



## ЛОЙИХА БОШҚАРУВИДА МЕТОДОЛОГИЯ ТАНЛОВИНИ ОПТИМАЛЛАШТИРИШ УЧУН КЎП КРИТЕРИЙЛИ ҚАРОР ҚАБУЛ ҚИЛИШ МОДЕЛИ

Рахматуллаев Илхом Қадамбаевич

**Аннотация:** Ушбу мақолада лойиҳа бошқарувида методология танловини оптималлаштириши учун кўп критерийли қарор қабул қилиш модели таҳлил қилинган. Замонавий лойиҳаларнинг мураккаблиги ва турли соҳаларда қўлланиладиган Agile, Scrum, Waterfall, PRINCE2 каби методологиялар ўртасида мақбул танловни амалга ошириш зарурати асосланган. Тадқиқотда иқтисодий самарадорлик, вақт, хавф-хатар даражаси, ресурслар тақсимоти ва жамоа салоҳияти каби мезонлар асосида баҳолаш усули таклиф этилган. Шунингдек, кўп критерийли таҳлил усуллари орқали қарор қабул қилиш жараёнининг аниқлиги ва самарадорлигини ошириш имкониятлари кўрсатиб берилган. Таклиф этилган модель лойиҳаларни бошқаришда стратегик қарорларни қабул қилиш сифатини яхшилашга хизмат қилади.

**Калим сўзлар:** лойиҳа бошқаруви, методология, кўп критерийли қарор қабул қилиш, оптималлаштириши, Agile, Scrum, Waterfall, PRINCE2, баҳолаш мезонлари, қарор қабул қилиш модели.

**Abstract:** This article examines a multi-criteria decision-making model for optimizing methodology selection in project management. The growing complexity of modern projects and the necessity of choosing the most appropriate methodology among Agile, Scrum, Waterfall, and PRINCE2 are substantiated. The study proposes an evaluation approach based on criteria such as economic efficiency, time management, risk level, resource allocation, and team capability. Furthermore, the paper demonstrates the potential of multi-criteria analysis methods to improve the accuracy and effectiveness of the decision-making process. The proposed model contributes to enhancing the quality of strategic decisions in project management and increasing overall project performance.



**Keywords:** *project management, methodology, multi-criteria decision-making, optimization, Agile, Scrum, Waterfall, PRINCE2, evaluation criteria, decision-making model.*

## КИРИШ

Замонавий иқтисодиёт шароитида лойиҳалар давлат ва корпоратив ривожланишнинг асосий воситасига айланиб бормоқда, ва уларни самарали бошқаришда методологияни тўғри танлаш муҳим аҳамият касб этмоқда; амалиётда PMBOK, PRINCE2, Agile, Scrum каби ёндашувлар кенг қўлланилса ҳам, улардан қайси бири муайян лойиҳа шароитида самарали эканлигини белгилаш кўп ҳолларда субъектив қарорларга асосланади, бу эса ресурслар самарасиз сарфланиши ва натижадорликнинг пасайишига олиб келиши мумкин. Халқаро тадқиқотларга кўра, стандартлашган лойиҳа бошқарув амалиётларини қўллайдиган ташкилотларда лойиҳаларнинг стратегик мақсадларга эришиш кўрсаткичи 74% ни ташкил этади, бу эса методология ва стандартларнинг самарадорликка бевосита таъсирини кўрсатади (PMI, 2011). Шу боис лойиҳа миқёси, мураккаблик даражаси, рисклар, ресурслар ва ташкилот омилларини ҳисобга олувчи кўп критерийли қарор қабул қилиш моделини ишлаб чиқиш илмий ва амалий жиҳатдан долзарб ҳисобланади, чунки мазкур тадқиқот лойиҳа бошқаруви ва қарор қабул қилиш назариясини интеграция қилиш орқали методология танловини формаллаштириш ҳамда унинг самарадорлигини оширишга хизмат қилади.

Ҳозирги глобал иқтисодий ва технологик ўзгаришлар шароитида рақобатнинг кучайиши, ресурслар чекланганлиги, инфляцион босимлар, геосиёсий ноаниқлик ҳамда рақамли трансформация жараёнларининг жадаллашуви ташкилотлардан инвестиция ва инновацион лойиҳаларни юқори самарадорлик билан амалга оширишни талаб этмоқда, бундай шароитда лойиҳа бошқаруви методологиясини нотўғри танлаш муддат кечикишлари, харажатлар ортиши ва стратегик мақсадларга эришмаслик хавфини кучайтиради; айниқса давлат инвестиция дастурлари, банк-молия соҳасидаги трансформация, инфратузилма ва IT лойиҳаларида методология танловини



субъектив эмас, балки кўп критерийли илмий асосланган қарор қабул қилиш модели орқали амалга ошириш зарурати ортиб бормоқда, чунки замонавий лойиҳалар техник, иқтисодий, ташкилий ва ижтимоий омилларни бир вақтда ҳисобга олишни талаб қилади, шу боис мазкур тадқиқот ҳозирги иқтисодий беқарорлик ва технологик жадал ривожланиш шароитида лойиҳа бошқаруви самарадорлигини ошириш, рискларни камайтириш ва ресурслардан оқилона фойдаланиш муаммоларини ҳал қилишда муҳим аҳамият касб этади.

Лойиҳа бошқаруви методологияси — бу лойиҳани режалаштириш, ташкил этиш, назорат қилиш ва баҳолаш жараёнларини амалга ошириш учун қўлланиладиган усуллар мажмуасидир. Ҳар бир методологиянинг ўзига хос афзаллик ва чекловлари мавжуд.

Waterfall анъанавий ва кетма-кет босқичларга асосланган модель ҳисобланади. Унда ҳар бир босқич тўлиқ яқунлангандан кейин кейинги жараёнга ўтилади. Бу ёндашув аниқ талабларга эга ва ўзгариш эҳтимоли кам бўлган лойиҳалар учун самаралидир.

Agile - мослашувчан ва тезкор бошқарув модели бўлиб, ўзгарувчан муҳитда самарали ҳисобланади. Scrum эса Agile асосида қурилган жамоавий бошқарув фреймворки бўлиб, қисқа спринтлар орқали натижага эришишни таъминлайди.

PRINCE2 структуралашган бошқарув тизими бўлиб, ҳужжатлаштириш ва назорат механизмларига катта эътибор қаратади. У асосан йирик давлат ва корпоратив лойиҳаларда қўлланилади.

Лойиҳа бошқаруви методологиясини танлаш бир қатор мезонларга боғлиқ бўлади:

- лойиҳанинг ҳажми ва мураккаблиги;
- вақт чекловлари;
- молиявий ресурслар;
- хавф-хатар даражаси;
- жамоанинг малакаси;
- миқдор талабларининг ўзгарувчанлиги;



- ташкилотнинг ички бошқарув маданияти.

Ушбу омилларни алоҳида баҳолаш кўп ҳолларда етарли даражада аниқ ва самарали натижа бермайди. Шу сабабли уларни ўзаро боғлиқ ҳолда комплекс таҳлил қилиш мақсадида кўп критерийли қарор қабул қилиш моделларидан фойдаланиш муҳим аҳамият касб этади. Бундай ёндашув турли мезонларнинг таъсир даражасини ҳисобга олган ҳолда энг мақбул бошқарув методологиясини танлаш имконини яратади.

Кўп критерийли қарор қабул қилиш модели турли баҳолаш мезонларининг аҳамият даражасини таҳлил қилиш орқали оптимал вариантни аниқлашга хизмат қилади. Мазкур тадқиқот доирасида қарор қабул қилиш жараёни бир нечта босқичларда амалга оширилиши таклиф этилди. Жумладан, дастлаб муаммо аниқланади ва лойиҳада қўлланилиши мумкин бўлган альтернатив методологиялар белгиланади. Кейинчалик баҳолаш мезонлари танланиб, ҳар бир мезон учун вазн коэффицентлари ҳисобланади. Шундан сўнг методологиялар белгиланган мезонлар асосида баҳоланиб, якуний қарор қабул қилинади.

Тадқиқот жараёнида Agile, Scrum, Waterfall ва PRINCE2 методологиялари турли мезонлар асосида таққосланди. Таҳлил натижалари Agile ва Scrum методологиялари юқори даражада мослашувчанлик ва тезкорликни таъминлашини кўрсатди. Waterfall методологияси эса барқарор ва олдиндан аниқ белгиланган талабларга эга лойиҳаларда самарали эканлиги билан ажралиб турди. PRINCE2 методологияси йирик миқёсдаги ҳамда кучли назорат талаб қилинадиган лойиҳалар учун мақбул эканлиги аниқланди.

Кўп критерийли баҳолаш натижалари ҳар бир лойиҳа учун ягона универсал методология мавжуд эмаслигини кўрсатди. Методология танлови лойиҳанинг мақсади, мураккаблиги, ресурслари ва ташқи муҳит хусусиятларидан келиб чиққан ҳолда амалга оширилиши лозим.

## **Хулоса ва таклифлар**

Тадқиқот натижалари шуни кўрсатдики, лойиҳа бошқарувида методология танлови лойиҳанинг муваффақиятли амалга оширилишида ҳал



қилувчи аҳамиятга эга. Agile, Scrum, Waterfall ва PRINCE2 каби методологиялар турли шароитларда самарали бўлиши мумкин, аммо уларнинг ҳар бири муайян мезонлар асосида баҳоланиши талаб этилади. Кўп критерийли қарор қабул қилиш модели эса ушбу жараёнда комплекс таҳлилни таъминлаб, қарор қабул қилишнинг аниқлиги ва самарадорлигини оширади.

Таҳлиллар асосида қуйидаги таклифлар ишлаб чиқилди:

- лойиҳанинг хусусияти ва мақсадларига мос методологияни танлашда кўп критерийли баҳолаш усулларида кенг фойдаланиш;
- ташкилотларда қарор қабул қилиш жараёнларини автоматлаштириш учун рақамли таҳлил платформаларини жорий этиш;
- лойиҳа жамоаларининг Agile, Scrum ва PRINCE2 каби замонавий методологиялар бўйича малакасини ошириш;
- хавф-хатарлар ва ресурслар тақсиротини баҳолашда интеллектуал таҳлил усулларида фойдаланиш;
- давлат ва корпоратив ташкилотларда методология танлови бўйича ягона баҳолаш мезонларини ишлаб чиқиш.

Таклиф этилган ёндашув лойиҳаларни бошқариш самарадорлигини ошириш, ресурслардан оқилона фойдаланиш ҳамда стратегик қарорлар сифатини яхшилашга хизмат қилади.

## Фойдаланилган адабиётлар

1. Axelos. *Managing Successful Projects with PRINCE2*. 6th Edition. — London: TSO, 2017.
2. Highsmith J. *Agile Project Management: Creating Innovative Products*. — Addison-Wesley, 2019.
3. Hwang C.L., Yoon K. *Multiple Attribute Decision Making: Methods and Applications*. — Springer, 1981.
4. Kerzner H. *Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling*. — New York: Wiley, 2022.
5. Saaty T.L. *Decision Making with the Analytic Hierarchy Process*. — International Journal of Services Sciences, 2008.



6. Turban E., Aronson J. *Decision Support Systems and Intelligent Systems*. —  
Prentice Hall, 2018.