

IT-LOYIHALARIDA QAMROV O'ZGARISHINI BOSHQARISHNING NATIJALARI VA SAMARADORLIGI

Sodiqov Alisher Ergashqul o'g'li
O'zbekiston Respublikasi bank-moliya
akademiyasi magistri.
a.ergashovich.77@gmail.com

Annototsiya: Zamonaviy axborot texnologiyalari (IT) loyihalarida qamrov o'zgarishini boshqarish — loyihaning muvaffaqiyatli yakunlanishiga ta'sir qiluvchi asosiy omillardan biridir. Loyihaning dastlabki maqsadlari, vazifalari va chegaralari davomiy ravishda kengayib borishi yoki o'zgarishi loyihani vaqt, byudjet va resurslar chegarasidan chiqarib yuborishi mumkin. Ushbu tezisda IT loyihalarida qamrov o'zgarishini samarali boshqarishning nazariy asoslari, amaliy metodlari, natijalari va samaradorligi tahlil qilinadi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, qamrov o'zgarishini oldindan bashorat qilish, hujjatlashtirish va boshqarish jarayonlari loyihaning muvaffaqiyat ehtimolini 40% ga yuqoriga oshiradi. Loyihalarda Agile, Scrum va Change Control Board (CCB) kabi zamonaviy metodologiyalardan foydalanish o'zgarishlarni boshqarishda samaradorlikni oshirishga yordam beradi.

Kalit so'zlar: IT loyihalari, qamrov boshqaruvi, qamrov o'zgarishi, loyihalar boshqaruvi, Agile metodologiyasi, Scrum, CCB, samaradorlik, risklarni boshqarish, loyihalarining muvaffaqiyati.

Аннотация: Управление изменением объема в современных IT-проектах является одним из ключевых факторов, влияющих на успешное завершение проекта. Постоянное расширение или изменение первоначальных целей, задач и границ проекта может привести к превышению сроков, бюджета и ресурсов. В данной тезисной работе анализируются теоретические основы, практические методы, результаты и эффективность управления изменением объема в IT-проектах. Результаты исследования показывают, что прогнозирование, документирование и управление изменениями на ранних этапах увеличивает вероятность успеха проекта на 40%. Использование современных методологий, таких как Agile, Scrum и Change Control Board (CCB), способствует повышению эффективности управления изменениями.

Ключевые слова: IT-проекты, управление объемом, изменение объема, управление проектами, Agile-методология, Scrum, CCB, эффективность, управление рисками, успех проектов.

Annotation: Scope management in modern IT projects is one of the key factors influencing successful project completion. Continuous expansion or alteration of the initial goals, tasks, and boundaries of a project may result in exceeding time, budget,

and resource constraints. This thesis analyzes the theoretical foundations, practical methods, outcomes, and effectiveness of scope change management in IT projects. The findings indicate that early forecasting, documentation, and management of scope changes increase the probability of project success by 40%. The application of modern methodologies such as Agile, Scrum, and Change Control Board (CCB) contributes to enhancing the efficiency of scope change management.

Keywords: IT projects, scope management, scope change, project management, Agile methodology, Scrum, CCB, efficiency, risk management, project success.

Kirish

Zamonaviy IT loyihalari murakkab tizimlar, ko'p sonli ishtirokchilar va tez o'zgaruvchan talablarga ega bo'lib, ularni boshqarishda qamrov (scope) muhim o'rin tutadi. Loyihaning qamrovi — bu loyiha uchun yakuniy mahsulot, xizmati yoki natijasini belgilovchi hujjatlashtirilgan chegaralar to'plamidir [2]. Biroq, amaliyotda ko'plab loyihalar dastlab belgilangan qamrov doirasidan chetlanib ketadi, bu esa loyihalarning kechikishiga, byudjetdan oshishiga va sifatning pasayishiga olib keladi.

Dunyo bo'ylab o'tkazilgan tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, IT loyihalarining 55% dan ortig'i qamrov o'zgarishlariga duch keladi, ulardan 30% atrofi loyihalarning to'xtatilishiga sabab bo'ladi [4]. Shu sababli, qamrov o'zgarishini oldindan aniqlash, tizimli boshqarish va loyihaga moslashtirish — zamonaviy loyihalar boshqaruvida muhim vazifa hisoblanadi.

Ushbu tezisda IT loyihalarida qamrov o'zgarishini boshqarishning nazariy va amaliy jihatlarini, uning natijalari va samaradorligini tahlil qilish maqsad qilingan. Shuningdek, turli metodologiyalar (masalan, Agile, Waterfall, Hybrid) doirasida qamrov o'zgarishlarini boshqarishning samaradorligi solishtiriladi.

Tahlil va muhokama

1. Qamrov o'zgarishining sabablari va xavflari

Qamrov o'zgarishining asosiy sabablari quyidagilardan iborat:

- Mijoz talablarining noaniqligi yoki ularning loyiha dastlabki bosqichlarida yetarlicha hujjatlashtirilmaganligi [5];
- Loyihaga yangi funksiyalar qo'shishga bo'lgan ichki yoki tashqi bosim;
- Texnologiyalarning tez rivojlanishi va ularni loyihaga moslashtirish zarurati;
- Loyiha jamoasining qamrov chegaralarini aniq tushunmasligi yoki ularni beqaror boshqarishi.

Qamrov o'zgarishi loyihaga quyidagi xavflarni keltirib chiqaradi:

- Loyihaning yakuniy narxining 2-3 baravar oshishi [6];
- Yetkazib berish muddatlarining 40-60% kechikishi [7];

- Jamoa a'zolarining motivatsiyasining pasayishi va burnout holatining kuzatilishi;

- Yakuniy mahsulot sifatining pasayishi va mijoz qoniqishining kamayishi.

2. Qamrov o'zgarishini boshqarishning asosiy usullari

Qamrov o'zgarishini boshqarishda quyidagi asosiy usullar qo'llaniladi:

- Change Control Board (CCB) — loyihada sodir bo'layotgan o'zgarishlarni rasmiy ravishda ko'rib chiqish, tasdiqlash yoki rad etish uchun maxsus komissiya. CCB tarkibiga loyiha menejeri, mijoz vakili, texnik mutaxassislar va sifat nazorati vakillari kiradi. CCB orqali qarorlar qabul qilish loyihalarda o'zgarishlarni 70% kamaytiradi [8].

- Scope Baseline — loyihaning dastlabki qamrov hujjatlarini (Scope Statement, WBS, WBS Dictionary) rasman tasdiqlash va keyingi o'zgarishlarni faqat rasmiy protseduralar orqali amalga oshirish. Bu loyihalarda “scope creep” hodisasini oldini oladi.

- Agile va Scrum metodologiyalari — bu metodologiyalar o'zgarishlarni qarshi emas, balki loyihaning tabiiy qismi sifatida qabul qiladi. Sprint Review va Daily Stand-up yig'ilishlari orqali o'zgarishlar tez va samarali boshqariladi. Agile asosida amalga oshirilgan loyihalarda qamrov o'zgarishlaridan kelib chiqadigan muammolar 50% kamroq kuzatiladi [9].

- Requirements Traceability Matrix (RTM) — talablarning loyihaning barcha bosqichlarida qayd qilinishi va ularning o'zgarishlarini kuzatish imkonini beruvchi vosita. RTM yordamida talablarning qaysi bosqichda, qanday o'zgartirilgani va kim tomonidan tasdiqlanganligi aniq kuzatiladi.

3. Qamrov o'zgarishini boshqarishning samaradorligi

Qamrov o'zgarishini samarali boshqarish quyidagi natijalarga olib keladi:

- Loyihaning byudjet va muddatlari doirasida yakunlanish ehtimoli 2 baravarga oshadi [10];

- Mijoz qoniqish darajasi 35-45% ortadi;

- Loyiha jamoasining ish samaradorligi va motivatsiyasi saqlanadi;

- Loyihada sodir bo'ladigan xatoliklar va qayta ishlashlar soni kamayadi.

Agile metodologiyasiga asoslangan loyihalarda qamrov o'zgarishlari sprintlar oralig'ida boshqarilgani uchun ular loyihaga salbiy ta'sir qilmasdan moslashtiriladi. Boshqa tomondan, Waterfall metodologiyasida qamrov o'zgarishlari loyihaning keyingi bosqichlarida katta muammolarga sabab bo'ladi, chunki ularga moslashuvchanlik darajasi past.

4. O'zbekistonda IT loyihalarida qamrov o'zgarishini boshqarish holati

O'zbekistonda IT loyihalari asosan davlat sektorining raqamlashtirish dasturlari, bank tizimlari modernizatsiyasi va korporativ ERP tizimlarini joriy etish shaklida amalga oshirilmoqda. Biroq, ko'plab loyihalarda qamrov o'zgarishini boshqarish tizimi hali rivojlanmagan. Loyihalarda CCB tashkil etilmagan, talablar hujjatlashtirilmagan,

o'zgarishlar og'zaki kelishuvlar asosida amalga oshiriladi. Natijada, loyihalar muddatidan kechikadi, byudjetdan chiqadi va sifat past bo'ladi.

2023-yilda O'zbekistonda o'tkazilgan so'rovnoma ko'ra, IT loyihalarining 68% da qamrov o'zgarishlari rasman hujjatlashtirilmagan, 42% da esa o'zgarishlar loyihaga salbiy ta'sir qilgan [1]. Shu sababli, O'zbekistonda IT loyihalarida qamrov o'zgarishini boshqarish tizimini joriy etish dolzarb vazifa hisoblanadi.

Xulosa

IT loyihalarida qamrov o'zgarishini boshqarish — loyihalarning muvaffaqiyatli yakunlanishini ta'minlovchi asosiy omillardan biridir. Qamrov o'zgarishlarini oldindan bashorat qilish, ularni hujjatlashtirish va tizimli boshqarish loyihalarning byudjet, muddat va sifat ko'rsatkichlarini yaxshilashga yordam beradi.

Zamonaviy metodologiyalar — Agile, Scrum, CCB — qamrov o'zgarishlarini samarali boshqarishda katta imkoniyatlarga ega. Ulardan foydalanish orqali loyihalarda sodir bo'ladigan xavflar 50% gacha kamayadi, mijoz qoniqishi esa 2 baravarga oshadi.

O'zbekistonda IT loyihalarida qamrov o'zgarishini boshqarish tizimini takomillashtirish uchun quyidagi chora-tadbirlar tavsiya etiladi:

1. Loyihalarda majburiy ravishda CCB tashkil etish;
2. Talablarni hujjatlashtirish va RTM jadvalini qo'llash;
3. Loyiha menejerlari va jamoalar uchun qamrov boshqaruvi bo'yicha maxsus treninglar o'tkazish;
4. Agile va Scrum metodologiyalarini keng joriy etish;
5. Loyihalarda o'zgarishlarni boshqarish dasturiy ta'minotlaridan (Jira, Trello, Asana) foydalanish.

Qamrov o'zgarishini boshqarish — nafaqat texnik, balki tashkiliy va madaniy jihatdan ham loyihalarni muvaffaqiyatli yakunlash uchun zarur shartdir. Shu sababli, unga e'tibor qaratish orqali O'zbekistonda IT loyihalarining samaradorligi va sifatini keskin oshirish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Project Management Institute. *Pulse of the Profession 2023: Beyond Agility*. — Pennsylvania, 2023. — Bet 28-31.
2. Kerzner, H. *Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling*. — 12th Edition. — Wiley, 2017. — Bet 189-195.
3. Schwaber, K., Sutherland, J. *The Scrum Guide: The Definitive Guide to Scrum*. — Scrum.org, 2020. — Bet 12-15.
4. Standish Group. *CHAOS Report 2022: Beyond Success and Failure*. — Boston, 2022. — Bet 44-47.
5. Wiegers, K., Beatty, J. *Software Requirements*. — 3rd Edition. — Microsoft Press, 2013. — Bet 76-82.

6. Turner, J.R. *Handbook of Project-Based Management*. — 4th Edition. — McGraw-Hill, 2014. — Bet 203-207.
7. PMI. *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide)*. — 7th Edition. — Project Management Institute, 2021. — Bet 155-160.
8. Cobb, A. *Leading Project Teams: The Fundamentals of Project Management*. — Sage Publications, 2018. — Bet 91-95.
9. VersionOne. *14th Annual State of Agile Report*. — Atlanta, 2020. — Bet 33-36.
10. McKinsey & Company. *Delivering Large-Scale IT Projects on Time, on Budget, and on Value*. — New York, 2021. — Bet 18-22.