



AHOLI TURAR JOYLARIDA YONG'IN RISKLARINING BOSHQARISH AMALIYOTI TAHLILI

PhD **Zikriyoyev Aziz Sadullooyevich**
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti
ORCID- 0000-0002-4320-6549
a.zikriyoev@tsue.uz

Annotatsiya. Mazkur maqolada Respublikadagi aholi uy-joylarida yong'in risklarining ekspertizasini amalga oshirish, xavfsizlik uskunalarini o'z hisobidan o'rnatish, xavfsiz eshiklar xaridi imkoniyatlari hamda favquloddagi vaziyatlarda qarorlar qabul qilish natijasida yong'in risklarini boshqarish amaliyoti o'rganilgan. Unda respublikaning 3002 ta tasodifiy tanlab olingan aholi turar joylari ob'yekt qilib olingan. Tadqiqot statistik ma'lumotlari Goolge form onlayn tarzda ijtimoiy so'rovnoma savollarini asos qilib olingan. Adabiyotlar sharhida mavzuga oid xorijiy olimlar qarashlari tadqiq etilgan. Ekonometrik modellashtirish jarayonida Ologit modeli Stata 18.0 dasturidan foydalanilgan. Tahlillar so'nggida regressiya modeli sifatini tekshirishda linktestdan foydalanilgan. Turar joylarida yong'in risklarini boshqarishda o'z hisobidan uskunalar xaridi va xavfsiz eshiklar xaridi statistik jihatdan ahamiyatli bo'lib topilgan.

Kalit so'zlar: turar-joy, aholi turmush farovonligi, mulk shakli, ijtimoiy status, evakuatsiya rejasi, favqulodda qarorlar qabul qilish, o't ochirish vositalari, sezuvchan maxsus vositalar, yong'in xavfsizligisi baholash.

АНАЛИЗ ПРАКТИКИ УПРАВЛЕНИЯ ПОЖАРНЫМ РИСКОМ В ЖИЛЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ

PhD **Зикриёев Азиз Садуллоевич**
Ташкентский государственный
экономический университет

Аннотация. В данной статье изучена практика управления пожарным риском в результате проведения оценки риска дождя в жилых домах Республики, установки охранного оборудования с небольшими затратами, возможностей приобретения безопасных дверей и принятия решений в чрезвычайных ситуациях. В нем в качестве объектов были взяты 3002 случайно выбранных жилых массива республики. Статистические данные исследования были получены на основе вопросов социального опроса в онлайн-форме Google. В обзоре литературы изучены взгляды зарубежных ученых на данную тему, а в процессе эконометрического моделирования использована модель Ologit в программе Stata 18.0. После анализа с помощью linktest проверили качество регрессионной модели. Приобретение оборудования за свой счет и покупка безопасных дверей оказались статистически значимыми в управлении пожарными рисками в жилых помещениях.

Ключевые слова: жилье, благосостояние населения, форма собственности, социальный статус, план эвакуации, принятие экстренных решений, противопожарная техника, чувствительная специальная техника, оценка пожарной безопасности.

ANALYSIS OF FIRE RISK MANAGEMENT PRACTICE IN RESIDENTIAL PLACES

*PhD Aziz Zikriyoev Sadulloevich
Tashkent State University of Economics*

Abstract. *In this article, the practice of fire risk management as a result of carrying out rain risk assessment in residential houses of the Republic, installation of security equipment at low cost, possibilities of purchasing safe doors and making decisions in emergency situations is studied. In it, 3002 randomly selected residential areas of the republic were taken as objects. Statistical data of the research were obtained on the basis of social survey questions in Google form online. In the review of the literature, the views of foreign scientists on the subject were studied, and in the process of econometric modeling, the Ologit model was used in the Stata 18.0 program. After the analysis, linktest was used to check the quality of the regression model. Purchase of equipment at own expense and purchase of safe doors were found to be statistically significant in managing fire risks in residential areas.*

Keywords: *residential buildings, population welfare, housing property, social status, evacuation plan, emergency decision-making, firefighting equipment, sensitive special equipment, fire safety assessment.*

Kirish.

Turar-joy binolarida yong'in xavfsizligini boshqarishning ahamiyatini e'tirof etish uchun ushbu muhim ishning ko'p qirrali jihatlarini o'rganish zarur. Uy-joylardagi yong'inlarning umumiy sabablarini tushunishdan profilaktika choralari va favqulodda vaziyatlarda harakat qilish protokollarini amalga oshirishgacha yong'in xavfsizligini boshqarishga kompleks yondashuv zarur. Mazkur dissertatsiya ishi respublikamizning turli hududlarida aholi turar-joy (residential buildings) binolarida yong'in xavfsizligini (fire safety) boshqarishning ahamiyatini o'rganishga, uning zarurligini ta'kidlaydigan asosiy omillarni, mavjud muammolarni hal qilish, xavfsizlik standartlarini takomillashtirishning potentsial yo'llarini tadqiq etish, aholinig xabardorlikni darajasini oshirish va faol islohotlarni qo'llab-quvvatlash orqali biz barcha yashovchilar uchun xavfsizroq makonni taminlash chora-tadbirlarini ishlab chiqishga qaratilgan.

Mamlakatimizda 2023-yilda mamlakatda 10 ming 204 ta yong'in yuz berib, unda 251 fuqaro jabrlangan, shundan 79 nafari vafot etgan. jismoniy va yuridik shaxslarga esa 270,4 mlrd so'mlik zarar yetkazilgan. Ma'muriy javobgarlik to'g'risidagi kodeksning 211 moddasi bo'yicha yong'in xavfsizligi qoidalarini buzgan huquqbuzarlarga nisbatan qo'llaniladigan jazo sanksiyalarini oshirish nazarda tutilmoqda. Moddaning fuqarolarga nisbatan qo'llaniladigan minimal jazo chorasi BHMning 0,1 baravaridan 5 baravarigacha etib (34 ming so'mdan 1 mln 700 ming so'mgacha), mansabdor shaxslarga esa BHMning 1 baravaridan 10 baravarigacha (34 ming so'mdan 3 mln 400 ming so'mgacha) etib belgilanmoqda (amalda fuqarolarga BHMning 0,1 baravaridan 1 baravarigacha (34 ming so'mdan 340 ming so'mgacha), mansabdor shaxslarga esa 1 baravaridan 3 baravarigacha (340 ming so'mdan 1 mln 20 ming so'mgacha) miqdorda jarima solishga sabab bo'ladi). Bundan tashqari, yong'in xavfsizligi qoidalarini buzganligi tufayli uy-joy fondida odamlarning sog'lig'iga zarar yetishi yoxud o'zganing mol-mulki shikastlanishi yoki uning yo'q qilinishi bilan bog'liq bo'lmagan tarzda yong'in sodir bo'lganda mazkur shaxs yong'in xavfsizligi qoidalarini buzganlik uchun ma'muriy javobgarlikdan ozod qilinishi nazarda tutilmoqda.

Adabiyotlar sharhi.

Aholi yashash joylarida yong'in xavfini boshqarish jamiyat xavfsizligini ta'minlashning muhim jihati hisoblanadi. Turli tadqiqotlar samarali amaliyotlar haqida tushuncha beradi. Surrey'dagi HomeSafe dasturi yong'in darajasini 80% ga muvaffaqiyatli qisqartirdi, ishlaydigan

tutun signalizatsiyasini 60% ga oshirdi va o't o'chiruvchilarning tashrifi, tutun signalizatsiyasini o'rnatish va o't o'chirish brigadasi signalizatsiyasini tekshirish kabi tashabbuslar orqali 94% ga yong'inlarni bartaraf etdi (Samar, Hajj and other, 2023). Bundan tashqari, Qozog'istonda o'tkazilgan tadqiqot yong'in xavfsizligini oshirish uchun zamonaviy turar-joy majmualarida xavfsiz evakuatsiya mezonlarining muhimligini ta'kidladi (Meini, Cui, 2023). Shvetsiya kontekstida muhokama qilingan geostatistik yondashuvlar fazoviy yong'inni tushunish va oldini olish strategiyalarini muayyan yashash sharoitlari va hududlariga moslashtirish muhimligini ta'kidlaydi¹²⁰. Bundan tashqari, Serbiyada olib borilgan tadqiqotlar jinsi turar-joy binolarida yong'in xavfsizligi xatti-harakatining muhim prognozchisi sifatida aniqladi va fuqarolarning yong'inlarga tayyorgarligi va javobini oshirish uchun maqsadli tushuntirish kompaniyalari va dasturlari zarurligini ta'kidladi (Djumagaliev va boshq., 2023).

Ma'lumot darajasi va jinsi turar-joy binolari uchun yong'in xavfsizligi xatti-harakati modelini (individual tayyorgarlik, shaxsiy xavfsizlik, yong'in xavfi, yong'inning oldini olish bo'yicha bilim) bashorat qilishga ta'sir qiladi (Elana, Chapman, 2022). Ilgari binolarning tipologiyalariga guruhlangan turar-joy binolarining xavf darajasini baholashning tizimli metodologiyasi taqdim etilgan va yong'in xavfi darajasini eng ko'p oshiradigan omillar aniqlangan, ularni qurilish bosqichi va morfologiyasi bo'yicha tahlil qiladi¹²¹.

Rossiya Federatsiyasida turar-joy ko'chmas mulkini individual sug'urta qilish jarayonida turar-joy sektorida yong'in xavfini boshqarish modeli, bu yong'in xavfsizligi talablarini ixtiyoriy, iqtisodiy asoslangan bajarilishiga erishishga imkon beradi (Dashko V.M., (2022). Turar-joy binolarida umumiy koridor tutunini nazorat qilish tizimlari Buyuk Britaniyadagi yong'inga qarshi muhandislar tomonidan eng ko'p amalga oshiriladigan ish faoliyatini baholashdan biridir (Charlie, Hopkin and other, 2022). O'linga olib keladigan yong'inlarning aksariyati uy-joylarda sodir bo'ladi. Xavf omillari va xavf guruhlarini tushunish maqsadli profilaktika choralariga oid asosli qarorlar uchun zarurdir. Ijtimoiy-demografik omillar va yong'in qurbonlari o'rtasidagi o'zaro bog'liqlik e'tiborga olinmaydi va yuqori sifatli keng ko'lamli tadqiqotlar mavjud emas (Anders, Jonsson., Henrik, Jaldell, 2020). Risklarni boshqarish - bu nafaqat qurilish sanoatida paydo bo'ladigan, balki biznesning barcha turlarida juda mashhur bo'lgan tushunchadir. Risklarni boshqarish loyihani samarali amalga oshirish va muvaffaqiyatga erishishning asosiy elementlaridan biridir (Darshan, Arun and other, 2017).

Tadqiqot metodologiyasi. Tasviriy statistika ma'lumotlar to'plami, Ologit regressiya tmodeli, muvofiqlik linktestidan foydalanildi.

Tahlil va natijalar muhokamasi.

Mazkur empirik tadqiqotlar xorijiy sayyohlar va turizm xizmatlarining o'sish o'rtasidagi bog'liqlikni aniqlash uchun to'rtta ilmiy faraz shakllantirildi.

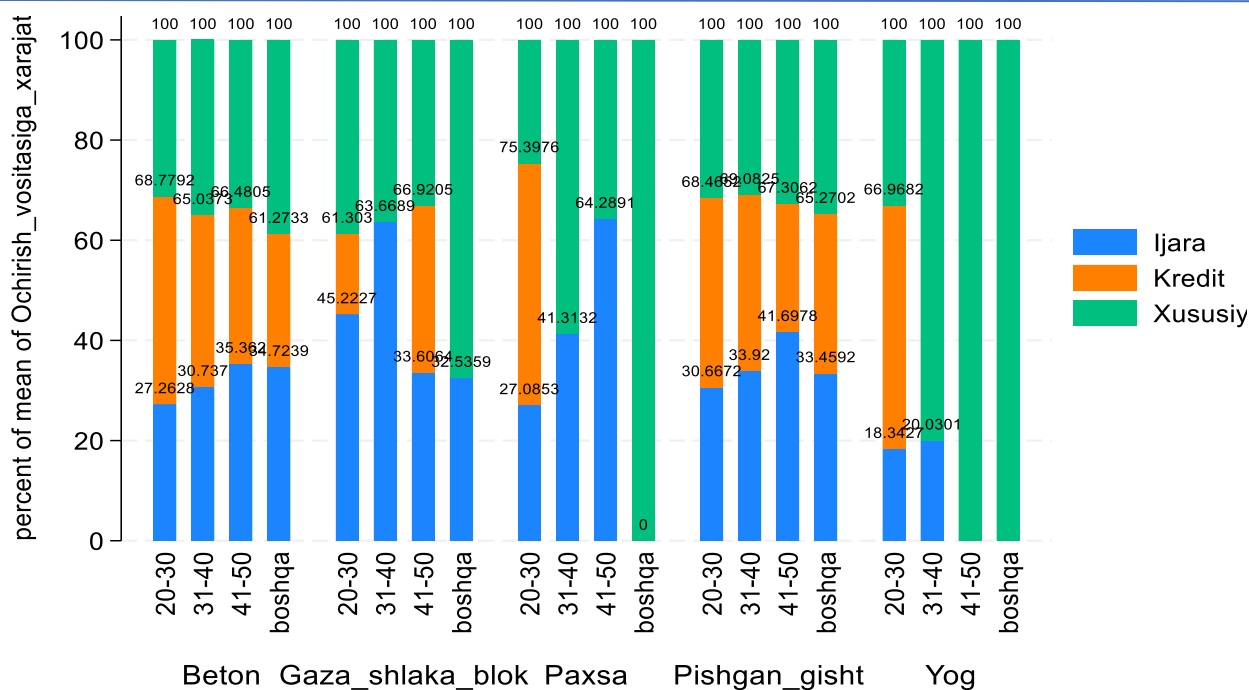
H1: Jami mustaqil o'zgaruvchilar birgalikda $p < 0.05$ statistik jihatdan ahamiyatli qiymat oralig'ida aholi turar joylarida yong'in risklarining oldin olish munosabatlariga ta'sir qilmaydi;

H2: Jami mustaqil o'zgaruvchilar birgalikda $p < 0.05$ statistik jihatdan ahamiyatli qiymat oralig'ida aholi turar joylarida yong'in risklarining oldin olish munosabatlariga ta'sir qiladi.

Kuzatuvlarga ko'ra, uylarning qaysi qurilish materiallaridan qurilganlik jihatlari, aholining yoshi, mulk shakliga qarab o't o'chirish vositalarini o'z hisoblaridan xarid qila olish imkoniyatlarining gistogrammasi hisoblab topildi. Masalan, 20-30 yosh oralig'idagi betondan qurilgan ijarada turuvchi aholi o'z hisobidan o'rtacha 2720000 so'm, ipoteka krediti mavjud aholi o'rtacha 4100000 so'm bo'lsa, ijarada turuvchilar o'rtacha 3200000 so'm ajrata olishini bildirgan(1-rasm).

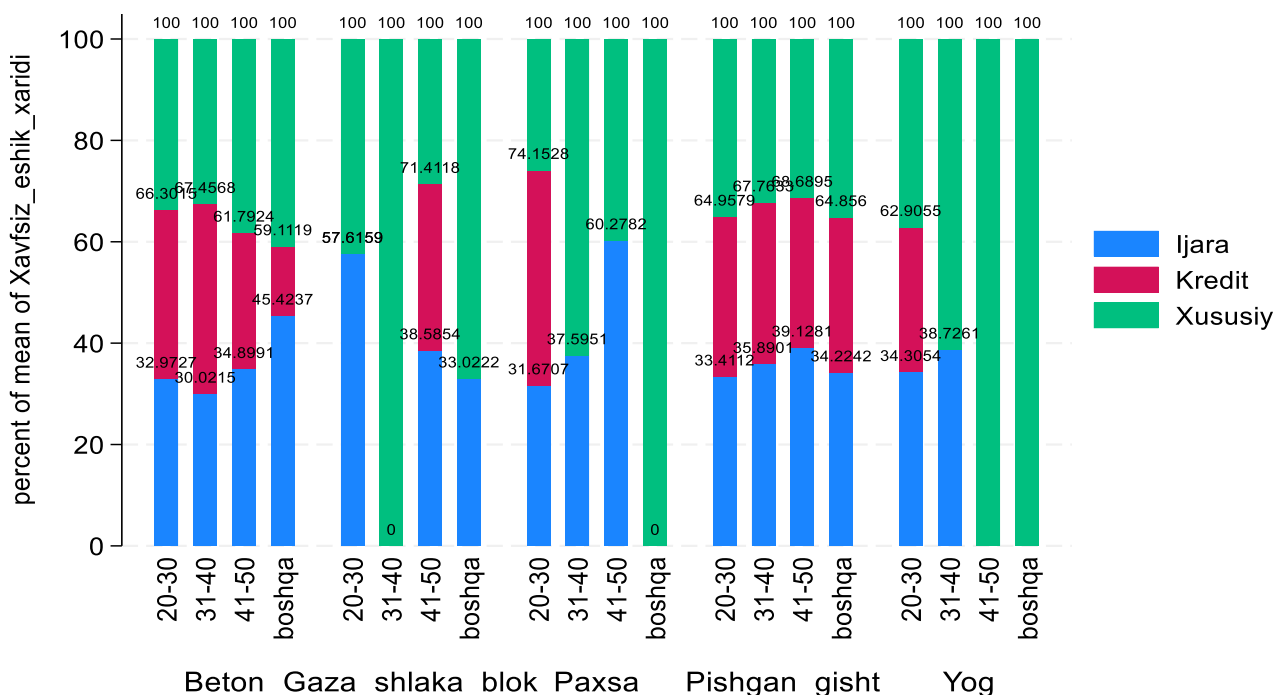
¹²⁰ Residential Fires in Metropolitan Areas: Living Conditions and Fire Prevention

¹²¹ Methodology for the Evaluation of Fire Safety in Existing Urban Residential Areas in Spain. 135-158. doi: 10.4018/978-1-6684-4030-8.ch008



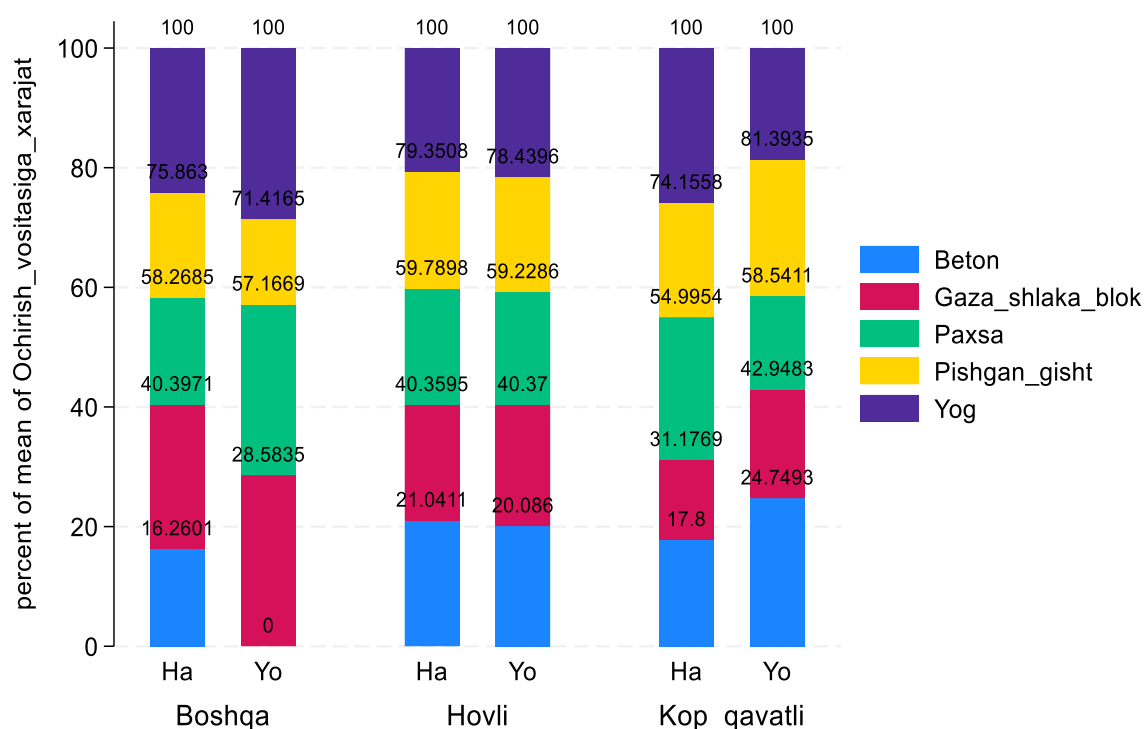
1-rasm. Aholining o'z hisoblaridan o't o'chirish vositalarini xarid qila olish imkoniyatlari gistogrammasi

Shuningdek, 41-50 yosh oralig'idagi gaza shlakablokdan qurilgan ijarada turuvchi aholi o'z hisobidan o'rtacha 3100000 so'm, ipoteka krediti mavjud aholi o'rtacha 4300000 so'm bo'lsa, ijarada turuvchilar o'rtacha 2600000 so'm ajrata olishini bildirgan (2-rasm).



2-rasm. Aholining o'z hisoblaridan xavfsiz eshiklar xarid qila olish imkoniyatlari gistogrammasi

Aholining o'z hisoblaridan yong'in sezuvchan maxsus uskunalar xarid qila olish imkoniyatlarini o'rganganimizda, 31-40 yosh oralig'idagi pishgan g'ishtdan qurilgan ijarada turuvchi aholi o'z hisobidan o'rnatishga rozlik bildirganlar o'rtacha 33 foiz, ipoteka krediti mavjud aholi o'rtacha 34 foiz bo'lsa, ijarada turuvchilar o'rtacha 33 foiz aholi summa ajrata olishini bildirgan (3-rasm).



3-rasm. Aholining o'z hisoblaridan yong'in sezuvchan maxsus uskunalar xarid qila olish imkoniyatlari gistogrammasi

Betondan qurilib hovlilarda yashovchi yo'ng'in ekspertizasini o'tkazishga rozilik bildirgan o'rtacha 21 foiz aholi o'z hisobidan yo'ng'inni o'chirish vositalariga xarajat qila oladi. Gaza shlaka blokdan qurilgan 19 foiz, paxsadan qurilganlar 19 foiz, pishgan g'ishtdan qurilganlar 19 foiz va yog'ochdan qurilganlar 21 foiz imkoniyati mavjudligini bildirgan.

2-jadval

Yong'in xavfo bahosi bilan o't ochirish vositalarini o'z hisobidan xarajat orasidagi munosabat Chi-kvadrat testi

Yongin_xavf_bahosi	O't_ochirish_vositalari		
	ha	yuq	Total
o'ta_xavfli	142	523	665
past_xavfli	358	1145	1503
Total	658	2344	3002

Pearson Chi2 = 7.61 Prob = 0.0223

“Yongin_xavf_bahosi” va “O't_ochirish_vositalari” bo'lishi mumkin bo'lgan ikki toifali o'zgaruvchilar o'rtasidagi munosabat tahlili bilan bog'liq bo'lgan kutilmagan holatlar ma'lumotlari jadvalini taqdim etdi. Jadvalda bu o'zgaruvchilarning chastota taqsimoti ko'rsatilgandek ko'rinadi. Jadvalning taqsimoti: Va siz 0,0223 ga teng ehtimollik (p-qiymati) bilan 7,61 bo'lgan Pearson chi-kvadrat test statistikasini hisoblaganga o'xshaysiz.

Model natijalarini quyidagicha izohlash mumkin. Ijobiy koeffitsient bashorat qiluvchi o'zgaruvchining o'sishi bog'liq o'zgaruvchining toifasi yuqoriga ko'tarilish ehtimoli bilan bog'liqligini ko'rsatadi, salbiy koeffitsient esa buning aksini ko'rsatadi. Standart xatolik koeffitsientni baholash bilan bog'liq noaniqlik yoki o'zgaruvchanlik o'lchovini beradi. Kichikroq standart xato smetadagi aniqlikni ko'rsatadi. T-qiymati koeffitsientni uning standart xatosiga bo'lish yo'li bilan hisoblanadi.

1-jadval

Tartibli logistic (Ologit) regressiya modeli							
Yongin_xavf_bahosi	Coef.	St.Err.	t-value	p-value	[95% Conf	Interval]	Sig
Hudud	0	.	.	.	.	.	.
Buxoro	-.516	.232	-2.23	.026	-.97	-.062	**
Farg`ona	-.294	.21	-1.40	.162	-.706	.118	
Jizzax	.243	.258	0.94	.346	-.262	.749	
Namangan	-.573	.219	-2.62	.009	-1.001	-.144	***
Navoiy	-.232	.233	-1.00	.319	-.689	.225	
Qashqadaryo	-.231	.197	-1.17	.24	-.616	.154	
Qoraqalpog`iston R	-.133	.256	-0.52	.604	-.635	.369	
Samarqand	-.402	.21	-1.91	.056	-.814	.01	*
Sirdaryo	-.05	.351	-0.14	.886	-.738	.638	
Surxondaryo	-.596	.274	-2.17	.03	-1.133	-.059	**
Toshkent	-.292	.177	-1.65	.099	-.639	.055	*
Toshkent viloyat	-.273	.199	-1.37	.169	-.663	.117	
Xorazm	-.732	.326	-2.25	.025	-1.371	-.093	**
Amaliy_trening_kurs	-.003	.078	-0.04	.972	-.156	.15	
Ot_ochirish_vositalari	0	.	.	.	.	.	.
100	.277	.13	2.13	.033	.022	.532	**
200	.149	.138	1.08	.281	-.122	.419	
300	.212	.139	1.53	.126	-.06	.484	
400	.058	.167	0.35	.728	-.27	.386	
500	.21	.166	1.26	.207	-.116	.536	
Xavfsiz_eshik_xaridi	0	.	.	.	.	.	.
2	-.262	.157	-1.67	.096	-.57	.046	*
3	.001	.09	0.01	.989	-.175	.177	
4	-.135	.178	-0.76	.447	-.483	.213	
5	-.434	.179	-2.42	.015	-.785	-.083	**
Oz_hisobdan_ornatish	0	.	.	.	.	.	.
1	.189	.097	1.95	.051	-.001	.378	*
2	.119	.086	1.38	.169	-.05	.288	
Favqulodda_qaror	-.232	.074	-3.12	.002	-.377	-.086	***
Tushuntirish_ishlari	0	.	.	.	.	.	.
yuq	.029	.091	0.32	.75	-.149	.207	
Uyning_xavfsizligi	0	.	.	.	.	.	.
Past	.029	.141	0.20	.838	-.247	.304	
Yuqori	-.227	.077	-2.95	.003	-.378	-.076	***
Yogin_riskini_eksportizatsiya	0	.	.	.	.	.	.
roziman	.004	.081	0.05	.958	-.155	.164	
Dron_xizmati	0	.	.	.	.	.	.
Salbiy	-.026	.134	-0.20	.843	-.288	.235	
Evakuatsiya_rejasi	0	.	.	.	.	.	.
Yo`q	.046	.074	0.63	.53	-.098	.191	
cut1	-1.431	.226			-1.874	-.988	
cut2	.823	.225			.382	1.263	
Mean dependent var		28.056	SD dependent var			0.705	
Pseudo r-squared		0.011	Number of obs			3002	
Chi-square		70.027	Prob > chi2			0.000	
Akaike crit. (AIC)		6224.584	Bayesian crit. (BIC)			6446.845	

*** p<.01, ** p<.05, * p<.1

- O't ochirish vositalariga 100 ming so'm xarajat qilishga rozi bo'lgan respondentlar 50 ming so'm ajrata olaman deganlarga qaraganda aholi uy-joylarida kutilayotgan yongin xavf bahosi ehtimoliy logarifmik koeffitsenti 0.277 ga yuqori;
- Xavfsiz eshik xaridi 2 mln. so'm xarajat qilishga rozi bo'lgan respondentlar 1 mln. so'm ajrata olaman deganlarga qaraganda aholi uy-joylarida kutilayotgan yongin xavf bahosi ehtimoliy logarifmik koeffitsenti 0.262 ga past;
- Xavfsiz eshik xaridi 5 mln. so'm xarajat qilishga rozi bo'lgan respondentlar 1 mln. so'm ajrata olaman deganlarga qaraganda aholi uy-joylarida kutilayotgan yongin xavf bahosi ehtimoliy logarifmik koeffitsenti 0.434 ga past;
- Oz hisobdan ornatishtan 1 mln. so'm xarajat qilishga rozi bo'lgan respondentlar e'tiroz bildirilganlarga qaraganda aholi uy-joylarida kutilayotgan yongin xavf bahosi ehtimoliy logarifmik koeffitsenti 0.189 ga yuqori;
- O'zlari yashab turgan uylarini yonginidan xavfsizligi yuqoriga baholaganlar o'rta darajada xavfsiz deganlarga qaraganda aholi uy-joylarida kutilayotgan yongin xavf bahosi ehtimoliy logarifmik koeffitsenti 0.227 ga past.

Agar biz mazkur yangi topilgan qiymatni 1-tenglama asosida hisoblaganimizda quyidagi ehtimolliklar aniqlandi.

$$P(\text{Yongin_xavf_bahosi} = "1") = P(S + u \leq _cut1) = P(S + u \leq -1.431);$$

$$P(\text{Yongin_xavf_bahosi} = "2") = P(S + u \leq _cut2) = P(-1.431 < S + u \leq .823);$$

$$P(\text{Yongin_xavf_bahosi} = "3") = P(S + u \leq _cut3) = P(.823 < S + u);$$

Ushbu model uchun regressiya tenglamasini yozish uchun biz muhim o'zgaruvchilarning koeffitsientlarini hisobga olishimiz kerak. Ko'rinishidan, ushbu model toifali o'zgaruvchilardan foydalanmoqda va kesish nuqtalari va psevd R-kvadrat qiymatidan foydalangan holda tartiblangan logistik regressiya bo'lishi mumkin.

$$\text{Logit}(P(Y \leq j)) = j - (b_1 \cdot X_1 + b_2 \cdot X_2 + \dots + b_n \cdot X_n)$$

Bu yerda:

Logit(P(Y≤j)) - natija o'zgaruvchisining yig'indisi ehtimolining logitidir.

Taqdim etilgan koeffitsientlar va ularning ahamiyatlilik darajalariga asoslanib, biz faqat muhim bashorat qiluvchilarni o'z ichiga olgan regressiya tenglamasini yozishimiz mumkin:

Bu tartibli logistik regressiya modeli bo'lgani uchun biz kesish nuqtalarini kiritishimiz kerak. Keling, ikkita kesish nuqtasini aniqlaymiz:

Ikki kesish nuqtasigacha bo'lgan kumulatit ehtimollar uchun ologit tenglamalari:

$$\text{Logit}(P(Y \leq 1)) = -1,431 - (-0,516 \cdot \text{Buxoro} - 0,573 \cdot \text{Namangan} - 0,402 \cdot \text{Samarqand} - 0,596 \cdot \text{Suxondaryo} - 0,292 \cdot \text{Toshkent} - 0,732 \cdot \text{Toshkent} - 0,732 \cdot \text{20,20m} - 0,434 \cdot \text{5} - 0,232 \cdot \text{Favqulodda qaror} + 0,189 \cdot \text{1} - 0,227 \cdot \text{Yuqori})$$

$$\text{Logit}(P(Y \leq 2)) = 0,823 - (-0,516 \cdot \text{Buxoro} - 0,573 \cdot \text{Namangan} - 0,402 \cdot \text{Samarqand} - 0,596 \cdot \text{Suxondaryo} - 0,292 \cdot \text{Toshkent} - 0,732 \cdot \text{Toshkent} - 0,732 \cdot \text{1} - 270 \cdot \text{Xorazm} - 0,434 \cdot \text{5} - 0,232 \cdot \text{Favqulodda qaror} + 0,189 \cdot \text{1} - 0,227 \cdot \text{Yuqori})$$

Bu tenglamalar javob o'zgaruvchisining logitini (logit-kod) ifodalaydi. Y chegara qiymatlarining har biriga (1 va 2) kichik yoki teng. Koeffitsientlar har bir bashorat qiluvchining log-koeffitsientiga qancha hissa qo'shishini ko'rsatadi

Foydalanilgan Ologit modelining to'g'ri talnagnalik linktestida tekshirilganda quyidagi natijalarga erishildi. Modelga moslashish statistikasi LR chi2(2) chi-kvadrat statistikasi 72,07 ni tashkil qiladi. Prob > chi2 ehtimollik nisbati chi-kvadrat statistikasi bilan bog'liq p-qiymati 0,0000 bo'lib Pseudo R2 = 0,0116 ga teng.

2-jadval

Regressiya modeli sifatini tekshirish link testi

LR chi2(2) = 72.07 Prob > chi2 = 0.0000					Log likelihood = - 3074.2723 Pseudo R2 = 0.0116
Yongin_xavf_bahosi	Coefficient	Std. err	z	P>z	[95% conf. interval]
_hat	0.887	0.144	6.170	0.000	0.605 1.168
_hatsq	-0.353	0.247	-1.430	.153	-0.837 0.132

Shuningdek, _hat chiziqli qiymat bulib (0,887) bashoratchining bir birlik o'sishi uchun bog'liq o'zgaruvchining yuqori toifasida bo'lish log-koeffitsientlarining o'zgarishini ifodalaydi. Ijobiy va muhim koeffitsient (p-qiymati = 0,000) kuchli munosabatlarni ko'rsatadi. P>z: Z-statistika uchun p-qiymati (0,000), bu koeffitsient an'anaviy darajada statistik ahamiyatga ega ekanligini ko'rsatadi.

Masalan, _hatsq kvadrat chiziqli bashorat qiluvchi hisoblanib (-0,353) chiziqli bo'lmagan munosabatni ko'rsatmoqda, lekin p-qiymati (0,153) bo'lib, statistik jihatdan ahamiyatsiz bo'lishi topilishi biz tanlagan model to'g'ri tanlanganligini ifodalaydi. Jami regressiyadan qoldiqlarni tekshirganimizda, tartibli logistik regressiya modeli chiziqli bashoratchi (_hat) ijobiy munosabatni ko'rsatadigan natija o'zgaruvchisi bilan sezilarli darajada bog'langanligini ko'rsatadi. Kvadrat atama (_hatsq) ahamiyatli emas, bu chiziqli bo'lmagan munosabatni isbotlamaydi. Modelning moslashuvi statistikasi modelning bo'sh modelga nisbatan sezilarli darajada yaxshilanishini ko'rsatadi, ammo Pseudo R2 kamtarona tushuntirish kuchini taklif qiladi. Kesish nuqtalari bashorat qilingan qiymatlar asosida tartibli qaram o'zgaruvchini turkumlash uchun chegaralarni beradi. Umuman olganda, model chiziqli bashoratchi bog'liq o'zgaruvchiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi, bu munosabat chiziqli emas, balki chiziqli bo'ladi. Modelning mosligi muhim va kesish nuqtalari natijaning tartibli xususiyatini izohlashda yordam beradi.

Xulosa va takliflar.

Tadqiqot xulosasi xavfsizlik, o'qitish yoki xavflarni boshqarish bilan bog'liq bo'lishi mumkin bo'lgan bog'liq o'zgaruvchiga ta'sir qiluvchi omillar haqida muhim tushunchalarni ochib beradi. Tadqiqot mintaqaviy va siyosat bilan bog'liq muhim ta'sirlarni ta'kidlab, qaram o'zgaruvchiga ta'sir etuvchi omillar haqida qimmatli tushunchalarni beradi. Aniqlangan nomutanosibliklarni bartaraf etish va samarali resurslardan foydalanish orqali siyosatchilar turli mintaqalar va kontekstlarda natijalarni yaxshilashga qaratilgan sa'y-harakatlarini yaxshiroq yo'naltirishlari mumkin. Muayyan omillarning nozik ta'siri, shuningdek, aralashuvni to'liq tushunish va optimallashtirish uchun davomli tadqiqotlar zarurligini ko'rsatadi.

Adabiyotlar / Jumepamypa/ Reference:

Anders, Jonsson., Henrik, Jaldell. (2020). *Identifying sociodemographic risk factors associated with residential fire fatalities: a matched case control study.*

Charlie, Hopkin., Michael, Spearpoint., Danny, Hopkin., Yong, Wang. (2022). *Using Probabilistic Zone Model Simulations to Investigate the Deterministic Assumptions of UK Residential Corridor Smoke Control Design. Fire Technology, 58(3):1711-1736. doi: 10.1007/s10694-022-01221-6*

Darshan, E., Arun, Kumar, C, J., Rajeeva, S, J., Narayan, G. (2017). *Analysis of risk management in residential building using primavera web software. International Journal of Advance Research and Innovative Ideas in Education, 3(4):2351-2359.*

Dashko V.M., (2022). *Modeling of fire risk management support in the residential sector during individual insurance. Tehnologii tehnosfernoj bezopasnosti, 97:160-170. doi: 10.25257/tts.2022.3.97.160-170*

Djumagaliev R.M., Kokushev O.K., Djumagaliev T.R., Vassina I.A., (2023). *New approaches to ensuring fire safety of multistorey residential buildings at the design stage. Вестник Национальной инженерной академии Республики Казахстан*, doi: 10.47533/2020.1606-146x.221

Elana, Chapman. (2022). *Fire safety behavior model for residential buildings: Implications for disaster risk reduction. International journal of disaster risk reduction*, 76:102981-102981. doi: 10.1016/j.ijdrr.2022.102981

Meini, Cui. (2023). *Research on fire risk assessment model in commercial and residential communities. E3S web of conferences*, doi: 10.1051/e3sconf/202337202010

Samar, Al-Hajj., Larry, Thomas., Shelley, Morris., Joseph, Clare., Charles, Jennings., Len, Garis., Ian, Pike. (2023). *Community Fire Risk Reduction: Longitudinal Assessment for HomeSafe Fire Prevention Program in Canada. International Journal of Environmental Research and Public Health*, doi: 10.3390/ijerph20146369