

# ЎЗБЕКИСТОНДА АҲОЛИ ТУРМУШ ДАРАЖАСИ МАКТАБГАЧА ТАЪЛИМ ХИЗМАТЛАРИГА БЎЛГАН ТАЛАБГА ТАЪСИР ЭТУВЧИ АСОСИЙ ОМИЛ СИФАТИДА

Эшпўлатов Комил Абдисаломович  
Мактабгача таълим ташкилотлари директор ва мутахассисларини қайта  
тайёрлаш ва малакасини ошириш институти ректори, доцент в.в.б., (PhD)  
E-mail: [kamil\\_1979@mail.ru](mailto:kamil_1979@mail.ru)

Шаропова Нафосат Раджабовна  
Мактабгача таълим ташкилотлари директор ва мутахассисларини қайта  
тайёрлаш ва малакасини ошириш институти доценти в.в.б., (PhD)  
E-mail: [nafosat.sharopova@mail.ru](mailto:nafosat.sharopova@mail.ru)

**Аннотация.** Мақолада Ўзбекистонда мактабгача таълим билан болаларни қамраб олишга аҳолининг турмуш даражасининг таъсири регрессион таҳлил ёрдамида аниқланган. Таҳлиллар шуни кўрсатдик, республика бўйича мактабгача таълим ташкилотлари сони, улардаги жойлар ва педагоглар сонини ошириш, шунингдек, республика бўйича ўртacha иш ҳаққини ошириш ҳамда республика бўйича ишсизлик даражаси ҳамда кам таъминланган аҳоли улушкини камайтириш каби ўзгарувчилар юқори таъсирга эга эканлиги аниқланди. Муаллифлар томонидан мамлакатимизда мактабгача таълим билан болаларни тўлиқ қамраб олиш учун нафақат мактабгача таълимга оид асосий кўрсаткичларни яхшилаш балки, мамлакатимиз аҳолисининг турмуш даражасини янада яхшилаш ҳамда даромадини ошириш зарурлиги илмий асосланган.

**Калим сўзлар:** аҳоли турмуш даражаси, мактабгача таълим ташкилотлари, мактабгача таълимга бола қамрови, мактабгача таълимга бўлган талаб ва таклиф, регрессион таҳлил

**Аннотация.** В статье с помощью регрессионного анализа выявлено влияние уровня жизни на охват детей дошкольным образованием в Узбекистане. Анализ показал, что такие переменные, как увеличение количества дошкольных учреждений в стране, количества мест и учителей в них, а также повышение средней заработной платы в стране и снижение уровня безработицы и доли бедных, имеют большое влияние. Авторы утверждают, что для того, чтобы в полной мере охватить детей дошкольным образованием в нашей стране, необходимо не только улучшить основные показатели дошкольного образования, но и в дальнейшем повышать уровень жизни и увеличивать доходы населения.

**Ключевые слова:** уровень жизни, дошкольные образовательные учреждения, охват детей дошкольным образованием, спрос и предложение дошкольного образования, регрессионный анализ.

**Abstract.** The article uses regression analysis to reveal the impact of living standards on the coverage of children with preschool education in Uzbekistan. The analysis showed that such variables as an increase in the number of preschool institutions in the country, the number of places and teachers in them, as well as an increase in the average wage in the country and a decrease in the unemployment rate and the share of the poor, have a large impact. The authors argue that in order to fully cover children with preschool education in our country, it is necessary not only to improve the main indicators of preschool education, but also to further raise the standard of living and increase the income of the population.

**Keywords:** standard of living, preschool educational institutions, coverage of children with preschool education, supply and demand of preschool education, regression analysis.

## Кириш

Жаҳон иқтисодиётнинг устувор йўналишларидан бири бўлган замонавий билимни янада оширишга асосланган таълим тизимини янада ривожлантириш

мақсадида мактабгача таълим тизимиға катта эътибор бериб келинган. Президентимиз Ш.Мирзиёев таъкидлаганидек, - «Ривожланган давлатларда бола З ёшдан 22 ёшгача бўлган даврда унинг тарбиясига сармоя сарфлашга катта эътибор берилади. Чунки, ушбу сармоя жамиятга 15-17 баробар миқдорда фойда келтиради. Бизда эса бу кўрсаткич атиги 4 баробарни ташкил этади» [5]. Мактабгача таълим узлуксиз таълимнинг бошланғич қисми бўлиб, бу даврда болани жисмонан соғлом ва ақлан ривожланган шахс сифатида шакллантириш энг самарали ва қулай давр ҳисобланади. Чунки, инсон бутун умри давомида оладиган ахборотнинг 70 фоизини мана шу 5 ёшгача бўлган даврда олади.

Шу боисдан, Ўзбекистон Республикасининг «Мактабгача таълим ва тарбия тўғрисида»ги ЎРҚ-595-сонли Қонуни, Ўзбекистон Республикаси Президентининг «Ўзбекистоннинг янги тараққиёт даврида таълим-тарбия ва илм-фан соҳаларини ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги ПФ-6108-сонли Фармони, «Таълим-тарбия тизимини янада такомиллаштиришга оид қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида»ги, ПҚ-4884-сонли, “Ўзбекистон Республикаси мактабгача таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида”ги ПҚ-4312-сонли Қарорлари белгиланган вазифалардан ҳукуматимиз томонидан давлат сиёсатининг устувор йўналишларидан бири бўлган замонавий билимни янада оширишга асосланган янги иқтисодиётни ривожлантириш мақсадида мактабгача таълим тизимиға катта эътибор берилаётганини кўриш мумкин. Ҳукумат мактабгача таълим тизимиға келажакда етук мутахассисларни тайёрлай оладиган тизим сифатида қараётганини юқорида келтирилган қарорларнинг ижросини таъминлаш мақсадида амалга оширилаётган тизимли ислоҳотлардан маълум. Асосан амалга оширалиётган ислоҳотлар мактабгача таълим билан болаларни қамраб олиш даражасини 100 фоизга етказиш ҳисобланади.

Мактабгача таълим тизимининг бошланғич бўғини ҳисобланиб, уни ривожлантиришга доир амалга оширилган давлат сиёсатини баҳоловчи асосий кўрсаткич мактабгача ёшдаги болаларни таълимга қамраб олиш даражаси ҳисобланади[12]. Шу боис, «2019 йилда мактабгача таълим билан 3-5 ёшли болаларни қамраб олиш даражаси Франция ва Буюк Британияда 100 фоизни, Германия, Италия, Испания, Корея ва Япония давлатларида 98 фоизни ташкил этди» [19].

Давлат статистика қўмитаси маълумотларига кўра [20], мактабгача таълим ташкилотлари (МТТ)да мавжуд яратилган ўринлар сонига нисбатан МТТларига қатнаётган болалар сони 2018 йилда 67,2 минг ҳамда 2019 йилда 292,6 минг нафарни ташкил этмоқда. Демак, 2018-2019 йилларда 359,8 минг нафар болалар МТТларида болани қабул қилиш учун ўрин яратилмаган бўлсада, мактабгача таълимга қатнамоқда. Шунингдек, 2019 йилда республика бўйича 3-6 ёшли болалар сони 2792,8 минг нафар бўлиб, 1238,1 минг нафар бола мактабгача таълимга қатнамоқда. Демак, 1554,7 минг нафар ота-онанинг мактабагача таълимга бўлган талаби қондирилмаган.

### **Мавзуга оид адабиётлар таҳлили**

Мактабгача таълим ташкилотлари фаолиятини самарали бошқариш, таълим сифатини яхшилаш орқали мактабгача таълим химзатларига бўлган талаб миқдорини ошириш масалалри ривожланган давлатларнинг ҳам асосий муаммоларидан бири

ҳисобланади. Бу боради бир қанча хориж олимлари илмий изланишларни олиб боргандар: Sharon Wolfand ва бошқлар мактабгача таълимга бўлган талаб ва таклиф миқдорини тизимли ўрганиш ва ошириш үсуллари бўйича тавсиялар ишлаб чиқган [16].

S.Kelesidou ва бошқалар мактабгача таълим ташкилоти тури ва ота-оналарнинг яшаш жойлари уларнинг талабларини ўзгаришига таъсир этишини аниқлаган [14]. Sheldon Shaaffer мактабгача таълим хизматларига бўлган талабни ошириш сиёсати ва стратегияларини ишлаб чиқган [17]. Sharon Wolfand эрта болалик таълимига бўлган келгуси 5-10 йилда бўлиши мумкин бўлган талаб ва таклиф миқдорини башоратлаш үсулларини ишлаб чиқган [18].

Sharon Wolfand турли давлатларда турли хил шароитлардан келиб чиқсан ҳолда, ота-оналарнинг таълим сифатидан қониқишларига қараб уларнинг эҳтиёж ва талаблари ўзгариб боришини аниқлаган [16]. Daphna Bassok ва бошқалар мактабгача таълим муассасасини танлашда асосий эътибор қаратилиши зарур бўлган масалалар ҳамда уларнинг ролини баҳолаш бўйича тавсиялар ишлаб чиқган [9].

Юқорида ўрганилган тадқиқотларда турли давлатлар мисолида мактабгача таълим хизматларини самарали ташкил этиш ва унга бўлган талаб миқдорини ошириш учун зарур бўлган жиҳатлар тадқиқ этилган. Муаллифлар томонидан турли давлатларда мактабгача таълимга бўлган талаб ва таклифи ўрганишда маркетинг тадқиқотларига доир кузатув, экспремент ва ижтимоий сўров үсулларидан ҳамда макркетингда талабни прогноз қилишга қаратилган таҳлил үсулларидан самарали фойдаланиш йўллари келтирилган.

Тадқиқот натижаларига кўра, ушбу таклиф этилган маркетинг тадқиқот ва таҳлил үсуллари орқали мактабгача таълимга бўлган талаб ва таклиф миқдори оширишга эришилган. Чунки, таълим хизматларини кўрсатиш маданияти кун сайин ривожланиб бораётган даврда ҳар бир таълим муассасаси раҳбари айни вақтда мавжуд ва келажакда мактабгача таълим хизматларига бўладиган талабни ўрганиши лозим бўлади. Хорижий олимларнинг илмий изланишларининг таҳлили шуни кўрсатадики, мактабгача таълимга бўлган талабни аниқлаш ва уни тўғри баҳолаш жуда мушкул вазифа ҳисоблансада, лекин, таълим муасссалари фаолиятини янада яхшилашда катта аҳамиятга эга.

Шунингдек, тадқиқот натижаларига кўра, мактабгача таълим хизматлари бозорида таклиф миқдорига истеъмолчиларнинг мактабгача таълимга бўлган талаб миқдори жуда катта таъсир этар экан. Фикримизча, бундай ҳолатда мактабгача таълимга бўлган талабни ошириш учун мактабгача таълим сифатидан истеъмолчиларнинг қониқишларини оширишга катта эътибор қаратиш зарур бўлади.

Женифер Антоний ва бошқалар [11] Калифорниянинг мактабгача таълим бозоридаги талаб ва таклиф ҳолатини таҳлил қилиш орқали келгусидаги талаб миқдорини прогнозлашга эришган. Р.Датта ва бошқ. [6] томонидан олиб борган тадқиқотларда мактабгача таълим хизматларига бўлган талаб миқдорига истеъмолчиларнинг таълимдан сифатидан қониқишлари таъсир этиши аниқланган. Д.Лебентнинг таъкидлашича [8], ота-оналарнинг таълим сифатидан қониқиш даражаларининг ортиб бориши мактабгача таълим хизмаларига бўлган талаб миқдорининг ошишига олиб келади.

Шу жиҳатдан, мактабгача таълимга бўлган талаб миқдорини ошириш учун отаоналарнинг мактабгача таълим хизматлари сифатидан қониқишига таъсир қилувчи омилларга эътибор қаратиш зарур бўлади [13]. Чунки, амалга оширилган тадқиқотларимизда МТТ фаолиятини ташкил этиш жараёнларида отаоналар билан самарали ҳамкорликни йўлга қўйиш, ташкилотда пулли ва қўшимча тўгаракларнинг ташкил этиш ҳамда овқатланиш рационининг витаминларга бойлиги каби омиллар отаоналар қониқишига ижобий таъсир кўрсатиши аниқланган.

### **Таҳлил ва натижалар**

Ўзбекистонда мактабгача таълим билан болаларни қамраб олиш даражасини оширишга таъсир қилувчи омилларнинг эконометрик таҳлилини амалга ошириш учун зарур ўзгарувчиларнинг тасвирий статистикаси 1-жадвал-да келтирилган.

**1-жадвал**

### **Эконометрик таҳлилда қўлланилган ўзгарувчиларнинг тасвирий статистикаси [21]**

Ўзгарувчилар	Кузатув-лар сони	Ўртacha	Стандарт четланиш	Минимум	Максимум
Республика бўйича МТТлар сони, бирлик	20	5977.9	709.7	5126	6968
Республика бўйича МТТлар-даги жойлар сони, минг киши	20	757.8	61.3	676.3	945.5
Республика бўйича МТТлар-даги болалар сони, минг киши	20	607.3	86.4	522.9	854.4
Республика бўйича МТТлар-даги педагоглар сони, минг киши	20	61.5	5.7	55.3	96.5
Республика бўйича 3-6 ёшдаги болалар сони (туғилиш), минг киши	20	2406.7	226.9	2020.6	2792.8
Республика бўйича мактабгача таълим билан қамраб олиш даражаси, фоиз	20	26.2	2.4	18.2	46.6
Республика бўйича бандлик даражаси, фоиз	20	67.9	1.2	66.2	71.7
МТТлар учун ўртacha ойлик тўловлар, 2000-йил баҳоларида минг сўм	20	18538.4	14878.7	7.804	10.618
Республика бўйича ўртacha иш ҳақи, 2000-йил баҳоларида, минг сўм	20	211.5	154.8	260.3	603.7
Республика бўйича кам таъминланган аҳоли улуси, фоиз	20	19.3	6.1	11.0	27.5
Республика бўйича ишсизлик даражаси, фоиз	20	4.03	2.87	0.2	9.3

1-жадвалда келтирилган ўзгарувчилар асосида Stata 15 статистик таҳлил дастури ёрдамида Ўзбекистонда мактабгача таълим хизматларига бўлган талаб миқдорига таъсир қилувчи омилларни аниқлаш мақсадида регрессион таҳлилдан фойдаланиш тавсия этилади (2-жадвал).

2-жадвал

Ўзбекистонда мактабгача таълим билан қамраб олиш даражасига аҳоли турмуш даражасининг таъсирини аниқлашга қаратилган регрессион таҳлил натижалари, фоизда [21]

Ўзгарувчилар	3-модел	4-модел
МТТлар сони	<b>2.747**</b>	<b>2.194*</b>
МТТлардаги жойлар сони	<b>2.751***</b>	<b>3.402***</b>
МТТлардаги педагоглар сони	<b>2.459***</b>	<b>2.021**</b>
Иш билан бандлик даражаси		<b>2.190</b>
МТТлар учун ўртача ойлик тўловлар		
Йиллик туғилиш (3-6 ёшли болалар) сони	<b>0.033*</b>	<b>0.054**</b>
Ўртача иш ҳаққи	<b>0.360***</b>	<b>0.384***</b>
Ишсизлик даражаси		<b>-0.003</b>
Кам таъминланган аҳоли улуши	<b>1.728***</b>	<b>1.498***</b>
Константа	<b>-7.759</b>	<b>-5.130</b>
<b>Моделнинг адекватлигини баҳоловчи мезонлар</b>		
AIC	<b>- 54.612</b>	<b>- 55.458</b>
BIC	<b>- 48.001</b>	<b>- 46.958</b>
R-квадрат қиймати	<b>0.97</b>	<b>0.96</b>

Изоҳ: п- қийматлар юлдузчалар билан қуийдагича берилган: \*\*\*  $p<0.01$ , \*\*  $p<0.05$ , \*  $p<0.1$

2-жадвалда Ўзбекистонда мактабгача таълим билан қамраб олиш даражасининг аҳоли турмуш даражасига таъсир қилувчи омиллар (ўртача иш ҳаққи, ишсизлик даражаси ва кам таъминланган аҳоли улуши) 2 хил комбинациядаги 2 хил моделлар асосида таҳлил қилинган. Мактабгача таълим билан қамраб олиш даражаси маркетингда мактабгача таълимга бўлган талаб миқдорини англатади.

**Биринчи модель** натижаларига кўра, МТТлари сонининг ошиши мактабгача таълимга бўлган талаб миқдори учун аҳамиятли ( $p<0.05$ ) бўлиб, унинг ошиши талаб миқдорини 2,7 фоизга оширап экан; МТТлардаги жойлар сони ҳам аҳамиятли ( $p<0.01$ ) бўлиб, унинг ошиши талаб миқдорини 2,8 фоизга оширап экан; МТТлардаги педагоглар сони ҳам аҳамиятли ( $p<0.01$ ) бўлиб, унинг ошиши талаб миқдорини 2,5 фоизга оширап экан; йиллик туғилиш (3-6 ёшли болалар) сони ҳам аҳамиятли ( $p<0.1$ ), унинг ошиши талаб миқдорини 0,03 фоизга оширап экан; ўртача иш ҳаққи ҳам аҳамиятли ( $p<0.01$ ) бўлиб, унинг ошиши талаб миқдорини 0,4 фоизга оширап экан; республика бўйича кам таъминланган аҳоли улуши ҳам аҳамиятли ( $p<0.01$ ) бўлиб, унинг ошиши талаб миқдорини 1,7 фоизга оширап экан.

**Иккинчи модель** натижаларига кўра, МТТлари сонининг ошиши мактабгача таълимга бўлган талаб миқдори учун аҳамиятли ( $p<0.1$ ) бўлиб, унинг ошиши талаб миқдорини 2,2 фоизга оширап экан; МТТлардаги жойлар сони ҳам аҳамиятли ( $p<0.01$ ) бўлиб, унинг ошиши талаб миқдорини 3,4 фоизга оширап экан; МТТлардаги педагоглар сони ҳам аҳамиятли ( $p<0.05$ ) бўлиб, унинг ошиши талаб миқдорини 2 фоизга оширап экан; йиллик туғилиш (3-6 ёшли болалар) сони ҳам аҳамиятли ( $p<0.05$ ), унинг ошиши талаб миқдорини 0,05 фоизга оширап экан; ўртача иш ҳаққи ҳам аҳамиятли ( $p<0.01$ ) бўлиб, унинг ошиши талаб миқдорини 0,4 фоизга оширап экан; республика бўйича кам таъминланган аҳоли улуши ҳам аҳамиятли ( $p<0.01$ ) бўлиб, унинг ошиши талаб миқдорини 1,5 фоизга оширап экан.

Амалга оширилган регрессион таҳлил натижалари асосида МТТлар сони, улардаги жойлар ва педагоглар сони ҳамда республика бўйича йиллик туғилиш ва ўртача иш ҳаққи каби ўзгарувчилар барча моделда иштирок этган ва шунингдек, ушбу ўзгарувчилар мактабгача таълимга бўлган талаб миқдори учун аҳамиятли ҳамда ушбу ўзгарувчиларнинг ошиши талаб миқдорига таъсир этиши аниқланган. Яна шуни таъкидлаш мумкинки, мактабгача таълим хизматларига бўлган талаб миқдори учун республика бўйича иш билан бандлик даражаси номли ўзгарувчи аҳамиятсиз ва талаб миқдорига таъсир этмас экан.

Юқорида келтирилган 4 хил моделларнинг адекватлигини Акаике ва Баесия ахборот мезонлари ҳамда Детерминация коэффициенти каби тестлар асосида текшириш талаб этилади [9]. Бунда Акаике ва Баесия ахборот мезонлари қийматлари қанчалик кичик бўлса, ушбу моделда муҳим ўзгарувчиларнинг тушиб қолиши эҳтимоллиги нисбатан паст бўлади. Детерминация коэффициенти эса қанчалик, 1 га яқин бўлса олинган мустақил ўзгарувчилар боғлиқ ўзгарувчидаги ўзгаришни шунчалик кўп қисмини тушунтириб бера олади.

Шу жиҳатдан 3-жадвал маълумотларига кўра, Акаике ва Баесия ахборот мезонлари қийматлари иккинчи, учинчи ва тўртинчи моделларга нисбатан биринчи моделда кичик ҳамда детерминация коэффициенти нисбатан юқори бўлган. Лекин, биринчи моделнинг R-квадрат қиймати учинчи ва тўртинчи моделга нисбатан 1 фоизга кичик бўлган. Бундай ҳолатда модел адекватлигини кўрсатувчи бошқа кўрсаткичлар ёрдамида танланган ушбу моделлар орасидан ҳам энг яхисини танлаб олиш мумкин бўлади. Бунда ушбу тўртта моделларнинг регрессия қолдиқларини автокорреляция ҳолатига текшириш талаб этилади (3-жадвал).

### 3-жадвал

#### Регрессия қолдиқларининг автокорреляция ҳолатига доир текширув натижалари [21]

Моделлар	Breusch-Godfrey тести натижалари	
	Хи-квадрат қиймати	П – қийматлари
1 - модел	0.00	0.98
2 - модел	1.83	0.18

3-жадвалда келтирилган регрессия тенгламасида мавжуд бўлиши мумкин бўлган автокорреляцияни аниқлаш учун Breusch-Godfrey [7] тести натижалари берилган ва унга кўра ноль ва муқобил гипотезалар қўйидагилар:  $H_0$  - Автокорреляция мавжуд эмас ва  $H_1$  - Автокорреляция мавжуд.

Breusch-Godfrey тести натижаларига кўра, барча тенгламалар учун ҳисобланган п-қийматлари 0.05 дан катта бўлганлиги сабабли, барча тенгламалар учун ноль гипотезани рад эта олмаймиз. Тест натижаларига кўра, барча тенгламаларда автокорреляция мавжуд эмас. Демак, барча тенгламалардаги регрессия коэффицентлари интерпретация қилиш учун яроқли ва адекват натижа бера олади. Шунингдек, регрессия тенглама қолдиқлари нормал тақсимланган. Чунки, қолдиқлар нормаллиги текширувида, ноль гипотеза қолдиқлари нормал тақсимланган. Бу ерда, Jarque-Berra [10] тестининг п-қийматлари 0.05 дан кичик ( $p<0.05$ ), демак нормаллик ҳақидаги ноль гипотезани рад эта олмаймиз.

Юқорида амалга оширилган таҳлил натижалари асосида 2 та моделлар орасидан Ўзбекистон шароитида мактабгача таълим хизматларига бўлган талаб миқдорига таъсир этувчи омилларни нисбатан аниқ кўрсатиб бера оладиган модель сифатида 1-модель танланиб, прогноз қилиш учун тавсия этилади. Чунки, биринчи моделда бошқа моделларга нисбатан кўп 6 турдаги ўзгарувчилар иштирок этиб, уларнинг барчаси талаб миқдорини ўзгаришига аҳамиятли (\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1) эканлиги аниқланган.

Фикримизча, юқорида амалга оширилган мактабгача таълим хизматларига бўлган талаб миқдорига таъсир этувчи омилларни аниқлаш билан бир вақтда таълим хизматларига бўлган келгусидаги талаб миқдори (мактабгача таълим билан қамраб олиш даражаси)ни прогноз қилиш олиб борилаётган тадқиқот самарадорлигини янада оширишга хизмат қиласди.

Республика бўйича 3-6 ёшли болаларни мактабгача таълим билан қамраб олиш даражасини 2021-2030-йиллар учун прогноз қилишда ARIMA моделидан фойдаланиш катта аҳамиятга эга. Чунки, ARIMA модели ёрдамида прогноз қилишда ўзгарувчининг ўтган даврдаги тебранишлари ҳамда умумий трендни ҳисобга олиш имконияти мавжуд бўлади. Шу жиҳатдан, таҳлил жараёнида ARIMA (1,0,0) моделидан фойдаланилган.

Мактабгача таълим билан Республика бўйича 3-6 ёшли болаларни қамраб олиш даражаси прогнозини амалга оширишдан олдин 2000-2019 йиллар мобайнида Ушбу мактабгача таълим билан қамраб олиш даражасининг ўсиш динамикасини таҳлил қилиш мақсадга мувофиқ бўлади. Бунда 2016-2017-йиллардаги ҳамда 2018-2019-йиллардаги қамров даражаси бўйича ўсиш суръатлари сохта ўзгарувчилар сифатида ARIMA(1,0,0) моделига киритилган. Кейинги қадамда, 2.1-тенглиқдан фойдаланиб 2021-2030-йиллар учун қамров даражаси қийматларини прогнозини амалга оширилган (4-жадвал).

#### 4-жадвал

#### **Республика бўйича 2021-2030-йиллар учун 3-6 ёшли болаларни мактабгача таълим билан қамраб олиш даражасининг ARIMA(1,0,0) модели прогноз қийматлари [21]**

Йиллар	Қамров даражаси, фоизда
2021	59,16282
2022	62,40328
2023	65,30159
2024	68,47525
2025	71,95039
2026	75,75568
2027	80,92247
2028	84,48511
2029	89,48119
2030	94,9519

4-жадвалда келтирилган ARIMA(1,0,0) модели прогноз натижаларига кўра, Республика бўйича 3-6 ёшли болаларни мактабгача таълим билан қамраб олиш даражаси 2021 йилда 59,1 фоизга, 2025-йилда эса 72 фоизга ҳамда 2030-йилга бориб,

95 фоизга етиши күтилмокда. Республика бўйича 3-6 ёшли болаларни мактабгача таълим билан қамраб олиш даражаси 2030-йилда 92 фоизга етиши нисбатан олганда катта натижка ҳисобланиб, ривожланган давлатларнинг кўрсаткичларига жуда яқин. Ушбу прогнознинг яна бир муҳим жиҳати 2021-йил учун прогноз қийматидир. Маълумки, 2020-йилнинг март ойларидан бошланган каронавирус пандемияси кўплаб соҳалар қатори мактабгача таълим тизими учун ҳам кўплаб қийинчиликлар туғдирмоқда. Ушбу ARIMA(1,0,0) модели олдинги йилги тенденцияни ҳисобга олган ҳолад 2021-йилда мактабгача таълим хизматларига бўлган талаб миқдорини 59,1 фоизни ташкил этишини прогноз қилмоқда.

Лекин, прогноз қийматлари асосида шуни таъкидлаш мумкинки, 2021-йилдан эпидемологик вазият барқарорлашса ҳамда мактабгача таълим тизимидағи ислоҳотлар самарали ва изчил давом этса, 2021-2030 йиллар учун прогноз қийматларидағи хатоликлар минимал бўлиш ҳам мумкин.

### **Хулоса ва таклифлар**

Амалга оширилган регрессион таҳлиллар асосида қурилган модель ва АРИМА модели прогнозларидан шуни хулоса қилиш мумкинки, мактабгача таълим хизматлари бозорини ривожлантириш нафақат ушбу тизимга доир муҳим кўрсаткичлар (МТТлари сони, МТТлардаги жойлар ва педагогларнинг сони ошириш)ни яхшилашга балки, асосий макроиқтисодий индикаторлар (республика бўйича ишсизлик даражаси ҳамда ўртача иш ҳаққи)га ҳам боғлиқ эканлиги асосланди. Чунки, мамлакатимизда аҳолининг ишсизлик даражаси ва ўртача иш ҳаққи миқдорлари бевосита ва билвосита мактабгача таълим билан болаларни қамраб олиш даражасига катта таъсир қилмоқда.

Демак, аҳоли даромадларининг ошиши натижасида истеъмолчиларнинг мактабгача таълим учун тўлов қобилиятига ижобий таъсир қиласи ва бу эса ўз навбатида ўз болаларини МТТларига юборишлари учун катта имконият яратади. Фикримизча, ушбу истиқболли ислоҳотлар натижасида келажакда мамлакатимизда янги МТТларнинг ташкил этилиши ҳамда улардаги янги бўш ўринларнинг яратилишига олиб келади. Шундан сўнг, МТТларда истеъмолчиларга кенг кўламда таълим хизматларини кўрсатиш орқали таълим муассасаларининг даромадлари ошади ва ушбу муассасалар ўртасида соф рақобат муҳити шаклана боради. Бу эса ўз навбатида мамлакатимизда мактабгача таълим хизматлари бозорини янада ривожланишига олиб келади.

Хулоса сифатида шуни таъкидлаш лозимки, ушбу юқори кўрсаткичли мактабгача таълим хизматларига бўлган талаб миқдорига амалда эришиш учун 2017-2020-йиллар давомида амалга оширилган мактабгача таълим тизимини ривожлантиришга қаратилган нодавлат МТТларини сон жиҳатдан оширишни изчил давом эттириш зарур бўлади.

Амалга оширилган регрессион таҳлил натижалари асосида мактабгача таълим хизматларига бўлган талаб миқдорини оширишга республика бўйича МТТлар сони, улардаги жойлар ва педагоглар сонини ошириш, республика бўйича ўртача иш ҳаққини ошириш ҳамда республика бўйича ишсизлик даражаси ҳамда кам таъминланган аҳоли улушини камайтириш каби ўзгарувчилар юқори таъсирга эга эканлиги аниқланди. Демак, мамлакатимизда мактабгача таълим хизматлари бозори ва ундаги рақобот муҳитини янада ривожлантириш учун нафақат мактабгача

таълимга оид асосий кўрсаткичларни яхшилаш балки, ўз навбатида мамлакатимиз аҳолисининг турмуш даражасини янада яхшилаш ҳамда даромадини ошириш зарур бўлади.

### **Фойдаланилган адабиётлар**

1. Ўзбекистон Республикасининг «Мактабгача таълим ва тарбия тўғрисида»ги ЎРҚ-595-сонли Қонуни, 2019 йил 16 декабрь.
2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг ПФ-6108-сон «Ўзбекистоннинг янги тараққиёт даврида таълим-тарбия ва илм-фан соҳаларини ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги Фармони, 2020 йил 6 ноябрь.
3. Ўзбекистон Республикаси Президентининг ПҚ-4884-сон «Таълим-тарбия тизимини янада такомиллаштиришга оид қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида»ги Қарори, 2020 йил 6 ноябрь.
4. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Ўзбекистон Республикаси мактабгача таълим тизимини 2030 йилгacha ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида”ги ПҚ-4312-сонли Қарори, 2019 йил 8 май.
5. Мирзиёев Ш.М. Ўзбекистон Республикаси Президенти Олий Мажлисга Мурожаатномаси 2020 йил 24 январь. <http://xs.uz/uzkr>
6. A. Rupa Dattaet. al. Understanding the Supply of Quality Early Childhood Education Seats in Arkansas' Benton and Washington Counties. Home Region. (2019).
7. Breusch, T. S. (1978). "Testing for Autocorrelation in Dynamic Linear Models". Australian Economic Papers.17: pp.334-355.
8. Dalphina Libent, The research thesis on the topic of Pre-school enrollment and parent's satisfaction, The School Of Education Of Kenyatta University
9. Daphna Bassok and etc. (2018) Are there differences in parents' preferences and search processes across preschool types? Early Childhood Research Quarterly, pp. 43-54;
10. Jarque, C. M., & Bera, A. K. (1980). Efficient tests for normality, homoscedasticity and serial independence of regression residuals. Economics Letters, 6 (3), 255-259. doi:10.1016/0165-1765(80)90024-5
11. Jenifer A. et al. Preschool Supply and Demand in the State of California. An assessment of preschool enrollment in publicly contracted and privately operated preschool programs. The Preschool Research and Technical Assistance Project, Policy Brief. Report
12. Nafosat Sharopova. The role of marketing research in determining the effectiveness of preschool education in child development. Journal of Critical Reviews. ISSN- 2394-5125 Vol 7, Issue 2, 2020. pp. 748-758. DOI: <http://dx.doi.org/10.31838/jcr.07.02.138>
13. Nafosat Sharopova. Analysis of parents' satisfaction with pre-school education in Uzbekistan. International Journal of Scientific & Engineering Research. September-2019, Volume 10, Issue 9, pp. 829-840.
14. S.Kelesidou and etc. (2017) The role of parents' educational level and centre type in parent satisfaction with early childhood care centres: European Early Childhood Education Research. Vol. 25, pp. 768-783.

15. Sam M. Walton. (2016) Estimating the Demand for and Supply of Early Childhood Education in Northwest Arkansas.Center for Business and Economic Research Sam M. Walton College of Business, p 40.
16. Sharon Wolfand etc. (2018). Testing and Scaling-up Supply- and Demand-side Interventions to Improve Kindergarten Educational Quality in Ghana. SIEF Midline Report. p.109.
17. Sheldon Shaeffer. (2015) The Demand for and the Provision of Early Childhood Services since 2000:Policies and Strategies. Background paper prepared for the Education for All Global Monitoring-Report, p.153.
18. Sharon Wolfand etc. (2016). Estimating the Demand for and Supply of Early Childhood Education in Northwest Arkansas. Report. p.139.
19. OECD Family Database. [https://www.oecd-ilibrary.org/education/education-at-a-glance-2018\\_eag-2018-en](https://www.oecd-ilibrary.org/education/education-at-a-glance-2018_eag-2018-en) (04-09-2019)
20. Ўзбекистон Республикаси Давлат статистика қўмитаси маълумотлари. <https://stat.uz/>
21. Стата 15 статистик таҳлил дастури ёрдамида Ўзбекистон Республикаси Давлат статистика қўмитаси маълумотлари асосида муаллифлар томонидан ишлаб чиқилган.