

STEM-таълим ва STEM-бандликда хотин-қизларнинг хулқ-атвори ўзгаришининг ижтимоий ва психологик белгиловчи омиллари

Gender mainstream initiative доирасида БМТ Тараққиёт дастури (Ўзбекистон) Accelerator Lab лойиҳаси

ҲИСОБОТ



Co-building the Accelerator Labs as a joint venture with:



O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
IQTISODIYOT VA MOLIIYA
VAZIRLIGI



UNDP
Core
Partners



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

O'zbekistondagi Shvetsariya elchixonasi

Shvetsariya taraqqiyot va hamkorlik Agentligi SDC



accelerator
labs

Ушбу ҳисобот мазмун-моҳияти БМТ Тараққиёт Дастурининг Accelerator Lab'нинг (Ўзбекистон) қарашлари ёки нуқтаи назарини акс эттирмаслиги мумкин. Бу ҳисоботнинг моҳияти ва маълумотлари манбага ҳавола келтириш шарти билан бошқа ерда тўлиқ ва/ёки қисман келтирилиши мумкин.

Ҳисобот БМТ Тараққиёт Дастурининг Accelerator Lab'нинг (Ўзбекистон) лойиҳаси ва “Ижтимоий фикр” республика жамоатчилик фикрини ўрганиш маркази (Ўзбекистон) мутахассислари томонидан ўтказилган Gender mainstream initiative доирасидаги тадқиқот маълумотлари асосида тайёрланган.

Ушбу материал Иқтисодиёт ва молия вазирлиги ҳамда БМТТД томонидан амалга оширилаётган ҳамда Швецария тараққиёт ва ҳамкорлик Агентлиги томонидан молиялаштирилаётган “Рақамлаштириш орқали ёшларнинг иқтисодий имкониятларини кенгайтириш” қўшма лойиҳаси ёрдамида чоп этилган.

Муаллифлар ва тадқиқот гуруҳи:

Виктория Алексеева, Мариэтта Карамян.

Биринчи нашр:

Ҳисоботнинг ушбу версияси фақат танишиш учун тақдим этилган.

Copyright © UNDP Uzbekistan Accelerator Lab, 2023.

All rights reserved worldwide.

Ушбу нашрда келтирилган фикр ва ҳулосалар муаллифнинг ўз нуқтаи назари бўлиб, БМТ, шунингдек БМТТД ва БМТ га аъзо давлатларнинг расмий нуқтаи назари ҳисобланмайди.

Бирлашган Миллатлар Ташкилотининг Тараққиёт Дастури (БМТТД) камбағаллик, тенгсизлик ва иқлим ўзгариши сабабли пайдо бўлган адолатсизликка қарши курашда БМТнинг етакчи ташкилотидир.

170 та мамлакатдаги кенг экспертлар ва ҳамкорлар тармоғи билан фаолият олиб бориб, биз одамлар ва сайёра учун мувофиқлаштирилган, узоқ муддатли ечимларни яратишга ёрдам берамиз.

Биз ҳақимизда кўпроқ маълумотни undp.org/uzbekistan сайтидан олинг ёки @UNDPuzbekistan ни ижтимоий тармоқларда кузатиб боринг.

© БМТТД, 2023 (undp.org/uzbekistan)

Мундарижа

Миннатдорчилик **4**

Қисқартмалар рўйхати **5**

Кириш **6**

1. Қизларни STEM-касбларга жалб қилиш:

Қисқача адабиётлар шарҳи **12**

2. Тадқиқот методологияси **26**

3. STEM-таълим ва STEM-бандликда хотин-қизларнинг хулқ-атвори ўзгаришининг ижтимоий ва психологик белгиловчи омиллари **34**

3.1. Профессional ўзига хослик ва STEM-касбларга жалб этилганлик **35**

3.2. STEM-касбларни танлаш ва танлаш учун мотивация **53**

3.3. STEM-ўзига хослик ва STEM-жалб этилганликнинг психо-ижтимоий омиллари **66**

3.3.1. STEM-ўзига хослик ва STEM-жалб этилганликнинг психологик белгиловчи омиллари **66**

3.3.2. Ижтимоий қўллаб-қувватлаш STEM-ўзига хослик ва STEM-жалб этилганликнинг омили сифатида **74**

4. Стереотиплар ва касбий ўзига хослик ва унга жалб этилганлик **90**

5. Келажак истиқболларини баҳолаш **103**

6. Хулоса ва тавсиялар **111**

Адабиётлар рўйхати **118**

Илова **125**

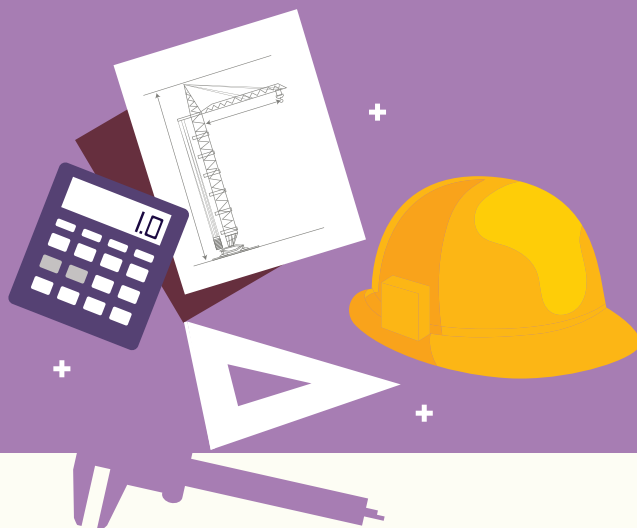


Миннатдорчилик

Ушбу ҳисобот БМТ Тараққиёт Дастури-нинг Accelerator Lab (Ўзбекистон) экспертлари ва “Ижтимоий фикр” республика жамоатчилик фикрини ўрганиш маркази (Ўзбекистон) мутахассислари томонидан ишлаб чиқилган.

БМТ Тараққиёт Дастурининг Accelerator Lab (Ўзбекистон) “Ижтимоий фикр” республика жамоатчилик фикрини ўрганиш марказига, Тошкент шаҳридаги Инха университети ва Ўзбекистон Республикасининг бошқа олий таълим муассасаларига миннатдорчилик билдиради.

Тадқиқотда иштирок этган ва STEM-таълим ҳамда STEM-бандликда иштирок этиш бўйича ўз тажрибалари билан ўртоқлашган хотин-қизларга миннатдорчилик билдирамиз. Бу бизга қизларни STEM соҳаларига жалб қилиш бўйича тавсиялар ишлаб чиқишда ёрдам берди.



Қисқартмалар рўйхати

- ОТМ** — олий таълим муассасалари
- КИ** — кенг интервью
- ННТ** — нодавлат нотижорат ташкилоти
- БМТ** — Бирлашган Миллатлар Ташкилоти
- ПҚ** — Президент қарори
- ОАВ** — оммавий ахборот воситалари
- ПФ** — Президент Фармони
- ФГМ** — фокус-гурӯҳ мунозара
- БРМ** — барқарор ривожланиш мақсадлари
- STEM** — Science (илм-фан), technology (технология), engineering (муҳандислик), mathematics (математика)

Кириш



Замонавий таълим тизимлари ва меҳнат бозори глобал таҳдидларга дуч келмоқда. Улар билим, малака ва кадрлар тайёрлаш сифатига қўйиладиган талаблар тез ўзгариши, янги касбларнинг пайдо бўлиши ва мавжуд касб соҳаларида мутахассисликлар доирасининг кенгайиши билан боғлиқ. Илм-фан, технологиялар, муҳандислик, математика (STEM) билан боғлиқ касблар ҳам бундай касбларга киради.

STEM соҳаси БМТ Бош Ассамблеяси томонидан “2030 йилгача бўлган даврда барқарор ривожланиш кун тартиби” умумий кун тартибига киритилган БРМга эришишда асосий роллардан бирини ўйнайди¹. Ижтимоий, иқтисодий ва экологик муаммоларни ҳал қилишга йўналтирилган 17 та бир-бири билан боғлиқ мақсад одамлар ҳаёти сифатини яхшилашга қаратилган. STEM-таълим ва STEM-бандликнинг ривожлантирилиши барқарор ва инклюзив ҳамжамиятлар яратилишига ҳамда “Сифатли таълим”, “Гендер тенглик”, “Индустриализация, инновациялар ва инфратузилма”, “Нотенгликни камайтириш” каби мақсадларга эришишга, шак-шубҳасиз, кўмаклашади.



STEMни ривожлантириш халқаро ташкилотлар ва давлатларнинг диққат марказида турибди. Бунинг сабаби нафақат илм-фан ва технологиялар ҳамжамиятларини конструктив ислоҳ қилиш учун мавжуд салоҳият билан, балки ушбу соҳага хос бўлган гендер тафовут билан ҳам изоҳланади. Ҳар бир инсонни БРМга эришишга жалб қилиш, хотин-қизларнинг илм-фан ютуқларидан тўлиқ ва тенг фойдаланишини ва унда иштирок этишини таъминлаш зарурлигини ҳисобга олиб, БМТ Бош Ассамблеяси 2015 йилда 11 феврални Илм-фанда халқаро хотин-қизлар кўни деб эълон қилди².

Халқаро ташкилотлар STEM соҳаларида хотин-қизлар етарли даражада иштирок этмаётганини ва бу глобал тўс олганини қайд этмоқда. Жумладан, ЮНЕСКОнинг

1 Дунёимизни ўзгартириш: Барқарор ривожланиш соҳасидаги 2030 йилгача бўлган кун тартиби. 2015 йил 25 сентябрда Бош Ассамблея томонидан қабул қилинган резолюция // United Nations Conference on Trade and Development сайти. URL: https://unctad.org/system/files/official-document/ares70d1_ru.pdf (мурожаат санаси: 14.09.2022).

2 International Day of Women and Girls in Science // Resolution A/RES/70/212 of UN General Assembly 22 December 2015.

маърузасида (2021) таъкидланишича, аёллар муҳандисликка йўналтирилган олий ўқув юртлари битирувчиларининг атиги 28 фоизини, компьютер фани соҳаси битирувчиларининг 40 фоизини ва сунъий интеллект соҳасида банд бўлган мутахассисларнинг 22 фоизини ташкил этади³. Ўзбекистон Республикасида Давлат статистика агентлигининг маълумотларига кўра олий таълимнинг илмий, технологик, муҳандислик-математика дастурлари битирувчилари орасида аёллар улуши ўсиб бормоқда. Мисол учун, 2017 йилда бу 32,6 фоизни, 2021 йилда 40,2 фоизни ташкил этди. 2023 йилга маълумотларга кўра 2022 йилда Ўзбекистонда табиий фанлар, математика ва статистика, ижтимоий таъминот, ахборот ва коммуникация технологиялари, муҳандислик, механик ишлов бериш ва қурилиш соҳаларидаги олий таълим битирувчиларининг улуши 27,3 фоизни ташкил этди⁴.

Халқаро Меҳнат Ташкилоти ҳисоботида Ўзбекистонда олий ўқув юртларида мутахассисликлар бўйича ўқитиш йўналишларида катта гендер тафовутлар борлиги кўрсатилган. 2018 йилда олий ўқув юртларини битирган хотин-қизларнинг 42 фоизи таълим соҳасида иш олиб борди, айна вақтда олий ўқув юртларини битирган эркаларнинг 45 фоизи илм-фан, техника, муҳандислик ва математика соҳасида ишлар эди⁵. Ушбу маълумотлар аёллар учун илм-фан ва инновацияларда катта имкониятлар яратиш зарурлигини кўрсатмоқда. Шу муносабат билан халқаро ва миллий даражаларда хотин-қизларни STEM-таълимга жалб қилиш ва уларнинг тегишли соҳаларда бандлигини таъминлаш чоралари кўрилмоқда.

Ўзбекистон Республикасининг хотин-қизларни STEM соҳасига жалб этиш бўйича тизимли ёндашуви норматив-ҳуқуқий базани такомиллаштириш, инфратузилмани ривожлантириш, хотин-қизларни қўллаб-қувватлаш дастурларини амалга оширишда ўз ифодасини топмоқда. Жумладан, Ўзбекистон Республикаси олий таълим тизимини ривожлантириш концепциясида умуман олганда STEAM-йўналишларни (аниқ фанлар, технология, муҳандислик, ижодий санъат ва математикани) ривожлантириш муҳимлигига урғу берилмоқда⁶. 2022-2026 йилларда мамлакат иқтисодий, сиёсий ва ижтимоий ҳаётининг барча соҳаларида хотин-қизларнинг фаоллигини ошириш бўйича 2022 йилда қабул қилинган Миллий дастурда хотин-қизлар таълим олиши учун қўшимча шарт-шароитлар яратиш, уларнинг илм-фандаги ролини янада ошириш

3 Шнееганс С., Льюис Дж., Страза Т. Доклад ЮНЕСКО по науке. Наперегонки со временем: за более умное развитие – рабочее резюме. Издательство ЮНЕСКО, Париж, 2021. 60 с.

4 Олий таълимдаги илм-фан, технология, муҳандислик ва математика йўналишлари дастурларини битирган хотин-қизларнинг улуши // Ўзбекистон Республикаси Президенти ҳузуридаги Статистика агентлигининг расмий сайти. URL: <https://stat.uz/ru/ofitsialnaya-statistika/social-protection> (ресурсга мурожаат қилинган сана 1.06.23).

5 Ўзбекистонда хотин-қизлар ва меҳнат соҳаси. Гендер тенглик ва ҳамма учун муносиб меҳнат йўлида. М.: Халқаро Меҳнат Ташкилоти, 2020. 104-бет.

6 Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Ўзбекистон Республикаси олий таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида”ги Фармони. ПФ–5847, 08.10.2019.

мақсадига урғу берилган⁷, олий, ўрта махсус, касб-ҳунаар таълими муассасаларида хотин-қизларни ўқитишни қўллаб-қувватлаш чора-тадбирлари ишлаб чиқилган⁸.

“Бир миллион дастурчи”, Technovation Gilrs Uzbekistan танлови каби дастурлар хотин-қизларнинг олий таълим олишида, ишга жойлашишида гендер тафовутларни бартараф этиш, STEMга жалб қилиш бўйича Ўзбекистонда мунтазам равишда кўри-лаётган чора-тадбирларнинг намунаси⁹.

STEM соҳасидаги гендер тафовут-ни бартараф этиш учун халқаро ва миллий даражаларда кўрилатган чора-тадбир-лар турли тадқиқот маълумотларига, шу жумладан иқтисодий, сиёсий, таълим олиш имкониятлари аёллар ва эркекларга тенг тақдим этиладиган ҳамжамиятларда хотин-қизларнинг математикани яхши ўзлаштириши тўғрисидаги маълумотларга асосланган¹⁰.

Махсус тадқиқот нашрларида STEM-таълим ва STEM-бандликда хо-тин-қизлар вакилчилигини ўрганишда янги ёндашувларни ишлаб чиқиш ва қўллаш муҳимлиги таъкидланади. Бу STEM-таълим ва STEM-бандлик ўртасида гендер тафо-вут борлиги туфайли зарурдир. Бошқача айтганда хотин-қизларга STEM-соҳаларда иш топиш имкониятини яратиш уларни

тегишли соҳада ўқитишдан кўра жиддийроқдир¹¹. Жаҳон банки томонидан гендер камситишни ўрганиш шуни кўрсатдики, Ўзбекистонда ишга қабул қилишда гендер стереотиплар асосан аёллар ишлайдиган касбларда эркекларни, асосан эркеклар

7 Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Оила ва хотин-қизларни тизимли қўллаб-қувватлашга доир ишларни янада жадаллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги Фармони, ПФ–87, 07.03.2022.

8 Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Олий, ўрта махсус ва профессионал таълим ташкилотларида хотин-қизларнинг таълим олишларини қўллаб-қувватлашга доир чора-тадбирлар тўғрисида”ги қарори, ПҚ–323, 18.07.2022.

9 Сайтлар: One million uzbek coders. URL: <https://uzbekcoders.uz>, Technovation Girls Uzbekistan. URL: <http://technovation.uz>.

10 UNESCO. 2022. Global Education Monitoring Report – Gender Report: Deepening the debate on those still left behind.

11 Штылева Л. В. Чем обусловлен гендерный разрыв в математическом образовании и STEM-занятости выпускников российских школ? // Вестник Нижегородского университета им. Н. И. Лобачевского. Серия: Социальные науки. 2018. №3 (51). С.166-173; Калабихина И. Е. Новые подходы к измерению представленности женщин в STEM-образовании и STEM-занятости в России // Женщина в российском обществе. 2017. № 1 (82). С. 5-16.



Technovation Uzbekistan ва “Tech4Impact” ННТ

2016 йилдан буён Ўзбекистонда ўтказиб келинаётган қизлар учун технологиялар халқаро танлови. Танловнинг мақсади – технологиялар ёрдамида ҳамжамиятларда ижтимоий аҳамиятга эга муаммоларни ҳал қилишдир.

*Ўзбекистондаги дастур координатори:
Tech4Impact нодавлат ношароит
ташкилоти (<https://tech4impact.uz>)*

Саҳм: <http://www.technovation.uz>

ишлайдиган касбларда эса аёлларни камситиш омили бўлиб хизмат қилади¹². Касб бўйича сегрегация аёл кишининг ИТ соҳасида баланд ҳақ тўланадиган лавозимга эга бўлиши эҳтимоли анча паст бўлишига сабаб бўлиши мумкин.

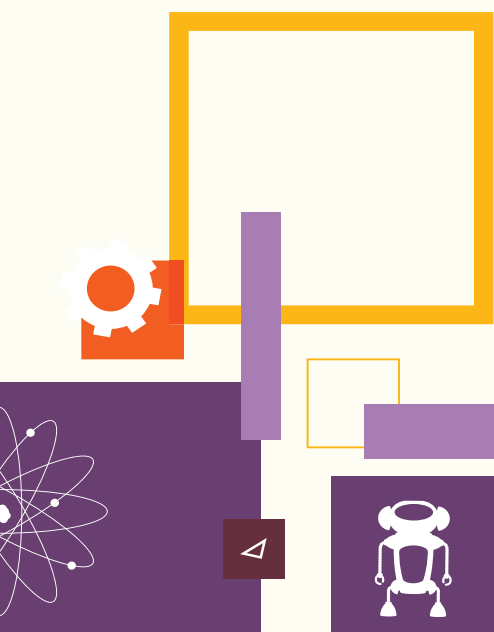
Шундай қилиб, бир томондан, STEM-бандликка аёлларни жалб қилишнинг янги мезонларини, масалан, янги технологик сегментларда хотин-қизларнинг иштироки кўрсаткичларини ишлаб чиқиш, фанлараро илмий йўналишлар яратиш, технологияларни ташкил этиш ва тарғиб қилишнинг янги шакллари муҳим саналади. Бошқа томондан, табиий савол туғилади: “STEM-таълим олган хотин-қизлар ўз касби соҳасида қолишига қандай омиллар ёрдам беради?».

Ушбу тадқиқот Ўзбекистонда STEM-касблар соҳасида хотин-қизларнинг хулқ-атворидаги ўзгаришларнинг ижтимоий ва психологик белгиловчи омилларини ўрганишга бағишланган. Мазмун жиҳатидан ҳисобот тадқиқотни ташкил этишнинг ўзига хос хусусиятлари ва унинг натижаларини акс эттирувчи олтита бўлимдан иборат. **“Қизларни STEM-касбларга жалб қилиш: Қисқача адабиётлар шарҳи”** деб номланган биринчи бўлим хотин-қизларни STEM-таълим ва STEM-бандликка жалб қилиш омилларини аниқлашга, уларнинг STEM соҳасидаги тажрибаларини ўрганишга, уларни STEM-касбларга жалб қилиш стратегияларини ишлаб чиқишга бағишланган нашрларнинг таҳлили натижаларини тақдим этади. **“Тадқиқот методологияси”** деб номланган иккинчи бўлимда тадқиқотнинг методологияси ва усуллари очиб берилган, тадқиқот танлови асослаб берилган. **“STEM-таълим ва STEM-бандликда хотин-қизларнинг хулқ-атвори ўзгаришининг ижтимоий ва психологик белгиловчи омиллари”** деб номланган учинчи бўлимда STEM-ўзига хослик ва STEM-жалб этилганликнинг ижтимоий ва психосоциал омилларини ўрганиш натижалари, STEM-касбларни танлаш мотивацияси очиб берилади. **“Келажак истиқболларини баҳолаш”** деб номланган тўртинчи бўлим тадқиқот иштирокчиларини касбий фаолиятга киритиш даражаси анъаналар ва уларнинг стереотипларга мойиллиги билан изоҳланиши таҳлилинини ўз ичига олади. **“Хулоса ва тавсиялар”** рдеб номланган олтинчи бўлимда тадқиқот натижалари асосида қизларни STEM-таълим ва STEM-бандликка жалб қилиш учун шарт-шароит яратишнинг ижтимоий ва психологик салоҳияти келтирилган.

Умуман олганда, ҳисобот Ўзбекистонда хотин-қизларни STEM-таълим ва STEM-бандликка жалб қилиш омилларининг дастлабки тадқиқотларидан бири маълумотларини ўз ичига олади. Ҳисобот илмий-тадқиқот нашрларининг адабий шарҳига, Ўзбекистон ОАВда тақдим этилган, қизлар, аёллар, уларнинг ота-оналари ва турмуш ўртоқлари билан ФГМ ва КИ ёрдамида олинган маълумотларнинг таҳлилига, социологик сўров маълумотларига асосланади.

12 Мурадова С., Зейтц У. Ишга қабул қилишда гендер камситиш. Ўзбекистонда ўтказилган аудиторлик тажрибаси маълумотлари, 2022// The World Bank Open Knowledge Repository. URL: <https://openknowledge.worldbank.org>

Ҳисобот бир нечта чекловлар билан тавсифланади, жумладан, STEM соҳасида гендер тенглик масалалари бўйича статистикани такомиллаштириш зарур, Ўзбекистонда қиёсий таҳлил ўтказиш учун бундай тадқиқотлар йўқ, STEMга ихтисослашган ОТМ, ташкилот ва корхоналар асосан Тошкент шаҳрида жойлашган. Шу муносабат билан хотин-қизларни STEM-соҳага жалб қилишга ёрдам берадиган омилларни янада тизимли ўрганиш зарур.



1. Қизларни STEM-касбларга жалб қилиш: Қисқача адабиётлар шарҳи



Хотин-қизларни ўқитиш ва иш билан таъминлаш масалаларини муҳокама қилишнинг долзарблиги ушбу мавзунинг илмий-тадқиқот ва амалий жиҳатдан оммабоплигида акс этади. Мисол учун, Google’да оддийгина “Girls and women in STEM professions” деб қидирилса, 44 600 000 та ҳавола келтирилган натижа чиқади, APA PsychNET¹³ сайтида “Women in STEM field” деб сўралса, 2,905 та ҳавола, шу жумладан илмий журналларда аниқ бир нашрлар келтирилади. Ушбу рақамлар аёлларни STEM касбларига жалб қилишнинг ижтимоий ва ижтимоий-психологик жиҳатларини муҳокама қилиш билан боғлиқ катта ҳажмдаги маълумотлар борлигини кўрсатади.

Ҳозирги замон нашрларида STEM соҳаларида таълим ва бандлик масалалари, қизларнинг касб танлашига ижтимоий, иқтисодий, маданий ва психологик омилларнинг таъсири, уларни STEAMга жалб қилиш ва қизиқишини сақлаб қолишнинг ижтимоий ва таълим амалиётлари, давлат ижтимоий сиёсати даражасида хотин-қизларнинг STEM-бандлигини қўллаб-қувватлаш амалиёти кўриб чиқилади¹⁴.

Хотин-қизларни STEM касбларига жалб қилишнинг ижтимоий-социал-психологик жиҳатлари муаммоси бўйича нашрларнинг мазмунли таҳлили уни ўрганишнинг қуйидаги бир қанча илмий ва амалий йўналишларини ажратиш кўрсатиш имконини беради:

1. хотин-қизларни STEM соҳасида ўқитиш ва меҳнат фаолияти билан шуғулланишга жалб қилишга таъсир қилувчи омилларни аниқлаш;
2. хотин-қизларнинг STEMга жалб қилиш омиллари сифатида роль моделларини ўрганиш;
3. STEM-касблар, таълим ва бандликда хотин-қизларнинг тажрибасини аниқлаш;
4. хотин-қизларни STEM-касбларга жалб қилиш стратегиясини ишлаб чиқиш.

Бундан ташқари, тадқиқотни режалаштириш ва унинг воситаларини ишлаб чиқиш учун ўзига хос хусусиятларни аниқлаш, касбга жалб қилиш, гендер стереотипларни аниқлашнинг турли хил шкалаларини ишлаб чиқишга бағишланган нашрлар ўрганилди.

13 Америка психологик ассоциациясининг қидирув платформи (American Psychological Association Search Platform)

14 Масалан: STEM Education for Girls and Women. Breaking Barriers and Exploring Gender Inequality in Asia. UNESCO, 2020. 257 p.; Cracking the code: girls’ and women’s education in science, technology, engineering and mathematics (STEM). UNESCO, 2017, 85 p., illus.; XXI аср касбларида аёллар: тенденциялар, муаммолар, истиқболлар: Бутунроссия халқаро илмий конференцияси материаллари. Москва, 2020 йил 3 март. Иваново: Иван.гос. ун-т, 2020.180 с.; Илм-фан ва таълим соҳасида аёллар: тенденциялар ва истиқболлар: Минтақалараро сиртқи илмий-амалий конференция материаллари (г. Уфа, 11 февраль 2021 г.) //Отв. ред. А.В. Янгиров. Уфа: ИРО РБ нашриёти, 2021. 92 с.; Хотин-қизлар ва STEM рақамли даврда: мегаполисда бандлик сиёсати // Е.К. Захарова, Т.А. Мхитарян, О.Б. Савинская [Под ред. О.Б. Савинской] // АНО «Совет по вопросам управления и развития». М.: ООО «Вариант», 2017. 88 с.

Тадқиқотнинг биринчи йўналиши – хотин-қизларни STEM соҳасида таълим олишга ва меҳнат қилишга жалб этишга таъсир қилувчи омилларни аниқлаш, уларни тушуниш ушбу тадқиқот лойиҳаси доирасида муҳимдир. Тадқиқотлар қизларнинг STEM-соҳада таълим олиш тўғрисида қарор қабул қилиши омилларига, уларнинг ўқишга жалб этилганлик даражасига қаратилган. Бунда тадқиқотчилар ҳам ижтимоий, ҳам психологик омилларга, ҳам таълим босқичида, ҳам мартаба қуриш босқичида танлов қилиш хусусиятларига, ҳам умуман “эркаклар” касбларини, ҳам аниқ касбларни (масалан, илмий соҳада, ички ишлар органларида) танлаш омилларини тушунишга урғу беради¹⁵.



Тадқиқотчилар STEMда аёлларнинг иштирокига таъсир қилувчи омилларни ўрганишда салбий ва ҳимоя омилларини ажратиб кўрса-тишни таклиф қилмоқда¹⁶. Ташкилотдаги иш муҳити салбий омиллар сирасига киради, бундай сиёсат гендер стереотипларнинг намоён бўлишига, жинс белгисига асосланган мартаба қуришга ва умуман “Chilly climate” деб номланган муҳит шаклланишига олиб келади. Махсус адабиётларда ишга қабул қилишда, лавозимга кўтаришда, ускуналардан фойдаланишда гендер камситиш, умуман илмий яккалаб қўйиш билан боғлиқ салбий омиллар кўриб чиқилади.

Илмий ёки гендер ўзига хосликни кучли ҳис этиш, бошқаларнинг ижобий муносабатини ҳис қилиш, ижобий гендер жамоатчилик фикри, ташкилот ёки профессионал муҳитда таъсир ўтказиш имконияти, мураббий-етақчилар борлиги хотин-қизларни атроф муҳитнинг салбий таъсиридан ҳимоя қилувчи ўзига хос омиллар ҳисобланади¹⁷

¹⁵ Масалан: Брушкова А.Л., Прохорова И.Г. Гендерное равенство в науке: достижения и проблемы // Вестник РГГУ. Серия «Философия. Социология. Искусствоведение». 2021. No 1 (ч. 2). С. 209–217. DOI:10.28995/2073-6401-2021-1-209-217; Соловей А.П. Женщины в академической науке: по результатам социологических исследований // Проблемы деятельности ученого и научных коллективов. 2017. №3 (33). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/zhenschiny-v-akademicheskoy-nauke-po-rezultatam-sotsiologicheskikh-issledovaniy> (дата обращения: 10.09.2022); Козина И.М. Профессиональная сегрегация: гендерные стереотипы на рынке труда // Социологический журнал. 2002. №. 3. С. 126–136; Чеманкова Е. Д. Женщины-полицейские: как происходит выбор профессии // Социологические исследования. 2019. № 4. С. 126-132. DOI 10.31857/S013216250004593-5; Hassell K.D., Archbold C.A., Stichman A.J. Comparing the Workplace Experiences of Male and Female Police Officers: Examining Workplace Problems, Stress, Job Satisfaction and Consideration of Career Change // International Journal of Police Science & Management. 2011. Vol. 13. No. 1. P. 37–53.

¹⁶ Settles I. H. Women in STEM: Challenges and determinants of success and well-being//Psychological Science Agenda. <https://www.apa.org/science/about/psa/2014/10/women-stem>. October, 2014.

¹⁷ Jack D.C. Silencing the self: Women and depression. Cambridge: Harvard University Press, 1991; Settles I. H., Cortina L. M., Stewart A. J., Malley J. Voice matters: Buffering the impact of a negative climate for women in science//Psychology of Women Quarterly. 2007. No 31. P. 270-281; Settles I. H. Women in STEM: Challenges and determinants of success and well-being//Psychological Science Agenda. <https://www.apa.org/science/about/psa/2014/10/women-stem>. October, 2014.



Қозоғистонда илм-фан, технология, муҳандислик ва математика билан боғлиқ мутахассисликлар бўйича қизларнинг ОТМга киришига таъсир қилувчи омилларни сифатли тадқиқ этишда тизимли ёндашувдан фойдаланилди. “STEM-мутахассисликларга ўқишга кириш қарорига микро (индивидуал), мезо (оилавий ва институционал), макро даражада қандай омиллар таъсир қилади?» деган саволга жавоб топишга ҳаракат қилинди¹⁸. Жумладан, қарор қабул қилишнинг индивидуал омилларига муаллиф шахнинг самарадорлигини киритади, у ўз танловига ишончи комил экани ва қизлар олий маълумотга ўтиш даврида дуч келган тўсиқларга қаршилик кўрсата олишида ифодаланади. Оила аъзоларининг STEM-соҳаларда ишлаши, уларнинг, айниқса ота ёки аканинг қўллаб-қувватлаши, ўғил фарзанд бўлмаган оилаларда қизларнинг отага яқинлиги ва ўйда оталар билан эркаклар ишларини бажариши, қизлар оилаларда боқувчи ролини ўз зиммасига олиши, бунда она фаол аёл ролини ўз зиммасига олганлиги тадқиқотда қарор қабул қилишнинг оилавий омилларига киритилди. Мактаб маданияти, ўқитиш услуби, STEMга қизиқадиган тенгдошлар ва STEMга бағишланган тадбирлар борлиги мактаб омиллари сифатида кўрсатилди. Тадқиқот муаллифи гендер хоҳиш-истакларни, минтақадаги иқтисодиёт ва меҳнат бозори тузилишини, минтақавий маданий ўзига хосликларни (масалан, саноатлашиш даражаси паст, аҳолиси кўпроқ бўлган ва анъаналарга таянадиган жанубий минтақаларда бўлганидан фарқли ўлароқ шимолӣ ва шарқӣ минтақаларда қизлар танловини қўллаб-қувватлаш) макро-омилларга киритди.

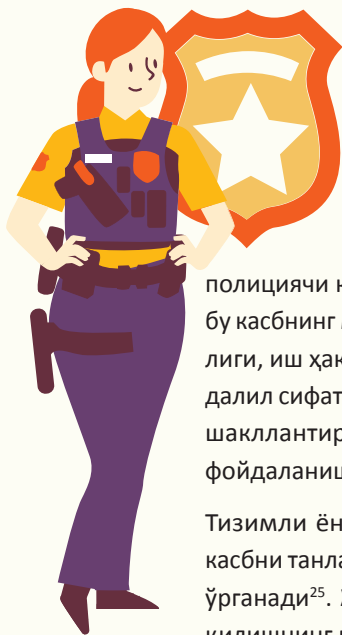
STEM-соҳаларда хотин-қизларнинг иштирокига таъсир қилувчи омилларнинг бошқа тадқиқотларида ҳам тизимли ёндашув қўлланилган¹⁹. Мисол учун, шахсий қобилиятлар, академик тайёргарлик, ота-оналарнинг қўллаб-қувватлаши ва аёллар роль моделлари мавжудлиги STEM билан боғлиқ соҳаларда хотин-қизлар танловига ёрдам бериши аниқланган. Аёллар орасида бунинг тарафдорларининг паст даражада экани, академик тўсиқлар (масалан, ўқув фанларининг мураккаблиги), иш қидириш ва меҳнат фаолиятини амалга ошириш билан боғлиқ қийинчиликлар, гендер стереотиплар, ижтимоий нормалар ва хоҳиш-истакларга риоя қилмаслик кўрқувини тадқиқотчилар ушбу касб соҳаларида хотин-қизлар сони кам бўлишини белгиловчи омиллар деб ҳисоблайди²⁰. Белоруссияда аёллар мартаба қуришининг ўзига хос хусусиятларини таҳлил қилиш академик фанда профессионаллаштириш стратегиясига уларни касб ва гендер ролини бирга бажаришга йўналтириш хос

18 Almukhambetova A. & Kuzhabekova A. Factors Affecting the Decision of Female Students to Enrol in Undergraduate Science, Technology, Engineering and Mathematics Majors in Kazakhstan//International Journal of Science Education. 2020. 42:6. P. 934-954. DOI: 10.1080/09500693.2020.1742948.

19 Mukhwana A.M., Abuya T., Matanda D., Omumbo J., Mabuka J. Factors which Contribute to or Inhibit Women in Science, Technology, Engineering, and Mathematics in Africa. The AAS, Nairobi. 2020; Gilbreath L. C. Factors Impacting Women’s Participation in STEM Fields. UVM Honors College Senior Theses. 65, 2015. <https://scholarworks.uvm.edu/hcoltheses/65>; Sithole A., Chiyaka E., McCarthy P., Mupinga D., Bucklein B., Kibirige J. Student Attraction, Persistence and Retention in STEM Programs: Successes and Continuing Challenges//Higher Education Studies. 2017. 7. 46. 10.5539/hes.v7n1p46.

20 Mukhwana A.M., Abuya T., Matanda D., Omumbo J., Mabuka J. Factors which Contribute to or Inhibit Women in Science, Technology, Engineering, and Mathematics in Africa. The AAS, Nairobi. 2020.

эканини кўрсатади²¹. Аёлларнинг илмий-тадқиқот фаолиятига қизиқиши, фанга ўз ҳиссасини қўшиш имконияти академик мартабани танлашнинг асосий сабабларидир. Аёлларни мартаба қуришга йўналтириш монетар-малака хусусият билан изоҳланади (масалан, натижалар учун муносиб тақдирлаш, меҳнат учун максимал иш ҳақи, ўз тадқиқот мавзуларини, ғояларини ва ўйларини амалга ошириш имконияти).



Ҳуқуқни муҳофаза қилиш органларида, ҳарбий соҳада касбий фаолиятни танлаш ҳам тадқиқотчиларнинг диққат марказида²². Жумладан, Е.Д.Чеманкова тадқиқотида (2019) полициячи касбини танлашнинг муҳим сабаблари одамларга ёрдам бериш истаги, унинг обрўли касблиги, ижтимоий имтиёзлар борлиги, бандлик кафолатланганлигидан иборат эканини кўрсатди. Бундан ташқари, полициячи касбини танлашга болаликдан уни орзу қилганлик, оилада бу касбнинг мерос бўлиб ўтиши, яъни меҳнат “сулолалари”нинг мавжудлиги, иш ҳақи ва барқарорлик таъсир қилади²³. Бир қатор муаллифлар далил сифатида бундай омиллардан хотин-қизлар ўртасида қизиқишни шакллантириш, уларни STEM-мутахассисликларга жалб қилиш учун фойдаланишни таклиф қилишади²⁴.

Тизимли ёндашувга асосланиб, олимлар STEM-таълим ва тегишли касбни танлашнинг психосоциал омилларини ажратиб кўрсатади ҳамда ўрганади²⁵. Жумладан, эркаклар ва аёллар талабаларни STEMга жалб қилишнинг психосоциал омилларини қийёсий ўрганишда қатнашди. Бу

21 Соловей А.П. Женщины в академической науке: по результатам социологических исследований//Проблемы деятельности ученого и научных коллективов. 2017. №3 (33). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/zhenщины-v-akademicheskoy-nauke-po-rezultatam-sotsiologicheskikh-issledovaniy> (дата обращения: 10.09.2022).

22 Масалан: Козина И.М. Профессиональная сегрегация: гендерные стереотипы на рынке труда // Социологический журнал. 2002. № 3. С. 126–136; Чеманкова Е. Д. Женщины-полицейские: как происходит выбор профессии // Социологические исследования. 2019. № 4. С. 126-132. DOI 10.31857/S013216250004593-5; Hassell K.D., Archbold C.A., Stichman A.J. Comparing the Workplace Experiences of Male and Female Police Officers: Examining Workplace Problems, Stress, Job Satisfaction and Consideration of Career Change // International Journal of Police Science & Management. 2011. Vol. 13. No. 1. P. 37–53.

23 Чеманкова Е. Д. Женщины-полицейские: как происходит выбор профессии // Социологические исследования. 2019. № 4. С. 126-132. DOI 10.31857/S013216250004593-5

24 Масалан: Малышева М.М.Естественные и технические науки для женщин в XXI веке // Народонаселение. 2016. №3 (73). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/estestvennyye-i-tehnicheskije-nauki-dlya-zhenщин-v-xxi-veke> (дата обращения: 16.09.2023).

25 Reilly E., Awad G., Kelly. M., Rochlen A. The Relationship Among Stigma Consciousness, Perfectionism, and Mental Health in Engaging and Retaining STEM Women// Journal of Career Development. 2019. 46. 443-457. 10.1177/0894845318784745; Clark S. L., Dyar C., Maung N., London B. Psychosocial Pathways to STEM Engagement among Graduate Students in the Life Sciences// CBE life sciences education. 2016. 15(3), ar45. <https://doi.org/10.1187/cbe.16-01-0036>; Lamb R., Annetta L., Vallett D., Firestone J., Schmitter-Edgcombe M., Walker H., Deviller N., Hoston D. Psychosocial factors impacting STEM career selection//The Journal of Educational Research. 2017. 111. 1-13. 10.1080/00220671.2017.1295359; Saucerman J., Vasquez K. Psychological Barriers to STEM Participation for Women Over the Course of Development//Adultspan Journal. 2014. Vol. 13: Iss. 1, Article 4. Available at: <https://mds.marshall.edu/adsp/vol13/iss1/4>; Лебедева Н.В., Кузьмина Ю.В. Самооценка как возможный предиктор карьеры в области STEM: адаптация опросника для измерения пяти факторов самооценки [Электронный ресурс] // Современная зарубежная психология. 2018. Том 7. № 3. С. 53–63. doi:10.17759/jmfr.2018070305.

тадқиқот раҳбар томонидан қўллаб-қувватлашнинг ҳис этилиши талаба қизлар орасида STEM-ўзига хосликнинг юқорида даражада бўлишига кўмаклашганини ва бу улар учун STEMнинг аҳамияти ва тегишли равишда самарадорликка эришиш билан боғлиқ эканини кўрсатди²⁶. Мартаба қуришнинг ижтимоий-когнитив назарияси доирасида олимлар STEMда мартаба қуришни танлашнинг психосоциал омилларини излашга ҳаракат қилмоқда²⁷. Кенг қамровли тадқиқотда аниқ мақсадни белгилаш, шахснинг самарадорлиги ва натижаларни тушуниш STEMда касб танлашнинг предикторлари сифатида намоён бўлиши аниқланди. Профили STEMни танлаши мумкинлигига мос келадиган талаба 21 асрадаги билимларнинг юксак натижалари (масалан, танқидий фикрлаш, муаммоларни ҳал қилиш), тафаккурлик, жиддий таълим ўйинларида (serious educational games) иштирок этиш, илм-фан ва математика бўйича бир нечта курсларни тугатганлиги билан тавсифланади. Ушбу профилнинг хусусиятларидан бири эркак жинсига мансубликдир. Бошқача қилиб айтганда, ушбу тадқиқот натижалари қизларда бундай хусусиятларни шакллантириш учун шароит яратиш зарурлигини кўрсатмоқда.

Тадқиқотчиларни аёллар STEM-соҳадаги у ёки бу ташкилотларда ишлашни давом эттириши сабаблари ҳақидаги савол қизиқтиради. Депрессия, стигмани англаш, кам иш ҳақи хотин-қизларнинг ишдан бўшаш истагига таъсир қилиши, перфекционизмнинг юқори стандартлари мавжудлиги эса касбий фаолиятга кўпроқ жалб қилиш предиктори бўлиши аниқланган²⁸.

Табийий ва аниқ фанлар соҳасидаги аёллар ва эркаклар улушидаги номуносиблик сабаблари орасида олимлар нафақат эркаклар ва хотин-қизлар ўртасида математика бўйича эришилган ютуқларда тафовутни, гендер стереотипларни, балки эркаклар ва аёллар ўртасида ўзига баҳо беришдаги фарқларни ҳам келтиради²⁹. Масалан, Н.В.Лебедева, Ю.В.Кузьмина (2018) тадқиқотида ўзига берилган баҳо аёлларда STEM соҳасида мартаба қуриш предиктори бўлиши мумкинлиги кўрсатилган.

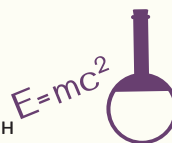


26 Clark S. L., Dyar C., Maung N., London B. Psychosocial Pathways to STEM Engagement among Graduate Students in the Life Sciences// CBE life sciences education. 2016. 15(3), ar45. <https://doi.org/10.1187/cbe.16-01-0036>.

27 Lamb R., Annetta L., Vallett D., Firestone J., Schmitter-Edgecombe M., Walker H., Deviller N., Hoston D. Psychosocial factors impacting STEM career selection//The Journal of Educational Research. 2017. 111. 1-13. 10.1080/00220671.2017.1295359.

28 Reilly E., Awad G., Kelly. M., Rochlen A. The Relationship Among Stigma Consciousness, Perfectionism, and Mental Health in Engaging and Retaining STEM Women// Journal of Career Development. 2019. 46. 443-457. 10.1177/0894845318784745.

29 Лебедева Н.В., Кузьмина Ю.В. Самооценка как возможный предиктор карьеры в области STEM: адаптация опросника для измерения пяти факторов самооценки [Электронный ресурс]// Современная зарубежная психология. 2018. Том 7. № 3. С. 53–63. doi:10.17759/jmfp.2018070305.



Тадқиқот иштирокчиларининг математик ўзига берилган баҳоси уларнинг гуманитар ўзига берилган баҳоси ва ўз жинси билан муносабатларга берилган баҳо билан салбий боғланди.

Шундай қилиб, адабиётлар таҳлили хотин-қизларни STEM–таълимга ва STEM-бандликка жалб қилиш омилларини тушуниш учун микро, мезо ва макро даражадаги омилларни аниқлаш имконини берадиган тизимли ёндашув муҳим эканини кўрсатади.

Қиз болаларни STEMга жалб қилиш омиллари сифатида роль моделларини ўрганиш нафақат жалб қилишнинг омилларини, балки унинг стратегияларини ишлаб чиқишни ўрганишнинг истиқболли, учинчи йўналишини ўзида ифодалайди³⁰. Экспериментал тадқиқотда 12-16 ёшдаги қизлар иштирок этди, STEM-компанияларнинг лидер аёллари улар билан ўз ишларининг турли жиҳатларига бағишланган учрашувлар ўтказди. Тадқиқотнинг ҳар бир иштирокчиси қатнашган учрашувлар сони 3 та эди. Бу турли хил шахсий хусусиятлар, ташқи маълумотлар, ижтимоий-демографик ва касбий хусусиятлар билан ажралиб турадиган аёлнинг учта ролини кўришга имкон берди ва тегишли равишда хилма-хиллик ва инклюзивликни оширди³¹. “Кутиш-қадриятга” эришиш мотивацияси модели асосида ўтказилган тадқиқот ролли моделларни кўрсатиш асосида аралашув самарадорлигини кўрсатди. Ролли моделларни кўрсатиш математикадан завқланиш, математикада муваффақиятга эришишга ишониш, STEMга интилишга ижобий таъсир кўрсатди, гендер стереотипларга эса салбий таъсир кўрсатди.

Аёллар ролли моделларининг фан ҳақидаги тасаввурларга таъсири кимё ва муҳандислик фанларини ўрганаётган талаба қизлар иштирокида ўрганилди³². Имплит (ноаниқ) тасаввурлар ва аёлларнинг STEM-касбга бўлган интилиши ўртасида боғлиқлик аниқланди. Эътиборли жиҳати шундаки, аёл профессорларнинг ижобий ролли моделлар сифатида қабул қилиниши фанни эркаклар соҳаси эмас, кўпроқ аёллар соҳаси деб таърифлашга, фан – бу эркакларга хос соҳа деган стереотипик тушунчанинг камайишига олиб келди.

Шуниси эътиборга лойиқки, ролли моделлар яширин ўқув режаларида ўз ифодасини топиб, соҳаларни (шу жумладан илмий соҳаларни) эркак ва аёллар соҳаларига шартли равишда ажратиб, профессионал ҳамжамиятларни гендер жиҳатидан фарқлаб

30 Масалан: Rickard K., Crowther A. (eds). Women staying in the STEM workforce: an economic imperative for Australia, Professionals Australia, Melbourne, viewed 21 Oct 2022, <https://www.igea.org.au/Scientists/News/2021_women_in_stem_report.aspx>; Радина Н.К., Семейнова Л.Э., Козлова А.В. Развитие науки как личный проект: студентки и студенты о перспективах развития российской науки // Социальная психология и общество. 2022. Том 13. № 4. С. 68–89. DOI: 10.17759/sps.2022130405; Young D., Rudman L., Buettner H., Mclean M. The Influence of Female Role Models on Women’s Implicit Science Cognitions//Psychology of Women Quarterly. 2013. No. 37. P. 283-292. 10.1177/0361684313482109.

31 González-Pérez S., Mateo s de Cabo R., Sáinz M. Girls in STEM: Is It a Female Role-Model Thing?//Frontiers in psychology. 2020. 11, 2204. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.02204>.

32 Young D., Rudman L., Buettner H., Mclean M. The Influence of Female Role Models on Women’s Implicit Science Cognitions//Psychology of Women Quarterly. 2013. No. 37. P. 283-292. 10.1177/0361684313482109.

ва уларнинг гендер ассиметриясини келтириб чиқариб, ҳар доим ҳам ижобий роль ўйнамаслиги мумкин³³. Масалан, таълим соҳасида аёлларнинг ҳукмронлик қилиши ушбу соҳада хотин-қизларнинг сони кўпайишида, уларнинг таъсири кучайишида ва касбни амалга ошириш моделлари шаклланишида намоён бўлади. Бошқача қилиб айтганда, хотин-қизлар STEM-таълим олиб, ўз имкониятларини фақат мактабларда ўқитувчи сифатида рўёбга чиқаришда кўриши мумкин³⁴.

Бундай муаммоларни бартараф этиш учун STEM-касблар ҳақидаги тасаввурларнинг гендер хусусиятларини ўрганиш, педагогларда гендер сезгир педагогик маданиятни ривожлантириш, педагогларга болаларда STEM-касбларга қизиқишни шакллантиришга кўмаклашадиган усулларни ўргатиш, касбга йўналтириш бўйича тадбирлар ўтказиш мақсадга мувофиқ³⁵.

Бир қатор тадқиқотлар аксарият қизларда мактабдаги ихтисослашган дарслар касбларга нисбатан гендер янглиш фикрларни ўзгартирмаслигини кўрсатади. Меҳнат бозорида талаб юқори бўлган касблар билан танишишга, STEM-касблар, меҳнатнинг мазмуни ва мартаба истиқболлари ҳақида маълумот беришга қаратилган турли сайёр машғулотлар ташкил этилиши уларни енгилга ёрдам беради.

Шундай қилиб, таҳлил нафақат хотин-қизларда STEMда ўқиш ва мартаба қуришга қизиқишни ривожлантиришда ижобий аёл моделларининг ролини, балки STEM-касбларга қизиқиш уйғотиш бўйича дастурларда улардан фойдаланиш зарурлигини ҳам кўрсатади.



33 Масалан: Савинская О. Б., Мхитарян Т. А. Технические дисциплины (STEM) как девичий профессиональный выбор: достижения, самооценка и скрытый учебный план // Женщина в российском обществе. 2018. №3. С. 34-48; Швецова А.В. Барьеры профессионального развития молодых ученых в гендерно-дифференцированной среде научного сообщества // Женщина в российском обществе. 2021. №1. С.83-93; Штылева Л. В. Гендерный компонент педагогической культуры и проблема ориентации девочек на STEM-образование и STEM-профессии // Женщина в российском обществе. 2018. № 3. С. 49-66.

34 Заиченко Н. А., Савельева Е. А. Дискурс гендера в представлениях участников образовательных отношений в пространстве петербургской школы // Интеракция. Интервью. Интерпретация. 2020. Том 12. № 3. С. 50-74. DOI: <https://doi.org/10.19181/inter.2020.12.3.3>.

35 Штылева Л. В. Гендерный компонент педагогической культуры и проблема ориентации девочек на STEM-образование и STEM-профессии // Женщина в российском обществе. 2018. № 3. С. 49-66; Колесникова Е. М., Куденко И. А. Интерес к STEM-профессиям в школе: проблемы профориентации // Социологические исследования. 2020. № 4. С. 124-133. DOI 10.31857/S013216250009117-1; Колесникова Е.М., Куденко И.А. Школьники о STEM-профессиях: общие и гендерные особенности представлений // Вестник РУДН. Серия: Социология. 2021. Том 21. №2. С.239-252.

STEM-касбларда, таълим ва бандликда хотин-қизларнинг тажрибасини аниқлаш тадқиқотларнинг учинчи йўналиши бўлган STEM-соҳага жалб этилганликни тушуниш учун муҳим ҳисобланади³⁶. STEM-соҳа билан боғлиқ касбларнинг мураккаблигини тан олиб, тадқиқотчилар ўз эътиборини тегишли мутахассисликларга эга хотин-қизларнинг тажрибалари ва кечинмаларини ўрганишга қаратмоқда, кўпинча уларни ижтимоий ва гендер стереотиплар билан боғлайди. Масалан, O.Longe et al тадқиқотида (2019) муҳандислик технологияларини ўрганаётган талаба қизлар муҳандисни ўзининг эҳтимолий турмуш ўртоғи сифатида кўриши аниқланди. Бу, уларнинг фикрича, турмуш ўртоғининг қўллаб-қувватлаши ва касбий фаолият талабларини тушуниши туфайли ўз касбида қолишига ёрдам беради. Бундай қарашлар талаба қизлар аёлларнинг муҳандислик соҳасидаги иштирокини жинс билан чекланган деб билиши билан изоҳланиши мумкин (масалан, аёл муҳандислар учун иш жойларининг камлиги, бу касбда эркекларнинг устунлиги)³⁷.



Хотин-қизларнинг тажрибаси тадқиқотларда STEM-касбларни амалга оширишдаги тўсиқлар ва уларга эришиш воситалари нуқтаи назаридан кўриб чиқилади. Жумладан, олимлар ‘STEM-саёҳат’ атамасидан фойдаланиб, хотин-қизларнинг шахсий ҳикояларида кўплаб ўхшашликларни аниқлади. Меҳнат ташкилотининг салбий гендер хусусиятлари, жамият даражасидаги сексизм ва гендер стереотиплар, хотин-қизларнинг мажбуриятлари билан боғлиқ истаклар (оналик, оила ва иш ўртасида мувозанатни топиш) тўсиқларга мисол сифатида кўрсатилган. Аёлларнинг қобилиятлари, раҳбарларнинг маъқуллаши, меҳнат ташкилотида ва оилада қўллаб-қувватловчи муҳит STEMда аёлларнинг ижобий тажрибасига кўмаклашади³⁸.

Ҳаёт ва иш ўртасидаги мувозанат масаласини муҳокама қилишни давом эттираётиб, STEMда ишлайдиган аёллар томонидан унинг қабул қилинишига, уларнинг тажрибалари ва кечинмаларига эътибор бериш муҳимдир³⁹. Олий муҳандислик

36 Масалан: Knight D., Corner K., Louie B., Shoals A., Cabrales C. Successful women engineering students: A survey assessment to guide our efforts to boost women’s retention. ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings, 2010; Longe O., Imoukhuede O., Obolo A., Ouahada K. A Survey on the Experiences of Women in Engineering: An Institutional Study. 2019. 1-6. 10.1109/AFRICON46755.2019.9133875.

37 Longe O., Imoukhuede O., Obolo A., Ouahada K. A Survey on the Experiences of Women in Engineering: An Institutional Study. 2019. 1-6. 10.1109/AFRICON46755.2019.9133875.

38 Prieto-Rodriguez E., Sincok K., Berretta R. et al. A study of factors affecting women’s lived experiences in STEM // Humanit Soc Sci Commun. 2022. 9, 121. <https://doi.org/10.1057/s41599-022-01136-1>.

39 Масалан: Григорьева Н.С., Чубарова Т.В. Уйти нельзя остаться: формирование жизненных стратегий женщин, сменивших STEM-профессии // Женщина в российском обществе. 2018. №4 (89). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/uyti-nelzya-ostatsya-formirovanie-zhiznennyh-strategiy-zhenschin-smenivshih-stem-professii> (дата обращения: 10.09.2022); Подольская А.А. Восприятие баланса жизни и работы женщинами, работающими в STEM-отраслях (на примере ракетно-космической отрасли) // Мониторинг общественного

маълумотига эга ва ракета-космик соҳасида ишлайдиган аёллар орасида мартаба ўсиши учун тенг имкониятларнинг йўқлиги тушунмовчилик ҳамда иш ва оила ўртасида номутаносиблик ҳиссини келтириб чиқариши аниқланган. Болали ва фарзандсиз аёллар ўртасида иш ва оила мувозанатини идрок этишда фарқлар мавжуд. Болали аёллар бу мувозанатга риоя қилиши қийин ва шу сабабли улар кўпинча турмуш ўртоғи боланинг ҳаёти ва тарбияси масалаларида иштирок этишини кўрсатади⁴⁰.

Хотин-қизларнинг STEM-таълим олгач касбни тарк этиши “STEMда ишлаш аёллар учун эмас” деган стереотип билан боғлиқ. Аёлларнинг касбдаги тажрибаси ва уларнинг биографик йўли фан ва иқтисодиётнинг техник соҳаларида аёлларнинг ролига оид стереотиплар кучайиши билан боғлиқ. Стереотипик қараш мактабда ўқиш даврига хос эмас, у олий касбий таълим олганда кучаяди, ишга жойлашишда ва мартаба қуришда яққол намоён бўлади⁴¹.

Шундай қилиб, хотин-қизларнинг STEM-соҳаларда таълим олиши ва банд бўлиши ижобий тажрибаси даражаси кўп жиҳатдан атрофдаги одамларнинг (оила, педагог, иш берувчилар, ҳамкасбларнинг) гендер стереотипларига боғлиқ.

Хотин-қизларни STEM-касбларга жалб қилиш стратегияларини ишлаб чиқиш ушбу адабий шарҳда тадқиқотнинг тўртинчи йўналишидир. Таклиф этилаётган стратегиялар, қоида тариқасида, тизимли хусусиятга эга ва эмпирик маълумотларни ва уларни амалга ошириш амалиётини ўз ичига олган далил-исботларга асосланади. Бунда махсус адабиётларда қизлар учун таълимни ташкил этишнинг муайян амалиётлари кўриб чиқилади, турли лойиҳалар ва дастурлар мисоллари келтирилади, улар доирасида болалар ўқитилади⁴².

Хотин-қизларда STEM-таълимга қизиқишни ша-клантиришга ва унга жалб қилишга ёрдам берадиган интервенцияни режалаштириш ва амалга оширишга тизимли ёндашув самарали кўринади. У STEMда хотин-қизларнинг иштирокига таъсир қилиши мумкин бўлган барча омилларни ҳисобга оладиган экологик моделга асосланади ва 4 даражадаги ҳаракатларни амалга ошириш зарурлигини очиб беради: индивидуал даражада, оила ва тенгдошлар



мнения: Экономические и социальные перемены. 2019. №3 (151). С.192-210.

40 Подольская А.А. Восприятие баланса жизни и работы женщинами, работающими в STEM-отраслях (на примере ракетно-космической отрасли) // Мониторинг общественного мнения: Экономические и социальные перемены. 2019. №3 (151). С.192-210.

41 Савинская О.Б., Лебедева Н.В. Почему женщины уходят из STEM: роль стереотипов // Женщина в российском обществе. 2020. №2. С.62-75.

42 Масалан: STEAM Education: Theory and Practice. Eds. Khine M., Areepattamannil S. Springer Nature Switzerland AG, 2019. 192 p.; Bertrand M.G., Namukasa I.K. A Pedagogical Model for STEAM Education // Journal of Research in Innovative Teaching & Learning. 2022. URL: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JRIT-12-2021-0081/full/pdf>; STEAMS практики в образовании Сборник лучших STEAMS практик в образовании Часть 2. STEAMS практики в дошкольном образовании: [Сборник]/ сост. Е.К. Зенов, О.В. Зенкова. ГАОУ ВО МГПУ, М.: Издательство «Перо», 2021. 306 с.

даражасида, мактаб даражасида, ижтимоий даражада⁴³. Хусусан, аралашувнинг индивидуал даражаси лингвистик, макон ва сонли кўникмаларни шакллантириш, ижобий STEM-ўзига хосликни ривожлантириш, ролли моделлар билан алоқа ўрнатиш, ўзига ишонччи, ўз самарадорлигини ва мотивацияни ривожлантириш амалиётини назарда тутати.

Ижтимоий даража STEM соҳасида хотин-қизларнинг таълим олиши ва бандлигини қўллаб-қувватлашнинг норматив-ҳуқуқий ҳужжатларини ишлаб чиқишни ва турли дастурларни амалга оширишни, ОАВда STEMда хотин-қизларнинг ижобий образларини тарғиб қилишни, STEM-таълим олишда ва бандликда гендер тафовутни бартараф этишга қаратилган тармоқлараро ҳамкорликни яратишни талаб қилади⁴⁴. STEM соҳасини ривожлантиришга давлат инвестициялари, грантлар, танловлар, дастурлар, янги STEM-касбларни яратиш ва тарғиб қилиш, STEM-таълим олиш имкониятларини кенгайтириш ижтимоий даражадаги амалиётларга мисолдир⁴⁵. Бунда қизларни STEM-таълим олишга қизиқтириш учун қўйидаги далилларни далил сифатида ишлатиш таклиф этилади: техник ва табиат-фан мутахассисликлари бўйича магистратура ёки аспирантурада таълим олишни давом эттириш учун грантлар, стипендиялар олиш учун катта имкониятлар, ишга жойлашиш имкониятлари, иш ҳақи, шунингдек, техник мутахассисликлар бўйича ОТМга киришда танлов камлиги, техник фанларни ўрганиб олгандан сўнг ихтисосликни гуманитар фанлар бўйича мутахассисга осон ўзгартириш имконияти⁴⁶.



Дарҳақиқат, экотизим моделига асосланган ҳаракатлар тизими хотин-қизларни таълим олишга ва иш билан таъминлашга жалб қилишга кўмаклашадиган ва тўсқинлик қиладиган омилларни таҳлил қилиш ҳамда уларнинг STEM соҳасида иштирокини таъминлаш бўйича аниқ тадбирларни режалаштириш ва амалга ошириш имконини беради. Экотизим ёндашувини қўллаш хотин-қизларнинг ҳаёт циклининг ёш хусусиятларини ҳисобга олишни ҳам назарда тутати, бу мактабгача, мактаб, олий маълумот олиш, касб танлаш ва мартаба қуриш, оила қуриш ва фарзанд кўриш билан изоҳланади⁴⁷. Жумладан, N.Dasgupta, J.G.Stout (2014), хотин-қизларнинг STEMда

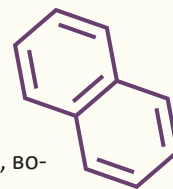
43 Cracking the code: girls' and women's education in science, technology, engineering and mathematics (STEM). UNESCO, 2017, 85 p., illus.

44 Cracking the code: girls' and women's education in science, technology, engineering and mathematics (STEM). UNESCO, 2017, 85 p., illus.

45 Задворнова Ю. С. Анализ зарубежного опыта по вовлечению женщин в STEM-профессии (На примере США) // Женщина в российском обществе. 2018. №3. С. 67-73.

46 Малышева М.М. Естественные и технические науки для женщин в XXI веке // Народонаселение. 2016. №3 (73). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/estestvennye-i-tehnicheskie-nauki-dlya-zhenschin-v-xxi-veke> (дата обращения: 16.09.2023).

47 Масалан: Yang K., Awad K., Gramaglia M., Kelly R., Kopec S., Luzio N., Neptune K., Pfau M., Purviance J. Girls and Women in STEM: A Review of Interventions and Lifespan Developmental Considerations for Increasing Girls' and Women's Participation in STEM. Stockton University. URL: <https://oudev.stockton.edu/social-behavioral-sciences/documents/YangReview.pdf>; Савостина Е.А., Смирнова И.Н., Хасбулатова О.А. STEM: профессия-



шахс ҳаёти циклининг турли босқичларида – болалик ва ўсмирлик, балоғат ёши, вояга етганлик даврида иштирокини таҳлил қилиб, АҚШда тўсиқларни енгишга ёрдам берадиган турли далилларга асосланган дастурларга мисоллар келтиради⁴⁸. Бунга мактаблар ва илмий музейлар, коллежлар ва университетлар ўртасидаги ҳамкорлик, норасмий таълим муҳити, болалик ва ўсмирлик давридаги дарсдан ташқари машғулотлар ва ёзги оромгоҳлар киради. Вояга етиш босқичида ва етуклик босқичида олимлар тенгдошлар ўртасидаги ўзаро муносабатларнинг фаоллашишини (peer networking), роль моделларини тарғиб қилиш ва мураббийликни, ишга жойлашиш учун аризалар ва иш таклифларининг тасодифий танловини ўтказишни (*blind review of applications and work products*), ташкилотларда инклюзив муҳит яратишни, ходимлар ва аёл ходимлар учун иш ва ҳаёт ўртасида мувозанатни сақлашни, касби бўйича ривожланишни, танаффусдан кейин аёлларни STEMга қайтариш стратегияларини ишлаб чиқишни (*transition back into STEM research careers after a break*) ажратиб кўрсатади.

Ташкилотларда гендер камситиш ва сегрегация таъсирини камайтириш стратегияси сифатида олимлар салбий ҳолатлар тўғрисида хабар беришнинг аниқ, ташкилот даражасида қабул қилинган тартиб-таомилларини ишлаб чиқиш ва қўллашни, гендер камситиш ва сегрегация ҳамда уларнинг оқибатлари тўғрисида хабардорликни ошириш тадбирларини ўтказишни, бундай ҳолатларнинг олдини олиш бўйича раҳбарлар ва маъмуриятнинг қатъий позициясини таклиф қилади. Барча бундай чора-тадбирлар аёл ходимларда хавфсизлик ҳисси, ўзига хослик ва ташкилот ишига ҳам, умуман STEM соҳасига ҳам жалб этилганлик ҳисси пайдо бўлишига ёрдам беради⁴⁹.

Шундай қилиб, хотин-қизларни STEM таълимига жалб қилиш ва уларнинг ёш хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда иш билан таъминлаш стратегияларини ишлаб чиқишга тизимли ёндашув натижаларга самарали эришишга ёрдам беради.

Ўзига хослик, касбга жалб этилганлик хусусиятларини ва гендер стереотипларни аниқлашнинг турли хил ўлчовларини ишлаб чиқишга бағишланган тадқиқотлар ушбу адабий шарҳнинг сўнгги йўналиши сифатида ажратиб кўрсатилган.

Хотин-қизларни STEMга жалб қилишнинг ижтимоий ва ижтимоий-психологик омилларини, уларнинг тегишли касбий соҳалардаги тажрибасини ва улар билан боғлиқ гендер стереотипларни ўрганишга бағишланган тадқиқотларда турли усул ва методикалардан фойдаланилади. Уларнинг таҳлили ушбу лойиҳа доирасида

нальные траектории молодежи (Гендерный аспект)//Женщина в российском обществе. 2017. №3 (84). С. 33-44.DOI: 10.21064/WinRS.2017.3.3; Ситикенова А.Г. Женщины и STEM-образование: новые перспективы профессиональной занятости женщин // Профессиональная ориентация. 2018. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/zhenschiny-i-stem-obrazovanie-novye-perspektivy-professionalnoy-zanyatosti-zhenschin> (дата обращения: 03.07.2022); Dasgupta N., Stout J.G. Girls and Women in Science, Technology, Engineering, and Mathematics: STEMing the Tide and Broadening Participation in STEM Careers // Policy Insights from the Behavioral and Brain Sciences. 2014, Vol. 1(1) 21–29

48 Dasgupta N., Stout J.G. Girls and Women in Science, Technology, Engineering, and Mathematics: STEMing the Tide and Broadening Participation in STEM Careers // Policy Insights from the Behavioral and Brain Sciences. 2014, Vol. 1(1) 21–29.

49 Settles I. H. Women in STEM: Challenges and determinants of success and well-being//Psychological Science Agenda. 2014. <https://www.apa.org/science/about/psa/2014/10/women-stem>.



тадқиқотлар ўтказиш учун услубий воситаларни ишлаб чиқиш имконини берди. Тадқиқотда кўпинча чуқур ва ярми тузилган интервьюлардан⁵⁰, психологик шкалалар ва саволномалардан фойдаланилади. Қуйидагиларни ўрганишга ўрғу берилади:

1. касбий ўзига хосликни, шу жумладан STEM-касблардаги ўзига хосликни⁵¹;
2. STEM касбларига муносабатни, таълим олиш ва касбий соҳада мотивларни амалга ошириш имкониятларини, касбий жиҳатдан кераклигини ўзи баҳолаши⁵²;
3. STEM-ўзига хосликни, меҳнат фаолиятига жалб этилганликни шакллантиришга, иш ва ҳаёт мувозанатига риоя қилишга кўмаклашадиган шахснинг психологик ресурсларини⁵³. Академик резилентлик⁵⁴ шахснинг ўзининг самарадорлиги (self-efficacy)⁵⁵, ўзини ўзи назорат қилиш (self-control)⁵⁶ ва қунт-матонат (grit)⁵⁷ психологик характеристикага мисоллар бўла олади.

50 Масалан: Almukhambetova A. & Kuzhabekova A. Factors Affecting the Decision of Female Students to Enrol in Undergraduate Science, Technology, Engineering and Mathematics Majors in Kazakhstan//International Journal of Science Education. 2020. 42:6. P. 934-954. DOI: 10.1080/09500693.2020.1742948; Савинская О.Б., Лебедева Н.В. Почему женщины уходят из STEM: роль стереотипов // Женщина в российском обществе. 2020. №2. С.62-75.

51 Lockhart M. E., Kwok O. M., Yoon M., Wong R. An important component to investigating STEM persistence: the development and validation of the science identity (SciID) scale//International journal of STEM education. 2022. 9(1). 34. <https://doi.org/10.1186/s40594-022-00351-1>; McDonald M., Zeigler-Hill V., Vrabel J., Escobar M. A Single-Item Measure for Assessing STEM Identity//Frontiers in Education. 2019. 4. 78. 10.3389/feduc.2019.00078; Озерина А.А. Разработка опросника диагностики профессиональной идентичности студентов // Известия ДГПУ. Психолого-педагогические науки. 2011. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razrabotka-oprosnika-dagnostiki-professionalnoy-identichnosti-studentov> (дата обращения: 20.10.2022).

52 Benek I., Akcaу B. Development of STEM attitude scale for secondary school students: Validity and reliability study//International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology (IJEMST). 2019. 7(1), 32-52. DOI:10.18404/ijemst.509258; Доминяк В. И. Возможность реализации мотивов как предпосылка организационной лояльности // Terra Linguistica. 2011. №124. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vozmozhnost-realizatsii-motivov-kak-predposylka-organizatsionnoy-loyalnosti> (дата обращения: 21.10.2022); Опросник «Профессиональная востребованность личности» (ПВЛ): методическое руководство / Харитонов Е.В., Ясько Б.А. Краснодар, 2009; Доминяк В.И. Как предсказать организационную лояльность: модель оценки// Управление персоналом, 2006. №13. С.62-68; Доминяк В.И. Организационная лояльность: модель реализации ожиданий работника от своей организации. Методика «Возможность реализации мотивов». СПб., 2006.

53 Масалан: Cid D., Fernandes M., Carmo M., Dias M., Fidelis A. Psychological Capital Questionnaire (PCQ-24): Preliminary Evidence of Psychometric Validity of the Brazilian Version. Psico-USF. 2020. 25. 63-74. 10.1590/1413-82712020250106; Batool S., Khalil H., Qureshi S. Economic and Psycho-social Determinants of Psychological Empowerment in Women//Pakistan Journal of Social and Clinical Psychology. 2016. Vol. 14. No.1. P. 21-29; Batool S.A., Batool S.S., Fayyaz W. Construction and Validation of Global Psychological Empowerment Scale for Women// Pakistan Journal of Social and Clinical Psychology. 2017, Vol. 15. No.1. P. 3-10; Menon S. T. Psychological empowerment: Definition, measurement, and validation//Canadian Journal of Behavioural Science / Revue canadienne des sciences du comportement. 1999. 31(3). P. 161-164. <https://doi.org/10.1037/h0087084>.

54 Cassidy S. The Academic Resilience Scale (ARS-30): A New Multidimensional Construct Measure//Front. Psychol. 2016. 7: 1787. doi: 10.3389/fpsyg.2016.01787.

55 Lamb R.L., Vallett D., Annetta L. Development of a Short-Form Measure of Science and Technology Self-efficacy using Rasch Analysis//J Sci Educ Technol. 2014. 23. P. 641-657. <https://doi.org/10.1007/s10956-014-9491-y>; Tatar N., Yildiz E., Akpınar E., Ergin Ö. A Study on Developing a Self-Efficacy Scale towards Science and Technology//Egitim Arastirmalari-Eurasian Journal of Educational Research. 2009. 36. P. 263-280.

56 Гордеева Т.О., Осин Е.Н., Сучков Д.Д., Иванова Т.Ю., Сычев О.А., Бобров В.В. Самоконтроль как ресурс личности: диагностика и связи с успешностью, настойчивостью и благополучием //

57 Ерофеева В.Г., Нартова-Бочавер С.К. Что такое «grit» и почему она может быть личностным ресурсом? [Электронный ресурс] // Современная зарубежная психология. 2020. Том 9. № 4. С. 22–31. doi:10.17759/jmfp.2020090402.



Шундай қилиб, тадқиқотда фойдаланилган усулларни таҳлил қилиш КИ ва ФГМ қўлланмасини ишлаб чиқишда тадқиқот иштирокчиларига ўзининг шахсий ресурсларини таҳлил қилиш имконини берадиган саволларни шакллантиришга имкон берди.

Адабиётлар таҳлили хотин-қизларнинг STEM-таълим ва STEM-бандликка жалб этилганлигини ўрганиш ижтимоий ва психосоциал омилларни ҳисобга оладиган тизимли ёндашув асосида қурилиши кераклигини кўрсатди.

2. Тадқиқот методологияси



Лойиҳа ва тадқиқотнинг мақсади: касбий соҳага жалб қилиш бўйича тавсиялар ишлаб чиқиш учун хотин-қизларнинг STEM-касблар соҳасидаги хулқ-атворидаги ўзгаришларнинг ижтимоий ва психологик омилларини ўрганиш.

Методологик ёндашувлар. Тадқиқот қуйидаги ёндашувлар ғояларига асосланди: Positive Deviance Approach; экологик тизимлар модели; М. Циммерманнинг шахс, шахслараро, хулқ-атвор каби 3 та компонентдан иборат руҳий имконият бериш жараёни модели⁵⁸; А.Бандуранинг ижтимоий ўзига хослик назарияси, ижтимоий-когнитив назарияси.

Методологик ёндашувлар қуйидаги муҳим тадқиқот саволларини қўйиш имконини берди:

- Талаба қизлар ва STEM соҳасида ишловчиларинг хулқ-атворидаги ўзгаришлар қандай намоён бўлади?
- STEM-ўзига хослик ва STEM-жалб этилганлик қандай хусусиятлар билан ифодаланади?
- Касб танлаш, STEM-ўзига хослик ва STEM-жалб этилганликка қандай ижтимоий ва психосоциал омиллар таъсир қилади?
- Талаба қизлар ва ходимлар томонидан қабул қилинадиган STEM билан боғлиқ стереотиплар уларнинг ўзига хослиги ва жалб этилганлигига таъсир қиладими?

Тадқиқот босқичлари, усуллари ва иштирокчилари. Тадқиқот 3 босқичда ўтказилди:

1. тайёргарлик босқичи, шу жумладан кенг интервьюлар ва фокус-гурӯҳ мунозараларини қўллаш;
2. контакт сўровига асосланган асосий босқич;
3. тавсиялар ишлаб чиқиш босқичи (2.1-жадвал).

Тадқиқотнинг тайёргарлик босқичида 153 киши иштирок этди.

Тадқиқот ва ахборот тўплаш усуллари қуйидагилардан иборат бўлди:

1. ОАВдаги ахборот, шу жумладан табиий фанлар ва технологиялар билан шуғулланадиган хотин-қизларнинг нутқлари ва интервьюлари мазмунини таҳлил қилиш;

⁵⁸ Rai S.S., Syurina E.V., Peters R.M.H., Putri A.I., Irwanto I., Zweekhorst M.B.M. How do Positive Deviants Overcome Health-Related Stigma? An Exploration of Development of Positive Deviance Among People With Stigmatized Health Conditions in Indonesia. Qualitative Health Research. 2022;32(4):622-634. doi:10.1177/10497323211058164

2. STEM соҳаларида таҳсил олаётган ва ишлаётган талаба қизлар билан фокус-гурӯҳлар;
3. STEM соҳаларида таҳсил олаётган ва ишлаётган талаба қизлар билан кенг интервьюлар;
4. сўровнома;
5. психодиагностик ўлчамлар ва сўровномалар.

2.1-жадвал

Тадқиқот босқичлари

№	Босқич	Фаоллик турлари
1	Тайёргарлик босқичи	<ul style="list-style-type: none"> • ОАВни адабий шарҳлаш ва мазмунини таҳлил қилиш • ФГМ ва КИ учун қўлланмалар ишлаб чиқиш • ФГМ ва КИ ўтказиш ва таҳлил қилиш • дастлабки тадқиқот ўтказиш ва унинг натижаларини қайта ишлаш • контакт социологик сўров учун сўровномани ишлаб чиқиш, шу жумладан психологик ўлчам ва сўровномаларни ишлаб чиқиш ва танлаш
2	Асосий босқич	<ul style="list-style-type: none"> • асосий тадқиқот танловини шакллантириш • социологик сўров ўтказиш • сўров натижаларини қайта ишлаш ва талқин қилиш
3	Тавсиялар ишлаб чиқиш босқичи	<ul style="list-style-type: none"> • қизларни STEM-касбларга жалб қилиш бўйича тавсиялар ишлаб чиқиш

ОАВда тақдим этилган ахборот, шу жумладан расмий янгиликлар каналларидаги янгиликлар, муваффақиятга эришган хотин-қизлар интервьюлари, уларнинг ҳаёти ҳақидаги нашрлар **мазмунини таҳлил қилиш (1-иловага қаранг)**. Хусусан, “Ўзбекистонда техник касблардаги аёллар” видеосини таҳлил қилиш натижасида илм-фан, технология, тадбиркорлик билан фаол шўғулланадиган хотин-қизлар учун муҳим аҳамиятга эга бўлган қатор асосий мавзулар (тоифалар) ажратиб кўрсатилди. Бундай мавзулар орасида қуйидагилар жой олди: касб танлаш сабаблари, ишдаги асосий масъулиятларни тушуниш, аёлларнинг муҳандисликдаги ўрни ҳақида фикр юритиш, шахсий хислатлар, ютуқларни баҳолаш, келажак авлодларга йўл-йўриқлар, касбда ўз имкониятларини ишга солиш учун тўсиқлар.

Адабиёт шарҳларини ўрганиш ва тегишли таҳлил қилиш асосида **фокус-гурӯҳлар учун қўлланмалар ва кенг интервьюлар ишлаб чиқилди**⁵⁹.

Фокус-гурӯҳ мунозаралар ўтказиш учун 2 та қўлланма ишлаб чиқилди: 1) STEM соҳаларида таҳсил оладиган талаба қизлар билан; 2) STEM соҳасида ишловчи-59 ФГМ ва КИни мазмунли таҳлил қилиш натижалари “Тадқиқот натижалари” деб номланган 3-бўлимда келтирилган ва миқдорий сўров маълумотларини таърифлаш учун қўлланилади.

лар билан (2-илова). 4 фокус-гурӯх мунозаралар ўтказилди, унда Тошкент шаҳридаги Инха университети ва Ислом Каримов номидаги Тошкент Давлат техника университети талабалари ҳамда “UzAuto Motors Powertrain” АЖ ходимлари иштирок этди (2.2-жадвал). ФГМда жами 29 киши қатнашди.

2.2-жадвал

ФГМ иштирокчилари сони

Иштирокчилар гуруҳлари	Иштирокчи хотин-қизлар сони	Усуллар
STEM-таълим	Биринчи ФГМ: 7 киши Иккинчи ФГМ: 7 киши Учинчи ФГМ: 8 киши	Фокус-гурӯх мунозара
STEM-бандлик	ФГМ: 7 киши	Фокус-гурӯх мунозара
Жами	29 киши	

ФГМни ўтказишда “Қизлар ва ёш аёллар учун STEM сайёраси” коллаж техникасидан (3-иловага қаранг), шунингдек, “Ассоциациялар” методикасидан, Куна-Макпартленднинг “Мен кимман?” тестидан⁶⁰, STEM professional identity overlap’дан фойдаланилди⁶¹.

Кенг интервьюлар ўтказиш учун жами қуйидаги 4 та қўлланма ишлаб чиқилди: 1) STEM соҳаларида таҳсил оладиган талаба қизлар билан; 2) STEM соҳасида ишловчилар билан; 3) STEM соҳаларидаги талаба қизлар ва ушбу соҳада банд бўлганлар ота-оналари билан; 4) STEM соҳаларидаги талаба қизлар ва ушбу соҳада банд бўлганларнинг турмуш ўртоқлари билан (4-илова). 61 та кенг интервью ўтказилди, аслида бошида 20 та кенг интервью ўтказиш режалаштирилган эди (2.3-жадвал).

2.3-жадвал

Кенг интервью иштирокчилари сони

Иштирокчилар гуруҳлари	Сони	Усуллар
STEM-таълим	15	Кенг интервью
STEM-бандлик	28	Кенг интервью
STEM-таълим олувчилар ёки STEMда банд бўлганлар ота-оналари	9	Кенг интервью
STEM-таълим олувчилар ёки STEMда банд бўлганлар турмуш ўртоқлари	9	Кенг интервью
Жами	61	

60 Тхостов А. Ш., Рассказова Е. И. Емелин В. А. Психодиагностика субъективного восприятия своих идентификаций: применение модифицированной методики «Кто я?» // Национальный психологический журнал. 2014. №2 (14). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/psihodiagnostika-subektivnogo-vospriyatiya-svoih-identifikatsiy-primenenie-modifitsirovannoy-metodiki-kto-ya> (дата обращения: 30.09.2022).

61 McDonald M., Zeigler-Hill V., Vrabel J., Escobar M. A Single-Item Measure for Assessing STEM Identity// Frontiers in Education. 2019. No 4. 78. 10.3389/educ.2019.00078.

Шунингдек, режалаштирилган вазифалардан ташқари **STEMга бўлган муносабат ва STEM-таълимга жалб қилинган хотин-қизларнинг ўзига хослиги бўйича дастлабки тадқиқот ўтказилди.**

Дастлабки тадқиқотда 16 ёшдан 27 ёшгача бўлган 85 киши қатнашди. Ўрта ёш – 20,17±1, 76. Ўзбекистон ОТМда 42 киши, таълим соҳасида ҳамкорлик асосида Ўзбекистонда фаолият юритаётган ОТМ (Москва давлат университетининг Тошкентдаги филиали, ИНХА университети, Тошкентдаги Турин политехника университети) филиалларида 43 киши. Тадқиқотда 1-4 курс талабалари, шунингдек, олий таълим муассасаларининг тайёргарлик курслари талаба қизлари иштирок этди. Дастлабки тадқиқот **“Боғлиқлик” усуллари, Кун-Макпартленднинг “Мен кимман? тести”⁶², STEM professional identity overlap⁶³ ёрдамида ўтказилди.**

“Боғлиқлик” методикасини қўллаш натижасида теглар булутлари, яъни STEM соҳаси ва респондент қизлар учун муҳим бўлган сифатларга эга бўлган муҳим боғлиқликларнинг визуал тасвирлари яратилди (5-иловага қаранг).

“Мен кимман” методикаси саволига жавобларни мазмунли таҳлил қилиш тадқиқот иштирокчиларининг қўйидаги ўзига хос жиҳатларини аниқлаш имконини берди. Жавоблар орасида шахсий (47,9%) ва ўқув-касбий ўзига хослик (29,6%) билан боғлиқ жавоблар кўпчиликни ташкил қилади. Бундан ташқари, ўзини таърифлашда дастлабки тадқиқот иштирокчилари гуруҳ (11,2%), глобал (4,3%), коммуникатив (3,5%) ўзига хослик хусусиятларидан фойдаланди. Баъзида гендер (2,2%) ва жисмоний ўзига хослик (1,4%) хусусиятлари кузатилди.

Тадқиқот нашрларини таҳлил қилиш, ОАВдаги ахборот мазмунини таҳлил қилиш, кенг интервьюлар, фокус-гуруҳ мунозаралар ва дастлабки тадқиқот натижалари таҳлили сўровнома ишлаб чиқиш имконини берди (6-иловага қаранг). Сўровнома қўйидаги 7 та блок бўйича тақсимланган 217 та саволдан иборат: “Респондент ҳақида ижтимоий-демографик маълумотлар”, “Касб танлаш ва танлаш мотивацияси”, “Касбий ўзига хослик ва касбга жалб этилганлик”, “Муҳим хислатларни баҳолаш”, “Ижтимоий қўллаб-қувватлаш”, “Стереотиплар”, “Келажак истиқболлари”. Сўровномага 7 та психологик ўлчам киритилди: 1) ўрганиш учун махсус ишлаб чиқилган 2 та шкала: STEM-ўзига хослик шкаласи ва STEM-жалб этилганлик шкаласи; 2) А. Даквортнинг матонат шкаласи (Т.О. Гордеева, Е.Н. Осин томонидан мослаштирилган)⁶⁴, назорат ва

62 Тхостов А. Ш., Рассказова Е. И. Емелин В. А. Психодиагностика субъективного восприятия своих идентификаций: применение модифицированной методики «Кто я?» // Национальный психологический журнал. 2014. №2 (14). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/psihodiagnostika-subektivnogo-vostriyatiya-svoih-identifikatsiy-primeneniye-modifitsirovannoy-metodiki-kto-ya> (дата обращения: 30.09.2022).

63 McDonald M., Zeigler-Hill V., Vrabel J., Escobar M. A Single-Item Measure for Assessing STEM Identity// Frontiers in Education. 2019. No 4. 78. 10.3389/educ.2019.00078.

64 Ерофеева В. Г., Нартова-Бочавер С. К. Что такое «grit» и почему она может быть личностным ресурсом? [Электронный ресурс] // Современная зарубежная психология. 2020. Том 9. № 4. С. 22–31. doi:10.17759/jmfr.2020090402; Гордеева Т. О. Мотивация учебной деятельности школьников и студентов: структура,

Ўзининг самарадорлиги шкаласи⁶⁵, академик ҳаётий қобилият шкаласидан рефлексия шкаласи⁶⁶, Д.Зиметнинг ижтимоий қўллаб-қувватлашни қабул қилишнинг кўп ўлчамли шкаласи (MSPSS) (В.М.Ялтонский, Н.А.Сирота томонидан мослаштирилган)⁶⁷;3)хотин-қизларнинг муҳандисликдаги тажрибасини тадқиқ этиш асосида ишлаб чиқилган касб билан боғлиқ ҳолда стереотиплар шкаласи⁶⁸.

Тадқиқотнинг асосий босқичидан танлаб олиш. Шахсий расмийлаштирилган алоқа сўровномасини ўтказиш учун квота тақсимотли мураккаб кўп босқичли табақалаштирилган кластер танловидан фойдаланилди. Танловни аниқлаш учун қуйидаги усуллар қўлланилди:

1. 200 кишидан (STEM соҳаси талаба қизлари ва ходимлари) 2 та мақсадли гуруҳ учун **тенг стратификация**; 4 та ҳудуд (Тошкент шаҳри, Фарғона вилояти, Андижон вилояти ва Сурхондарё вилояти) учун STEM билан боғлиқ мутахассисликлар бўйича барча олий таълим муассасалари сонига ва корхоналар сонига мутаносиб⁶⁹;
2. **танловни кластерлаш**: географик хилма-хиллик принципини ва тадқиқот учун мақсадли гуруҳларни танлаш эҳтимолини ҳисобга олган ҳолда туманларни тасодифий танлаш; географик жойлашувни, мақсадли ОТМ ва ресурс чекловларини аниқлаш эҳтимолини ҳисобга олган ҳолда аҳоли пунктларини тасодифий танлаш; респондентлар сонини 4 та минтақанинг барча аҳоли пунктлари бўйича ҳар бир минтақа учун техник ОТМ ва корхоналар сонига доир маълумотларга қараб квота билан тақсимлаш.

Тадқиқотда 400 респондент иштирок этди, уларнинг 208 нафари (52%) Тошкент шаҳридан, 80 нафари (20%) Фарғона вилоятидан, 78 нафари (19,5%) Андижон вилоятидан, 34 нафари (8,5%) Сурхондарё вилоятидан.

Респондентларнинг умумий сонининг 31,3 фоизи ёшлар ёш гуруҳида, 40 фоизи катта ёшнинг биринчи даврида (22-35 ёш), 28,8 фоизи катта ёшнинг иккинчи даврида (36-60 ёш). Тадқиқот иштирокчиларининг ўртача ёши – 29,13±9,6.

механизмы, условия развития: диссертация ... доктора психологических наук: 19.00.07. Москва, 2013. 444 с.
65 Гордеева Т. О. Мотивация учебной деятельности школьников и студентов: структура, механизмы, условия развития: диссертация ... доктора психологических наук: 19.00.07. Москва, 2013. 444 с.

66 Постылякова Ю.В. Адаптация шкалы академической жизнеспособности (ARS-30) С. Кэссиди на русскоязычной выборке. Организационная психология и психология труда. 2021. Т. 6. № 2. DOI: 10.38098/igran.opwp_2021_19_2_00; Cassidy S. The Academic Resilience Scale (ARS-30): A New Multidimensional Construct Measure// Front. Psychol. 2016. 7:1787. doi: 10.3389/fpsyg.2016.01787.

67 Zimet G.D, Dahlem N.W, Zimet S.G, Farley G.K. The Multidimensional Scale of Perceived Social Support// Journal of Personality Assessment. 1988. No. 52. P. 30-41; Карвасарский Б.Д. Клиническая психология. Учебник. СПб.: «Питер», 2004.

68 Longe O., Imoukhuede O., Obobo A., Ouahada K. A Survey on the Experiences of Women in Engineering: An Institutional Study// Conference 'IEEE AFRICON'. 2019. 1-6. 10.1109/AFRICON46755.2019.9133875.

69 Танловни аниқлаш учун Ўзбекистон Республикаси Давлат статистика қўмитасининг ахборотидан, шу жумладан 2022 йил 1 апрель ҳолатига кўра Ўзбекистон Республикасидаги корхона ва ташкилотларнинг демографияси тўғрисидаги маълумотлардан фойдаланилди; Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги сайтдан олинган олий ўқув юртлари тўғрисидаги маълумотлар (танлов шакллантирилган вақтда).

Оилавий аҳволи кўра тадқиқотда асосан турмуш қурмаган (45,5%) ва турмуш қурган (51,5%) респондентлар, шунингдек, ажрашган ва фуқаролик никоҳ қуриб яшаётган (3,1%) аёллар иштирок этди.

Тадқиқот иштирокчилари ўз оилаларининг молиявий ҳолатини аъло (22,3%), яхши (62,8%), қониқарли (12,5%), ёмон (1,8%) ва жуда ёмон (0,8%) деб баҳолади.

Маълумоти омилига кўра тадқиқотда тўлиқ бўлмаган олий (47,5%) ва олий (48%) маълумотга эга, шунингдек, ўрта махсус (3,8%) ва ўрта (0,8%) маълумотга эга хотин-қизлар қатнашди.

Натижаларни таҳлил қилишда асосан қуйидаги мезонлар ҳисобга олинди:

- 1. STEM-таълим ёки STEM-бандликка тадқиқот иштирокчиларининг жалб этилганлиги мезони**, яъни улар STEM-ихтисослашув соҳасидаги талаба қизларми ёки ходимларми.
- 2. Бандлик мезони**: тадқиқот иштирокчиларининг 49,6 фоизи аёл талабалар, 39,1 фоизи ходимлар, 11,3 фоизи ишловчи талаба қизлардир. Асосан, тадқиқотда иштирок этган барча талаба қизлар бакалаврият талабалари (45,1%), қолганлари магистратурада (3%) ёки докторантурада (1,5%) ўқиган. Бакалаврият талабаларининг 31,8 фоизи биринчи курс талабалари, 23,3 фоизи иккинчи курс талабалари, 13,6 фоизи учинчи курс талабалари, 11 фоизи тўртинчи курс талабалари.
- 3. Таълим ихтисослиги ва бандлик соҳаси мезони** (тадқиқотнинг ишловчи иштирокчилари учун) (2.4-жадвал).

2.4-жадвал

Ихтисослик соҳалари бўйича тадқиқот иштирокчилари тўғрисида ахборот, %

№	Ихтисослик соҳалари	Маълумоти (умуман танлаб олинганлар орасида)	Бандлик
1	Табиий фанлар, математика, статистика	29,1	29,6
2	Ахборот-коммуникация технологиялари	21,9	14,3
3	Машинасозлик, қайта ишлаш ва қурилиш саноати	36,2	46,4
4	Қишлоқ хўжалиги	8,9	9,7
5	Ижтимоий ва гуманитар фанлар	3,8	-

Ихтисослик йўналишлари Давлат олий таълим стандарти асосида ажратилди. Ўзбекистон Республикаси олий таълим йўналишлари ва мутахассисликлари классификатори⁷⁰.

Сўровнома саволлари респондент қизлар фарзандлари, онаси ва отаси, ака-укалари ва/ёки опа-сингиллари маълумоти ҳақида (агар бор бўлса) маълумот тўплаш имконини берди.

Тадқиқотнинг барча босқичларида сифатли (мазмунни таҳлил қилиш, ФГМ иштирокчилари томонидан тақдим этилган коллажларни таҳлил қилиш) ва миқдорий таҳлил усулларида, шу жумладан статистик маълумотларни қайта ишлаш усулларида (частота таҳлили, индуктив статистика усуллари, корреляцион таҳлил) фойдаланилди⁷¹.

Шундай қилиб, STEM-таълим ва STEM-бандликда хотин-қизлар хулқ-атворидаги ўзгаришларнинг ижтимоий ва психологик омилларини ўрганиш тизимли хусусият касб этди.

70 “Олий таълимнинг давлат таълим стандарти. олий таълим йўналишлари ва мутахассисликлари классификатори” Ўзбекистон Республикасининг давлат стандартини тасдиқлаш тўғрисида. Ўзбекистон Республикаси олий ва ўрта махсус таълим вазирининг 2021 йил 19 октябрдаги 11-сонли буйруғи.

71 Колмогоров-Смирнов тести ёрдамида тадқиқотда фойдаланилган миқдорий кўрсаткичларнинг тақсимланиши нормал тақсимлашдан фарқ қиладими-йўқми аниқланди. Бу текширув индуктив статистика ва корреляцион таҳлилнинг параметрик бўлмаган усулларида фойдаланишга асос берди.

3. STEM-таълим ва STEM-бандликда хотин-қизларнинг хулқ-атвори ўзгаришининг ижтимоий ва психологик белгиловчи омиллари



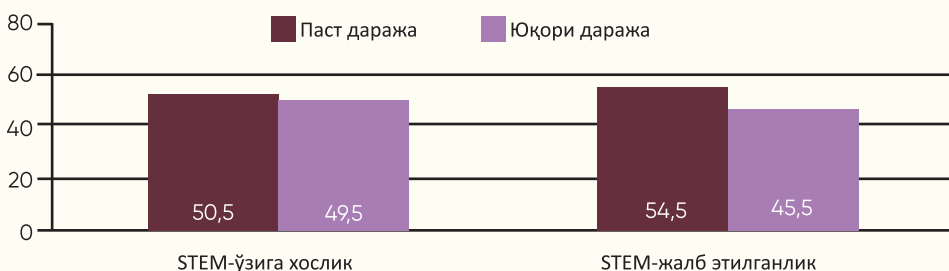
3.1. Касбий ўзига хослик ва STEM-касбларга жалб этилганлик

Ушбу бўлимда ижтимоий омилларга (қариндошларининг маълумоти, бандлиги, яшаш минтақаси, талаба қизлар учун ОТМда ўқиш йили, ходимлар учун касбий фаолият соҳалари ва иш тажрибаси), шунингдек, ўз муваффақияти ва қобилиятларини тадқиқот иштирокчилари баҳолаши қараб профессионал ўзига хослик ва STEM-соҳага жалб этилганликни тадқиқ этиш натижалари келтирилган.

STEM-касбда касбий ўзига хослик ва унга жалб этилганлик. Ушбу тадқиқотда касбий ўзига хослик ва STEM-касбга жалб этилганликни ифода этиш даражаси ижобий рад этиш мезони бўлди⁷².

STEM-ўзига хослик ифода этилиши ўзини касбий соҳа билан таққослаш даражаси сифатида қаралади. У касб, касбий функцияларни бажариш билан боғлиқ ижобий ҳиссий кечинмаларда намоён бўлади. Маъно-мазмунларни онгли равишда топиш ва атрофдагилар инсонни мутахассис сифатида қабул қилиши STEM-ўзига хосликнинг мезонларидир. Умуман олганда, STEM-ўзига хослик касбий ўзини ўзи аниқлаш жараёнида шаклланади. Тадқиқотнинг ҳар иккинчи иштирокчисида STEM-ўзига хослик паст даражада ва юқори даражада аниқланди (тегишли равишда 50,5% ва 49,5%) (3.1.1-расм).

STEM-ўзига хослик ушбу тадқиқотда инсонни тегишли касб соҳасига киришиш даражаси сифатида тушунилади. У инсоннинг касб билан боғлиқ янгиликлар ва тадбирлардан хабардорлигида намоён бўлади. Янги ахборот, қўшимча билимлар, кўникмалар олишга ва профессионал тадбирларда иштирок этиш имкониятига жавобан пайдо бўладиган ижобий кечинмалар жалб этилганлик мезонлари ҳисобланади.



3.1.1-расм. Касбий ўзига хослик ва STEM-касбга жалб этилганлик ифодаланиши даражаси,%

⁷² «STEM-ўзига хослик» ва «STEM-жалб этилганлик» шкалаларини тасдиқлаш учун жавобларни қайта ишлаш ҳам STEM-ўзига хослик ва STEM-жалб этилганликнинг умумий баллини, ҳам уларнинг таркибий қисмлари учун балларни олиш, шунингдек, иштирокчиларни ушбу хусусиятлар ифодаланишининг паст ва юқори даражаларига эга гурӯҳларга бўлиш имконини берди.

Жалб этилганлик ўз билимини ошириш, кўникмаларини такомиллаштириш ёки янгиларини эгаллаш бўйича ҳаракатларни ҳам ўз ичига олади. Жалб этилганлик тадқиқот иштирокчиларининг 54,5 фоизи паст даражада, 45,5 фоизиди юқори даражада қайд этилган (3.1.1-расм).

КИдан ахборот

Ишловчи талаба қиз, 22 ёш, ихтисослиги – компьютеринг ва инжиниринг

Бошида қийин бўлди... лекин мен тақдирнинг иродаси билан деб ўйладим... ҳеч бир соҳа менга шунчалик завқ келтирмаган бўларди... Ҳаммаси ўнгидан келиши, вазифа мураккаб бўлиши, вазифалар ҳал этилиши ҳузр бахш этади. Мен тест топшириғини бажаришим, битта сайтнинг хавфсизлигини текширишим керак эди ва тўғри маълумот топиб, бунни ўзим қила олдим. Ёҳуд мантиқий вазифалар.... Дастурлаш вазифалари юклатиладиган кўплаб веб-сайтлар бор... уддалаганимдан, таслим бўлмаганимдан, охиригача борганимдан мен жуда бахтиёрман... бу шундай ҳиссиётларки, уларни кўриш керак. Бу менинг ҳаёт йўлим, мен ўз йўлимни технология билан боғлашни хоҳлайман.

Умуман олганда, таҳлил STEM-ўзига хослик ва ва STEM-жалб этилганликнинг умумий кўрсаткичлари ўртасида ҳам, уларнинг таркибий қисмлари ўртасида ҳам юқори ижобий корреляциялар борлигини кўрсатди (7-илова).



3.1.2-расм. STEM-ўзига хослик ва STEM-жалб этилганлик кўрсаткичлари ўртасида корреляцион боғлиқлик

Умуман касбий ўзига хосликни ифода этиш даражасига ва STEM-касбга жалб этилганлик даражасига **ота-оналар, ака-ука ёки опа-сингиллар маълумоти таъсир қилмайди.**

КИдан ахборот

Дастурлаш бўйича мутахассиснинг онаси, 40 ёш, маълумоти ўрта

Катта ўғлим дастурлашга қизиқиб қолди, биздан курсда ўқишга пул сўради, ўшанда биз унга рухсат бердик ва у курсларга борди, кейин қизим ҳам дастурчи бўлиш учун ўқишни хоҳлаётганини айтди. Қизим менга шундай деди: “Мен Тошкентда ўқишни хоҳлайман. “Ҳеч ким унга таъсир қилмади, у ўзи шундай деди: “Ойижон, мен дастурчи бўлишни хоҳлайман, дада-жонни мени Тошкентга юборишга кўндириг. Акаси уни илҳомлантирган бўлса керак. Болалигидан у акаси билан бир жойга борарди, лекин акаси ўз йўлидан, у ўз йўлидан кетди.

Агар ака-ука ва опа-сингиллар техник маълумоти бўлса, тадқиқот иштирокчиларида STEM-ўзига хосликнинг STEM-эътироф каби таркибий қисми статистик ишонли даражада ифодалангани аниқланди⁷³. Бошқача айтганда ўқитувчилар, оила аъзолари, дўстлари, бошқа одамлар уларни фан, технология, муҳандислик соҳасида мутахассис деб билиши, уларга тегишли масалалар бўйича мурожаат қилиши тадқиқот иштирокчилари учун муҳимдир.

Бунда STEM-ўзига хослик ҳам ота-оналар, ака-ука ёки опа-сингиллар маълумотининг таъсири натижасини ҳар доим ҳам ифодаламайди. У оиланинг хоҳиш-истакларига қарши, атрофдаги одамлар умуман инсон ва айниқса қиз бола учун олий маълумотнинг маъносини тушунмаслиги фонида пайдо бўлади ва шаклланади.

Умуман олганда, STEM-ўзига хослик, агар у оила аъзоларининг маълумотига боғлиқ бўлмаса, лекин касбга мансублик ҳисси пайдо бўлиши, қизиқишининг чинакамлиги ва касбнинг тўғри танланиши туфайли унинг таъсири остида бўлади.

⁷³ Бу ерда ва ундан кейин тадқиқот иштирокчиларининг турли гуруҳлари ўртасидаги фарқларнинг ишончлилиги иккита мустақил танлов учун Манна-Уитнинг параметрик бўлмаган мезони ва уч ёки ундан ортиқ мустақил танлов учун Краскал-Уоллис мезони ёрдамида аниқланди.

ФГМдан ахборот

Талаба қиз, 19 ёш, ихтисослиги – бизнес-логистика

Ота-онам қарши эди... оиламизда олий маълумотли киши йўқ. Менга шундай дейишарди: “Сенга “Ўқиган қиз экан” деган тамға қўйишади”. Онам мен билан 2 ой гаплашмади. Ўқишга кирганимдан кейин улар менинг нимага қодирлигимни, қобилиятли эканлигимни кўришди. Мен танловларда ғолиб чиқдим (ҳатто ўқишга киришдан олдин), яхши совғалар олдим... Ота-онам мендан буни кутишмаганди... Энди ҳеч қандай тўсиқ йўқ, улар менга ишонишади.

КИдан ахборот

Дастурлаш бўйича мутахассиснинг онаси, 40 ёш, маълумоти ўрта

Фарзандларим ва қизимни тарбиялашда ҳеч нарсани ўзгартирмаган бўлардим. Мен уни тўғри тарбияладим, деб ўйлайман. Менга доим “пушаймон бўласан, болаларга бунчалик эркинлик бермаслик керак” дейишарди. Қанақа эркинлик? Мен мақтанмаяпман, лекин фарзандларимнинг ҳар бири келажакда камида битта касбни ўзлаштириши учун уларга имкон қадар ҳамма нарсани беришга ҳаракат қилдик. Ва мен қўлимдан келганини қилишга ҳаракат қилдим: улар репетиторларга қатнар эди, агар улар шахмат ўйнашни ўрганмоқчи эканини айтишса, мен уларни шахматга юборардим, улар неча марта олимпиадаларда ғолиб бўлишди, улар мактабдаги энг намунали ўқувчилар эди, иккаласи ҳам грантга ўқишга киришди. Бахт учун яна нима керак?

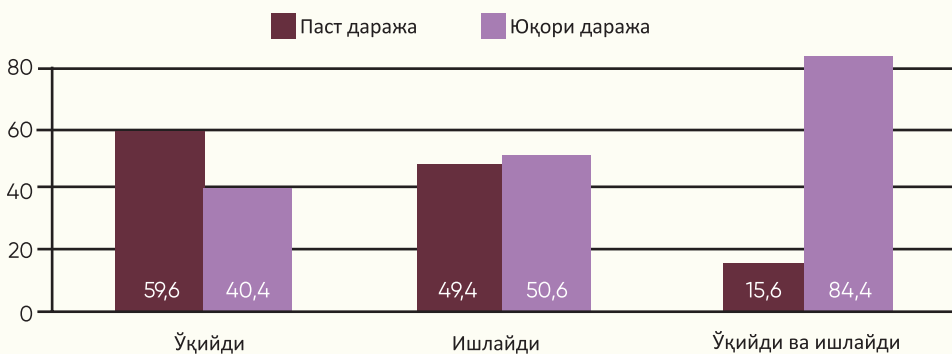
Оилани қўллаб-қувватлаш мақсадларга эришишда ёрдам беради. Тадқиқот иштирокчиларининг шахсини шакллантириш, шунингдек, уларни аниқ ҳаракатлар даражасида касбий фаолиятга жалб қилиш учун нафақат ота-оналар, балки турмуш ўртоқларнинг ҳам кўмаги муҳимдир.

Турмуш ўртоғи, 35 ёш, маълумоти олий. ИТ соҳасида ишлайди

... У машғул бўлган ишига ўзини тўлиқ бағишлашни яхши кўради, у ишга шўнғиб кетади. Менинг қайси фазилатларим унга ёрдам беради, деб сўраяпсизми? Менимча, биз ота-онамдан алоҳида яшашимиз, кейин оиламда аёл фақат уйда болалар билан қолиши керак деган қоида йўқлиги. Шу сабаб бўлса керак. Мен хотиним ўзи ёқтирган нарсани қилиши керак, деб ҳисоблайман. Масъулиятга келсак, вазифаларни аниқ бўлиб олмаганмиз, ҳамма уйда қўлидан келган ишни қилади.

Касбий ўзига хослик ва жалб этилганликнинг кучли ифодаланишига таъсир қилиши мумкин бўлган омиллар орасида тадқиқот иштирокчиларининг бандлиги, яшаш жойи, қиз талабалар учун ОТМда ўқиган йили, тадқиқотнинг ишловчи иштирокчилари учун касбий фаолият соҳаси ва стажи келтирилган.

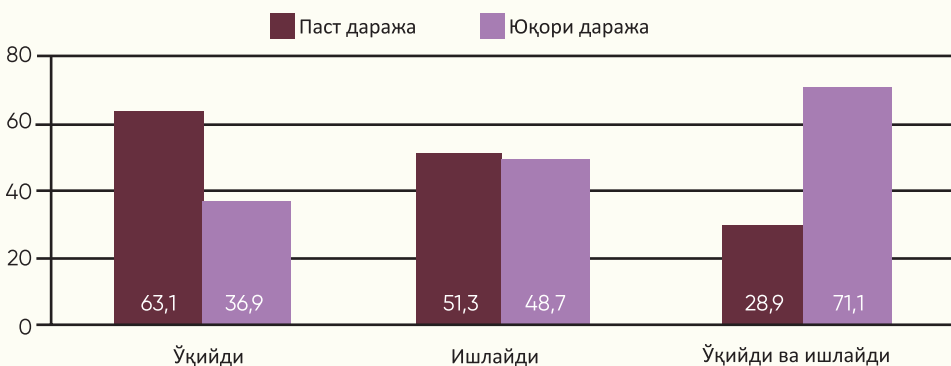
Бандликка қараб ўзига хослик ва жалб этилганлик кўрсаткичларидаги фарқларни таҳлил қилиш бир вақтнинг ўзида таҳсил олаётган ва ишлаётган тадқиқот иштирокчилари фақат таҳсил оладиган ёки ишлайдиганлардан фарқ қилишини кўрсатади (3.1.3-3.1.4-расм).



3.1.3-расм. STEM-касбда касбий ўзига хосликни ифода этиш даражаси бандликка қараб, %

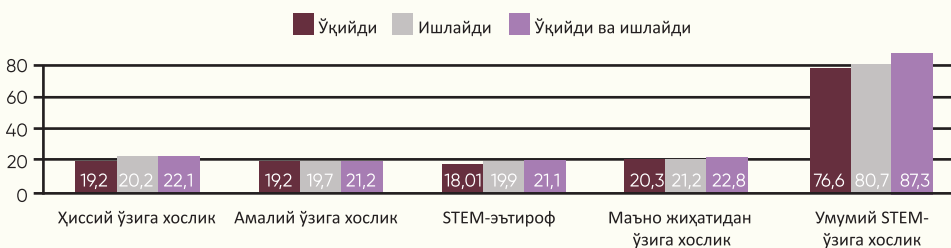
Талаба қизлар (40,4%) ва ишловчиларга (50,6%) қараганда бир вақтнинг ўзида таҳсил оладиган ва ишлайдиган тадқиқот иштирокчиларининг кўпчилигида (84,4%) юқори даражада ўзига хослик кузатилмоқда (3.1.3-расм).

Қиз талабаларга STEM-жалб этилганликнинг паст даражаси (63,1%) хосдир. Бир вақтнинг ўзида таҳсил оладиган ва ишлайдиган тадқиқот иштирокчиларида юқори даража кўпроқ (71,1%) (3.1.4-расм). Умуман олганда, қуйидаги қонуният аниқланди – респондент фаолиятнинг турли касбий соҳаларига қанчалик кўп жалб қилинган бўлса, унда STEM-жалб этилганлик шунча юқори даражада.



3.1.4-расм. Бандликка қараб STEM-касбга касбга жалб этилганлик даражаси, %

Тадқиқот иштирокчиларининг касбий ўзига хослиги ўзининг касбга ва ҳам-касбларига мансублигини билиш билан тавсифланади. Бу танланган йўлнинг тўғрилиги, қизиқишнинг чинакамлиги, касбининг истиқболларидан мамнунлик ҳисси шаклида эмоционал тарзда намоён бўлади (3.1.5-расм). Бундай натижаларни касбий фаолиятга жалб этилгани сари ўзини касбий жиҳатдан англаш жараёнлари фаоллашиши билан изоҳлаш мумкин. Ушбу фаолият STEM-соҳага киритиладиган тажриба ва маъноларни амалда рўёбга чиқариш учун имконият яратади.

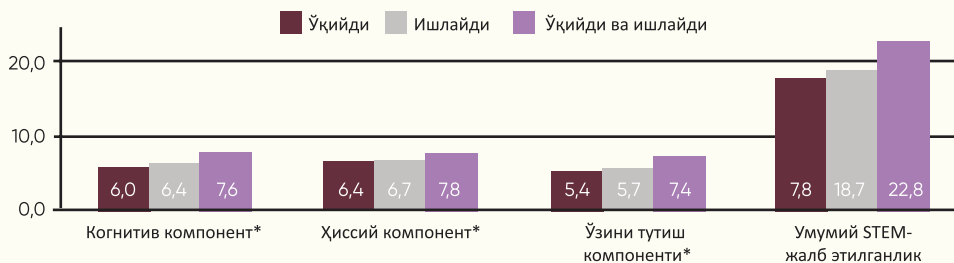


3.1.5-расм. Бандликка қараб касбий ўзига хослик хусусиятлари (ўртача баллар асосида)

*ишончли статистик тафовутлар қайд этилди

Амалий даражада бир вақтнинг ўзида таҳсил олаётган ва ишлаётган, касб бўйича ўз билим ва кўникмаларини қандай амалга оширишни биладиган тадқиқот иштирокчилари унинг ёрдамида даромад олишга интилади. Уларнинг фикрича, касбий муҳит, дўстлар ва оила уларни мутахассис сифатида кўради, касбий масалаларда уларга ёрдам сўраб мурожаат қилади. Умуман олганда, касб улар учун мазмун беради ва аҳамиятлидир (3.1.5-расм).

Касбга жалб этилганлик кўпроқ таҳсил олаётган ва ишлаётган тадқиқот иштирокчиларида намоён бўлади. Когнитив даражада улар ўз мутахассисликлари бўйича янгиликлардан кўпроқ хабардор бўлади, кўпинча қўшимча касбий билим ва кўникмалар кераклигини кўрсатади (3.1.6-расм).



3.1.6-расм. Бандликка қараб касбга жалб этилганлик хусусиятлари (ўртача баллар асосида)

*ишончли статистик тафовутлар қайд этилди

Ҳиссий даражада улар мутахассислиги ва касби бўйича янги нарсаларни ўрганганида илҳомланади, қўшимча билим ва кўникмаларга эга бўлиш имкониятидан хурсанд бўлади, ҳамкасбларининг тадбирларида қатнашишдан завқ олади (3.1.6-расм).

Хулқ-атвор даражасида бир вақтнинг ўзида таҳсил олаётган ва ишлаётган респондентлар кўпинча қўшимча адабиётларни мутолаа қилади ва мутахассислик бўйича қўшимча ахборот излайди, умуман мутахассислиги ёки касби билан бевосита боғлиқ бўлган қўшимча маълумот ёки кўникмаларни олади, касби билан боғлиқ тадбирларда қатнашади.

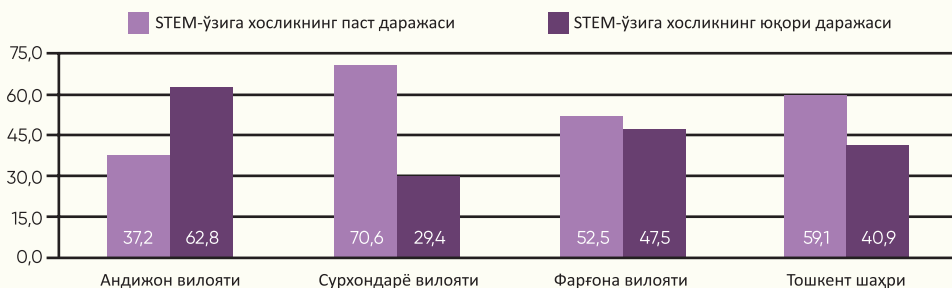
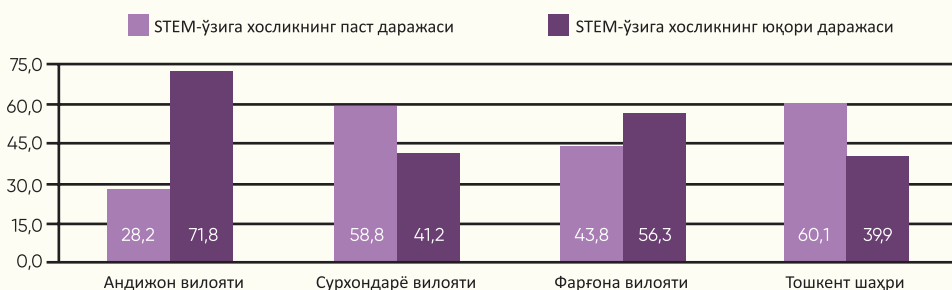
Шундай қилиб, тадқиқот иштирокчилари STEM-ўзига хослик ва STEM-жалб этилганликни ифодалаш даражаси бўйича фарқ қилади, уларнинг юқори даражаси биринчи навбатда бир вақтда таҳсил олаётган ва ишлаётганларга, кейин эса ишлаётган респондентларга хосдир.

Респондентларнинг яшаш минтақаси омили улар ўзига хослиги ва жалб этилганлиги ифодаланишига маълум даражада таъсир қилади. Гарчи ўрганилаётган ҳудудлардаги тадқиқот иштирокчилари сони уларнинг ҳар бирида STEM-соҳалар

билан боғлиқ бўлган университетлар, ташкилотлар ва корхоналар сони турлича бўлганлиги сабабли тенг бўлмаса-да⁷⁴, иштирокчиларнинг касбий ўзига хослиги ва жалб этилганлиги ифодалинишининг минтақавий хусусиятларини таҳлил қилиш қизиқиш уйғотади (3.1.7-расм).

Андижон ва Фарғона вилоятларидаги тадқиқот иштирокчиларида STEM-ўзига хосликнинг (тегишли равишда 71,8% ва 56,3%) ва STEM-жалб этилганликнинг юқори даражаси қайд этилган (тегишли равишда 62,8% ва 47,5%).

Тошкент шаҳри ва Сурхондарё вилоятидаги хотин-қизларда STEM-ўзига хосликнинг даражаси паст (тегишли равишда 39,9% ва 41,2%). Жалб этилганликнинг паст даражаси Сурхондарё вилоятидаги хотин-қизларга қараганда (70,6%) Тошкент шаҳридаги тадқиқот иштирокчиларига (59,1%) камроқ хосдир (3.1.7-расм).



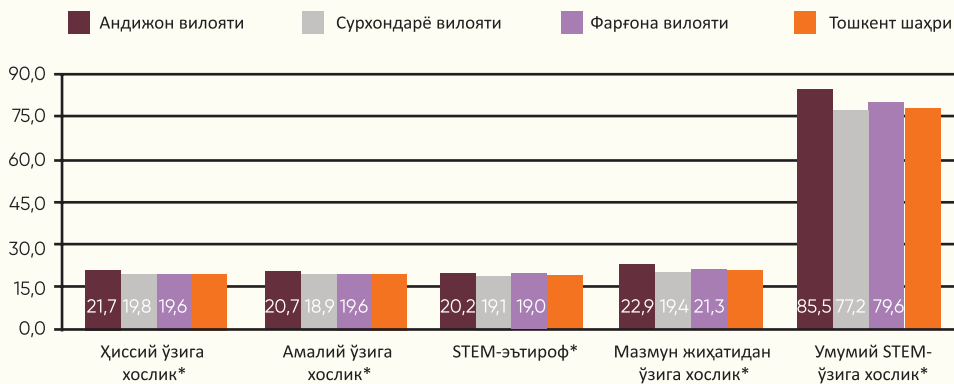
3.1.7-расм. Минтақалар бўйича ўзига хослик ва жалб этилганлик даражалари, %

STEM-ўзига хослик ва STEM-жалб этилганликнинг энг юқори кўрсаткичлари Тошкент шаҳри, Фарғона ва Сурхондарё вилоятлари иштирокчиларига қараганда Андижон вилояти иштирокчиларига хос экани аниқланди (3.1.8-3.1.9-расм)⁷⁵. Тошкент шаҳри ва Сурхондарё вилоятидаги тадқиқот иштирокчиларида ўзига хослик ва

74 Ўзбекистон Республикаси Давлат статистика қўмитасининг ахбороти, шу жумладан 2022 йил 1 апрель ҳолатига Ўзбекистон Республикасидаги корхона ва ташкилотларнинг демографияси тўғрисидаги ахборот; олий таълим муассасалари ҳақидаги маълумотлар Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг веб-сайтидан олинган (тадқиқот ўтказиш вақтида).

75 Фарқлар Краскал Уоллис мезони ёрдамида текширилди, фарқлар ишончли.

жалб этилганликнинг паст кўрсаткичлари кузатилади. Андижон вилоятидаги тадқиқот иштирокчиларига касб билан боғлиқ ижобий кечинмалар хос (масалан, “Мен касбим истиқболлари ҳақида ўйлаганимда ўзимни мамнун ҳис қиламан”). Улар ўқув вазифаларини катта қизиқиш билан бажаради ёки касб билан боғлиқ вазифаларни ҳал қилади. Улар атрофдаги одамлар уларга ўз касбининг устаси сифатида муносабатда деб ишонади ва улар шунинг учун таҳсил олаётганини ёки ишлаётганини аниқ англаб етади (3.1.8-расм).



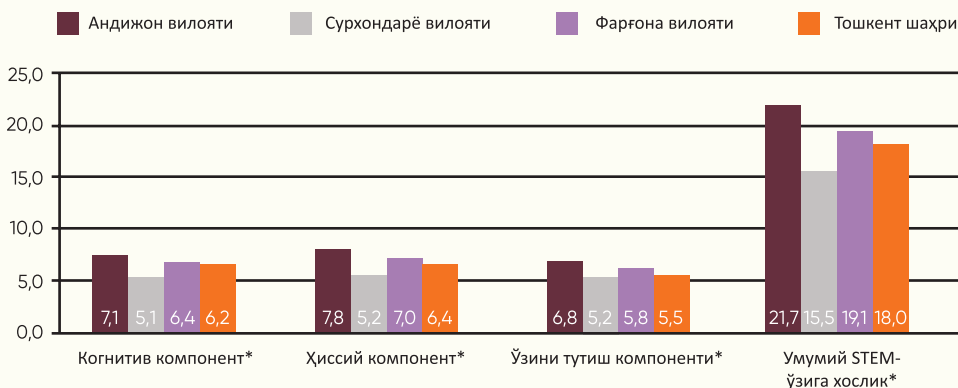
3.1.8-расм. Минтақага қараб касбий ўзига хосликнинг хусусиятлари (ўртача баллар асосида)

*ишончли статистик тафовутлар қайд этилди

Андижон вилоятидаги тадқиқот иштирокчиларининг касбга жалб этилганлик хусусиятларига келсак, улар кўпинча мутахассислигидаги янгиликлардан хабардорлигини, касби бўйича қўшимча билим ва кўникмаларга эга бўлиш зарурлигини тушунишни таъкидлади. Ҳиссий даражада Андижон вилоятидаги респондентларнинг ижобий муносабати мутахассислиги бўйича янги нарсани ўрганганда илҳомланишда, турли тадбирларда қатнашишдан, касбига оид масалалар бўйича ҳамкасблари билан мулоқот қилишдан хурсанд бўлишда, завқ ва илҳом олишда намоён бўлади (3.1.9-расм).

Олинган маълумотларни STEM-касблар билан боғлиқ бўлган олий таълим муассасалари сони ва саноат соҳасида фаолият кўрсатувчи корхона ва ташкилотлар сони билан изоҳлаш мумкин. Масалан, Андижон вилоятида турли таълим хизматларини таклиф қилувчи университетлар ва кўплаб саноат корхоналари мавжуд. Андижон ва Фарғона вилоятлари 2022 йил маълумотларига кўра янги ташкил этилган корхона ва ташкилотлар сони (шу жумладан кичик бизнес субъектлари) ва уларнинг ўсиш суръати бўйича тегишли равишда учинчи ва тўртинчи ўринларда турибди. Саноат соҳасида фаолият кўрсатаётган корхона ва ташкилотлар сони Тошкент шаҳрида, сўнгра Фарғона (10 056) ва Андижон (9 512) вилоятларида кўпроқ⁷⁶.

⁷⁶ Ўзбекистон Республикаси давлат статистика қўмитасининг ахбороти, шу жумладан 2022 йил 1 апрел ҳолатига Ўзбекистон Республикасидаги корхона ва ташкилотларнинг демографияси тўғрисидаги маълумотлар.

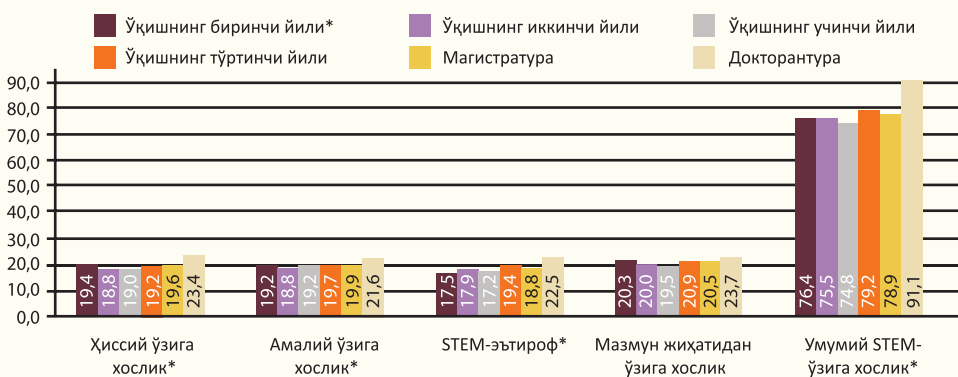


3.1.9-расм. Минтақага қараб касбга жалб этилганлик этиш хусусиятлари (ўртача баллар асосида) *ишончли статистик тафовутлар қайд этилди

“Андижон вилоятидаги респондентларга нисбатан Тошкент шаҳридаги респондентларнинг ўзига ҳослиги ва жалб этилганлигининг пастроқ ифодаланишига қандай омиллар таъсир қилади?” деган табиий савол туғилади. Тошкент шаҳридаги кўп сонли университетлар, ташкилотлар ва корхоналар Тошкент шаҳридаги респондентлар учун иш қидириш билан боғлиқ тўсиқларни енгиб ўтиш заруратини камайтиради, деб тахмин қилиш мумкин. Эҳтимол, шу сабабли Тошкент шаҳридаги тадқиқот иштирокчиларининг психологик салоҳияти камроқ, Андижон ва Фарғона вилоятларидаги респондентлар қийинчиликларни енгиш учун ўзларининг психосоциал ресурсларидан фаолроқ фойдаланади⁷⁷.

ОТМда ўқиган йилининг омилига қараб талаба қизлар, магистрант қизлар ва докторант аёлларнинг ўзига ҳослиги ва жалб этилиши ифодаланишини таҳлил қилиш аста-секин ўз тақдирини ўзи белгилаш таъсирини аниқлади (3.1.10-3.1.11-расм).

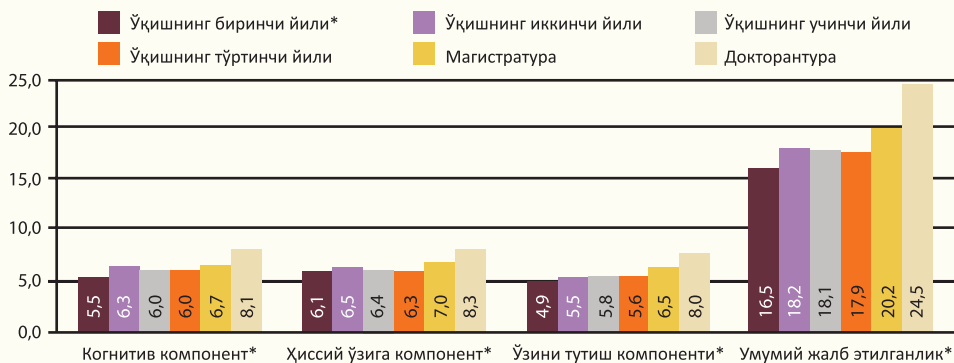
Ҳиссий, амалий, мазмунли STEM-ўзига ҳослик кўрсаткичлари, шунингдек, STEM-эътироф бир таълим даражасидан иккинчисига ўтган сари ортиб боради (3.1.10-расм).



3.1.10-расм. Ўқув йилига қараб касбий ўзига ҳослик хусусиятлари (ўртача баллар асосида) *ишончли статистик тафовутлар қайд этилди

⁷⁷ 3.3-параграфда турли минтақалардаги тадқиқот иштирокчиларини таққослаш натижалари кўриб чиқилади.

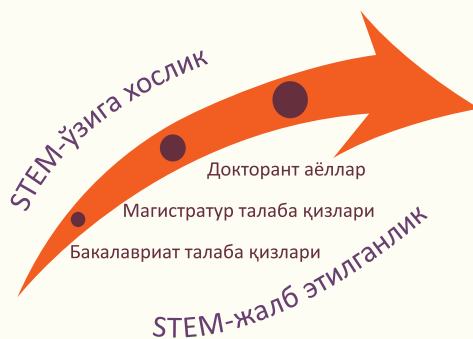
Худди шундай қонуният STEM-жалб этилганлик кўрсаткичлари учун ҳам кузатилади – касб ҳақида хабардорлик (когнитив компонент), ижобий кечинмалар (ҳиссий компонент) ва ҳаракатлар (хулқ-атвор компоненти) кўрсаткичлари ошади (3.1.11-расм).



3.1.11-расм. Ўқиш йилига қараб касбга жалб этилганлик хусусиятлари (ўртача баллар асосида)

*ишончли статистик тафовутлар қайд этилди

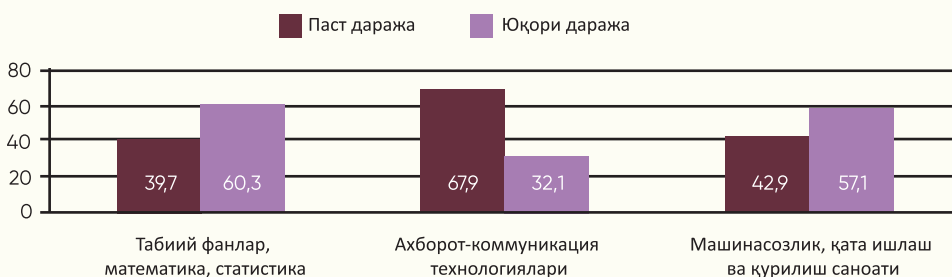
Олинган маълумотлар 3.1.12-расмда кўрсатилган. Магистратура ёки докторантура даражасида ўқишни онгли равишда давом эттириш ўзига хослик ва жалб этилганликнинг ҳиссий ва маъновий таркибий қисмларини долзарблаштиради.



3.1.12-расм. Ўқитиш даражасига қараб STEM-ўзига хослик ва STEM-жалб этилганлик ифодаланиши

Таълимни давом эттириш эҳтимол расмий талаблар туфайли касбий соҳа билан янада фаол машғул бўлишга, касбда ривожланишнинг ўзига хос траекторияларини мустақил равишда қуришга ёрдам бериши мумкин.

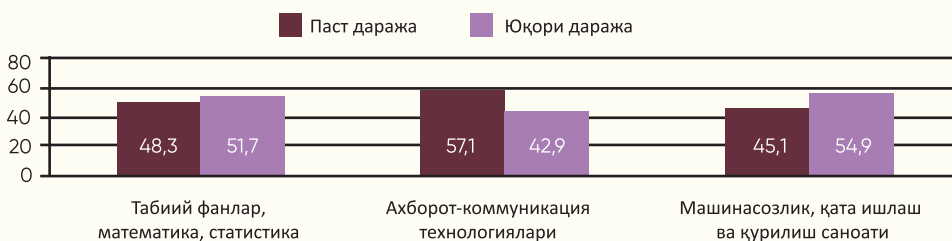
Касбий фаолият соҳасининг ихтисослашуви ўзига хослик ва жалб этилганликни ифодалашга таъсир қилувчи омил ҳисобланади. Табиий фанлар, математика ва статистика соҳасида ишлайдиган тадқиқот иштирокчиларида STEM-ўзига хосликнинг юқори даражаси аниқланди (60,3%) (3.1.13-расм). STEM-ўзига хосликнинг паст даражаси касбий фаолияти ахборот-коммуникация технологиялари билан боғлиқ бўлган респондентларга хосдир (3.1.13-расм).



3.1.13-расм. Касбий фаолият соҳасига қараб STEM-ўзига хосликни ифодалаш даражаси, %

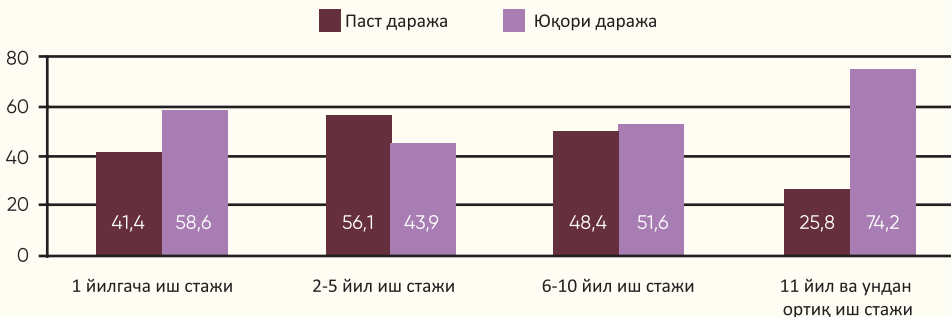
Умумий STEM-ўзига хослик ва ҳиссий ўзига хослик “Табиий фанлар, математика, статистика” ва “Машинасозлик, қайта ишлаш ва қурилиш саноати” соҳаларида ишлайдиган хотин-қизларга кўпроқ хосдир.

Табиий фанлар, математика, статистика (51,7%) ва машинасозлик, қайта ишлаш ва қурилиш саноати соҳасида (54,9%) ишлайдиган тадқиқот иштирокчилари орасида STEM-жалб этилганликнинг юқори даражаси аниқланди (3.1.14-расм). Ушбу касбий соҳаларнинг талаблари тадқиқот иштирокчиларининг кўпроқ ҳиссий иштироки зарурлигини назарда тутиши, кўпроқ ижобий кечинмалар, шодлик, илҳом, ғайрат бахш этиши мумкин. Бу турли соҳаларда ишлайдиган тадқиқот иштирокчилари ўртасида когнитив, ҳиссий ва хулқ-атвор STEM- жалб этилганлик кўрсаткичларида фарқларни таҳлил қилиш билан тасдиқланади. Ҳиссий жалб этилиш “Машинасозлик, қайта ишлаш ва қурилиш саноати” соҳасида ишлайдиган тадқиқот иштирокчиларига кўпроқ хосдир.



3.1.14-расм. Касбий фаолият соҳасига қараб STEM-жалб этилганликнинг ифодаланиш даражаси, %

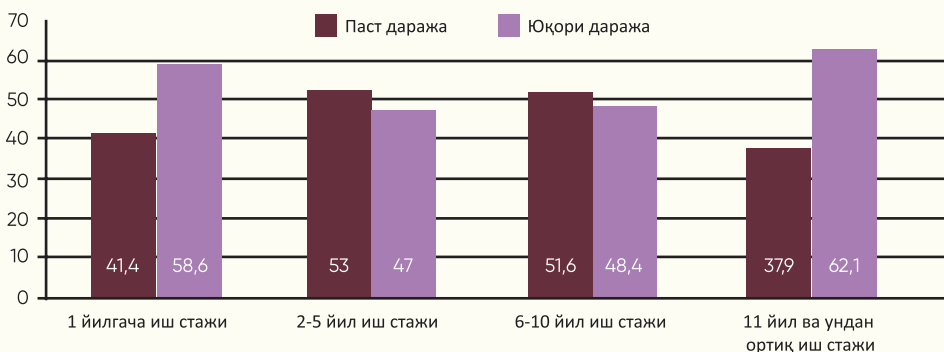
Ўзига хослик ва жалб этилганлик ифодаланишига **касбий соҳадаги иш стажу омили** таъсир қилади. Иш стажу қанчалик кўп бўлса, тадқиқот иштирокчиларига STEM-ўзига хосликнинг юқори даражаси шунча кўпроқ хосдир (3.1.15-расм).



3.1.15-расм. Касбий фаолият стажига қараб STEM-ўзига хослик ифодаланиш даражаси, % (N=192)

2-5 йиллик иш стажига эга бўлган тадқиқот иштирокчиларининг 43,9 фоизда, 6-10 йиллик иш стажига эга бўлган иштирокчиларнинг 51,6 фоизда ва 11 йилдан ортиқ иш стажига эга бўлган иштирокчиларнинг 74,2 фоизда ўзига хослик ифодаланишининг юқори даражаси кузатилади.

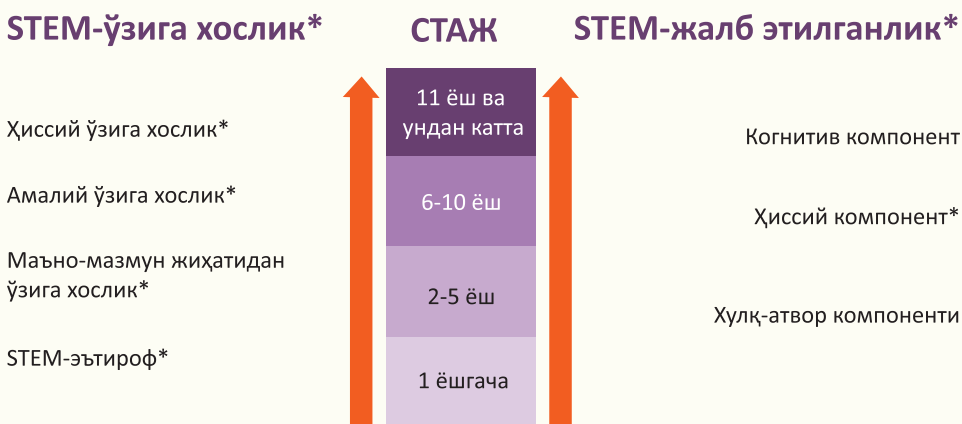
Умуман олганда, шундай қонуният жалб қилиш нуқтаи назаридан турли иш стажига эга бўлган тадқиқот иштирокчилари орасида кузатилади. Иш стажу оширилса, тадқиқот иштирокчиларига жалб этишнинг юқори даражаси кўпроқ хос (3.1.16-расм).



3.1.16-расм. Касбий фаолият стажига қараб STEM-жалб этилганликнинг ифодаланиш даражаси, % (N=192)

Бироқ у 1 йилгача иш стажу (58,6%) ва 11 йил ва ундан ортиқ (62,1%) иш стажига эга бўлган тадқиқот иштирокчиларида деярли тенг ифодаланган (3.1.16-расм). Бу ишни бошлаганда инсон ўз вазифаларини имкон қадар фаолроқ бажаришга киришиши, бу эса ўз билимини оширишни ва ижобий ҳис-туйғуларини сақлаб қолишни ва аниқ ҳаракатларни амалга оширишни талаб қилиши билан изоҳланиши мумкин.

Турли иш стажига эга бўлган ишлайдиган тадқиқот иштирокчилари ўртасидаги ўзига хослик ва жалб этилганлик кўрсаткичларини таққослаш умуман олганда STEM-ўзига хослик ва STEM-жалб этилганлик паст ва юқори даражада ифодаланган респондентлар ўртасидаги фоиз нисбатларини тасдиқлади (3.1.17-расм). 11 йилдан ортиқ иш стажига эга бўлган респондентлар, шунингдек, 1 йилдан кам иш стажига эга бўлган респондентлар ҳам умумий STEM-ўзига хосликнинг, ҳам STEM-соҳада ҳиссий, амалий, маъно-мазмун ўзига хослиги ва эътирофнинг юқори кўрсаткичларини кўрсатди (3.1.18-расм).



3.1.18-расм. *Профессионал фаолият стажига қараб STEM-ўзига хослик ва STEM-жалб этилганлик хусусиятлари ифодаланиши*

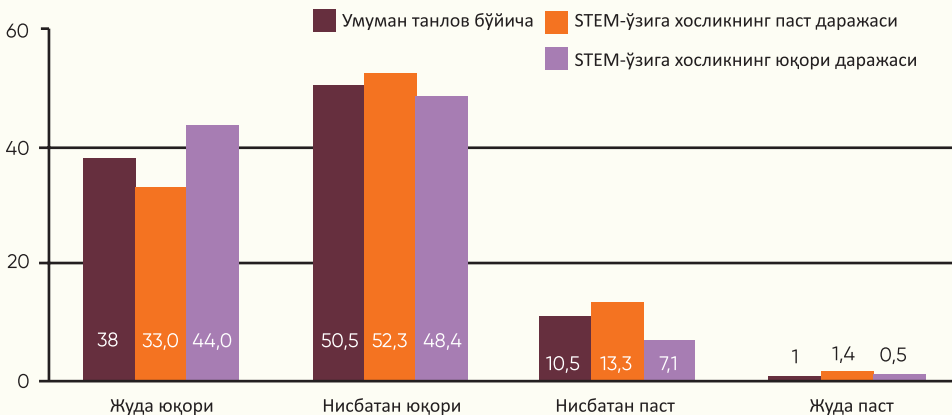
*ишончли статистик тафовутлар қайд этилди

Умумий STEM-жалб этилганлик ва унинг ҳиссий компоненти кўрсаткичлари иш стажи 11 йилдан ортиқ ва 1 йилдан кам бўлган тадқиқот иштирокчиларида кучлироқ, иш стажи 2-5 йил ва 6-10 йил бўлган респондентларда кучсизроқ ифодаланган.

Шундай қилиб, профессионал ўзига хосликнинг ва STEM-соҳадаги жалб-этилганликнинг ўзгарувчан ифода этилиши тадқиқот иштирокчиларига хосдир. Умуман олганда, у бир қатор ижтимоий омилларга, жумладан, респондентларнинг бандлигига, улар яшайдиган ҳудудга, ОТМда ўқиган йилига, касбий фаолият соҳасига ва иш стажига боғлиқ.

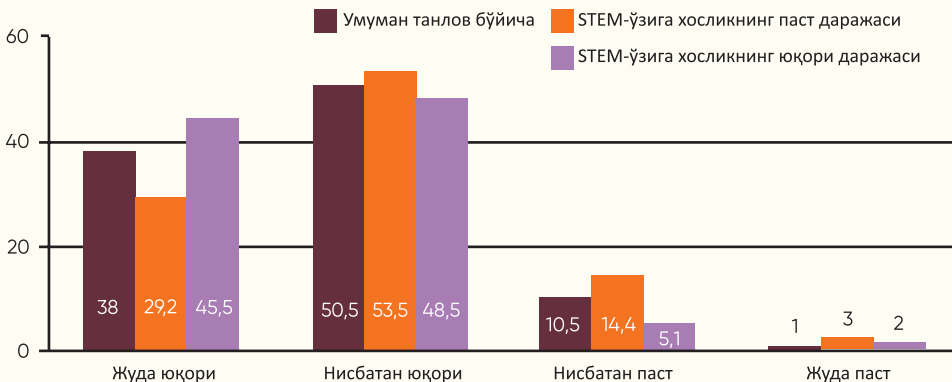
Муваффақият ва қобилиятларни ўзи баҳолаши. Умуман олганда, тадқиқотда респондентлар ўзи танлаган соҳадаги муваффақиятларни ҳам, ўқиш ва ишлаш учун қобилиятларни ҳам анча юқори баҳолаганлиги аниқланди (3.1.19-3.1.22-расм). Умуман олганда, танлов бўйича респондентларнинг учдан бири ўз муваффақиятларини (38%) ва танлаган соҳада ўқиш/ишлаш қобилиятини (38%) жуда юқори баҳолайди (3.1.19-3.1.20-расм).

Муваффақият ва қобилиятларни ўзи баҳолашидаги фарқларни таҳлил қилиш STEM-ўзига хослик ва STEM-жалб этилганликнинг юқори кўрсаткичларига эга тадқиқот иштирокчилари ўз муваффақияти ва қобилиятларини жуда юқори баҳолашини кўрсатади.



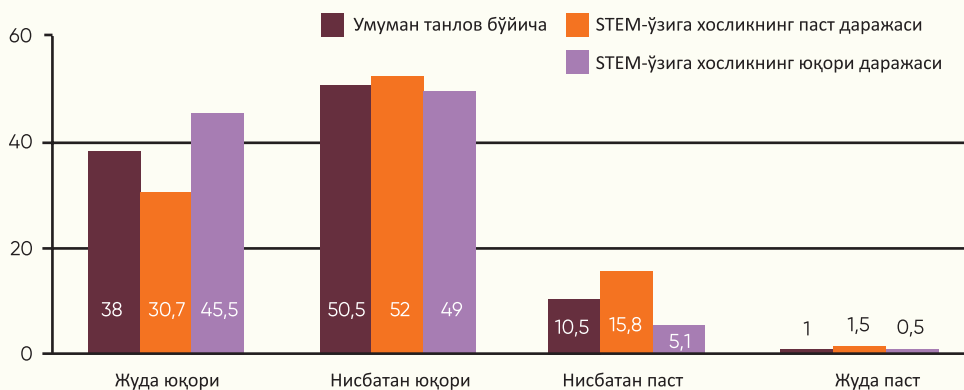
3.1.19-расм. Танланган соҳада муваффақиятни ўзи баҳолаши умуман танлов бўйича ва ўзига хослик даражаси бўйича, %

Жумладан, ўзига хослик даражаси юқори бўлган тадқиқот иштирокчилари ўзига хослик даражаси паст бўлган иштирокчиларга нисбатан ўз муваффақиятлари (тегишли равишда 45,5% ва 30,7%) ва қобилиятларини (44,4% ва 29,2%) жуда юқори баҳолашини кўрсатди (3.1.19-3.1.20-расм).



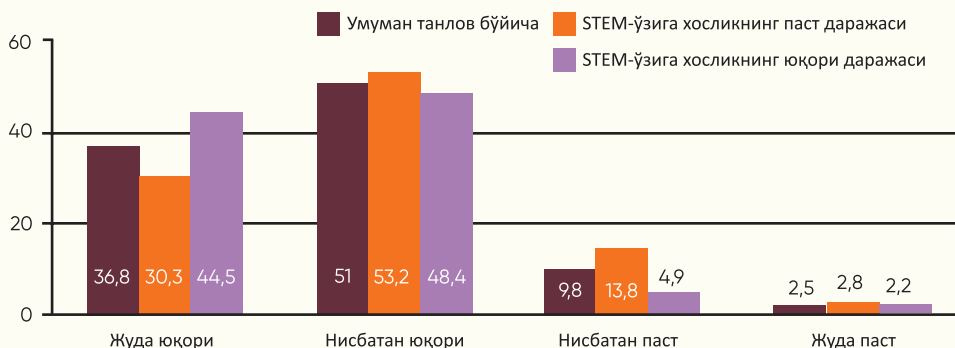
3.1.20-расм. Танланган соҳада ўқиш/ишлаш учун қобилиятларни ўзи баҳолаши умуман танлов ва ўзига хослик даражаси бўйича, %

Жалб этилганлик даражаси юқори бўлган респондентлар танланган соҳадаги ўз муваффақиятларини жалб этилганлик даражаси паст бўлган респондентларга қараганда анча юқори, деб ҳисоблайди (тегишли равишда 44% ва 33%) (3.1.21-расм).



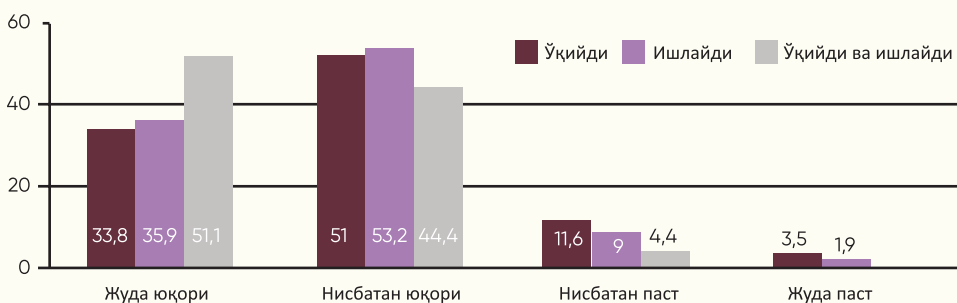
3.1.21-расм. Танланган соҳада муваффақиятни ўзи баҳолаши умуман танлов бўйича ва жалб этилганлик даражаси бўйича, %

Тадқиқот иштирокчиларининг жалб этилиши юқори даражада бўлганда танланган соҳада ўқиш / ишлаш қобилиятларига берилган ўз баҳосининг жуда юқори бўлиши паст даражада жалб этилгандагига қараганда кўпроқ учрайди (тегишли равишда 44,5% ва 30,3%). (3.1.22-расм).



3.1.22-расм. Танланган соҳада ўқиш/иш қобилиятларига берилган ўз баҳоси умуман танлов бўйича ва жалб этилганлик даражаси бўйича, %

Бир вақтнинг ўзида таҳсил олаётган ва ишлаётган (51,1%) тадқиқот иштирокчилари танлаган соҳада ўз қобилиятларини талаба қизлар (33,8%) ва ишлаётган респондентларга (35,9%) қараганда юқори баҳолайди (3.1.23-расм).



3.1.23-расм. Танланган соҳада ўқиш/иш қобилиятларига берилган ўз баҳоси бандлик бўйича, %

Ишловчи талаба қиз, 21 ёш, мутахассислиги – компьютеринг ва инжиниринг

Касбий жиҳатдан эришган нарсаларимдан мамнунман, билимим ва тажрибамни ҳисобга олсақ, савиям яхши... Одамлар менга ишонишади, жиддий лойиҳаларни ишониб топширишади... Унчалик қийматга эга бўлмаган магистратурага киришни хоҳлайманми-йўқми, ҳозирча ишончим комил эмас, чунки портфолио муҳим аҳамиятга эга.

КИдан ахборот

Умуман олганда, КИ ва ФГМни таҳлил қилишда ҳам ўзига вазмин баҳо бериш кузатилади. Сўхбатлашилган хотин-қизлар ўз ижобий ва салбий томонларини билишини қайд этади. Улар такомиллаштиришни талаб қиладиган хислатларни аниқ акс эттиради, уларни ривожлантириш стратегиясини ишлаб чиқади.

Талаба қизлар ва STEM соҳасида ишлаётган хотин-қизлар билан КИ ва ФГМ таҳлили улар ўз муваффақияти ва қобилиятларига юқори ижобий баҳо беришини тасдиқлайди. Умуман олганда, биринчи ижобий хотиралар ўқишдаги биринчи муваффақиятлар ва баҳолар, шунингдек, янги нарсаларни ўрганишга бўлган чексиз қизиқиш билан боғлиқ. Ишлаётган аёлларда ижобий хотиралар янги нарсани излаш, ишда қўйилган мақсадга эришиш имконияти, меҳнат натижалари юқори баҳо берилишида намоён бўлади.

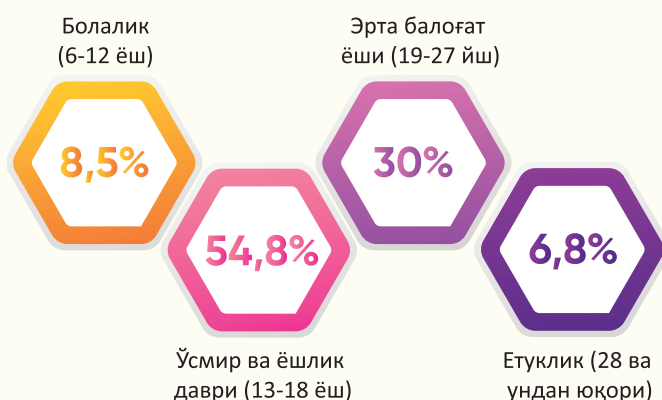
Шундай қилиб, тадқиқот иштирокчиларига ўз муваффақиятлари ва қобилиятларини турлича баҳолаш хос, у уларнинг касбий ўзига хослиги, жалб этилганлиги ва бандлигига боғлиқ.

**Ишловчи талаба қиз, 23 ёш, мутахассислиги –
дастурлаш ва инжиниринг**

Ижобий ва салбий томонларини ўйлайман ... тезда қарор қабул қилмайман. Қобилиятли болалар бор, менда бундай истеъдод йўқ... менга кўпроқ вақт керак, ўқишим керак, охиригача ўтириб ўқийман, нима қилмаслигимни айтмайман... Охиригача курашаман ва ўқийман. Касб танловидан умидлари пучга чиқиши билан боғлиқ саволга: “Ҳафсалам пир бўлгани йўқ, шунчаки вазифа қийин бўлганда қаттиқ ишлаш керак. Ҳамма нарса мен учун ҳар доим ҳам осон қўлга киритилавермаслигини айтдим, хотирам унча яхши эмас, шунинг учун сабр-тоқат керак, у менга ёрдам беряпти, лекин мен ўжарман”.

3.2. STEM-касбларни танлаш ва танлаш учун мотивация

Ёш ва STEMга қизиқиш пайдо бўлиши. Кўпгина тадқиқотлар доимий касбий қизиқишни шакллантириш учун у пайдо бўладиган ёш даврининг муҳимлигини кўрсатади⁷⁸. Жумладан, тадқиқот иштирокчиларининг ярми (54,8%) ўсмирлик ва ёшлик даврида, учдан бир қисми (30%) эрта балоғат ёшида ўз касбий соҳасига қизиқишгани аниқланди (3.2.1-расм).



3.2.1-расм. Касбий соҳага қизиқиш пайдо бўладиган даврлар, %

Тадқиқот иштирокчилари эрта вояга етиш (85,8%), катта ёш (74,8%) ва ўсмирлик ва ёшлик (65,3%) улар ўз касбининг устаси сифатида шаклланиши учун болалик даврига (25,8%) қараганда муҳимроқ деб ҳисоблашади (3.2.1-жадвал). Олинган маълумотлар умуман олганда мантиқийдир, чунки танланган касбни тушуниш, унда ўз имкониятларини ишга солиш, асосий касбий кўникмаларни шакллантириш улар ўсиб улғайган сайин содир бўлади.

Ушбу маълумотлар тадқиқотнинг тайёргарлик босқичида психодиагностик усулларни қўллаш натижалари билан ҳам тасдиқланади. Жумладан, “STEM professional identity overlap (STEM-PIO-1)” услуби ёрдамида олинган маълумотлар таҳлили⁷⁹ талаба қизларнинг касбий ўзига хосликка истиқболдаги баҳоси ошиб боришини кўрсатди.

78 Масалан: STEAMS практики в образовании Сборник лучших STEAMS практик в образовании Часть 2. STEAMS практики в дошкольном образовании: [Сборник]/ сост. Е.К. Зенов, О.В. Зенкова. ГАОУ ВО МГПУ, Москва: Издательство «Перо», 2021. 306 с; Yang K., Awad K., Gramaglia M., Kelly R., Kopec S., Luzio N., Neptune K., Pfau M., Purviance J. Girls and Women in STEM: A Review of Interventions and Lifespan Developmental Considerations for Increasing Girls’ and Women’s Participation in STEM. Stockton University. URL: <https://oudev.stockton.edu/social-behavioral-sciences/documents/YangReview.pdf>

79 McDonald M., Zeigler-Hill V., Vrabel J., Escobar M. A Single-Item Measure for Assessing STEM Identity// Frontiers in Education. 2019. No 4. 78. 10.3389/educ.2019.00078

Бошқача айтганда STEMда ўзининг менини ва ўз касбининг устаси сифатида ўзини кўриши нисбатига берилган баҳо ҳар бир давр учун ўқиш бошланган даврда, ҳозирги вақтда ва 5 йилдан кейин статистик тўғри ўзгариб боради (3.2.2-расм).



3.2.2-расм. Касбий ўзига хосликка ўзи томонидан берилган баҳо ошиши

STEM-ўзига хослик ва STEM-жалб этилганлик юқори ва паст даражада бўлган тадқиқот иштирокчиларини таққослашда олинган маълумотлар қизиқиш уйғотади.

3.2.1-жадвал

Ўз касбининг устасини шакллантириш учун ҳаётингиздаги даврларни аҳамиятини баҳолаш, % *

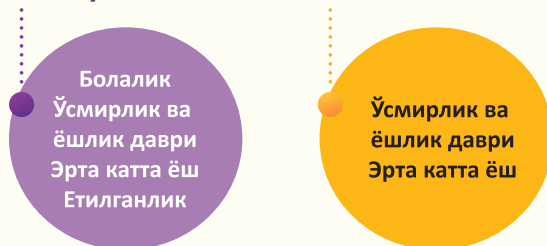
№	Ёш даврлари	Жуда муҳим	Муҳим	Бетараф	Муҳим эмас	Умуман муҳим эмас
1	Эрта катта ёш (19-27 ёш)	52,8	33,0	6,3	2,0	1,0
2	Этилган давр (28 ёш ва ундан катта)	53,8	21,0	6,0	2,3	0,8
3	Ўсмирлик ва ёшлик даври (12-18 ёш)	35,3	30,0	16,8	8,5	5,0
4	Болалик (6-11 ёш)	11,8	14,0	15,0	21,5	32,8

*натижалар “жуда муҳим” ва “муҳим” деган жавоблар йиғиндиси асосида тоифаланди.

STEM-ўзига хосликнинг юқори даражасига эга респондентларга улар ўз касбининг устаси сифатида шаклланиши учун барча даврлар муҳимлигининг юқорироқ баҳоси хос. STEM-касбга юқори даражада жалб қилинганда иштирокчилар ўсмирлик ва ёшлик ва эрта катта ёш даврининг аҳамиятини юқори баҳолайди⁸⁰ (3.2.3-расм).

80 Бу ерда ва ундан кейин тадқиқот иштирокчиларининг турли гуруҳлари ўртасидаги фарқларнинг ишончлилиги иккита мустақил танлов учун Манна-Уитни нопараметрик мезони ва уч ёки ундан ортиқ мустақил танлов учун Краскала-Уоллис мезони ёрдамида аниқланди.

STEM-ўзига хослик STEM-жалб этилганлик



3.2.3-расм. STEM-ўзига хослик ва STEM-жалб этилганликка қараб вақт даврлари муҳимлигини баҳолаш

КИдан ахборот

Магистратура талабаси, 27 ёш,
мутахассислиги – олий математика

Бошида шахримиздаги академик лицейда (изоҳ: вилоят, шаҳар) ўқидим, аниқ фанлар йўналишида таҳсил олдим. Ўша пайтда ўзимни тиришқоқ математик деб атай олмайман, мен ҳар доим барча фанларда биринчи бўлишни хоҳлардим. Лицейга кирганимдан кейин қаттиқ ўқишни бошладим. Ва... юқорида айтганимдек: бошқалардан шунчаки ажралиб туришни хоҳлардим. Кўпчиликнинг фикрича, аниқ фанларни қизлар уддалай олмайдигандек бўлиб туюларди ва бу айнан шунини танлашга ундади.

Шундай қилиб, тадқиқотда унинг иштирокчиларида ўсмирлик ва ёшлик даврида, шунингдек, эрта ёши катта даврда касбга қизиқиш пайдо бўлиши аниқланди. Бунда тадқиқотда улғайгани сайин касбий ўзига хослик шаклланиши қайд этилди.

Бошқа одамларнинг STEMни танлашга таъсири. Бошқа одамларнинг тадқиқот иштирокчилари касб ва ихтисосликни танлашига таъсири даражаси ҳақидаги саволга жавобларни тоифалаш (3.2.2-жадвал) оила томонидан тенг даражада “ота ёки отаси ўрнини босувчи эркак” (63%) ва “она ёки она ўрнини босувчи аёл” (62,8%), шунингдек ака-ука (37,3%), бувилар (33,6%) ва опа-сингиллар (33,5%), таълим тизими томонидан аёл ўқитувчилар (51%) ва эркак ўқитувчилар (42,8%) энг муҳим шахслар эканини кўрсатди.

**Респондентлар касб ва мутахассисликни танлашига
одамлар таъсири даражасини баҳолаш,%***

№	Одамлар	Жуда кучли таъсир	Катта таъсир	Бетараф	Кичик таъсир	Таъсир йўқ
1	Ота ёки отаси ўрнини босувчи эркек	37,0	26,0	14,5	6,0	16,5
2	Она ёки она ўрнини босувчи аёл	33,8	29,0	16,3	4,8	16,3
3	Ўқитувчи (аёл)	16,0	35,0	14,8	11,0	23,3
4	Ўқитувчи (эркак)	15,3	27,5	18,5	10,8	28,0
5	Ака-ука	16,0	21,3	21,8	10,0	31,0
6	Буви	12,3	21,3	17,0	12,5	37,0
7	Опа-сингил	13,0	20,5	22,0	9,8	34,8
8	Бува	12,5	19,0	16,3	10,0	42,3
9	Турмуш ўртоқ ёки яқин дўст	15,0	14,3	18,5	9,0	43,3
10	Дугона (дугоналар)	8,5	15,8	22,3	14,0	39,5
11	Дўст (дўстлар)	6,5	15,3	22,8	13,3	42,3

*- натижалар “жуда кучли таъсир” ва “катта таъсир” жавоблари йиғиндиси асосида тоифаланди

STEM-соҳада таҳсил олаётган ва ишлаётган хотин-қизлар билан, шунингдек, уларнинг ота-оналари билан КИ таҳлили асосан қизларнинг ота-оналари ўзларининг касбий фаолияти билан машғул эканини кўрсатади. Баъзи ота-оналарнинг таъкидлашича, ушбу соҳада таълим олиш учун танлов ва мотивация оилада сингдирилган интизом таъсири остида шаклланган ва ота-оналар томонидан тақдим этиладиган танлов имкониятлари билан белгиланади. Бунда танловдан қатъи назар, болага ёрдам кўрсатилди.

Бир қатор интервьюларнинг асосий мавзуси – бу ўз фаолиятига жалб этилган ота-оналар, аниқ мақсадга интилувчанлик, мақсад қўйиш ва уларга эришиш қobiliяти. Бу болаларни касбни танлаши ва унга жалб этилишига таъсир қиладиган омил сифатида қаралади.

Шуниси эътиборлики, иккала ота-она ҳам, шунингдек, тенденция даражасида турмуш ўртоғи (яқин дўсти) STEM-ўзига хослик юқори даражада ифодаланишига ва STEM-касбга юқори даражада жалб этилишга статистик жиҳатдан ишончли даражада таъсир кўрсатади (3.2.4-расм).

КИдан ахборот

Талаба қиз, 22 ёш, мутахассислиги – ахборот технологиялари ва автоматлаштириш

Дадам муҳандис, болагимдан дадам компьютерда ўтириб, нимадир қилаётганини кўрганман... дадам доим ўқир эди, ҳар доим столда китоблар тўплами бўлар эди. Акам 3 ёш катта, акамнинг йўналиши бошқа, у ишлаб чиқувчи. Акам менинг танловимдан ҳайрон бўлмади. У менга ишлаб чиқиш бўйича курсларни топиб берди, мен янги нарсаларни синаб кўрмоқчиман.

ФГМдан ахборот

Талаба қиз, 19 ёш, техник ихтисослик

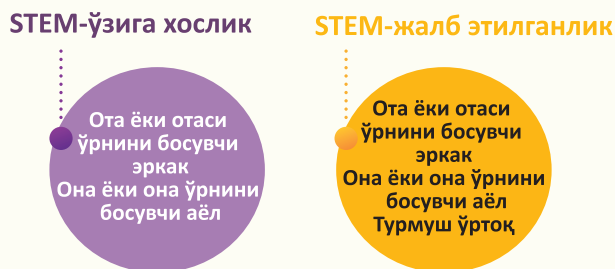
Йўналишни танлашда акам STEM йўналишда ўқигани ва ушбу йўналишга ўқишга киришга тавсия қилгани муҳим роль ўйнади (изоҳ: техник мутахассислик). Ўзим бу соҳага қизиқиб қолдим, чунки акам менга ёрдам беради, тушунтиради. Яқинларим танловимга қарши бўлмади.

КИдан ахборот

Талаба қиз, 21 ёш, компьютер ва дастурий инжиниринг

Математикани ҳар доим яхши кўрганман, бувим математик... ёзни ўйин-қўлгу билан эмас, вазифалар ечиш билан ўтказардим. Бувим менга доим мисоллар келтирган ... мана олма тозалаймиз, улар 25 та, бувим мендан “25 та олмани 5 га қўпайтирсак, неччи бўлади”, деб сўрарди.

Шуниси эътиборлики, иккала ота-она ҳам, шунингдек, тенденция даражасида турмуш ўртоғи (яқин дўсти) STEM-ўзига хослик юқори даражада ифодаланишига ва STEM-касбга юқори даражада жалб этилишга статистик жиҳатдан ишончли даражада таъсир кўрсатади (3.2.4-расм).



3.2.4-расм. STEM-ўзига хослик ва STEM-жалб этилганликка қараб респондентлар касбни ва мутахассисликни танлашига одамлар таъсири даражасини баҳолаш, %

Кенг интервьюларни таҳлил қилиш аниқланган хусусиятни тасдиқлайди: касб танлашда ота-оналар, қариндошлар, яқин дўстларнинг таъсири асосий омил ҳисобланади. Жумладан, интервью иштирокчиларидан бири тадқиқот натижаларини ўз касби ҳақида ўйлашга мажбур қилган омил сифатида келтиради.

КИдан ахборот

Дастурчи, 21 ёш

Йеле университети олимлари research ўтказишди... ҳаётда одамларнинг 80 фоизи ҳеч қандай режа ва ғояларсиз яшайди, 14 фоизи эса нимани хоҳлашини билмайди ёки ниманидир хоҳлайди ва одамларнинг атиги 2 фоизи ўз мақсадига эга ҳамда ҳаётда бирор нарсага эришади. Ва улар мақсадни белгилашга таъсир қилувчи 4 та омил борлигини аниқлашди. Биринчиси – ота-оналар. Иккинчиси, агар инсон ўзи севган иш билан шуғулланаётган бўлса. Айтмоқчиманки, менинг барча ютуқларим оилам билан боғлиқ.

Бундан ташқари, респондентларнинг жавобларида Интернет маконида блогларда ўз тажрибаси билан ўртоқлашадиган, ушбу фаолият билан шуғулланишга илҳомлантирадиган тасодифий кишилар билан касб танлаш ўртасида боғлиқлик мавжуд.

Шундай қилиб, касб ва ихтисосликни танлаш ота-оналар (ота ва/ёки она), ака-ука ва/ёки опа-сингиллар, бувилар, шунингдек, ўқитувчилар томонидан тенг равишда белгиланиши мумкин. Айтиш мумкинки, ота-оналар касбий соҳада ўзини намуна келтириш ва боланинг қизиқишларини аниқлаш, унинг қизиқишини қўллаб-қувватлаш орқали касб танлашга таъсир қилади.

STEM-соҳани танлаш омиллари. Касб танлашга кўпроқ таъсир кўрсатган омиллар орасида тадқиқот иштирокчилари биринчи навбатда ихтисослик билан боғлиқ танловлар ёки олимпиадалар ўтказилишини (64,3%), илмий-оммабоп китоблар ва журналларни ўқишини (57,3%), газета, журнал ва телевизорда касб ҳақида маълумот мавжудлигини кўрсатди (50,8%) (3.2.3-жадвал).

3.2.3-жадвал

Респондентларнинг касб танлашига турли омилларнинг таъсири даражасини баҳолаш, %*

№	Омиллар	Даража				
		Жуда муҳим	Муҳим	Бетараф	Муҳим эмас	Умуман муҳим эмас
1	Ихтисослик билан боғлиқ фанлар бўйича танловлар ёки олимпиадалар (масалан, математика ,биология,физика)	29,0	35,3	14,0	9,5	12,3
2	Илмий-оммабоп китоблар ва журналлар	18,3	39,0	14,5	11,3	17,0
3	Газеталарда, журналларда, телевизорда касб ҳақида маълумот	16,5	34,3	21,5	13,0	14,8
4	Оммабоп илмий телекўрсатувлар, каналлар, дастурлар (масалан, Дискавери, TedTalk)	9,8	26,0	24,3	15,0	25,0
5	Илмий фантастика жанридаги китоблар ва фильмлар	9,3	25,8	24,3	17,5	23,3
6	Музейлар/илмий марказлар	5,8	26,3	20,3	18,5	29,3
7	Бадий фильмлар ёки сериаллар	6,5	20,8	22,8	20,0	30,0
8	Компьютер ўйинлари	4,0	16,8	15,8	19,8	43,8

*- натижалар “жуда муҳим” ва “муҳим” жавоблари йиғиндиси асосида тоифаланди

STEM-ўзига хосликка қараб касб танлашга таъсир кўрсатган омилларнинг таҳлили STEM-ўзига хослик даражаси юқори бўлган тадқиқот иштирокчилари ил-

мий-оммабоп китоблар ва журналлар, илмий фантастика жанридаги китоблар ва фильмлар, танловлар ёки ихтисослик (масалан, математика, биология, физика) билан боғлиқ фанлар бўйича олимпиадалар, газета, журналларда, телевизорда касб ҳақида маълумот каби омилларни ўзи учун муҳимроқ деб билишини кўрсатади.

КИдан ахборот

Ишловчи талаба қиз, 22 ёш, мутахассислиги – компьютеринг ва инжиниринг

Билимга интилиш муҳимдир. Масалан, мен ҳали ҳам ўқиб улгурмаган математикага оид китоб бор. Лекин мен ўқиб чиқишимни биламан. Бадиий адабиёт ўзимни қайта тарбиялаш имконини беради – мен Теодор Драйзерни яхши кўраман... Яна Жанубий Корея Президентининг “Мўъжизалар бўлмади” китоби лицейда менга катта таъсир кўрсатди. Муаллифнинг ёзишича, у гепатитга чалинган ва у қурилиш компаниясида ишлар эди ... барибир ишга борар эди...

STEM-жалб этилганлик аниқ ифодаланганда иштирокчилар илмий-оммабоп китоблар ва журналларни ўқиш, фанлар бўйича танловлар ёки олимпиадаларда қатнашиш, оммавий ахборот воситаларида касб ҳақидаги маълумотлар билан танишишни ўзлари учун муҳим омиллар сифатида баҳолайди.

ФГМ жараёнида уларнинг иштирокчилари кириш учун таълим муассасасини қидириш пайтида улар касб ҳақида маълумотни нафақат ушбу университетларнинг сайтларида излаганини қайд этади. Улар илм-фан соҳасида ижод қилган аёллар ҳақида илмий-оммабоп ва бадиий фильмларни топишга ҳаракат қилишди. Лекин ўзбекча бадиий фильмлар топилмади.

ФГМдан ахборот

ФГМ иштирокчиси, 18-22 ёш, техник ОТМ

Болалигимдан фильмларни қидиришни яхши кўрардик. National Geographic каналида илмий-оммабоп дастурларни, TedTalks’да чиқишларни томоша қилардик... Биз ўзбек фильмларини топмоқчи бўлганмиз, лекин ўзбек фильмлари йўқ. Уларда аёллар доимо камситилади.

Касб танлашга таъсир кўрсатган омиллар орасида STEM билан боғлиқ ва болалар мультфильмларида кўрсатиладиган фаолият бор.

КИдан ахборот

Талаба қиз, 22 ёш, мутахассислиги – компьютеринг ва инжиринг

Бир вақтлар менга битта мультфильм таъсир қилганди... номи эсимда йўқ ... у роботлар ҳақида эди ... яна ботлар, фойда келтирадиган роботлар ихтиролари ҳақида ҳам эди. Мен 13-14 ёшда эдим ... Мен “Қаҳрамонлар шаҳри”ни эсладим.

КИ таҳлили мутахассисликни танлаш қизларнинг олдинги билимлари, аниқ фанлар соҳасидаги билимлари, шунингдек, махсус фанлар (математика, кимё, график дизайн, чизмачилик) бўйича олдинги машғулотлар билан изоҳланишини кўрсатади.

КИдан ахборот

Талаба қиз, 23 ёш, мутахассислиги – ахборот технологиялари ва автоматлаштириш

Мени бу танловга нима ундади? Коллежда бухгалтерия ҳисоби ва аудитни ўқидим. Дадам шу мутахассисликни ўрганишимни хоҳлади. Бобом ҳам иқтисодчи, уларнинг кетидан боришимни хоҳлашди... Лекин мен иқтисодчилар кўпайиб кетди, деб қарор қилдим... ва агар бухгалтер бўлиб ишламоқчи бўлсам, коллежда олган билимларим етарли. Мен турмуш қуришни ёки ўқишни танлашим керак эди. Мен ўқишни, ривожланишни хоҳлардим, лекин иқтисодиёт соҳасида эмас.

Университетдан олдинги таълим ёки ОТМдан кейинги таълим масаласи бўйича КИ батафсил таҳлили у STEMда таълим ёки ишлашни танлашда ҳар доим ҳам ҳал қилувчи омил эмаслигини кўрсатади. Респондентларнинг қизиқишлари ва сеvimли машғулотлари ушбу соҳада таълим олиш ва ишлашни танлашга кўпроқ таъсир қилади. Жумладан, таълим йўналиши аниқ танланганда респондентлар бу йўналишни

чуқурроқ ўрганишни истаб, яқинроқ мутахассисликларга ўзгартириши мумкин эди. Бундан ташқари, интервьюда қатнашувчиларнинг ижтимоий-интеллектуал фаоллиги, уларнинг ҳакатонлар, лойиҳалар, олимпиадаларда иштирок этиши муҳим аҳамиятга эга. Ушбу фаолият турларининг барчаси ушбу қизларга хос бўлган “рақобат руҳини” акс эттиради.

Шундай қилиб, STEM-жалб этилганлик тадқиқот иштирокчилари томонидан қабни танлашнинг аниқ ҳаракатларини назарда тутувчи омиллар билан билвосита боғлиқ.

Касб танлаш мотивлари. Касб танлаш мотивлари сифатида бир неча гуруҳлар ажратиб кўрсатилди:

1. касбга қизиқиш ва ўз имкониятларини ишга солиш мотивлари;
2. касбнинг обрўси ва иш ҳақи мотивлари;
3. яқинлар, дўстларнинг таъсири;
4. вазиятли мотивлар, тасодифий танлов.

Тадқиқот иштирокчиларида касбга қизиқиш ва ўз имкониятларини ишга солиш мотивлари устунлик қилади. Қизиқ бўлган иш билан шуғулланиш имконияти (80,8%), қобилиятлар (76,1%) ва танланган соҳада доимий ўзини ўзи ривожлантириш зарурати (75,8%) танловга жуда кучли ва сезиларли таъсир кўрсатди (3.2.4-жадвал).

Талаба қиз, 19 ёш

Бу соҳани танлаш ўзим билан боғлиқ, чунки мен ўз муҳитимни ўрганиб чиқдим, ўзимни шу соҳада ишлаётганимни, келажакда ким бўлишимни тасаввур қилдим, шунинг учун мен бу соҳа билан шуғулланишни мақсад қилдим. Мен ўқишга кирдим ва ўқияпман.

ФГМдан ахборот

Касбнинг обрўси ва иш ҳақи мотивлари, шу жумладан мартабада кўтарилди (72,3%) ва катта даромад олиш имконияти (71,1%), касбнинг обрўси ва унинг жамиятдаги маъқеи (69,6%), меҳнат бозорида касбга бўлган талаб (65,8%), одамлар, жамият, атроф муҳитни ҳимоя қилиш учун муҳим иш билан шуғулланиш имконияти (60,3%) STEMга жалб қилинган хотин-қизлар учун мотивларнинг аҳамияти бўйича иккинчи гуруҳини ўзида ифодалайди (3.2.4-жадвал).

Касбни танлаш мотивлари, %*

№	Мотивлар	Жуда кучли таъсир	Катта таъсир	Бетараф	Кичик таъсир	Таъсир йўқ
1	Ўзимга қизиқ бўлган иш билан шуғулланиш имконияти	44,3	36,5	11,5	2,8	5,0
2	Қобилиятларим	34,8	41,3	14,0	3,5	6,5
3	Касб ўзини мунтазам ривожлантиришни талаб қилади	41,8	34,0	15,0	3,8	5,5
4	Мартабада кўтарилиш имконияти	33,3	39,0	15,0	5,3	7,5
5	Катта даромад олиш имконияти	31,8	39,3	14,3	5,8	9,0
6	Касбнинг обрўси ва унинг жамиятдаги мавқеи	26,8	42,8	16,0	5,3	9,3
7	Меҳнат бозорида касбга бўлган талаб	31,5	34,3	18,5	8,0	7,8
8	Одамлар, жамият, атроф муҳитни ҳимоя қилиш учун муҳим иш билан шуғулланиш имконияти	25,0	35,3	22,0	6,8	11,0
9	Шу ихтисосликка киришим осон эди	23,8	29,0	18,0	10,8	18,5
10	Замонанинг зайили	19,5	28,0	22,5	15,0	15,0
11	Қариндошлар, ўқитувчилар, дўстларнинг фикри, уларнинг маслаҳатлари	16,3	28,0	21,0	13,3	21,5
12	Оиладаги анъанага риоя қилиш	12,0	21,8	21,3	11,8	33,3
13	Дўстларимга қўшилиб ўқишга кирдим	12,5	20,0	20,0	14,5	33,0
14	Мутахассислик бўйича ўқиш арзонроқ эди	9,0	16,0	16,8	17,0	41,3

*- натижалар “жуда кучли таъсир” ва “катта таъсир” жавоблари суммаси йиғиндиси асосида тоифаланди.

Сўров иштирокчиларининг ярмидан кўпи касб тегишли таълим муассасасига осонроқ кириш сабабли танланганини кўрсатди (52,8%). Ушбу фикр маълум даражада техник мутахассисликларга тахсил олаётган талабалар билан фокус-гурӯх мунозаралари пайтида олинган маълумотлар билан ҳам тасдиқланади.

Талаба қизлар, 19 ёш, техник ОТМ

Қариндоши кириш баллари паст деб STEM йўналишини тавсия қилган. Ва шундай бўлиб чиқди. Энг муҳими, танловим билан мен қишлоқ ҳаётидан узоқлашмоқчи эдим. Бунгача мен математика ва физика билан бунчалик интенсив шуғулланмаганман. Танловимга ўқишга киришнинг осонлиги ҳам ҳам таъсир кўрсатди... кириш баллари паст эди.

Мотивнинг касбни танлашга таъсири даражаси тадқиқот иштирокчиларида STEM-ўзига хосликнинг ва STEM-жалб этилганликнинг кучли ифодаланишига қараб ўзгаради (3.2.5-жадвал).

3.2.5-жадвал

STEM-ўзига хослик ва STEM-жалб этилганлик ифодаланиши даражасига қараб касбни танлаш мотивлари

Танлаш мотивлари

1. Ўзимга қизиқ бўлган иш билан шуғулланиш имконияти
2. Қобилиятларим
3. Касб ўзини мунтазам ривожлантиришни талаб қилади
4. Мартабада кўтарилиш имконияти
5. Касбнинг обрўси ва унинг жамиятдаги мавқеи
6. Меҳнат бозорида касбга бўлган талаб
7. Одамлар, жамият, атроф муҳитни ҳимоя қилиш учун муҳим иш билан шуғулланиш имконияти
8. Қариндошлар, ўқитувчилар, дўстларнинг фикри, уларнинг маслаҳатлари
9. Оиладаги анъанага риоя қилиш

STEM-ўзига хослик

STEM-жалб этилганлик

Танлаш мотивлари

1. Ўзимга қизиқ бўлган иш билан шуғулланиш имконияти
2. Қобилиятларим
3. Касб ўзини мунтазам ривожлантиришни талаб қилади
4. Мартабада кўтарилиш имконияти
5. Касбнинг обрўси ва унинг жамиятдаги мавқеи
6. Меҳнат бозорида касбга бўлган талаб
7. Одамлар, жамият, атроф муҳитни ҳимоя қилиш учун муҳим иш билан шуғулланиш имконияти

STEM-ўзига хослик ва STEM-жалб этилганлик даражаси юқори бўлган респондентларда касбга ва ўз имкониятларини рўёбга чиқаришга қизиқиш мотивлари (“ўзимга қизиқ бўлган иш билан шуғулланиш имконияти”, “қобилиятларим”, “касб ўзини мунтазам ривожлантиришни талаб қилади”, “одамлар, жамият, атроф муҳитни ҳимоя қилиш учун муҳим иш билан шуғулланиш имконияти”) ва касбнинг обрўли экани мотивлари (“касбнинг обрўси ва унинг жамиятдаги мавқеи”, “меҳнат бозорида касбга бўлган талаб”) таъсири даражасини баҳолаш ортмоқда. STEM-ўзига хослик юқори бўлганда тадқиқот иштирокчиларида қариндошлар, ўқитувчилар, дўстларнинг фикрлари ва оилавий анъаналарга риоя қилиш билан боғлиқ мотивлар ҳам кўрсатилди.

Сифатли маълумотлар (КИ, ФГМ) таълимдаги ихтисосликни танлаш биринчи навбатда респондентларнинг қизиқишлари доираси билан изоҳланишидан дарак беради, болаларнинг сеvimли машғулоти, янги ахборотни доимий равишда ўрганиш қобилияти, янги билимларга эришишга интилиш шулар жумласидан. Бунда ўқишга жалб қилинганлик маълумоти тўғрисидаги дипломдан кўра кўпроқ билим олишга бўлган қатъий мақсад билан боғлиқ. Баъзи интервью қатнашчилари эрта турмуш қурмаслик учун ўқишни танлаганлигини таъкидлади.

Шундай қилиб, касбга қизиқиш ва ўз имкониятларини ишга солиш мотивлари STEM-касбларини танлашнинг асосий мотивлари ҳисобланади.

3.3. STEM-ўзига хослик ва STEM-жалб этилганликнинг психо-ижтимоий омиллари

Ушбу тадқиқотда қатъиятлилик (шу жумладан, қизиқишларнинг мустаҳкамлиги ва саъй-ҳаракатларнинг давомийлиги кўрсаткичлари), ўқиш/касбий фаолиятда ўзини ўзи назорат қилиш ва ўзининг самарадорлигига эришиш, рефлексия, шунингдек, ижтимоий қўллаб-қувватлаш кўрсаткичлари STEM-ўзига хослик ва STEM-жалб этилганликнинг психологик манбалари сифатида намоён бўлмоқда. Маълумотларни статистик қайта ишлаш усулларини қўллаш STEM-ўзига хослик ва STEM-жалб этилганлик кўрсаткичлари ҳамда хулқ-атвор ўзгаришининг психосоциал детерминантлари кўрсаткичлари ўртасида боғлиқлик борлиги ҳақида сўз юритишга асос беради (7-иловага қаранг).

3.3.1. STEM-ўзига хослик ва STEM-жалб этилганликнинг психологик белгиловчи омиллари

STEM соҳаси талабалари ва ишловчилари, уларнинг ота-оналари ва турмуш ўртоқлари билан КИ ва ФГМ таҳлили уларнинг шахсий хислатлари касб танлашда, уларнинг ўзига хос жиҳатлари шаклланишида ва уларнинг жалб этилишида муҳим роль ўйнашини кўрсатди. Жумладан, уларнинг ота-оналари, агар улар етарлича қўллаб-қувватласа, қизларнинг ўзлари қунт, синчковлик, собитқадамлик, пишиқлик, меҳнатсеварлик каби фазилатларни намоён этишини таъкидлайди.

Шахснинг қунт-матонати (grit). Бу инсонга мақсадга эришиш йўлида қийинчиликларни енгиб ўтишга имкон берадиган шахсий хислатдир. У қуйидаги 2 та компонентни ўз ичига олади: қатъийлик (*perseverance of effort*) ва узоқ муддатли мақсадларга содиқлик (*passion for long-term goals*)⁸¹. Психологик тадқиқотлар қунт-матонат самарали фаолиятнинг турли соҳаларида муваффақиятни прогноз қилишини кўрсатмоқда.

КИ ва ФГМ таҳлили деярли барча интервьюда қатнашганлар ўқишга қаттиқ киришса, қўйилган вазибаларни ҳал қилишини ва ўз мақсадларига эришишини кўрсатди. КИ ва ФГМнинг ишловчи иштирокчилари ўз муваффақиятларини юқори баҳолаб,

81 Duckworth A.L., Peterson C., Matthews M.D., Kelly D.R. Grit: perseverance and passion for long-term goals//J Pers Soc Psychol. 2007 Jun. 92(6): 1087-101. doi: 10.1037/0022-3514.92.6.1087. PMID: 17547490; Гордеева Т. О. Мотивация учебной деятельности школьников и студентов: структура, механизмы, условия развития: дис. ... доктора психологических наук: 19.00.07. [Место защиты: Моск. гос. ун-т им. М.В. Ломоносова. Фак. психологии]. М., 2013. 444 с; Ерофеева В.Г., Нартова-Бочавер С.К. Что такое «grit» и почему она может быть личностным ресурсом? [Электронный ресурс] // Современная зарубежная психология. 2020. Том 9. № 4. С. 22–31.

қунт-матонат, собитқадамлик, ўз мақсадларига эришишга интилиш, масъулият, ижод қилиш истаги, қизиқувчанлик ва фаоллик уларга ёрдам беради, деб ҳисоблайди. Бунда улар болалиқдан уларга хос бўлган ушбу хусусиятлар уларга касбий фаолиятида ёрдам беришини таъкидлади.

КИдан ахборот

Логистика бўлими менежери, 25 ёш

Умуман олганда, табиатан мен юмшоқ ва сабрли одамман, баъзида сабр-тоқатимлигим компьютерда соатлаб ўтириш ва ижод қилиш имкон берадигандек туюлади. Кўряпсизми, сайтлар ярим соат ичида яратилмайди. Оддий кўринадиган интерфейс яратиш учун ҳам сиз соатлаб ва кунлар давомида ишлайсиз. Хатолар жуда кўп, кейин сайт ишламай қолиши мумкин ва муаммоларни бартараф этишга тўғри келади. Сабрсиз одамларга бу соҳада жой йўқ.

КИдан ахборот

Талаба қиз, 19 ёш, техник мутахассислик

Мен, акам, укам, биз ҳеч қачон меҳнат қилишдан қўрқмаганмиз. Биз шаҳарда яшамаймиз. Мактабда ўқишдан ташқари уйда қиладиган ишларимиз кўп, масалан, акам ҳар кун эрталаб соат 4:30 да уйғонар ва молхонани тозаларди, сув олиб келишга кетарди. Онамиз ишларди ва бизни барча тўғаракларга берарди, биз ҳар доим биринчи навбатда ўқиш ҳақида ўйлашимиз кераклигини айтарди. Шунча иш бўлса-да, биз ҳар доим ўқишга вақт ажратишга ҳам улгурардик.

STEMдаги талаба қизларнинг ва ишловчиларнинг ота-оналари қунт-матонат фарзандларига хос бўлган асосий фазилатлардан бири деб ҳисоблайди. Қунт-матонатнинг намоён бўлиши доим ахборот излаш, ўз мутахассислигига қизиқиш орқали муваффақиятга эришиш каби хислатларда намоён бўлади. STEMдаги талаба қизларнинг ва ишловчиларнинг ота-оналари ҳам шундай фикрда.

КИдан ахборот

Дастурлаш бўйича мутахассиснинг онаси, 40 ёш, маълумоти ўрта

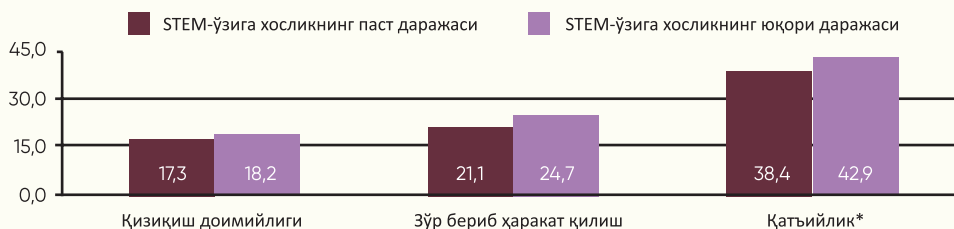
У жуда тиришқоқ, у ўз ўрни учун курашадиган қиз, у жуда шижоатли, у болалигидан ҳар доим ўз позициясини аниқ кўрсатиб келган.

КИдан ахборот

Олий математика, дастурлаш бўйича мутахассиснинг онаси, 50 ёш, оллий маълумотли

Қизимнинг қайси хусусиятлари унинг танловига таъсир қилди? Менимча, унинг қатъиятлилиги ва бошқа қизлардан ажралиб туришга интилиши бўлса керак. У ушбу олий математикани тугатган, мен бу соҳага қарши бўлган эдим, мен унга “Тиббиёт ёки гуманитар фанлар билан шўғуллан” деб айтардим... Магистратурадан сўнг у дастурлашни ўрганмоқчи бўлди. Мен қизимни биламан, агар у қарор қилган бўлса, у ҳар қандай йўл билан бунга эришади. Гапга кирмайдиган қиз, ҳар доим “хўп, ойижон” дейди ва янги нарсани ўрганар эди. У янги нарсаларни ўрганишга интилни, ишлади, пул йиғди. Лекин бундан кейин қандай қарорга келиш керак? Албатта, фарзандимнинг шунча кўп ҳаракатларидан кейин мен унинг янги соҳада таълим олишига тўсқинлик қилмайман. Сумманинг қолган қисмини тўлашга турмуш ўртоғим ва мен унга ёрдам бердик.

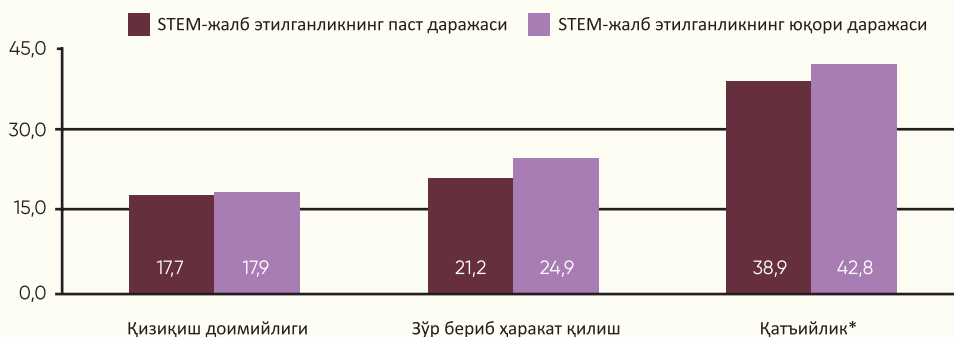
Тадқиқотда STEM-ўзига хослик (3.3.1-расм) ва STEM-жалб этилганлик (3.3.2-расм) даражаси паст ва юқори бўлган тадқиқот иштирокчиларининг қунт-матонатидаги фарқлар аниқланди.



3.3.1-расм. STEM-ўзига хосликка қараб қатъийлик кўрсаткичлари (ўртача баллар асосида)

*ишончли статистик тафовутлар қайд этилди

Респондентларда STEM-ўзига хослик ва STEM-жалб этилганлик юқори даража билан ифодаланганда кўпинча зўр бериш ва қатъиятликнинг юқори кўрсаткичлари кузатилади. Тадқиқотнинг ушбу иштирокчилари улар ўзларини бир неча йиллик меҳнатни талаб қилган мақсадларга ҳозир эришган, муваффақиятсизликларни ва жиддий қийинчиликларни енгиб ўта олади, деб ҳисоблайди. “Мен бошлаган ҳамма нарсани тугатаман”, “Мен меҳнаткашман”, “Муваффақиятсизликлар мени эсанкиратиб қўймайди”, “Мен қатъиятли ва матонатли одамман” каби хусусиятлар улар берган баҳоларга хос.



3.3.2-расм. STEM-жалб этилганликка қараб матонатлилик кўрсаткичлари (ўртача баллар асосида)

*ишончли статистик тафовутлар қайд этилди

Шундай қилиб, қунт билан ҳаракат қилиш ва матонат STEM-ўзига хослик ва STEM-жалб этилганлик даражалари юқори бўлганда тадқиқот иштирокчилари шахсининг кучли хислатлари саналади.

Ўзининг самарадорлигига эришиш, ўзини назорат қилиш ва рефлексия. Психологик тадқиқотлар ўзининг самарадорлигига эришиш, ўзини назорат қилиш ва рефлексия академик ва касбий соҳаларда муваффақият қозониш омиллари эканини кўрсатади.

Ўзининг самарадорлигига эришиш А.Бандуранинг ижтимоий-когнитив назариясида марказий изоҳловчи механизмлардан бири сифатида инсоннинг ўз мақсадларига эришиш учун ўз ҳаракатларини ташкил қилиш ва амалга оширишга бўлган ишончи сифатида таърифланади⁸². Ушбу тадқиқот билан боғлиқ ҳолда ўзининг самарадорлигига эришишни ўқишга, касбий фаолиятга қизиқишни сақлашга ва муваффақиятга эришишга кўмаклашадиган ўз академик ва касбий салоҳиятига ишониш сифатида таърифлаш мумкин⁸³.

Шахснинг ўзини назорат қилиш каби хислати фаолиятни режалаштириш ва тартибга солиш билан боғлиқ. У фаолиятнинг ҳар хил турларида муваффақиятга эришишга кўмаклашади, шу жумладан муваффақият предиктори вазифасини бажаради. Ўзини назорат қилиш инсоннинг ўзини, хулқ-атвори ва ҳолатини назорат қилиш, ҳис-туйғулари ва ҳаракатларини дунё ва ўзи ўртасида мақбул уйғунлик ўрнатиш учун мослаштириш қобиляти сифатида қаралади⁸⁴. Ушбу тадқиқот нуқтаи назаридан шахснинг ўзини назорат қилиши деганда шахснинг ўқиш ёки касбий фаолиятида мақсадларга эришиш учун ўз хатти-ҳаракати ва ҳис-туйғуларини бошқариш қобиляти тушунилади⁸⁵.

Ушбу тадқиқотда рефлексия таълим олиш вақтида ва касбий фаолият давомида ўзининг кучли ва заиф томонлари ҳақида фикр юритишда экс этадиган шахснинг хусусияти сифатида қаралади. Бу хислат ёрдам, кўмак ва рағбат излашда, саъй-ҳаракатлар ва ютуқларни мониторинг қилишда, шунингдек, мукофотлар ва жазоларни бошқаришда намоён бўлади⁸⁶. Рефлексия шахснинг қийинчиликларни енгиб ўтиш академик қобилятининг муҳим мезони бўлиб хизмат қилади.

КИ ва ФГМ таҳлиллари интервью олинганлар мақсадга эришиш учун ўзини назорат қилиш, самарадорликка эришиш ва ўз устида ишлаш зарур, деб билишини кўрсатади. Бу хислатлар, уларнинг фикрича, болаларнинг хулқ-атвор моделлари асосида аста-секин шаклланган. КИ иштирокчилари касбий фаолиятдаги қийинчиликлар кўп жиҳатдан меҳнат фаолиятида қўйилган вазифаларни бажаришда ўз-ўзини тарбиялаш ва бутун саъй-ҳаракатини ишга солиш зарурати билан боғлиқ, деб ҳисоблайди.

82 Bandura A. Social Cognitive Theory: An Agentic Perspective//Annual Review of Psychology. 2001. Vol.52. Pp.1-26.
83 Масалан: Гордеева Т. О. Мотивация учебной деятельности школьников и студентов: структура, механизмы, условия развития: дис. ... доктора психологических наук: 19.00.07. [Место защиты: Моск. гос. ун-т им. М.В. Ломоносова. Фак. психологии]. М., 2013. 444 с.

84 Masalan: Rothbaum F., Weisz J.R., Snyder S.S. Changing the world and changing the self: A two-process model of perceived control//Journal of Personality and Social Psychology. 1982. Vol. 42(1). Pp. 5-37. doi: 10.1037/0022-3514.42.1.5; Гордеева Т.О., Осин Е.Н., Сучков Д.Д., Иванова Т.Ю., Сычев О.А., Бобров В.В. Самоконтроль как ресурс личности: диагностика и связи с успешностью, настойчивостью и благополучием // Культурно-историческая психология. 2016. Т. 12. № 2. С. 46-58. doi:10.17759/chp.2016120205.

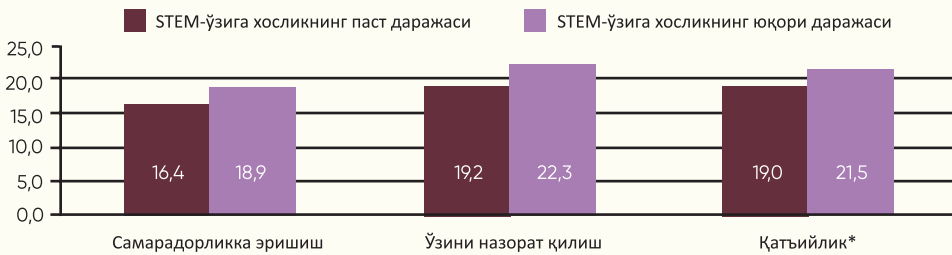
85 Гордеева Т. О. Мотивация учебной деятельности школьников и студентов: структура, механизмы, условия развития: дис. ... доктора психологических наук: 19.00.07. [Место защиты: Моск. гос. ун-т им. М.В. Ломоносова. Фак. психологии]. М., 2013. 444 с.

86 Cassidy S. The Academic Resilience Scale (ARS-30): A New Multidimensional Construct Measure//Front. Psychol. 2016. 7: 1787. doi: 10.3389/fpsyg.2016.01787; Постылякова Ю.В. Адаптация шкалы академической жизнеспособности (ARS-30) С. Кэссиди на русскоязычной выборке. Организационная психология и психология труда. 2021. Т. 6. № 2. DOI: 10.38098/ipran.opwp_2021_19_2_00.

Дастурчи, 30 ёш

Қийинчиликлар бошида кузатилди, жамият, стереотиплар босими остида эдим, чунки ўша пайтда АТ соҳаси унчалик ривожланмаган ва унда аёллар кам эди. Ўзимни қўлга олишим учун ярим йил керак бўлди. Қийинчиликлар шундаки, кўп вақт ажратишингиз керак ва сиз доимо ўрганишингиз, ўзингизни назорат қила олишингиз, ҳар доим ҳам ҳамма нарсанинг уддасидан чиқа олмаслигингизни тушунишингиз керак.

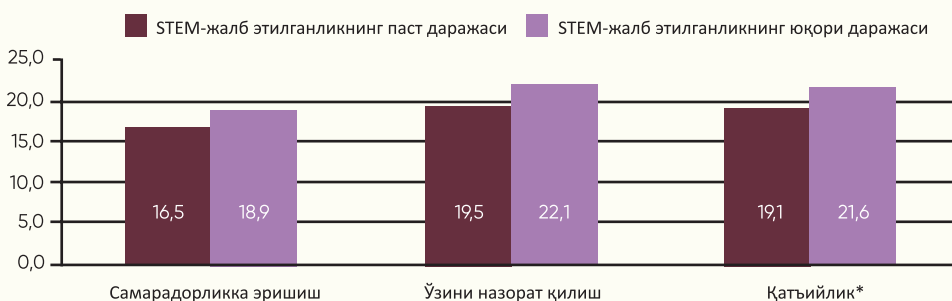
STEM-ўзига хослик ва STEM-жалб этилганлик даражаси юқори бўлган тадқиқот иштирокчилари ўқиш ёки касбий фаолият билан боғлиқ ўзини назорат қилиш ва самарадорликка эришиш ҳамда рефлексия кўрсаткичлари даражаси паст бўлган иштирокчилардан фарқ қилади (3.3.3-3.3.4-расм). Бу ўз ютуқларини назорат қилиш тўғрисида, танлаган касбида, ўқишда ёки ишда ўз муваффақиятлари учун жавобгарликда намоён бўлади.



3.3.3-расм. STEM-ўзига хосликка қараб самарадорликка эришиш, ўзини назорат қилиш ва рефлексия кўрсаткичлари (ўртача баллар асосида)

*ишончли статистик тафовутлар қайд этилди

STEM-ўзига хослик ва STEM-жалб этилганлик кучли ифодаланган тадқиқот иштирокчилари касбда муваффақиятга эришишига кўпроқ ишонади. Улар етарлича ҳаракат қилсалар, ўз касбида, ўқишда ёки ишда кўп муаммо ва вазифаларни енгиб ўтишга қодир эканига ишончи комил.



3.3.4-расм. STEM-жалб этилганликка қараб самарадорликка эришиш, ўзини назорат қилиш ва рефлексия кўрсаткичлари (ўртача баллар асосида)

*ишончли статистик тафовутлар қайд этилди

Бунда самарадорликка эришиш келажакка ҳам татбиқ этилади, чунки улар кейинги йил ўқишда ёки ишда ўз ютуқларини яхшилашга ишонч билдиради. STEM-ўзига хослик ва STEM-жалб этилганлик даражалари паст бўлган респондентлардан фарқли равишда улар касб билан боғлиқ ҳар қандай қийинчиликларга тайёр ва уларни енгиб ўта олади, деб ҳисоблайди, чунки улар ўз қобилиятларига таянади.

Агар академик ёки касбий ҳаётий қобилиятнинг рефлексия каби муҳим таркибий қисмини таҳлил қилсак, унда STEM-ўзига хослик ва STEM-жалб этилганлик даражалари юқори бўлган тадқиқот иштирокчиларида у юқори кўрсаткичларда ифодаланади. Бошқача айтганда тадқиқот иштирокчиларини уни ҳал қилишнинг турли усулларига йўналтириш, ўзларининг кучли ва заиф томонларини баҳолаш мураккаб вазифаларни ҳал қилиш шароитида ўзига хослик ва касбга жалб этилганликни таъминлашнинг психологик манбаси сифатида намоён бўлади. Тадқиқот иштирокчилари юқори даражада ўрганиш қобилияти билан ажралиб туради, чунки улар муаммони ҳал қилишда қийин шароитда ҳамкасблари, ўқитувчилари ёки курсдошларига ёрдам сўраб мурожаат қилган. Бунда ўзини қўллаб-қувватлаш ва ваҳима ўрнига муаммонинг ечимини топиш зарурлигини англаш уларга хосдир.

“Касбий ўзига хослик ва унга жалб этилганлик даражаси паст ва юқори бўлган тадқиқот иштирокчиларининг бандлиги психологик ресурсларнинг кучли ифода этилишига таъсир қиладими?” деган саволга жавоб излаш қизиқиш уйғотади (3.3.5-расм).

Бандлик	STEM-ўзига хослик даражаси	STEM-жалб этилганлик даражаси
Ўқийди	Қизиқишлар доимийлиги Зўр бериб ҳаракат қилиш Қатъийлик Самарадорликка эришиш Ўзини назорат қилиш Рефлексия	Қизиқишлар доимийлиги Зўр бериб ҳаракат қилиш Қатъийлик Самарадорликка эришиш Ўзини назорат қилиш Рефлексия
	Ишлайди	Қизиқишлар доимийлиги Зўр бериб ҳаракат қилиш Қатъийлик Самарадорликка эришиш Ўзини назорат қилиш Рефлексия
Ўқийди ва ишлайди	Қизиқишлар доимийлиги Зўр бериб ҳаракат қилиш Қатъийлик Самарадорликка эришиш Ўзини назорат қилиш Рефлексия	Қизиқишлар доимийлиги Зўр бериб ҳаракат қилиш Қатъийлик Самарадорликка эришиш Ўзини назорат қилиш Рефлексия

Фарқлар ишончли
 Фарқлар тенденция даражасида
 Фарқлар ишончсиз

3.3.5-расм. STEM-ўзига хослик ва бандлик бўйича психологик кўрсаткичлар ифода этилиши

Бу саволга жавоб излаш, умуман олганда, респондентларнинг бандлигидан қатъи назар зўр бериб ҳаракат қилиш ва қатъиятлик, самарадорлик ва ўзини назорат қилиш, рефлексия кўрсаткичларидаги фарқлар STEM-ўзига хослик ва STEM-жалб этилганлик паст ва кучли ифодаланганда худди ўшандай қолишини кўрсатди. Бир вақтнинг ўзида ишлаётган ва таҳсил олаётган респондентлар гуруҳида жалб қилинганлик даражаси паст ва юқори бўлган тадқиқот иштирокчилари ўртасидаги зўр бериб ҳаракат қилиш ва рефлексия кўрсаткичларидаги ягона фарқ, гарчи тенденция даражасида намоён бўлса-да, кучли ифодаланган бўлиб қолмоқда.

STEM-ўзига хослик ва STEM-жалб этилганликда турли минтақалардаги тадқиқот иштирокчилари ўртасидаги фарқлар ҳақидаги масалани батафсилроқ муҳокама қилиш керак. Андижон ва Фарғона вилоятларидаги тадқиқот иштирокчилари Тошкент ва Сурхондарё вилоятида яшовчи респондентлардан қизиқишларининг доимийлиги, зўр бериб ҳаракат қилиш, қатъиятлик, самарадорликка эришиш, ўзини назорат қилиш ва акс рефлексиянинг юқорироқ кўрсаткичлари билан фарқ қилади.

Шундай қилиб, тадқиқот иштирокчиларининг қатъиятлилиги, самарадорликка эришиш, ўзини назорат қилиш ва шахс рефлексияси каби хусусиятлари уларнинг STEM-ўзига хослиги ва STEM-жалб этилганлигини белгиловчи психологик ресурслари ҳисобланади.

3.3.2. Ижтимоий қўллаб-қувватлаш STEM-ўзига хослик ва STEM-жалб этилганлик омили сифатида

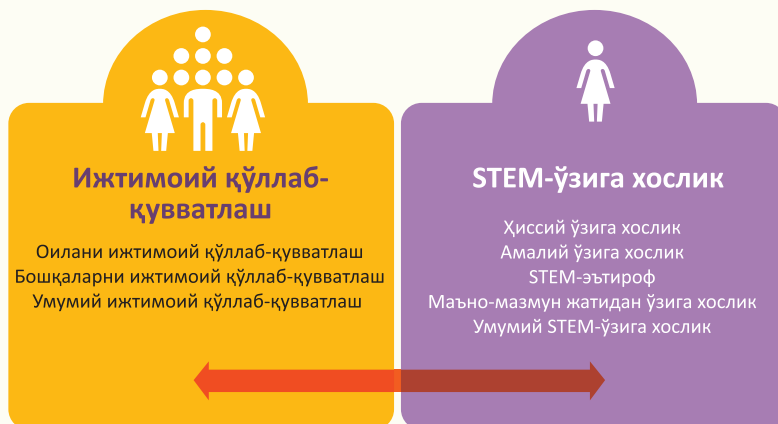
Ижтимоий қўллаб-қувватлаш. Ушбу тадқиқотда ижтимоий қўллаб-қувватлаш шкалалари (оиладан, дўстлардан, муҳим инсонлардан), ота-оналар, турмуш ўртоқлар ва турмуш ўртоқлар ота-оналарининг тадқиқот иштирокчилари томонидан касб танлашга муносабати, шунингдек, олий ўқув юртраида ҳам, ишдаги ташкилотларда ҳам касбий мотивларни амалга ошириш имкониятларини баҳолаш кўрсаткичлари ижтимоий қўллаб-қувватлаш индикаторлари бўлди.

Ижтимоий қўллаб-қувватлаш инсонни ёки бир гуруҳ одамларни киши дуч келиши мумкин бўлган ҳаётий стрессларни енгишга ёрдам берадиган психологик ёки моддий ресурслар билан таъминлашда ўз ифодасини топади. Ижтимоий қўллаб-қувватлаш кундалик ишларни бажаришда, баъзан маслаҳат ёки қўллаб-қувватлаш шаклида ахборот олишда, ҳамдардлик, ғамхўрлик, ишончни ифодалайдиган ҳиссий қўллаб-қувватлашни ифодалашда акс этади⁸⁷. Умуман олганда, ижтимоий қўллаб-қувватлаш одамга ижтимоий алоқаларга қўшилиш ҳиссини, ёрдам олиш манбаларини тушуниш имкониятини беради ва одамлар ўртасидаги муносабатларга асосланади⁸⁸.

Ишончли корреляцион алоқалар ижтимоий қўллаб-қувватлаш, STEM-ўзига хослик ва STEM-жалб этилганликнинг барча кўрсаткичлари ўртасида аниқланди (3.3.6-3.3.8-расм). Улар STEM-ўзига хослик ва STEM-жалб этилганлик даражалари паст ва юқори бўлган тадқиқот иштирокчилари ўртасида ижтимоий қўллаб-қувватлаш кўрсаткичларидаги ишончли фарқлар билан тасдиқланди (3.3.7-3.3.9-расм).

87 Cohen S. Social Relationships and Health//American Psychologist, 2004. November. P.676-684.

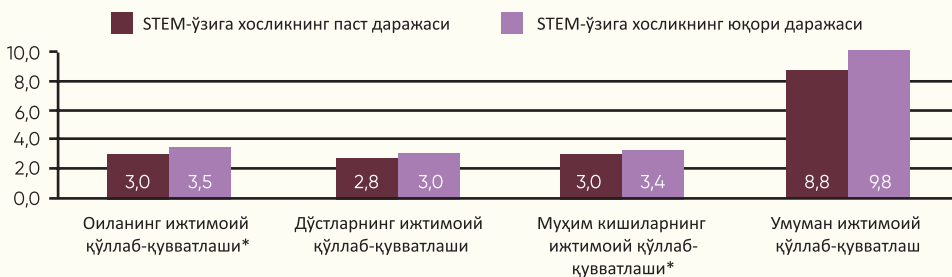
88 Брайт Д., Джонс Ф. Стресс. Теории, исследования, мифы. – СПб.: ПРАЙМ-ЕВРОЗНАК, 2003. 352 с.; Силантьева Т.А. Операционализация конструкта «социальная поддержка» [Электронный ресурс] // Современная зарубежная психология. 2014. Том 3. № 4. С. 57–70. URL: <http://psyjournals.ru/jmfp/2014/n4/75375.shtml> (дата обращения: 02.10.2022).



3.3.6-расм. STEM-ўзига хослик ва ижтимоий қўллаб-қувватлаш кўрсаткичлари ўзаро алоқаси

Шуни таъкидлаш керакки, ижтимоий қўллаб-қувватлаш кўрсаткичлари ҳиссий, амалий, маъновий STEM-ўзига хослик, STEM-эътироф кўрсаткичлари билан ижобий боғланишини қайд этиш муҳим. Ижтимоий қўллаб-қувватлаш ижобий касбий ўзини ўзи белгилаш манбаси бўлиб хизмат қилади, деб тахмин қилиш мумкин.

Даражаси юқори тадқиқот иштирокчилари STEM-ўзига хослик даражаси паст респондентлардан оиладан, бошқа муҳим кишилардан сезиларли ижтимоий ёрдам ва умуман ижтимоий қўллаб-қувватлашнинг юқори кўрсаткичлари билан фарқ қилади. Улар ўз оилалари ҳақиқатан ҳам уларга ёрдам беришни хоҳлашига, улар қийин вазиятда яқин атрофдаги одамга таяниши мумкинлигига кўпроқ ишонишади (3.3.7-расм).



3.3.7-расм. STEM-ўзига хосликка қараб ижтимоий қўллаб-қувватлаш кўрсаткичлари ўртача баллар асосида

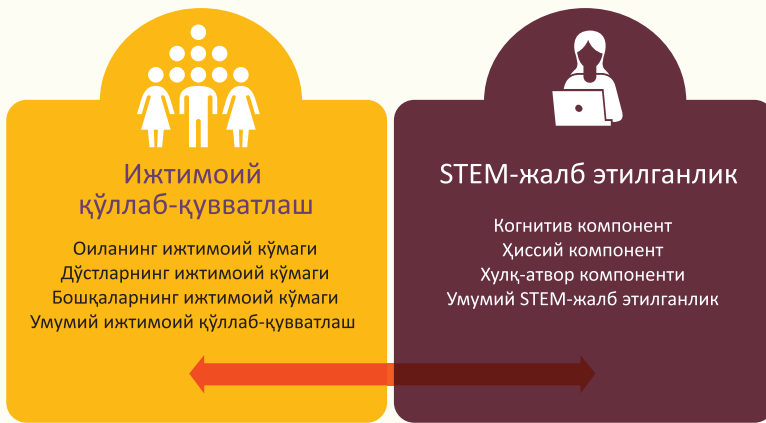
*ишончли статистик тафовутлар қайд этилди

STEM-жалб этилганликнинг когнитив, ҳиссий ва ҳулқ-атвор компонентлари оила, дўстлар ва муҳим кишилар томонидан ижтимоий қўллаб-қувватланганда янада аниқроқ бўлади (3.3.8-3.3.9-расм). Ижтимоий қўллаб-қувватлаш тадқиқот иштирок-

чиларини когнитив даражада жалб қилиш учун манба деб тахмин қилиш мумкин. Бу қўшимча билим ва кўникмаларга, ҳамкасблари орасида қизиқиш уйғотадиган муҳим муаммолар ва мавзулар зарурлигини тушунишда ифодаланади.

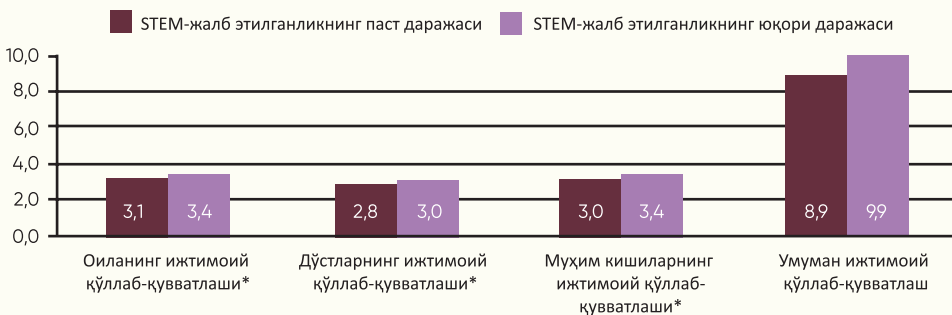
Ҳиссий жалб этилганликни ижтимоий қўллаб-қувватлаш катта аҳамият касб этади, у касбий масалалар, касб билан боғлиқ тадбирларни ташкил этиш ва ўтказиш бўйича ҳамкасблар ва дўстлар билан норасмий мулоқот пайтида ижобий ҳис-туйғуларни бошдан кечиршига кўмаклашиши мумкин (3.3.8-расм).

Ижтимоий қўллаб-қувватлаш касби ҳақида қўшимча маълумот излаш, мутахассислик бўйича қўшимча маълумотли бўлишга ўқиш, касбий тадбирларни ташкил этиш ва ўтказишда хулқ-атвор даражасида юзага чиқишга ёрдам беради.



3.3.8-расм. STEM-ўзига хослик ва ижтимоий қўллаб-қувватлаш кўрсаткичлари ўзаро алоқаси

Ижтимоий қўллаб-қувватлашнинг юқори кўрсаткичлари STEM-жалб этилганлик даражаси юқори бўлган респондентларга хос (3.3.9-расм).



3.3.9-расм. STEM-жалб этилганликка қараб ижтимоий қўллаб-қувватлаш кўрсаткичлари ўртача баллар асосида

*ишончли статистик тафовутлар қайд этилди

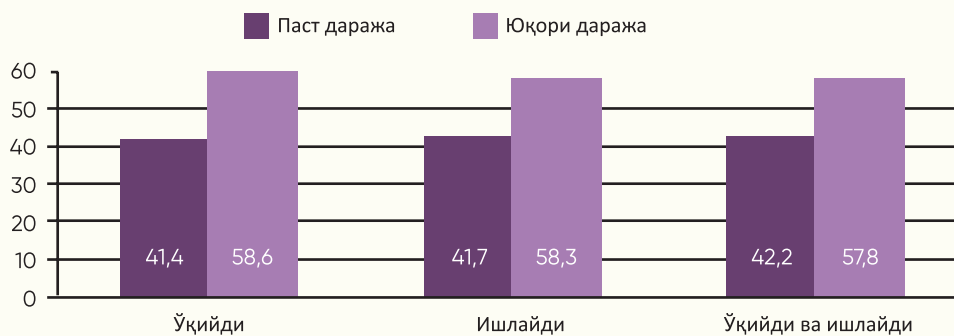
Оила, дўстлар ва бошқа муҳим инсонлар ҳиссий қўллаб-қувватлаганда тадқиқот иштирокчилари STEM-касбга юқори даражада жалб этилади, деб тахмин қилинади. Улар оиланинг қарор қабул қилишда ёрдам бериш истагини ҳис қилади (3.3.9-расм).

КИдан ахборот

Талаба қиз, 19 ёш, мутахассислиги – ахборот технологиялари

Мен бу даражага эришимга сабаб (изоҳ: университетда ўқиш) онам ҳисобланади, у болагимиздан бизга “ўқинглар” деб, бекорга айтмаган ... У далага чиқиб, сабзавот терарди, уларни сотиб, репетиторларимиз учун пул тўларди. Қишлоғимизда қизлар ўқишга кўп пул сарфламайди, лекин онам ҳаммамизни репетиторларга берган. Математика, физика, инглиз тили, ҳатто шахматга ҳам борганмиз. Шахмат тўғрагида биргина мен қиз бола эдим. Онамга мен бузилиб, ёмон келин бўлишимни айтишарди, онам эса ўқишим кераклигини айтди.

Бандликка қараб қабул қилинган ижтимоий қўллаб-қувватлаш ифода этилишини таҳлил қилиш ҳеч қандай фарқни аниқламади (3.3.10-расм). Бошқача айтганда тадқиқот иштирокчиларининг ярмидан кўпига ўқишга, меҳнат фаолиятига ёки бир вақтнинг ўзида ўқишга ва меҳнат фаолиятига жалб этилганидан қатъи назар (тегишли равишда 58,6%, 58,3% ва 57,8%) ижтимоий қўллаб-қувватлашнинг юқори даражаси хос.



3.3.10-расм. Бандликка қараб ижтимоий қўллаб-қувватлаш даражалари,%

Сифатли маълумотлар (КИ ,ФГМ) умуман кўпроқ интервью олинган талаба қизлар ва ишлайдиган ота-оналар ва яқин кишиларга тақдим этиладиган ижтимоий қўллаб-қувватлашнинг муҳимлигини кўрсатади.

КИдан ахборот

Талаба қиз, 19 ёш, мутахассислиги – ахборот технологиялари

Онам репетиторларга пул тўлай олмаганида узукларини сотиб, уларга пул тўлаган. Бизга ҳеч қачон пул йўқлигини айтмаган, бормаисизлар демаган. Амаким менга кредитга ноутбук сотиб олган. Амакимнинг хотини ҳеч қачон менга ёмон гап айтмайди, улар ҳаммаси мен яхши қиз эканимни айтишади ва энди онам бизни ўқитишга беҳуда курашмаганлигини ҳаммага исботлашим керак.

Информация из ГИ

Талаба қиз, 22 ёш, математика ихтисослиги бўйича магистратура

Қўллаб-қувватлашга аниқ вазият келтиринг дейилган саволга: “Ота-онам менга Автокадада ишлашни ўрганиш имконини берди, бу, биласизми, арзон эмас”.

Ижтимоий қўллаб-қувватлашнинг ролини нафақат STEM-таълим ва STEM-бандлик билан боғлиқ хотин-қизлар, балки уларнинг ота-оналари ва турмуш ўртоқлари ҳам қайд этди. Жумладан, STEM-касблар билан шуғулланадиган хотин-қизларнинг турмуш ўртоқлари оилада ўй вазифаларини бўлишига ҳожат йўқ деб ҳисоблайди. Улар, агар керак бўлса, турмуш ўртоғига ёрдам бериш учун ўй ишларини бажаришга ҳар доим тайёр эканини қайд этган.

КИдан ахборот

Турмуш ўртоқ, 27 ёш, ўрта маълумот

Қайси хислатларим ёрдам беришини билмайман, мен ҳар қандай вазиятни тушунаман, ҳаммасини мукамал қилиш мумкин эмас-ку ахир, шу сабабли мен унга ташланавермайман.

КИ ва ФГМ таҳлиллари натижаларига кўра оила ва яқин атрофдагилар ёрдами ахборот билан, ҳиссий ва усқуналар билан ёрдам беришдан иборат бўлиши мумкин.

КИдан ахборот

Турмуш ўртоқ, 35 ёш, маълумоти олий

Аёлимга биринчи навбатда ота-онам ёрдам беради, чунки улар доим унга йўл-йўриқ беришган ва қўллаб-қувватлашган. Масалан, дадам ўқиши учун пул тўлаган. Кўпинча, бирор-бир қийинчиликлар юзага келганда биз бир-биримиз билан маслаҳатлашамиз. Унда тез-тез дедлайнлар бўлади. Уй ишларида унга ёрдам беришимга ва болага қараб туришимга тўғри келади. Агар мен ҳам болага қараб тура олмасам, унда онам (хотинимнинг онаси) бизга ёрдам беради.

Сўров натижалари КИ ва ФГМда олинган маълумотларни тасдиқлайди. Ота-оналарнинг қўллаб-қувватлаши асосан тадқиқот иштирокчиларининг танловини қўллаб-қувватлашда намоён бўлади (*3.3.1-жадвал*). Улар ўз фарзандларининг қизиқишларига таянади ёки уларнинг қизиқишларини йўналтириб туради. Сўров иштирокчиларининг 44 фоизи ота-оналари улар танловини тўлиқ қўллаб-қувватлаганлигини таъкидлади, чунки респондентлар ҳар доим ўзлари қўйган мақсадларга эришишда қатъиятлик намоёиш этган. Уларнинг 27,8 фоизи ота-оналари уларни ушбу мутахассисликни танлашга йўналтирганлигини қайд этди. Сўров иштирокчиларининг 14,0 фоизи ўз сеvimли машғулотларига асосланиб, касб танлаган, ота-оналари эса уларнинг қобилиятларини пайқаб, уларни тўлиқ қўллаб-қувватлаган. Респондентларнинг 11,3 фоизининг ота-оналари шубҳа-гумонларга қарамай, охир-оқибат уларни қўллаб-қувватлай бошлаган.

3.3.1-жадвал

**Тадқиқот иштирокчилари томонидан ота-оналарининг
касб танлашга муносабатини баҳолаш,%**

Жавоб вариантлари	%
Ота-онам танловимни тўлиқ қўллаб-қувватлаган, чунки мен қўйган мақсадларимга эришишда ҳар доим қатъиятли бўлганман	44,0
Ота-онам мени айнан шу мутахассисликни танлашга йўналтиришди	27,8
Ота-онам мени тўлиқ қўллаб-қувватлади, чунки танланган мутахассисликда кобилиятларимни ҳар доим кўришган	14,0
Ота-онам касб танловимга шубҳа билан қарашди, лекин вақт ўтиши билан мени қўллаб-қувватлай бошлашди	11,3
Ота-онам касб танловимга салбий муносабатда бўлишди, чунки қиз боланинг асосий вазифаси – бу оила қуриш, деб билишди	3,0

Турмуш ўртоқларнинг қўллаб-қувватлаши касбда қолиш имконини берадиган муҳим омил ҳисобланади (3.3.2-жадвал). Сўров натижалари кўрсатганидек, сўров иштирокчиларининг 54,5 фоизи уларнинг турмуш ўртоғи танловини тўлиқ қўллаб-қувватлашини қайд этади, чунки улар қўйилган ўз мақсадларига эришишда ҳар доим қатъиятли бўлган. Респондентларнинг айнан шу фаолият билан шуғулланиши учун муҳимликни турмуш ўртоқларининг муносабати белгилайди – сўров иштирокчиларининг 25,6 фоизи бунга кўрсатди. Респондентларнинг 14,2 фоизи турмуш ўртоқлари томонидан ўз фаолиятига нейтрал муносабатни ҳис қилишини таъкидлади. Бунда 4,7 фоизининг фикрича, турмуш ўртоқлари бу фаолият уларнинг оилавий муносабатларига салбий таъсир кўрсатишини таъкидлаб, уларнинг танловини қўллаб-қувватламайди.

3.3.2-жадвал

**Тадқиқот иштирокчилари томонидан турмуш
ўртоқларининг касб танловига муносабатини баҳолаш, %**

Жавоб вариантлари	%
Турмуш ўртоғим танловимни тўлиқ қўллаб-қувватлайди, чунки қўйилган ўз мақсадларимга эришишда ҳар доим қатъиятли бўлганман	54,5
Турмуш ўртоғим бу мен учун муҳимлигини билиб, мени тўлиқ қўллаб-қувватлайди	25,6
Турмуш ўртоғим касб танловимга нисбатан бетараф	14,2
Турмуш ўртоғим касб танловимни қўллаб-қувватламайди, чунки у оиламизга бу салбий таъсир кўрсатади деб ҳисоблайди	4,7

Тадқиқотда турмуш қурган респондентларнинг касб танловини турмуш ўртоқларининг ота-оналари томонидан қўллаб-қувватлаш даражасини ўрганиш масаласи қўйилди (3.3.3-жадвал).

3.3.3-жадвал

Тадқиқот иштирокчилари томонидан турмуш ўртоқлари ота-оналарининг касб танловига муносабатини баҳолаш, %

Жавоб вариантлари	%
Турмуш ўртоғининг ота-онаси касб танловимни тўлиқ қўллаб-қувватлайди	60,7
Турмуш ўртоғининг ота-онаси бу бизнинг оиламизнинг иши деб ҳисоблашади ва аралашмайдиган	26,5
Турмуш ўртоғининг ота-онаси касб танловимни қўллаб-қувватламайди, чунки улар аёл барча эътиборни ўз оиласига қаратиши керак деб ҳисоблайди	10,9

Жумладан, тадқиқот иштирокчиларининг 60,7 фоизи турмуш ўртоғининг ота-онаси уларнинг касб танловини тўлиқ қўллаб-қувватлашни таъкидлайди. Бунда сўров иштирокчиларининг 25,6 фоизи турмуш ўртоқларининг ота-онаси ушбу фаолиятга нейтрал муносабатда бўлишини, улар оиласи ишига аралашмаслигини таъкидлайди. Респондентларнинг 10,9 фоизи турмуш ўртоқларининг ота-онаси касб танловини мутлақо қабул қилмаслигини, аёл биринчи навбатда оила, уй ишларини бошқариш ва бола тарбияси билан шуғулланиши керак деб ҳисоблашни билдирган.

Оила ёки дўстлар бўлмаган одамлар томонидан қўллаб-қувватлашни баҳолашга келсак, бу борада аниқ бир нарса деб бўлмайди. Бу ҳолатда қўллаб-қувватлашни кўпроқ муайян вазият билан боғлиқ деб таърифлаш мумкин. Масалан, хусусий таълимда (курсларда) кўпинча ўқитувчилар қўллаб-қувватлайди, лекин ОТМда респондентлар ўқитувчилар кўмагини ҳис этмаган. Университетларда асосан курсдошлар қўллаб-қувватлайди. Мактабда ўқиш даврида ҳам педагоглар унча қўллаб-қувватламаган.

КИдан ахборот

Киберхавфсизлик бўйича мутахассис, 24 ёш

Мактаб ўқитувчилари жудаям захар заққум одамлар эди, айниқса математика ўқитувчиси. “буни қила олмайсан”, “сен учун бу қийин”, “ўзинг ечганигни доскада исботла” каби ибораларни айтишарди. Университетда ўқитувчилар мени қўллаб-қувватлагани менинг омадим.

Магистратура талабаси, 22 ёш,
математика ихтисослиги

Кўпинча курсдошлари ёрдам беришади, чунки ниманидир тушунмасак, биз парадан кейин кутубхонада қоламиз ва менга ҳамма нарсани тушунтириб беришади. Ўқитувчилар томонидан бундай ёрдам кўрсатилмаган.

Шундай қилиб, тадқиқот умуман атрофдаги кишилар ва, хусусан, оила томонидан қабул қилинган ижтимоий қўллаб-қувватлаш STEM-ўзига хосликни ва STEM-жалб этилганликни шакллантиришда муҳим омил ҳисобланишини кўрсатди.

Ўқув юрти ёки меҳнат ташкилотининг шароитларини баҳолаш. Таълим ёки меҳнат ташкилотларидаги ташкилий шарт-шароитлар ташкилий жиҳатдан таълим ёки касбий мотивацияга шароит ёки тўсиқ яратадиган бир қатор хусусиятларга эга бўлиши мумкин.

Тадқиқотда респондентларга ташкилий тузилманинг хусусиятлари тўплами таклиф қилинди, уларни мотивацияга таъсир қилувчи тизимни ташкил этувчи омиллар сифатида ажратиш керак эди (3.3.4-жадвал).

**Ташкилот ҳар бир мотивни амалга оширишга кўмаклашадиган
даражани баҳолаш (умуман танлов бўйича,%)**

Мотивлар	Мутлақо ёрдам бермайди	2	3	4	Тўлиқ ёрдам беради
Ўқиш ёки ишлаш учун яхши шароитлар (техник таъминот, Интернет, кутубхона ва ҳоказо)	4,8	3,3	15,5	27,0	49,5
Муваффақиятни ҳис қилиш	2,0	3,8	13,8	31,5	49,0
Ўқув ёки меҳнат жараёнини сифатли ташкил этиш	2,5	3,3	12,8	33,8	47,8
Ўсиш ва касбий малакани ошириш имконияти	3,8	5,8	14,3	31,5	44,8
Ҳозир ёки келажақда айнан касбий фаолиятда ўз салоҳиятини энг тўлиқ рўёбга чиқариш имконияти	4,3	3,8	13,0	34,8	44,3
Қарор қабул қилишда эркинлик, мустақилликни ҳис этиш	1,8	5,0	14,5	35,8	43,0
Фаолият жараёнидан, мақсадга эришишдан қаноатланиш	3,3	5,5	17,0	33,5	40,8
Ҳозирги вақтда ёки келажақда моддий фаровонлик	4,5	6,8	21,3	31,0	36,5
Бошқалар ҳурмат қилиши, ижтимоий обрў-эътибор	9,5	7,3	21,3	30,8	31,3
Ҳамкасблар ёки курсдошлар билан мулоқот	6,5	7,3	19,8	37,3	29,8

Тадқиқот иштирокчилари таҳсил олаётган ёки ишлаётган ташкилотларда мотивларни амалга оширишга ўқиш ёки ишлаш учун яратилган шароитлар (техник таъминот, Интернет, кутубхона ва ҳоказо) тўлиқ кўмаклашади (49,5%). Ташкилотда муваффақиятни ҳис этиш муҳитини шакллантириш шарти сўралган тадқиқот иштирокчиларининг 49 фоизда мотивларни амалга оширишга ёрдам беради. Бунда ўқув ёки меҳнат жараёнини сифатли ташкил этиш орқали деярли худди шундай натижага эришиш мумкин (47,8%).

Тадқиқот иштирокчиларининг баҳолашича, уларнинг ўқиш ёки меҳнат ташкилотлари ўсиш ва касбий малакани оширишга кўмаклашади (44,8%). Бунда бу кўрсаткич келажакда ўз касбининг устаси сифатида ўз салоҳиятини тўлиқ рўйбга чиқариш имконияти билан чамбарчас боғлиқ (44,3%). Таълим ёки иш жараёнидан ва ташкилотда мақсадларга эришишдан қониқиш ҳам мотивларни амалга оширишга кўмаклашади (40,8%).

Бошқалар ҳурмат қилиши, ижтимоий обрў-эътибор (9,5%) каби омилларнинг диаметрал қарама-қарши баҳоларига эътибор қаратиш лозим. Бу энг юқори кўрсаткич бўлиб, у тадқиқот иштирокчилари таҳсил олаётган ёки ишлаётган таълим ёки меҳнат муассасалари мотивларни ривожлантириш ва амалга оширишга кўмаклашмаслигини кўрсатади. Ҳамкасблар билан мулоқот ҳам юқори баҳоланмайди (6,5%). Гендер стереотиплар ушбу кўрсаткичнинг билвосита тасдиғи бўлиб, улар тадқиқот иштирокчиларининг ўқиш ёки иш фаолияти давомида учрайди.

Бандлик гуруҳлари бўйича қиёсий таҳлил (3.3.5-жадвал) ҳозирги вақтда ёки келажакда моддий фаровонлик каби мотив ишловчиларга нисбатан таҳсил олаётганларга ташкилий шарт-шароитлар доирасида аҳамиятлироқ деган хулоса қилиш имконини беради. Бунда ушбу мотив аҳамиятининг юқори даражаси бир вақтнинг ўзида таҳсил олаётган ва ишлаётганлар орасида юқори.

Ҳамкасблар ёки курсдошлар билан мулоқот қилиш мотиви ишлайдиган қизлар учун муҳимроқдир, чунки тажриба, фикр ва маълумот алмашиш имконияти касбий ўсиш имкониятларини сезиларли даражада оширади. Бунда бу омил талаба қизлар учун унчалик аҳамиятли эмас, чунки у гендер стереотиплар билан боғлиқ бўлиб, уларга дуч келганда биринчи тажриба айнан таълим муассасасида орттирилади (3.3.5-жадвал).

**Ташкилот ҳар бир мотивни амалга оширишга кўмаклашадиган
даражани баҳолаш (бандлик гуруҳлари бўйича, %)**

Банд бўлганлар гуруҳи	Мотивлар	Муглақо ёрдам бермайди	2	3	4	Тўлиқ ёрдам беради
Ўқийди	Ўқиш ёки ишлаш учун яхши шароитлар (техник таъминот, Интернет, кутубхона ва ҳоказо)	7,6	3,5	12,1	24,7	52,0
Ишлайди		2,6	3,8	22,4	32,1	39,1
Ўқийди ва ишлайди		-	-	6,7	20,0	73,3
Ўқийди	Муваффақиятни ҳис қилиш	4,0	3,5	13,1	28,8	50,5
Ишлайди		-	4,5	17,9	36,5	41,0
Ўқийди ва ишлайди		-	2,2	2,2	26,7	68,9
Ўқийди	Муваффақиятни ҳис қилиш	4,0	3,5	13,1	28,8	50,5
Ишлайди		-	4,5	17,9	36,5	41,0
Ўқийди ва ишлайди		-	2,2	2,2	26,7	68,9
Ўқийди	Фаолият жараёнидан, мақсадга эришишдан қаноатланиш	5,1	6,1	14,6	34,3	39,9
Ишлайди		1,9	5,8	23,1	34,0	35,3
Ўқийди ва ишлайди		-	2,2	6,7	28,9	62,2
Ўқийди	Ўсиш ва касбий малакани ошириш имконияти	6,1	7,6	10,1	32,8	43,4
Ишлайди		1,3	5,1	20,5	31,4	41,7
Ўқийди ва ишлайди		2,2	-	11,1	26,7	60,0
Ўқийди	Ҳозир ёки келажакда айнан касбий фаолиятда ўз салоҳиятини энг тўлиқ рўёбга чиқариш имконияти	6,6	3,5	15,2	30,3	44,4
Ишлайди		1,9	4,5	11,5	41,7	40,4
Ўқийди ва ишлайди		2,2	2,2	8,9	31,1	55,6

Банд бўлганлар гуруҳи	Мотивлар	Мутлақо ёрдам бермайди	2	3	4	Тўлиқ ёрдам беради
Ўқийди	Қарор қабул қилишда эркинлик, мустақилликни ҳис этиш принятии решений	3,0	5,1	15,2	30,3	46,5
Ишлайди		0,6	5,1	16,0	42,3	35,9
Ўқийди ва ишлайди		-	4,4	6,7	37,8	51,1
Ўқийди	Бошқалар ҳурмат қилиши, ижтимоий обрў-эътибор	12,1	9,1	22,2	24,7	31,8
Ишлайди		7,1	7,1	23,1	36,5	26,3
Ўқийди ва ишлайди		4,4	-	11,1	37,8	46,7
Ўқийди	Ўқув ёки меҳнат жараёнини сифатли ташкил этиш	4,5	3,5	12,1	33,3	46,5
Ишлайди		0,6	3,8	17,3	37,2	41,0
Ўқийди ва ишлайди		-	-	-	0,6	3,8
Ўқийди	Ҳамкасблар ёки курсдошлар билан мулоқот	6,6	8,6	20,2	32,3	32,3
Ишлайди		5,8	7,1	21,2	43,6	22,4
Ўқийди ва ишлайди		4,4	2,2	13,3	37,8	42,2
Ўқийди	Ҳозирги вақтда ёки келажакда моддий фаровонлик	6,1	6,1	16,7	31,3	39,9
Ишлайди		3,8	8,3	27,6	28,8	31,4
Ўқийди ва ишлайди		-	4,4	20,0	37,8	37,8

Бир вақтнинг ўзида таҳсил олаётган ва ишлаётганлар учун бошқаларнинг ҳурмат қилиши, ижтимоий обрў-эътибор муҳимроқдир, чунки айнан шу касбий фаолият билан шуғулланишнинг ижтимоий таъсири меҳнат фаолияти жараёнида мотивацияни мустаҳкамлайди (3.3.5-жадвал).

Ўсиш ва касбий малакани ошириш имконияти бошқа сўраб чиқилганларга нисбатан ишлаётган ва таҳсил олаётган сўров иштирокчилари учун муҳимроқдир. Шунга ўхшаш вазият ишлаётган ва таҳсил олаётган респондентлар томонидан юқори баҳоланадиган айнан касбий фаолиятда ўз салоҳиятини тўлиқ рўёбга чиқариш учун ташкилий шарт-шароитларни яратишга берилган баҳо билан ҳам юзага келмоқда.

Кутилганидек, ишлаётган ва таҳсил олаётган респондентлар ўқиш ва меҳнат ташкилотларида яратиладиган ва фаолият жараёнидан, мақсадга эришишдан қониқиш мотивини амалга оширишга ёрдам берадиган шарт-шароитларни юқорироқ баҳолайди, чунки улар олган назарий билимларини бевосита амалий фаолиятда рўёбга чиқариши мумкин.

Сўровнинг ишлаётган ва таҳсил олаётган иштирокчилари қарор қабул қилишда эркинлик, мустақиллик туйғусига кўмаклашадиган ташкилий шароитларни юқори баҳолайди. Талаба қизлар қўйида бундай шароитни баҳолайди. Эркинроқ иш тартиби учун талаба қизлар ишлайдиган ташкилотда яратилган имкониятлар, шунингдек, ҳозирда таълим муассасаларида талабалар бандлигини ташкил этиш ва уларни рағбатлантириш учун яратилаётган шароитлар ушбу фарқнинг сабаби бўлиши мумкин (3.3.5-жадвал).

Муваффақиятни ҳис қилиш ташкилот ёки ўқув юртида шарт-шароит яратиш натижаси сифатида тадқиқотнинг ишлаётган ва таҳсил олаётган иштирокчилари томонидан юқори баҳоланади.

Ўқув ёки меҳнат жараёнини сифатли ташкил этиш талаба қизларда мотивларни амалга оширишга кўпроқ кўмаклашади. Бунда ўқиш ёки ишлаш учун яхши шароитлар (техник таъминот, Интернет, кутубхона ва ҳоказо) каби мотив бир вақтда таҳсил олаётган ва ишлаётган тадқиқот иштирокчилари томонидан кўпроқ қадрланади. Ўз вақтининг юксак қиймати ва машғулотларга мустақил тайёргарлик кўришда ноқулайлик туғдирадиган бир вақтда меҳнат қилиш ва ўқиш зарурати бундай баҳо берилишига сабаб бўлган. Шу муносабат билан бундай шароитда ҳам ўқув юртида, ҳам меҳнат ташкилотида яхши моддий-техник база жуда муҳимдир.

Статистик таҳлилда талаба қизлар ва ишловчи респондентлар ўртасида ташкилотлар ёки ўқув юртларидаги шароитларни баҳолашда сезиларли фарқлар топилмади.

STEM-ўзига хослик (3.3.6-жадвал) ва STEM-жалб этилганлик (3.3.7-жадвал) ташкилот ёки ўқув юрти амалга оширишга кўмаклашадиган мотивларни янада ижобий баҳолашга яхши таъсир кўрсатадиган омиллар сифатида намоён бўлади.

Агар STEM-ўзига хослик даражаси турлича бўлган тадқиқот иштирокчиларини уларнинг бандлигига қараб таққосласак, ишловчилар гуруҳида STEM-ўзига хосликнинг кучлироқ ифодаланиши мотивларни ижобийроқ баҳолашга кўмаклашади.

STEM-ўзига хослик даражаси юқори бўлган таҳсил оладиган тадқиқот иштирокчилари курсдошлар билан мулоқот қилиш, ўсиш ва касбий малакани ошириш имконияти, фаолият жараёнидан, мақсадга эришишдан қаноатланиш, қарор қабул қилишда эркинлик ва мустақилликни ҳис этиш, муваффақиятни ва ўқув жараёни

сифатли ташкил этилганини ҳис қилиш каби мотивларни амалга ошириш учун шароитларни ижобий баҳолайди.

3.3.6-жадвал

STEM-ўзига хослик даражасига қараб ташкилот ёки ўқув юрти амалга оширишга кўмаклашадиган мотивларни ўртача баҳолаш

№	Мотивлар	Ўртача баҳо	
		Паст даража	Юқори даража
1.	Ҳозирги вақтда ёки келажакда моддий фаровонлик	3,7	4,1
2.	Ҳамкасблар ёки курсдошлар билан мулоқот	3,5	4,0
3.	Бошқалар ҳурмат қилиши, ижтимоий обрў-эътибор	3,5	3,9
4.	Ўсиш ва касбий малакани ошириш имконияти	3,9	4,3
5.	Ҳозир ёки келажакда айнан касбий фаолиятда ўз салоҳиятини энг тўлиқ рўёбга чиқариш имконияти	3,9	4,3
6.	Фаолият жараёнидан, мақсадга эришишдан қаноатланиш	3,8	4,3
7.	Қарор қабул қилишда эркинлик, мустақилликни ҳис этиш	3,9	4,3
8.	Муваффақиятни ҳис қилиш	4,0	4,5
9.	Ўқув ёки меҳнат жараёнини сифатли ташкил этиш	4,0	4,5
10.	Ўқиш ёки ишлаш учун яхши шароитлар (техник таъминот, Интернет, кутубхона ва ҳоказо)	3,9	4,3

Эътиборлиси, STEM-жалб этилганлик юқори даражада бўлганда талаба қизлар ҳам, ишлаётган респондентлар ҳам амалга оширишга меҳнат ташкилоти ёки ўқув юрти ёрдам берадиган мотивларни ижобийроқ баҳолайди.

3.3.7-жадвал

STEM-жалб этилганлик даражасига қараб ташкилот ёки ўқув юрти амалга оширишга кўмаклашадиган мотивларни ўртача баҳолаш

№	Мотивлар	Ўртача баҳо	
		Паст даража	Паст даража
1.	Ҳозирги вақтда ёки келажакда моддий фаровонлик	3,6	4,2
2.	Ҳамкасблар ёки курсдошлар билан мулоқот	3,5	4,1
3.	Бошқалар ҳурмат қилиши, ижтимоий обрў-эътибор	3,5	3,9
4.	Ўсиш ва касбий малакани ошириш имконияти	3,9	4,3

№	Мотивлар	Ўртача баҳо	
		Паст даража	Паст даража
5.	Ҳозир ёки келажакда айнан касбий фаолиятда ўз салоҳиятини энг тўлиқ рўёбга чиқариш имконияти	3,9	4,4
6.	Фаолият жараёнидан, мақсадга эришишдан қаноатланиш	3,8	4,3
7.	Қарор қабул қилишда эркинлик, мустақилликни ҳис этиш	3,9	4,4
8.	Муваффақиятни ҳис қилиш	4,0	4,5
9.	Ўқув ёки меҳнат жараёнини сифатли ташкил этиш	4,0	4,5
10.	Ўқиш ёки ишлаш учун яхши шароитлар (техник таъминот, Интернет, кутубхона ва ҳоказо)	3,9	4,4

Шундай қилиб, STEM-ўзига хослик ва STEM-жалб этилганлик даражалари юқори бўлганда ўқув юртлари ёки меҳнат ташкилотларининг ташкилий хусусиятлари мотивларни амалга ошириш нуқтаи назаридан ижобийроқ баҳоланади.

4. Стереотиплар ва касбий ўзига хослик ва унга жалб этилганлик



Стереотипларнинг хотин-қизларнинг касбий ўзига хослиги ва унга жалб этилганлигига таъсири STEM билан боғлиқ касб ва стереотипларни танлашга жинснинг таъсири масаласини таҳлил қилиш орқали ўрганилди.

Талаба қизлар билан КИ ва ФГМни мазмунли таҳлил қилиш STEM мутахассисликларида таҳсил олаётган қизларга нисбатан гендер стереотиплар ўқув фаолиятида намоён бўлади. Хусусан, бундай стереотиплар атрофдаги кишиларга ҳам, ўқитувчилар ва талабаларга ҳам хос бўлиши мумкин. Бунда бу ҳолда гендер стереотиплар ўқишдаги қийинчиликларни енгиб ўтишда ва кейинчалик касбий фаолиятда ҳаракатлантирувчи омиллар ролини бажаришини таъкидлаш керак. Шу билан бирга, баъзи респондентлар ўқиш пайтида гомоген гендер гуруҳида (эркак) қолиб, очиқ таъна-дашномларга дуч келган.

КИдан ахборот

Талаба қиз, 22 ёш, мутахассислиги – компьютеринг ва инжиниринг

Ўғил болалар билан бир ўзим ёлғиз дарс қилиш учун ўтирганимда аввалига ўзимни ноқулай ҳис қилдим. Лекин мен пичир-пичир гапларга, муҳокамаларга эътибор бермай қўйдим, чегарани белгилаб олишни ўргандим... Ўзимга бўлган муносабатни ўзгартириб, мен уларнинг менга бўлган муносабатини ўзгартирдим. Асосий босим олий ўқув юртида тушди... Оилам, онам ва отам мени қўллаб-қувватлади.

КИда иштирок этган талаба қизлар стереотиплар иш топишга ҳаракат қилганда, яъни ҳам ўқимоқчи, ҳам ишламоқчи бўлганда намоён бўлишини таъкидлади. Талаба қизлар камдан-кам ҳолларда бунга эришади, чунки суҳбат давомида иш берувчилар кўпинча жинси ва ёшлиги билан боғлиқ сабабларга кўра рад этишади. Иш берувчилар кўпинча бунга жинс нуқтаи назаридан эмас, балки келажақда оила қуриш ва фарзандли бўлиш эҳтимоли билан изоҳлайди. Иш берувчиларнинг фикрича, бу ҳолат уларга функционал вазифаларни, айниқса STEM соҳасида тўлиқ бажариш имконини бермайди.

КИдан ахборот

Талаба қиз, 23 ёш,
техник мутахассислик

Ўқиш вақтида қиз бола эканим халақит бермаган... ишда эса қийин бўлганди. Мен яхши иш қидирдим, яхши маош тўланишини истайман, ота-онамнинг контрактимга сарфлаган харажатларини қоплашни хоҳлайман. Мен ўтган йилдан банклар ва логистика компанияларига интервьюларга боришни бошладим... Улар турмушга чиқмаганлигимни, кейинчалик декретга чиқишимни билиб, шундай дейишарди: “Бизга доимий ходим керак. Биз сизни ёрдамчи сифатида олишимиз мумкин, чунки сиз қиз боласиз... бу эркаларнинг иши”. Шу сабабли иш топиш жуда қийин... Бу ўзига хос менталитетимиз билан изоҳланади.

STEM-соҳаларда ишлайдиган хотин-қизлар билан КИ ва ФГМ таҳлили гендер стереотиплар билан боғлиқ бўлган ва шахсий ўсишга салбий таъсир кўрсатадиган омиллар бир қатор интервьюларда қайд этилишини кўрсатади. Бунга оғзаки ва ижтимоий тўсиқлар киради, **“баъзан аёл киши робототехника соҳасида ишлайди”** деган ибораларни бунга киритиш мумкин. Бунда ижтимоий стереотипларга қарши туриш натижаси – бу эришиш мотивациясини ривожлантириш, олға давом этиш.

КИдан ахборот

Логистика бўлими менежери, 25 ёш

Ҳа, ижтимоий стереотиплар мени тўхтатишга ҳаракат қилганди ва мен ҳатто ҳамма нарсдан воз кечишни ўйлаб, бошим қотарди, аммо барибир мени тўхтатиша олишмади, мен ўзим учун жуда муҳим қарор қабул қилдим ва бу менинг карьерам учун фойдали бўлса, бошқа соҳаларда бу фойдали бўлдим-йўқми билмадим...

ФГМнинг баъзи ишловчи иштирокчилари стереотипларнинг намоён бўлиши касбий фаолият олиб бориладиган ташкилотга боғлиқлигини таъкидлади. Агар ташкилотда стереотипларга қарши курашиш, жинсидан қатъи назар, барча ходимларга ҳурмат билан муносабатда бўлиш бўйича аниқ сиёсат ва тартиб-таомил бўлса, унда КИ ва ФГМ иштирокчилари бундай ташкилотда ишлаш қулайлигини таъкидлади.

ФГМдан ахборот

Ишлаб чиқариш бўйича уста, 28 ёш, ўрта махсус маълумот

Мен бу ерга келганимдан жуда бахтиёр эдим. Барча шароитлар бор эди, иш хавфсиз эди. Раҳбарият ҳар доим биздан нима кераклигини сўрарди, бригадир жадвални биз учун мослаштирарди. Мен аввал бошқа заводда ишлаганман, у ер шафқатсиз эди, иш ҳақи ва меҳнат шароитлари нуқтаи назаридан тазйиқ ўтказишарди. Бу ерда эса... бу ерда ўз вазифаларингизни қандай бажаришингиз энг асосийсидир, ҳаммага ҳурмат бор. Қандай қилиб бундай қулай шароитда ишлаш мумкинлигидан ҳали ҳам шокдаман.

Умуман олганда, стереотиплар КИ ва ФГМ иштирокчиларининг маълумоти ва бандлигига катта таъсир кўрсатмади. Ота-оналар ёшга қараб стереотипнинг салбий таъсирини қайд этишади. Талаба қизларнинг ота-оналари ва STEMда ишловчилар билан КИ таҳлили ҳам бу фикрни тасдиқлайди.

КИдан ахборот

Талаба қизнинг онаси, 44 ёш, олий маълумотли

Стереотиплар ёмон таъсир қилди, деб айта олмайман. Бир пайтлар қизим Тошкентдаги қурилиш компаниясида ишларди. Аввалига, унинг айтиб беришича, унга жинси туфайли эмас, балки ёши туфайли муносиб баҳо беришмаган, чунки у ҳали жуда ёш эди. Компанияда қизларга ижобий муносабатда бўлишарди. Масалан, уларни кечгача ушлаб ўтиришмасди, агар боласи касал бўлиб қолса ёки оилавий ишларга кетиши керак бўлса, уларни уйга қўйиб юборишарди.

Ота-оналарнинг таъкидлашича, стереотиплар уларга ҳам, уларнинг фарзандларига ҳам таъсир қилмайди, чунки оилада тарбия ҳаётини мақсадлар, танлаш имконияти ва танловни қўллаб-қувватлаш қадриятларига асосланган эди. Айнан шу сабабли ҳатто қизлар ёки уларнинг ота-оналари таълим ёки касбий фаолиятга уларнинг жалб этилишини қабул қилиб бўлмайдиган ҳолатларга дуч келинганда ҳам гендер стереотиплар уларнинг ўзини ҳис этиши ва самарадорлигини оширишига таъсир қилмади.

КИдан ахборот

Дастурлаштиришга таҳсил олаётган талаба қизнинг онаси, 40 ёш, маълумоти ўрта

Туманимизда қизларни ўқитишга пул сарфлашганини ва уларга танлов имкониятини беришганини ҳеч қачон кўрмаганман, бизда қизларга нон пиширишни, сигир соғишни ўргатишади. Лекин мен уй ишларини ўрганиб олишга кеч бўлмайди, деб ҳар доим айтаман. Мен ўзим бу ерга турмушга чиққанимгача ҳаётимда сигирни кўрмаганман, ўрганиб олдим-ку ахир, лекин маълумотли бўлмаганимдан жуда пушаймонман.

КИда иштирок этган ва STEMда ишлаётган талаба қизларнинг турмуш ўртоқлари ҳозирги даврда эркаклар ва аёллар иши чегараси йўқ бўлиб кетяпти, аёллар орасида бошқарувда кўплаб раҳбарлар бор. Улар ҳозирги вақтда ИТ соҳасида хотин-қизлар ҳам кўп эканини таъкидлайди. Интервьюда қатнашганлар турмуш ўртоқлари гендер мансублиги билан боғлиқ ҳолда ўзларига нисбатан салбий муносабатни ҳис қиладиган ҳолатлар тез-тез содир бўлмаслигини қайд этган.

Шундай қилиб, умуман олганда сифатли маълумотларнинг мазмунли таҳлилида гендер стереотипларнинг STEM-касбларга хотин-қизларни жалб қилишга таъсирининг ёрқин мисоллари аниқланмади.

Сўровномада касбий танлов ва касбий фаолият билан боғлиқ стереотиплар кучли ифодаланиши мезонлари қуйидагилардан иборат бўлди:

1. стереотиплар билан боғлиқ ҳолда иштирокчилар томонидан вазиятни умумий баҳолаш (масалан, “Касбий соҳамда таҳсил олаётган ёки ишлаётганлар орасида аёллар кам”, “Аёллар менинг касбим билан шуғулланмайди, чунки бу соҳада эркаклар устунлик қилади”);

2. анъаналар туфайли чекловларни баҳолаш (масалан, “Аёлларнинг менинг касбимдаги иштирокини уларнинг ота-оналари чеклайди”, “Бизнинг менталитетимиз ва анъаналаримиз менинг мутахассислигим бўйича аёлларнинг ишига ва мартаба қуришига тўсқинлик қилади”);
3. шахсий танловни баҳолаш (масалан, “Мен доимо ўзимга ва атрофдагиларга мен эркаклар каби қобилиятларга эга эканимни исботлайман”);
4. стереотиплар таъсирига тушиш (масалан, “Эркак курсдошлар ёки эркак ҳамкасблар менга “Бу касбда аёлларга ўрин йўқ” тамойили бўйича муносабатда бўлишади, “Аёл жинсига мансублигим курсдошларим, ўқитувчиларим, ҳамкасбларим ёки раҳбарларим мен билан қандай мулоқот қилишига таъсир қилмайди”).

Таҳлил тадқиқот иштирокчилари кўпинча қуйидаги фикрларга у ёки бу даражада қўшилганини кўрсатди:

1. курсдошлари ёки ҳамкасблари уларга аёл киши сифатида эмас, балки ўз ишининг билимдони ва устаси сифатида муносабатда бўлишади (44,8%);
2. аёл жинсига мансублиги курсдошлари, ўқитувчилари, ҳамкасблари ёки раҳбарлари улар билан қандай мулоқот қилишига таъсир қилмайди (41,1%) (4.1-жадвал).

Бунда респондентлар уларнинг касбий соҳасида талабалар (39,6%) ва ишловчилар (39,6%) орасида аёллар кам эканини қайд этди. Лекин шунга қарамай, тадқиқот иштирокчилари эркаклар (курсдошлар ёки ҳамкасблар) (38,3%) билан бирга таҳсил олиб ёки ишлаб, ўзларини қулай ҳис этишади.

Тадқиқот унинг иштирокчилари қуйидаги фикрларга камроқ қўшилишини кўрсатди: “Бизнинг менталитетимиз ва анъаналаримиз менинг мутахассислигим бўйича аёлларнинг ишига ва мартаба қуришига тўсқинлик қилади” (30,1%) ва “Эркак курсдошлар ёки эркак ҳамкасблар менга “Бу касбда аёлларга ўрин йўқ” тамойили бўйича муносабатда бўлишади” (28,8%). Лекин шунга қарамай, деярли ҳар учинчи респондент бундай фикрларга қўшилди.

STEM-танлов билан боғлиқ ҳолда стереотипларни баҳолаш, %*

№	Мотивлар	Тўлиқ қўшиламан	Қўшилишга мойилроқман	Бирор нарса дейшим қийин	Қўшилмасам керак	Умуман қўшилмайман
1	Курсдошларим ёки ҳамкасбларим менга аёл киши сифатида эмас, балки ўз ишининг билим-дони ва устаси сифатида муносабатда бўлишни ҳис қиламан	23,8	21,0	20,8	21,5	13,0
2	Аёл жинсига мансублигим курсдошларим, ўқитувчиларим, ҳамкасбларим ёки раҳбарларим мен билан қандай мулоқот қилишига таъсир қилмайди	28,3	12,8	21,5	18,8	18,8
3	Касбимни ўрганаётган талабалар орасида аёллар кам	19,3	20,3	21,5	22,5	16,5
4	Менинг касбий соҳамда ишлаётганлар орасида аёллар кам	18,8	20,8	17,0	28,3	15,3
5	Мен эркеклар (курсдошларим ёки ҳамкасбларим) билан бирга таҳсил олиб ёки ишлаб, ўзимни қулай ҳис қиламан	20,3	18,0	24,8	23,5	13,5
6	Аёллар менинг касбим билан шуғулланмайди, чунки бу соҳада эркеклар устунлик қилади	17,3	19,8	23,5	18,0	21,5
7	Касбимдаги хотин-қизлар ҳақидаги стереотиплар менинг танловимга таъсир қилмади	19,0	16,0	24,5	20,5	20,0
8	Мен доимо ўзимга ва атрофдагиларга мен эркеклар каби қобилиятларга эга эканимни исботлайман	19,0	15,3	26,0	22,0	17,8
9	Аёлларнинг менинг касбимдаги иштирокини уларнинг ота-оналари чеклайди	16,3	16,8	30,0	16,5	20,5
10	Ўқитувчилар ёки ҳамкасблар менинг эркек жинсига мансуб курсдошларим ёки ҳамкасбларимга устунлик беришини сезаман	16,5	16,5	30,3	20,0	16,8
11	Менталитетимиз ва анъаналаримиз – менинг мутахассислигим бўйича аёллар таълим олиши учун тўсиқдир	14,3	16,3	25,5	20,0	24,0

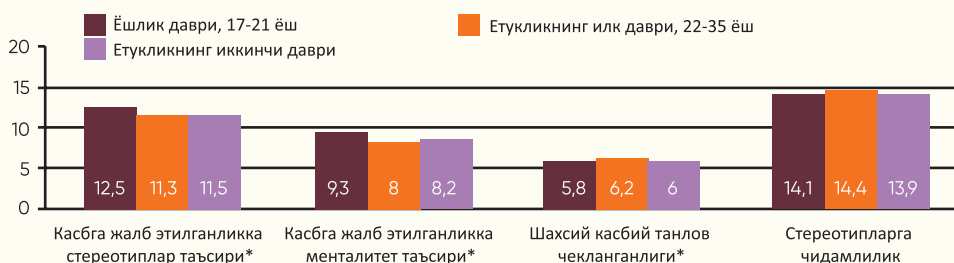
№	Мотивлар	Тўлиқ қўшиламан	Қўшилишга мойилроқман	Бирор нарса дейшим қийин	Қўшилмасам керак	Умуман қўшилмайман
12	Менинг касбим бўйича хотин-қизлар учун иш ўринлари сони етарли эмас	16,5	13,8	23,3	23,3	23,3
13	Бизнинг менталитетимиз ва анъаналаримиз менинг мутахассислигим бўйича аёлларнинг ишига ва мартаба қўришига тўсқинлик қилади	16,8	13,3	26,5	18,8	24,8
14	Эркак курсдошлар ёки эркак ҳамкасблар менга “Бу касбда аёлларга ўрин йўқ” тамойили бўйича муносабатда бўлишади	16,8	12,0	21,5	17,5	32,3

*- натижалар “тўлиқ қўшиламан” ва “қўшилишга мойилроқман” жавоблари йиғиндиси асосида тоифаланди.

Қуйидаги савол пайдо бўлади: “Тадқиқот иштирокчиларининг STEM-касбларга жалб этилганлик тўғрисидаги гендер стереотиплар ва уларнинг шахсий тажрибаси билан изоҳланадиган тасаввурлари **ижтимоий (ёш, яшаш минтақаси, бандлик), таълим-касбий (ўқиган йили, ихтисослиги) ва психологик (STEM-ўзига хослик, STEM-жалб этилганлик, ижтимоий қўллаб-қувватлаш) омилларга қараб қандай намоён бўлади**”.

22-55 ёшдаги респондентларга қараганда тадқиқотнинг ёш иштирокчилари кўпроқ касбда аёллар кам, улар учун иш ўринлари сони етарли эмас ва STEM-соҳаларда эркаклар устун деган фикрда. Ота-оналар, менталитет ва анъаналарнинг бу соҳаларда аёллар иштирокига салбий таъсир қилиши ҳақида фикрлар уларга кўпроқ хос (4.1-расм).

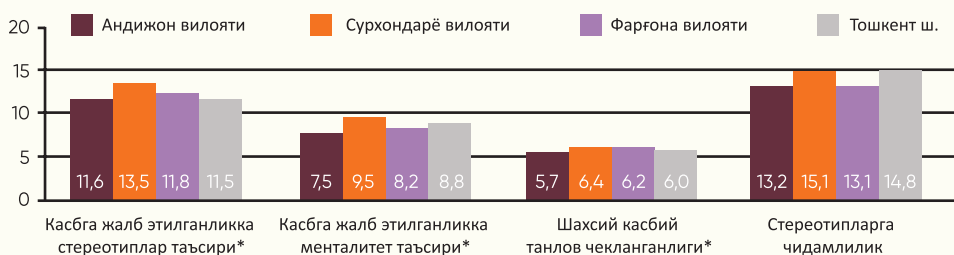
22-35 ёшдаги тадқиқот иштирокчилари кўпинча ўзларига ва атрофдагиларга улар эркаклар каби қобилиятларга эга эканини исботлайди. Ёшроқ респондентлар вазиятни ушбу соҳа борасида турли стереотиплар борлиги ҳақидаги умумий тасаввурларга таяниб баҳоласа керак. 22-35 ёшдаги тадқиқот иштирокчилари иш излаш ва касбий соҳасида мартаба қўриш бўйича ўз тажрибаларига таянади (4.1-расм).



4.1-расм. Хотин-қизларнинг касбдаги улуши ва шахсий тажрибани ёш бўйича баҳолаш (ўртача қийматлар асосида)

*ишончли фарқлар қайд этилган

Сурхондарё вилоятидаги тадқиқот иштирокчилари менталитет ва анъаналарнинг хотин-қизларнинг STEMдаги иштирокига таъсири хусусида кўпроқ салбий фикрда, Андижон вилоятида эса кўпроқ ижобий фикрда (4.2-расм).



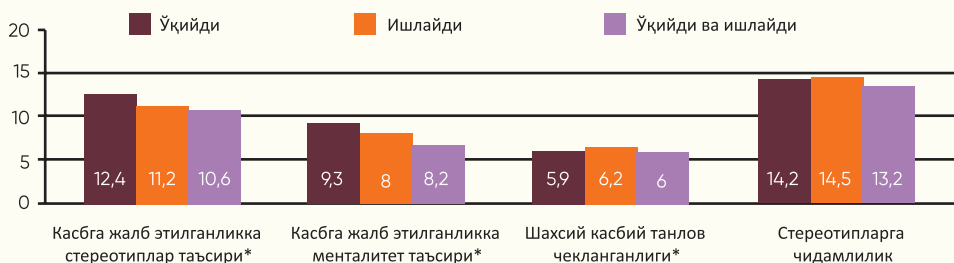
4.2-расм. Хотин-қизларнинг касбдаги улушини ва шахсий тажрибани минтақалар бўйича баҳолаш (ўртача қийматлар асосида)

*ишончли фарқлар қайд этилган

Бошқача айтганда Андижон вилоятида яшовчи респондентлар ота-оналарнинг фикри, аёллар маълумот олиши ва касбий фаолият билан шуғулланиши ҳақидаги анъанавий тасаввурлар STEM-касбга жалб қилиш учун тўсиқлар сифатида намоён бўлади, деган фикрга камроқ қўшилади.

Эътиборлиси, Сурхондарё вилояти ва Тошкент шаҳри аҳолиси Андижон ва Фарғона вилоятлари аҳолисига қараганда стереотипларга кўпроқ таъсирчан (4.2-расм). Масалан, хотин-қизлар уларга эркаклар кўпинча ўқишда ёки ишда “Бу касбда аёлларга ўрин йўқ” тамойили бўйича муносабатда бўлишини ҳис қилади. Тошкент шаҳри ва бошқа минтақалар аҳолиси ўртасидаги стереотипик тасаввурларни баҳолаш кўрсаткичларининг ифодаланишини солиштирсак, Тошкентда яшовчи респондентлар стереотипларга кўпроқ берилади, яъни эркакларнинг уларга бўлган муносабати тўфайли жамоада ўзларини ноқулай ҳис қилишади.

Тадқиқот иштирокчиларининг бандлиги ҳам уларнинг касбий соҳасидаги хотин-қизлар ҳақидаги стереотипик тасаввурларни баҳолашга таъсир қилувчи омил бўлиб хизмат қилади (4.3-расм). Талаба қизлар ишлаётган, бир вақтнинг ўзида таҳсил олаётган ва ишлаётган респондентлардан кўра стереотипларнинг хотин-қизларнинг касбга жалб этилганлигига таъсирини кўпроқ қайд этади. Улар талабалар орасида ҳам, ўз касбий соҳасида ишлайдиганлар орасида ҳам аёллар кам, деб ҳисоблайди. Улар хотин-қизларнинг касбда иштирокини уларнинг ота-оналари чеклайди, менталитет ва анъаналар STEM соҳаларида таълим олиш ва касбий фаолият билан шуғулланиш учун тўсқинлик қилади, деган фикрда.



4.3-расм. Хотин-қизларнинг касбдаги улушини ва шахсий тажрибани бандлик бўйича баҳолаш (ўртача қийматлар асосида)

ишончли фарқлар қайд этилган

Стереотипларга берилишга олий ўқув юртида ўқиш йили каби таълим-касбий омил таъсир қилади (4.4-расм).

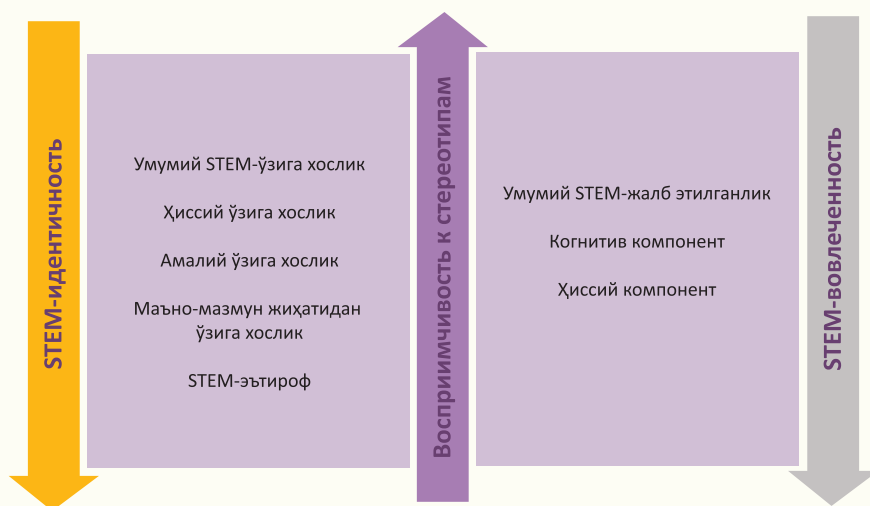


4.4-расм. Бакалавриатда ўқиш йилига қараб стереотиплар таъсирига тушиш

Учинчи курсда ўқиётиб, талаба қизлар ихтисослик фанлари сонининг кўпайиши, амалиёт ўташ туфайли касбий фаолиятга кўпроқ жалб этила бошлаши мумкин. Талаба қизларда уларга билимдон ва келажакда ўз касбининг устаси сифатида эмас, балки аёл сифатида муносабатда бўлишнинг шахсий салбий тажрибаси пайдо бўлади, деб тахмин қилиш мумкин. Университетда ўқишнинг тўртинчи йилида тажриба орттирилгани сайин стереотипларга мойиллик пасаяди. Бу, гарчи статистик ишончли даражада бўлмаса-да, бир вақтда таҳсил олаётган ва ишлаётган респондентлар стереотиплар таъсирига нисбатан камроқ тушиши билан маълум даражада тасдиқланади.

Таълимнинг ихтисослашуви ва касбий фаолият соҳаси стереотиплар билан боғлиқ тасаввурларнинг намоён бўлишига таъсир қилувчи омиллар ҳисобланмайди.

STEM-ўзига хослик, STEM-жалб этилганлик ва тадқиқот иштирокчилари томонидан ҳис этиладиган жамиятнинг қўллаб-қувватлаши стереотиплар таъсирига тушиш омиллари сифатида намоён бўлади (4.5-расм).



4.5-расм. STEM-ўзига хослик, STEM-жалб этилганлик ва стереотипларга берилиш кўрсаткичлари ўзаро алоқаси

Ҳиссий, амалий ва маъновий STEM-ўзига хослик, STEM-эътироф ва умумий STEM-ўзига хосликнинг кўрсаткичлари қанча паст бўлса, стереотипларга берилиш кўрсаткичлари шунча юқори⁸⁹. Бошқача қилиб айтганда ўз танловини чинакам қизиқиш сифатида қабул қилган, ўз мутахассисликлари бўйича ўқишга кўпроқ тайёр бўлган, атрофдаги одамлар томонидан ўз касби бўйича мутахассис сифатида қараладиган, ўқиш ва/ёки ишда қадр-қимматни кўрадиган тадқиқот иштирокчилари эркаклар

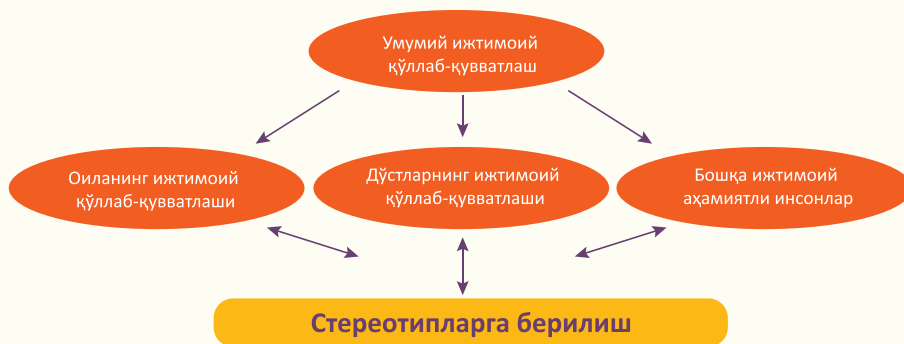
89 STEM-ўзига хослик, STEM-жалб этилганлик ва стереотипларга берилиш кўрсаткичлари ўртасида корреляцион таҳлил асосида, шунингдек, STEM-ўзига хослик, STEM-жалб этилганлик даражалари паст ва юқори бўлган тадқиқот иштирокчилари ўртасида стереотипларга берилиш кўрсаткичларидаги фарқларни таҳлил қилиш асосида.

уларга “Бу касбда аёлларга ўрин йўқ”, деб муносабатда бўлишини камроқ қайд этди. Улар ўқитувчилар ёки ҳамкасблар курсдошларига ёки эркак ҳамкасбларига устунлик беришини ҳис этишини камроқ келтирди.

Бундан ташқари, **ҳиссий ўзига хослик** хотин-қизлар таълим олишига, уларнинг ишлашига ва ўз мутахассислиги бўйича мартаба қуришига тўсқинлик қиладиган менталитет ва анъаналарга қарши туришнинг ўзига хос манбаси бўлиб хизмат қилишини қайд этиш муҳим. Тадқиқот иштирокчиларининг **атрофдаги одамлар (оила, ўқитувчилар, дўстлар, ҳамкасблар)** томонидан ўз соҳасининг устаси сифатида тан олиниши худди шундай ресурс ҳисобланади.

Ўзининг жалб этилганлигини когнитив ва ҳиссий даражада кўрсатадиган респондентлар стереотиплар таъсирига камроқ тушади. Улар ўз мутахассислиги бўйича янгиликлардан хабардор, касб билан боғлиқ қўшимча билим ва кўникмаларга эга бўлиш зарурлигини билади. Улар янги маълумотларни олиш, ҳамкасблари тадбирларида иштирок этиш, касб билан боғлиқ масалаларда ҳамкасблари ва дўстлари билан норасмий мулоқот қилиш имкониятидан мамнун ва лаззат олади.

Ҳис этиладиган ижтимоий қўллаб-қувватлаш омили стереотиплар таъсирига тушишни камайтиришга ёрдам беради (4.6-расм). Яқинлари ва дўстларининг ҳиссий қўллаб-қувватлашини ҳис қиладиган, улар билан ҳис-туйғуларини, муаммоларини муҳокама қилиш ва қарор қабул қилиш имкониятига эга бўлган тадқиқот иштирокчилари кўпинча касбий муҳитда эркаклар билан мулоқот қилиш қулайлигини қайд этди. Улар эркак курсдошлари ёки эркак ҳамкасбларининг уларга “Бу касбда аёлларга ўрин йўқ” принципи асосида муносабатини камроқ ҳис қилади. Ижтимоий қўллаб-қувватлаш даражаси юқори бўлган тадқиқот иштирокчилари гуруҳига уларнинг аёл жинсига мансублиги курсдошлари, ўқитувчилари, ҳамкасблари ёки раҳбарларининг улар билан қандай мулоқот қилишига таъсир қилмайди деган фикр кўпроқ хос.

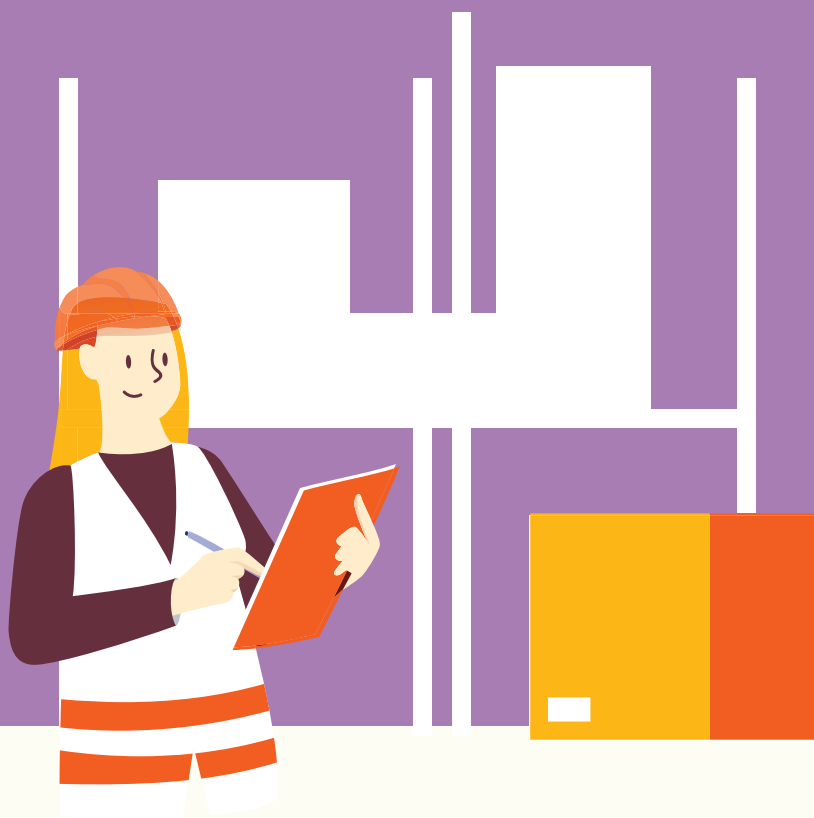


4.6-расм. Ижтимоий қўллаб-қувватлаш ва стереотипларга берилиш кўрсаткичлари ўртасидаги ўзаро алоқа

Сўров университетда ихтисосликни ёки ўз касбий фаолиятини танлашда уларнинг аёл жинсига мансублиги умуман роль ўйнамаганини аниқлаш имконини берди (57,3%). Ўқишда ихтисосликни ёки касбий фаолиятни танлашда жинсга мансублик омилини баҳолашнинг ўртача балли бандлик омилидан, STEM-ўзига хослик ва STEM-жалб этилганлик даражаларидан қатъи назар пастдир.

Шундай қилиб, ижтимоий даражада касб бўйича иш тажрибаси, ишга жойлаштириш имкониятини берадиган корхона ва ташкилотлар сони, таълим ва касбий даражада ўқиш давомида тажриба орттириш, шахсий даражада STEM-ўзига хослик, STEM-жалб этилганлик ва ҳис этиладиган ижтимоий қўллаб-қувватлаш стереотипларга қарши курашишнинг манбаси бўлиб хизмат қилади.

5. Келажак истиқболларини баҳолаш



Ушбу тадқиқотда қуйидаги бир неча мезонлар асосида келажак истиқболлари ўрганилди

1. хотин-қизларни STEMга жалб қилиш учун хатти-ҳаракатларни амалга ошириш заруратини баҳолаш;
2. маълумотли бўлгандан кейин ёки 5 йилдан сўнг келажак тўғрисида режалар;
3. маълумотли бўлгандан кейин ишга жойлашиш имкониятларини баҳолаш;
4. мутахассислик ва касбий соҳани танлашни ретроспектив баҳолаш;
5. STEMда иш фаолиятини давом эттириш омилларини баҳолаш.

Биринчи мезон бўйича сўров тадқиқот иштирокчиларининг аксарияти мутахассислик ва касбий фаолият соҳасига жалб қилишни кучайтириш бўйича чоралар кўришни муҳим деб ҳисоблашини кўрсатди: уларнинг 41,3 фоизи қўшилишга мойилроқ, 33,8 фоизи тўлиқ қўшилади (5.1-жадвал). Бунда бундай фикрга қўшилишнинг ўртача даражаси сўров иштирокчиларининг 23 фоизи томонидан ифодаланади.

5.1-жадвал.

Умуман танлов бўйича хотин-қизларни STEMга жалб қилиш учун ҳаракатларни амалга ошириш зарурлигини баҳолаш, %

Жавоб вариантлари	%
Тўлиқ қўшиламан	33,8
Қўшилишга мойилроқман	41,3
Ҳам қўшиламан, ҳам қўшилмайман	23,0
Қўшилмасам керак	1,0
Умуман қўшилмайман	1,0

Иккинчи мезон бўйича – сўралган талаба қизларнинг мутлақ кўпчилиги ўз мутахассислиги бўйича ишлашни давом эттиришни режалаштирмоқда (92,1%) (5.2-жадвал).

5.2-жадвал.

Талаба қизларнинг ўқишни тугатганидан сўнг олинган мутахассислик бўйича ишлаш режаларини баҳолаши, %

Жавоб вариантлари	Умуман танлов бўйича	STEM-ўзига хослик		STEM-жалб этилганлик	
		Паст	Баланд	Паст	Баланд
Ҳа	92,1	87,7	97,8	90,1	95,2
Йўқ	7,9	12,3	2,2	9,9	4,8

Тадқиқотнинг ишловчи иштирокчиларининг 87,6 фоизи STEM соҳасида касбий фаолиятини давом эттирмоқчи эканини билдирган, улар беш йилдан кейин ушбу соҳада мартаба қуришни давом эттиришни режалаштирмоқда (5.3-жадвал).

5.3-жадвал

Тадқиқотнинг ишловчи иштирокчилари томонидан 5 йилдан кейин касби бўйича соҳада ишлаш имкониятини баҳолаш,%

Жавоб вариантлари	Умуман танлов бўйича	STEM-ўзига хослик		STEM-жалб этилганлик	
		Паст	Баланд	Паст	Баланд
Ҳа	87,6	83,3	90,8	83,8	91,0
Йўқ	12,4	16,7	9,2	16,2	9,0

Учинчи мезон бўйича сўров иштирокчиларининг 48,6 фоизи ўқишни тугатганидан сўнг ўз мутахассислиги бўйича ишга жойлашиш имкониятларини юқори баҳолаши аниқланди. Таҳсил олаётган ҳар бешинчи қиз (19,6%) аллақачон ишга жойлашган ёки ишга таклиф олган.

5.3-жадвал

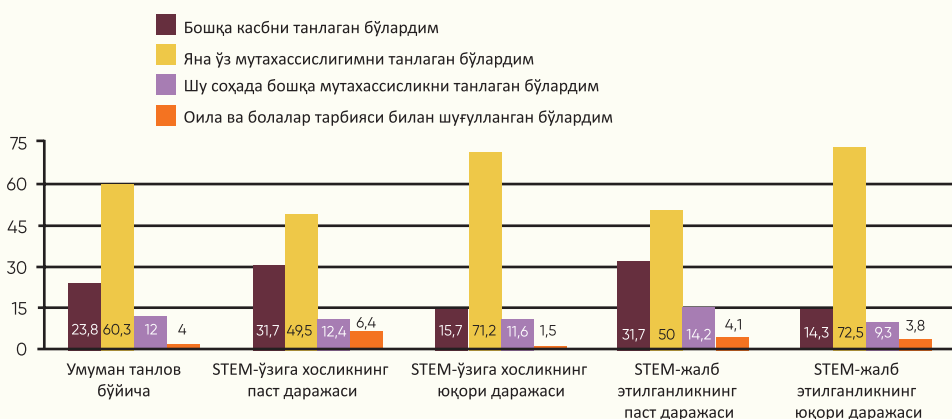
Талабалар томонидан ўқишни битиргандан кейин касби бўйича соҳада ишга жойлашиш имкониятларини баҳолаш, %

Жавоб вариантлари	Умуман танлов бўйича	STEM-ўзига хослик		STEM-жалб этилганлик	
		Паст	Баланд	Паст	Баланд
Мен аллақачон ишляпман ёки ишлаш таклифини олдим	19,6	8,3	34,4	11,5	32,1
Ҳеч қандай муаммосиз касбим бўйича ишга жойлаша олишимга ишончим комил	48,6	51,2	45,2	51,5	44,0

Жавоб вариантлари	Умуман танлов бўйича	STEM-ўзига хослик		STEM-жалб этилганлик	
		Паст	Баланд	Паст	Баланд
Ишга жойлашишда муайян қийинчиликлар бўлади, лекин касбим бўйича иш топаман, деб ўйлайман	16,4	19,8	11,8	18,5	13,1
Касбим бўйича ишга жойлаша олишимга шубҳа қиламан	5,1	5,8	4,3	6,9	2,4
Касбим бўйича ишлашни режалаштирмайман	7,9	11,6	3,2	8,5	7,1
Жавоб беришга қийна-ламан	2,3	3,3	1,1	3,1	1,2

Респондентлар 16,4 фоизининг фикрича, ишга жойлашишда муайян қийинчиликлар юзага келса ҳам барибир мутахассислиги бўйича иш топа олади. Ўз мутахассислиги бўйича ишлашни умуман режалаштирмаётган респондентларга эътибор қаратиш керак, қизларнинг 7,9 фоизи ушбу жавоб вариантини танлади.

Тўртинчи мезон бўйича – STEM-касбни танлаш эҳтимолини ретроспектив баҳолаш – сўров иштирокчиларининг 60,3 фоизи ушбу мутахассисликни танлар эди, 23,8 фоизи – бошқа мутахассисликни танлаган бўлар эди. Респондентларнинг 12,0 фоизи ўқитаётган касбида қолиб мутахассислик бўйича йўналишларни мослаштирган бўлар эди (5.1-расм).



5.1-расм. Мутахассислик ва касби бўйича соҳани танлашни ретроспектив баҳолаш умуман танлов бўйича ва STEM-ўзига хослик ва STEM-жалб этилганлик даражасига қараб, %

STEM-ўзига хослик ва STEM-жалб этилганлик даражаси юқори бўлганда ўқишни тугатганидан сўнг ишга жойлашиш имкониятларини баҳолашда талаба қизлар кўпинча “Мен аллақачон ишляпман ёки ишлаш таклифини олдим” вариантни танлаганини қайд этиш муҳим. Ретроспектив баҳолашда тадқиқот иштирокчиларининг кучли ифодаланган касбий ўзига хослиги ва касбий соҳага жалб этилганлиги айти ўша мутахассисликнинг омили сифатида намоён бўлди.

Бешинчи мезон бўйича – 5 йилдан кейин касбий фаолият билан шугулланишни давом эттиришни белгилайдиган қуйидаги омиллар аниқланди. **Касбий танловнинг барқарорлиги омиллари** сифатида бир нечта гуруҳ аниқланди:

1. касбга қизиқишни ва ўз салоҳиятини ишга солиш мотивлари;
2. касбни ривожлантириш мотивлари, шу жумладан унинг обрў-эътиборлиги, меҳнатга ҳақ тўлаш, ишлаш шароитлари;
3. бошқа аҳамиятли кишиларнинг қўллаб-қувватлаши;
4. ситуатив мотивлар.

Касбий танлов барқарорлиги омилларини баҳолаш аслида умуман олганда тоифаланади (5.4-жадвал).

5.4-жадвал

5 йилдан кейин касбий танлов барқарорлиги омиллари, %*

№	Мотивлар	Жуда кучли таъсир	Катта таъсир	Бетараф	Кичик таъсир	Таъсир йўқ
1	Ўзини доим ривожлантириш имконияти	45,0	37,3	12,5	3,3	2,0
2	Мамлакатимизда касбнинг ривожланиши	49,0	32,8	12,3	3,0	3,0
3	Қобилиятларим	41,0	39,0	13,5	3,5	3,0
4	Ўзимга қизиқ бўлган иш билан шугулланиш имконияти	40,8	38,3	12,8	4,5	3,8
5	Мартабада кўтарилиш имконияти	35,8	38,0	17,3	3,3	5,8
6	Меҳнат бозорида касбга бўлган талаб	38,0	35,8	15,8	3,5	7,0
7	Қариндошларининг (масалан, турмуш ўртоғи, она-отасининг) қўллаб-қувватлаши	40,8	33	15,3	4,8	6,3
8	Ҳамкасбларнинг юқори малакаси	32,3	40	18,3	4,5	5
9	Катта даромад олиш	31,8	40,3	16,3	5,5	6,3

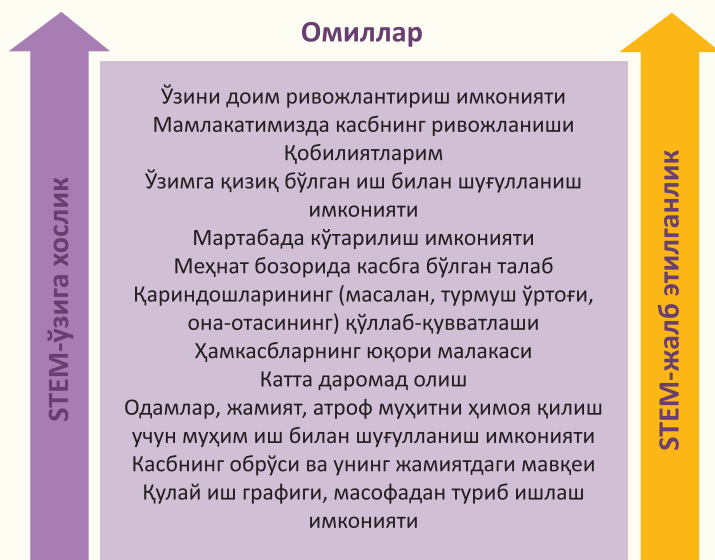
№	Мотивлар	Жуда кучли таъсир	Катта таъсир	Бетараф	Кичик таъсир	Таъсир йўқ
10	Одамлар, жамият, атроф муҳитни ҳимоя қилиш учун муҳим иш билан шуғулланиш имконияти	32,3	36,3	21,8	4,3	5,5
11	Касбнинг обрўси ва унинг жамиятдаги мавқеи	31,8	35,3	18,8	4,3	10,0
12	Қулай иш графиги, масофадан туриб ишлаш имконияти	25,5	36,8	20,5	6,5	10,8
13	Замонанинг зайили	17,8	32,8	25,8	9,0	14,8
14	Оиладаги аънаанага риоя қилиш	20,0	25,0	24,8	7,8	22,5

*- натижалар “жуда кучли таъсир” ва “катта таъсир” жавоблари йиғиндиси асосида тоифаланади.

Бунда тадқиқот иштирокчилари замонанинг зайили (50,6%) ва оиладаги аънаанага риоя қилиш (45%) омилларидан ташқари барча омиллар катта таъсир кўрсатади, деб ҳисоблайди.

Тоифалаш (5.4-жадвал) ўзини ривожлантириш имконияти (82,3%), қобилиятлари (81,8%), қизиқишлари (79,1%) омиллари тадқиқот иштирокчилари учун устун омиллар эканини кўрсатмоқда. Омилларнинг иккинчи гуруҳи касбни ривожлантириш, шу жумладан унинг обрў-эътиборлиги, меҳнатга ҳақ тўлаш, ишлаш шароитлари билан боғлиқ: иккинчи ўрин мамлакатда касбни ривожлантириш омилига тегишли (81,8%). Шуниси эътиборлики, мартабада кўтарилиш имконияти (73,8%), меҳнат бозорида касбга бўлган талаб (73,8%), ҳамкасбларнинг юқори малакаси (72,3%), катта даромад олиш (72,1%) омиллари билан бир қаторда қариндошларнинг қўллаб-қувватлаши (73,8%) респондентлар томонидан катта таъсир кўрсатадиган омил сифатида қаралмоқда.

STEM-ўзига хослик ва STEM-жалб этилганлик даражалари юқори бўлган тадқиқот иштирокчилари барқарорлик омиллари таъсирининг аҳамиятини баҳолашда ушбу хусусиятлар паст даражада бўлган иштирокчилардан фарқ қилади.



5.2-расм. STEM-ўзига хослик ва STEM-жалб этилганлик ифода этилиши даражасига қараб 5 йилдан кейин касбий танлов барқарорлиги омиллари

Жумладан, STEM-ўзига хослик ва STEM-жалб этилганлик кучли ифода этилганда замонанинг зайили ва оиладаги анъанага риоя қилиш омилларидан ташқари барча омиллар статистик жиҳатдан тўғри юқори баҳоланмоқда.

Бир вақтда таҳсил олаётган ва ишлаётган тадқиқот иштирокчилари касбнинг обрўси ва унинг жамиятдаги мавқеи, мартабада кўтарилиш имконияти, ҳамкасбларнинг юқори малакаси каби омилларнинг таъсирини каттароқ деб ҳисоблайди.

Ихтисослик кесимида ахборот-коммуникация технологиялари соҳасида маълумоти бўлган тадқиқот иштирокчилари қулай график ва масофадан ишлаш имконияти омилига катта омил деб қарамоқда.

КИ ва ФГМда олинган маълумотлар таҳлили STEM билан профессионал даражада шугулланадиган хотин-қизлар ўзларининг касбий келажаги истиқболларини юқори баҳолашини тасдиқламоқда. Бироқ бунда улар ижтимоий тўсиқлар, жамият қиз боланинг “эркаклар” мутахассисликларига таҳсил олаётганини рад этиши билан боғлиқ юзага келиши мумкин бўлган қийинчиликлар ва тўсиқларни аниқ билади.

IT маҳсулотлари бўйича мутахассис, 27 ёш

STEM-касбларни ўрганишни хоҳловчи қизларга йўл-йўриқ: “STEM ҳақиқий муаммоларга ечим топишга, ҳаётни яхшилашга ҳаракат қилмоқда. Одамларни ҳаёт билан боғлашга ёрдам бермоқда. Стереотипларни йўқ қилинг, янги нарсаларни синаб кўришдан қўрқманг ва, асосийси, хатолардан қўрқманг. Қанчалик тез-тез хато қилсангиз, ҳамма нарса қандай ишлашини яхшироқ тушунасиз ва яқуний натижа шунчалик креатив ва тўғри бўлади”.

Шундай қилиб, тадқиқот кўрсатишича, ўзини ўзи ривожлантириш, қобилиятлар ва қизиқиш омиллари респондентлар 5 йилдан кейин касбий машғулотларни давом эттиришини аниқлаши мумкин бўлган омиллар ҳисобланади. Касбий ўзига хослик ва жалб этилганликнинг юқори даражаси касбга киришишга кўмаклашади.

6. Хулоса ва тавсиялар



STEM-касблар соҳасида хотин-қизларнинг хулқ-атворидаги ўзгаришларнинг ижтимоий ва психологик детерминантларини тадқиқ этиш қўйидаги хулосалар чиқаришга имкон берди:

1. Ушбу тадқиқотда хулқ-атвор ўзгариши шахсни касбий соҳа (STEM-ўзига хослик) билан тенглаштириш даражаси ва уни касбий соҳага киритиш (STEM-жалб этилганлик) орқали аниқланди. STEM соҳасида таҳсил оладиган талаба қизлар ва ишлайдиган аёлларнинг хулқ-атворидаги ўзгаришлар касб билан боғлиқ ижобий ҳиссий кечинмаларда, бакалаврият, магистратура ва докторантура даражасида STEM-касбларга ўқишни танлаганликда, мутахассислик бўйича мунтазам равишда қўшимча маълумот олишда, касбий мулоқотда намоён бўлади.

2. Тадқиқот иштирокчиларида STEM-ўзига хослик ва STEM-жалб этилганлик кучли ифода этилиши уларнинг ота-оналари, ака-ука ёки опа-сингилларининг маълумотида боғлиқ эмас. Бироқ тадқиқот иштирокчиларининг ака-ука ва опа-сингиллари орасида техник маълумот бўлиши уларда STEM-соҳага мансублигини тан олиш, қизиқишнинг ҳақиқийлиги ва касбий танлов тўғри экани туйғуси шаклланишида омил ҳисобланади.

3. STEM-ўзига хослик ва STEM-жалб этилганлик кучлироқ ифода этилиши бир вақтда таҳсил олаётган ва ишлаётган тадқиқот иштирокчиларига хосдир. Касбий соҳага фаол жалб этилиш, иш стажы мутахассисликка онглироқ муносабатда бўлишга, касбда ривожланишнинг шахсий траекторияларини мустақил равишда қуришга ёрдам беради.

4. STEM-ўзига хослик ва STEM-жалб этилганлик кучлироқ ифода этилиши Андижон ва Фарғона вилоятларидаги тадқиқот иштирокчиларига хосдир. Айниқса касб билан боғлиқ ижобий ёрқин кечинмалар, таълим олишга интилиш Андижон вилоятидаги тадқиқот иштирокчиларида намоён бўлмоқда. Олинган маълумотларни Андижон ва Фарғона вилоятларида фаолият юритаётган университетлар, саноат соҳасидаги корхона ва ташкилотлар сони билан изоҳлаш мумкин.

5. Касбий фаолият соҳасининг ихтисослашуви ўзига хослик ва жалб этилганлик кучли ифодаланишига таъсир қилувчи омил ҳисобланади. Жумладан, “Табийий фанлар, математика, статистика” ва “Машинасозлик, қайта ишлаш ва қурилиш саноати” соҳаларида ишловчи тадқиқот иштирокчиларида STEM-ўзига хослик ва STEM-жалб этилганликнинг юқори даражаси аниқланди.

6. Тадқиқот иштирокчилари томонидан муваффақият ва қобилиятларга берилган баҳо анча юқори. Ўз муваффақияти ва қобилиятларини юқори баҳолаш STEM-ўзига хослик ва STEM-жалб этилганлик кучли ифода этиладиган, бир вақтда таҳсил олаётган ва ишлаётган тадқиқот иштирокчиларига хосдир.

7.

- Касб танлаш хусусиятларини таҳлил қилиш тадқиқот иштирокчиларининг касбга бўлган қизиқиши ўсмирлик ва ёшлик даврида, шунингдек, эрта катта ёшда пайдо бўлишини кўрсатмоқда;
- касб ва ихтисосликни танлаш ота-оналар (ота ва/ёки она), ака-ука ва/ёки опа-сингиллар, бувилар, шунингдек, ўқитувчилар томонидан тенг даражада белгиланиши мумкин;
- ихтисослик билан боғлиқ фанлар бўйича танловлар ёки олимпиадалар ўтказилиши, илмий-оммабоп китоблар ва журналларни ўқиш, газета, журналларда, телевизорда касб ҳақида маълумот олиш, илмий телекўрсатувлар, каналлар, дастурларни томоша қилиш (масалан, Дискавери, TedTalk) тадқиқот иштирокчиларининг касб танловига таъсир кўрсатди;
- касбга қизиқиш ва ўз салоҳиятини рўйбга чиқариш мотивлари, яъни қизиққан нарса билан шуғулланиш имконияти, қобилиятлар ва танланган соҳада доим ўзини ўзи ривожлантириш зарурати STEM-касбларни танлашнинг асосий мотивлари бўлиб хизмат қилади.

8. Тадқиқот иштирокчиларининг қатъиятлилиги, самарадорликка эришиш, ўзини назорат қилиш ва рефлексия каби хислатлари уларнинг STEM-ўзига хослиги ва STEM-жалб этилганлигини белгилаб берувчи психологик ресурслар ҳисобланади. Бунда Андижон ва Фарғона вилоятларида истиқомат қиладиган тадқиқот иштирокчилари ушбу хислатлар кучли ифодаланиши билан ажралиб туради.

9.

- Ижтимоий қўллаб-қувватлаш STEM-ўзига хослик ва STEM-жалб этилганлик кучли ифода этилишининг муҳим омили ҳисобланади. Умуман атрофдагилар ва, хусусан, оила томонидан ҳис этиладиган ижтимоий қўллаб-қувватлаш STEM-ўзига хослик ва STEM-жалб этилганлик шаклланишида муҳим омил, ижобий касбий ўзини ўзи белгилаш манбаи экани аниқланди;
- ота-оналарнинг қўллаб-қувватлаши тадқиқот иштирокчилари томонидан касб танлашни қўллаб-қувватлашдан иборат, турмуш ўртоқларнинг қўллаб-қувватлаши эса улар касбда қолишига ёрдам беради;

- Ўқув ёки меҳнат ташкилотларининг ташкилий хусусиятлари STEM-ўзига хослик ва STEM-жалб этилганликнинг даражалари юқори бўлганда мотивларни амалга ошириш нуқтаи назаридан ижобийроқ баҳоланади. Бунда тадқиқот иштирокчилари ўқиш ва меҳнат шароитлари (техник таъминот, Интернет, кутубхона ва ҳоказо), муваффақият туйғуси шаклланиши, ўқув ёки меҳнат жараёни сифатли ташкил этилгани улар фаолиятининг мотивларини амалга оширишга кўмаклашишини кўрсатди.

10.

- Стереотипларнинг STEM-соҳада ўзига хослик ва жалб этилганликка таъсирини таҳлил қилиш қуйидагиларни кўрсатди:
- умуман олганда, гендер стереотипларнинг STEM-касбга хотин-қизлар жалб этилишига таъсирининг ёрқин мисоллари аниқланмади. Бироқ тадқиқот иштирокчилари гендер стереотиплар ўқув жараёнига қараганда суҳбатдан ўтишда кўпроқ намоён бўлишини қайд этди;
- тадқиқот иштирокчилари кўпинча курсдошлар ёки ҳамкасблар уларга аёл сифатида эмас, балки ўз касбининг билимдони ва устаси сифатида муносабатда бўлишини, аёл жинсига мансублик курсдошлар, ўқитувчилар, ҳамкасблар ёки раҳбарларнинг улар билан қандай мулоқот қилишига таъсир қилмаслигини кўрсатди;
- тадқиқот иштирокчилари уларнинг касбий соҳасида талабалар ва ишловчилар орасида аёллар камлигини тушунишади, аммо шунга қарамай, улар эркаклар (курсдошлари ёки ҳамкасблари) билан таҳсил олаётиб ёки ишлаётиб, ўзларини қулай ҳис қилади;
- ижтимоий даражада касб бўйича иш тажрибаси, ишга жойлашиш имкониятини берадиган корхона ва ташкилотлар сони, таълим ва касбий даражада ўқитиш пайтида тажриба орттириш, шахсий даражада STEM-ўзига хослик, STEM-жалб этилганлик ва ҳис этиладиган ижтимоий қўллаб-қувватлаш стереотипларга қарши курашиш манбаси бўлиб хизмат қилади.

11. Тадқиқот иштирокчилари касби бўйича ўз келажаги истиқболларини баҳолаб, танлаган касби бўйича соҳада қолмоқчи эканини қайд этди. Тадқиқотда иштирок этган талаба қизларнинг деярли ярми ўқишни тугатганидан сўнг ўз мутахассислиги бўйича ишга жойлашиш имкониятларини юқори баҳолайди, таҳсил олаётган ҳар бешинчи қиз эса аллақачон ишга жойлашган ёки ишга таклиф олган.

12. Ўзини ривожлантириш, қобилиятлар, қизиқиш омиллари тадқиқот иштирокчилари 5 йилдан кейин касбий машғулотларни давом эттиришини белгилаб берувчи омиллар сифатида намоён бўлмоқда. Касбий ўзига хослик ва жалб этилганликнинг юқори даражаси уларнинг касбга қўшилишига ёрдам беради.

Хотин-қизларни STEM касбий соҳасига жалб қилиш бўйича тавсиялар тадқиқот маълумотлари, шунингдек, адабий шарҳ, норматив-ҳуқуқий ҳужжатлар таҳлили натижасида олинган маълумотлар асосида ишлаб чиқилган. Тавсиялар микро, мезо- ва макродаражаларни, яъни индивидуал тартибни, атрофдагилар омиллари ва ижтимоий омиллари ҳисобга олган ҳолда тизимли ёндашувга асосланган.

Микродаражада қўйидагилар тавсия этилади:

- STEM билан боғлиқ турли хил дастурларга (масалан, Technovation доирасида танловларга, олимпиадаларга, мактаб таълим муассасалари доирасидаги мусобақаларга) жалб қилиш, меҳнат бозорида талаб қилинган касблар билан таништиришга қаратилган сайёр дарсларни ташкил этиш, STEM-касблар, иш мазмуни ва мартаба истиқболлари ҳақида маълумот бериш, турли саноат корхоналарига экскурсиялар, ёш STEM соҳаси мутахассислари билан учрашувлар орқали бошланғич мактаб ва ўсмирлик давридаги қизлар орасида STEM-касбларга қизиқиш ва мотивацияни ҳамда тегишли ўзига хосликни шакллантириш;
- ижтимоий тармоқларда, илмий-оммабоп телевизион каналларда, кўрсатувлар ва TED Talks форматидаги чиқишларда ролли моделлар тақдим этиш орқали STEM-касбларга қизиқишни ривожлантириш (STEMни ўрганувчи, STEM-касбий фаолиятда банд бўлган Ўзбекистондаги хотин-қизлар);
- қизларни шахсий ўсиш учун мактаб тренинг дастурларига, компьютер кўникмаларини ўргатиш бўйича ўқув дастурларига, дастурлаш кўникмаларини ривожлантириш дастурларига, аҳоли учун мобиль иловалар яратиш танловларига жалб қилиш орқали уларда ўз самарадорлигини шакллантириш, мақсадларга эришишда қатъиятлилиқ, ўзини назорат қилиш ва рефлексияни шахс хислатлари сифатида шакллантириш;
- ОТМда ўқиш жараёнида иш топиш мақсадида талаба қизларни мавжуд касбий малакаларни кўргазмали исботлаш учун портфолио тузишга ўргатиш.

Мезодаражада қўйидагилар тавсия этилади:

- биргаликда сайёр машғулотлар, STEM-соҳада банд бўлган ота-оналар билан учрашувлар ташкил этиш орқали мактабларда болаларни STEM-касбларга жалб қилиш истиқболларини ота-оналарга очиб бериш;
- педагогларда гендер сезгир педагогик маданиятни ривожлантириш, уларни

болаларда STEM касбларга қизиқиш ва мотивацияни шакллантириш усулларига ўргатиш, болаларда ўз ютуқларига ўзи баҳо бериш кўникмаларини ривожлантириш;

- умумтаълим муассасаларида касб-ҳунарга йўналтириш дастурларини такомиллаштириш, бу қизларнинг касб танлашда имкониятларини кенгайтиришга ёрдам беради;
- абитуриентларни STEM-ихтисослигига жалб қилишни рағбатлантирадиган ва ўқиш давомида қиз талабалар четлатилишининг олдини оладиган ОТМ амалиётини ишлаб чиқиш. Шу нуқтаи назардан қизларни ўқитиш жараёнига таълимнинг дастлабки босқичида қиз талабалар эҳтиёжларини ўрганишга, уларнинг касб ва академик муаммолардан умидларини тушунишга қаратилган ўзаро алоқани назарда тутувчи эрта аралаштириш тизимини ишлаб чиқиш зарур;
- қизларнинг STEM таълим дастурларидан фойдаланиш имкониятини кенгайтириш мақсадида абитуриентлар ва умумтаълим мактаблари битирувчилари учун ОТМ томонидан ахборот тадбирларини ўтказиш;
- STEM-ўқитишда самарали ўзаро алоқага эришиш учун таълим тизимига мураббийлик дастурларини жорий этиш, қизлар ва мураббийлар ўртасида барқарор алоқани мустаҳкамлаш зарур, улар академик ўзлаштиришни кузатиши, маҳорат дарслари, ҳакатонлар, тадқиқот ва амалий лойиҳалар, конференцияларда қатнашиш шаклида қўшимча фаолиятни бошлаши мумкин;
- Тошкент шаҳридаги ИНХА университети, Тошкент шаҳридаги Турин политехника университетининг қизларни қўллаб-қувватлаш гуруҳлари, касбга қизиқишни оширадиган ва касбга жалб этилишни кучайтирадиган махсус тадбирлар шаклида шароит яратиш орқали талабаларни касбий фаолиятга жалб қилиш бўйича ижобий амалиётларини ўрганиш ва тарқатиш;
- битирувчиларни кейинчалик ишга жойлаштиришга, касб-ҳунар ташкилотлари ходимлари томонидан талаба қизларга устозлик қилишга қаратилган техник университетлар ва саноат корхоналари ўртасида ҳамкорлик тизимини яратиш.

Макродаражада қуйидагилар тавсия этилади:

- Ўзбекистонда олий, ўрта махсус, касб-ҳунар таълими муассасаларида хотин-қизлар ўқитилишини норматив-ҳуқуқий даражада қўллаб-қувватлаш сиёсатини давом эттириш;
- STEMда хотин-қизларни қўллаб-қувватлаш бўйича хорижий конструктив амалиётларни таҳлил қилиш ва уларни Ўзбекистоннинг ижтимоий-маданий ҳусусиятларини ҳисобга олган ҳолда жорий этиш;

- талаба қизлар ва ёш олим аёллар учун махсус грантлар ва стипендиялар ажратиш, етакчи хорижий ОТМ ва корхоналарда мутахассислик бўйича амалиёт ўташ;
- Ўзбекистон ва Марказий Осиёнинг таниқли олима аёллари ҳақида бадиий ва илмий-оммабоп фильмлар яратиш;
- STEM-соҳада таҳсил олаётган ва ишлаётган замонавий хотин-қизлар ҳақидаги теледастурларни суратга олиш ва трансляция қилиш;
- TED Talks форматида STEM-соҳада таҳсил олаётган ва ишлаётган хотин-қизларнинг чиқишларини суратга олиш ва ижтимоий тармоқларда трансляция қилиш.

Адабиётлар рўйхати

1. Almukhambetova A. & Kuzhabekova A. Factors Affecting the Decision of Female Students to Enrol in Undergraduate Science, Technology, Engineering and Mathematics Majors in Kazakhstan//International Journal of Science Education. 2020. 42:6. P. 934-954. DOI: 10.1080/09500693.2020.1742948.
2. Bandura A. Social Cognitive Theory: An Agentic Perspective//Annual Review of Psychology. 2001. Vol.52. Pp.1-26.
3. Batool S., Khalil H., Qureshi S. Economic and Psycho-social Determinants of Psychological Empowerment in Women//Pakistan Journal of Social and Clinical Psychology. 2016. Vol. 14. No.1. P. 21-29.
4. Batool S.A., Batool S.S., Fayyaz W. Construction and Validation of Global Psychological Empowerment Scale for Women// Pakistan Journal of Social and Clinical Psychology. 2017, Vol. 15. No.1. P. 3-10.
5. Benek I., Akcay B. Development of STEM attitude scale for secondary school students: Validity and reliability study//International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology (IJEMST). 2019. 7(1), 32-52. DOI:10.18404/ijemst.509258.
6. Bertrand M.G., Namukasa I.K. A Pedagogical Model for STEAM Education// Journal of Research in Innovative Teaching & Learning. 2022. doi/10.1108/JRIT-12-2021-0081.
7. Cassidy S. The Academic Resilience Scale (ARS-30): A New Multidimensional Construct Measure//Front. Psychol. 2016. 7: 1787. doi: 10.3389/fpsyg.2016.01787.
8. Cid D., Fernandes M., Carmo M., Dias M., Fidelis A. Psychological Capital Questionnaire (PCQ-24): Preliminary Evidence of Psychometric Validity of the Brazilian Version. Psico-USF. 2020. 25. 63-74. 10.1590/1413-82712020250106.
9. Clark S. L., Dyar C., Maung N., London B. Psychosocial Pathways to STEM Engagement among Graduate Students in the Life Sciences// CBE life sciences education. 2016. 15(3), ar45. <https://doi.org/10.1187/cbe.16-01-0036>.
10. Cohen S. Social Relationships and Health//American Psychologist, 2004. November. P.676-684.
11. Cracking the code: girls' and women's education in science, technology, engineering and mathematics (STEM). UNESCO, 2017, 85 p., illus.
12. Dasgupta N., Stout J.G. Girls and Women in Science, Technology, Engineering, and Mathematics: STEMing the Tide and Broadening Participation in STEM Careers // Policy Insights from the Behavioral and Brain Sciences. 2014, Vol. 1(1) 21–29.

13. Duckworth A.L., Peterson C., Matthews M.D., Kelly D.R. Grit: perseverance and passion for long-term goals//J Pers Soc Psychol. 2007 Jun. 92(6): 1087-101. doi: 10.1037/0022-3514.92.6.1087. PMID: 17547490/
14. Gilbreath L. C. Factors Impacting Women’s Participation in STEM Fields. UVM Honors College Senior Theses. 65, 2015. <https://scholarworks.uvm.edu/hcoltheses/65>
15. González-Pérez S., Mateo s de Cabo R., Sáinz M. Girls in STEM: Is It a Female Role-Model Thing?//Frontiers in psychology. 2020. 11, 2204. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.02204>
16. Hassell K.D., Archbold C.A., Stichman A.J. Comparing the Workplace Experiences of Male and Female Police Officers: Examining Workplace Problems, Stress, Job Satisfaction and Consideration of Career Change // International Journal of Police Science & Management. 2011. Vol. 13. No. 1. P. 37–53.
17. Jack D.C. Silencing the self: Women and depression. Cambridge: Harvard University Press, 1991.
18. Knight D., Corner K., Louie B., Shoals A., Cabrales C. Successful women engineering students: A survey assessment to guide our efforts to boost women’s retention. ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings, 2010.
19. Lamb R., Annetta L., Vallett D., Firestone J., Schmitter-Edgecombe M., Walker H., Deviller N., Hoston D. Psychosocial factors impacting STEM career selection//The Journal of Educational Research. 2017. 111. 1-13. 10.1080/00220671.2017.1295359.
20. Lamb R.L., Vallett D., Annetta L. Development of a Short-Form Measure of Science and Technology Self-efficacy using Rasch Analysis//J Sci Educ Technol. 2014. 23. P. 641–657. <https://doi.org/10.1007/s10956-014-9491-y>
21. Lockhart M. E., Kwok O. M., Yoon M., Wong R. An important component to investigating STEM persistence: the development and validation of the science identity (SciID) scale// International journal of STEM education. 2022. 9(1). 34. <https://doi.org/10.1186/s40594-022-00351-1>
22. Longe O., Imoukhuede O., Obolo A., Ouahada K. A Survey on the Experiences of Women in Engineering: An Institutional Study. 2019. 1-6. 10.1109/AFRICON46755.2019.9133875.
23. McDonald M., Zeigler-Hill V., Vrabel J., Escobar M. A Single-Item Measure for Assessing STEM Identity//Frontiers in Education. 2019. 4. 78. 10.3389/feduc.2019.00078.
24. Menon S. T. Psychological empowerment: Definition, measurement, and validation// Canadian Journal of Behavioural Science / Revue canadienne des sciences du comportement. 1999. 31(3). P. 161–164. <https://doi.org/10.1037/h0087084>

25. Mukhwana A.M., Abuya T., Matanda D., Omumbo J., Mabuka J. Factors which Contribute to or Inhibit Women in Science, Technology, Engineering, and Mathematics in Africa. The AAS, Nairobi. 2020.
26. Prieto-Rodriguez E., Sincock K., Berretta R. et al. A study of factors affecting women's lived experiences in STEM//Humanit Soc Sci Commun. 2022. 9, 121. <https://doi.org/10.1057/s41599-022-01136-1>
27. Rai S.S., Syurina E.V., Peters R.M.H., Putri Al., Irwanto I., Zweekhorst M.B.M. How do Positive Deviants Overcome Health-Related Stigma? An Exploration of Development of Positive Deviance Among People With Stigmatized Health Conditions in Indonesia. Qualitative Health Research. 2022;32(4):622-634. doi:10.1177/10497323211058164.
28. Reilly E., Awad G., Kelly. M., Rochlen A. The Relationship Among Stigma Consciousness, Perfectionism, and Mental Health in Engaging and Retaining STEM Women// Journal of Career Development. 2019. 46. 443-457. 10.1177/0894845318784745.
29. Rickard K., Crowther A. (eds). Women staying in the STEM workforce: an economic imperative for Australia, Professionals Australia, Melbourne, viewed 21 Oct 2022, https://www.lgea.org.au/Scientists/News/2021_women_in_stem_report.aspx
30. Rothbaum F., Weisz J.R., Snyder S.S. Changing the world and changing the self: A two-process model of perceived control//Journal of Personality and Social Psychology. 1982. Vol. 42(1). Pp. 5-37. doi: 10.1037/0022-3514.42.1.5.
31. Saucerman J., Vasquez K. Psychological Barriers to STEM Participation for Women Over the Course of Development//Adultspan Journal. 2014. Vol. 13: Iss. 1, Article 4. Available at: <https://mds.marshall.edu/adsp/vol13/iss1/4>.
32. Settles I. H. Women in STEM: Challenges and determinants of success and well-being// Psychological Science Agenda. <https://www.apa.org/science/about/psa/2014/10/women-stem>. October, 2014
33. Settles I. H., Cortina L. M., Stewart A. J., Malley J. Voice matters: Buffering the impact of a negative climate for women in science//Psychology of Women Quarterly. 2007. No 31. P. 270-281.
34. Sithole A., Chiyaka E., McCarthy P., Mupinga D., Bucklein B., Kibirige J. Student Attraction, Persistence and Retention in STEM Programs: Successes and Continuing Challenges// Higher Education Studies. 2017. 7. 46. 10.5539/hes.v7n1p46.
35. STEAM Education: Theory and Practice. Eds. Khine M., Areepattamannil S. Springer Nature Switzerland AG, 2019. 192 p.
36. STEAMS практики в образовании Сборник лучших STEAMS практик в образовании

Часть 2. STEAMS практики в дошкольном образовании: [Сборник]/ сост. Е.К. Зенов, О.В. Зенкова. ГАОУ ВО МГПУ, М.: Издательство «Перо», 2021. 306 с.

37. STEM Education for Girls and Women. Breaking Barriers and Exploring Gender Inequality in Asia. UNESCO, 2020. 257 p.
38. Tatar N., Yildiz E., Akpinar E., Ergin Ö. A Study on Developing a Self-Efficacy Scale towards Science and Technology//Egitim Arastirmalari-Eurasian Journal of Educational Research. 2009. 36. P. 263-280.
39. Yang K., Awad K., Gramaglia M., Kelly R., Kopec S., Luzio N., Neptune K., Pfau M., Purviance J. Girls and Women in STEM: A Review of Interventions and Lifespan Developmental Considerations for Increasing Girls' and Women's Participation in STEM. Stockton University. URL: <https://oudev.stockton.edu/social-behavioral-sciences/documents/YangReview.pdf>
40. Young D., Rudman L., Buettner H., Mclean M. The Influence of Female Role Models on Women's Implicit Science Cognitions//Psychology of Women Quarterly. 2013. No. 37. P. 283-292. 10.1177/0361684313482109.
41. Zimet G.D, Dahlem N.W, Zimet S.G, Farley G.K. The Multidimensional Scale of Perceived Social Support//Journal of Personality Assessment. 1988. No. 52. P. 30-41; Карвасарский Б.Д. Клиническая психология. Учебник. СПб.: «Питер», 2004.
42. Брайт Д., Джонс Ф. Стресс. Теории, исследования, мифы. – СПб.: ПРАЙМ-ЕВРОЗНАК, 2003. 352 с.
43. Брушкова А.Л., Прохорова И.Г. Гендерное равенство в науке: достижения и проблемы // Вестник РГГУ. Серия «Философия. Социология. Искусствоведение». 2021. No 1 (ч. 2). С. 209–217. DOI:10.28995/2073-6401-2021-1-209-217.
44. Гордеева Т. О. Мотивация учебной деятельности школьников и студентов: структура, механизмы, условия развития: дис. ... доктора психологических наук: 19.00.07. [Место защиты: Моск. гос. ун-т им. М.В. Ломоносова. Фак. психологии]. М., 2013. 444 с.
45. Гордеева Т.О., Осин Е.Н., Сучков Д.Д., Иванова Т.Ю., Сычев О.А., Бобров В.В. Самоконтроль как ресурс личности: диагностика и связи с успешностью, настойчивостью и благополучием // Культурно-историческая психология. 2016. Т. 12. № 2. С. 46-58. doi:10.17759/chp.2016120205.
46. Григорьева Н.С., Чубарова Т.В. Уйти нельзя остаться: формирование жизненных стратегий женщин, сменивших STEM-профессии // Женщина в российском об-

ществе. 2018. №4 (89). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/uyti-nelzya-ostatsya-formirovanie-zhiznennyh-strategiy-zhenschin-smenivshih-stem-professii> (дата обращения: 10.09.2022).

47. Доминяк В. И. Возможность реализации мотивов как предпосылка организационной лояльности // Terra Linguistica. 2011. №124. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vozmozhnost-realizatsii-motivov-kak-predposylka-organizatsionnoy-loyalnosti> (дата обращения: 21.10.2022).
48. Доминяк В.И. Как предсказать организационную лояльность: модель оценки// Управление персоналом, 2006. №13. С.62-68.
49. Доминяк В.И. Организационная лояльность: модель реализации ожиданий работника от своей организации. Методика «Возможность реализации мотивов». СПб., 2006.
50. Ерофеева В.Г., Нартова-Бочавер С.К. Что такое «grit» и почему она может быть личностным ресурсом? [Электронный ресурс] // Современная зарубежная психология. 2020. Том 9. № 4. С. 22–31. doi:10.17759/jmfp.2020090402.
51. Женщины в науке и образовании: тенденции и перспективы: Материалы межрегиональной заочной научно-практической конференции (г. Уфа, 11 февраля 2021 г.) //Отв. ред. А.В. Янгиров. Уфа: Изд-во ИРО РБ, 2021. 92 с.
52. Женщины в профессиях XXI века: тенденции, проблемы, перспективы: материалы Всероссийской научной конференции с международным участием. Москва, 3 марта 2020 г. Иваново: Иван.гос. ун-т, 2020.180 с.
53. Женщины и STEM в цифровую эпоху: политика занятости вмегаполисе // Е.К. Захарова, Т.А. Мхитарян, О.Б. Савинская [Под ред. О.Б. Савинской] // АНО «Совет по вопросам управления и развития». М.: ООО «Вариант», 2017. 88 с.
54. Задворнова Ю. С. Анализ зарубежного опыта по вовлечению женщин в STEM-профессии (На примере США)// Женщина в российском обществе. 2018. №3. С. 67-73.
55. Заиченко Н. А., Савельева Е. А. Дискурс гендера в представлениях участников образовательных отношений в пространстве петербургской школы // Интеракция. Интервью. Интерпретация. 2020. Том 12. № 3. С. 50-74. DOI: <https://doi.org/10.19181/inter.2020.12.3.3>
56. Козина И.М. Профессиональная сегрегация: гендерные стереотипы на рынке труда // Социологический журнал. 2002. №. 3. С. 126–136.

57. Колесникова Е. М., Куденко И. А. Интерес к STEM-профессиям в школе: проблемы профориентации // Социологические исследования. 2020. № 4. С. 124-133. DOI 10.31857/S013216250009117-1.
58. Колесникова Е.М., Куденко И.А. Школьники о STEM-профессиях: общие и гендерные особенности представлений // Вестник РУДН. Серия: Социология. 2021. Том 21. №2. С.239-252.
59. Лебедева Н.В., Кузьмина Ю.В. Самооценка как возможный предиктор карьеры в области STEM: адаптация опросника для измерения пяти факторов самооценки [Электронный ресурс] // Современная зарубежная психология. 2018. Том 7. № 3. С. 53–63. doi:10.17759/jmfp.2018070305.
60. Малышева М.М. Естественные и технические науки для женщин в XXI веке // Народонаселение. 2016. №3 (73). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/estestvennye-i-tehnicheskie-nauki-dlya-zhenschin-v-xxi-veke> (дата обращения: 16.09.2023).
61. Озерина А.А. Разработка опросника диагностики профессиональной идентичности студентов // Известия ДГПУ. Психолого-педагогические науки. 2011. №2. URL <https://cyberleninka.ru/article/n/razrabotka-oprosnika-dagnostiki-professionalnoy-identichnosti-studentov> (дата обращения: 20.10.2022).
62. Опросник «Профессиональная востребованность личности» (ПВЛ): методическое руководство / Харитонов Е.В., Ясько Б.А. Краснодар, 2009.
63. Подольская А.А. Восприятие баланса жизни и работы женщинами, работающими в STEM-отраслях (на примере ракетно-космической отрасли) // Мониторинг общественного мнения: Экономические и социальные перемены. 2019. №3 (151). С.192-210.
64. Постылякова Ю.В. Адаптация шкалы академической жизнеспособности (ARS-30) С. Кэссиди на русскоязычной выборке. Организационная психология и психология труда. 2021. Т. 6. № 2. DOI: 10.38098/ipran.opwp_2021_19_2_00.
65. Радина Н.К., Семенова Л.Э., Козлова А.В. Развитие науки как личный проект: студентки и студенты о перспективах развития российской науки // Социальная психология и общество. 2022. Том 13. № 4. С. 68–89. DOI: 10.17759/sps.2022130405.
66. Савинская О. Б., Мхитарян Т. А. Технические дисциплины (STEM) как девичий профессиональный выбор: достижения, самооценка и скрытый учебный план // Женщина в российском обществе. 2018. №3. С. 34-48.
67. Савинская О.Б., Лебедева Н.В. Почему женщины уходят из STEM: роль стереотипов // Женщина в российском обществе. 2020. №2. С.62-75.

68. Савостина Е.А., Смирнова И.Н., Хасбулатова О.А. STEM: профессиональные траектории молодежи (Гендерный аспект)//Женщина в российском обществе. 2017. №3 (84). С. 33-44. DOI: 10.21064/WinRS.2017.3.3.
69. Силантьева Т.А. Операционализация конструкта «социальная поддержка» [Электронный ресурс] // Современная зарубежная психология. 2014. Том 3. № 4. С. 57–70. URL: <http://psyjournals.ru/jmfp/2014/n4/75375.shtml> (дата обращения: 02.10.2022).
70. Ситикенова А.Г. Женщины и STEM-образование: новые перспективы профессиональной занятости женщин// Профессиональная ориентация. 2018. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/zhenschiny-i-stem-obrazovanie-novye-perspektivy-professionalnoy-zanyatosti-zhenschin> (дата обращения: 03.07.2022).
71. Соловей А.П. Женщины в академической науке: по результатам социологических исследований // Проблемы деятельности ученого и научных коллективов. 2017. №3 (33). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/zhenschiny-v-akademicheskoy-nauke-po-rezultatam-sotsiologicheskikh-issledovaniy> (дата обращения: 10.09.2022).
72. Тхостов А. Ш., Рассказова Е. И.Емелин В.А. Психодиагностика субъективного восприятия своих идентификаций: применение модифицированной методики «Кто я?» // Национальный психологический журнал. 2014. №2 (14). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/psihodiagnostika-subektivnogo-voispriyatiya-svoih-identifikatsiy-primenenie-modifitsirovannoy-metodiki-kto-ya> (дата обращения: 30.09.2022).
73. Чеманкова Е. Д. Женщины-полицейские: как происходит выбор профессии // Социологические исследования. 2019. № 4. С. 126-132. DOI 10.31857/S013216250004593-5.
74. Швецова А.В. Барьеры профессионального развития молодых ученых в гендерно-дифференцированной среде научного сообщества // Женщина в российском обществе. 2021. №1. С.83-93.
75. Штылева Л. В. Гендерный компонент педагогической культуры и проблема ориентации девочек на STEM-образование и STEM-профессии//Женщина в российском обществе. 2018. № 3. С. 49-66.

ОАВда интервью учун ҳаволалар рўйхати

№	Ҳавола номи	Ҳавола
1	Startup Mix PR Corner discussion #6: Shakhlo Turdikulova & Elena Selezneva	https://www.youtube.com/watch?v=PWL-ymvqwt0
2	Саида Юсупова: Биз ўзимиз устувор йўналишларни танлаймиз	https://www.youtube.com/watch?v=iMsYkBizpLI
3	This woman wants more female coders in Uzbekistan	https://edition.cnn.com/2021/12/20/world/female-coders-uzbekistan-spc-intl/index.html
4	НЕДЕЛЯ Women in tech & science	https://womenintech.uz/
5	“Кечалари йиғлаб чиқардим”: Дилбар Далимова ўзбек вакцинасини яратиш ҳақида	https://uz.sputniknews.ru/20220217/uchenyy-dilbar-dalimova-ya-plakala-nochami-a-utrom-vse-nachinala-snova-22760987.html?ysclid=I9n87it223420467514
6	Women In Technical Professions In Uzbekistan	https://videozerk.com/watch/5vPskN0A_KqgaCc4uvJh9g/?ysclid=I9s21frwn2345430681
7	Ўзбекистонда илмий даражага эга аёллар кўпаймоқда	https://www.youtube.com/watch?v=z_Ft2ObfnjA
8	Ўзбекистонлик тадбиркор аёлнинг муваффақият тарихи	https://www.youtube.com/watch?v=K_WmRacYIIs
9	Ўзбекистоннинг кучли аёллари: ҳокимиятдан санъатгача	https://themag.uz/post/silnye-zhenshhiny-uzbekistana-ot-vlasti-do-iskusstva
10	Нозик бўлмаган жинс: Ўзбекистондаги тадбиркор аёллар ҳақида 25 та илҳомбахш ҳикоя	https://www.spot.uz/ru/2019/03/07/women/
11	Налегке #30 - ЗАМИРА РАХМАНОВА (TESTO, Korzinka.uz) қийинчиликлар, комплекслар ва муваффақиятли ҳамкорлик ҳақида.	https://www.youtube.com/watch?v=c5MysJEU2bs
12	Замира Рахманова болалик ҳақида	https://www.youtube.com/watch?v=AmeJoQHSErM

Талабалар билан фокус-гурӯҳ мунозарасини ўтказиш бўйича қўлланма

1-МАВЗУ. РЕСПОНДЕНТНИНГ ШАХСИЙ ВА КАСБИЙ ПРОФИЛИ

1. Илтимос, ўзингиз ҳақингизда бир оз гапириб беринг. Қаерда туғилгансиз, таълим олгансиз? Ўқиш тажрибангиз.
2. Илтимос, оилангиз ҳақида сўзлаб беринг. Оиланинг ижтимоий-иқтисодий ҳолати қандай? Оилангизда ким муҳим қарорлар қабул қилади? Оилангиздаги муносабатларни қандай тавсифлай оласиз?

2-МАВЗУ. STEMНИ ТАНЛАШ

1. Ўзингиз танлаган ихтисосликка қачон қизиқиш пайдо бўлди? Ушбу қизиқишнинг пайдо бўлишига туртки бўлган болалик давридаги бирор-бир ўзига хос тажриба бўлганми? Агар бўлган бўлса, мисоллар келтира оласизми ва тушунтира оласизми?
2. Танловингиз ўзингиз учун нимани англатади? Касб танлашга ким ёки нима таъсир қилган? Касб танлашга таъсир қилган асосий омил нима?
3. STEMда хобби муҳимми? Умуман хоббингиз борми? STEMдаги иштирокингизга туртки бўлган (ёки туртки бўлмаган) баъзи иштиёқларингиз ҳақида ўртоқлаша оласизми?

3-МАВЗУ. ЎҚИШ ВА КАСБИЙ ФАОЛИЯТ

1. Илтимос, ўзингизни талаба сифатида таърифлаб беринг. Севимли фанларингиз қайси? Ўқиш пайтида нима қилишни кўпроқ ёқтирасиз? Илтимос, батафсилроқ сўзлаб беринг.
2. Қандай қўшимча дарсларга борасиз? Нима учун? Сизни ким рағбатлантиради ва қизиқтиради?
3. Ўқиш пайтида нима ва ким ёрдам берди? Нима ва ким халақит берди?
4. Ўқишда жинсингиз билан боғлиқ алоҳида муносабатни пайқадингизми? Бу ким томонидан кўпроқ сезилди (курсдошлар, ўқитувчилар, олий ўқув юрти маъмурияти)?
5. Сиз (ёки яқинларингиздан бири) STEMда ўқишни (иш, хоббини, иккаласини) ташлашингизни хоҳлаган пайт бўлганми? Сизни нима қолишга мажбур қилди?

6. Сизни илҳомлантирадиган устозингиз ёки дўстингиз борми? (сиз шахсан билладиган кимдир)
7. Ўқишда қийинчиликлар юзага келганда атрофдагилар қўллаб-қувватлаган муайян ҳолатларни эсланг.
8. Бир кунлик иш тартибингиз қандай (мактабда, университетда, ишда ёки уйда). Бу STEMдаги иштирокингизга қандай таъсир қилади?

4-МАВЗУ. КЕЛАЖАҚДАГИ РЕЖАЛАР ВА РЕФЛЕКСИЯ

1. STEMда мартаба қуриш билан қизиққан қизларга қандай маслаҳат берган бўлар эдингиз?
2. Қайси ютуғингизга ҳақида ўйлаб шундай дейсиз: “Мен ўтмишга қайтиб, ўзимга бу мумкин эканини айтишни хоҳлаган бўлар эдим”?
3. Агар орқага қайтиб, STEMдаги йўлингизда ниманидир ўзгартира олсангиз, бу нима бўлар эди?
4. STEMга қизиқадиган ва STEM билан боғлиқ ўқишни танлашда ўз ниятларига шубҳа қиладиган хотин-қизларга қандай маслаҳат берган бўлардингиз?
5. STEMда келажакдаги карьерангизни қандай кўрасиз? Агар STEMда бўлмаса, унда қаерда? Нима учун?

STEM да ишловчилар билан фокус-гурӯҳ мунозарасини ўтказиш учун қўлланма

1-МАВЗУ. РЕСПОНДЕНТНИНГ ШАХСИЙ ВА КАСБИЙ ПРОФИЛИ

1. Илтимос, ўзингиз ҳақингизда бир оз гапириб беринг. Қаерда туғилгансиз, таълим олгансиз? Ўқиш тажрибангиз
2. Илтимос, оилангиз ҳақида сўзлаб беринг. Оиланинг ижтимоий-иқтисодий ҳолати қандай? Оилангизда ким муҳим қарорлар қабул қилади? Оилангиздаги муносабатларни қандай тавсифлай оласиз?

2-МАВЗУ. STEMНИ ТАНЛАШ

1. Ўзингиз танлаган ихтисосликка қачон қизиқиш пайдо бўлди? Ушбу қизиқишнинг пайдо бўлишига туртки бўлган болалик давридаги бирор-бир ўзига хос тажриба бўлганми? Агар бўлган бўлса, мисоллар келтира оласизми ва тушунтира оласизми?
2. Танловингиз ўзингиз учун нимани англатади? Касб танлашга ким ёки нима таъсир қилган? Касб танлашга таъсир қилган асосий омил нима?

3. STEMда хобби муҳимми? Умуман хоббингиз борми? STEMдаги иштирокингизга туртки бўлган (ёки туртки бўлмаган) баъзи иштиёқларингиз ҳақида ўртоқлаша оласизми?

3-МАВЗУ. ЎҚИШ ВА КАСБИЙ ФАОЛИЯТ

1. Илтимос, ўзингизни талаба сифатида таърифлаб беринг. Севимли фанларингиз қайси? Ўқиш пайтида нима қилишни кўпроқ ёқтирасиз? Илтимос, батафсилроқ сўзлаб беринг. Ўқиш пайтида нима ва ким ёрдам берди? Нима ва ким халақит берди?
2. Илтимос, ўзингизни мутахассис сифатида таърифланг. Ишингиз нимани кўпроқ ёқтирасиз? Илтимос, батафсилроқ айтиб беринг.
3. Ўқишда ва меҳнат фаолиятида жинсингиз билан боғлиқ алоҳида муносабатни пайқадингизми? Бу ким томонидан кўпроқ сезилди (курсдошлар, ўқитувчилар, олий ўқув юрти маъмурияти, раҳбарият, эркак ходимлар)?
4. Сиз (ёки яқинларингиздан бири) STEMда ўқишни (иш, хоббини, иккаласини) ташлашингизни хоҳлаган пайт бўлганми? Сизни нима қолишга мажбур қилди?
5. Сизни илҳомлантирадиган устозингиз ёки дўстингиз борми? (сиз шахсан биладиган кимдир)
6. Ўқишда ва меҳнат фаолиятида қийинчиликлар юзага келганда атрофдагилар қўллаб-қувватлаган муайян ҳолатларни эсланг.
7. Бир кунлик иш тартибингиз қандай (мактабда, университетда, ишда ёки уйда). Бу STEMдаги иштирокингизга қандай таъсир қилади?

4-МАВЗУ. КЕЛАЖАҚДАГИ РЕЖАЛАР ВА РЕФЛЕКСИЯ

1. STEMда мартаба билан қизиққан қизларга қандай маслаҳат берган бўлар эдингиз?
2. Қайси ютуғингизга ҳақида ўйлаб шундай дейсиз: “Мен ўтмишга қайтиб, ўзимга бу мумкин эканини айтишни хоҳлаган бўлар эдим”?
3. Агар орқага қайтиб, STEMдаги йўлингизда ниманидир ўзгартира олсангиз, бу нима бўлар эди?
4. STEMга қизиқадиган ва STEM билан боғлиқ ўқишни танлашда ўз ниятларига шубҳа қиладиган хотин-қизларга қандай маслаҳат берган бўлардингиз?
5. STEMда келажакдаги карьерангизни қандай кўрасиз? Агар STEMда бўлмаса, унда қаерда? Нима учун?

Талабалар билан кенг интервью учун қўлланма

1-МАВЗУ. РЕСПОНДЕНТНИНГ ШАХСИЙ ВА КАСБИЙ ПРОФИЛИ

1. Илтимос, ўзингиз ҳақингизда бир оз гапириб беринг: қаерда туғилгансиз, оилангиз ҳақида, оилангиз аъзолари нима билан шуғулланади, ота-онангиз касби нима?
2. Олинган таълим ва ихтисослашув: университетда ўқишдан олдин қандай маълумот олдингиз? Ўзингиз танлаган мутахассислик бўйича иш тажрибангиз борми?
3. Танлов
 - Нимани ва қаерда ўргангансиз, танлаган мутахассисликка Сизни нима олиб келди? Ушбу университет ва мутахассисликни қандай танладингиз?
 - Танловингиз Сиз учун нимани англатади?
 - Танлаган касбингиздаги ютуқларингизни қандай баҳолаган бўлардингиз?

2-МАВЗУ. ЎҚИШ ВА КАСБИЙ ФАОЛИЯТ

1. Бола сифатида қайси хусусиятларингиз танловга таъсир кўрсатди?
2. Болалик, ўсмирлик ва ёшлик даврида танлаган мутахассислигингиз ҳақида нималарни билардингиз?
3. Ўқиш билан боғлиқ ҳаётдаги илк ижобий хотиралар қандай?
4. Касб танлашга ким ёки нима таъсир қилди? Сизни кимдир илҳомлантирганми? Касб танлашга таъсир қилган асосий омил нима?
5. Ижтимоий муҳитингиз, технологик тараққиётга ёки шахсий ўсишга халақит берадиган ижтимоий стереотиплар билан боғлиқ омиллар Сизни қачонлардир тўхтатганми? Агар тўхтатган бўлса, буни қандай тушундингиз ва қайси вақтда олға давом этишга қарор қилдингиз?
6. Мактабда, коллежда ёки лицейда ва ҳозирда университетда ўқиётганингизда ўқиш пайтида нима ва ким ёрдам бердими/ёрдам беряптими? Нима ва ким халақит берди/халақит беряпти?
7. Ҳозир ўқишда қийинчиликлар борми? Агар бор бўлса, бу қандай қийинчиликлар?
8. Ўқитувчилар сизга қандай муносабатда бўлишган/бўлишяпти? Сизни қўллаб-қувватлашганми?
9. Оилангиз ва дўстларингиз танловингизга қандай муносабатда бўлишди? Сизни қўллаб-қувватлашдимми?
10. Илтимос, университетда ўқишда қийинчиликлар юзага келганда атрофдагилар қўллаб-қувватлаган муайян ҳолатларни эсланг.

3-МАВЗУ. РЕСПОНДЕНТ, STEM ВА ҲАЁТ

1. Умуман олганда ва ҳар куни одатий турмуш тарзингиз қандай? Бу ўқишингизга ва танлаган мутахассислигингизга қандай таъсир қилади?
2. Танланган касб билан боғлиқ ҳаётдаги биринчи ижобий хотираларингиз.
3. Танланган касб билан боғлиқ ҳаётдаги илк умидсизлик. Агар қийинчиликлар бўлган бўлса, улар қандай эди?
4. Мутахассислик танлови туфайли қизлар/аёлларга маълум бир тарзда муносабатда бўлишларига дуч келганмисиз? Агар дуч келган бўлсангиз, бу қандай муносабат эди? Жинсингиз туфайли STEMда иштирок этишингизга шубҳа қилган ҳолатларни эслай оласизми? Бу ҳолатлар ҳақида сўзлаб беринг.
5. Агар Сиз ишлаётган бўлсангиз, меҳнат фаолиятингизда кимнинг томонидан бу кўпроқ сезилди?
6. Ўзингизни қандай баҳолайсиз? Касб танлашда Сизга ёрдам берган шахсий хислатларингиз.

Хулоса

1. Агар орқага қайтиб, STEMдаги йўлингизда ниманидир ўзгартира олсангиз, бу нима бўлар эди?
2. STEMга қизиқаётган қизларга ёки ёш аёлларга қандай маслаҳат берган бўлардингиз?
3. Агар STEMда (Сиз танлаган мутахассисликда) ўқишни истаган қиз ёки ёш аёл билан учрашиб қолсангиз,
 - агар у иккиланса, унга қандай йўл-йўриқ берасиз?
 - агар у бир вақт келиб ўқишни/ишни ташламоқчи бўлса, унга қандай йўл-йўриқ берасиз?

Ишловчилар билан кенг интервью учун қўлланма

1-МАВЗУ. РЕСПОНДЕНТНИНГ ШАХСИЙ ВА КАСБИЙ ПРОФИЛИ

1. Илтимос, ўзингиз ҳақингизда бир оз гапириб беринг: қаерда туғилгансиз, оилангиз ҳақида, оилангиз аъзолари нима билан шуғулланади, ота-онангиз касби нима

2. Олинган таълим ва ихтисослашув: университетда ўқишдан олдин қандай маълумот олгансиз? Қайси олий ўқув юртини ва қайси мутахассисликни битиргансиз? Олий ўқув юртида ўқиётганингизда танлаган мутахассислигингиз бўйича иш тажрибангиз бўлганми? Агар бўлган бўлса, қандай маълумот эди?
3. Танлов
 - Нимани ва қаерда ўргангансиз, танлаган мутахассисликка Сизни нима олиб келди? Ушбу университет ва мутахассисликни қандай танладингиз?
 - Ҳозир нима билан машғулсиз? Айти пайтда ўз фаолият соҳангизни қандай танладингиз?
 - Танловингиз, яъни ҳозирда шуғулланаётган мутахассислик ва фаолият танловингиз Сиз учун нимани англатади?
 - Танлаган касбингиздаги ютуқларингизни қандай баҳолаган бўлардингиз?

2-МАВЗУ. ЎҚИШ ВА КАСБИЙ ФАОЛИЯТ

1. Бола сифатида қайси хусусиятларингиз танловга таъсир кўрсатди?
2. Болалик, ўсмирлик ва ёшлик даврида танлаган мутахассислигингиз ҳақида нималарни билардингиз?
3. Ўқиш билан боғлиқ ҳаётдаги илк ижобий хотиралар қандай?
4. Касбий фаолият туфайли ҳаётдаги биринчи ижобий хотираларингиз?
5. Касб танлашга ким ёки нима таъсир қилди? Сизни кимдир илҳомлантирганми? Касб танлашга таъсир қилган асосий омил нима?
6. Ижтимоий муҳитингиз, технологик тараққиётга ёки шахсий ўсишга халақит берадиган ижтимоий стереотиплар билан боғлиқ омиллар Сизни қачонлардир тўхтатганми? Агар тўхтатган бўлса, буни қандай тушундингиз ва қайси вақтда олға давом этишга қарор қилдингиз?
7. Мактабда, коллежда ёки лицейда, университетда ўқиётганингизда ва ҳозир иш вақтида нима ва ким ёрдам берган / ёрдам берапти? Нима ва ким халақит берган/берапти?
8. Ҳозир ишда қийинчиликлар борми? Агар бўлса, бу қандай қийинчиликлар?
9. Собиқ ўқитувчиларингиз Сизга қандай муносабатда бўлган/ҳозир қандай муносабатда? Сизни қўллаб-қувватлашганми? Оилангиз ва дўстларингизчи?
10. Илтимос, касбий фаолиятни амалга ошираётганингизда қийинчиликлар юзага келганда атрофдагилар қўллаб-қувватлаган муайян ҳолатларни эсланг.

3-МАВЗУ. РЕСПОНДЕНТ, STEM ВА ҲАЁТ

1. Умуман олганда ва ҳар куни одатий турмуш тарзингиз қандай? Бу сизнинг касбингиз ва касбий фаолиятингизга қандай таъсир қилади?
2. Танланган касб туфайли ҳаётингиздаги биринчи ютуқлар ва умидсизликлар. Агар қийинчиликлар бўлган бўлса, бу қандай қийинчиликлар эди?
3. Мутахассислик танлови туфайли қизлар/аёлларга маълум бир тарзда муносабатда бўлишларига дуч келганмисиз? Агар дуч келган бўлсангиз, бу қандай муносабат эди? Жинсингиз туфайли STEMда иштирок этишингизга шубҳа қилган ҳолатларни эслай оласизми? Бу ҳолатлар ҳақида сўзлаб беринг.
4. Агар меҳнат фаолиятингизда жинсингиз туфайли ўзингизга нисбатан алоҳида муносабатни ҳис қилган бўлсангиз, ким томондан ҳис қилгансиз?
5. Ўзингизни қандай баҳолайсиз? Сизнингча, касб танлашда ёрдам берган ва ҳозир ёрдам бераётган шахсий хислатларингиз қандай?

Хулоса

1. Агар орқага қайтиб, STEMдаги йўлингизда ниманидир ўзгартира олсангиз, бу нима бўлар эди?
2. STEMга қизиқаётган қизларга ёки ёш аёлларга қандай маслаҳат берган бўлардингиз?
3. Агар STEMда (Сиз танлаган мутахассисликда) ўқишни истаган қиз ёки ёш аёл билан учрашиб қолсангиз,
 - агар у иккиланса, унга қандай йўл-йўриқ берасиз?
 - агар у бир вақт келиб ўқишни/ишни ташламоқчи бўлса, унга қандай йўл-йўриқ берасиз?

Она-она билан кенг интервью учун қўлланма

1-МАВЗУ. РЕСПОНДЕНТИНИГ ШАХСИЙ ВА КАСБИЙ ПРОФИЛИ

1. Илтимос, ўзингиз ҳақингизда бир оз гапириб беринг: қаерда туғилгансиз, оилангиз ҳақида, нечта фарзандингиз бор, оилангиз аъзолари нима қилади, ота-онангиз касби қандай.
2. Олинган таълим ва ихтисослашув: қандай маълумот олгансиз? Нима билан шуғулланасиз? Танловингизга муносабатингиз.

2-МАВЗУ. ҚИЗИНГИЗ ТАНЛОВИ

1. Қизингизнинг танлаган мутахассислигига, қобилиятига қизиқишини қачон пайқадингиз? Илтимос, аниқ вазиятларни ёдга олинг.
2. Қизингизнинг қайси хусусиятлари унинг университет, мутахассислик ва касб танлашига таъсир қилди?
3. Оилангизда ким қизингизнинг танловига таъсир қилди? Сизнингча, қизингизнинг танлови унинг учун нимани англатади?
4. Қизингизни шундай танлов қилишга илҳомлантирган одам борми? Унинг касб танлашига қандай асосий омил таъсир кўрсатди?
5. Оилангизнинг, тарбиянгизнинг ва қизингиз билан мулоқотингизнинг қайси хусусиятлари унинг танловига таъсир қилди? Ва бу ҳозир унга ёрдам бераптими?
6. Қизингизнинг танлаган мутахассислиги бўйича ютуқларини қандай баҳолайсиз? Унинг қандай фазилатлари танланган йўлдан боришга ёрдам беради?
7. Қизингизга танланган йўлдан боришга ким (нима) ёрдам берапти ёки ёрдам беради?

3-МАВЗУ. ҚИЗНИНГ ТАНЛОВИ ВА МУМКИН БЎЛГАН ТЎСИҚЛАР

1. Атрофдаги муҳитингиз ва ижтимоий стереотиплар билан боғлиқ бўлган, қизингизнинг танлови қиз бола учун одатий танлов эмас деб Сизни ўйлашга мажбур қилган омиллар Сизни қачондир тўхтатганми? Агар тўхтатган бўлса, бу қандай омиллар эди? Илтимос, мисоллар келтиринг.
2. Қариндошларингиз ва дўстларингиз қизингизнинг танловига қандай муносабатда бўлишди?
3. Мутахассислик танлови туфайли қизлар/аёлларга маълум бир тарзда муносабатда бўлишларига қизингиз дуч келганми? Агар дуч келган бўлса, бу қандай муносабат эди? Қизингиз жинси туфайли STEMда иштирок этишига шубҳа қилган ҳолатларни эслай оласизми? Бу ҳолатлар ҳақида сўзлаб беринг. Сиз ўшанда қизингизга нима дегансиз?

Хулоса

1. Агар орқага қайтиб, қизингизнинг тарбиясида бирор нарсани ўзгартира олсангиз, нимани ўзгартирган бўлардингиз?
2. Қизлари STEM билан қизиқаётган ота-оналарга қандай маслаҳат берган бўлардингиз?

3. STEMда ўқишни истаган қизга ёки ёш аёлга қандай йўл-йўриқ берган бўлардингиз?
- агар у иккиланса, унга қандай йўл-йўриқ берасиз?
 - агар у бир вақт келиб ўқишни/ишни ташламоқчи бўлса, унга қандай йўл-йўриқ берасиз?

Турмуш ўртоқлар билан кенг интервью учун қўлланма

1-МАВЗУ. РЕСПОНДЕНТНИНГ ШАХСИЙ ВА КАСБИЙ ПРОФИЛИ

1. Илтимос, ўзингиз ҳақингизда бир оз гапириб беринг: қаерда туғилгансиз, оилангиз ҳақида, нечта фарзандингиз бор, оилангиз аъзолари нима қилади, ота-онангиз касби қандай. Турмуш ўртоғингиз билан қачон ва қандай танишгансиз?
2. Олинган таълим ва ихтисослашув: қандай маълумот олгансиз? Нима билан шуғулланасиз? Танловингизга муносабатингиз.

2-МАВЗУ. ТУРМУШ ЎРТОҚ ТАНЛОВИ ТЎҒРИСИДА

1. Сизнингча, хотинингизга унинг олий ўқув юрти ва мутахассислик (агар у ўқиётган бўлса) ва/ёки касбий фаолияти танлови нимани англатади?
2. Сизнингча, хотинингизнинг танлаган мутахассислигига қизиқиши ва қобилияти қачон ва қандай шаклланган? Унинг танловига ким/нима таъсир қилган?
3. Хотинингизнинг қайси хусусиятлари унинг университет, мутахассислик ва касб танловига таъсир қилди?
4. Хотинингизнинг танлаган мутахассислигидаги ютуқларини қандай баҳолайсиз? Унинг қайси хислатлари танланган йўлдан боришга ёрдам беради?
5. Хотинингизга танланган йўлдан боришига ким (нима) ёрдам берапти ёки ёрдам беради?

3-МАВЗУ. ТУРМУШ ЎРТОҒИНИНГ ТАНЛОВИ ВА ЮЗАГА КЕЛИШИ МУМКИН БЎЛГАН ТЎСИҚЛАР

1. Оилада ҳар кимнинг ўз вазифаси бор. Қандай хислатларингиз ва оилангизнинг қандай фазилатлари хотинингизга ўз вазифаларини бажаришига ва ишлашига (ўқишига) ёрдам беради?
2. Қариндошларингиз ва дўстларингиз хотинингизни танловига қандай муносабатда бўлишди?

3. Мутахассислик танлови туфайли қизлар/аёлларга маълум бир тарзда муносабатда бўлишларига хотинингиз дуч келганми? Агар дуч келган бўлса, бу қандай муносабат эди? Хотинингиз жинси туфайли STEMда иштирок этишига шубҳа қилган ҳолатларни эслай оласизми? Бу ҳолатлар ҳақида сўзлаб беринг. Сиз ўшанда хотинингизга нима дегансиз? Қандай қўллаб-қувватлагансиз?

Хулоса

1. Қизлари STEM билан қизиқаётган ота-оналарга қандай маслаҳат берган бўлардингиз?
2. STEMда ўқишни истаган қизга ёки ёш аёлга қандай йўл-йўриқ берган бўлардингиз?
 - агар у иккиланса, унга қандай йўл-йўриқ берасиз?
 - агар у бир вақт келиб ўқишни/ишни ташламоқчи бўлса, унга қандай йўл-йўриқ берасиз?

1-жадвал. STEM соҳаси билан боғлиқлик (N=414)*

№	Ажратилган тоифалар гуруҳлари	N	%
1.	Асбоб-ускуна	39	9,4
2.	Имкониятлар	35	8,5
3.	Математика	34	8,2
4.	Дастурлаштириш	31	7,5
5.	Илм-фан	26	6,3
6.	It	22	5,3
7.	Ривожланиш	18	4,3
8.	Келажак	17	4,1
9.	Мураккаблик	17	4,1
10.	Муҳандислик	16	3,9
11.	Инновациялар	13	3,1
12.	Ўқитиш	13	3,1
13.	Бизнес	11	2,7
14.	Ижод	10	2,4
15.	Меҳнат	10	2,4
16.	Компьютерлар	9	2,2
17.	Малака	9	2,2
18.	Ақл-заковат	9	2,2
19.	Кўникмалар	8	1,9
20.	Карьера	7	1,7
21.	Алгоритм	7	1,7
22.	Замонавийлик	6	1,4
23.	Ишлаб чиқариш	6	1,4
24.	Натижалар	6	1,4
25.	Мантиқ	5	1,2
26.	Маълумотлар	5	1,2
27.	Қизиқиш	5	1,2
28.	Ҳамкорлик	5	1,2
29.	Сунъий интеллект	4	1,0
30.	Роботлар	4	1,0
31.	Кашфиётлар	3	0,7
32.	Тил	2	0,5
33.	Сексизм	2	0,5

* N – “Боғлиқликлар” услуби ёрдамида олинган боғлиқликлар сони



1-расм. STEM соҳаси билан боғлиқлик (N=414)*

2-жадвал. STEMда муваффақиятга таъсир кўрсатувчи хислатлар билан боғлиқлик (N=413)*

№	Ажратилган тоифалар гуруҳлари	N	%
1.	Қизиқиш, мотивация	46	11,1
2.	Билимлар	42	10,2
3.	Креативлик	38	9,2
4.	Таҳлилий фикрлаш, ақл, тезлик	35	8,5
5.	Қунт-матонат	33	8,0
6.	Сўзамоллик	21	5,1
7.	Кўникмалар	20	4,8
8.	Жавобгарлик	20	4,8
9.	Собитқадамлик	19	4,6
10.	Ўзини ўзи такомиллаштириш	17	4,1
11.	Этиборлилик	14	3,4
12.	Сабр-бардошлилик	14	3,4
13.	Саботлилик	12	2,9
14.	Меҳнатсеварлик	10	2,4
15.	Фаоллик	9	2,2
16.	Мантиқ	9	2,2

Сўровнома блоклари ва тадқиқот методикалари

№	Сўровнома блоклари	Саволлар ва психологик усуллар	Психологик усуллар таърифи	N саволлар/ фикрлар
1	Респондент ҳақидаги ижтимоий-демографик маълумотлар	Респондент хотин-қизларнинг ёши, маълумоти, оилавий ҳолати, фарзандлари бор-йўқлиги, бандлиги, молиявий ҳолатига берган баҳоси, яшаш жойи ва ҳоказолар ҳақидаги саволлар.		14 та масала
2	Касб танлаш ва мотивацияси.	Касбга қизиқиш, вақт даврларини баҳолаш, танловга таъсир кўрсатган одамларнинг ролини баҳолаш, турли амалиётларни баҳолаш, касбни танлаш мотивлари		5 та мураккаб масала
3	Касбий ўзига хослик ва касбга жалб қилинганлик	Муваффақият ва қобилиятларни баҳолаш		2 та масала
		Ўзига хослик шкаласи	<ul style="list-style-type: none"> • Ҳиссий ўзига хослик • Амалиётлар билан боғлиқ ўзига хослик • STEM-recognition (эътироф) • Маъно-мазмун жиҳатидан ўзига хослик • STEM-ўзига хосликнинг умумий кўрсаткичи 	20 та фикр
		Жалб этилганлик шкаласи	<ul style="list-style-type: none"> • Когнитив компонент • Ҳиссий компонент • Хулқ-атвор компоненти • STEM-жалб этилганликнинг умумий кўрсаткичи 	15 та фикр

№	Сўровнома блоклари	Саволлар ва психологик усуллар	Психологик усуллар таърифи	N саволлар/ фикрлар
4	Мухим хислатларни баҳолаш	Қунт-матонат шкаласи А. Даквортс, мослашиш Т.О. Гордеевой, Е.Н. Осина	<ul style="list-style-type: none"> Қизиқишлар доимийлиги Зўр бериб ҳаракат қилиш 	12 та фикр
		Назорат ва самарадорликка эришиш шкаласи	<ul style="list-style-type: none"> Назорат Самарадорликка эришиш 	10 та фикр
		Ўқиш ёки ишнинг мураккаб вазиятларида рефлексия	<ul style="list-style-type: none"> Рефлексия 	5 та фикр
5	Ижтимоий қўллаб-қувватлаш	Ижтимоий қўллаб-қувватлаш шкаласи	<ul style="list-style-type: none"> Оиланинг ижтимоий қўллаб-қувватлаши Дўстларнинг ижтимоий қўллаб-қувватлаши “Бошқа муҳим кишиларнинг” ижтимоий қўллаб-қувватлаши Ижтимоий қўллаб-қувватлашнинг умумий кўрсаткичи 	12 та фикр
		Ота-онаси, турмуш ўртоғи, турмуш ўртоғининг оиласи томонидан қўллаб-қувватлаш ҳақида саволлар		3 та масала
		Ташкилот ресурсларини баҳолаш		10 та фикр
6	Стереотиплар	Стереотиплар ва стигматизация шкаласи		14 та фикр
		Жинс билан боғлиқ ҳолда касб танлаш ҳақида савол		1 та масала
7	Келажак истиқболлари	Режалар ҳақида саволлар		5 та масала



1-расм. STEM-соҳада ўзига хослик, жалб этилганлик ва руҳий-ижтимоий ресурслар ўзаро алоқаси

**STEM-ўзига хослик ва STEM-жалб этилганликнинг
психологик кўрсаткичлари корреляцион алоқалари, N=400**

	Ҳиссий ўзига хослик	Амалий ўзига хослик	STEM-эътироф	Маъно-мазмун жиҳатидан ўзига хослик	STEM-ўзига хослик
STEM-жалб этилганликнинг когнитив компоненти	,502**	,433**	,555**	,508**	,595**
STEM-жалб этилганликнинг ҳиссий компоненти	,484**	,425**	,492**	,532**	,569**
STEM-жалб этилганликнинг ҳулқ-атвор компоненти	,434**	,401**	,513**	,428**	,533**
STEM-жалб этилганлик	,525**	,469**	,576**	,538**	,627**

Изоҳ:* - $p < 0,05$ ** - $p < 0,01$

**Психологик кўрсаткичлар ва STEM-ўзига хослик кўрсаткичлари
корреляцион алоқалари, N=400**

	Ҳиссий ўзига хослик	Амалий ўзига хослик	STEM-эътироф	Маъно-мазмун жиҳатидан ўзига хослик	STEM-ўзига хослик
Қизиқишлар доимийлиги	,136**	-,064	,028	,127*	,074
Зўр бериб ҳаракат қилиш	,465**	,389**	,444**	,447**	,519**
Умумий қатъиятлик	,391**	,190**	,298**	,405**	,389**
Самарадорликка эришиш	,322**	,194**	,256**	,458**	,356**
Ўзини назорат қилиш	,441**	,388**	,370**	,546**	,506**
Рефлексия	,350**	,339**	,300**	,393**	,404**
Оиланинг ижтимоий қўллаб-қувватлаши	,236**	,171**	,241**	,316**	,284**

	Ҳиссий ўзига хослик	Амалий ўзига хослик	STEM-эътироф	Маъно-мазмун жиҳатидан ўзига хослик	STEM-ўзига хослик
Дўстларнинг ижтимоий қўллаб-қувватлаши	,058	,032	,098	,112*	,096
Бошқа муҳим кишиларнинг ижтимоий қўллаб-қувватлаши	,205**	,213**	,205**	,282**	,266**
Умумий ижтимоий қўллаб-қувватлаш	,191**	,163**	,213**	,275**	,251**

Изоҳ:* - $p < 0,05$ ** - $p < 0,01$

Психологик кўрсаткичлар ва STEM-жалб этилганлик кўрсаткичлари корреляцион алоқалари, N=400

	STEM-жалб этилганликнинг когнитив компоненти	STEM-жалб этилганликнинг ҳиссий компоненти	STEM-жалб этилганликнинг хулқ-атвор компоненти	STEM-жалб этилганлик
Зўр бериб ҳаракат қилиш	,442**	,510**	,458**	,520**
Умумий қатъиятлилик	,301**	,385**	,276**	,352**
Самарадорликка эришиш	,304**	,365**	,222**	,325**
Ўзини назорат қилиш	,442**	,489**	,411**	,485**
Рефлексия	,398**	,410**	,374**	,428**
Оиланинг ижтимоий қўллаб-қувватлаши	,202**	,221**	,165**	,225**
Дўстларнинг ижтимоий қўллаб-қувватлаши	,169**	,128*	,122*	,152**
Бошқа муҳим кишиларнинг ижтимоий қўллаб-қувватлаши	,233**	,261**	,191**	,255**
Умумий ижтимоий қўллаб-қувватлаш	,245**	,238**	,204**	,254**

Изоҳ:* - $p < 0,05$ ** - $p < 0,01$

