



O'ZBEKISTONDA XALQARO TURIZMNI RIVOJLANTIRISHDA TRANSPORT INFRATUZILMASINING ROLI

PhD, dots. **Karimov Ma'murbek**

Biznes va fan universiteti

ORCID: 0000-0001-5707-1123

k.mamurbek@ubsu.uz

Yuldosheva Munisaxon

Biznes va fan universiteti

ORCID: 0009-0002-9765-2963

chiiikoooshkaaa@gmail.com

Murodullaev Jaxongir

Biznes va fan universiteti

ORCID: 0009-0009-1231-2224

murodullayevjahon@icloud.com

Annotatsiya. Ushbu maqola transport infratuzilmasining manzilni rivojlantirishdagi ta'sirini tahlil qiladi va uning xalqaro savdo darajasida turizmga bo'lgan an'anaviy talabga qanday ta'sir ko'rsatishini ko'rsatadi. Samarali transport tizimi va yetarli infratuzilma turizm sohasining rivojlanishi uchun zarurdir. Yaxshi transport infratuzilmasiga ega bo'lish kamroq transport xarajatlari, pastroq savdo xarajatlari va sayohat masofasini qisqartirishga olib keladi, bu esa xalqaro turizmning rivojlanishiga hissa qo'shadi. 2003-2023 yillar davomida O'zbekistonga savdo qilgan 22 mamlakatdan olingan panel ma'lumotlarga asoslanib, tadqiqot o'sha davrda ikki tomonlama turizm oqimlarini o'rganadi. Biz ma'lumotlar to'plamlarida infratuzilmaning rolini nazorat qilish hamda ma'lumotlar to'plamlarini mamlakatlar va vaqt bo'yicha ajratish uchun xalqaro turizm oqimlariga nisbatan gravitatsion modelni qo'lladik. Natijalardan shuni ko'rish mumkinki, O'zbekistonning xorijdan kirib keladigan turizmi transport infratuzilmasining bevosita va bilvosita rivojlanishidan kuchli ta'sir ko'rmoqda. Bizning topilmalarimizga ko'ra, O'zbekiston o'z transport infratuzilmasini (temir yo'l, yo'l va havo) strategik ravishda rivojlantirish orqali turizm sohasini rivojlantirishi mumkin.

Kalit so'zlar: transport infratuzilmasi, xalqaro turizm, gravitatsion model.

РОЛЬ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ В РАЗВИТИИ МЕЖДУНАРОДНОГО ТУРИЗМА В УЗБЕКИСТАНЕ

PhD, доц. **Каримов Маъмурбек**

Университет бизнеса и науки

Юлдошева Мунисахон

Университет бизнеса и науки

Муродуллаев Жахонгир

Университет бизнеса и науки

Аннотация. В данной статье анализируется влияние транспортной инфраструктуры на развитие туристических направлений и рассматривается, как она влияет на традиционный спрос на туризм на уровне международной торговли. Эффективная транспортная система и развитая инфраструктура необходимы для

роста туристического сектора. Наличие качественной транспортной инфраструктуры способствует снижению транспортных и торговых издержек, а также сокращению расстояний поездок, что, в свою очередь, способствует развитию международного туризма. На основе панельных данных из 22 стран, торговавших с Узбекистаном в период с 2003 по 2023 годы, исследование изучает двусторонние туристические потоки за указанный период. Мы применили гравитационную модель к международным туристическим потокам, учитывая роль инфраструктуры в наборе данных и сегментируя данные по странам и времени. Результаты показывают, что въездной туризм в Узбекистан находится под сильным влиянием как прямого, так и косвенного развития транспортной инфраструктуры. Согласно нашим выводам, Узбекистан может стратегически развивать туристический сектор, улучшая свою транспортную инфраструктуру – в частности, железные дороги, автомобильные дороги и воздушный транспорт.

Ключевые слова: транспортная инфраструктура, международный туризм, гравитационная модель.

THE ROLE OF TRANSPORT INFRASTRUCTURE IN THE DEVELOPMENT OF INTERNATIONAL TOURISM IN UZBEKISTAN

PhD, assoc. prof. **Karimov Ma'murbek**
University of Business and Science
Yuldosheva Munisaxon
University of Business and Science
Murodullaev Jaxongir
University of Business and Science

Abstract. This article analyzes the impact of transport infrastructure on destination development and demonstrates how it influences the traditional demand for tourism at the international trade level. An efficient transportation system and adequate infrastructure are essential for the growth of the tourism sector. Having well-developed transport infrastructure leads to lower transportation and trade costs and reduces travel distance, which contributes to the development of international tourism. Based on panel data from 22 countries that traded with Uzbekistan during the period 2003–2023, the study examines bilateral tourism flows over that time. We applied the gravity model to international tourism flows, controlling for the role of infrastructure in the dataset and disaggregating the data by country and time. The results show that inbound tourism to Uzbekistan is strongly influenced by both the direct and indirect development of its transport infrastructure. According to our findings, Uzbekistan can strategically develop its tourism sector by improving its transportation infrastructure – specifically railways, roads, and air transport.

Keywords: transport infrastructure, international tourism, gravity model.

Kirish.

Turizm ko'plab mamlakatlarda iqtisodiy barqarorlik, ijtimoiy farovonlik va bandlikni ta'minlovchi muhim soha sanaladi (Estol va Font, 2016; Karimov va boshqalar, 2023). U mintaqaviy iqtisodiy o'sishning asosiy omillaridan biri bo'lib, 2019 yilda global YIMning 10,4% ini, xizmatlar eksportining 27,4% ini va jami eksportning 6,8% ini tashkil qilgan (WTTC, 2021). Turizm taraqqiyotida transport infratuzilmasi muhim rol o'ynaydi (Khadaroo va Seetanah, 2021; Karimov va boshqalar, 2022). U turistik hududlarga kirishni yengillashtirib, mahalliy iqtisodiyot va turmush darajasiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi (Virkar va Mallya, 2018; Yuldashboy

va boshqalar, 2022). Tadqiqotlar transport va turizm o'rtasidagi kuchli bog'liqlikni tasdiqlaydi (Kanwal, Pitafi, Pitafi va boshqalar, 2019).

Turizm xalqaro savdoning bir shakli bo'lib, turizm oqimlarini tahlil qilishda gravitatsion modellardan foydalaniladi (Gołembski va Majewska, 2018; Jeong va boshqalar, 2024). Ko'plab modellarda transport omili yetarlicha hisobga olinmagan bo'lsa-da, Khadaroo va Seetanah (2021) samarali transport har qanday muvaffaqiyatli turizm dasturining ajralmas qismi ekanligini ta'kidlaydi. Yaxshi infratuzilma transport xarajatlarini kamaytirib, manzillarni yaqinlashtiradi va xalqaro turizmni rag'batlantiradi.

O'zbekiston qadimiy Ipak yo'li chorrahasida joylashgani sababli tarixiy va ekzotik joylarga boy bo'lib, kelajakda yirik turistik manzilga aylanish salohiyatiga ega (Allaberganov va Preko, 2020; Karimov va boshqalar, 2021). 2017 yildan 2019 yilgacha xorijiy turistlar soni 2,6 milliondan 8,3 milliongacha oshgan. So'nggi yillarda yo'l infratuzilmasi rivojlantirilgan bo'lsa-da, ba'zi hududlarda transport sifati muammoli bo'lib qolmoqda (Sobirov va boshqalar, 2023). Shunga qaramay, hukumat bu borada investitsiyalarni jalb qilishga intilmoqda.

Ushbu tadqiqotda 2003–2023 yillardagi panel ma'lumotlar asosida transport infratuzilmasining O'zbekistonga xalqaro turizm oqimiga ta'siri tahlil qilinadi. Modellash jarayonida 22 mamlakat, jumladan MDH va MDHga kirmagan davlatlar qamrab olinadi. Bu yondashuv orqali turizm oqimlarining sezgirligi va omillarning farqlari aniqlanadi. Tadqiqotning asosiy maqsadi – transport infratuzilmasi va boshqa omillarning O'zbekistonga xorijiy turizmga ta'sirini o'rganishdir.

Adabiyotlar sharhi

Transport infratuzilmasi mamlakatning turistik jozibadorligiga katta ta'sir ko'rsatadi (Khadaroo & Seetanah, 2021; Permatasari & Esquivias, 2020). Kaul (1985) transport investorlar uchun muhim omil ekanini ta'kidlagan. Chew (1987), Abeyratne (1993) va Karimov & Jeong (2023) transport infratuzilmasi turizmni boshlashda asosiy shart deb bilishadi. Kurihara & Wu (2016) va Li va boshqalar (2019) esa Yaponiyada va Xitoyda yuqori tezlikdagi temir yo'l xizmatlari turizmga ijobiy ta'sir ko'rsatganini ko'rsatganlar.

Yaxshi yo'llar va transport tizimi sayyohlar harakati uchun muhim, u sayohat xarajatlari va vaqtini kamaytiradi (Kanwal va boshqalar, 2019). Sayyohlar, ayniqsa rivojlangan mamlakatlardan kelganlar, o'zlaridagi qulay transport tizimlarini boshqa joylarda ham kutishadi (Mo, Howard & Havitz, 1993; Cohen, 1979). Aks holda, ular alternativ manzillarni tanlashadi. Primeaux (2000) transport infratuzilmasi yuqori sifatli kurortlar uchun zarurligini bildirgan. Shunday qilib, transport – manzil jozibadorligining muhim omili. Kozak & Rimmington (1999) infrastrukturani turizm muvaffaqiyatining asosi sifatida ko'rsatishgan. Naudee & Saayman (2005) esa infratuzilmaning Afrika mamlakatlaridagi turizmga ta'sirini panel regressiya orqali o'rganganlar. Shunga qaramay, transportning bevosita turizmga ta'siri hali kam o'rganilgan (Jeong va boshqalar, 2023).

Ushbu tadqiqot ikki maqsadni ko'zlaydi: birinchidan, transport infratuzilmasi va turistik oqimlar o'rtasidagi bog'liqlikni aniqlash; ikkinchidan, bu bog'liqlik qanday mexanizmlar orqali yuzaga kelishini tahlil qilish. Gravitatsion model yordamida transport infratuzilmasining xalqaro turizm va savdoga ta'siri o'rganiladi (Estol & Font, 2016; Navarro & Martínez, 2020; Jeong va boshqalar, 2023). Tadqiqot natijalari, ayniqsa, Markaziy Osiyo va MDH mamlakatlari, jumladan O'zbekiston uchun muhim siyosiy tavsiyalarni berishi kutilmoqda.

Tadqiqot metodologiyasi.

Bizning tadqiqotimiz 2003–2023 yillarda panel ma'lumotlarga asoslanib, turli omillar ta'sirida davlatlar o'rtasidagi ikki tomonlama turizm oqimlarini o'rganadi. Biz ma'lumotlarni ikkita guruhga ajratdik: har bir guruhdagi mamlakatlar bo'yicha (MDH mamlakatlari va MDHdan bo'lmagan mamlakatlar). Biz 22 ta mamlakatni tanladik (Afg'oniston, Ozarbayjon, Xitoy, Germaniya, Fransiya, Eron, Hindiston, Pokiston, Italiya, Yaponiya, Qirg'iziston,

Qozog'iston, Janubiy Koreya, Rossiya, Tojikiston, Turkiya, Turkmaniston, Buyuk Britaniya, Ukraina, AQSh, Belorussiya, Belorussiya va Ispaniya), chunki ushbu mamlakatlar O'zbekistonga eng ko'p xalqaro turizm oqimlariga ega va O'zbekistonga nolinchi eksport va importlarga ega hisoblanadi.

O'zbekistonning transport va turizm infratuzilmasi mamlakat turizmiga muhim ta'sir ko'rsatadi. Rivojlangan davlatlar samarali transport tizimlariga katta investitsiyalar kiritgani inobatga olinsa, bu yanada yaqqol ko'rinadi. Turizmga masofa, til, tranzit yo'nalishlari va infratuzilma darajasi kabi omillar ta'sir qiladi. Ayniqsa, O'zbekistonning avtomobil va tezlik yo'llarini rivojlantirish hamda Markaziy Osiyo tarmog'iga ulanishi sayyohlar uchun jozibadorlikni oshiradi. Bu omillar nafaqat xarajatlarga, balki manzilning jozibasiga ham ta'sir qiladi. Gravitatsiya modelimizda klassik omillar – masofa va uning oqibatlari (yo'l narxi, noqulaylik, imkoniyat xarajatlari) hisobga olingan. Masofa (DISTANCE) havo kilometrlarida o'lchanadi. Transport xarajatlari va xizmatlar bo'yicha aniq ma'lumot olish qiyin bo'lganligi sababli, aynan shu o'zgaruvchilar tanlab olingan.

1-jadval

Modelda foydalanilgan o'zgaruvchilar tafsiloti

O'zgaruvchi	O'lchov birligi	Tavsifi	Ma'lumot manbasi
TA_{ij}	Xalqaro turistlar kelishi	Har yili mamlakat i dan O'zbekistonga kelgan sayyohlar soni	World Tourism Organization
TRANSPORT	Transport infratuzilmasi	Mamlakatning (O'zbekiston) yo'l tarmoqlari, temir yo'l liniyalari va suv yo'llarining kilometrda hisoblanishi	Tourism Satellite Accounts (TSA)
TOURINF	Turizm infratuzilmasi	O'zbekistondagi mehmonxona xonalarining umumiy soni	Tourism Satellite Accounts (TSA)
GDPUZB	O'zbekistonning jon boshiga daromadi	O'zbekistonning har bir kishiga to'g'ri keladigan o'rtacha daromadi (AQSH dollarida)	World Bank
GDPPRG	i davlatning jon boshiga daromadi	Mamlakatning har bir kishiga to'g'ri keladigan o'rtacha daromadi (AQSH dollarida)	World Bank
EXP_{ij}	O'zbekistondan i davlatiga Eksport	O'zbekistondan mamlakat i ga eksport qilingan tovarlarning qiymati	International Monetary Fund
$DIST_{ij}$	Masofa (km)	Manzil va kelish mamlakatlarning poytaxtlari o'rtasidagi masofa, kilometrlarda o'lchanadi (O'zbekiston)	Google Map
$BORDER_{ij}$	Chegaradoshlik	Mamlakatlar o'rtasida umumiy chegaraga ega bo'lsa, qiymati 1, aks holda 0	Google Map
$LANG_{ij}$	Umumiy til	O'zbekistonliklar va xalqaro sayyohlar o'rtasida keng tushuniladigan til	Organization of Turkic States

Manba: mualliflar tomonidan ishlab chiqilgan.

Isard (1954) tomonidan xalqaro iqtisodiyotda ilgari surilgan gravity modeli kontseptsiyasi asosida umumiy formula quyidagicha ifodalanadi:

$$F_{ij} = g \frac{m_i m_j}{d_{ij}^2},$$

Bu formula tortishish kuchini (savdo oqimini) ifodalaydi. Bu yerda F_{ij} — i va j davlatlari (ob'ektlari) o'rtasidagi tortishish kuchi (savdo oqimi); m_i va m_j — mamlakatlarning massasi (ya'ni ularning iqtisodiy hajmi); d_{ij} — ular orasidagi masofa; ggg esa mamlakatlar o'rtasidagi hamkorlikka ta'sir qiluvchi boshqa omillarni ifodalovchi tortishish konstantasi. Oddiy qilib aytganda, savdo oqimining tortishish nazariyasi shunday deydi: mamlakatlar orasidagi masofa ularning iqtisodiy o'lchamiga teskari proporsional tarzda savdo hajmiga ta'sir qiladi.

Santos Silva va Tenreyro (2006)ning gravitatsiya modeli asosida tuzilgan bizning model quyidagi ko'rinishga ega:

$$\ln T_{ijt} = \beta + \alpha \ln \text{TRANSPORT}_{it} + \delta \ln \text{TOURINF}_{it} + \gamma \ln \text{GDPUB}_{it} + \vartheta \ln \text{GDPORG}_{jt} + \varepsilon \ln \text{DIS}_{ij} + \eta_i + \varphi_j + \mu_t + \varepsilon_{ijt}$$

Bu yerda T_{ij} – bu i (kelib chiqish mamlakati) va j (boriladigan mamlakat) o'rtasidagi xalqaro sayyohlar sonini bildiradi; Transport va Tourinf mos ravishda transport infratuzilmasi va turizm infratuzilmasidir; GDP esa mos ravishda kelib chiqish va boriladigan mamlakatdagi jon boshiga daromadni bildiradi; DIS_{ij} – i va j mamlakatlar orasidagi geografik masofani bildiradi. η_i , φ_j va μ_t koeffitsiyentlari mos ravishda kelib chiqish va boriladigan mamlakatlar uchun vaqtga bog'liq bo'lmagan doimiy omillarni, hamda har bir yil uchun xalqaro turizmga ta'sir qilishi mumkin bo'lgan umumiy shoklarni aks ettiruvchi vaqt doimiy omillarini bildiradi. ε_{ijt} esa nol matematik kutilma va doimiy dispersiyaga ega bo'lgan tasodifiy xatolik terminidir.

Tahlil va natijalar muhokamasi.

Ma'lumotlar to'plami O'zbekiston uchun kelib chiqish mamlakati sifatida qatnashgan 22 ta davlatni (Afg'oniston, Ozarbayjon, Xitoy, Germaniya, Fransiya, Italiya, Isroil, Eron, Hindiston, Yaponiya, Qozog'iston, Qirg'iziston, Rossiya, Janubiy Koreya, Tojikiston, Turkiya, Turkmaniston, Birlashgan Qirollik, Ukraina, AQSh, Belarus va Ispaniya) o'z ichiga oladi va o'rganilgan davr 2003–2023 yillarni qamrab oladi.

Shuningdek, butun davr (2003–2023) uchun uchta panel modelini, MDH va MDH a'zo bo'lmagan mamlakatlarini ajratgan holda baholadik (jadval 2).

Jadval 2 da bir nechta statistik jihatdan ahamiyatli ekonometrik ma'lumotlar ko'rsatilgan. Muhimi, model o'zgaruvchilarni juda yaxshi moslashtirgan. MDH mamlakatlari uchun moslashuv darajasi 0.9111, MDH a'zo bo'lmagan mamlakatlari uchun esa 0.8347 bo'lgan. Shuningdek, tushunish kerakki, izohlovchi o'zgaruvchilar bilan qaram o'zgaruvchi o'rtasidagi aloqaning yo'qligi ham qiziqarli natijalarga olib kelishi mumkin. Tadqiqot natijalariga ko'ra, MDH mamlakatlaridagi o'zgaruvchilar o'rtasidagi munosabat MDH a'zo bo'lmagan mamlakatlaridagi munosabatdan biroz yuqoriroq. Albatta, O'zbekiston iqtisodiyoti MDH mamlakatlari bilan yaqindan integratsiyalashgan. Aytilishicha, barcha mamlakatlar, jumladan, MDH va MDH a'zo bo'lmagan mamlakatlaridagi turizm kelishlari va umumiy til o'rtasida yuqori korrelyatsiya mavjud, bu esa 0.47 koeffitsienti bilan ifodalanadi. Shunga ko'ra, umumiy tilning xalqaro sayyohlar oqimiga salbiy ta'sir ko'rsatishi ehtimoli mavjud, chunki madaniy yaqinlik sayyohlar uchun qo'shimcha qulaylik yaratadi. Bu nafaqat turizm tranzaksiya xarajatlarini kamaytiradi, balki sayyohlar uchun umumiy tilga ega manzillarga sayohat qilishda qulaylik va qiziqish yaratadi. Shuning uchun, manzil mamlakatining madaniy merosini targ'ib qilish xalqaro sayyohlarni jalb qilishga qaratilgan har qanday sa'y-harakatlarning ajralmas qismi bo'lishi kerak.

2-jadval

MDH va MDH a'zo bo'lmagan mamlakatlar uchun panel ma'lumotlari baholash

Independent	Dependent (ln_ta) Jami		Dependent (ln_ta) MDH		Dependent (ln_ta) MDH a'zo bo'lmagan	
	Coeff.	T	Coeff.	T	Coeff.	T
ln_transport	0.3277584*	0.67	0.3473461**	0.36	0.2916956**	0.67
ln_tourinf	-	-	-	-	-	-
ln_gdpuzb	0.2496103**	1.53	0.267812**	-0.36	0.2382523*	2.53
ln_gdporg	0.3624379*	2.04	0.393942**	3.48	0.312131**	-1.09
ln_exp	0.3282133**	13.63	0.3427309**	4.32	0.3034796*	13.38
ln_dis	-0.855030*	-8.95	-	-	-0.610591**	-3.45
bor	-	-	-	-	-	-
lang	0.4740914**	3.03	-	-	0.3299277*	7.52
Constant	4.963923*	3.64	22.293**	7.89	2.04909**	1.66
Obs. (n)	374		118		255	
R ²	0.8741		0.9111		0.8347	
Adjusted R ²	0.8717		0.9055		0.8294	

Eslatma: *5% darajada ahamiyatli. **1% darajada ahamiyatli.

Xulosa va takliflar.

Ushbu tadqiqot O'zbekiston va boshqa mamlakatlar o'rtasidagi xalqaro turizm oqimlarini modellashtirishda transport infratuzilmasini yangi omil sifatida kiritdi — bu yondashuv ilgari qo'llanilmagan. Gravitatsiya modeli asosida yo'l va temiryo'l tarmoqlari turizm rivojlanishida bevosita va bilvosita muhim rol o'ynashi ko'rsatildi. Masofa ta'sirining kamayishi, transport infratuzilmasi rivoji sayohatni osonlashtirib, uzoq manzillardan (masalan, Xitoy, Turkiya, AQSh, Janubiy Koreya) keluvchi sayyohlar sonining oshishiga olib kelgan. Transport infratuzilmasining yaxshilanishi O'zbekiston eksportining o'sishiga ham ijobiy ta'sir ko'rsatdi.

Tadqiqot asosida siyosatga oid tavsiyalar ishlab chiqildi: turizm va transport infratuzilmasi o'rtasidagi kuchli bog'liqlikni hisobga olib, transport siyosatini turizm rejalashtirishga kiritish tavsiya etiladi. Ayniqsa, raqobatbardosh bo'lmagan infratuzilmani rivojlantirish, marketing strategiyalari, havo qatnovini erkinlashtirish va uzoq muddatli strategik rejalashtirish muhim. Gravitatsiya modellari transport infratuzilmasini hisobga olgan holda samarali turizm siyosati ishlab chiqishda foydali vosita bo'la oladi. Kelgusida O'zbekiston modeli boshqa mamlakatlar tajribasi bilan solishtirilib, o'zgaruvchan xalqaro sharoitlarga moslashtirilishi, shuningdek, turizm va eksport o'rtasidagi munosabatlar yanada chuqur o'rganilishi lozim.

Adabiyotlar / Jumepamypa/Reference:

Allaberganov, A., Preko, A., 2020. Inbound international tourists' demographics and travel motives: views from Uzbekistan. *Journal of Hospitality and Tourism Insights*, 5 (1), 99-115.

Cohen, E. (1979). A phenomenology of tourist experiences. *Sociology*, 13(2), 201-208.

Estol, J., & Font, X. (2016). European tourism policy: Its evolution and structure. *Tourism Management*, 52, 230-241.

Jeong, J. Y., Karimov, M., Bhatt, M., Ji Young, H. A. N., & Kim, Y. G. (2024). Analysis of Digitalization Strategies for Tourism Industry in South Korea. *The Journal of Economics, Marketing and Management*, 12(1), 17-28.

Jeong, J. Y., Karimov, M., Sobirov, Y., Saidmamatov, O., & Marty, P. (2023). Evaluating culturalization strategies for sustainable tourism development in Uzbekistan. *Sustainability*, 15(9), 7727.

Jeong, J. Y., Karimov, M., Sobirov, Y., Saidmamatov, O., & Marty, P. (2023). Conceptualization of DIANA Economy and Global RPM Analysis: Differences in Digitalization Levels of Countries. *Systems*, 11(11), 544.

- Kanwal, S., Chong, R., and Pitafi, A. H. (2019). China–Pakistan economic corridor projects development in Pakistan: Local citizens benefits perspective. *Journal of Public Affairs*, 19(1), 12.
- Karimov, M. U., Abdurakhmanova, G. Q., Oqmulloyev, R. R., Jeong, J.Y., 2021. *The Impact of Tourism on Employment and Economic Growth in Uzbekistan: An ARDL bounds testing approach*. Dubai, United Arab Emirates. ACM, New York, NY, USA, 9 pages.
- Karimov, M. U., Kim, S. M., & Choi, C. (2022). Global Strategies for Cultural Tourism of Uzbekistan. *Spectr. J. Innov. Reforms Dev*, 7, 126-142.
- Karimov, M., & Jeong, J. Y. (2023). The impact of tourism on CO2 emission in Central asia. *한국무역학회 세미나 및 토론회*, 135-142.
- Karimov, M., Jeong, J. Y., Sobirov, Y., & Choi, C. (2023). The role of transportation infrastructure in the development of international tourism in Uzbekistan. *Revista Turismo & Desenvolvimento (RT&D)/Journal of Tourism & Development*, (41).
- Kaul, R. N. (1985). *Dynamics of tourism: A trilogy*, Vol. 111. New Delhi: Transportation and Marketing.
- Khadaroo J. and Seetanah B. (2021). The role of transport infrastructure in international tourism development: A gravity model approach. *Tourism Management* 29, 831–840.
- Kozak, M., and Rimmington, M. (1999). Tourist satisfaction with Mallorca (Spain) as an off-season holiday destination. *Journal of Travel Research*, 32, 213–234.
- Kurihara, T., and Wu, L. (2016). The impact of high speed rail on tourism development: A case study of Japan. *The Open Transportation Journal*, 10(1).
- Li, L. S., Yang, F. X., and Cui, C. (2019). High-speed rail and tourism in China: An urban agglomeration perspective. *International Journal of Tourism Research*, 21(1), 45–60.
- Mo, Howard, and Havitz (1993). Testing a tourist role typology. *Annals of Tourism Research*, 20, 319–335.
- Naudee, W. A., and Saayman, A. (2005). Determinants of tourist arrivals in Africa: A panel data regression analysis. *Tourism Economics*, 11(3), 365–391.
- Permatasari, MF, Esquivias, MA (2020) Determinants of tourism demand in Indonesia: a panel data analysis. *Tourism Analysis* 25(1): 77–89. Cognizant Communication Corporation.
- Prideaux, B. (2000). The role of the transport system in destination development. *Tourism Management*, 21, 53–63.
- Santana-Gallego, M., Ladesma-Rodríguez, F. & Pérez-Rodríguez, J. (2016). International trade and tourism flows: An extension of gravity model. *Economic Modelling*, 52, 1026–1033.
- Santos Silva J, Tenreyro S. The log of gravity. *Rev Econ Stat*. 2006;88:641–658.
- Sobirov, Y., Jeong, J. Y., Karimov, M. U. U., & Bekjanov, D. (2023). Do FDI and trade openness matter for economic growth in CIS Countries? Evidence from panel ARDL. *Journal of East-West Business*, 29(4), 345-374.
- The State Committee of the Republic of Uzbekistan for Tourism Development (2024). "Tourism in Uzbekistan 2023." Statistics and Information Agency of the Republic of Uzbekistan. Available from: <https://www.stat.uz>
- Tinbergen, J. (1962): *Shaping the World Economy*, New York: The Twentieth Century Fund.
- Tourism Task Force (TTF). (2003). *Down the track; better ways to deliver tourism's land transport infrastructure*. Available on www.ttf.org.au.
- Virkar, A., and Mallya, P. (2018). A review of dimensions of tourism transport affecting tourism satisfaction. *Indian Journal of Commerce and Management Studies*, 9(1), 72–80.
- Witt, S., and Witt, C. (1995). Forecasting tourism demand: A review of empirical research. *International Journal of Forecasting*, 11, 447–475.
- World Bank, *World Development Indicator*, each year.
- WTTC. 2021. *Global Economic Impact and Trends 2021*. Available online: <https://wtcc.org>
- Yuldoshboy, S., Karimov, M., & Kuralbaev, J. (2022). The nexus between intellectual property rights and foreign direct investment in Central Asian countries: A special reference to Uzbekistan. *Journal of Positive School Psychology*, 5602-5611.