

Azər MEHDİYEV

Azərbaycan Turizm və Menecment Universiteti, doktorant
0009-0004-1676-4758

RƏQƏMSAL TEXNOLOGİYALARIN TURİZM SƏNAYESİNƏ GƏTİRDİYİ INNOVASİYALAR VƏ İQTİSADİ TƏSİRLƏRİ

Xülasə

Bu məqalə turizmdə rəqəmsal texnologiyaların yaratdığı əsas innovasiya trayektoriyalarını və onların global iqtisadi təsirini sistemləşdirir. Bunlara azaldılmış məlumat xərcləri, artan şəffaflıq və rəqabət, fərdiləşdirmə və onlayn səyahət platformaları (OTA), paylaşma iqtisadiyyatı, mobil proqramlar/sosial media və ağıllı turizm həlləri sayəsində tələb və təklifin daha sürətli uyğunlaşdırılması daxildir. Müxtəlif ölkələrdən əldə edilən təcrübə sübutlar göstərir ki, rəqəmsallaşma ilk növbədə səmərəliliyin artırılması hesabına turizm artımını və məhsuldarlığını artırır, mikro müəssisələr və yerli icmalar üçün yeni gəlir imkanları yaradır və turizm xərclərinin coğrafi əhatəsini genişləndirir.

Açar sözlər: *rəqəmsal transformasiya, turizm iqtisadiyyatı, paylaşma iqtisadiyyatı, ağıllı turizm.*

UOT:33

JEL: M1

DOI: <https://doi.org/10.54414/CQAL3533>

Giriş

Son onillikdə rəqəmsal texnologiyalar turizm dəyər zəncirinin hər bir elementini əsaslı şəkildə dəyişdirdi - məlumat axtarışı və sifarişdən tutmuş səfərdə naviqasiyaya, rəylərə və loyallığın idarə olunmasına qədər. Onlayn səyahət agentlikləri (OTA), iqtisadi platformaların, mobil proqramların və sosial medianın paylaşılması həm tələb, həm də təklifə birbaşa təsir göstərmiş, məlumat asimetriyasını azaldıb, qiymət və keyfiyyət rəqabətini artırmış və coğrafi bazarın şaxələndirilməsini sürətləndirmişdir. COVID-19-dan sonrakı dövrdə bu transformasiya daha da sürətləndi: təmassız xidmətlər, elektron biletlər, biometrik identifikasiya, süni intellekt (AI) və böyük məlumat analitikası səyahətin planlaşdırılması və icrasını daha çevik, təhlükəsiz və fərdiləşdirdi.

Bu məqalə turizmdə rəqəmsal texnologiyaların yaratdığı əsas innovasiya trayektoriyalarını və onların iqtisadi təsirini sistemləşdirir. Birinci məqsədimiz OTA-ların, Airbnb kimi P2P platformalarının, mobil/sosial media ekosistemlərinin, ağıllı turizmin (IoT, böyük məlumat, SI) və VR/AR və blokçeyn kimi yeni yaranan texnologiyaların funksional rollarını izah etməkdir.

İkinci məqsədimiz bu innovasiyaların səmərəlilik, məhsuldarlıq və inklüzivlik vasitəsilə turizm artımına təsir mexanizmlərini göstərmək və ənənəvi biznes modellərinin pozulması, yaşayış bazarına təsirlər, tənzimləmə, rəqəmsal bacarıqlardakı boşluqlar və kibertəhlükəsizlik kimi məsələləri qiymətləndirməkdir. Metodoloji cəhətdən məqalə mövcud akademik ədəbiyyatın və sahə hesabatlarının müqayisəli təhlilinə əsaslanır; ümumi nəticələr və siyasət tövsiyələri müxtəlif ölkələrin və regionların məlumatları əsasında tərtib edilib.

Onlayn Səyahət Platformaları və Paylaşma İqtisadiyyatı

Turizmdə ən böyük dəyişikliklərdən biri onlayn səyahət agentliklərinin və bron platformalarının yüksəlişi olmuşdur. Booking.com, Expedia, and Airbnb kimi saytlar və tətbiqlər tursitlərə dünyanın istənilən yerindən rahatlıqla uçuş biletləri, gecələmək üçün yerlər və turlar tapıb bron etməyi mümkün edib. Çoxlu seçimləri vahid platformada toplamaqla, onlayn səyahət platformaları informasiya xərclərini əhəmiyyətli dərəcədə azaltdı və səyahət etmək istəyənlərə təklifləri və qiymətləri rahatlıqla müqayisə etməyə imkan yaradı. Bu global rəqəmsal bazar kiçik turizm

təminatçıların belə əlçatanlığını artırdı, yerli təminatçılar tərəfindən idarə olunan B&B-lər və yerli tur operatorlar bu platformalar vasitəsilə beynəlxalq müştərilərə çatı bilər.

Eyni zamanda, paylaşma iqtisadiyyat modeli ilə işləyən Airbnb və Uber platformaları turizmde yeni innovasiya forması təqdim etdi. Bu platformalar rəqəmsal texnologiyaları istifadə edərək, fərdi təchizatçılar və istehlakçılar arasında əlaqə yaradır və bazarda tamamilə yeni təkliflər gətirir. 2008-ci ildə təsis edilən Airbnb, platformasında milyonlarla qlobal elana çataraq, ənənəvi otellər üçün ciddi rəqibə çevrilmişdir. Akademik araşdırmalar onu göstərir ki, Airbnb təklifinin genişlənməsi turizmin və məğulluğun artmasına müsbət təsir göstərə bilər. Nümunə olaraq, ABŞ-ın iri şəhərlərində aparılan araşdırmalar onu göstərir ki, Airbnb təklifinin artması daha çox qonaq cəlb edərək və gecələmə xərclərini azaldaraq, turizm və qonaqpərvərlikdə məğulluğun artmasına, turizm və əyləncə sektorlarına müsbət təsir göstərər [7].

Airbnb vasitəsilə əlçatan olan müxtəlif və çox vaxt daha ucuz olan gecələmə seçimləri gizli tələbin açılmasına səbəb ola bilər. Yəni, belə seçimləri olmasa, səyahət etməyəcək və ya daha qısa qalacaq turistlər indi səyahət edir və ya daha uzun qalırlar. Airbnb tərəfindən dəstəklənən analizə görə, qonaqların 15%-i bildirmişdi ki, Airbnb olmasaydı, ümumiyyətlə səyahət etməyəcəkdilər və yarıdan çoxu da qeyd etmişdi ki, Airbnb-in daha ucuz qiymət təklifləri olmasaydı, daha qısa qalacaqdılar [6].

Mobil Texnologiya və Sosial Media Təsiri

Turizmde rəqəmsal inqilabın digər mühüm səbəbi smartfonların və mobil proqramların yayılmasıdır. Müasir dövrdə bütün səyahətçilər səyahət prosesləri mobil proqramlar vasitəsilə idarə edirlər - istiqamətlərin axtarışından, uçuş biletlərinin alınması, otellərin rezervasiyası, restoranların tapılması və təəssüratlarının paylaşılmasına qədər.

Səyahət proqramları səyahət edənlərin əvəzlənməz yoldaşına çevrilib və onların istifadəsi son illərdə sürətlə artıb (2019-cu ildən 2023-cü ilə qədər global səyahət proqramlarının yüklənmələrinin sayı və gəliri üç dəfədən çox artıb [2]). Eyni zamanda, sosial mediada istifadəçi tərəfindən yaradılan kontent həm səyahətçi davranışına, həm də turizm sənayesində marketing

yanaşmalarına dərin təsir göstərmişdir. Instagram, Facebook, YouTube və TikTok kimi platformalar ilham mənbəyi kimi xidmət edir; istiqamətlərin valehedici şəkilləri və ya videoları tez bir zamanda viral ola bilər və yeni səyahət trendlərinin yaranmasına səbəb ola bilər. Son sorğular göstərir ki, turistlərin dördü üçü müəyyən bir istiqamətə səfər etmək qərarını sosial mediada gördüklərinə əsasən verirlər. Bu da onlayn komponentlərin turizm qərarlarına güclü təsirini göstərir [2].

Səyahətçilər sadəcə kontenti istehlak etmir, onlar həmçinin onu özləri də fəal şəkildə yaradır və paylaşırlar. TripAdvisor, Google rəyləri, səyahət bloqları və Instagramda paylaşılan yazılar səyahətçilər tərəfindən etibarlı tövsiyələr kimi qəbul edilir. Bu ağızdan-ağıza marketing növünü rəqəmsal dünyaya daşıyır, marketing şirkətlərini və qonaqpərvərlik bizneslərini onlayn mühitdə fəal şəkildə iştirak etməyə, rəqəmsal reputasiyalarını idarə etməyə və yeni auditoriyalara çatmaq üçün influensərlərdən istifadə edirlər.

Nəticədə, rəqəmsal texnologiyalar turizm sənayesində istehlakçıların fikirlərinin yayılmasına güclü təsir göstərdi. Viral video və ya müsbət rəy bir destinasiyanın populyarlığını dərhal artıraraq onu tanıdır, mənfi rəylər isə potensial ziyarətçiləri tez bir zamanda uzaqlaşdırır bilər. Buna görə də, operativ cavab vermək və onlayn müştərilərlə əlaqə saxlamaq rəqəmsal dövrdə turizm təminatçıları üçün əsas bacarıq halına gəlibdi.

Ağıllı Turizm və İnkişaf edən Texnologiyalar

Turizm sənayesində veb platformaların və mobil proqramların geniş tətbiqi ilə yanaşı, "ağıllı" turizm sistemlərinin yaradılması üçün qabaqcıl texnologiyalar sürətlə tətbiq edilir. Ağıllı turizm informasiya və kommunikasiya texnologiyaları (İKT), Əşyaların İnterneti (IoT) sensorları, böyük verilənlər analitikası və süni intellektin (AI) integrasiyasına əsaslanır və həm idarəetmənin səmərəliliyini artırmaq, həm də turist təcrübəsini artırmaq məqsədi daşıyır.

Artıq bir çox destinasiyalar ağıllı infrastruktur layihələrinə sərmayə qoyur. Məsələn, IoT əsaslı sensorlar və kameralar turist axınına nəzarət edir (turist axınının idarə olunmasına kömək edir), intellektual işıqlandırma və enerji sistemləri otellərin və hava limanlarının dayanıqlığını

yaxşılaşdırır və məkana əsaslanan xidmətlər turistlərin smartfonlarına kontekstual məlumat göndərir. Bu təşəbbüslər şəhərləri ekoloji və sosial baxımdan davamlı və turistlər üçün daha əlverişli olan “ağıllı” istiqamətlərə çevirir [1].

Maşın öyrənmə alqoritmləri destinasiya, fəaliyyətlər və ən uyğun qiymətlər təklif etmək üçün istifadəçinin səyahət sorğularını, əvvəlki rezervasiyaları və seçimlərini təhlil edir və bunlara uyğun olaraq fərdə özəl təkliflər verir. Bu fərdiləşdirmə səviyyəsi həm müştəri məmnuniyyətini, həm də turizm şirkətlərinin gəlirlərini artırır.

Səmərəliliyin və İnküzivliyin Artırılması

Rəqəmsal texnologiyaların turizmə tətbiqi dərin iqtisadi təsir göstərdi və sənaye daxilində dəyərin yaradılması və paylanması üsulunu əsaslı şəkildə dəyişdi.

Rəqəmsallaşma turizm sektorunda artımın katalizatoruna çevrilib. Milli və regional səviyyədə aparılan empirik tədqiqatlar göstərir ki, rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafı turizm tələbini və nəticədə ümumi əmək məhsuldarlığını əhəmiyyətli dərəcədə artırır. Rəqəmsal platformalar informasiyaya çıxışı asanlaşdırmaq və əməliyyatları sadələşdirməklə səyahət üçün maneələri azaldır və turistlərin sayını artırır.

Məsələn, Çində aparılan iqtisadi təhlil göstərir ki, rəqəmsal infrastruktura investisiyalar və texnologiyalardan istifadə turizmin iqtisadi inkişafına müsbət və statistik əhəmiyyətli təsir göstərmişdir [5]. Bu araşdırmada müəlliflər aşkar ediblər ki, rəqəmsallaşma turizm müəssisələrinin əməliyyatlarının sadələşdirilməsi və tələb və təklifin daha yaxşı uyğunlaşması hesabına səmərəliliyin artırılması vasitəsilə turizmdə ÜDM artımına təkə birbaşa deyil, həm də dolayı təsir göstərir [5].

Bütövlükdə, bu proses sənayenin inkişaf trayektoriyasını yuxarıya doğru dəyişir və ümumi iqtisadiyyata töhfəsini artırır. Ümumdünya Səyahət və Turizm Şurasının (WTTC) son təhlili göstərir ki, qlobal səyahət və turizm ÜDM 2023-2024-cü illərdə pandemiya böhranından kəskin şəkildə qalxıb və bu artım əsasən rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi ilə bağlıdır.

Müxtəlif ölkələrdə aparılan araşdırmalar göstərir ki, ev paylaşımı və digər şəxsdən-səxsə xidmətlər turist xərclərini yaşayış məntəqələrinə

yönləndirir, adətən turizm gəliri əldə etməyən kiçik mağazalar, restoranlar və xidmət müəssisələri də bundan faydalanır.

Məsələn, ABŞ-da Airbnb bildirdi ki, 2024-cü ildə öz platformasında səyahət 90 milyard dollardan çox iqtisadi aktivlik yaradıb və bir milyona yaxın işi dəstəkləyibdi (qonaq xərcləri və ev sahibi gəlirləri vasitəsilə). Bundan əlavə, bu xərclərin təxminən yarısı Airbnb obyektlərinin yerləşdiyi ərazilərdə baş verir (ənənəvi turizm mərkəzlərində deyil). Bu onu deməyə əsas verir ki, rəqəmsal platformalar turizmin iqtisadi səmərəsini daha coğrafi olaraq yaya bilər [10].

Çatışmazlıqlar və Çağırışlar

Turizm sənayesində rəqəmsal transformasiyanın iqtisadi faydaları olsa da, bu dəyişikliklər həm də faydalar ilə birlikdə çətinliklər də gətirir.

Ən ciddi problemlərdən biri ənənəvi biznes modellərinin pozulmasıdır. Məsələn, son iki onillikdə ənənəvi turizm agentlikləri onlayn brondırmanın getdikcə daha çox qəbul edilməsi səbəbindən bizneslərinin kəskin şəkildə gerilədiyini gördülər. Bir çox agentliklər ya bağlanıb, ya da lüks və mürəkkəb səyahətlər üçün ixtisaslaşdırılmış xidmətlər göstərməyə fokuslanıb. Oxşar tendensiya taksi sənayesində də müşahidə olunur: bir çox şəhərlərdə onlar bazar payını mobil tətbiqlərə itiriblər, otellər isə icarə bazarının genişlənməsi səbəbindən itkilərə məruz qalıb.

Bu dəyişikliklər bəzi sektorlarda iş yerlərinin itirilməsinə səbəb ola bilər (məsələn, turizm agentliyi ofislərinin sayının azalması turizm agentlikləri üçün daha az iş yeri deməkdir), baxmayaraq ki, yeni texnologiyaya əsaslanan peşələr də yaranır. Nəticədə, turizm işçiləri uyğunlaşmalı, rəqəmsal bacarıqlar əldə etməli və avtomatlaşdırılmış sistemlər və süni intellekt alətləri ilə işləməkdə daha təcrübəli olmalıdırlar. Bu boşluqları aradan qaldırmaq üçün təlim proqramları və daha əlçatan texnoloji həllərin yaradılması aktual problem olaraq qalır.

Başqa bir narahatlıq, sürətli rəqəmsal innovasiyanın tənzimləyici və sosial təsiridir. Məsələn, Airbnb-nin yüksəlişi yerli hökumətləri əlverişlilik və vergitutma məsələlərini əvvəlkindən fərqli şəkildə həll etməyə məcbur etdi. Bəzi şəhərlər uzunmüddətli kirayələri qorumaq üçün qısamüddətli kirayələrə ciddi məhdudiyyətlər qoyub.

Məlumatların məxfiliyi və təhlükəsizliyi başqa bir əsas narahatlıqdır. Turistlərdən böyük

miqdarda şəxsi məlumatlar toplanır: pasportlar, kredit kartları, biometrik məlumatlar və səyahət tarixi. Səyahət şirkətləri məlumatların pozulması və saxtakarlıqla mübarizə üçün effektiv kibertəhlükəsizlik tədbirlərinə sərmayə qoymalıdır. Otel şəbəkələrinin rezervasiya sistemlərindəki sızıntılar risklərin reallığını nümayiş etdirdi.

Rəqəmsal mühit turistlər üçün yeni fərqlər növləri də yaradıb: saxta icarə elanları, səyahətdə endirimlər təklif edən fişinq e-poçtları və s. Buna görə də istehlakçıların maarifləndirilməsi çox vacibdir.

Nəticə

Bu məqalədə təqdim olunan məlumatlar göstərir ki, rəqəmsal texnologiyalar təkcə turizmin dəyər zəncirini əsaslı şəkildə dəyişdirməyib, həm də post-pandemiya dövründə sektorun bərpasına və yeni inkişaf trayektoriyasına imkan verib. Onlayn rezervasiya platformaları, paylaşma iqtisadiyyatı, mobil ekosistemlər və ağıllı turizm həlləri informasiya xərclərini azaldır, şəffaflığı və rəqabəti artırır, fərdiləşdirmə və çeviklik vasitəsilə tələb və təklifin daha effektiv uyğunlaşması üçün şərait yaradır. Təcrübəli sübutlar təsdiq edir ki, rəqəmsallaşma ilk növbədə səmərəlilik vasitəsilə turizm artımını artırır, pulun münasib dəyərini optimallaşdırmaqla istehlakçıların rifahını yaxşılaşdırır və məhsuldarlığı artırır [2-5].

Rəqəmsal platformalar həm də mikro sahibkarlar üçün yeni gəlir imkanları açır, inklüzivliyi genişləndirir və xərclərin coğrafi bölgüsünü dərinləşdirir: qonaqpərvərlik xidmətləri ənənəvi “qaynar nöqtələr”dən kənarda genişlənir, yerli icmalar birbaşa dəyər zəncirinə qoşulur və yeni turizm dəhlizləri yaranır [6, 10]. Bu bölgü təkcə tələbi artırmır, həm də regional tarazlığın yaxşılaşmasına kömək edir. Nəticədə, turizm təkcə məhsul və ya təyinat yerinə deyil, müxtəlif təcrübələrə əsaslanan daha çevik və dayanıqlı ekosistemə çevrilir [3,5].

Gələcək üçün praktiki yol xəritəsi aydındır. Birincisi, işçi qüvvəsinin və KOM-ların rəqəmsal bacarıqlarının artırılmasına, modernləşdirmə üçün qrantlara və əlçatan texnoloji həllərə üstünlük verilməlidir [8-9]. İkincisi, ədalətli rəqabət və sosial məqsədlər arasında tarazlığı təmin etməklə, qısamüddətli kirayələrin və taksi xidmətlərinin proporsional, məlumat əsasında

tənzimlənməsini həyata keçirmək lazımdır [6-7]. Üçüncüsü, məxfilik və kibertəhlükəsizliyin yüksək standartlarını, eləcə də güclü rəqəmsal infrastrukturunu (elektron bilet, biometrik, autentifikasiya) genişləndirmək lazımdır [1,4,8].

ƏDƏBİYYAT SİYAHISI

1. Singh, W. (2019). Digital Transformation: Challenges and Opportunities for Tourism Industry. *International Journal of Multidisciplinary Research in Science, Engineering, Technology & Management*, 6(9), 1847–1854.
2. TravelPerk (2025). 70+ Online Travel Booking Statistics and Trends (2025). TravelPerk Blog.
3. Buhalis, D. (2020). Technology in tourism – from information communication technologies to eTourism and smart tourism towards ambient intelligence tourism: a perspective article. *Tourism Review*, 75(1), 20–28.
4. World Travel & Tourism Council (WTTC). WTTC & Trip.com Group Unveil the Tech Revolution Reshaping Travel & Tourism. Press release, 5 March 2025.
5. Ruan, J., Satjawathee, T., & Awirothananon, T. (2025). The Impact of Digital Technology on Tourism Economic Growth: Empirical Analysis Based on Provincial Panel Data, 2010–2022. *Tourism and Hospitality*, 6(2), Article 73.
6. Genesis Analytics (2021). The Foundations of Inclusive Tourism (Airbnb report). Airbnb Newsroom, September 2021.
7. Leick, B. & Kivedal, B.K. (2023). Exploring the relationship between Airbnb and traditional accommodation for regional variations of tourism markets. *Tourism Economics*, 29(X), 1–21.
8. Dikhanbayeva, Y. (2025). Has the importance of technology in tourism been realized after Covid-19? Opportunities and challenges. *Journal of Tourism Theory and Research*, 11(1), 1–8.
9. Ozan, S. (2025). Navigating the New Normal: The Digital Revolution in the Travel Industry Post-COVID. *ReportLinker – Tourism Innovation Article*, 22 Feb 2025.
10. Airbnb News (2025). Guest spending boosts US economy by a record \$90 billion in 2024. Airbnb Newsroom, May 29, 2025.

Azar Mehdiyev

INNOVATIONS AND ECONOMIC IMPACTS OF DIGITAL TECHNOLOGIES ON THE TOURISM INDUSTRY

Abstract

This article systematizes the main innovation trajectories created by digital technologies in tourism and their global economic impact. These include reduced data costs, increased transparency and competition, personalization and faster matching of supply and demand through online travel platforms (OTAs), the sharing economy, mobile apps/social media, and smart tourism solutions. Empirical evidence from various countries shows that digitalization increases tourism growth and productivity primarily through increased efficiency, creates new income opportunities for microenterprises and local communities, and expands the geographical reach of tourism spending.

Keywords: *digital transformation, tourism economy, sharing economy, smart tourism.*

Азар Мехтиев

ИННОВАЦИИ И ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ТУРИСТИЧЕСКУЮ ИНДУСТРИЮ

Резюме

В данной статье систематизируются основные инновационные траектории, созданные цифровыми технологиями в сфере туризма, и их влияние на глобальную экономику. К ним относятся снижение стоимости данных, повышение прозрачности и конкуренции, персонализация и ускорение согласования спроса и предложения посредством онлайн-платформ для путешествий (ОТА), экономика совместного использования, мобильные приложения/социальные сети и интеллектуальные решения для туризма. Эмпирические данные из разных стран показывают, что цифровизация увеличивает рост и производительность туризма, прежде всего за счет повышения эффективности, создает новые возможности получения дохода для микропредприятий и местных сообществ, а также расширяет географический охват туристических расходов.

Ключевые слова: *цифровая трансформация, экономика туризма, экономика совместного потребления, умный туризм.*