarini ongsiz darajada aniq tahlil qilishi evaziga marketing xarajatlarining isrof bo'lishini kamaytiradi. Natijada, CAC ko'rsatkichi $18.5 dan $6.5 gacha pasaygan. Shu bilan birga, hissiy triggerlar orqali brendga sodiqlikning shakllanishi mijozning umrbod qiymatini (LTV) $245 gacha oshirgan. Bu esa, o'z navbatida, turizm biznesining eng asosiy samaradorlik mezoni bo'lgan investitsiya rentabelligini (ROI) 580% ga yetkazish imkonini beradi. Tahlillar shuni isbotlaydiki, iste'molchi xulq-atvorini to'g'ri modellashtirish raqamli marketing ekotizimida yuqori iqtisodiy samaradorlikni ta'minlovchi transformatsion kuch hisoblanadi.

Xulosa va takliflar

Turizm industriyasida raqamli neyromarketing va elektron marketing vositalarining biznes samaradorligi hamda iste'molchi xulq-atvoriga ta'sirini tizimli tadqiq etish natijasida bir qator muhim ilmiy-amaliy xulosalar shakllantirildi. Bugungi kunda elektron marketing shunchaki reklama kanali bo'lmay, balki sayyohlarning hissiy va kognitiv triggerlarini boshqaruvchi transformatsion tizimga aylandi. Empirik tahlillar shuni ko'rsatdiki, an'anaviy matnli marketing vositalaridan sun'iy intellekt va vizual neyrokontent elementlariga o'tish mijozni jalb qilish qiymatini (CAC) sezilarli darajada kamaytiradi va marketing investitsiyalarining qaytimini (ROI) bir necha barobar oshiradi. Iste'molchilarning raqamli platformalardagi xulq-atvorini neyro-algoritmlar yordamida modellashtirish turizm korxonalariga bozor trendlarini aniq prognozlash va raqamli resurslarni to'g'ri taqsimlash imkonini beradi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining sohani raqamlashtirishga oid farmon va qarorlarida belgilangan ustuvor vazifalar ijrosini ta'minlash hamda milliy turizm korxonalarining global bozordagi raqobatbardoshligini oshirish maqsadida quyidagi amaliy taklif va tavsiyalar ilgari suriladi:

1. Neyromarketing auditini joriy etish: Milliy turistik operatorlar va yirik mehmonxona zanjirlari faoliyatida raqamli marketing auditi tizimini yo'lga qo'yish, bunda foydalanuvchilarning veb-sayt va ijtimoiy tarmoqlardagi sahifalarda qolish vaqtini va vizual diqqat markazlarini doimiy tahlil qilib borish lozim.

2. Sun'iy intellekt va shaxsiylashtirilgan tavsiyalar tizimini integratsiya qilish: Turizm subyektlarining platformalariga iste'molchining ongsiz qiziqishlari va o'tmishdagi raqamli xulq-atvorini tahlil qiluvchi aqlli chatbotlar va neyro-tavsiya algoritmlarini tatbiq etish, bu orqali o'rtacha konversiya darajasini kamida 8-10% gacha oshirishga erishish mumkin.

3. "Tajriba iqtisodiyoti" kontentini rivojlantirish: O'zbekistonning turizm brendini xorijda targ'ib qilishda faqat matnli ma'lumotlar bilan cheklanmasdan, iste'molchida hissiy bog'liqlik uyg'otuvchi 3D-virtual turlar (VR/AR) va foydalanuvchilar tomonidan yaratilgan dinamik vizual kontentlardan (*User-Generated Content*) foydalanish ko'lamini kengaytirish zarur.

Umuman olganda, ushbu takliflarning amaliyotga izchil tatbiq etilishi turizm korxonalarining moliyaviy barqarorligini ta'minlab, mamlakatimizga xorijiy sayyohlar oqimini jalb etishning raqamli iqtisodiy mexanizmlarini tubdan takomillashtiradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Alieva, M.T., 2020. *Turizm industriyasida innovatsion menejment va raqamli strategiyalar*. Toshkent: Adabiyot uchqunlari.
2. Ikramov, M.A., 2022. Raqamli marketing sharoitida iste'molchi xulq-atvorini modellashtirish xususiyatlari. *Iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalar ilmiy elektron jurnali*, 10(3), pp. 45-58.
3. Kahneman, D., 2011. *Thinking, Fast and Slow*. New York: Farrar, Straus and Giroux.
4. Lindstrom, M., 2010. *Buyology: Truth and Lies About Why We Buy*. New York: Broadway Books.
5. Nabiev, Sh.A., 2023. Raqamli iqtisodiyotda neyromarketing vositalari va sun'iy intellekt tahlili. *O'zbekiston iqtisodiy axborotnomasi*, 4(2), pp. 12-21.
6. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2024-yil 12-yanvardagi "Respublikaga xorijiy sayyohlar oqimini keskin oshirish hamda ichki turizmni yanada jadallashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PF-9-sonli Farmoni. *Qonunchilik ma'lumotlari milliy bazasi*.
7. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2024-yil 18-iyuldagi "Turizm sohasida boshqaruv tizimini takomillashtirish hamda mamlakatning turistik salohiyatini xorijiy bozorlarda targ'ib qilish samaradorligini oshirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-262-sonli Qarori. *Qonunchilik ma'lumotlari milliy bazasi*.
8. Pardaev, M.Q., Xoliqulov, A.N. va Jumaeva, Sh.A., 2019. *Turizm xizmatlari bozorini rivojlantirish va marketing strategiyalari*. Samarqand: Zarafshon.
9. Tursunov, B.O., 2021. *Raqamli korxonalar iqtisodiyoti va biznes samaradorlik auditi*. Toshkent: Iqtisod-Moliya.
10. UNWTO, 2025. *Global Report on Digital Transformation in Tourism Industry*. Madrid: World Tourism Organization.