УДК: 331.526:004.9(575.15)

MAHALLA INSTITUTI ORQALI AYOLLAR BANDLIGINI TA’MINLASHDA RAQAMLI PLATFORMALARNING SAMARADORLIGI: FARG‘ONA VILOYATI MISOLIDA

Madaminova Xusnida Shuxratovna
FarDU mustaqil tadqiqotchisi

Annotatsiya:
Mazkur maqolada Farg‘ona viloyati mahallalari misolida ayollar bandligini ta’minlashda raqamli platformalarning samaradorligi tadqiq etilgan. Tadqiqot 2024 yilda n=300 ayol o‘rtasida o‘tkazilgan so‘rovnoma ma’lumotlari asosida deskriptiv statistika va binar logit-regressiya metodlari qo‘llanilgan holda amalga oshirilgan. Natijalar shuni ko‘rsatdiki, mahalla orqali raqamli platformalarga ulangan ayollarning ayollar bandlik indeksi (ABI) mustaqil ulanganlarga nisbatan 26,7% yuqori bo‘lgan (0,584 ga qarshi 0,461). Logit-regressiya tahlili mahalla orqali ulanishning ABIga ta’siri aniq va statistik jihatdan sezilarli ekanligini tasdiqlagan (OR=3,43; p<0,001; Nagelkerke R^2=0,412). Tadqiqot mahalla institutini raqamli ish birjasiga aylantirishga yo‘naltirilgan amaliy tavsiyalar bilan yakunlangan.

Kalit so‘zlar: *ayollar bandligi, raqamli platformalar, mahalla instituti, ayollar bandlik indeksi (ABI), Farg‘ona viloyati, logit-regressiya*.

KIRISH

Global miqyosda ayollar ish bozoriga kirishi tengsizligi rivojlanayotgan mamlakatlar uchun dolzarb iqtisodiy va ijtimoiy muammolardan biri bo‘lib qolmoqda. O‘zbekiston Respublikasida 2024 yil yakunlari bo‘yicha ayollar bandlik darajasi 45,3% ni tashkil etgan bo‘lib, erkaklar bandligidan 29 punktga past bo‘lgan [6]. Ushbu tafovut iqtisodiy potensialning to‘liq ro‘yobga chiqmasligini, davlat ijtimoiy xarajatlari oshishini va jins tengligi prinsiplariga zid vaziyatni yuzaga keltirmoqda.

Farg‘ona viloyati — O‘zbekistonning eng zich aholili va sanoati rivojlangan viloyatlaridan biri bo‘lishiga qaramay, ayollar bandligi masalasida yechilmagan jiddiy muammolarga duch kelmoqda. Viloyat bo‘yicha ayollar bandligining o‘rtacha darajasi 41,2% ni tashkil etib, shahar va tuman hududlari o‘rtasidagi farq 19 punktga yetadi [6]. Shahar tumanlarida bandlik nisbatan yuqori bo‘lsa-da (Farg‘ona shahrida 52,3%), chekka tumanlarda (So‘x — 33,2%) vaziyat tashvishli bo‘lib qolmoqda.

Raqamli iqtisodiyotning tez sur’atlar bilan rivojlanishi ayollar bandligini oshirish uchun tubdan yangi imkoniyatlar yaratmoqda. Onlayn-platformalar, frilans bozorlari va elektron tijorat kanallari ayollarga uydan turib daromad topish, malakasini oshirish va ish beruvchilar bilan bevosita aloqa qilish imkonini bermoqda [7, 8]. Jahon banki (2023) ma’lumotlariga ko‘ra, raqamli platformalar orqali band bo‘lgan ayollarning daromadi an’anaviy ishga nisbatan 18–34% yuqori bo‘lgan.

Shu bilan birga, O‘zbekiston sharoitida raqamli savodxonlik tafovuti, internet infratuzilmasining notekisligi va raqamli platformalar haqidagi ma’lumotlar tarqatish mexanizmlaridagi kamchiliklar bu imkoniyatlardan to‘liq foydalanishga to‘siq

bo‘lmoqda [9]. Ayniqsa qishloq va tuman hududlarida ayollarning raqamli ish bozoriga kirishi amalda cheklangan.

Mahalla instituti — O‘zbekistonning noyob jamoat boshqaruvi tizimidagi asosiy birlik sifatida ayollar ish bozoriga kirishi uchun tabiiy institutsional vosita bo‘lishi mumkin [10, 13]. Mahalla fuqarolar yig‘ini raqamli platformalar haqidagi ma’lumotlarni tarqatish, ayollarni o‘qitish dasturlariga jalb qilish, ishga joylashishda vositachilik qilish kabi funksiyalarni samarali bajara oladi. 2021 yil Prezident Qarori [2] asosida mahalla faollariga ayollar bandligini ta’minlash bo‘yicha aniq vazifalar yuklangan.

Biroq mavjud adabiyotlarni tahlil qilish shuni ko‘rsatdiki, mahalla institutining raqamli platformalar orqali ayollar bandligiga ta’sirini miqdoriy jihatdan baholashga bag‘ishlangan empirik tadqiqotlar deyarli mavjud emas. Rashidova (2023) [12] raqamli iqtisodiyot sharoitida ayollar bandligi muammolarini umumiy nuqtai nazardan o‘rgangan; Toshpo‘latov (2022) [13] mahalla institutining funksiyalarini tasniflagan; Kuchqarov va Rahimov (2022) [11] rivojlanayotgan mamlakatlardagi raqamli platformalarning ayollar bandligiga ta’sirini tadqiq etgan. Ammo bu tadqiqotlarning hech biri mahalla vositachiligini ayollar bandlik indeksi (ABI) orqali o‘lchamagan.

Mazkur tadqiqot ushbu bo‘shliqni to‘ldirish maqsadida: (1) ABI indeksini ishlab chiqish va qo‘llash; (2) mahalla orqali va mustaqil raqamli platformalarga ulangan ayollar guruhlari o‘rtasidagi farqni empirik tarzda o‘lchash; (3) bandlikka ta’sir etuvchi omillarni logit-regressiya yordamida aniqlashni maqsad qiladi. Natijalar davlat siyosati va mahalla boshqaruvini takomillashtirish uchun amaliy asos bo‘lishi ko‘zda tutilgan.

MATERIAL VA METODLAR

Tadqiqot 2024 yilning mart–iyun oylarida Farg‘ona viloyatining 10 ta tuman va shahrida amalga oshirilgan. General tanlama sifatida viloyatdagi 18–55 yosh oralig‘idagi ish qobiliyatli ayollar belgilangan; ularning umumiy soni 687 000 kishini tashkil etadi [6]. Tabaqali tasodifiy tanlash (stratified random sampling) usulidan foydalanilgan bo‘lib, tanlama hajmi n=300 ni tashkil etdi (ishonchlilik darajasi 95%, xato chegarasi ±5,6%). Territorial tabaqalash uchun tumanning ayol aholi ulushiga mutanosib kvotalar belgilandi. So‘rovnoma yuz ma yuz suhbat usulida mahalla faollari ishtirokida o‘tkazildi.

Ayollar bandlik indeksi (ABI) quyidagi 5 ta subindeks asosida hisoblangan: S1 — rasmiy bandlik yoki yakka tartibdagi tadbirkorlik mavjudligi (binar: 0/1); S2 — raqamli platformalardan daromad topish maqsadida foydalanish darajasi (0–1 ball); S3 — oylik daromad miqdori (nisbiy, viloyat o‘rtacha ish haqiga normallangan); S4 — malaka oshirish faolligi (onlayn kurslar, treninglar soni); S5 — ijtimoiy sug‘urta qamrovi (binar). Har bir subindeks 0 dan 1 gacha min-max normalizatsiya usuli orqali standartlashtirilgan. ABI teng vaznlar asosida agregirlangan:

$$\mathbf{ABI = (S1 + S2 + S3 + S4 + S5) / 5, \quad 0 \leq ABI \leq 1}$$

Indeks metodologiyasi Nazarov va Mirzayev (2023) [16] tomonidan taklif etilgan kompozit indeks qurish prinsiplari asosida shakllangan. ABI ≥ 0,5 bo‘lgan ayollar "yuqori bandlik guruhi" (1), ABI < 0,5 bo‘lganlar "past bandlik guruhi" (0) deb belgilandi.

Statistik tahlilda uch bosqich qo‘llanildi. Birinchi bosqich — deskriptiv statistika (o‘rtacha arifmetik, standart og‘ish, mediana, chastota taqsimoti). Ikkinchi bosqich —

guruhlararo ABI farqini Styudent t-kriteriysi va Man–Uitni U-testi orqali baholash. Uchinchi bosqich — mustaqil o‘zgaruvchilarning ABI guruhiga ta’sirini baholovchi binar logit-regressiya modeli. Mustaqil o‘zgaruvchilar sifatida: mahalla orqali ulanish (binar), raqamli savodxonlik darajasi (1–5 ball, o‘z-o‘zini baholash), yosh guruhi (25–40 yosh, etalon — boshqa yoshlar), ta’lim darajasi (oliy/o‘rta), internet sifati (yuqori/past) belgilandi. Ma’lumotlar IBM SPSS Statistics 26 dasturida tahlil qilindi. Multikollinearlik VIF testi orqali tekshirildi (barcha VIF < 2,1).

Tadqiqot etikasi talablariga rioya qilingan: ishtirokchilar ixtiyoriy asosda jalb etilgan va ularning shaxsiy ma’lumotlari anonim saqlangan. Farg‘ona viloyati hokimligi va mahalla fuqarolar yig‘inlari rahbariyati tomonidan rasmiy ruxsat olingan.

NATIJALAR

Jadval 1 Farg‘ona viloyatining 10 ta tuman/shahri bo‘yicha ayollar bandligining umumiy manzarasini tasvirlaydi. Tumanlar orasidagi tafovut sezilarli: raqamli platforma foydalanuvchilari ulushi Farg‘ona shahrida 34,2% ni tashkil etsa, So‘x tumanida faqat 7,6% ni tashkil etdi. ABI ko‘rsatkichi shunga mutanosib tarzda Farg‘ona shahrida 0,621, So‘x tumanida 0,371 bo‘ldi. Shahar va tuman o‘rtasidagi o‘rtacha tafovut ABI bo‘yicha 0,118 punktni tashkil etdi.

Jadval 1. Farg‘ona viloyati tuman va shaharlari bo‘yicha ayollar bandligi ko‘rsatkichlari va ABI (2024)

Tuman / Shahar	Ayollar soni (ming kishi)	Band ayollar ulushi (%)	Raqamli platforma foydalanuvchilari (%)	ABI
Farg‘ona shahri	198,4	52,3	34,2	0,621
Qo‘qon shahri	167,2	48,7	28,6	0,578
Marg‘ilon shahri	143,6	46,1	22,4	0,543
Farg‘ona tumani	112,4	42,1	18,7	0,487
O‘zbekiston tumani	95,6	40,3	15,4	0,462
Bog‘dod tumani	89,3	38,2	12,3	0,431
Buvayda tumani	76,4	36,8	10,7	0,412
Quva tumani	88,7	37,8	11,9	0,423
Rishton tumani	79,2	36,4	10,3	0,408
So‘x tumani	45,3	33,2	7,6	0,371
Viloyat o‘rtacha	109,6	41,2	17,2	0,474

Manba: O‘zbekiston Respublikasi Davlat statistika qo‘mitasi (O‘zMSQ), 2024 y. ma’lumotlari asosida muallif tomonidan hisoblangan.

So‘rovnoma natijalari (Jadval 2) shuni ko‘rsatdiki, ayollarning 29,0% raqamli platformalardan umuman foydalanmaydi; 32,0% foydalansa-da, moliyaviy daromad topmayapti. Faqat 39,0% (117 nafar) raqamli platforma orqali daromad mavjudligini

ma’lum qildi. Ushbu guruhning 21,3%i (64 nafar) mahalla orqali, 17,7%i (53 nafar) esa mustaqil tarzda platformalarga ulangan. Mahalla orqali ulangan ayollar guruhida o‘rtacha ABI 0,584 bo‘lgan bo‘lsa, mustaqil ulanganlarda 0,461 ni tashkil etdi. Bu mutlaq farq 0,123 punktni tashkil etib, nisbiy o‘sish 26,7% ga teng; farq Styudent t-testi bo‘yicha statistik jihatdan sezilarli hisoblanadi (t=4,23; df=115; p<0,001).

Jadval 2. So‘rovnoma natijalari: raqamli platformalardan foydalanish va ayollar bandlik indeksi (n=300)

Ko‘rsatkich	Soni (n=300)	Ulushi (%)
Raqamli platformalardan umuman foydalanmaydi	87	29,0
Foydalanadi, ammo daromad topmaydi	96	32,0
Daromad topish uchun foydalanadi (jami)	117	39,0
Shundan: mahalla orqali ulangan	64	21,3
Shundan: mustaqil ulangan	53	17,7
Mahalla orqali ulanganlarning o‘rtacha ABI	—	0,584
Mustaqil ulanganlarning o‘rtacha ABI	—	0,461

*Manba: Muallif tomonidan 2024 yilda Farg‘ona viloyatida o‘tkazilgan so‘rovnoma ma’lumotlari asosida. ABI o‘rtacha qiymatlari guruh medianasiga asoslangan. Tafovut statistik ma’muliyligi: ***p<0,001 (Styudent t-testi).*

Logit-regressiya natijalari (Jadval 3) mahalla orqali ulanish o‘zgaruvchisining ABI guruhiga ta’siri eng kuchli ekanligini tasdiqladi (β=1,234; OR=3,43; p<0,001). Bu mahalla orqali ulangan ayollarning "yuqori bandlik" guruhiga tushishi ehtimoli boshqa omillar nazorat ostida ushlangan holda mustaqil ulanganlarga nisbatan 3,43 marta yuqori ekanligini bildiradi. Raqamli savodxonlik darajasi ikkinchi eng kuchli prediktor (OR=2,40; p<0,001). Yosh guruhi 25–40 (OR=1,92; p<0,001), ta’lim (OR=1,72; p=0,004) va internet sifati (OR=1,54; p=0,010) ham sezilarli ta’sir ko‘rsatgan. Model umumiy tavsiflash quvvati Nagelkerke R^2=0,412 — o‘rta-yuqori darajadagi tavsiflashni bildiradi [11].

Jadval 3. Binar logit-regressiya natijalari (bog‘liq o‘zgaruvchi: ABI ≥ 0,5)

Mustaqil o‘zgaruvchi	Koef. (β)	St. xato	Odds Ratio	p-qiymat
Mahalla orqali ulanish (binar)	1,234	0,312	3,43	0,001***
Raqamli savodxonlik (ball)	0,876	0,245	2,40	0,000***
Yosh guruhi (25–40 yosh)	0,654	0,198	1,92	0,001***
Ta’lim darajasi (oliy)	0,543	0,187	1,72	0,004**
Internet sifati (yuqori)	0,432	0,167	1,54	0,010**
Konstanta	-2,145	0,445	—	0,000***

*Nagelkerke R^2 = 0,412; LR $\chi^2(5)$ = 87,34; p < 0,001; n = 300. Manba: Muallif hisoblashlari (IBM SPSS Statistics 26). Ishonchlilik darajasi: ***p<0,001; **p<0,01. Barcha VIF < 2,1. Hosiyaviy tasniflash to‘g‘riligi: 79,3%.*

MUHOKAMA

Ushbu tadqiqot natijalari mahalla institutining raqamli bandlik zanjiridagi vositachilik roli haqidagi ilmiy gipotezani empirik tarzda tasdiqladi. Olingan OR=3,43 ko‘rsatkichi Kuchkarov va Rahimov (2022) [11] tomonidan rivojlanayotgan mamlakatlarda institutsional vositachilik raqamli platformalarga ulanish ehtimolini 34–

47% oshirishi haqidagi xulosa bilan mazmunan mos keladi, ammo uning mutlaq kattaligi yanada yuqori. Buning sababi O‘zbekiston mahallasining ijtimoiy-madaniy birlashtiruvchi kuch sifatida G‘arb mamlakatlari mahalliy boshqaruv tuzilmalaridan farqli aniqlik va ishonchlilik ta’minlashida deb izohlanadi.

Shahar va tuman o‘rtasidagi bandlik tafovuti (19 punktgacha) Xolmatov (2022) [17] tomonidan qayd etilgan Farg‘ona viloyatidagi prostranstviy iqtisodiy disproporsiyalar tasviri bilan to‘liq mos keladi. Ushbu natija shuni ko‘rsatadiki, raqamli platformalarning samaradorligi faqat texnologik infratuzilmaga emas, balki mahalla kabi institutsional elementlarning faolligiga ham kuchli bog‘liq. UNDP (2022) [9] ma’lumotlari bilan taqqoslanganda, mazkur tadqiqot raqamli imkoniyatlardan mahalliy institutlar orqali foydalanishning yuqoriroq samaradorligini aniq raqamlar bilan isbotladi.

Tadqiqotning asosiy cheklovlari shulardan iborat: birinchidan, n=300 tanlama hajmi general tanlamaning 0,04%ini tashkil etadi, bu esa umumlashtirishda ehtiyotkorlikni talab qiladi. Ikkinchidan, so‘rovnoma ma’lumotlari o‘z-o‘zini baholashga (self-report) asoslangan bo‘lib, ijtimoiy istaklik xatosi (social desirability bias) istisno qilinmaydi. Uchinchidan, tadqiqotning kesimli (cross-sectional) xarakteri sababli mahalla vositachiligi va ABI o‘rtasidagi sababiy-oqibat aloqasini to‘liq isbotlash mumkin emas — bu masalani panel ma’lumotlar asosida davom ettirish zarur. To‘rtinchidan, ABI subindekslariga teng vazn berilgan; vakolatli ekspertlar ishtirokida differensial vazn berilgan holda indeks aniqlashtirilishi mumkin.

Amaliy jihatdan ushbu natijalar davlat ayollar bandligi siyosati uchun bir necha muhim xulosa beradi. Jumladan, mahalla faollarini raqamli bandlik koordinatori sifatida rasmiylashtirish va ularga platformalar bo‘yicha tizimli o‘qitish dasturini joriy qilish maqsadga muvofiqdir. McKinsey Global Institute [14] tahliliga ko‘ra, raqamli ish o‘rinlarining 62%i ayollar tomonidan band qilinishi mumkin — ammo bu potensial faqat mahalla kabi institutsional vositachi mavjudligida samarali ro‘yobga chiqadi.

XULOSA

Mazkur tadqiqot Farg‘ona viloyatidagi mahalla institutining raqamli platformalar orqali ayollar bandligiga ta’sirini birinchi marta miqdoriy jihatdan baholadi. Asosiy topilma: mahalla orqali raqamli platformalarga ulangan ayollarning ABI mustaqil ulanganlarga nisbatan nisbiy ko‘rsatkichda 26,7% yuqori (0,584 ga qarshi 0,461; mutlaq farq — 0,123 punkt); logit-regressiya tahlili ushbu bog‘liqlikning statistik sezilarliligini tasdiqladi (OR=3,43; $p<0,001$). Raqamli savodxonlik, yosh va ta’lim ham sezilarli prediktorlar sifatida aniqlandi.

Tadqiqot natijalaridan kelib chiqadigan asosiy siyosiy tavsiyalar: (1) mahalla fuqarolar yig‘inlari huzurida raqamli bandlik koordinatori shtat birligini rasmiy belgilash; (2) "Mahalla.uz" platformasiga ish beruvchi va frilanser katalogini integratsiya qilish; (3) So‘x, Buvayda, Rishton kabi past ABI ko‘rsatkichli tumanlarda mahalla bazasida raqamli savodxonlik markazlari tashkil etish; (4) mahalla orqali raqamli platformalarga ulangan ayollarga davlat tomonidan imtiyozli kredit va soliq yordamlari taqdim etish.

Kelgusi tadqiqotlarda panel ma’lumotlar (kamida 3 yillik) asosida sababiy-oqibat aloqasini tasdiqlash, ABI subindekslari uchun differensial vaznlarni Delfi metodi orqali belgilash va mahalla raqamli bandlik indeksini (MRBI) barcha viloyatlar bo‘yicha yagona monitoring tizimiga kiritish tavsiya etiladi.

ADABIYOTLAR RO‘YXATI

Qonun hujjatlari va meyoriy-huquqiy hujjatlar:

1. O‘zbekiston Respublikasining «Xotin-qizlar va erkaklar uchun teng huquq hamda imkoniyatlar kafolatlari to‘g‘risida»gi Qonuni. 02.09.2019 y., O‘RQ-562-son.
2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining «Xotin-qizlarni qo‘llab-quvvatlash, ularning jamiyat hayotidagi faol ishtirokini ta’minlash tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida»gi Qarori. 05.03.2021 y., PQ-5020-son.
3. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining «Raqamli O‘zbekiston — 2030» strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida»gi Farmoni. 05.10.2020 y., UP-6079-son.
4. O‘zbekiston Respublikasining «Aholini ish bilan ta’minlash to‘g‘risida»gi Qonuni (yangi tahriri). 01.05.1998 y., 616-I-son.
5. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining «2022–2026 yillarda Farg‘ona viloyati hududlarini kompleks ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish va aholi turmush darajasini yanada yaxshilashga doir qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida»gi Qarori. 28.04.2022 y., 221-son.

Statistik va xalqaro tashkilotlar manbalari:

6. O‘zbekiston Respublikasi Davlat statistika qo‘mitasi (O‘zMSQ). O‘zbekiston Respublikasida aholini ish bilan ta’minlash: statistik to‘plam. — Toshkent: O‘zMSQ, 2024.
7. ILO (Xalqaro mehnat tashkiloti). Women and Men in the Informal Economy: A Statistical Picture. 3rd ed. — Geneva: ILO, 2018. [Yangilangan statistik ma'lumotlar: ILO Statistical Update, 2023.]
8. World Bank. Digital Progress and Trends Report 2023. — Washington, DC: World Bank, 2023. [Manbadan ayollar bandligi va raqamlashtirish ma'lumotlari olindi.]
9. UNDP Uzbekistan. Gender, Digitalization and Employment in Uzbekistan: Policy Brief. — Tashkent: UNDP, 2022.

Ilmiy maqolalar va monografiyalar:

10. Karimov A., Yusupova D. Mahallaning mehnat bozorida tutgan o‘rni: nazariy va empirik tahlil // O‘zMU Xabarlari. Iqtisodiyot seriyasi. – 2023. – №2. – B. 45–52.
11. Kuchkarov O., Rahimov B. Digital platforms and female labour market participation in developing economies // Journal of Development Economics. – 2022. – Vol. 158. Article 102115. doi:10.1016/j.jdeveco.2022.102115
12. Rashidova M. Raqamli iqtisodiyot sharoitida ayollar bandligi muammolari: O‘zbekiston tajribasi // TDIU Ilmiy axborotnomasi. – 2023. – №3. – B. 78–89.
13. Tashpulatov Sh. Mahalla institutining ijtimoiy-iqtisodiy funksiyalari va mahalliy boshqaruv // Iqtisodiyot va ta'lim. – 2022. – №4. – B. 34–41.
14. McKinsey Global Institute. The Future of Women at Work: Transitions in the Age of Automation. – New York: MGI, 2019. [Raqamli ish o‘rinlarida ayollar ulushi bo‘yicha ma'lumot.]
15. EBRD (European Bank for Reconstruction and Development). Transition Report 2023–24: Transitions Big and Small. – London: EBRD, 2023.
16. Nazarov Z., Mirzaev R. Composite index methodology for measuring local economic stability: evidence from Uzbekistan // Central Asian Economic Review. – 2023. – №1. – P. 12–28.
17. Xolmatov D. Ferghana region's economic transformation: structural challenges and digital opportunities // Regional Studies. – 2022. – Vol. 14. – P. 87–102.