DOI: https://10.5281/zenodo.17893585

RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNING GASTRONOMIYA TURIZMIDA QO‘LLANILISHI: AR VA VR TAJRIBALAR MISOLIDA

Sayfulloyev X
SamISI talabasi

Normahmatov R
SamISI professori

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada raqamli texnologiyalarning gastronomiya turizmida qo‘llanilishi, xususan, AR (augmented reality – kengaytirilgan reallik) va VR (virtual reality – virtual reallik) texnologiyalarining gastronomik tajribalarni boyitishdagi roli ilmiy nuqtai nazardan tahlil qilinadi. Dunyo tajribasi va O‘zbekiston, ayniqsa Samarqand sharoitida AR va VR texnologiyalarini gastronomik turizmga integratsiya qilishning afzalliklari, muammolari va istiqbollari o‘rganiladi.

Kalit so‘zlar: gastronomiya turizmi, raqamli texnologiyalar, AR, VR, gastronomik tajriba, raqamli transformatsiya, turizm innovatsiyalari.

KİRİSH

Gastronomiya turizmi so‘nggi yillarda global turizm industriyasining eng dinamik rivojlanayotgan yo‘nalishlaridan biriga aylandi. Bugungi kunda sayyohlar nafaqat tarixiy obidalar yoki tabiiy manzaralarni ko‘rish uchun, balki ma’lum hududning o‘ziga xos taomlari, pazandachilik merosi, mahalliy mahsulotlar va ovqatlanish madaniyati bilan tanishish uchun ham safarga chiqmoqda. Shu jihatdan gastronomik

tajriba nafaqat ovqatlanish jarayoni, balki madaniy, tarixiy va ijtimoiy omillarni o‘z ichiga olgan kompleks turistik mahsulot sifatida qaraladi.

Raqamli transformatsiya jarayoni turizmning barcha sohalariga chuqur kirib kelayotgan bir davrda gastronomiya turizmi ham bundan mustasno emas. XXI asrning eng muhim texnologik yechimlari — AR (Kengaytirilgan reallik) va VR (Virtual reallik) gastronomik tajribalarni yangicha formatda taqdim etish, turistning ishtirokchilik darajasini oshirish va an’anaviy taomlarni innovatsion shaklda namoyish etish imkonini bermoqda. AR/VR texnologiyalari yordamida turistlar taom tayyorlanish jarayonini interaktiv kuzatishi, tarixiy oshxonalar atmosferasiga virtual tarzda kirib borishi, ingredientlarning kelib chiqishi, ularning sog‘lomlik xususiyatlari yoki madaniy ahamiyati haqida qo‘shimcha ma’lumot olishi mumkin.

Shu sababli, gastronomiya turizmi va AR va VR texnologiyalarining integratsiyasini ilmiy asosda o‘rganish, ularning iqtisodiy, madaniy va turistik samaradorligini tahlil qilish bugungi kunda dolzarb masalalardan biridir.

Gastronomiya turizmi - bu sayyohlarning ma’lum bir hududning an’anaviy taomlari, pazandachilik tarixi, madaniyati va ovqatlanish usullari bilan tanishish maqsadida amalga oshiradigan sayohatlaridir. Bunday turizmning asosiy xususiyati shundaki, turistlar nafaqat hududning tarixiy va madaniy obidalarini ko‘rish bilan cheklanmay, balki mahalliy oshxonalarda pishiriladigan taomlarni tatib ko‘rish, oshpazlik jarayonida ishtirok etish, gastronomik festivallar va yarmarkalarda qatnashish, shuningdek, hududga xos mahsulotlarni sotib olish imkoniyatiga ega bo‘ladilar. Shu tariqa, gastronomiya turizmi turistik tajribani boyitadi, hududning milliy va madaniy aloqalarni mustahkamlaydi hamda mahalliy iqtisodiyotga bevosita hissa qo‘shadi.

So‘nggi yillarda raqamli texnologiyalar turizmning barcha yo‘nalishlariga jadal kirib kelmoqda. Ayniqsa kengaytirilgan reallik (AR) va virtual reallik (VR) texnologiyalari turistik mahsulotni rivojlantirish, tajriba sifatini oshirish, marketing samaradorligini kuchaytirish va xizmatlarning o‘zaro integratsiyasini yaxshilash imkonini beradi. Gastronomiya turizmi kontekstida esa raqamli texnologiyalar milliy

taomlarni yangi, interaktiv formatlarda taqdim etish, turistlarning jalb qilinish darajasini oshirish va gastronomik tajribani immersiv shaklga o‘tkazish imkonini yaratadi. AR texnologiyasi real dunyo bilan raqamli elementlarni uyg‘unlashtirish orqali foydalanuvchiga interaktiv tajriba taqdim etadi. Gastronomiya yo‘nalishida bu texnologiyalar restoranlarda AR menyular orqali taomlarning 3D modeli, tayyorlanish jarayoni va ingredientlar tarixi jonli ko‘rsatib berish, taomning kaloriyasi, tarkibi va tavsifi bilan tanishish imkonini beradi. Shu tariqa, tanlov qilish jarayoni yanada qiziqarli va oson bo‘ladi. AR menyular mahalliy oshpazlik an’analarini yangi formatda namoyish etadi va turistning gastronomik tajribasini boyitadi.

Qadimiy taomlarning kelib chiqishi, tayyorlanish usullari va hududga xos mahsulotlarning yetishtirilish jarayoni AR orqali animatsion shaklda ko‘rsatiladi. Turistlar nafaqat taomni tatib ko‘rish, balki uning tarixiy va madaniy kontekstini ham chuqurroq tushunish imkoniga ega bo‘ladi. AR xaritalar yordamida gastronomik marshrutlar interaktiv ko‘rinishda taqdim etilib, turistlar o‘zi tanlagan yo‘nalishlar bo‘yicha sayohat qilishi mumkin. Bu ayniqsa tarixiy shaharlar, jumladan Samarqand, Buxoro, Xiva uchun dolzarbdir. Shu bilan birga, AR texnologiyalari milliy taomlar brendini kuchaytiradi, videomarketing samaradorligini oshiradi va yosh avlodning gastronomik turizmga qiziqishini kuchaytiradi. Shu tariqa, AR gastronomik turizmning raqamli marketing vositasi sifatida muhim rol o‘ynaydi.

VR texnologiyasi foydalanuvchini to‘liq virtual muhitga sho‘ng‘ib, gastronomik tajribani immersiv shaklda taqdim etadi. VR yordamida turistlar qadimiy oshxonalarda pishirilgan taomlarni kuzatish, tarixiy pazandachilik an’analariga sho‘ng‘ish va o‘tmish oshpazlari bilan virtual muloqot qilish imkoniga ega bo‘ladilar. Masalan, “Qadimgi Buxoro tarixiy VR sayohati” loyihasi doirasida turistlar Amir Temur davridagi oshxonalar va bozorlarni virtual tarzda kashf etishlari mumkin. Bu nafaqat gastronomik, balki ilmiy-tarixiy tajribani ham birlashtiradi.

VR texnologiyasi yordamida virtual oshpazlik master-klasslari, chet ellik turistlar uchun VR darsliklar, shuningdek, VR restoranlar yaratish mumkin. VR restoranlari Yaponiyada, Xitoy, Estoniya va AQShda1 faol ishlamoqda, bu esa gastronomik

turizmni yangi darajaga olib chiqadi. Shu bilan birga, VR texnologiyasi orqali hid simulyatorlari, ta’m simulyatorlari va ovoz-vizual effektlar integratsiya qilinadi. Shu tariqa turistlar nafaqat ko‘rish va eshitish, balki

hid va ta’m orqali ham to‘liq immersiv tajriba oladilar. Bu kelajak gastronomik turizmining yangi bosqichi hisoblanadi.

AR va VR texnologiyalari turistlarga taomni tatib ko‘rishdan tashqari uning tarixi, tayyorlanish bosqichlari va madaniy mazmuni bilan yaqindan tanishish imkonini beradi. Shu tariqa gastronomik turizm nafaqat lazzat tajribasi, balki madaniy va ilmiy tajriba sifatida boyitiladi. AR va VR marketingi yordamida restoranlar mijozlarni jadal jalb qilishi, turistik kompaniyalar yangi mahsulotlar yaratishi va ijtimoiy tarmoqlarda viral kontent paydo bo‘lishi mumkin. Shu orqali O‘zbekistonning turizm brendi yanada kuchayadi va xalqaro maydonda tan olinadi. Shu bilan birga, raqamli xizmatlar bozorining kengayishi IT mutaxassislar va VR dizaynerlarga talabni oshiradi. Restoranlar va turistik obyektlar zamonaviy talablarga moslashib, raqamli va innovatsion xizmatlar orqali mahalliy iqtisodiyotga hissa qo‘shadi.

Samarqand shahrida AR gastronomik marshrutlarini yaratish orqali turistlar interaktiv tajribaga ega bo‘lishlari mumkin. Bunga AR nonvoyxona tajribasi va qadimiy bozorlar AR xaritasi kiradi. Turistlar mobil ilova orqali barcha jarayonni real vaqt rejimida kuzatib, gastronomik sayohatni boyitadi. Shu bilan birga, VR texnologiyasi yordamida turli xil davrlardagi taomlar, qadimgi bozorlar va oshxonalarni virtual rekonstruksiya qilish, shuningdek, tarixiy oshpazlik maktablarini yaratish mumkin. Bu ilmiy-tarixiy turizm va gastronomiyani birlashtiruvchi loyiha bo‘lib, turistlar uchun noyob tajriba taqdim etadi. Shu tariqa, raqamli texnologiyalar gastronomiya turizmining barcha yo‘nalishlarini yangilab, turistlar tajribasini chuqurlashtiradi, marketing samaradorligini oshiradi va mahalliy iqtisodiyotga bevosita hissa qo‘shadi. AR va VR texnologiyalari O‘zbekiston, xususan Samarqand

uchun gastronomik turizmni zamonaviy, interaktiv va ilmiy-tarixiy jihatdan boyitish imkonini yaratadi.

Xulosa qiladigan bo‘lsam AR va VR texnologiyalari global gastronomiya turizmini yangi bosqichga olib chiqmoqda. Bu texnologiyalar an’anaviy

taomlarni zamonaviy uslubda targ‘ib qiladi, turistlarga immersiv tajriba beradi, gastronomik merosni virtual tarzda saqlash imkonini yaratadi va turizm marketingini kuchaytiradi. O‘zbekiston uchun AR va VR texnologiyalarini gastronomik turizmga integratsiya qilish gastronomiya merosini yanada ommalashtirish, turistlar oqimini ko‘paytirish va raqamli iqtisodiyotga o‘tish jarayonini jadallashtirish imkonini beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI: (REFERENCES)

1. UNWTO Digital Transformation Reports (2021–2024).
2. Neuhofer B., Buhalis D. Ladkin A. “Typology of Technology-enhanced Tourism Experiences” . International article. 2-13 betlar
3. O‘zbekiston Respublikasi Turizm qo‘mitasi ma’lumotlari.
4. Tuxliyev I.S., Abduhamidov S.A. “Turizm: nazariya va amaliyot”. Darslik. -T.: “Fan va texnologiya”, 2021 y. 380 bet
5. O. Xurramov. “Raqamli turizm”. Darslik — Buxoro, 2021 120-125 betlar
6. IT Park Uzbekistan va AR va VR startap loyihalari bo‘yicha hisobotlar.
7. Global Gastronomy & Digital Experience Research, 2022.