

4/2023,  
iyul-  
avgust  
(№ 00066)



## ЎЗБЕКИСТОНДА АЁЛЛАР РАҲБАРЛИГИДАГИ КИЧИК КОРХОНА ВА МИКРОФИРМАЛАРНИНГ РИВОЖЛАНИШ ОМИЛЛАРИ

**Жумаева Мухлиса Абдугани қизи**

*Тошкент давлат иқтисодиёт университети таянч докторанти.  
Тошкент, Ўзбекистон. [muxlisa.rahmatova.88@mail.ru](mailto:muxlisa.rahmatova.88@mail.ru)*

**DOI:** [https://doi.org/10.55439/EIT/vol11\\_iss4/a8](https://doi.org/10.55439/EIT/vol11_iss4/a8)

### **Аннотация**

Сўнги йилларда мамлакатдаги иқтисодий жараёнларнинг ўзаро таъсирини ўрганишда аёллар иштирокидаги бизнес жараёнларини ҳам қамраб олиш зарурати келиб чиқмоқда. Шу муносабат билан мазкур илмий ишда мамлакатдаги аёллар раҳбарлигидаги кичик корхона ва микрофирмалар сонининг ўсишига таъсир қилаётган омиллар билан бир қатор корреляцион ва регрессион таҳлил ҳисоб-китоблар ўтказдик. Натижаларга кўра, натижавий омилга юқори даражада таъсир этувчи омиллар дея топилган 4 та омилдан фойдаланган ҳолда кўп омилли эконометрик модел тузилди.

**Калит сўзлар:** аёллар тадбиркорлиги, эконометрик модел, ахборот иқтисодиёти, интернет, банк кредитлари, масофавий банк хизматлари.

### **ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ МАЛЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ И МИКРОФИРМ, УПРАВЛЯЕМЫХ ЖЕНЩИНАМИ В УЗБЕКИСТАНЕ**

**Жумаева Мухлиса**

*Докторант Ташкентского государственного экономического университета. Ташкент,  
Узбекистан.*

### **Аннотация**

В последние годы стало ясно, что исследования экономических отношений в Узбекистане должны охватывать и бизнес-процессы с участием женщин. В связи с этим факторы, влияющие на рост числа малых предприятий и микрофирм, возглавляемых женщинами, были проанализированы с применением корреляционных и регрессионных методов анализа. По результатам была создана многомерная эконометрическая модель с использованием четырех факторов, оказывающих наиболее сильное влияние на зависимую переменную.

**Ключевые слова:** женское предпринимательство, эконометрическая модель, информационная экономика, интернет, банковские кредиты, дистанционное банковское обслуживание.

### **DEVELOPMENT FACTORS OF WOMEN-LED SMALL ENTERPRISES AND MICRO-FIRMS IN UZBEKISTAN**

**Jumaeva Mukhlisa**

**68** *Doctoral student of Tashkent State University of Economics. Tashkent, Uzbekistan.*

<http://iqtisodiyot.tsue.uz/journal>

## **Abstract**

In recent years, it became clear that the investigations of economic relationships in Uzbekistan should also cover business processes with the participation of women. Regarding that, factors influencing on the growth of the numbers of small enterprises and micro firms headed by women were analyzed via applying correlation and regression methods of analysis. Based on the results, a multivariate econometric model was created using four factors having the strongest impact on the dependent variable.

**Keywords:** women's entrepreneurship, econometric model, information economy, Internet, bank loans, remote banking.

## **Кириш**

Ўзбекистонда амалга оширилаётган туб ислохотлар натижасида мамлакатимизда аёллар томонидан ҳам тадбиркорлик фаолияти билан шуғулланиш ривожланиб бормоқда. Умуман олганда, хотин-қизлар кичик бизнеснинг асосий кучи бўлиб, иқтисодий ривожлантиришнинг пойдевори сифатида қаралади[1].

Аёллар тадбиркорлиги миллий иқтисодийнинг барча тармоқ ва соҳаларида қузатилмоқда. 2021 йил якуни бўйича иш берувчиларнинг 12,7%и аёллар экан. Аёллар раҳбарлигидаги юридик шахслар сони эса 58минг 466та бўлиб, шундан 36минг 472таси кичик корхона ва микрофирмалардир. Шунингдек, мамлакатимизда 85634 нафар яқка тартибдаги тадбиркор аёллар мавжуд. Эътиборлиси, аёллар эгалик қилаётган фирмалар улуши 2018-2022 йиллар оралиғида 16,1 %га ошган[2]. Мазкур жараёнларни таҳлил қилиш ҳамда эконометрик моделлаштириш, ушбу соҳадаги “тор жой” ларни аниқлашга, яширин қонуниятларни топишга ҳар томонлама ёрдам беради. Шу муносабат билан мазкур илмий тадқиқотда Ўзбекистон Республикаси Статистика қўмитаси тақдим этган 2017-2021 йиллар оралиғидаги чораклик статистик маълумотларга таяниб Ўзбекистонда аёллар тадбиркорлиги кўрсаткичлари бўйича корреляцион ва регрессион таҳлил ҳисоб-китоблар ўтказилди. Таҳлиллардан мақсад сўнгги йилларда аёллар раҳбарлигидаги тадбиркорлик субъектлари кўпайишига қандай макроиқтисодий жараёнлар таъсир этаётганини аниқлаш ва уларни баҳолаш, шунингдек, ушбу ижобий тенденцияни тезлаштиришга тегишли чора-тадбирларга илмий асосланган таклифлар бериш эди. Тадқиқотларга кўра, аёлларнинг тадбиркорлик фаоллиги юқори бўлган мамлакатлар молиявий инқирозларга мойиллиги кам бўлади ва иқтисодий ўсишнинг сустлашишига камроқ дучор бўлади[3]. Шунингдек, “Аёллар тадбиркорлигини ривожлантиришга кўмаклашиш, гендер тафовутларни пасайтириш билан бирга, бир неча муҳим вазифаларни ҳал қилишга ҳам кўмаклашади. Биринчидан, аёллар ресурсларни бошқариш имкониятини олишади, бу эса анъанавий тарзда, ўзлари ҳамда фарзандлари учун, соғлиқни сақлаш, таълим ва овқатланишларига ижобий таъсир кўрсатади. Иккинчидан, аёлларнинг иқтисодий фаоллиги, уларни даромад юқоди бўлган соҳаларга жалб қилиш даражаси ошади. Учунчидан, ёмон меҳнат шароитлари, мавҳум истиқбол ва кафолатланмаган бандлик билан ажралиб турадиган норасмий секторнинг кенгайиш даражаси пасаяди”[4].

## **Мавзуга оид адабиётлар таҳлили**

Мазкур мавзудаги тадқиқотлар жаҳонда ўтган асрдаёқ бошланган. 1970 йилларнинг бошида эълон қилинган дастлабки тадқиқотлардан бошлаб, аёллар

тадбиркорлиги бўйича изланишлар турли фанлар, усуллар ва мамлакатларга кенгайди. Э.Швартс, Р.Д.Ҳисрич, К.Г. Бруш, Г.А. Ҳомадай, Г.А. Тиммонс, К. Веспер, Р.Гоффи, Р.Скасе, А.Бруни, Ҳ.Аҳл, С.Гҳерарди, Б.Поггио ва бошқалар аёллар тадбиркорлигини тадқиқ қилган хорижий олимлар жумласидандир. Ҳарб адабиётларида тадбиркор аёл тушунчаси биринчи марта тижорат корхонасини юритувчи, ташкил этувчи ва бошқарувчи аёл сифатида тавсифланган. Кейинги йилларда хотин-қизлар тадбиркорлиги иқтисодийга катта ижобий таъсир кўрсатиши чуқур англаб етилаётгани бу соҳага жиддий эътибор қаратилишига сабаб бўлмоқда.

Ҳозирда кўпгина тадқиқотчилар тадбиркорлик концепциясини феминистик назариялар билан уйғунлаштириб унинг кенгроқ назарий асосларини яратиш мумкинлигини айтмоқдалар. Масалан, тадқиқотчи Ҳ. Аҳл 2006 йилги мақоласида 80дан ортиқ юқори сифатли илмий тадқиқот мақолаларини умумлаштириб, тадбиркорликни эркаларга хос фаолият эканлиги таъкидлади. Тадбиркорлик хатти-ҳаракатларидаги фарқлар кичик бўлсада, эрка тадбиркорлар ва аёл тадбиркорлар сезиларли даражада фарқ қилиши тахмин қилинди. Шунингдек, тадбиркор аёлларни бошқа «оддий» аёллардан истисно сифатида кўрсатди ва муқобил аёлларча тадбиркорлик моделини яратди[5].

Одатда, “Тадбиркор аёл” деганда тадбиркорлик ташаббусига эга, ўз фаолиятини ташкил этган ва уни юритадиган аёллар тушунилади. Машҳур иқтисодчи олим Шумпетер таърифи бўйича, тадбиркорлик фаолиятида янгилик қиладиган, ўзлаштирадиган ёки тақлид қиладиган хотин-қизлар тадбиркор аёллардир. Бу таъриф тадбиркорларни кенг қамровли тушунтириб бера олган ва оддий мантиққа кўра шу каби аёлларни тадбиркор аёллар деб таърифлаган. Унинг таъкидлашича, аёллар тадбиркорлиги аёлларнинг корхона капиталидаги ва меҳнат жараёнидаги иштирокига асосланади[6]. Ўз даврининг илғор иқтисодчиси сифатида Шумпетер аёллар тадбиркорлигига муносиб назарий асос яратган.

21 аср тадқиқотларида эса қуйидаги батафсил изоҳни учратдик: тадбиркор аёллар - бу тадбиркорлик фаолияти ҳақида қайғурадиган, унинг ташаббускори бўлган, ишлаб чиқариш омилларини ташкил этадиган ва бирлаштирадиган, корхонани бошқарадиган ва бизнесни юритиш билан боғлиқ таваккалчилик ва иқтисодий ноаниқликни ўз зиммасига оладиган аёллардир[7].

#### **Тадқиқот методологияси**

Мақолада Ўзбекистон Республикаси Статистика қўмитаси тақдим этган 2017-2021 йиллар оралиғидаги чораклик статистик маълумотларга таяниб Ўзбекистонда аёллар тадбиркорлиги кўрсаткичлари бўйича корреляцион ва регрессион таҳлил ҳисоб-китоблар ўтказдик. Олинган натижалар бўйича бир қатор тестлар ўтказдик. Ҳисоб-китоблар асосида республикамизда аёллар тадбиркорлиги ривожлантиришга таъсир этувчи омиллар асосида кўп омилли эконометрик модель тузилди. Бунинг учун қуйидаги омиллар танлаб олинди. Натижавий омил - аёллар раҳбарлигидаги кичик корхона ва микрофирмалар сони ( $Y$ ). Таъсир этувчи омиллар қуйидагилар: ахборот иқтисодиёти ва электрон тижорат соҳаларида яратилган қиймат, млрд. сўм ( $X_1$ ), аёл интернет фойдаланувчиларнинг умумий аёллар сонидagi улуши, % ( $X_2$ ), тижорат банклари томонидан тадбиркор аёлларни қўллаб-қувватлаш йўналтирилган кредитлар, млн. сўм ( $X_3$ ) ҳамда масофавий банк хизматларидан фойдаланувчилар сони, нафар ( $X_4$ ). Дастлаб,

таъсир этувчи омиллар сифатида аёллар иш ҳақининг эркаклар иш ҳақиға нисбати, аёллар миграцияси, олий таълим ташкилотларида битирувчи аёл талабалар сони, ер мулкига эға бўлган катта ёшли аҳолида хотин-қизлар улуши ҳамда аҳоли жон бошиға умумий даромадлар каби кўрсаткичлар ҳам танланган эди. Бироқ эконометрик таҳлил қилганимизда ушбу кўрсаткичлар ишончсиз бўлганлиги учун кейинчалик биз уларни кўп омилли эконометрик моделға киритмадик.

### **Таҳлил ва натижалар**

Таҳлиллар давомида, аввал айтганимиздек, республикамызда аёллар тадбиркорлигини ривожлантиришға таъсир этувчи омиллар сифатида қуйидагилар танлаб олинди:

- натижавий омил - аёллар раҳбарлигидаги кичик корхона ва микрофирмалар сони ( $Y$ ).

- таъсир этувчи омиллар қуйидагилар:

1) ахборот иқтисодиёти ва электрон тижорат соҳаларида яратилган қиймат, млрд. сўм ( $X_1$ );

2) аёл интернет фойдаланувчиларнинг умумий аёллар сонидаги улуши, % ( $X_2$ );

3) тижорат банклари томонидан тадбиркор аёлларни қўллаб-қувватлаш йўналтирилган кредитлар, млн. сўм ( $X_3$ );

4) масофавий банк хизматларидан фойдаланувчилар сони, нафар ( $X_4$ ).

Тадқиқотда фойдаланилган мазкур омилларнинг ўлчов бирликлари турлича бўлганлиги учун биз уларни логарифмладик. Логарифмланган маълумотлар маълум маънода текисланди.

Ўзбекистон Республикасида аёллар тадбиркорлигининг 2017-2021 йиллар чоракликлари бўйича тўпланган маълумотлар бўйича тавсифий статистика ўтказамиз. Тавсифий статистика натижалари қуйидаги 1-жадвалда келтирилган.

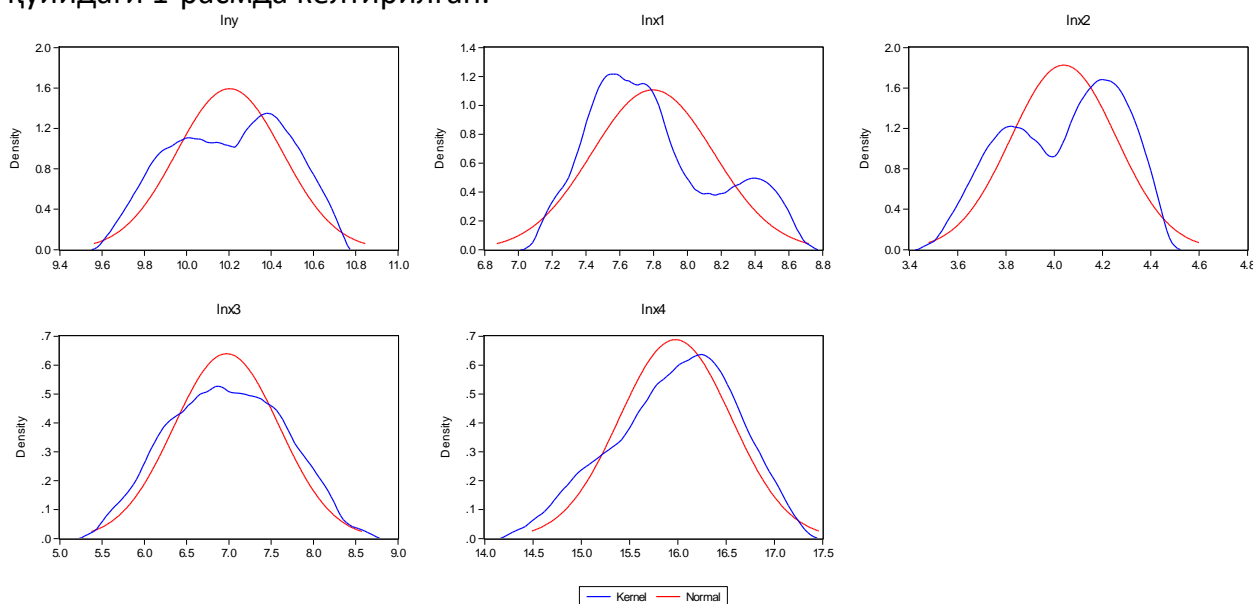
### **1-жадвал**

#### **Ўзбекистон Республикасида аёллар тадбиркорлиги кўрсаткичлари бўйича ҳисобланган тавсифий статистика**

	$\ln Y$	$\ln X_1$	$\ln X_2$	$\ln X_3$	$\ln X_4$
Ўртача	10.20349	7.795204	4.039165	6.973842	15.97575
Медиана	10.22251	7.676938	4.107844	7.053374	16.05580
Максимум	10.50430	8.462683	4.284517	8.113427	16.82136
Минимум	9.822874	7.332173	3.668677	5.906723	14.78705
Стандарт четланиш	0.250476	0.360373	0.218364	0.623802	0.579863
Асимметрия	-0.151999	0.637260	-0.341149	0.012554	-0.425896
Эксцесс	1.560983	2.227666	1.507874	2.030665	2.299564
Жаркуа-Бера	1.802655	1.850751	2.243309	0.783535	1.013467
Эҳтимоллик	0.406030	0.396383	0.325740	0.675861	0.602460
Сумма	204.0698	155.9041	80.78330	139.4768	319.5150
Четланишлар квадратларининг йиғиндиси	1.192022	2.467505	0.905975	7.393452	6.388589
Кузатувлар	20	20	20	20	20

Жадвал маълумотларидан ҳар бир омилнинг ўртача қиймати, медианаси, максимал ва минимал қийматлари ҳамда ҳар бир омилнинг стандарт четланиши (стандарт четланиш коэффиценти ҳар бир ўзгарувчиларнинг ўртача қийматдан қанчалик четланганлигини кўрсатади) қийматларини кўриш мумкин.

Асимметрия коэффиценти – нолга тенг бўлса нормал тақсимот эканлиги ҳамда тақсимотнинг симметриклигини билдиради. Агар бу коэффицент 0 дан анча фарқ қилса, у ҳолда тақсимот асимметрик ҳисобланади (яъни, симметрик эмас). Агар асимметрия коэффиценти 0 дан катта, яъни мусбат бўлса, у ҳолда ўрганилаётган омил бўйича нормал тақсимот графиги ўнг томонга сурилган бўлади. 0 дан кичик, яъни манфий бўлса, у ўрганилаётган омил бўйича нормал тақсимот графиги чап томонга сурилган бўлади. Барча омилларнинг нормал тақсимот функциялари графиклари қуйидаги 1-расмда келтирилган.



**1-расм. Омилларнинг нормал тақсимот функциялари графиклари**

1-расмдан шуни кўриш мумкинки, кўп омилли эконометрик моделга киритиладиган барча омиллар нормал тақсимот қонунига бўйсунар экан.  $Y$ ,  $X_2$  ва  $X_4$  омилларнинг асимметрия коэффицентлари манфий қийматга эга бўлганлиги сабабли, уларнинг графикларидаги “чап думи” “ўнг думи” дан узунроқ бўлиб, тақсимот функцияси графиги ўнг томонга силжиганини кўриш мумкин.  $X_1$  ва  $X_3$  омилларнинг асимметрия коэффицентлари мусбат қийматга эга бўлганлиги учун уларнинг графикларидаги “ўнг думи” “чап думи” дан узунроқ бўлиб, тақсимот функцияси графиги ўнг томонга силжиганини кўриш мумкин.

Ушбу сурилишлар асосан ўрганилаётган даврда Ўзбекистон Республикасида аёллар тадбиркорлиги соҳасида омиллар динамикасидаги ўзгаришларни кўрсатади. Айрим йилларда баъзи омиллар кескин ортишга эга бўлган бўлса, айримларида ўзгаришлар сезиларли даражада бўлмаган. Умуман олганда, ўрганилаётган барча омиллар нормал тақсимот қонунига бўйсунар экан.

Ўзбекистон Республикасида аёллар тадбиркорлиги кўрсаткичларига таъсир этувчи омиллар бўйича тузиладиган кўп омилли эконометрик моделга омилларни танлаш учун улар ўртасида корреляцион таҳлил ўтказиш лозим. Бунинг учун омиллар ўртасида хусусий ва жуфт корреляция коэффицентлари ҳисобланади. Биз юқорида келтирилган Ўзбекистон Республикасида аёллар тадбиркорлиги кўрсаткичлари бўйича бир қатор корреляцион ва регрессион таҳлил ҳисоб-китоблар ўтказдик. Олинган натижалар бўйича бир қатор тестлар ўтказдик. Ўтказилган тестларга жавоб бермайдиган омилларни кўп омилли эконометрик моделга киритмадик. Тузилган кўп омилли эконометрик моделда қатнашадиган омиллар ўртасида хусусий ва жуфт корреляция коэффицентлари матрицаси қуйидаги 2-жадвалда келтирилган.

**2-жадвал**

**Омиллар ўртасида хусусий ва жуфт корреляция коэффицентлари матрицаси**

	LN <sub>Y</sub>	LN <sub>X1</sub>	LN <sub>X2</sub>	LN <sub>X3</sub>	LN <sub>X4</sub>
LN <sub>Y</sub>	1.000000				
LN <sub>X1</sub>	0.901539	1.000000			
	15.83966	-----			
	0.0000	-----			
LN <sub>X2</sub>	0.982277	0.555256	1.000000		
	22.23419	1.002125	-----		
	0.0000	0.0754	-----		
LN <sub>X3</sub>	0.862392	0.596639	0.657867	1.000000	
	13.75126	1.154259	1.705974	-----	
	0.0015	0.0721	0.0816	-----	
LN <sub>X4</sub>	0.969185	0.406072	0.616435	0.628739	1.000000
	16.69225	0.085132	1.899241	1.514912	-----
	0.0000	0.2341	0.0834	0.0813	-----

2-жадвалдан кўриш мумкинки, хусусий корреляция коэффицентлари - бу натижавий омил (ln<sub>Y</sub>) ва унга таъсир этувчи омиллар ўртасидаги боғланишлар зичлигини кўрсатади. Демак, хусусий корреляция коэффицентлари натижавий омил –аёллар раҳбарлигидаги кичик корхона ва микрофирмалар сони (ln<sub>Y</sub>) ва таъсир этувчи омиллар (ln<sub>X<sub>i</sub></sub>) ўртасида турли хил боғланишлар мавжудлигини кўрсатмоқда.

Демак, Ўзбекистон Республикасида аёллар раҳбарлигидаги кичик корхона ва микрофирмалар сони (ln<sub>Y</sub>) ва ахборот иқтисодиёти ва электрон тижорат соҳаларида яратилган қиймат (ln<sub>X<sub>1</sub></sub>) ўртасида боғланиш зичлиги 0,9015 га тенг. Бу эса мазкур ўртасида зич боғланиш мавжудлигини кўрсатади. Шунингдек, аёллар раҳбарлигидаги кичик корхона ва микрофирмалар сони (ln<sub>Y</sub>) билан аёл интернет фойдаланувчиларнинг умумий аёллар сонидаги улуши (ln<sub>X<sub>2</sub></sub>) ўртасида зич алоқа мавжуд экан, яъни улар ўртасидаги хусусий корреляция коэффицентининг қиймати 0,9823 тенг экан. Бундан ташқари аёллар раҳбарлигидаги кичик корхона ва микрофирмалар сони (ln<sub>Y</sub>) ватижорат банклари томонидан тадбиркор аёлларни қўллаб-қувватлаш йўналтирилган кредитлар ҳажми (ln<sub>X<sub>3</sub></sub>) ўртасида кучли алоқа мавжуд экан. Бунинг сабаби мазкур икки омил ўртасидаги хусусий корреляция коэффицентининг қиймати 0,8624 тенг экан. Шунингдек, аёллар раҳбарлигидаги кичик корхона ва микрофирмалар сони (ln<sub>Y</sub>) ва масофавий банк

хизматларидан фойдаланувчилар сони ( $\ln X_4$ ) ўртасида зич боғланиш мавжуд экан. Ушбу омиллар ўртасидаги хусусий корреляция коэффиценти 0,9692 га тенг.

Юқорида келтирилган 2-жадвалда жуфт корреляция коэффицентлари ҳам мавжуд бўлиб, улар таъсир этувчи омиллар ( $\ln X_1$ ,  $\ln X_2$ ,  $\ln X_3$  ва  $\ln X_4$ ) ўртасида боғланиш зичликларини кўрсатади. Бу ерда энг муҳим ҳолат бўлиб, таъсир этувчи омиллар бири-бири билан зич боғланмаслиги керак. Яъни, таъсир этувчи омиллар ўртасида мультиколлинеарлик мавжуд бўлмаслиги лозим. Агар иккита таъсир этувчи омил ўртасида жуфт корреляция коэффиценти қиймати 0,7 дан катта бўлса, мультиколлинеарлик мавжуд дейилади. 2-жадвал маълумотларидан кўриш мумкинки, таъсир этувчи омиллар ўртасида боғланиш зичликлари 0,7 дан катта эмас экан. Корреляцион матрицадаги жуфт корреляция коэффицентлари бўйича хулоса қиладиган бўлсак, таъсир этувчи омиллар ўртасида мультиколлинеарлик мавжуд эмас экан.

Шунингдек, 2-жадвалда корреляция коэффицентларининг ишончлиги ва эҳтимоллигини аниқлаш бўйича коэффицентлар ҳисобланган (ҳисоблаган корреляция коэффицентларининг тагида жойлашган қаторлардаги қийматлар). Ҳар бир корреляция коэффицентининг пастки қисмида унинг Стъюдентнинг  $t$ -мезони ҳисобланган қиймати ва эҳтимоллиги келтирилган. Омиллар ўртасида ҳисобланган эҳтимоллик 0,05 дан катта бўлмаслик шarti қўйилади. Масалан, аёллар раҳбарлигидаги кичик корхона ва микрофирмалар сони ( $\ln Y$ ) ва аёл интернет фойдаланувчиларнинг умумий аёллар сонидаги улуши ( $\ln X_2$ ) ўртасида хусусий корреляция коэффиценти  $r_{Y, X_2} = 0,9823$ ,  $t = 22,2342$  ва  $\text{prob.} = 0,0000$  га тенг. Бу эса мазкур икки омил ўртасида зич боғланиш борлигини, хусусий корреляция коэффиценти ишончли эканлиги ва 95 фоиз аниқликда икки омил ўртасида мусбат боғланиш мавжудлигини кўрсатади.

Жуфт корреляция коэффиценти бўйича таҳлил қиладиган бўлсак, аёл интернет фойдаланувчиларнинг умумий аёллар сонидаги улуши ( $\ln X_2$ ) ва тижорат банклари томонидан тадбиркор аёлларни қўллаб-қувватлаш йўналтирилган кредитлар ( $\ln X_3$ ) ўртасида жуфт корреляция коэффиценти  $r_{\ln X_2, \ln X_3} = 0,6579$ ,  $t = 1,7059$  ва  $\text{prob.} = 0,0816$  га тенг. Бу ушбу икки омил ўртасида ўртача боғланиш мавжудлигини ҳамда жуфт корреляция коэффиценти ишончли эмас эканлигини кўрсатади.

Таъсир этувчи омиллар ўртасида мультиколленеарлик мавжуд эмаслигини текширишнинг яна битта усули - бу VIF (Variance Inflation Factors - мультиколлинеарлик самарасини) коэффицентларини ҳисоблашдир. Ҳар бир омил бўйича ҳисобланган VIF коэффицентлари қуйидаги 3-жадвалда келтирилган.

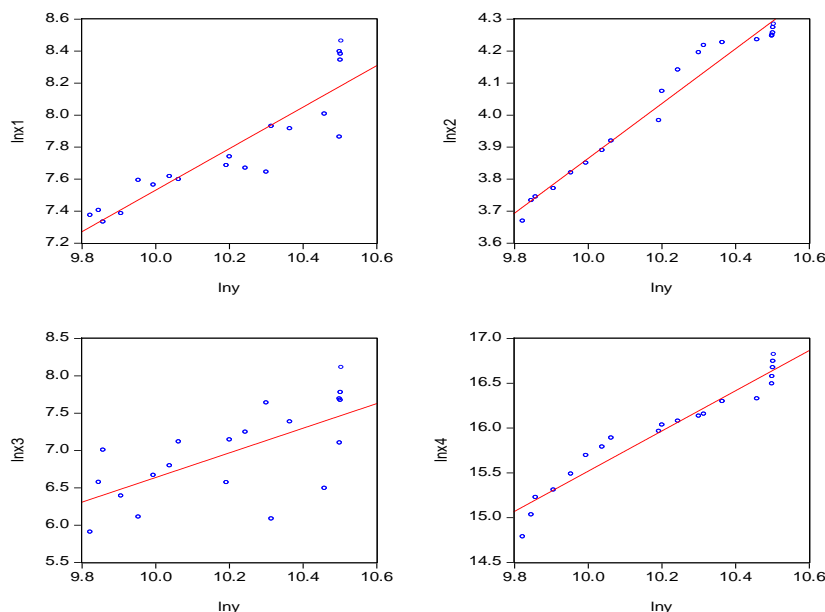
### 3-жадвал

#### Таъсир этувчи омиллар ўртасида мультиколлениарлик самарасини ўлчаш

Ўзгарувчи	Дисперсия коэффиценти	Марказлашмаган VIF	Марказлашган VIF
LNХ1	0.003732	2955.038	5.987633
LNХ2	0.021131	1495.406	2.447092
LNХ3	0.000490	1312.442	2.356974
LNХ4	0.005669	2183.694	3.547081
С	0.167308	2175.609	NA

Агар таъсир этувчи омиллар ўртасида мультиколлениарлик мавжуд бўлса, у ҳолда Centered VIF>10 бўлади. 3-жадвалдан кўриш мумкинки, барча таъсир этувчи омилларнинг VIF коэффицентлари 10 дан кичик. Демак, бу ҳам омиллар ўртасидаги корреляция таҳлили каби таъсир этувчи омиллар ўртасида мультиколлениарлик мавжуд эмаслигини кўрсатмоқда.

Юқорида айтилганларни текширишда, яъни омиллар ўртасида боғланиш зичликлари ва шакллари аниқлашда ҳар бир омилнинг натижавий кўрсаткич (lnY) билан боғлиқлигини аниқлаш учун уларнинг нуқтали графикларини кўриб чиқамиз (2-расм).



**2-расм. Ўзбекистон Республикасида аёллар раҳбарлигидаги кичик корхона ва микрофирмалар сони ва унга таъсир этувчи омиллар ўртасида боғланиш шакллари кўриниши**

Демак, Ўзбекистон Республикасида аёллар раҳбарлигидаги кичик корхона ва микрофирмалар сони (lnY) бўйича тузиладиган кўп омилли эконометрик моделга барча омилларни киритамиз.

Умумий ҳолда кўп омилли эконометрик модель қуйидаги кўринишга эга:

$$y = a_0 + a_1x_1 + a_2x_2 + \dots + a_nx_n + \varepsilon, \quad (1)$$

бу ерда  $y$  – натижавий омил,  $x_i$  – таъсир этувчи омиллар,  $\varepsilon$  – тасодифий хато.

Кўп омилли эконометрик моделдаги(1) номаълум  $a_0, a_1, a_2, \dots, a_n$  параметрларини аниқлашда "энг кичик квадратлар усули" қўлланилади.

Ўзбекистон Республикасида аёллар раҳбарлигидаги кичик корхона ва микрофирмалар кўрсаткичлари бўйича тузиладиган кўп омилли эконометрик моделнинг номаълум параметрларини ҳисоблашда эконометрик моделлаштириш дастури - EViews дастуридан фойдаланамиз. Ҳисоб-китоблар бўйича натижалар қуйидаги 4-жадвалда келтирилган.

**Ҳисобланган кўп омилли эконометрик модель параметрлари**

Ўзгарувчилар	Коэффициентлар	Стандарт хатолик	t-статистика	Эҳтимоллик
LN <sub>X1</sub>	0.116216	0.061092	1.902311	0.0765**
LN <sub>X2</sub>	0.761802	0.145365	5.240615	0.0001***
LN <sub>X3</sub>	0.006221	0.002143	2.902473	0.0038***
LN <sub>X4</sub>	0.083699	0.025292	3.309307	0.0016***
C	4.926739	0.409033	12.04484	0.0000***
R-квадрат	0.980646	Боғлиқ ўзгарувчининг ўртачаси		10.20349
Меъёрлаштирилган, R <sup>2</sup>	0.975485	Боғлиқ ўзгарувчининг ўртача квадратик четланиши		0.250476
Регрессиянинг стандарт ҳатолиги	0.039218	Акаике мезони		-3.427055
Қолдиқлар квадратларининг йиғиндис	0.023071	Шварц мезони		-3.178122
Логорифмик эҳтимоллик	39.27055	Ҳанан-Квин мезони		-3.378460
F- статистика	190.0074	Давбин-Уотсон статистикаси		1.860385
Эҳтимоллик(F-статистика)	0.000000			

4-жадвал маълумотларидан фойдаланиб, Ўзбекистон Республикасида аёллар раҳбарлигидаги кичик корхона ва микрофирмалар кўрсаткичлари бўйича кўп омилли эконометрик моделнинг аналитик кўринишда ифодалаймиз:

$$\ln \hat{Y} = 4,9267 + 0,1162 \ln X_1 + 0,7618 \ln X_2 + 0,0062 \ln X_3 + 0,0837 \ln X_4, \quad (2)$$

Ҳисобланган кўп омилли эконометрик модель шуни кўрсатадики, ахборот иқтисодиёти ва электрон тижорат соҳаларида яратилган қиймат ( $\ln X_1$ ) ўртача бир фоизга ортса, аёллар раҳбарлигидаги кичик корхона ва микрофирмалар сони ( $\ln Y$ ) ўртача 0,1162 фоизга ортар экан. Аёл интернет фойдаланувчиларнинг умумий аёллар сонидаги улуши ( $\ln X_2$ ) ўртача бир фоизга ортса, аёллар раҳбарлигидаги кичик корхона ва микрофирмалар сони ( $\ln Y$ ) ўртача 0,7618 фоизга ортар экан. Тижорат банклари томонидан тадбиркор аёлларни қўллаб-қувватлаш йўналтирилган кредитлар ( $\ln X_3$ ) нинг ўртача бир фоизга ортиши, аёллар раҳбарлигидаги кичик корхона ва микрофирмалар сонини ( $\ln Y$ ) ўртача 0,0062 фоизга ортишига олиб келар экан. Масофавий банк хизматларидан фойдаланувчилар сони ( $\ln X_4$ ) нинг ўртача бир фоизга ортиши, аёллар раҳбарлигидаги кичик корхона ва микрофирмалар сонини ( $\ln Y$ ) ўртача 0,0837 фоизга ортишига олиб келар экан.

**Хулоса ва таклифлар**

Ушбу мақолада Ўзбекистондаги аёллар тадбиркорлигининг аҳамияти асосланиб, унинг ривож ва бир қатор иқтисодий жараёнлар ўртасидаги боғлиқликни баҳолаш учун статистик маълумотлар асосида корреляцион регрессион усуллар билан таҳлиллар ўтказилди ва эконометрик модел тузилди. Таҳлилларга кўра, Ўзбекистондаги аёллар тадбиркорлигига таъсир қилувчи факторлар - ахборот иқтисодиёти ва электрон тижорат соҳаларида яратилган қиймат, аёл интернет фойдаланувчилари, тадбиркор аёлларни

қўллаб-қувватлашга йўналтирилган банк кредитлари ва масофавий банк хизматлари таъсир қилиши аниқланди. Олинган хулосалар илмий ва амалий аҳамиятга эга бўлиб, келгусида мамлакатдаги аёлларнинг тадбиркорлик фаолиятида иштирокини оширишни мақсад қилувчи чора-тадбирларни жорий қилишда фойдаланиш мумкин. Натижада аёллар тадбиркорлигини самарали ва барқарор ривожлантириш бўйича қатор таклифлар ишлаб чиқилди. Жумладан:

-тадбиркорликка қизиқиши бор аёлларни АКТ кўникмаларини берувчи бепул курсларга жалб этиш;

-аҳолининг молиявий саводхонлигини ошириш, жумладан банк кредитларини олмоқчи бўлган аёлларга бизнес режа тузиш бўйича чуқур билимлар бериш;

-аёллар тадбиркорлигини қўллаб-қувватлаётган марказлар бирлашмалар моддий-техник базасини яхшилаш кабилар.

Шунингдек, оммавий ахборот воситалари ва ижтимоий тармоқлар орқали аёллар тадбиркорлиги учун яратилган имконият ва имтиёзлар ҳақида тарғибот ишларини олиб бориш ҳам муваффақиятли тадбиркор аёллар кўпроқ кашф қилинишига туртки беради. Айниқса камбағаллик чегарасида яшаётган ишламайдиган аёллар кичик бизнесга жалб қилиниши давлат даражасида ҳам ижтимоий, ҳам иқтисодий аҳамиятга эга. Келгусида ижтимоий таъминотга тўлиқ суюниб қолган боқимандалик кайфиятидаги камбағал оилалар кескин камайиши учун аёллар тадбиркорлигига қаратилган дастурларда ижтимоий таъминот олаётган аёлларга устуворлик бериш мақсадга мувофиқ деб ҳисоблаймиз.

#### **Фойдаланилган адабиётлар рўйхати**

1. О.Д. Хамракулова (2022). Малое предпринимательство и активизация роли женщин в бизнесе. Архив научных исследований, 2(1). извлечено от <https://journal.tsue.uz/index.php/archive/article/view/2099>
2. Ўзбекистон Республикаси статистика қўмитаси маълумотлари. URL: <https://stat.uz/en/press-releases/17513-2022>
3. Абриталина, А.С. Женское предпринимательство: социально-экономические мотивации и факторы: диссертация ... кандидата социологических наук: 22.00.03. - Саратов, 2006. - 153 с
4. Бандликнинг самарали сиёсати: аёлларнинг меҳнат қилиш имкониятларини амалга ошириш. Таҳлилий маъруза/ ўзбекча таҳрири. [www.undp.uz](http://www.undp.uz)
5. Ahl, H. (2006). Why research on women entrepreneurs needs new directions. Entrepreneurship Theory and Practice, 30, 595–621.
6. Schumpeter, J. (1947). The Creative Response in Economic History. The Journal of Economic History, 7(2) (Nov., 1947), 149–159.
7. N. V. R. Naidu (2013) Management and Entrepreneurship. I.K. International Publishing House Pvt. Limited, 171p.
8. GEM Report. Women’s Entrepreneurship 2020/21: Thriving Through Crisis.
9. Minniti, M., Allen, E. and Langowitz, N. (2006) The 2005 Global Entrepreneurship Monitor Special Topic Report: Women in Entrepreneurship. Center for Women Leadership, Babson College. Babson Park, MA.
10. Ўзбекистон Республикаси қонунчилик маълумотлари миллий базаси URL: <https://lex.uz/en/search/ext?okoz=6806>
11. Minniti, M. (2009) Gender issues in entrepreneurship. Foundations and Trends in Entrepreneurship 5(7–8): 497–621.