



Abduramanov Xamid Xudoybergenovich,
*“Oila va xotin-qizlar” ilmiy-tadqiqot
instituti direktori o‘rinbosari,
iqtisodiyot fanlari doktori, professor*



Rustamov Jahongir Ikrom o‘g‘li,
*“Oila va xotin-qizlar” ilmiy-tadqiqot instituti
kichik ilmiy xodimi*

ERTA TUG‘URUQ HOLATIGA TA’SIR ETUVCHI OMILLARNING EKONOMETRIK TAHLILI VA PROGNOZI

Annotatsiya. Ushbu maqolada erta tug‘uruq holatiga ta’sir etuvchi ijtimoiy omillarning ekonometrik tahlili amalga oshirilgan hamda O‘zbekiston Respublikasida erta tug‘uruqlar soni o‘zgarishining ko‘p omilli prognoz ko‘rsatkichlari ishlab chiqilgan.

Аннотация. В данной статье проведен эконометрический анализ социальных факторов, влияющих на состояние преждевременных родов, а также разработаны многофакторные прогнозные показатели изменения количества преждевременных родов в Республике Узбекистан.

Annotation. In this article an econometric analysis of social factors affecting the state of premature birth was carried out, and multifactor forecast indicators of changes in the number of premature births in the Republic of Uzbekistan were developed.

Tayanch so‘zlar: erta tug‘uruq, voyaga yetmagan onalar, jinsiy tarbiya, ijtimoiy omillar, ekonometrik tahlil, prognoz.

Ключевые слова: преждевременные роды, матери-подростки, половое воспитание, социальные факторы, эконометрический анализ, прогноз.

Keywords: premature birth, teenage mothers, sex education, social factors, econometric analysis, prognosis.

Kirish. Erta tug‘uruq muammosini ilmiy tadqiq etish ijtimoiy-gumanitar fanlarning tadqiqot yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi, chunki onalik har doim ham inson hayotining qadriyatlari orasida ustuvor o‘rin egallagan. Bugungi kunda ilmiy konseptual va kategorial apparatda “erta tug‘uruq” tushunchasining yagona ta’rifi mavjud bo‘lmagan. U nafaqat qonunchilik bazasida, balki fanda ham turg‘un ta’rifga ega emas. Bunda “erta tug‘uruq” tushunchasidan tashqari “yosh onalik” va “voyaga yetmagan onalik” tushunchalari ham qo‘llanadi¹.

Maqsad va uni asoslash. O‘zbekiston Respublikasi Oila kodeksining 72-moddasida “Voyaga yetmagan ota-onaning huquqlari” keltirilgan bo‘lib, unga ko‘ra, “Voyaga yetmagan ota-ona o‘z bolasi bilan birga yashash va uning tarbiyasida ishtirok etish huquqiga ega. O‘zaro nikohda bo‘lmagan voyaga yetmagan ota-ona ulardan bola tug‘ilganda hamda ularning onaligi va (yoki) otaligi belgilanganda o‘n olti yoshga to‘lishi bilan ota-onalik huquqlarini mustaqil ravishda amalga oshirishga haqlidirlar. Voyaga yetmagan ota-ona o‘n olti yoshga yetgunga qadar bolani voyaga yetmagan ota-ona bilan birgalikda tarbiyalash uchun bolaga vasiy tayinlanishi mumkin. Bolaning vasiysi bilan voyaga yetmagan ota-ona o‘rtasida kelib chiqadigan kelishmovchiliklar vasiylik va homiylik organi tomonidan hal etiladi. Voyaga yetmagan ota-ona o‘z otaligi va onaligini umumiy asoslarda e’tirof etish yoki bunga e’tiroz bildirish huquqiga egadir”².

Ilmiy muammoning tavsifi va yechimi. Erta tug‘uruq holatlarining ko‘payib borayotgani unga ta’sir etuvchi ijtimoiy omillarni aniqlash va tasniflash, yoshlar o‘rtasida erta tug‘uruq holatining oldini olishning yangi usullarini joriy etish, sog‘liqni saqlash muassasalari faoliyatining ta’lim muassasalari, oila va mahalla fuqarolar yig‘inlari bilan uzviy hamkorligini ta’minlash, erta tug‘uruq holatlarini bartaraf etish mexanizmlari majmuyini ishlab chiqish hamda amalga oshirish, mazkur yo‘nalishda olib borilayotgan islohotlar samaradorligini oshirish bo‘yicha tizimli tadqiqotlar olib borish ilmiy-amaliy ahamiyat kasb etadi.

Ekonometrik tahlil. O‘zbekiston Respublikasida erta tug‘uruqlar soni “Y”ning o‘zgarishiga ta’sir etuvchi respondentlar tomonidan o‘tkazilgan oilada jinsiy tarbiyaning to‘g‘ri yo‘lga qo‘yilmagani – X1, urf-odatlar, an’analar va salbiy stereotiplar – X2, raqamli iqtisodiyot sharoitida internet va ijtimoiy tarmoqlarning salbiy ta’siri esa X3 da qanday o‘zgarishga ega bo‘lishini aniqlash uchun ekonometrik tahlilni amalga oshiramiz. Buning uchun dastlab omillar o‘rtasidagi korrelyatsion bog‘lanish koeffitsiyenti aniqlanadi (1-jadval).

Erta tug‘uruq holatlarining ko‘payib borayotgani unga ta’sir etuvchi ijtimoiy omillarni aniqlash va tasniflash, yoshlar o‘rtasida erta tug‘uruq holatining oldini olishning yangi usullarini joriy etish, sog‘liqni saqlash muassasalari faoliyatining ta’lim muassasalari, oila va mahalla fuqarolar yig‘inlari bilan uzviy hamkorligini ta’minlash, erta tug‘uruq holatlarini bartaraf etish mexanizmlari majmuyini ishlab chiqish hamda amalga oshirish, mazkur yo‘nalishda olib borilayotgan islohotlar samaradorligini oshirish bo‘yicha tizimli tadqiqotlar olib borish ilmiy-amaliy ahamiyat kasb etadi.

¹ Захаров С.В. Демографический анализ эффекта мер семейной политики в России в 1980-х гг. // SPERO. – 2006. – № 5. – С. 33–69.

² Ўзбекистон Республикасининг Оила кодекси // Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлисининг Ахборотномаси, 1998 й., 5-6-сонга илова. // <https://lex.uz/docs/104720>.

1-jadval

**O‘zbekiston Respublikasida erta tug‘ruqlar sonining o‘zgarishiga
ta’sir etuvchi omillar ta’siring korrelyatsiya koeffitsiyenti**

	Y	X1	X2	X3
Y	1			
X1	0,773263	1		
X2	0,868618	0,726094	1	
X3	-0,82877	-0,66931	-0,51011	1

1-jadval qiymatlariga e’tibor qaratadigan bo‘lsak, O‘zbekiston Respublikasida erta tug‘ruqlar soni natijaviy omil sifatida tanlab olingan “Y”ni oilada jinsiy tarbiyaning to‘g‘ri yo‘lga qo‘yilmagani – X ($r_{Y,X1}=0,773263$), urf-odatlar, an’analar va salbiy streotiplar – X2 ($r_{Y,X2}=0,868618$) o‘rtachadan kuchli, to‘g‘ri bog‘langan bo‘lib, ushbu omillar ta’sirining oshishi, o‘z navbatida, natijaviy omilning oshishiga olib keladi. Ta’sir etuvchi omil sifatida tanlab olingan raqamli iqtisodiyot sharoitida internet va ijtimoiy tarmoqlarning salbiy ta’siri – X3 natijaviy omili bilan ($r_{Y,X3}=-0,82877$) kuchli zichlikda teskari bog‘langan bo‘lib, omilning salbiy ta’sir darajasining oshishi erta tug‘ruqlar sonining oshishiga, biroq shu bilan birga, ijobiy ta’sirning kamayishiga olib keladi.

Tanlangan omillar o‘rtasida o‘zaro korrelyatsion koeffitsiyent qiymatlari $r_{X1,X2}<0,8$ shartga ko‘ra, multikoleniarlik mavjud emas. Bu esa ta’sir etuvchi omillarning to‘g‘ri tanlanganligi hamda kelgusi jarayonni davom ettirish mumkinligidan dalolat beradi. Kuzatilayotgan bog‘liqlik o‘rtasida regressiya tenglamasini aniqlash uchun avval barcha omillarni bir jinsli ko‘rinishga (o‘lchov birliklari o‘rtasidagi tafovutlarni bartaraf etish uchun ye asosga ko‘ra, natural logorifmlab) keltirib, EViews dasturi orqali davom ettirish mumkin (2-jadval).

Hisob-kitob natijalariga ko‘ra, 2-jadval ma’lumotlarida keltirilgan koeffitsiyentlar ustunidagi har bir omil qiymatlaridan kelib chiqqan holda quyidagi tenglmani hosil qiladi:

$$\ln Y = 0.003 \ln X1 + 4.75 \ln X2 + 0.02 \ln X3 - 9.221 \quad (1) \text{ aniqlangan.}$$

1-regressiya tenglamasi parametrlarini t-Statistic mezonlari bo‘yicha ahamiyatliligiga e’tibor qaratadigan bo‘lsak, $\alpha=0,05$ va $df=8$ bo‘lgan holda $t_{Jad} = |-1,859548|$ ga tengligidan urf-odatlar, an’analar va salbiy streotiplar – X2 ($t_{X2} = 3.374172 > t_{Jad} = |-1,859548|$), raqamli iqtisodiyot sharoitida internet va ijtimoiy tarmoqlarning salbiy ta’siri – X3 ($t_{X3} = 2.112008 > t_{Jad} = |-1,859548|$) bo‘lganidan, shuningdek, $r=0,05$ ga ko‘ra, ushbu parametrlarning barchasi muhim ekanligidan ushbu parametrlar ahamiyatliligi, ammo qolgan parametrlarning ahamiyatsizligi kelib chiqadi. Ushbu omil parametrlarining haqiqatda ahamiyatli yoki ahamiyatsiz ekanligini retrospektiv sifati mezonlari – MAPE<10 (Mean Absolute Percentage

Error – oʻrtacha mutloq foiz xatosi) hamda $TIC < 1$ (Tayl inequality coefficient – Teyl prognoz aniqligining muqobil oʻlchovi) bilan tekshirish talab etiladi (1-rasm).

2-jadval

Oʻzbekiston Respublikasida erta tugʻuruqlar soni oʻzgarishining koʻp omilli regressiya tenglamasi natijalari

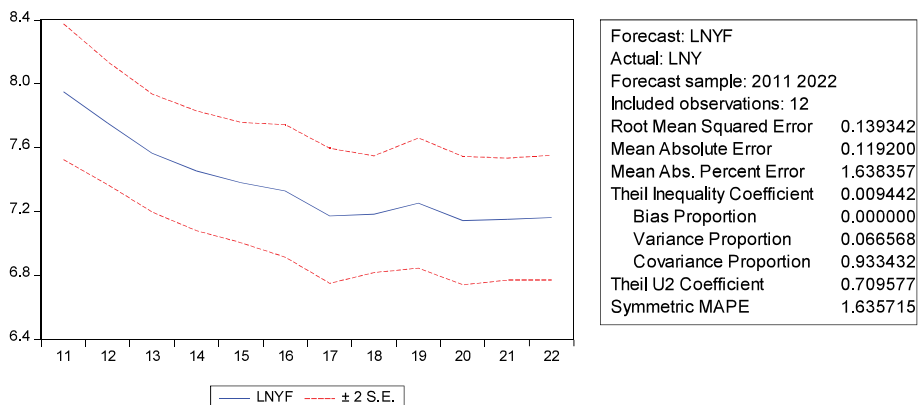
Dependent Variable: LNY				
Method: Least Squares				
Date: 09/21/23				
Time: 12:33				
Sample: 2011 2022				
Included observations: 12				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNx1	0.003439	0.123008	0.027958	0.0442
LNx2	4.750808	1.407992	3.374172	0.0097
LNx3	0.02225	0.010535	2.112008	0.0103
C	-9.22135	5.251755	1,755867	0.1152
		$t_{jad} =$	-1,859548	
R-squared	0.696950	Mean dependent var		7.373695
Adjusted R-squared	0.583306	S. D. dependent var		0.300816
S.E. of regression	0.194182	Akaike info criterion		-0.178839
Sum squared resid.	0.301654	Schwarz criterion		-0.017203
Log likelihood	5.073032	Hannan-Quinn criter.		-0.238682
F-statistic	6.132760	Durbin-Watson stat		1.992430
Prob (F-statistic)	0.018057	$F_{jad} =$	0,245931	

1-rasmda keltirilgan maʼlumotlarga asosanlanib taʼkidlash mumkinki, $MAPE = 1,64$ boʻlib, bu, oʻz navbatida, $MAPE = 1,64 < 10\%$ koʻrsatkichning aniqligi hamda $TIC = 0,0094 < 1$ shartining bajarilishidandir. 1-regressiya tenglamasi parametrlarining barchasining ahamiyatliligi kelib chiqadi. Endi logorifmlar xossasiga koʻra yuqorida hosil qilingan 1-regressiya tenglamasi potensirlab olinadi va unga koʻra quyidagi tenglama hosil qilinadi:

$$Y = \frac{X_1^{0.003} \cdot X_2^{4.75} \cdot X_3^{0.02}}{e^{9.221}} \quad (. 1^*) \text{ hosil qilingan.}$$

1*-regressiya tenglamasining haqiqatan ahamiyatliligini $\alpha = 0,05$ va $k_1 = 8$; $k_2 = 3$ boʻlganda $F_{jad} = 0,245931$ ga tengligini eʼtiborga olgan holda hisoblangan Fisher qiymati $F_{his} = 6.132760$ tengligidan $F_{jad} < F_{his}$ shartga binoan. 1*-regressiya

tenglamasining ahamiyatliligi hamda $DW=1.99243$ teng bo'lgani bois, avtokorrelyatsiya mavjud emasligidan tenglamaning ishonchli va adekvatligi kelib chiqadi.



1-rasm. (1)-regressiya tenglama parametrlarining retrospektiv sifat mezonlar asosida tekshiruvi natijasi

Hisob-kitob natijalariga ko'ra, (1*)-regressiya tenglamasiga izoh beradigan bo'lsak, u holda barcha ta'sir etuvchi omillarning to'g'ri proporsionalligidan ularning har birining, xususan oilada jinsiy tarbiyaning 1,0 % to'g'ri yo'lga qo'yilishi erta tug'uruqlar soni Respublika bo'yicha 11 nafarga, urf-odatlar, an'analar va salbiy streotiplarni 1,0 % ga kamaytirilishi erta tug'uruqlar soni 222 taga va nihoyat Raqamli iqtisodiyot sharoitida internet va ijtimoiy tarmoqlarning salbiy ta'siri 1,0 %ga kamaytirilishi hisobidan 21 nafarga kamaytirishga erishilishi aniqlandi.

Endi asosiysi – 1-regressiya tenglamasi va unda ishtirok etgan omillarning har birini alohida olingan $t=13$ vaqtga bog'liq trend teglamalaridan %

Oilada jinsiy tarbiyaning to'g'ri yo'lga qo'yilmaganligi – $X1=53,9-0,9*t$;

Urf-odatlar, an'analar va salbiy streotiplar – $X2=36,4-0,4*t$;

Raqamli iqtisodiyot sharoitida internet va ijtimoiy tarmoqlarning salbiy ta'siri – $X3=3,1-1,4*t$;

formulalardan o'rniga qo'yish usuli bilan O'zbekiston Respublikasida erta tug'uruqlar soni o'zgarishini ko'p omilli prognoz ko'rsatkichlari aniqlanadi (3-jadval).

3-jadvalda keltirilgan O'zbekiston Respublikasida erta tug'uruqlar soni o'zgarishining ko'p omilli prognoz ko'rsatkichlariga ko'ra, mamlakatimizda oila va xotin-qizlar muammolarini tizimli o'rganish, tahlil qilish va hal etish chora-tadbirlarini olib borilishi natijasida 2028-yilga borib 2023-yilga nisbatan 395 taga kamayib 1077 tani tashkil etishi kutilmoqda. Bunday natijaga oilada jinsiy tarbiyani to'g'ri yo'lga qo'yish 4 foizga, urf-odatlar, an'analar va salbiy streotiplar ta'siri 2 foizga kamayishi bilan amalga oshirilishi bashorat qilinadi.

3-jadval

**O'zbekiston Respublikasida erta tug'uruqlar soni o'zgarishining
ko'p omilli prognoz ko'rsatkichlari**

Yillar	Erta tug'uruqlar soni	Oilada jinsiy tarbiyaning to'g'ri yo'lga qo'yilmagani, %	Urf-odatlar, an'analar va salbiy stereotiplar, %	Raqamli iqtisodiyot sharoitida internet va ijtimoiy tarmoqlarning salbiy ta'siri, %
2023	1472	42,2	31,2	21,3
2024	1385	41,3	30,8	22,7
2025	1303	40,4	30,4	24,1
2026	1224	39,5	30	25,5
2027	1149	38,6	29,6	26,9
2028	1077	37,7	29,2	28,3

Yakuniy qism. Erta tug'uruq holatlarining oldini olish maqsadida quyidagi ilmiy taklif va tavsiyalar ishlab chiqildi:

– maktab dasturiga o'quvchilarning madaniyati va yoshidagi xususiyatlarini hisobga olgan holda, jinsiy tarbiya hamda jinsiy va reproduktiv salomatlik bo'yicha o'quv kursini joriy etish;

– ayollarni kamsitishning barcha shakllariga barham berish (AKBK) va Bola huquqlari to'g'risidagi (BHK) konvensiyalar qoidalarini bajarish bo'yicha huquqni qo'llash amaliyotining nazorat qilish mexanizmlarini joriy etish;

– erta tug'uruq va homiladorlik holatlari kuzatilgan voyaga yetmagan qizlarning oilaviy poliklinika yoki qishloq vrachlik punktlarida onlayn ro'yxatini shakllantirish, ular ustidan nazoratni kuchaytirish va bu orqali chaqaloqlar savdosining oldini olish;

– o'quv dasturlariga ijtimoiy tarmoqlardan foydalanish madaniyatini targ'ib etuvchi o'quv seminarlarini kiritish, voyaga yetmagan yoshlarning pornografik mazmundagi kanallarga kirishi va materiallarni tarqatishining salbiy oqibatlarini profilaktika inspektorlarini jalb qilgan holda o'quv kurslarini tashkil etish (profilaktika kunini haftada 2–3 marta tashkil etish).

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. O'zbekiston Respublikasining Oila kodeksi // O'zbekiston Respublikasi Oliy Majlisining Axborotnomasi, 1998 y., 5-6-songa ilova (<https://lex.uz/docs/104720>).
2. Abduramanov X.X., Xonto'rayev B., Zokirov Sh. "Erta turmush va erta tug'uruq holatlari: muammo va yechimlar". [Matn]: uslubiy qo'llanma. – Toshkent: "Mahalla va oila nashriyoti", 2021. – 84 b.
3. Abduramanov X.X., Sodiqova Sh., Abdusamatov X.U. Erta turmush – barchaga tashvish [Matn]: uslubiy qo'llanma. – Toshkent: "Mahalla va oila nashriyoti", 2022. – 32 b.
4. Abdusamatov X., Alimjanova D., Dehqonov Sh. Erta turmush: yetti o'lchab, bir kesing... – Toshkent: "Mahalla va oila nashriyoti", 2022. – 48 b.
5. Musurmanova O., Xoliqova M. Reprodukativ salomatlik va jinsiy tarbiya – yoshlarni oilaviy hayotga tayyorlashning muhim omili. – Toshkent: O'zRFA "Fan" nashriyoti, 2021. – 68 b.