



AHOLI TURAR JOYLARIDA YONG'IN RISKLARINING OLDIN OLISH MUNOSABATLARI

Aziz Zikriyoyev Sadullooyevich

Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti "Jahon iqtisodiyoti va XIM" kafedrasida dotsenti, (PhD)

email: a.zikriyoyev@tsue.uz

ARTICLE INFORMATION	ABSTRACT
Volume: 1 Issue: 8 DOI: https://doi.org/10.55439/INSURE/vol1_iss8/a1	Mazkur maqolaning maqsadi respublika aholi uy-joylarida yong'in risklarini boshqarish holatini tahlil qilish, aholining muayyan risklarga tayyorgarlik darajasini aniqlash, shuningdek mulk va jamoalarning farovonligini ta'minlashning muhim jihatlari o'rganishga qaratilgan. Shu sohada davlatlarning islohotlari, qurilish tashkilotlari, uy-joy fondini boshqaruvchi kompaniyalar va xonadon egalari o'zaro hamfikrlikda yong'in xavfini olidindan baratarf etish masalalarini ilmiy jihatdan tadqiq etish natijasida taklif va tavsiyalar ishlab chiqishni nazarda tutadi.
KEYWORDS	<i>Turar-joy, aholi turmush farovonligi, mulk shakli, ijtimoiy status, evakuatsiya rejas, favqulodda qarorlar qabul qilish, o't ochirish vositalari, sezuvchan maxsus vositalar, yong'in xavfsizligisi baholash.</i>

Kirish (Introduction/Введение)

XXI asda inson kapitalining yuqori darajasiga intilayotgan mamlakatlarda aholining turmush darajasi, yashash tarzi va sog'lig'i hamda mulkini himoya qilish xalqaro darajadagi konvensiya, tavsiyanoma, standartlar bilan tartibga solinib boriladi. Shuningdek, BMT Taraqqiyot Dasturining 17 Barqaror Rivojlanish Maqsadlari, sanoat 4.0, yashil iqtisodiyot, sun'iy intellekt, inson-mashina-atrof-muhit global darajada barqaror o'sishni ta'minlash zarurati ortib bormoqda. Jahon banki tomonidan mamlakatlarni turli darajada rivojlanish imkoniyatlarini chuqur tahlil qilgan holda milliy iqtisodiyotlarni geografik joylashuvi, iqlim sharoitlari, tabiiy resurslari, texnologik taraqqiyot etishi, iqtisodiy salohiyatini belgilab berishini so'ngi 20 yil mobaynida o'z taraqqiyo yo'xaritalarida aks ettirib kelmog'da.

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili. Literature review/Литературный обзор).

Turar-joy binolarida yong'in xavfini boshqarish - bu aholining xavfsizligini ta'minlash uchun e'tiborni talab qiladigan muhim jihat. Turli tadqiqotlar yong'in xavfsizligi choralari takomillashtirish bo'yicha tushuncha beradi. Ko'p qavatli binolarda keksa odamlar uchun mo'ljallangan yong'in xavfini baholash tizimlarini ishlab chiqish juda muhimdir [1]. Bundan tashqari, yong'in signalizatsiya tizimlarining mavjudligi turar-joy yong'inlarida o'lim xavfini sezilarli darajada kamaytiradi va yong'in xavfini boshqarishda bunday tizimlarning muhimligini ta'kidlaydi [2]. Bundan tashqari, loyqa nazariya va dalillarni asoslash usullarini o'z ichiga olgan yangi model turar-joy binolarida yong'in xavfini samarali baholash va optimallashtirish uchun moslashuvchan yondashuvni taklif etadi [3]. Ushbu tadqiqot natijalarini hisobga olgan holda, manfaatdor tomonlar moslashtirilgan xavflarni baholash tizimlarini joriy etish, yong'in signalizatsiya tizimlaridan foydalanish va yong'in xavfini samarali ravishda kamaytirish uchun ilg'or modellashtrish usullarini qo'llash orqali turar-joy binolarida yong'in xavfsizligini boshqarishni yaxshilashlari mumkin[4]. Manan T. terrasli uylarni ayniqsa yuqori xavfli deb aniqladi, yong'in sodir bo'lish ehtimoli ortib bormoqda [5]. Hamida K. Saudiya Arabistonidagi turar-joy ob'ektida yong'in xavfsizligi choralari ko'rilgan bo'lsa-da, chiqish, yong'in eshiklari va o'chirish tizimlarini yaxshilash zarurligini aniqladi [6]. Herr F. turar-joy binolarini loyihalashda halokatli yong'inlar xavfini baholash tizimini

ishlab chiqdi, bunda o'limga olib keladigan omillarga va bino dizayniga e'tibor qaratdi [7]. Andrea S. ko'p qavatli turar-joy binolarida yong'inlarning oldini olish bo'yicha strategiyalarni taklif qildi, bunda binolarni boshqarish va aholining ishtiroki rolini ta'kidladi[8]. Ushbu tadqiqotlar birgalikda yong'in xavfini har tomonlama baholash va turar-joy binolarida samarali oldini olish choralari amalga oshirish zarurligini ta'kidlaydi.

Tadqiqotni amalga oshirishda foydalanilgan usullar (Methods/Методы).

Tasviri statistika ma'lumotlar to'plami, Pearson juft korrelyatsiya testi, birinchi draajali oddiy tog'ri chiziqli regressiya tmodeli (OLS), muvofiqlik testi (Goodness of Fit Test), heteroskedastlik holatini Breusch-Pagan testi, modelning to'g'ri tanlanganlik Linktest testidan foydalanildi.

Olingan natijalar (Results/Результаты).

Olib borilgan ijtimoiy natijasida respublikadagi 3002 ta xonadonda yong'in risklarining oldini olish, ularni bartaraf etish, qarshi kurashishda davlat, aholi hamda ixtisoslashgan tashkilotlarni yagona maqsadga birlashtirish chora tadbirlarini aniqlandi, Shuningdek, aholi turmush farovonligini ta'minlashda professional boshqaruv tizimini ishlab chiqishda yong'in evakuatsiya rejas, favqulodda qarorlar qabul qilish, o't ochirish vositalariga zarurat vax arid qilish qobiliyati, uylarda yong'inlarni sezuvchan maxsus vositalar o'rnatish imkoniyatlarini hozirgi kundagi yong'in xavfsizligisi darajasini baholash o'rtasidagi munosabatlar asoslangan.

Tahlillar (Analysis/Анализ).

Ilmga va yuqori texnologiyalarga asoslangan iqtisodiyotlarda aholi, korxona-tashkilot va davlat o'rtasidagi o'zaro ilmiy, xalq boyligi va boshqaruv munosabatlaridagi turli rivojlanish modellari mamlakatlarda yuqori darajada inson kapitali, barqaror taraqqiyot, sog'liq va xavfsizlik natijasida dunyo hamjamiyati orasida o'z rivojlanish modeleni targ'ib qilib ulgurdi. Kamaytirish (reduce), qayta foydalanish (reuse) hamda qayta ishlab chiqarish (recycle) tushunchalari istalgan mamlakatda ayniqsa, iqtisodiy-moliyaviy shok holatidagi, tabiiy resurslar cheklangan, tanqis yuqori texnologiyalarga yo'naltirilgan inson resurslari, turbulentlik yoqasiga yaqinlashayotgan, xalqaro hamkorlik, innovatsiya va transfer texnologiyalarni ko'chirib olib o'tish, global darajada raqobatbardoshlik

imkoniyatlari kabi 21 asr rivojlanish ustunlarini trend darajada isloh qilish davr talabi bo'lib qolmoqda.

O'rtachadan past daromadli (low middle income country) O'zbekistonda inson kapitalining so'ngi yillardagi rivojlantirishga qaratilgan islohotlar aholining ilm olishini kengaytirish, salomatlik darajasini yaxshilash, jamg'armalarning ortib borishi aholining demografik xususiyatlariga ham o'z ta'sirini o'tkazdi. Tug'ilishning ortib borishi serfarzand o'zbek oilalarida tarixiy orzu-havas mulkchilikning yangi to'ldirish shakllanishiga sabab bo'ldi. Aholini uy-o'y bilan ta'minlash maqsadida bozor tamoyillari joriy qilingani natijasida yuzlab xususiy buyurtmachi kompaniyalar shakllandi. Zamonaviy binokorlikning sement, gazoblok, g'isht va yig'ma temir-betonli 60 ming xonadonli ko'p qavatli uylar barpo etildi. Endilikda yanada ustuvor vazifa bu aholi yuray joylarida yashovchilarning xavfsizligi va farovonligini ta'minlash ilk vazifaga aylandi. Xususiy, ijara yoki ipoteka asosidagi uy egalari o'z uylarida sog'liq, mulk hamda atrofmuhitni saqlash muammolarini qayta-qayta ko'rib chiqishlari kerak bo'ladi. Chunki, O'zbekistonda 2022-yilning o'tgan 5 oyi davomida 3449 ta yong'in sodir bo'lgan. Buning oqibatida 82 kishi jarohat olgan bo'lsa, 48 kishi halok bo'lgan.

Ma'lum qilinishicha, ushbu ko'rsatkichlar o'tgan yilning mos davriga nisbatan kamaygan — yong'inlar soni 567 taga, jarohat olganlar — 26 taga, halok bo'lganlar 8 taga. Tahlillarga ko'ra, kunlarning keskin isib ketishi evaziga may oyi va iyun oyining birinchi o'n kunligida yong'inlar bilan bog'liq vaziyat faollashgani kuzatilmoqda. Ushbu davrda sodir bo'lgan yong'inlar 981 tani tashkil etib, 106 tasi qurigan o'simliklarning yonishi, 665 tasi aholi turar joylari va 210 tasi boshqa obyektlarga to'g'ri kelgan. Turar-joy binolari ichidagi yong'inlarning halokatli potentsiali yong'in xavfsizligini boshqarishning mustahkam usullarini joriy etishning muhim ahamiyatini ta'kidlaydi. Har yili son-sanoqsiz odamlarning hayoti fojiali tarzda o'zgaradi va turar-joy yong'inlari tufayli qimmatbaho mulklar yo'qoladi. Ushbu hodisalar nafaqat halokatli insoniy yo'qotishlarga olib keladi, balki jamoalarga katta moliyaviy va hissiy musibatlar ham yuklaydi. Biroq, bunday fojialarning ko'pchiligini faol choralar va yong'in risklarini boshqarishning samarali strategiyalari orqali oldini olish mumkin.

Tadqiqotning tasviri statistikasi

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
Oldini olish bahosi	3002	5.414	2.318	1	10
Material					
Beton	3002	.198	.398	0	1
Gaza shlaka blok	3002	.03	.171	0	1
Paxsa	3002	.202	.401	0	1
Pishgan gisht	3002	.543	.498	0	1
Yog'och	3002	.028	.164	0	1
Mulk shakli					
Ijara	3002	.153	.36	0	1
Kredit	3002	.046	.209	0	1
Xususiy	3002	.801	.399	0	1
Ijtimoiy status					
Davlat ishchisi	3002	.334	.472	0	1
Tadbirkor	3002	.474	.499	0	1
Tadqiqotchi	3002	.103	.303	0	1
Liyda	3002	.089	.285	0	1
Evakuatsiya rejasi					
Ha	3002	.419	.494	0	1
Yo'q	3002	.581	.494	0	1
Evakuatorda qator					
01 telefon	3002	.018	.132	0	1
101 telefon	3002	.419	.493	0	1
Bironqa yordamlashish	3002	.157	.363	0	1
Q. chiqarishga harakat	3002	.172	.377	0	1
Q. yilab ko'maganman	3002	.113	.317	0	1
Liyini tark etish	3002	.122	.328	0	1
Q. o'chirish xavfi					
ha	3002	.219	.414	0	1
yo'q	3002	.781	.414	0	1
Sotuvchan maxsusat					
ha	3002	.129	.336	0	1
yo'q	3002	.871	.336	0	1
Yongin xavf bahosi					
o'la xavfli	3002	.222	.415	0	1
past	3002	.501	.5	0	1
xavfli	3002	.278	.448	0	1

Tadqiqot so'rovnomasini viloyatlar kesimida o'rganilganida quyidagi tahlillar aniqlandi. Andijon hududdan 135 ta respondent qayd etilgan bo'lib, umumiy ko'rinishlarning 4,50 foizini tashkil qiladi. Buxorodan 138 ta respondent, bu umumiy ko'rsatkichning 4,60%, Farg'onadan 219 ta respondent 7,30%ni tashkil qilgan. Masalan, Jizzax, Namangan, Navoiy, Qashqadaryo, Qoraqalpog'iston Respublikasi va Samarqand viloyatlar o'xshash parametrlarga ega. Lekin, Toshkentdan 1028 respondent qatnashib, bu umumiy sonining 34,24 foizini tashkil qiladi.

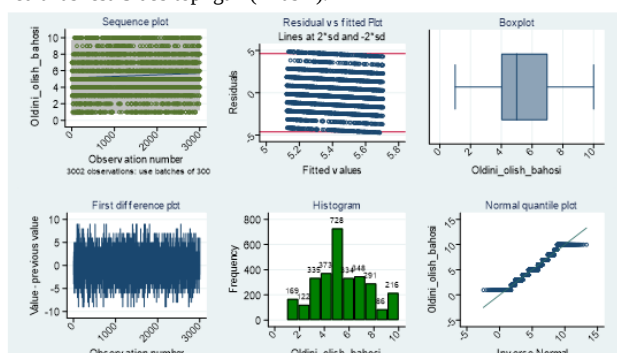
Ma'lumotlarning tasviri statistikasi davom ettirganholda Stata 18.0 dasturi vositasida sixplot chizmasiga ko'ra 6 ta chizmani o'zida aks ettirgan tahlillarga e'tibor qaratamiz. Bu chizma o'zgaruvchining taqsimlanishining turli tomonlarini aks ettiruvchi olti panelli grafik hisoblanadi. Har bir panelda gistogramma, quti grafigi, oddiy ehtimollik

2-jadval

Hudud o'zgaruvchisining tasviri statistikasi

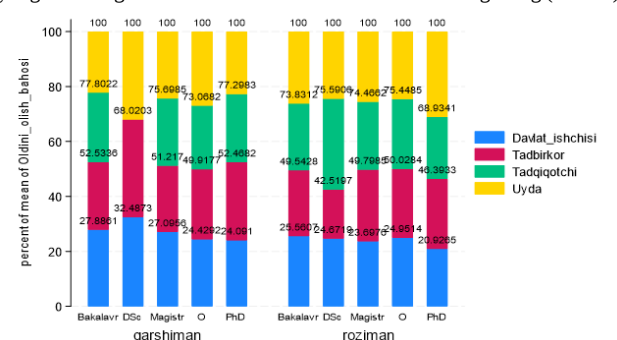
Hudud	Freq.	Percent	Cum.
Andijon	135	4.50	4.50
Buxoro	138	4.60	9.09
Farg'ona	219	7.30	16.39
Jizzax	92	3.06	19.45
Namangan	179	5.96	25.42
Navoiy	138	4.60	30.01
Qashqadaryo	321	10.69	40.71
Qoraqalpog'iston R	101	3.36	44.07
Samarqand	197	6.56	50.63
Sirdaryo	37	1.23	51.87
Surxondaryo	73	2.43	54.30
Toshkent	1028	34.24	88.54
Toshkent viloyat	296	9.86	98.40
Xorazm	48	1.60	100.00
Total	3002	100.00	

grafigi, kvant-kvantil chizma, boshloqli chizma va poya va barg chizmasi kabi turli xil ma'lumotlarni izohlaydi. Masalan, boxplot bog'liq o'zgaruvchiga jami 3002 respondentning 75 foizi (2250 respondent) yong'inlarning oldini olish bahosini 4-7 oralig'ida baholagan bo'lsa medianasi esa 5 deb topilgan (1-rasm).



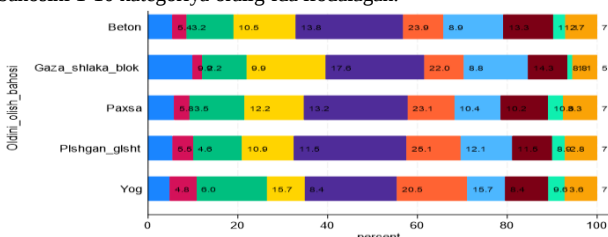
1-rasm. Yong'inlarning oldini olish bahosi o'zgaruvchisining sixplot chizmasi

O'rta ta'lim darajasidagi uyda qoluvchi uylarda yong'in riskini ekspertizasidan o'tkazilishiga qarshilik bildirgan respondentlar yong'inlarning oldini olish bahosini o'rtachasi 2.5/10 balga teng. Lekin, doktorlik darajasidagi tadqiqotchilar uylarda yong'in riskini ekspertizasidan o'tkazilishiga qarshilik bildirgan respondentlar yong'inlarning oldini olish bahosini o'rtachasi 3.2/10 balga teng (2-rasm).



2-rasm. Yong'inlarning oldini olish bahosini ijtimoiy status, ta'lim darajasi va yongin riski ekspertizasiga nisbatan gistogrammasi

Quyidagi 3-rasmda yong'inlarning oldini olish bahosini binoning qurilish materiallariga nisbatan gistogrammasi ifodalangan bo'lib, unda betondan qurilgan turar joylarida aholi yong'inlarning oldini olish bahosini 1-10 kategoriya oralig'ida ifodalagan.



3-rasm. Yong'inlarning oldini olish bahosini binoning qurilish materiallariga nisbatan gistogrammasi

Maxsus son 2024

3-jadvalda turar-joy binolarida yong'in xavfini boshqarish bilan bog'liq turli o'zgaruvchilar o'rtasidagi juftlik Pearson korrelyatsiyasi ifodalanmoqda. Testning H_0 gipotezasiga ko'ra o'zgaruvchilar bir-biridan mustaqil (variables are independent from each other) shaklini rad etib Hamuqobil gipotezani qabul qilishimiz uchun $p < 0.05$ oralig'ida abo'lishi shart. Aks holda o'zaro hech qanday munosabat yo'q deb topiladi. Masalan, yong'inlarning oldini olish bahosi (1-o'zgaruvchi) bilan evakuatsiya rejasi (2-o'zgaruvchi) 0,182* ($p < 0,1$ qiymat oralig'ida statistik jihatdan ahamiyatli) teskari korrelyatsiya qayd etgan. Salbiy korrelyatsiya shuni ko'rsatadiki, 1 o'zgaruvchining ortishi bilan 2 o'zgaruvchining kamayishi tendentsiyasi mavjud. Favqulodda qarorlar bilan (3-o'zgaruvchi) 0,112*, Sezuvchan maxsus moslamalar (5-o'zgaruvchi) 0,102* $p < 0,1$ oralig'ida statistik jihatdan ahamiyatli qiymatlarda teskari munosabat mavjud (3-jadval).

3-jadval. Pearson juft korrelyatsiya testi

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
(1) Oldini olish bahosi	1.000						
(2) Evakuatsiya re-jasi	-0.182* (0.000)	1.000					
(3) Favqulodda qaror	-0.112* (0.000)	0.102* (0.000)	1.000				
(4) O't ochirish yo'li	-0.144* (0.000)	0.274* (0.000)	0.104* (0.000)	1.000			
(5) Sezuvchan maxs-r	-0.102* (0.000)	0.204* (0.000)	0.003 (0.868)	0.336* (0.000)	1.000		
(6) Yongin xavf ba-i	-0.005 (0.764)	0.025 (0.174)	0.018 (0.314)	0.024 (0.188)	0.038* (0.038)	1.000	
(7) Yogin riskini -i	0.061* (0.001)	-0.084* (0.000)	0.002 (0.925)	-0.018 (0.335)	-0.073* (0.000)	-0.009 (0.609)	1.000

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

Tadqiqot ishining regressiya modeli hisob-kitoblariga ko'ra, o'rtacha bog'liq o'zgaruvchi 5,414 ($SD = 2,318$), R-kvadrat qiymati (0,274) mustaqil o'zgaruvchilar bilan izohlangan bog'liq o'zgaruvchidagi dispersiya ulushini ifodalaydi. F-test statistikasi 7,190 ($p < 0.001$) va tanlama hajmi 3002 ekanligini aniqladi. F-testi modelning umumiy ahamiyatini tekshiradi. Past p-qiymati (0.000) kamida bitta mustaqil o'zgaruvchining bog'liq o'zgaruvchini sezilarli darajada bashorat qilishini anglatadi.

□ Farg'ona viloyatida Andijonga qaraganda yong'inlarning oldini olish bahosi 0.436 ga yuqori bo'lib $p < 0,1$ oralig'ida statistik jihatdan ahamiyatli;

□ Qoraqalpog'iston respublikasida yong'inlarning oldini olish bahosi Andijonga qaraganda 0.57ga yuqori bo'lib $p < 0,1$ oralig'ida statistik jihatdan ahamiyatli;

□ Toshkent shahrida yong'inlarning oldini olish bahosi Andijonga qaraganda 0.53ga yuqori bo'lib $p < 0,05$ oralig'ida statistik jihatdan ahamiyatli;

□ Uyda qoluvchi ijtimoiy statusga ega respondentlar davlat ishchilariga qaraganda yong'inlarning oldini olish bahosini 0.34 $p < 0,05$ oralig'ida statistik jihatdan ahamiyatlik qiymatda yuqori baholagan;

□ Uylarda evakuatsiya rejasi mavjud bo'lmagan respondentlar mavjud deb qayd etganlarga qaraganda yong'inlarning oldini olish bahosini 0.60 $p < 0,05$ oralig'ida statistik jihatdan ahamiyatlik qiymatda yuqori baholagan;

□ Favqulodda vaziyatlarda 101ga telefon qilaman deb qaror qabul qilgan respondentlar o'ylab ko'rmaganman qaraganda yong'inlarning oldini olish bahosini 1.201 $p < 0,05$ oralig'ida statistik jihatdan ahamiyatlik qiymatda yuqori baholagan;

□ O't o'chirish vositalari mavjud uylar mavjud bo'lmaganlarga qaraganda yong'inlarning oldini olish bahosini 1.201 $p < 0,05$ oralig'ida statistik jihatdan ahamiyatlik qiymatda yuqori baholagan;

□ Uylarda yong'in riski ekspertizasi o'tkazishga rozilik bildirganlar qarshilarga qaraganda yong'inlarning oldini olish bahosini 0.208 $p < 0,05$ oralig'ida statistik jihatdan ahamiyatlik qiymatda yuqori baholagan.

□ Yong'inlarning oldini olish bahosining yong'in uskunalarini o'z hisobidan o'rnatish orasidagi marjinal ta'sirlar hisoblanganda quyidagi natijalar kutilmoqda:

References:

- [1] Ankit, Kumar., Rachna, Khare., S., Mujaffar, And, C.K., Sankat., Pratyosh, Madhavi. (2022). Fire safety assessment for older adults in high-rise residential buildings in India: a comprehensive study. International journal of building pathology and adaptation, [2] Xinyou, Liu. (2021). Discussion on Solution to the Problem of Fire Supervision in Urban Residential Buildings. doi: 10.32629/AES.V2I2.330
- [3] V., Charles, Ward. (2022). Fire Safety Law. doi: 10.1201/9781003291893
- [4] V., M., Dashko. (2022). Modeling of fire risk management support in the residential sector during individual insurance. Tehnologii tehnosfernoj bezopasnosti, doi: 10.25257/tts.2022.3.97.160-170

4-jadval. Birinchi darajali oddiy to'g'ri chiziqli regressiya modeli (First stage OLS model)

Oldini olish bahosi	Coef	St Err	t-value	p-value	[95% Conf Interval]	Sig
Hudud	0					
Buxoro	.139	.273	0.51	.611	-.396	.674
Farg'ona	.436	.247	1.77	.078	-.048	.92
Jizzax	.047	.305	0.15	.878	-.552	.645
Namangan	.232	.262	0.89	.374	-.281	.745
Navoiy	-.031	.276	-0.11	.911	-.572	.51
Qashqadaryo	.115	.232	0.50	.619	-.339	.57
Qoraqalpog'iston R.	.57	.297	1.92	.055	-.013	1.153
Samarqand	.186	.254	0.73	.464	-.312	.685
Sirdaryo	.227	.418	0.54	.587	-.592	1.046
Surxondaryo	.432	.328	1.32	.188	-.212	1.075
Toshkent	.523	.21	2.49	.013	.112	.935
Toshkent viloyati	.217	.234	0.93	.354	-.242	.676
Xorazm	.114	.383	0.30	.766	-.637	.864
Material	0					
Gaza shloka blok	-.272	.255	-1.07	.286	-.772	.228
Paxsa	-.23	.139	-1.66	.097	-.502	.041
Pishgan gisht	-.149	.111	-1.34	.182	-.367	.07
Xs g'och	-.207	.267	-0.77	.439	-.731	.317
Mulk shakli : baze-s	0					
Kredit	.088	.223	0.39	.695	-.351	.526
Xususiy	-.002	.122	-0.01	.989	-.241	.238
Ijtimoiy status : -s	0					
Tadbirkor	.073	.102	0.72	.473	-.127	.274
Tadqiqotchi	-.034	.157	-0.22	.828	-.342	.274
Uyda	.359	.159	2.26	.024	.048	.671
Evakuatsiya rejasi	0					
Yo'q	-.605	.089	-6.83	0	-.779	-.431
Favqulodda qaror	0					
101 telefon	1.201	.32	3.76	0	.574	1.828
Birgacha yordamlash-h	.893	.329	2.71	.007	.247	1.539
O'chirishga harakat	.566	.328	1.73	.084	-.077	1.208
Uyini tark etish	.651	.335	1.94	.052	-.006	1.308
O't ochirish vositalari	0					
Yo'q	-.431	.109	-3.94	0	-.645	-.216
Sezuvchan maxsus uskuna-lar	0					
Yo'q	-.291	.133	-2.19	.029	-.552	-.03
past	.239	.106	2.27	.023	.032	.446
xavfli	.047	.117	0.40	.69	-.183	.277
Yogin riskini ekspertizasi	0					
roziman	.208	.092	2.27	.023	.028	.388
Oz hisobdan o'rnatish	.032	.078	0.41	0.68	-.121	.186
Constant	4.957	.421	11.77		4.131	5.782
Mean dependent var	5.414	SD dependent var				2.318
R-squared	0.274	Number of obs				3002
F-test	7.190	Prob > F				0.000
Akaike crit. (AIC)	13402.539	Bayesian crit. (BIC)				13606.778

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

□ Aholi o'z hisobidan 5 mln. so'm mablag' ajratga yong'inlarning oldini olish bahosi $p < 0,05$ oralig'ida statistik jihatdan ahamiyatlik qiymatda 5.552 ga yetadi;

□ Aholi o'z hisobidan 30 mln. so'm mablag' ajratga yong'inlarning oldini olish bahosi $p < 0,05$ oralig'ida statistik jihatdan ahamiyatlik qiymatda 6.361 ga yetadi (3.1.5-jadval).

Natijalar interpretatsiyasi (Discussion/Обсуждение).

Heteroskedastiklik tekshirish uchun Breusch-Pagan/Cook-Weisberg testidan foydalanildi. Testning nol gipoteza (H_0) - doimiy dispersiya mavjud (farqlar o'zgarmas(Constant variance)), ya'ni xato atamallari mustaqil o'zgaruvchilarning barcha darajalari bo'yicha bir xil dispersiyaga ega.Biz H_0 ni qabul qilish shartini Stata 18.0 dasturida tekshirganimizda tset statistikasi, chi-kvadrat (χ^2) 0,98 va tegishli Prob > $\chi^2 = 0.3221$, $p > 0,05$ qiymati oralig'ida statistik jihatdan ahamiyatli deb topilmoqda. Bu esa modelning regressiya jami xatoliklar farqi xatoligi turli xil dispersiyalarga ega ekanligini ko'rsatadigan muhim dalillar yo'q, ya'ni doimiy dispersiya haqidagi taxmin rad etilmaydi.

Maqola bo'yicha xulosa va takliflar (Conclusions/Заклучения).

Modelning to'g'ri tanlanganligini aniqlashda biz linktestdan foydalandik. Test shartiga ko'ra bog'liq o'zgaruvchining kvadrat funktsiyasi real hayotga mosroq natija beradimi degan gipotezani uning $p > 0.05$ qiymat oralig'ida rad eta olmaslik shart. Regressiya natijasini hisobga olgan holda, ikkita mustaqil o'zgaruvchini _hat va _hatsq. Ushbu o'zgaruvchilar bilan bog'liq koeffitsientlar har bir mustaqil o'zgaruvchining bog'liq o'zgaruvchiga taxminiy ta'sirini ifodalaydi. Masalan, _hat o'zgaruvchisi uchun koeffitsient 0,904 standart xato bilan 0,933 ga teng. T-qiymati 0,970, bog'liq p-qiymati esa 0,333 bo'lib, bu koeffitsientning statistik ahamiyatga ega yoki yo'qligini ko'rsatadi. Xuddi shunday, _hatsq o'zgaruvchisi 0,009 koeffitsientga ega, lekin p-qiymati 0,917, bu statistik ahamiyatga ega emas.

- [5] Manan, N., Hasan, N.I., Ghafar, N.A., & Jamal, N.F. (2020). Fire Risk Assessment of Residential Buildings Based on Fire Statistics from Selangor.
- [6] Hamida, M.B., & Hassanain, M.A. (2019). Fire safety in the built-environment: a case study in a residential facility. architecture, civil engineering, environment, 12, 27 - 34.
- [7] Herr, C.M., Holzer, D., Kaijima, S., Kim, M.J., & Yan, W. (2015). Fatal fire risk checking for residential building design.
- [8] Andrea, V.L. (2018). Strategies for preventing fire in high-rise residential buildings /Andrea Valerie Law.
- ..