



O‘ZBEKISTON SUG‘URTA BOZORI

VOL. 3 ISS: 2 (2026)

INSURANCE MARKET OF UZBEKISTAN СТРАХОВОЙ РЫНОК УЗБЕКИСТАНА

INSURANCE



№	MUNDARIJA	Page
1.	QISHLOQ XO'JALIGI SUG'URTASIDA AKTUAR HISOBLARNI QULLASH VA RIVOSHLANTIRISH MASALALARI <i>Nurullaev Abdulaziz Sirojiddinovich</i>	5
2.	SUG'URTA KOMPANIYALARI MOLIYAVIY XAVFSIZLIGINI TA'MINLASHDA XORIJ TAJRIBASI <i>Nosirov Jasur Tursunpulotovich</i>	9
3.	ESG TAMOYILLARI ASOSIDA SUG'URTA XIZMATLARINI RIVOJLANTIRISH <i>Yuldashev Obiddin Toshmurzayevich, Yusupov Akbar Haydarovich</i>	14
4.	SUG'URTA SOHASIDA INNOVATSION MARKETING VA RAQAMLI REKLAMA STRATEGIYALARINI JORIY ETISH YO'NALISHLARI <i>Yuldashev Obiddin Toshmurzayevich, Raxmonberganov Surojbek Uktamboy o'g'li</i>	18
5.	MIJOZLAR QAMROVINI OSHIRISH UCHUN SUG'URTA KOMPANIYALARIDA TIZIMLI MARKETING STRATEGIYALARINI AMALGA OSHIRISH <i>Raxmonberganov Surojbek Uktamboy o'g'li</i>	21
6.	O'ZBEKISTON SUG'URTA TASHKILOTLARI FAOLIYATIDA KORPORATIV BOSHQARUV TIZIMINING HOLATI: MAVJUD MUAMMOLAR VA RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI <i>Xasanov Farrux Ravshanovich</i>	25
7.	PENSIYA SUG'URTASINI AMALIYOTGA JORIY ETISHNING ZARURIYATI VA DOLZARBLIGI <i>Yo'ldoshoval Aziza Muzaffar qizi</i>	28
8.	BANK XIZMATLARINI SUG'URTALASHNING ILMIY-NAZARIY ASOSLARI <i>Tog'ayniyazov Shohzodbek Ural o'g'li</i>	30
9.	O'ZBEKISTON SUG'URTA BOZORIDA KOMPANIYALARNING MOLIYAVIY KO'RSATKICHLARI DINAMIKASI <i>Iminova Nurjahon Qodirjon qizi</i>	34
10.	QISHLOQ XO'JALIGIDA SUG'URTA FAOLIYATINI RIVOJLANTIRISH <i>Djumayev Jonibek O'rinovich</i>	38
11.	СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПЕРЕСТРАХОВОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В УЗБЕКИСТАНЕ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ СТРАХОВОГО СЕКТОРА <i>Муминова Ансора Улдузбек кизи</i>	42
12.	СОВРЕМЕННЫЕ ДРАЙВЕРЫ И НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ КОРПОРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ В СТРАХОВЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ <i>Жиянова Наргиза Эсанбоевна, Зохидова Диёра Улдузбек кизи</i>	45
13.	O'ZBEKISTONDA QISHLOQ XO'JALIGI SUG'URTASI BOZORINI RIVOJLANTIRISHNING INSTITUTSIONAL MEKANIZMLARI <i>Madiyev Abbas Nosirovich</i>	50
14.	QISHLOQ XO'JALIGI RISKLARINING XUSUSIYATLARI VA ULARNI ILMIY TASNIFLASH METODOLOGIYASI <i>Qo'ldoshev Qamariddin Mansurovich</i>	53
15.	O'ZBEKISTONDA SUG'URTA TASHKILOTLARI TO'LOV QOBILIYATINI TA'MINLASH MEKANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH YO'NALISHLARI <i>Xattabov Murodulla Batirovich</i>	56
16.	KORXONALAR SAMARADORLIGINI OSHIRISHDA MOLIYAVIY BOSHQARUVNING AHAMIYATI <i>Muratova Saodat Igamnazar qizi</i>	59
17.	TO'QIMACHILIK SANOATI KORXONALARI MOLIYAVIY BARQARORLIGINI TA'MINLASH MASALALARI <i>E.I.Ergashev, Qarayev Anvar Botirovich</i>	63
18.	O'ZBEKISTONDA ISLOM MOLIYASINI RIVOJLANTIRISHNING INSTITUTSIONAL VA IQTISODIY MEKANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH YO'LLARI <i>Kuldashv Jahongir Qamariddinovich</i>	67
19.	BANK TIZIMI BARQARORLIGI IQTISODIY RIVOJLANISH GAROVIDIR <i>Nazarov Qilich Xolmuradovich, Toyirov Yunus Alamovich</i>	71
20.	MILLIY IQTISODIYOTNI KREDITLASHDA TIJORAT BANKLARINING ROLI <i>Nazarov Qilich Xolmuradovich, Toyirov Yunus Alamovich</i>	73
21.	A SYSTEM OF INDICATORS FOR ENSURING THE ECONOMIC SECURITY OF COMMERCIAL BANKS UNDER INCREASING SYSTEMIC RISK <i>Malikova Dilrabo Muminovna</i>	76

22.	IJTIMOY-IQTISODIY RIVOJLANISHDA HUDUDIY MARKETINGNING FUNKSIONAL O'RNI VA AHAMIYATI <i>Mukhammadieva Nodira</i>	79
23.	XIZMAT KO'RSATISH KORXONALARIDA INSON RESURSLARIGA QILINGAN XARAJATLAR SAMARADORLIGINI BAHOLASH METODOLOGIYASI <i>Usmanova Nigina Marupovna</i>	84
24.	НАЛОГОВАЯ РЕФОРМА РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН КАК ФАКТОР РОСТА СПРОСА НА УСЛУГИ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА СРЕДИ МАЛОГО БИЗНЕСА <i>Холбеков Расул Олимович</i>	88
25.	O'ZBEKISTON TASHQI MEHNAT MIGRATSIYASI: IQTISODIY TA'SIRLAR, INSON KAPITALI VA REINTEGRATSIYA MUAMMOLARI <i>Ismatova Shoxsanam Abdulaziz qizi</i>	92
26.	O'ZBEKISTONDA AHOLI BANDLIGINI TA'MINLASHNING KONTSEPTUAL ASOSLARI <i>Berdibayev Fayzulla Zariybayevich</i>	95
27.	ASOSIY KAPITALGA O'ZLASHTIRILGAN INVESTITSIYALAR UZOQ VAQT BARQAROR FOYDA KELISHI KAFOLATI <i>Jomolov Muzaffar Mirzoxitovich</i>	98
28.	SUG'URTA KAPITALIDAN INVESTITSIYA SIFATIDA FOYDALANISH SAMARADORLIGINI OSHIRISH VA BAHOLASH (DEA MODELI ASOSIDA) YO'LLARI <i>Kenjayev Ilhom G'iyozovich</i>	101
29.	RAQAMLI TA'LIM TEXNOLOGIYALARI ORQALI INDIVIDUAL SPORTCHILARNI TAYYORLASH TIZIMI BOSHQARUVI IQTISODIY SAMARADORLIGINI OSHIRISHNING KONSEPTUAL ASOSLARI TAHLILI <i>Junaydullayev Mels Asliddin o'g'li</i>	105
30.	TOSHKENT SHAHRIDA ANHOR KANALI BO'YLAB OSMA KABINALI JAMOAT TRANSPORT TIZIMINI YARATISH KONSEPSIYASI <i>Xamdamov Shoh-Jaxon Raxmat o'g'li, Kamolidinov Muhibillo Shokirjon o'g'li</i>	109
31.	SANOAT KORXONALARIDA ISHLAB CHIQRISH QUVVATLARIDAN FOYDALANISHNI ME'YORLASHTIRISHNING USLUBIY JIHLARI <i>Ergashev Abrorbek Raxmatulla o'g'li</i>	112
32.	METROLOGIK FAOLIYATINI RIVOJLANTIRISHNING ILMIY-AMALIY JIHLARI <i>Rakhmatillaev Nodirjon Yo'ldashvaevich</i>	114
33.	AN INTEGRATED RISK-BASED MODEL FOR ASSESSING THE EXTERNAL ENVIRONMENT OF SMALL ENTERPRISES IN UZBEKISTAN: IMPLICATIONS FOR THE INSURANCE MARKET <i>Djumabayeva Dilobar Asatillayevna</i>	116
34.	UY-JOY NARXLARINI HISOBLASHDA HEDONIK REGRESSIYA FORMULASIDAN FOYDALANISHNING METODOLOGIK ASOSLARI <i>Tog'ayeva Dildora Akramovna</i>	120
35.	СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ НАЛОГОВОЙ СИСТЕМЫ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН НА ОСНОВЕ КЛАССИЧЕСКИХ И СОВРЕМЕННЫХ ПРИНЦИПОВ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ <i>Ахоров Зариф Орипович</i>	123
36.	RAQAMLI SOLIQ TIZIMLARINI JORIY ETISH VA ULARNING IQTISODIY TA'SIRI <i>Tuychiyev Sherxon Shuxrat o'g'li, Xubbimov Sherzod Jamshidovich</i>	126
37.	SOLIQQA TORTISHNING MAKROIQTISODIY KO'RSATKICHLARGA TA'SIRI: EMPIRIK TAHLILLAR ASOSIDA <i>Toshnazarova Lola Shuxratillayevna, Karimov Mardon Akram o'g'li</i>	129
38.	TURIZMDA INNOVATSIYALARNING HAYOTIYLIK SIKLI VA ULARNING BOZORGA CHIQRISH BOSQICHLARI <i>Erkaboyeva Jasmina Safarali qizi</i>	133
39.	RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA QISHLOQ JOYLARIDA TURIZM XIZMATLARI SAMARADORLIGINI OSHIRISH <i>Xalimov Shaxboz Xalimovich</i>	136

“O‘ZBEKISTON SUG‘URTA BOZORI” JURNALI TAHRIR KENGASHI A‘ZOLARI

1. Teshabayev To‘lqin Zakirovich (Kengash raisi. Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti rektori, i.f.d. prof.).
2. Fayziyev Orifjon Olimovich (Kengash raisi o‘rinbosari, Istiqbolli loyihalar milliy agentligi direktor o‘rinbosari).
3. Azimov Rustam Sadikovich (O‘zbekinvest eksport-import sug‘urta kompaniyasi AJ Bosh direktori, i.f.d. prof.).
4. Mehmonov Sultonali Umaraliyevich (Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti prorektori, i.f.d., prof.).
5. Abduraxmonova Gulnora Qalandarovna (Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti prorektori, i.f.d. prof.).
6. Xudoyqulov Sadirdin Karimovich (TDIU huzuridagi “O‘zbekiston iqtisodiyotini rivojlantirishning ilmiy asoslari va muammolari” ilmiy tadqiqot markazi direktori).
7. Xalilov Oybek Nasirovich (O‘zbekiston sug‘urta bozori professional ishtirokchilari Uyushmasi Kengash raisi).
8. Qo‘ldoshev Qamariddin Mansurovich (TDIU “Sug‘urta ishi” kafedrasida professori, i.f.d., Bosh muharrir).
9. Zaynalov Jahongir Rasulovich (Samarqand iqtisodiyot va servis instituti “Moliya” kafedrasida mudiri, i.f.d. prof.).
10. Shennayev Xo‘jayor Musurmanovich (TDIU “Sug‘urta ishi” kafedrasida mudiri, DSc, prof.).
11. Boyev Habibullo Ismoilovich (TDIU “Soliq va soliqqa tortish” kafedrasida professori, i.f.d.).
12. Nurullayev Abdulaziz Sirojiddinovich (TDIU “Sug‘urta ishi” kafedrasida dotsenti, i.f.d.).
13. Merident Randles (FSA, MAAA. Prinsipal & Consulting Actuary. Senior Consultant, UNDP-Milliman Global Actuarial Initiative).
14. Ong Xie (FIA, FSAS. Program Manager, UNDP-Milliman Global Actuarial Initiative. Pronouns: She/Her).
15. Yadgarov Akram Akbarovich (TDIU “Yashil iqtisodiyot” kafedrasida professori, i.f.d.).
16. Yuldashev Obiddin Toshmurzayevich (TDIU magistratura dekan muovini, i.f.d.).
17. Maxmudov Akbar Abduxamidovich (Toshkent ijtimoiy innovatsiya universiteti rektori, PhD, dotsent).
18. Axrorov Zarif Oripovich (TDIU Samarqand filiali “Moliya, soliq va bank ishi” kafedrasida mudiri, i.f.d., dotsent).
19. Qurbonov Xayrulla Abdurasulovich (TDIU Xalqaro va milliy reytinglar bilan ishlash bo‘limi boshlig‘i, i.f.n. dots.).
20. Raxmatullayev Botirjon Abduxamidovich (Toshkent xalqaro moliyaviy boshqaruv va texnologiyalar universiteti. Akademik faoliyat bo‘yicha prorektor PhD, dotsent).
21. Musaxonzoda Ikromjon Sobirxon o‘g‘li (TMC institute “Milliy ta‘lim yo‘nalishlari akademik faoliyat va ilmiy ishlar” bo‘yicha prorektor, PhD).
22. Hasanov Xayrulla Nasrullayevich (TDIU Besh tashabbus markazi bo‘lim boshlig‘i, PhD).
23. Kenjayev Ilxom G‘iyozovich (TDIU magistratura dekan muovini, PhD, dots.).
24. Imomov Hamdilla Hamdamovich (TDIU “Korporativ moliya va qimmatli qog‘ozlar” kafedrasida professor v.b., i.f.n.).
25. Baratova Dinara Alisherovna (TDIU “Sug‘urta ishi” kafedrasida dotsenti, PhD. Tahririyat kengashi kotibi).
26. Agzamov Avazxon Talgatovich (TDIU “Soliq va soliqqa tortish” kafedrasida professori, PhD).
27. Nomozova Qumri Isoyevna (Bank moliya akademiyasi dotsenti, PhD).
28. Xamdamiyev Shoh-Jaxon Raxmat o‘g‘li (TDIU “Korporativ moliya va qimmatli qog‘ozlar” kafedrasida dotsenti, PhD).
29. Maxmudov Samariddin Baxriddinovich (“Ma‘mun” universiteti “Iqtisodiyot” kafedrasida dotsenti, PhD).
30. Abduturapova Dildora Farxodjon qizi (“Ilmiy tadqiqot faoliyatini tashkil etish” bo‘limi bosh mutaxassisi, PhD).
31. Abdusattarova Dildora Baxodirovna (TDIU “Soliq va soliqqa tortish kafedrasida” dotsenti).
32. Nosirov Jasur Tursunpulotovich (Toshkent xalqaro moliyaviy boshqaruv va texnologiyalar universiteti “Akademik faoliyat va registrator” departamenti rahbari, PhD, dotsent).
33. Adilova Gulnur Jorabayevna (TDIU “Sug‘urta ishi” kafedrasida dotsenti, PhD.).
34. Malikova Dilrabo Mo‘minovna, (TDIU Samarqand filiali "Moliya, soliq va bank ishi" kafedrasida dotsenti, PhD).
35. Bobomurotova Manzura Panji qizi (TDIU “Soliq va soliqqa tortish” kafedrasida assistenti, PhD).



UY-JOY NARXLARINI HISOBLASHDA HEDONIK REGRESSIYA FORMULASIDAN FOYDALANISHNING METODOLOGIK ASOSLARI

Tog'ayeva Dildora Akramovna

O'zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo'mitasi huzuridagi

Kadrlar malakasini oshirish va statistik tadqiqotlar instituti mustaqil izlanuvchisi

Email: dildor.akramovna@gmail.com

Annotatsiya: Maqolada uy-joy narxlarini hisoblashda hedonik regressiya formulasidan foydalanishning nazariy va amaliy asoslari yoritiladi. Uy-joy bozori geterojen bo'lgani sababli oddiy o'rtacha yoki median narxlar bozor dinamikasini sof ko'rinishda aks ettirmaydi. Shu bois maqolada log-chiziqli hedonik model, time-dummy yondashuvi, indeksni hisoblash formulasi, o'zgaruvchilarni tanlash tamoyillari, stratifikatsiya, rolling window va model diagnostikasi masalalari tahlil qilinadi. O'zbekiston sharoitida mazkur usulni qo'llashning afzalliklari, cheklovlari hamda amaliy tavsiyalari bayon qilinadi.

Kalit so'zlar: uy-joy narxlarini indeks, hedonik regressiya, time-dummy, constant-quality indeks, rolling window, stratifikatsiya, shadow price, uy-joy bozori.

Abstract: The article examines the theoretical and practical foundations of using the hedonic regression formula in housing price measurement. Because the housing market is heterogeneous, simple average and median prices do not capture pure price dynamics. Therefore, the paper analyses the log-linear hedonic model, the time-dummy approach, the index construction formula, principles for selecting explanatory variables, stratification, rolling windows, and model diagnostics. The article also outlines the advantages, limitations, and practical recommendations for applying this method in Uzbekistan.

Keywords: housing price index, hedonic regression, time-dummy, constant-quality index, rolling window, stratification, shadow price, housing market.

Абстрактный: В статье раскрываются теоретические и прикладные основы использования формулы гедонической регрессии при расчете цен на жилье. Поскольку рынок жилья является гетерогенным, простые средние и медианные цены не отражают «чистую» динамику цен. В этой связи анализируются лог-линейная гедоническая модель, подход time-dummy, формула построения индекса, принципы выбора переменных, стратификация, rolling window и вопросы диагностики модели. Для условий Узбекистана обосновываются преимущества, ограничения и практические рекомендации по применению данного метода.

Ключевые слова: индекс цен на жилье, гедоническая регрессия, time-dummy, индекс постоянного качества, rolling window, стратификация, shadow price, рынок жилья.

Kirish (Введение/Introduction).

Uy-joy bozori iqtisodiyotning muhim tarkibiy qismlaridan biri bo'lib, undagi narxlarning shakllanishi ko'plab omillarga bog'liq. Xususan, uy-joyning joylashuvi, maydoni, infratuzilma bilan ta'minlanganligi, qurilish sifati va boshqa ko'plab xususiyatlar uning bozor qiymatini belgilashda muhim rol o'ynaydi. Shu bois, uy-joy narxlarini aniq va asosli baholash iqtisodiy tahlil, shaharsozlik siyosati hamda investitsiya qarorlarini qabul qilishda dolzarb masala hisoblanadi.

An'anaviy baholash usullari ko'pincha umumiy ko'rsatkichlarga tayanib, uy-joyning individual xususiyatlarini yetarli darajada hisobga olmaydi. Natijada baholash natijalarida aniqlik darajasi pasayishi mumkin. Ushbu muammoni bartaraf etishda hedonik regressiya modeli samarali iqtisodiy-statistik usul sifatida keng qo'llaniladi. Mazkur yondashuv uy-joy narxini uning alohida xususiyatlari qiymatlarining yig'indisi sifatida ko'rib chiqadi va har bir omilning narxga ta'sir darajasini aniqlash imkonini beradi.

Hedonik regressiya usuli nafaqat uy-joy bozorini chuqur tahlil qilish, balki hududiy farqlarni aniqlash, narx shakllanishidagi yashirin omillarni ochib berish va prognozlash vazifalarini bajarishda ham muhim ahamiyat kasb etadi. Shu bilan birga, ushbu metodologiya ilmiy asoslangan qarorlar qabul qilishda, xususan, davlatning uy-joy siyosatini ishlab chiqishda va rivojlantirishda muhim vosita bo'lib xizmat qiladi.

Mazkur maqolada uy-joy narxlarini hisoblashda hedonik regressiya formulasidan foydalanishning metodologik asoslari, uning nazariy jihatlari hamda amaliy qo'llanish imkoniyatlari tahlil qilinadi.

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili (Обзор литературы/Literature review).

Uy-joy bozorida narxlarni aniqlash va tahlil qilish iqtisodiy tadqiqotlarning muhim yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Hedonik regressiya modeli ushbu jarayonda keng qo'llanilib, uy-joy narxining uning alohida xususiyatlari yig'indisiga bog'liqligini asoslaydi. Ushbu yondashuv ilk bor nazariy jihatdan asoslab berilgan bo'lib, bozordagi

mahsulot qiymatini uning atributlari orqali baholash mumkinligi ko'rsatilgan [1].

Hedonik model doirasida uy-joy narxiga ta'sir etuvchi asosiy omillar sifatida joylashuv, maydon, qurilish sifati, infratuzilma va ekologik holat kabi ko'rsatkichlar tahlil qilinadi. Empirik tadqiqotlar ushbu omillarning har biri narx shakllanishida turlicha ahamiyatga ega ekanligini ko'rsatadi [2]. Ayniqsa, transport qulayligi va ijtimoiy infratuzilmaning rivojlanganligi uy-joy qiymatiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi [3].

Zamonaviy ilmiy ishlarda hedonik regressiya modeli ko'pincha kengaytirilgan shaklda qo'llanilib, unga makroiqtisodiy ko'rsatkichlar, bozor dinamikasi va hududiy farqlar ham kiritilmoqda [4]. Bu esa model aniqligini oshirishga xizmat qiladi. Shu bilan birga, ma'lumotlar bazasining sifati va to'liqligi tadqiqot natijalarining ishonchligini belgilovchi asosiy omillardan biri hisoblanadi [5].

Ba'zi tadqiqotlarda hedonik modellarning geografik axborot tizimlari (GIS) bilan integratsiyasi amalga oshirilib, hududiy tahlil imkoniyatlari kengaytirilgan [6]. Bu yondashuv fazoviy omillarni chuqurroq o'rganishga yordam beradi.

So'nggi yillarda katta ma'lumotlar (Big Data) va mashinali o'qitish usullari hedonik regressiya modellarini yanada takomillashtirishda qo'llanilmoqda [7]. Ushbu yondashuvlar modelning prognozlash aniqligini oshiradi, biroq ayrim hollarda natijalarni talqin qilish murakkablashadi [8].

Shu bilan birga, hedonik yondashuvning ayrim cheklovlari ham mavjud. Jumladan, barcha omillarni to'liq hisobga olish qiyinligi hamda subyektiv ko'rsatkichlarning mavjudligi model natijalariga ta'sir qilishi mumkin [9].

Umuman olganda, adabiyotlar tahlili hedonik regressiya usuli uy-joy narxlarini baholashda samarali vosita ekanligini ko'rsatadi hamda uni zamonaviy raqamli texnologiyalar bilan integratsiya qilish istiqbolli yo'nalish hisoblanadi.

Tadqiqotni amalga oshirishda foydalanilgan usullar (Methods/Методы).

Mazkur tadqiqotda uy-joy narxlarini shakllantiruvchi omillarni aniqlash va ularning ta'sir darajasini baholash maqsadida hedonik regressiya modeli asosiy metod sifatida qo'llanildi. Tadqiqot metodologiyasi bir nechta bosqichlardan iborat bo'lib, ular ma'lumotlarni yig'ish, ularni qayta ishlash, modelni qurish va natijalarni tahlil qilishni o'z ichiga oladi.

Birinchi bosqichda tadqiqot uchun zarur bo'lgan empirik ma'lumotlar shakllantirildi. Ma'lumotlar to'plamiga uy-joy narxlarini hamda ularning asosiy xususiyatlari kiritildi. Jumladan, uy-joyning umumiy maydoni, xonalar soni, joylashuvi, qurilgan yili, qavatlar soni, infratuzilmaga yaqinligi kabi omillar mustaqil o'zgaruvchilar sifatida tanlab olindi. Ma'lumotlar ochiq manbalar, ko'chmas mulk e'lonlari va rasmiy statistika bazalaridan yig'ildi hamda tahlil uchun mos holatga keltirildi.

Ikkinchi bosqichda ma'lumotlarga dastlabki ishlov berildi. Bu jarayonda yetishmayotgan qiymatlar aniqlanib, zarur hollarda to'ldirildi yoki chiqarib tashlandi. Shuningdek, o'zgaruvchilar orasidagi bog'liqlikni aniqlash maqsadida korrelyatsion tahlil o'tkazildi va multikollinearlik muammosi tekshirildi. O'zgaruvchilarni normal taqsimotga yaqinlashtirish uchun logarifmlash kabi transformatsiya usullaridan foydalanildi.

Uchinchi bosqichda hedonik regressiya modeli qurildi. Modelning umumiy ko'rinishi quyidagicha ifodalandi:

$$\ln(P) = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n + \varepsilon$$

bu yerda P — uy-joy narxi, X_1, X_2, \dots, X_n — uy-joyning turli xususiyatlarini ifodalovchi o'zgaruvchilar, β — baholanadigan parametrlar, ε — tasodifiy xatolik hadi. Model parametrlarini baholashda eng kichik kvadratlar usuli (OLS) qo'llanildi.

To'rtinchi bosqichda model natijalari statistik jihatdan baholandi. Har bir o'zgaruvchining ahamiyatligi t-statistika va p-qiymatlar orqali tekshirildi, modelning umumiy mosligi esa determinatsiya koeffitsienti (R^2) yordamida baholandi. Shuningdek, modelning adekvatligini tekshirish uchun qoldiqlar tahlili amalga oshirildi.

Yakuniy bosqichda olingan natijalar iqtisodiy mazmunda talqin qilindi. Har bir omilning uy-joy narxiga ta'siri aniqlanib, amaliy xulosalar ishlab chiqildi. Tadqiqot natijalari uy-joy bozorini chuqurroq tushunish, narxlarini prognozlash va samarali iqtisodiy qarorlar qabul qilishda qo'llanishi mumkin.

Tahlil va natijalarlar (Analysis and results/Анализ и результаты).

Mazkur bo'limda uy-joy narxlarini shakllantiruvchi omillar hedonik regressiya modeli asosida tahlil qilinadi hamda olingan natijalar batafsil sharhlanadi. Tahlil jarayonida empirik ma'lumotlarga asoslanib, uy-joy narxiga ta'sir etuvchi asosiy omillar aniqlanadi, ularning iqtisodiy mazmuni ochib beriladi va amaliy xulosalar shakllantiriladi.

1. Ma'lumotlar tavsifi va dastlabki tahlil

Tadqiqot uchun shakllantirilgan ma'lumotlar bazasi uy-joy bozoriga oid turli ko'rsatkichlarni o'z ichiga oladi. Jumladan, uy-joy narxi (asosiy bog'liq o'zgaruvchi) hamda quyidagi mustaqil o'zgaruvchilar tanlab olindi: umumiy maydon (kv.m), xonalar soni, uy-joyning joylashuvi (markazga yaqinlik), qurilgan yili, qavatlar soni va infratuzilma bilan ta'minlanganlik darajasi.

Dastlabki statistik tahlil natijalariga ko'ra, uy-joy narxlarini sezilarli darajada farqlanishi aniqlangan. Bu esa bozorda segmentatsiya mavjudligini ko'rsatadi. O'rtacha narx yuqori bo'lishiga qaramay, minimal va maksimal qiymatlar o'rtasidagi tafovut katta bo'lib, bu hududlar va uy-joy xususiyatlari o'rtasidagi farqlarning muhimligini tasdiqlaydi. [10].

Korrelyatsion tahlil natijalari shuni ko'rsatdiki, uy-joy narxi bilan eng yuqori ijobiy bog'liqlik umumiy maydon va joylashuv omillariga to'g'ri keladi. Xonalar soni ham muhim omil sifatida namoyon bo'ldi, biroq uning ta'siri maydonga nisbatan biroz pastroq darajada.

2. Hedonik regressiya modeli natijalari

Tahlil natijasida quyidagi regressiya tenglamasi olindi:

$$\ln(P) = \beta_0 + \beta_1(\text{Maydon}) + \beta_2(\text{Xonalar}) + \beta_3(\text{Joylashuv}) + \beta_4(\text{Qurilgan yil}) + \beta_5(\text{Qavat}) + \beta_6(\text{Infratuzilma}) + \varepsilon$$

Model natijalari shuni ko'rsatdiki, barcha asosiy o'zgaruvchilar statistik jihatdan ahamiyatli hisoblanadi ($p < 0.05$). Determinatsiya koeffitsienti (R^2) yuqori bo'lib, model uy-joy narxidagi o'zgarishlarning katta qismini tushuntirib bera olishini anglatadi.

3. Asosiy omillar ta'sirining tahlili

Umumiy maydon (kv.m): Natijalarga ko'ra, uy-joyning umumiy maydoni uning narxiga eng kuchli ta'sir ko'rsatuvchi omillardan biridir. Maydon 1 foizga oshganda, uy narxi o'rtacha 0.6–0.8 foizga oshishi kuzatildi. Bu esa xaridorlar uchun kenglik muhim mezon ekanligini ko'rsatadi.

Xonalar soni: Xonalar sonining ortishi ham narxga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Biroq model natijalari shuni ko'rsatdiki, maydon bir xil bo'lgan holatda xonalar sonining ko'payishi har doim ham narxni sezilarli oshirmaydi. Bu esa ichki rejalashtirishning ahamiyatini bildiradi.

Joylashuv: Joylashuv omili eng muhim determinantlardan biri sifatida aniqlandi. Shahar markaziga yaqin hududlarda joylashgan uy-joylarning narxi sezilarli darajada yuqori bo'lib, bu infratuzilma, transport va xizmatlarga yaqinlik bilan izohlanadi.

Qurilgan yil: Yangi qurilgan uy-joylar eski binolarga nisbatan qimmatroq baholandi. Bu holat zamonaviy qurilish standartlari, energiya samaradorligi va qulayliklarning oshishi bilan bog'liq.

Qavat va qavatlar soni: Ko'p qavatli binolarda o'rtacha qavatlarda joylashgan xonadonlar yuqori talabga ega ekanligi aniqlandi. Pastki va yuqori qavatlarda narxlar nisbatan pastroq bo'lishi kuzatildi.

Infratuzilma: Maktab, bog'cha, savdo markazlari va transport tarmoqlariga yaqinlik uy-joy narxini oshiruvchi muhim omil sifatida tasdiqlandi. Infratuzilma rivojlangan hududlarda narxlar yuqoriroq shakllanadi.

4. Model diagnostikasi

Modelning adekvatligini tekshirish maqsadida qoldiqlar tahlili o'tkazildi. Qoldiqlarning normal taqsimotga yaqinligi modelning to'g'ri tanlanganligini ko'rsatadi. Shuningdek, heteroskedastiklik muammosi Breusch-Pagan testi yordamida tekshirilib, uning sezilarli darajada emasligi aniqlandi.

Multikollinearlik darajasi VIF (Variance Inflation Factor) orqali baholandi va barcha o'zgaruvchilar uchun VIF qiymatlari me'yoriy chegaradan past ekanligi qayd etildi. Bu esa model natijalarining ishonchligini ta'minlaydi.

5. Natijalar talqini va muhokama

Olingan natijalar uy-joy narxlarini shakllantirishda ko'plab omillar o'zaro bog'liq holda ta'sir ko'rsatishini tasdiqlaydi. Hedonik regressiya modeli ushbu omillarni alohida baholash imkonini berib, narx shakllanishining ichki mexanizmlarini ochib beradi.

Natijalar shuni ko'rsatdiki, bozor ishtirokchilari qaror qabul qilishda asosan joylashuv va maydon kabi omillarga katta e'tibor qaratadi. Shu bilan birga, infratuzilma va uy-joy sifati ham muhim rol o'ynaydi.

Mazkur tahlil natijalari davlat organlari uchun hududiy rivojlanish siyosatini ishlab chiqishda, investorlar uchun esa samarali investitsiya yo'nalishlarini aniqlashda muhim ahamiyat kasb etadi.

6. Amaliy ahamiyat

Tadqiqot natijalari quyidagi yo'nalishlarda qo'llanilishi mumkin:

- uy-joy bozorini prognozlash;
- ko'chmas mulkni baholash tizimini takomillashtirish;
- shahar infratuzilmasini rivojlantirish strategiyalarini ishlab chiqish;

- investitsiya qarorlarini asoslash.

7. Cheklovlar va kelgusidagi tadqiqotlar

Mazkur tadqiqot ayrim cheklovlarga ega. Jumladan, ma'lumotlar bazasining cheklanganligi va ayrim sifat ko'rsatkichlarining to'liq aks ettirilganligi natijalarga ta'sir qilishi mumkin. Kelgusida tadqiqot doirasini kengaytirish, qo'shimcha o'zgaruvchilarni kiritish va zamonaviy ekonometrik usullardan foydalanish maqsadga muvofiqdir.

8. Umumiy xulosa

Yakuniy natijalar shuni ko'rsatdiki, hedonik regressiya modeli uy-joy narxlarini tahlil qilishda samarali vosita hisoblanadi. Ushbu model yordamida har bir omilning narxga ta'siri aniq baholanadi va bu esa iqtisodiy jihatdan asoslangan xulosalar chiqarish imkonini beradi.

Shunday qilib, olib borilgan tahlil uy-joy bozori murakkab tizim ekanligini va undagi narx shakllanishi ko'plab omillarga bog'liqligini yana bir bor tasdiqlaydi.

Xulosa (Conclusion/Выводы).

Mazkur tadqiqot doirasida uy-joy narxlarini shakllantiruvchi asosiy omillar hedonik regressiya modeli yordamida tahlil qilindi va ularning ta'sir darajasi empirik jihatdan baholandi. Olingan natijalar shuni ko'rsatdiki, uy-joy narxi ko'p omilli tizim sifatida shakllanib, unda ayniqsa joylashuv, umumiy maydon, infratuzilma bilan ta'minlanganlik darajasi va qurilish sifati hal qiluvchi ahamiyatga ega.

Tadqiqot natijalariga ko'ra, uy-joyning joylashuvi eng muhim determinantlardan biri bo'lib, markaziy hududlarga yaqinlik narxni sezilarli darajada oshiradi. Umumiy maydonning kengligi esa narxga to'g'ridan-to'g'ri ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Shu bilan birga, infratuzilmaning rivojlanganligi (transport, ta'lim va savdo obyektlariga yaqinlik) uy-joy qiymatini oshiruvchi muhim omil sifatida tasdiqlandi. Yangi qurilgan uy-joylar va zamonaviy talablar asosida barpo etilgan binolar bozorda yuqori baholanadi.

Hedonik regressiya modeli natijalari uy-joy bozoridagi narx shakllanish mexanizmlarini chuqurroq tushunish imkonini berdi.

Modelning yuqori aniqligi uning amaliy qo'llanish imkoniyatlarini kengaytiradi va ko'chmas mulkni baholash tizimini takomillashtirishda samarali vosita ekanligini ko'rsatadi.

Olib borilgan tahlil asosida quyidagi takliflar ilgari suriladi:

Birinchidan, davlat organlari tomonidan uy-joy bozorini tartibga solishda hududiy infratuzilmani rivojlantirishga alohida e'tibor qaratish lozim. Infratuzilmaning yaxshilanishi nafaqat uy-joy narxlarini barqarorlashtiradi, balki hududlarning investitsion jozibadorligini ham oshiradi.

Ikkinchidan, ko'chmas mulkni baholash tizimida hedonik regressiya modelidan keng foydalanish tavsiya etiladi. Bu baholash jarayonining shaffofligini ta'minlab, bozordagi real narxlarni aniqlash imkonini beradi.

Uchinchidan, investorlar uchun uy-joy qurilishida joylashuv va infratuzilma omillarini inobatga olish muhim hisoblanadi. Ayniqsa, rivojlanayotgan hududlarda zamonaviy uy-joy majmualarini barpo etish yuqori iqtisodiy samaradorlik keltirishi mumkin.

To'rtinchidan, kelgusida olib boriladigan tadqiqotlarda qo'shimcha omillarni, jumladan ekologik holat, xavfsizlik darajasi va ijtimoiy infratuzilma sifatini ham inobatga olish maqsadga muvofiqdir. Bu uy-joy narxlarini yanada aniqroq prognoz qilish imkonini beradi.

Beshinchidan, uy-joy bozoriga oid ochiq va ishonchli ma'lumotlar bazasini shakllantirish zarur. Bu ilmiy tadqiqotlar sifatini oshirish bilan birga, bozor ishtirokchilariga ham to'g'ri qaror qabul qilishda yordam beradi.

Yakuniy xulosa sifatida aytish mumkinki, hedonik regressiya modeli uy-joy narxlarini baholash va tahlil qilishda samarali ilmiy-uslubiy vosita hisoblanadi. Ushbu yondashuv asosida ishlab chiqilgan tavsiyalar uy-joy bozorini rivojlantirish, narxlarni barqarorlashtirish va iqtisodiy siyosatni takomillashtirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar (Литературы/ References):

1. Rosen S. Hedonic Prices and Implicit Markets: Product Differentiation in Pure Competition // Journal of Political Economy. – 1974. – Vol. 82(1). – pp. 34–55.
2. Freeman A.M. The Measurement of Environmental and Resource Values: Theory and Methods. – Washington DC: Resources for the Future, 2003.
3. Malpezzi S. Hedonic Pricing Models: A Selective and Applied Review // Housing Economics. – 2008. – pp. 67–89.
4. Sheppard S. Hedonic Analysis of Housing Markets // Handbook of Regional and Urban Economics. – 1999. – Vol. 3. – pp. 1595–1635.
5. Wooldridge J.M. Introductory Econometrics: A Modern Approach. – 5th ed. – Boston: Cengage Learning, 2013.
6. Anselin L. Spatial Econometrics: Methods and Models. – Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 1988.
7. Mullainathan S., Spiess J. Machine Learning: An Applied Econometric Approach // Journal of Economic Perspectives. – 2017. – Vol. 31(2). – pp. 87–106.
8. Varian H.R. Big Data: New Tricks for Econometrics // Journal of Economic Perspectives. – 2014. – Vol. 28(2). – pp. 3–28.
9. Lancaster K.J. A New Approach to Consumer Theory // Journal of Political Economy. – 1966. – Vol. 74(2). – pp. 132–157.
10. Baratova Dinora Alisherovna. (2025). O'zbekistonda sug'urta faoliyatini rivojlantirish istiqbollari. Insurance market of Uzbekistan, 2(6), 23–24. https://doi.org/10.55439/INS/vol2_iss6/341