

## ҚУРИЛИШ СОҲАСИ ЛОГИСТИК ЗАНЖИРЛАРИДА ХАРАЖАТЛАРНИ БОШҚАРИШ МЕХАНИЗМИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ

**Мирсодиқов Абдуллажон Турсуналиевич**

*Фарғона давлат университети таянч докторанти, Фарғона, 150100, Ўзбекистон, [abdubehr@mail.ru](mailto:abdubehr@mail.ru)*

### **Аннотация**

Мақолада қурилиш соҳаси логистик занжирларида харажатларни бошқариш механизмларини такомиллаштириш масалалари тадқиқ этилган. Турли тадқиқотлар натижаларини ўзида акс эттирган хорижий ҳамда маҳаллий олимларнинг соҳа фаолияти ва у билан боғлиқ айрим тушунчалари келтирилган ҳамда муаллифлик таърифи ишлаб чиқилган. Қурилиш соҳаси логистик занжирларида харажатларнинг шаклланишига таъсир этувчи омиллар асосидаги кўп омилли моделлар танлаб олинган йирик қурилиш корхонаси фаолиятининг 2014-2021 йиллардаги кўрсаткичлари асосида чизиқсиз боғланишдаги кўп омилли модел ишлаб чиқилди ҳамда ушбу моделлар асосида ўрта муддатли давр учун логистик занжирларда харажатлар шаклланишининг прогноз кўрсаткичлари аниқланди. Тадқиқот жараёнида ҳудудий қурилиш кластерлари фаолиятида логистик занжирлардаги моддий ва ахборот оқимларини ҳаракатини бошқариш жараёни самарадорлигини ошириш имконини кенгайтирувчи қурилиш кластери логистик бизнес жараёнларини бошқаришнинг интегралланган ташкилий-иқтисодий механизми ишлаб чиқилди.

**Калит сўзлар:** қурилиш соҳаси, логистика, капитал қурилиш, қурилиш мажмуалари, логистика занжирлари, бошқарув, логистика харажатлари, қурилиш кластери.

### **Abstract**

The article deals with the issues of improving the cost management mechanisms in the supply chains of the construction industry. The activities of foreign and domestic scientists, reflecting the results of various studies, and some related concepts, as well as the author's definitions. For the activities of a large construction company, a multifactorial model was chosen based on the factors influencing the formation of costs in the supply chains of the construction industry. Based on the indicators for 2014-2021, a multifactorial model of non-linear relationships was developed, and on the basis of this model, forecast indicators for the formation of costs in supply chains for the medium term were determined. In the course of the study, a complex organizational and economic mechanism for managing the logistics business processes of a construction cluster was developed, which expands the possibilities for improving the efficiency of the process of managing the movement of material and information flows in logistics chains in the activities of regional construction clusters.

**Keywords** construction industry, logistics, capital construction, building complexes, logistics chains, management, logistics costs, construction cluster.

### **Кириш**

Иқтисодиёт тармоқлари таркибида қурилиш соҳаси тез суръатлар билан ривожланиб бораётган тармоқлардан бири ҳисобланади. У иқтисодиётнинг репродуктив жиҳати ва уй-жой қурилиши билан боғлиқ асосий иқтисодий ва

ижтимоий муаммоларни ҳал қилади. Айниқса, сўнги йилларда қурилиш соҳаси иқтисодиётнинг жадал ривожланаётган тармоқларидан бирига айланди. Бироқ, соҳанинг ривожланиши жараёнида қурилиш мажмуаларининг барча иштирокчилари ўртасида иқтисодий алоқаларнинг маълум бир тарқалиши юз берди.

Капитал қурилиш жараёнини бошқаришда логистик занжирларни шакллантиришга ёндашувларнинг мавжуд иқтисодий ва ташкилий салоҳиятни ҳисобга олган ҳолда жорий этиш соҳа ривожланишининг ҳозирги босқичида катта аҳамиятга эга. Бу қурилиш ишлаб чиқаришни жадаллаштириш, янги материаллар ва қурилиш технологияларини қўллаш, қурилиш мажмуаси корхоналари ўртасида горизонтал иқтисодий алоқалар даражасини кенгайтириш, қурилишда иқтисодий оқимларнинг интенсивлигини ошириш ва соҳа фаолияти билан боғлиқ тармоқларнинг зарурий даражадаги интеграцияси билан боғлиқдир. Бундай шароитда моддий, ахборот ва молиявий оқимларни логистик жиҳатдан мувофиқлаштириш, қурилаётган объектларга қурилиш, харид қилиш, ташиш, етказиб бериш ва ишлаб чиқариш-технологик конфигурацияларини тайёрлаш вақтида ҳамда жараён юз бераётган маконда келишилган фаолиятни таъминлашнинг аҳамияти объектив равишда ортиб бормоқда.

Логистика тизими бир-бири билан ўзаро боғланган занжир (бўғин)лардан иборат. Логистика тизимининг занжирлари сифатида корхоналар моддий ресурсларини етказиб берувчилар, ишлаб чиқариш корхоналари ва уларнинг бўлинмалари, савдо, турли даражадаги воситачилик ташкилотлари, ташиш-етказиб бериш корхоналари, биржалар, банклар ва бошқа молия институтлари, ахборот-компьютер хизматлари ва алоқа корхоналари ва бошқалар фаолият кўрсатади.

#### **Мавзуга оид адабиётлар таҳлили**

Қурилиш соҳаси корхоналари томонидан ҳал қилинадиган долзарб масалалардан бири бу – бутун иқтисодий ва ташкилий фаолият даври учун моддий, молиявий ва ахборот оқимлари ҳаракати билан боғлиқ логистик занжирлар харажатларини аниқлашдир. Ушбу тоифадаги харажатлар миқдорларининг даражаси ва динамик ўзгаришини баҳолашда умумий харажатлар таркибида логистика харажатларини ҳисобга олиш ва таҳлил қилиш ҳамда соҳадаги замонавий таркибий тузилмаларни ҳисобга олиш керак. Сўнги даврларда назарий тадқиқотлар олиб бораётган олимлар ва тадқиқотчилар орасида логистик занжирлар харажатлари тоифасини ўрганишга қизиқиш ортиб бормоқда. Ушбу тадқиқотлар қурилиш соҳасида моддий, молиявий ва ахборот оқимлари ҳаракати жараёнини оқилона бошқариш асосида самарали логистик занжир бўғинларини шакллантиришда муҳим аҳамиятга эга.

Ж.Сток ва Д.Ламбертнинг тадқиқотларига кўра, маркетинг зарурий хизматлар даражасини белгиласа, логистика унга оптимал харажатлар ва капиталнинг иқтисодий жозибдорлигини таъминлайди[1].

Ҳозирги вақтда турли муаллифларнинг ёндашувларида логистика тушунчаларининг аксариятига қарама-қарши ёндашувлар мавжуд бўлса—да, амалда “логистик занжирлар харажатлари” тушунчаси бундан мустасно бўлиб, у ҳали ҳам тушунчаларни батафсил ўрганишни талаб қилади.

Йигирманчи асрнинг 60-йилларида немис иқтисодчиси М.Куфел биринчи бўлиб логистик занжир харажатлари тушунчасини ўрганишга киришди ва уларни корхонада моддий оқимлар ҳаракатини таъминлаш жараёнидаги корхона томонидан қилинган харажатлар сифатида талқин этди.

М.Күфел: “... логистика харажатлари – вақт ва макон чегарасида технологик жараёнлардан ташқари моддий оқимлар ҳаракатини режалаштириш, амалга ошириш ва назорат қилиш билан боғлиқ пул кўринишидаги харажатлар,” – деб таъриф беради. Бироқ ушбу ёндашувда фақатгина моддий оқимлар ҳаракати назарда тутилиб, хом-ашё, тайёр маҳсулотни омборларда сақлаш, қадоқлаш ва сотишдан кейинги хизматлар ҳисобга олинмаган[2].

XX асрнинг 90-йилларида хорижий иқтисодчи олимлар И.Квейт, П.Блаик, Б.Шалек, Д.Д.Бауерсох, С.Сковронек, М.Кристофер, Д.Р.Сток, Д.М.Ламбертнинг илмий тадқиқотлари логистика харажатларини шакллантириш манбалари ва уларни аниқлаш муаммоларини ўрганишга бағишланган.

Логистик занжир харажатларининг назарий жиҳатлари Л.В.Миротин, Й.Е.Тышбаев ва О.Г.Порошина тадқиқотларида келтирилган. Тадқиқотчиларнинг фикрича, логистик занжир корхоналарининг харажатлари истеъмолчилардан олинган буюртмаларни бажариш билан боғлиқ фаолиятни юритишидан келиб чиқадиган меҳнат харажатлари, моддий харажатлар, молиявий харажатлар, ахборот ресурслари харажатларини ўз ичига олади[3].

И.А.Еловой ва И.И.Полешукларнинг фикрича логистик занжир харажатларининг сезиларли қисмини логистик хизматлар учун битимлар тузиш билан боғлиқ транзакцион харажатлар ташкил қилади[4,5].

Шундай қилиб, қурилиш соҳасида логистик занжир харажатларининг моҳиятини турли тадқиқотчилар ва мутахассисларнинг фикрларини ҳисобга олган ҳолда қуйидагича таърифлаш мақсадга мувофиқ:

Логистика харажатлари – моддий, ахборот ва молиявий оқимларнинг корхона ичида ва таъминот занжирида иштирок этадиган ходимлар ва мижозлар билан ўзаро алоқада, шу жумладан моддий ресурслар ва тайёр маҳсулотларнинг зарур захираларини сақлаб қолиш босқичларида логистика операцияларини амалга оширишда ишлатиладиган ресурслар харажатлари<sup>1</sup>.

#### **Тадқиқот методологияси**

Тадқиқотда қурилиш соҳаси логистик занжирларида харажатларни бошқариш монографик тадқиқот асосида назарий жиҳатдан кенг ўрганиб чиқилди. Расмий статистик маълумотлари асосида Eviews10 таҳлил дастуридан фойдаланган ҳолда, асосий кўрсаткич ҳисобланган қурилиш соҳасида логистика харажатлари ва унга таъсир этувчи омиллар вақтли қаторлари негизида эконометрик модель аниқланди, асосий параметрнинг ўзгариш тенденциялари баҳоланди ҳамда қисқа муддатли давр учун прогноз кўрсаткичлари аниқланди.

Тадқиқотни амалга ошириш жараёнида тадқиқот методологияси сифатида илмий абстракция, корреляцион-регрессион таҳлил, таҳлил ва синтез усулларидан фойдаланилди.

#### **Таҳлил ва натижалар**

Мамлакатимизда амалга оширилаётган таркибий ўзгаришлар доирасида юз бераётган ўзгаришлар таҳлили макроиқтисодий даражада иқтисодий ўсишни таъминлашнинг асосий омиллари сифатида фаолият кўрсатаётган қурилиш соҳаси субъектлари фаолиятини қўллаб-қувватлаш, қурилиш соҳасида логистик занжирларни шакллантириш, шу билан бирга қурилиш соҳаси фаолияти бошқарувининг янги, замонавий ва самарали тизимини ташкил этиш белгилаб олинди.

<sup>1</sup> Муаллиф ёндашуви.

Қурилиш соҳаси логистик занжирларини ривожланишига таъсир этувчи омилларнинг эконометрик таҳлилида кўп омилли ишлаб чиқариш функциялари ва улардан келиб чиқадиган функциялардан кенг фойдаланишни ҳисобга олган ҳолда мамлакатимизда қурилиш соҳаси логистик занжирлари таркибидаги корхоналарда харажатларнинг ўзгариш ҳолатини кўп омилли боғланиш асосида ишлаб чиқариш функцияси кўринишидаги эконометрик моделини аниқлаймиз. Аниқланадиган модель логистик занжир фаолиятида харажатларни оптималлаштиришда унга таъсир этувчи омилларни бошқариш йўналишларини аниқлаш асосида қисқа ва ўрта муддатли давр учун мақсадли прогноз кўрсаткичларини аниқлаш ҳамда ушбу кўрсаткичларни таъминлаш учун зарур бўлган тадбирларни белгилашга ёрдам беради.

Ўзбекистон Республикасида қурилиш соҳасида логистика занжири харажатларини эндоген омил ҳисобланган кўрсаткичга асосий таъсир этувчи омил таъсирида ўзгариши бўйича кўп омилли таҳлил амалга оширилди.

Қурилиш соҳасида логистика занжири харажатларини ишлаб чиқариш функциясининг юқори чўққиси, яъни натижавий омил сифатида белгилаб олган ҳолда, унга таъсир этувчи омил кўрсаткичлари сифатида соҳа экспертлари хулосаларига асосланган ҳолда қуйидаги кўрсаткичлар танланди:

$X_1$  – бажарилган қурилиш ишлари ҳажми;

$X_2$  – логистик занжирда бошқарув харажатлари;

$X_3$  – ўз логистик тизимларининг умумий занжирдаги улуши;

Ҳар бир таъсир этувчи экзоген омил ўз моҳиятига кўра қурилиш соҳасида логистика занжири харажатлари учун мотив ҳисобланади. Масалан, умумий бажарилган қурилиш ишлари ҳажми фаолиятни ташкил этиш учун зарурий логистик тизим юкмасини белгиласа, бошқарув харажатлари логистик занжир фаолиятини оптимал таъминлаш имкониятини, ўз логистик тизимларининг умумий занжирдаги улуши корхоналарнинг логистик хизматларга ихтисослашганлик даражасини ўзида ифодалайди.

#### 1-жадвал

#### Қурилиш-монтаж корхоналарида логистик занжир харажатлари ҳажми ва унинг ўзгаришига таъсир этувчи омил кўрсаткичлари<sup>2</sup> (млрд.сўм)

| Йиллар | Логистика занжири харажатлари, млн. сўм ( $Y$ ) | Бажарилган қурилиш ишлари ҳажми, млн. сўм ( $X_1$ ) | Логистик занжирда бошқарув харажатлари, млн.сўм ( $X_2$ ) | Ўз логистик тизимларининг умумий занжирдаги улуши, % ( $X_3$ ) |
|--------|---|---|---|--|
| 2014   | 53639,1   | 487628,4  | 64952,1   | 19,6   |
| 2015   | 63161,6   | 619231,8  | 83441,5   | 19,6   |
| 2016   | 72647,8   | 698536,5  | 85500,9   | 23,4   |
| 2017   | 76331,8   | 763317,9  | 107337,8  | 25,3   |
| 2018   | 99376,5   | 1057197,3   | 135786,4  | 63,2   |
| 2019   | 77528,5   | 861427,9  | 103759,0  | 66,7   |
| 2020   | 73728,1   | 801392,2  | 127902,2  | 69,5   |
| 2021   | 82208,7   | 838714,3  | 109328,1  | 68,8   |

<sup>2</sup> “Қувасой таъмир қурилиш” МЧЖнинг 2014-2021 йил ҳисоботлари асосида муаллиф томонидан ишлаб чиқилган.

Мамлакатимиз қурилиш соҳасида фаолият олиб бораётган логистик занжир таркибидаги корхоналарда логистика харажатларини моделлаштириш аниқ хизматлар бозорида юз бераётган тенденциялар, трендлар ва вақтли қаторлар каби моделлар ёрдамида амалга оширилиши мумкин. Тадқиқот жараёнида Фарғона вилоятида фаолият олиб бораётган қурилиш-монтаж корхонасида логистик занжир харажатлари ва унинг шаклланишига таъсир этувчи айрим кўрсаткичларни 2014-2021 йиллар давомидаги ўзгариш тенденциялари таҳлили амалга оширилди (1-жадвал).

Эконометрик моделдаги натижавий омил сифатида танланган логистика занжири харажатлари ҳажми ( $Y$ )га таъсир этувчи экзоген омиллар сифатида бажарилган қурилиш ишлари ҳажми ( $x_1$ ), логистик занжирда бошқарув харажатлари ҳажми ( $x_2$ ) ва ўз логистик тизимларининг умумий занжирдаги улуши ( $x_3$ ) каби кўрсаткичлар танлаб олинди.

Эндоген омил ва унга таъсир этувчи экзоген омил кўрсаткичларининг моҳияти кўриб чиқиладиган бўлса, таъсир этувчи омиллар сифатида бажарилган қурилиш ишлари ҳажми, логистик занжирда бошқарув харажатлари ҳамда ўз логистик тизимларининг умумий занжирдаги улушига муҳим таъсирга эга бўлган омилларни ифодаловчи омил кўрсаткичлари асосида Кобб-Дугласнинг ишлаб чиқариш модели кўринишидаги моделга яқин бўлган боғланишга эга бўлади. Ажратиб олинган асосий эндоген ва экзоген омилларнинг боғланиши асосида “Қувасой таъмир қурилиш” МЧЖда логистика занжири харажатлари ҳажмининг ўзгариш трендларини аниқлаш мақсадида юқоридаги вақтли қатор кўринишидаги маълумотларни EViews10 дастуридан фойдаланган ҳолда таҳлил қилинди.

“Қувасой таъмир қурилиш” МЧЖ фаолиятида логистик занжирлардаги харажатлар ва унга таъсир этувчи омилларнинг ўзаро жуфт корреляцион боғланиш даражасини корреляцион таҳлил асосида ўрганиб чиқилди. Корреляцион таҳлил натижавий омил билан таъсир этувчи омиллар ўртасидаги боғланиш зичлиги зарурий шартни қаноатлантирмоқда, яъни  $r_{yx1}=0,9774$ ,  $r_{yx2}=0,8618$  ва  $r_{yx3}=0,8618$  га тенг. Ҳар учала боғланишда ҳам жуфт корреляция коэффициенти зич боғланишни кўрсатмоқда, бу эса натижавий омилга нисбатан таъсир этувчи омиллар тўғри танланганлигини кўрсатади.

**2-жадвал**

**“Қувасой таъмир қурилиш” МЧЖ танланган омилларнинг корреляцион боғланиши<sup>3</sup>**

|       | $y$      | $x_1$    | $x_2$    | $x_3$ |
|-------|----------|----------|----------|-------|
| $y$   | 1        |          |          |       |
| $x_1$ | 0,977436 | 1        |          |       |
| $x_2$ | 0,861774 | 0,908816 | 1        |       |
| $x_3$ | 0,66228  | 0,769093 | 0,782153 | 1     |

Юқоридаги жадвалда ажратиб олинган натижавий ва таъсир этувчи омил кўрсаткичларининг ўлчов бирлиги бир хил эмаслиги, яъни омил кўрсаткичларининг бир жинсли эмаслиги сабабли асосий тренд моделини чизиқли логарифмик боғланиш кўринишида аниқлаб оламиз. Бунинг учун омил кўрсаткичларининг барчасини натурал логарифмик кўрсаткичларга келтириб олинади (3-жадвал).

<sup>3</sup> Муаллиф томонидан Microsoft Excel дастури асосида ишлаб чиқилди.

**3-жадвал**

**“Қувасой таъмир қурилиш” МЧЖ фаолиятида логистик занжирлардаги харажатлар ҳажми ва унинг ўзгаришига таъсир этувчи омил кўрсаткичларининг логарифмик қиймати<sup>4</sup>**

| t    | LnY   | LnX <sub>1</sub> | LnX <sub>2</sub> | LnX <sub>3</sub> |
|------|-------|------------------|------------------|------------------|
| 2014 | 10,89 | 13,10            | 11,08            | 2,98             |
| 2015 | 11,05 | 13,34            | 11,33            | 2,98             |
| 2016 | 11,19 | 13,46            | 11,36            | 3,15             |
| 2017 | 11,24 | 13,55            | 11,58            | 3,23             |
| 2018 | 11,51 | 13,87            | 11,82            | 4,15             |
| 2019 | 11,26 | 13,67            | 11,55            | 4,20             |
| 2020 | 11,21 | 13,59            | 11,76            | 4,24             |
| 2021 | 11,32 | 13,64            | 11,60            | 4,23             |

Eviews10 дастурий пакетидан фойдаланган ҳолда амалга оширилган регрессион таҳлил жараёнида аниқланган параметрлар ҳамда моделнинг аҳамияти дастур томонидан ҳисобланган асосий баҳолаш кўрсаткичлари орқали баҳоланган.

Регрессион таҳлил натижаларидан кўрилатган ҳолат учун регрессион моделнинг коэффицентларини ажратиб олган ҳолда тренднинг логарифмик моделини шакллантириб олинади.

**4-жадвал**

**“Қувасой таъмир қурилиш” МЧЖ бўйича танланган омилларнинг боғлиқ хусусиятлари ва тузилган омилли модел сифатининг асосий кўрсаткичлари<sup>5</sup>**

Dependent Variable: **Логистика занжири харажатлари, LnY**

Method: Least Squares  
Date: 01/06/22 Time: 20:23  
Sample: 2014 2021  
Included observations: 8

| Variable  | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.     |
|---|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| <b>Бажарилган қурилиш ишлари ҳажми, LnX<sub>1</sub></b>                   | 0.935742    | 0.183239              | 5.106663    | 0.0070    |
| <b>Логистик занжирда бошқарув харажатлари, LnX<sub>2</sub></b>            | -0.065730   | 0.177574              | -0.370157   | 0.7300    |
| <b>Ўз логистик тизимларининг умумий занжирдаги улуши, LnX<sub>3</sub></b> | -0.047867   | 0.043978              | -1.088423   | 0.3376    |
| <b>Тасодифий омиллар умумий таъсири, ε</b>                                | -0.518473   | 1.66369               | -0.379453   | 0.7236    |
| R-squared   | 0.972202    | Mean dependent var    |             | 11.20875  |
| Adjusted R-squared  | 0.951354    | S.D. dependent var    |             | 0.182791  |
| S.E. of regression  | 0.040316    | Akaike info criterion |             | -3.277287 |
| Sum squared resid   | 0.006501    | Schwarz criterion     |             | -3.237567 |
| Log likelihood  | 17.10915    | Hannan-Quinn criter.  |             | -3.545188 |
| F-statistic   | 46.63254    | Durbin-Watson stat    |             | 2.370829  |
| Prob(F-statistic)   | 0.001435    |                       |             |           |

<sup>4</sup> Муаллиф ҳисоб-китоблари асосида ишлаб чиқилган.

<sup>5</sup> Муаллиф томонидан EViews10 дастурида ҳисоблаш асосида ишлаб чиқилган.

Аниқланган маълумотлардан фойдаланган ҳолда “Қувасой таъмир қурилиш” МЧЖ фаолиятида логистик занжирлардаги харажатлар ва унга таъсир этувчи омиллар таъсирида ўзгаришининг кўп омилли эконометрик модели тузилди. Унга кўра ушбу жараённи ифодаловчи

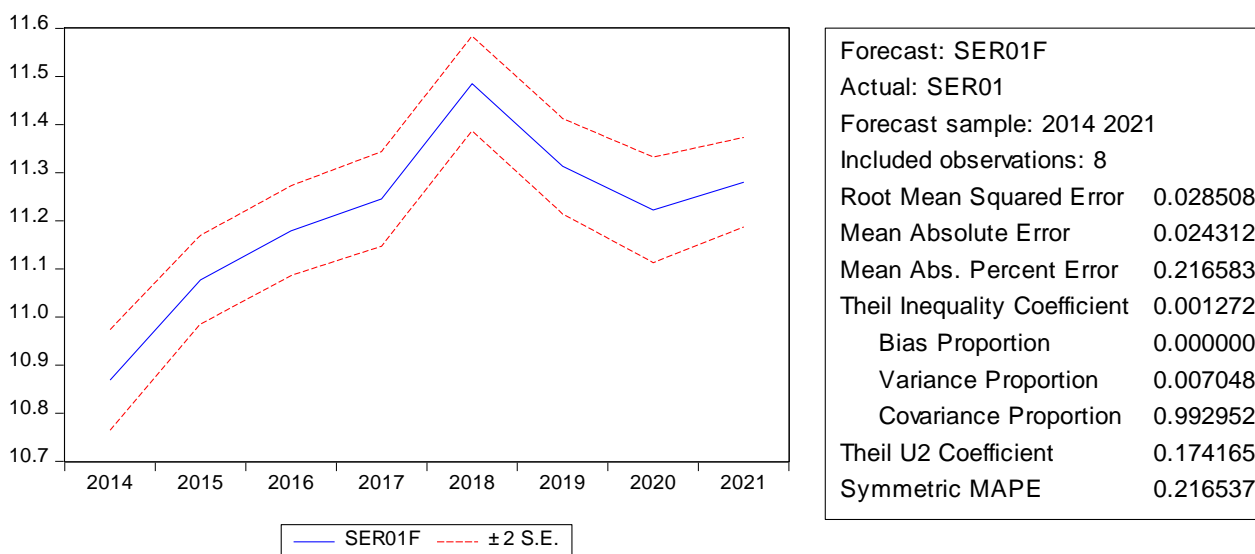
$$\ln Y = 0,936 \cdot \ln X_1 - 0,066 \cdot \ln X_2 - 0,048 \cdot \ln X_3 - 0,518 \quad (1)$$

регрессия тенгламаси тузилди.

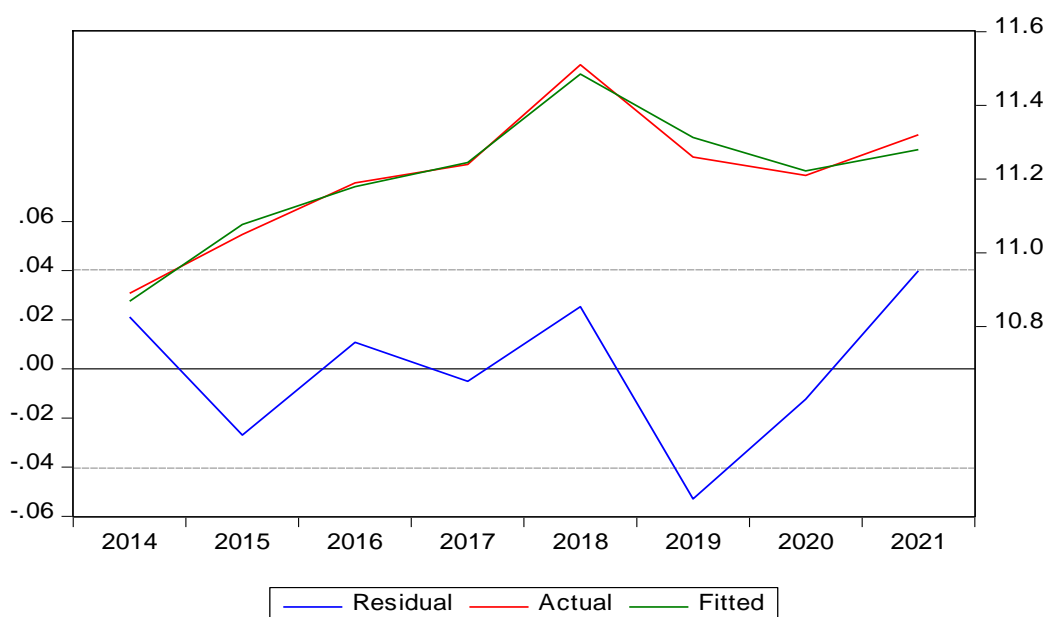
Аниқланган чизиқли логарифмик модель потенциранса, корхона фаолиятида логистик занжирлардаги харажатларни ифодаловчи чизиқсиз кўринишдаги эконометрик модель келиб чиқади:

$$Y_1 = \frac{X_1^{0,936}}{X_2^{0,066} \cdot X_3^{0,048} \cdot e^{0,518}} \quad (2)$$

Дастурий пакетдан фойдаланган ҳолда тузилган модель ва унинг параметрларининг ишончилиги ҳамда адекватлигини бир неча мезонлар асосида текшириб, натижалар аниқлигига ишонч ҳосил қилиш лозим. Аниқланган трендда автокорреляция белгиланган оптимал чегарадан бир оз юқорилиги ( $DW=2,37$ ) ва бошқа мезонлар бўйича талабга жавоб берганлигидан юқорида аниқланган (1) - регрессия тенгламаси ишончли деб топилди ва адекватлиги исботланди (1, 2-расмлар).



**1-расм. “Қувасой таъмир қурилиш” МЧЖнинг 2014-2021 йиллардаги ривожланишида логистик занжирлардаги харажатларнинг ±2 статистик хатолик чегараларида ўзгариши**



**2-расм. “Қувасой таъмир қурилиш” МЧЖ фаолиятида логистик занжирлардаги харажатларнинг қолдиқ, ҳақиқий ва тузилган модель қийматлари графиги**

Кўп омилли эконометрик моделдан фойдаланган ҳолда таҳлил учун олинган корхоналар логистик занжир харажатлари ҳажмининг иқтисодий ва бошқарув омиллари таъсирида қисқа муддатда, яъни 2022-2024 йилларда ўзгариши қийматларини 5-жадвал асосида 3-расмдаги кўринишда ифодаланди.

**5-жадвал**

**2022-2024 йилларда “Қувасой таъмир қурилиш” МЧЖда логистик занжирлардаги харажатлар ҳажми ва бошқарув фаолияти кўрсаткичларининг прогнозлари<sup>6</sup>**

| Йиллар | Логистика занжири харажатлари, млн. сўм ( $Y$ ) | Бажарилган қурилиш ишлари ҳажми, млн. сўм ( $X_1$ ) | Логистик занжирда бошқарув харажатлари, млн.сўм ( $X_2$ ) | Ўз логистик тизимларининг умумий занжирдаги улуши, % ( $X_3$ ) |
|--------|---|---|---|--|
| 2022   | 89982,1   | 988303,5  | 135259,5  | 85,3   |
| 2023   | 93729,4   | 1037719,6   | 142594,7  | 94,4   |
| 2024   | 97117,6   | 1087135,8   | 149929,9  | 100,0  |

Таҳлил учун олинган қурилиш корхонасида логистика занжири харажатлари ҳажмининг ўзгаришини ифодаловчи кўп омилли моделдаги ўзгарувчилар регрессия коэффиценти асосида уларнинг натижавий омилга таъсири даражасини баҳолашимиз мумкин. Жумладан, “Қувасой таъмир қурилиш” МЧЖда бажарилган қурилиш ишлари ҳажми ҳамда ўз логистик тизимларининг умумий занжирдаги улушининг ортиши натижавий омилнинг ўзгаришига тўғри боғлиқликда, логистик занжирда бошқарув харажатлари ҳажми ва тасодифий омилларнинг умумий таъсири даражаси тескари боғлиқликда эканлиги кўринади.

Таклиф этилаётган кўп омилли моделдан қурилиш корхонасида логистик занжирлардаги харажатларнинг шаклланишини бошқариш жараёнида фойдаланишда ҳар бир таъсир этувчи омилнинг натижавий омилга таъсир кучини ҳисобга олиш лозим. Бунда “Қувасой таъмир қурилиш” МЧЖда логистик занжирдаги ўз логистик

<sup>6</sup> Муаллиф томонидан ишлаб чиқилган.



тизимларининг улуши ва бошқарув харажатлари ҳажмини оширишга эътибор қаратиши мумкин бўлади. Аниқланган трендлардан фойдаланиш корхоналардаги логистик занжирда харажатларни бошқариш жараёнини ташкил этишда киритилаётган ресурс ҳажмини тўғри тақсимлаган ҳолда омил бирлигидан олинадиган самарани оптималлаштириш имконини беради.

Кўп омилли боғланиш асосида аниқланган тренд моделлари келгуси даврда корхоналар логистик занжирларида харажатларнинг танланган омиллар таъсирида маълум бир чегарадаги хатоликларни ҳисобга олган ҳолда ўзгаришини олдиндан прогнозлаш имконини беради.



**3-расм. 2014-2024 йилларда Қувасой таъмир қурилиш” МЧЖда логистик занжир харажатлари ҳажмининг ўзгариши<sup>7</sup>, млн. сўм (2022-2024 йиллар прогноз)**

3-расмдаги таҳлилий маълумотлар ҳамда кўрсаткичлар қийматларини баҳолаш асосида Қувасой таъмир қурилиш” МЧЖда келгуси даврда ривожлантириш стратегиялари асосида сценарийлар ишлаб чиқиш жараёнида қўллаш мумкин.

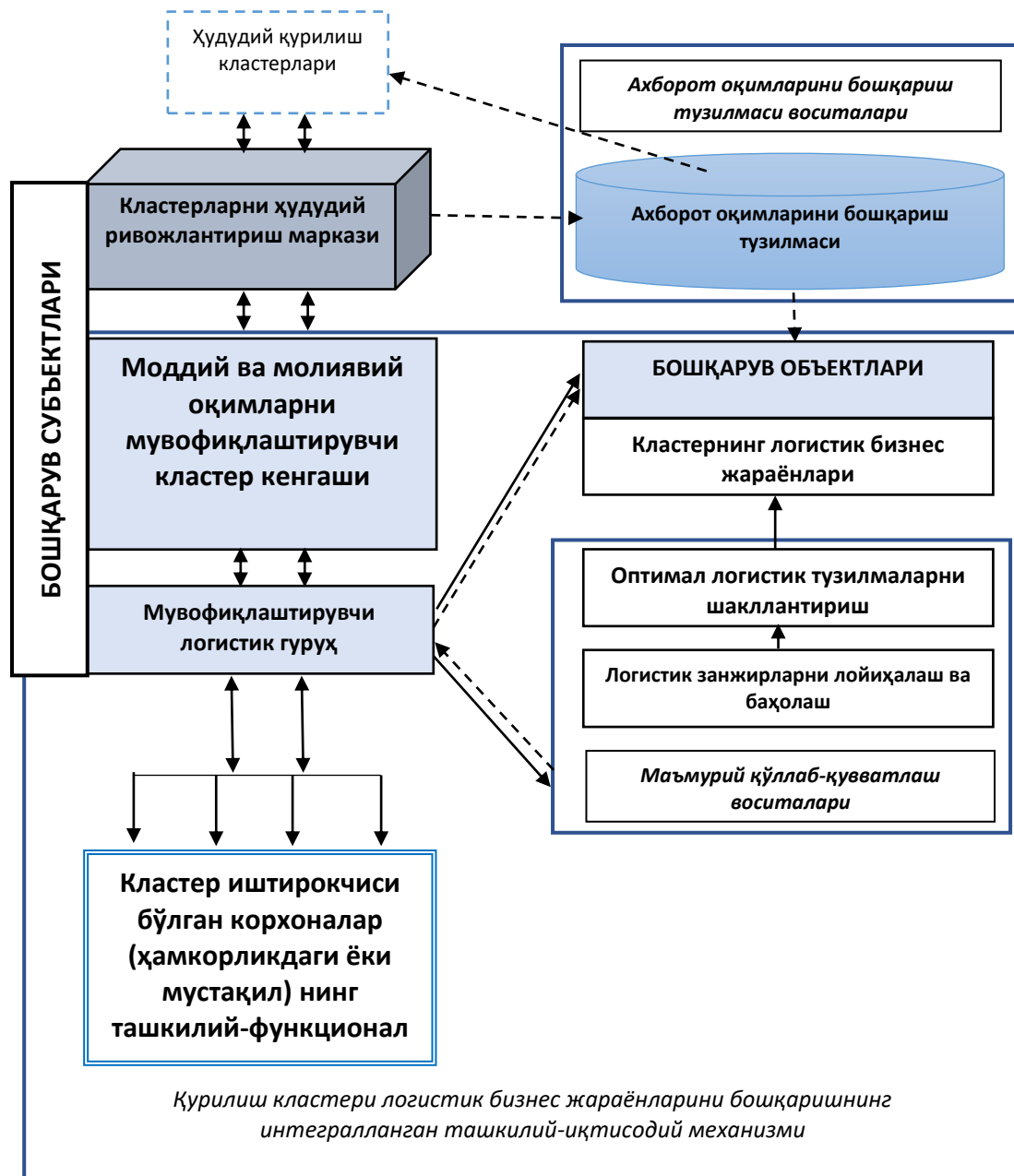
Тузилган тренд моделларидан фойдаланишда қурилиш соҳасида фаолият олиб бораётган ушбу корхоналарда бошқарув нуқтаи назаридан киритилаётган ресурслар (экзоген омиллар) ҳажмини ҳар бир бирлик қўшимча киритилаётган ресурс бирлигидан олинадиган самарани ҳисобга олган ҳолда белгилаш логистик харажатлар самарадорлигини оптимал таъминлаш имконини беради ҳамда корхона логистик занжирларининг мувозанатлашган ҳолда барқарор ривожланишини таъминлайди.

Қурилиш кластери логистик бизнес жараёнларини бошқаришнинг интегралланган ташкилий-иқтисодий механизми – бу ахборот таъминоти асосида логистик омиллар, принциплар, воситалар ва бошқарув функциялари ёрдамида ўзаро боғланган субъектлар ва бошқарув объектлари мажмуидир.

Логистика тизимини бошқарув субъектлари минтақавий даражада қурилиш кластери лойиҳаларини амалга ошириш ва кластернинг белгиланган мақсадларига эришиш доирасида логистик жараёнларга назорат таъсирини амалга оширишни таъминлайдиган норматив, услубий, ташкилий ва мувофиқлаштириш фаолиятини амалга оширади.

<sup>7</sup> Муаллиф тадқиқотлари асосида ишлаб чиқилган.

Қурилиш кластери логистик занжирларини комплекс бошқаришнинг ташкилий-иқтисодий механизми субъектларининг таркиби асосан иккита даража – ички кластер даражасида ва ҳудудий даражада белгиланади.



**4-расм. Қурилиш кластери логистик бизнес жараёнларини бошқаришнинг интегралланган ташкилий-иқтисодий механизми<sup>8</sup>**

Ички кластер бошқарув даражасига моддий ва молиявий оқимларни мувофиқлаштирувчи кластер кенгаши ва мувофиқлаштирувчи логистик гуруҳ киради, улар кластернинг барча иштирокчиларини ва уларнинг логистика бўлинмаларини ягона ташкилий тузилма доирасида бирлаштиради ҳамда кластерни ривожлантириш стратегиясини ва молиявий-иқтисодий ва ахборот оқимларини бошқаришни таъминлайди.

Мувофиқлаштирувчи логистик гуруҳ фаолияти қуйидаги мақсадларга эришиш зарурати асосида амалга оширилиши керак:

<sup>8</sup> Муаллиф тадқиқотлари асосида ишлаб чиқилган.

1. Кластер иштирокчилари ўртасида барқарор логистик алоқаларни шакллантириш, логистик жараёнларни оптималлаштириш учун шароитлар яратиш.

2. Қурилиш корхоналари ва логистик инфратузилма корхоналари ўртасидаги иқтисодий алоқаларни кенгайтириш асосида қурилиш лойиҳаларининг ижтимоий-иқтисодий кўрсаткичларини яхшилаш.

3. Ҳудудий қурилиш кластерлари таркибига янги иштирокчиларни жалб этиш, ташқи интеграцион алоқалар тизимини оптималлаштириш асосида ихтисослашган ва инновацион корхоналар шаклидаги пудратчи корхоналарни нафақат кластер таркибида, балки кластердан ташқарида ҳам ривожланишини таъминлаш.

Мувофиқлаштирувчи логистик гуруҳнинг логистик занжирларни лойиҳалаш йўналишидаги асосий вазифалари сифатида қуйидагиларни кўрсатиб ўтиш мумкин:

- қурилиш кластери таркибидаги иштирокчи корхоналар ўртасидаги логистик алоқаларни шакллантириш ва оптималлаштириш;

- логистик занжирларни лойиҳалаш ва баҳолаш;

- умумий кирувчи ва чиқувчи моддий оқимларнинг мувозанати ва мутаносиблигини таъминлаш;

- кластер иштирокичилари бўлган корхоналарнинг логистик бўлинмалари оператив фаолиятини назорат қилиш;

- кластерларни ҳудудий ривожлантириш маркази ҳамда моддий ва молиявий оқимларни мувофиқлаштирувчи кластер кенгаши фаолиятидаги мутаносибликни таъминлаш;

- ишлаб чиқилган ва жорий этилган логистик занжирлар фаолияти натижалари ҳамда самарадорлигини баҳолаш.

#### **Хулоса ва таклифлар**

Юқорида белгиланган вазифалар ва амалий натижалар асосида қуйидаги таклиф ва тавсиялар берилди:

- қурилиш соҳаси логистик занжирларида харажатларнинг шаклланишига таъсир этувчи омиллар асосидаги кўп омилли моделлар танлаб олинган йирик қурилиш корхоналари фаолиятининг 2014-2021 йиллардаги кўрсаткичлари асосида чизиқсиз боғланишдаги кўп омилли моделлар ишлаб чиқилди ҳамда ушбу моделлар асосида ўрта муддатли давр учун логистик занжирларда харажатлар шаклланишининг прогноз кўрсаткичлари аниқланди. Ишлаб чиқилган кўп омилли моделлар бўйича таъсир этувчи бажарилган қурилиш ишлари ҳажми, логистик занжирдаги бошқарув харажатлари ва ўз логистик тизимларининг умумий занжирдаги улуши каби омилларнинг натижавий омил сифатида танлаб олинган логистика занжирлари харажатлари билан боғланиш ҳолатидан келиб чиқиб, келгуси давр учун таҳлил объекти бўлган 3 та йирик қурилиш корхоналарида натижавий омил даражасини оптималлаштириш йўналишлари аниқланди.

- назарий-услубий ва амалий тадқиқотлар негизида қурилиш соҳасида фаолият кўрсатувчи корхоналар фаолиятини ҳудудий жиҳатдан горизонтал, вертикал ёки аралаш бошқарув тузилмаси шаклидаги кластерлар асосида ривожлантириш амалда мавжуд алоҳидалашган фаолиятдан кўра самаралироқ эканлиги баҳоланди. Бунда қурилиш кластерлари фаолиятини ташкил этишда логистик занжирлар асосий фаолият учун зарурий шароитларни яратиш берувчи тузилма кўринишида фаолият кўрсатиши ҳамда кластер таркибидаги субъектлар ўз фаолиятини фокус корхонаси қувватларига мутаносиб равишда ташкил этиши умумий мақсад йўлида бирлашган кластер иштирокчиларининг якуний натижаларига ижобий таъсир этиши аниқланди.

- тадқиқот жараёнида таклиф этилаётган ҳудудий қурилиш кластерлари

фаолиятида логистик занжирлардаги моддий ва ахборот оқимларини ҳаракатини бошқариш жараёни самарадорлигини ошириш имконини кенгайтирувчи қурилиш кластери логистик бизнес жараёнларини бошқаришнинг интегралланган ташкилий-иқтисодий механизми ишлаб чиқилди. Ушбу механизмнинг логистик занжирлардаги моддий ва ахборот оқимлари ҳаракатини интеграл бошқариш жараёнини мувофиқлаштиришдаги алоҳида бошқарув тизимларидан афзаллиги асосланди.

### **Фойдаланилган адабиётлар**

1. Сток, Дж. Р. Стратегическое управление логистикой: пер. с 4-го англ. изд. / Дж. Р. Сток, Д. М. Ламберт; науч. ред. и предисл. В.И. Сергеева – М.: ИНФРА-М, 2017. – с. 6.
2. Kufel, M. Koszty przepływu materialow w przedsiębiorstwach przemyslowych. Problemy budzetowania, ewidencji i kontroli / M. Kufel. – Wrocław: AE. – 1990. – p. 27–28.
3. Миротин, Л.Б. Эффективная логистика / Л.Б. Миротин, Ы.Э. Тышбаев, О.Г. Порошина. – М.: Экзамен, 2019. – с. 54.
4. Еловой, И.А. Влияние процессов глобализации на развитие транспортно-логистической системы страны / И.А. Еловой, И.А. Лебедева // Вестн. Бел. гос. ун.-та трансп. Наука и транспорт. – 2018. – № 2. – С. 55–63.
5. Полещук, И.И. Идентификация и планирование логистических издержек: методологический аспект / И.И. Полещук // Государственное регулирование экономики и повышение эффективности деятельности субъектов хозяйствования: сб. науч. ст. / Акад. упр. при Президенте Респ. Беларусь; редкол.: С.А. Пелих [и др.]. – Минск, 2017. – С. 122–126.
6. Mirzaev, A. T. (2020). Assessment of cluster formation in management of recreational activity. *ISJ Theoretical & Applied Science*, 04 (84), 605-610. <https://dx.doi.org/10.15863/TAS.2020.04.84.101>
7. Mirzaev, A.T (2018) "The level of use of tourist attractions in the regions and the factors affecting them," *Economics and Innovative Technologies: Vol. 2018: No.3,Article19*. Available at: <https://uzjournals.edu.uz/iqtisodiyot/vol2018/iss3/19>
8. Мирзаев А.Т. Совершенствование интегральной оценки механизма рекреационно-туристических объектов // Бюллетень науки и практики. 2019. Т. 5. №2. С. 127-134. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/39/17>
9. Мирзаев А.Т. Оценка использования рекреационных возможностей на рынке туристических услуг // Региональная экономика: теория и практика. – 2019. – Т. 17, № 5. – С. 990 – 1002. <https://doi.org/10.24891/re.17.5.990>.
10. Mirzaev A. T. Evaluation of innovation capacity resource components in effective management of recreational clusters on the basis of econometric analysis // *EPRA International Journal of Research and Development (IJRD)*. – 2020. – pp.131-137. <https://doi.org/10.36713/epra4790>.
11. Мирзаев А. Т. Совершенствование системы электронного бронирования как часть цифрования управленческой деятельности туристско-рекреационных предприятий // Бюллетень науки и практики. 2020.Т.6.№8. С.165-172. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/57/14>
12. Мирзаев А. Т. Туристик-рекреация объектлари кластерларини шакллантириш механизмларини баҳолаш // Иқтисодиёт ва таълим [Текст]. 2018. №6. 207-213 б.
13. Mirzaev A.T. Туристик-рекреация кластерларини бошқаришда инновацион салоҳиятнинг ресурс компонентини баҳолаш услугиёти "Iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalar" ilmiy elektron jurnali. № 4, iyul-avgust, 2020 yil. 390-401 б.