

MOLIYAVIY TEXNOLOGIYALAR

№6

ILMIY ELEKTRON JURNALI





ISSN: 2181-3965
VOLUME 6
TOSHKENT 2026

“MOLIYAVIY TEXNOLOGIYALAR” ILMIY ELEKTRON JURNALI TAHRIRIYAT KENGASHI RAISI

Sharipov Qo‘ng‘irotboy Avezimbetovich – tahririyat kengashi raisi. Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti rektori, texnika fanlari doktori, professor

TAHRIRIYAT KENGASHI

Mehmonov Sultonali Umaraliyevich – Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, O‘quv ishlari bo‘yicha birinchi prorektori, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Abdurahmanova Gulnora Qalandarovna - Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, Ilmiy ishlar va innovaциyalar bo‘yicha prorektor, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Karimova Komila Daniyarovna - Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, Yoshlar masalalari va ma’naviy-marifiy ishlar bo‘yicha birinchi prorektori, iqtisodiyot fanlari doktori, dotsent

Xudoyqulov Sadirdin Karimovich - Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, Hududiy ta’lim masalalari va markazlar bo‘yicha prorektor, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Sindarov Sherzod Egamberdiyevich – Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, Infratuzilmalarni rivojlantirish va iqtisod ishlari bo‘yicha prorektori, iqtisodiyot fanlari doktori, dotsent

To‘lqin Zakirovich Teshabayev –iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Saparov Aktam Jo‘rayevich – bosh muharrir, filologiya fanlari doktori

Islamkulov Alimnazar Xudjamuratovich – iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Pardayev Abdunabi Xoliqovich – iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Kuziyev Islomjon Ne’matovich – iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Baymuratov Tursunbay Maxkambayevich – iqtisodiyot fanlari nomzodi, professor

Omonov Akrom Abdinazarovich – iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Sharipov Qongratbay Avezimbetovich – texnika fanlari doktori, professor, O‘zbekiston Respublikasi Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar vaziri

Jumayev Nodir Xosiyatovich – iqtisodiyot fanlari doktori, professor, O‘zbekiston Respublikasi Oliy Kengashi deputati

Haydarov Nizomiddin Hamroyevich – iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Raviprakash G. Dani – Xalqaro ta’lim konsultanti, professor (AQSH)

Bagautdinova Nailya Gumerovna – Qozon federal universiteti Boshqaruv, iqtisodiyot va moliya instituti direktori, iqtisodiyot fanlari doktori, professor (Rossiya Federatsiyasi)

Sharifzoda Mu’min Mashokir – Tojik davlat huquq, biznes va siyosat instituti rektori, iqtisodiyot fanlari doktori, professor (Tojikiston Respublikasi)

Maley Elena Borisovna – Polotsk davlat universiteti rektori, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent (Belarus Respublikasi)

Asif Mahbub Karim – Malayziya Menejment va tadbirkorlik universiteti

professori (Malayziya qirolligi)

Piter Xayk – Yevropa amaliy fanlar va menejment instituti ilmiy ishlar bo‘yicha prorektori (Chexiya Respublikasi)

Yavuz Demirel – Kastamonu universiteti professori (Turkiya Respublikasi)

Jo‘rayev Abdug‘affor Safarovich – Termez agrotexnologiyalar va Innovatsion rivojlanish instituti rektori, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Ismanov Ibroxim Nabiyevich – Farg‘ona politexnika instituti kafedra mudiri, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Xayriddinov Azamat Botirovich – Qarshi muhandislik-iqtisodiyot instituti prorektori iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Tashnazarov Samiddin Nizamovich – Samarqand iqtisodiyot va servis instituti kafedra mudiri, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Nurmanov Ulug‘bek Anorbayevich - Bank-moliya akademiyasi “Buxgalteriya hisobi va audit” kafedrasi professori, iqtisodiyot fanlari doktori

Yakubova Nargiz Tursunbayevna – iqtisodiyot fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

Mamatov Baxadir Safaraliyevich – iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Qiyosov Sherzod Uralovich – iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Urazaliyev Kamoliddin Tajikulovich – iqtisodiyot fanlari doktori, dotsent

Teshayev Zavqiddin Jabbor o‘g‘li – Qarshi davlat universiteti Turizm va marketing kafedrasi dotsenti, iqtisodiyot fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD)

Hazratqulov Shahboz Boboqul o‘g‘li – Qarshi davlat universiteti Iqtisodiyot kafedrasi dotsenti, iqtisodiyot fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD)

JURNAL TAHRIRIYATI

Saparov Aktam Jo‘rayevich – bosh muharrir, filologiya fanlari doktori, dotsent

Avlokulov Anvar Ziyadullayevich – ilmiy muharrir, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Aliqulov Mehmonali Salohiddin o‘g‘li – mas’ul muharrir, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), dotsent

Buxorova Moxira Samandarovna – muharrir

O’zbekiston Respublikasi OAK Rayosatining 2023-yil 3-iyundagi 364-son qarori bilan “Moliyaviy texnologiyalar” ilmiy elektron jurnali iqtisodiyot fanlari bo’yicha falsafa doktori (PhD) va fan doktori (DSc) ilmiy darajasiga talabgorlarning dissertatsiyalari yuzasidan assosiy ilmiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan ilmiy nashrlar ro’yxatiga kiritilgan.

“**Moliyaviy texnologiyalar**” ilmiy elektron jurnali 23.11.2022-yildan O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Administratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan **№R-566966** reyestr raqami tartibi bo‘yicha ro‘yxatdan o‘tkazilgan.

ISSN: 2181-3965
VOLUME 5

MUNDARIJA			
1.	Jumayev Akbar Mahmudovich	Turizmning hududiy iqtisodiyotdagi o‘rni va joylashtirish resurslaridan foydalanish samaradorligini statistik baholash	8
2.	Mamutova Amina Raxmetovna	Qurilish tashkilotlarida zamonaviy va ananaviy usullarda xarajatlarni hisoblashning usullari	14
3.	Нурматова Насиба Шерзодовна, Гозиев Ризоиддин Чулпонович	Экономическая роль Узбекистана как стратегического партнера в Центральной Азии	23
4.	Amatov Azizbek G‘ayrat o‘g‘li	Tijorat banklarida aktiv va passivlarni boshqarishda obligatsiya emissiyasining o‘rni: likvidlik, muddatlar nomuvofiqligi va qayta moliyalash risklari	29
5.	Saitkulov Suxrob Shavkatovich	Budjet tashkilotlarida ichki auditning natijadorligini baholash ko‘rsatkichlari tizimini takomillashtirish	36
6.	Kulboyeva Nargiz Majitovna	Tijorat banklari faoliyatini transformatsiyalashuv jarayonini takomillashtirish	43
7.	Alimqulov Hikmatulla Bahrom o‘g‘li	Prognozdan ortiq soliq tushumlarini hududiy budjetlarda qoldirishning tabaqalashtirilgan mexanizmi	52
8.	Jo’rayev Shoxrux Yunusali o’g’li, Temirova Dilshoda Erkin qizi, Togayev Salim Sobirovich	Loyiha boshqaruvida Scope creep muammosi: sabablari, oqibatlari va oldini olish mexanizmlari	61
9.	Djurayeva Iroda Bahrom qizi	O‘zbekistonda institutsional islohotlar samaradorligini xalqaro boshqaruv indikatorlari asosida baholash	68
10.	Otaxonov Komilxon Saidolim o‘g‘li	Oliy ta’lim muassasalarining iqtisodiy barqarorligini kompleks baholash metodologiyasini takomillashtirish	73
11.	Tillaxo‘jayeva Sadoqatxon Shuxrat qizi, Ungarbayeva Aynura Baxtiyer qizi, Togayev Salim Sobirovich	Loyiha boshqaruvida xaridlar va manfaatdor tomonlar bilan ishlash	80

ISSN: 2181-3965
VOLUME 5

LOYIHA BOSHQARUVIDA SCOPE CREEP MUAMMOSI: SABABLARI, OQIBATLARI VA OLDINI OLISH MEXANIZMLARI



Jo’rayev Shoxrux Yunusali o’g’li
O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi huzuridagi Biznes va tadbirkorlik oliy maktabi
“Loyiha boshqaruvi” yo'nalishi magistranti
E-mail: shoxrux150496@gmail.com
ORCID: 0009-0009-598-8319



Temirova Dilshoda Erkin qizi
O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi huzuridagi Biznes va tadbirkorlik oliy maktabi
“Loyiha boshqaruvi” yo'nalishi magistranti
E-mail: temirovadilshoda71@gmail.com
ORCID: 0009-0008-4790-2235

Togayev Salim Sobirovich
“Bank hisobi va auditi” kafedrasi dotsenti,
PhD Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti
E-mail: sts-bank@bk.ru
ORCID: 0000-0002-3170-9181

Annotatsiya. *Maqolada loyiha boshqaruvida scope creep (loyiha hajmining nazoratsiz kengayishi) muammosi, uning sabablari, oqibatlari va oldini olish mexanizmlari tadqiq etilgan. Tadqiqotning maqsadi scope creepni keltirib chiqaruvchi omillarni tizimlashtirish va o'zgarishlarni nazorat qilish jarayonining loyiha ko'rsatkichlariga ta'sirini miqdoriy baholashdan iborat. Shuningdek, maqolada dastlabki hajmi 1000 kishi-soat, byudjeti 120 mln so'm va muddati 20 hafta bo'lgan shartli axborot texnologiyalari loyihasi misolida sakkizta o'zgartirish so'rovi nazoratsiz qabul qilingan hamda rasmiy o'zgarishlarni boshqarish jarayoni orqali ko'rib chiqilgan holatlarda loyiha xarajati va muddatining o'zgarishi taqqoslandi.*

Kalit so'zlar: *loyiha boshqaruvi, loyiha hajmi (scope), scope creep, gold plating, o'zgarishlarni boshqarish, scope baseline, WBS, o'zgarishlarni nazorat qilish kengashi (CCB).*

ПРОБЛЕМА SCOPE CREEP В УПРАВЛЕНИИ ПРОЕКТАМИ: ПРИЧИНЫ, ПОСЛЕДСТВИЯ И МЕХАНИЗМЫ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ

Жураев Шохрух Юнусали угли
Магистрант направления
«Управление проектами» Высшей школы
бизнеса и предпринимательства при
Кабинете Министров Республики Узбекистан
E-mail: shoxrux150496@gmail.com
ORCID: 0009-0009-598-8319

Темирова Дилшода Эркин кизи
Магистрант направления
«Управление проектами» Высшей школы
бизнеса и предпринимательства при
Кабинете Министров Республики Узбекистан

E-mail: temirovadilshoda71@gmail.com
ORCID: 0009-0008-4790-2235

Тогаев Салим Собирович

Доцент кафедры
«Банковский учет и аудит»
Ташкентский государственный
экономический университет, PhD
E-mail: sts-bank@bk.ru
ORCID: 0000-0002-3170-9181

Аннотация. *В статье исследуется проблема неконтролируемого расширения содержания проекта (scope creep): её причины, последствия и механизмы предотвращения. Цель работы — систематизировать факторы, порождающие scope creep, и количественно оценить влияние процесса контроля изменений на показатели проекта. Кроме того, на примере условного ИТ-проекта с исходным объёмом 1000 человеко-часов, бюджетом 120 миллионов сумов и сроком 20 недель сопоставлены стоимость и сроки проекта при бесконтрольном принятии восьми запросов на изменение и при их рассмотрении в рамках формального процесса управления изменениями.*

Ключевые слова: *управление проектами, содержание проекта (scope), scope creep, gold plating, управление изменениями, базовый план содержания (scope baseline), WBS, совет по управлению изменениями (CCB).*

THE SCOPE CREEP PROBLEM IN PROJECT MANAGEMENT: CAUSES, CONSEQUENCES, AND PREVENTION MECHANISMS

Jo'rayev Shoxrux Yunusali o'g'li

Master's student, Higher School
of Business and Entrepreneurship under
the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan
E-mail: shoxrux150496@gmail.com
ORCID: 0009-0009-598-8319

Temirova Dilshoda Erkin qizi

Master's student, Higher School of Business
and Entrepreneurship under the Cabinet
of Ministers of the Republic of Uzbekistan
E-mail: temirovadilshoda71@gmail.com
ORCID: 0009-0008-4790-2235

Togayev Salim Sobirovich

Associate Professor, Department
of Banking Accounting and Audit, PhD.
Tashkent State the University
of Economics
E-mail: sts-bank@bk.ru
ORCID: 0000-0002-3170-9181

Abstract. *The article examines scope creep in project management, its causes, consequences, and prevention mechanisms. The aim is to systematize the factors that give rise to scope creep and to quantify the effect of a change control process on project performance. Furthermore, using a hypothetical IT project with an initial scope of 1,000 person-hours, a budget of 120 million soums, and a duration of 20 weeks, the article compares project cost and duration*

when eight change requests are accepted without control and when they are reviewed through a formal change management process.

Keywords: *project management, project scope, scope creep, gold plating, change management, scope baseline, WBS, change control board (CCB).*

Kirish

Zamonaviy loyihalarda, ayniqsa axborot texnologiyalari va qurilish sohalarida, muvaffaqiyatni belgilovchi asosiy omillardan biri loyiha hajmini (scope) aniq belgilash va uni nazorat qilishdir. Loyiha hajmi bajarilishi lozim bo'lgan barcha ishlarni va yakuniy mahsulotning xususiyatlarini o'z ichiga oladi; muddat, byudjet va resurslar aynan shu hajmga tayanib rejalashtiriladi [1]. Amalda esa loyiha davomida mijoz, foydalanuvchilar yoki jamoa a'zolari tomonidan yangi talablar qo'yiladi va ular muddat hamda byudjetga ta'siri baholanmasdan qabul qilinadi. Bunday holat scope creep, ya'ni loyiha hajmining nazoratsiz kengayishi deb ataladi [1]. Shu sababli scope creepni boshqarish masalasi loyiha rahbarlari uchun dolzarb bo'lib qolmoqda.

Tadqiqotning maqsadi scope creep sabablarini tizimlashtirish va o'zgarishlarni nazorat qilish mexanizmining loyiha xarajati hamda muddatiga ta'sirini shartli misolda miqdoriy baholashdan iborat. Maqsadga erishish uchun scope va scope creep tushunchalari aniqlashtirildi, uning sabablari va oqibatlari tasniflandi, oldini olish mexanizmlari asoslandi hamda nazoratsiz va nazoratli holatlar taqqoslandi.

Adabiyotlar sharhi

PMBOK Guide scope creepni hajmga ta'sirini baholamasdan, vaqt, xarajat va resurslarga ta'sirini hisobga olmasdan xususiyat yoki funksiya qo'shish sifatida ta'riflaydi va hajmni boshqarishni integratsiyalashgan o'zgarishlarni nazorat qilish jarayoni bilan bog'laydi [1]; 7-nashr esa o'zgarishlarga moslashuvchan yondashuvlarni ham hisobga oladi [6]. ISO 21502:2020 standarti o'zgarishlarni nazorat qilishni loyiha boshqaruvining zaruriy elementi sifatida ko'rsatadi [2]. Larson va Gray o'zgarishlarni hujjatlashtirish va ularning vaqt hamda xarajatga ta'sirini baholashni o'z ichiga olgan o'zgarishlarni nazorat qilish tizimini tavsiya etadi [3]. Wiegers va Beatty scope creepning muhim sababi sifatida noaniq talablarni ko'rsatib, talablar bazaviy rejasini va o'zgarishlarni nazorat qilish tartibini asoslaydi [4]. Boehm esa loyiha bosqichlari oldinga siljigan sari o'zgarish narxining ortib borishini ko'rsatgan [5]. Empirik tadqiqotlarda scope creepning loyiha muvaffaqiyatiga salbiy ta'siri tasdiqlangan: Komal va hammualliflar dasturiy ta'minot loyihalarida scope creep omillarini aniqlab, uning muvaffaqiyatga ta'sirini empirik tekshirgan [7]; Ahmed va Jawad qurilish loyihalarida texnologik, tashkiliy va inson omillarining barchasi muvaffaqiyatni pasaytirishini, tashkiliy omillar esa eng kuchli ta'sir ko'rsatishini aniqlagan [8]. O'zbekistonlik mualliflarning o'quv adabiyotida loyiha boshqaruvining asosiy jarayonlari, funksiyalari, usullari va standartlari yoritilgan [9, 10]. Mazkur manbalarda scope creepning sabablari va nazorat vositalari yetarlicha yoritilgan bo'lsa-da, nazoratsiz va nazoratli holatlarni bir xil boshlang'ich farazlarda miqdoriy solishtirish kam uchraydi; maqola shu yo'nalishni qisman to'ldirishga qaratilgan.

Tadqiqot metodologiyasi

Tadqiqotda tizimli tahlil, ilmiy umumlashtirish, taqqoslash va shartli misol (keys) asosida modellashtirish usullaridan foydalanildi.

Loyiha hajmi mahsulot hajmi (product scope), ya'ni mahsulotning xususiyatlari va funksiyalari, hamda loyiha hajmi (project scope), ya'ni mahsulotni yaratish uchun bajariladigan ishlarga ajratiladi [1]. Hajm talablarni yig'ish, aniqlash va ishlarning ierarxik tuzilmasini (WBS) yaratish orqali belgilanadi; tasdiqlangan hajm bayoni, WBS va WBS lug'ati birgalikda hajm bazaviy rejasini (scope baseline) tashkil etadi [1]. Scope baseline keyingi barcha o'zgarishlar solishtiriladigan mezon vazifasini bajaradi. Shu sababli scope creep deganda bazaviy rejadan tashqaridagi ishlarning rasmiy tasdiqlashsiz va ta'siri baholanmasdan qo'shilishi tushuniladi [1, 3].

Har qanday o'zgarish scope creep emas: baholangan, tasdiqlangan va bazaviy rejaga kiritilgan o'zgarish boshqariladigan o'zgarish hisoblanadi [2]. Scope creepning alohida ko'rinishi gold plating bo'lib, bunda jamoa mijoz so'ramagan qo'shimcha xususiyatlarni “yaxshilash” maqsadida kiritadi [1]. Scope creepning asosiy sabablari, ularning ko'rinishi, oqibati va oldini olish yo'nalishlari 1-jadvalda keltirilgan.

1-jadval.

Scope creepning asosiy sabablari va oldini olish yo'nalishlari[2]

Sabab	Ko'rinishi	Oqibati	Oldini olish yo'nalishi
Noaniq yoki to'liq bo'lmagan talablar	Talablar umumiy iboralarda yoziladi, qabul mezonlari belgilanmaydi	Keyinchalik “yetishmayotgan” funksiyalar talab qilinadi	Talablarni batafsil yig'ish va qabul mezonlarini kelishish
Manfaatdor tomonlar bosimi	Mijoz yoki rahbariyat yangi talablarni og'zaki ravishda qo'yadi	Rejalashtirilmagan ishlar jamoaga yuklanadi	Yagona o'zgartirish so'rovi tartibini joriy etish
Gold plating	Jamoa qo'shimcha xususiyatlarni o'z tashabbusi bilan kiritadi	Resurs sarfi va sinov hajmining ortishi	Ishlarni faqat hajm bazaviy rejasi bo'yicha bajarish
Nazorat mexanizmining yo'qligi	O'zgarishlar ro'yxatga olinmaydi, ta'siri baholanmaydi	Byudjet va muddat bazaviy rejadan chetlashadi	O'zgarishlarni nazorat qilish kengashi (CCB) va jarayonini tashkil etish
Texnologik va bozor o'zgarishlari	Yangi texnologiya yoki raqobatchi mahsulotlar paydo bo'ladi	Hajm asossiz kengayadi	Dastlab minimal ishlaydigan mahsulot, keyin bosqichma-bosqich rivojlantirish

Scope creepning oqibatlari birinchi navbatda byudjet va muddatning buzilishida namoyon bo'ladi. Bundan tashqari, jamoaning asosiy ishlardan chalg'ishi sifatning pasayishiga, doimiy o'zgarishlar esa jamoa motivatsiyasining kamayishiga va manfaatdor tomonlar ishonchining yo'qolishiga olib keladi [3]. Loyiha bosqichlari oldinga siljigan sari o'zgarish narxi ortib boradi [5], shuning uchun kech kiritilgan talablar ayniqsa qimmatga tushadi.

Oldini olish mexanizmlari quyidagilardan iborat: (1) talablarni qabul mezonlari bilan aniq qayd etish [4]; (2) WBS va hajm bazaviy rejasini tasdiqlash [1]; (3) rasmiy o'zgarishlarni nazorat qilish jarayoni: o'zgartirish so'rovi (change request) berish, uning hajm, muddat, byudjet, sifat va risklarga ta'sirini baholash, CCB qarori (tasdiqlash, rad etish yoki keyinga qoldirish) va bazaviy rejani yangilash [1, 2]; (4) hajmni tasdiqlash, ya'ni mijoz tomonidan yetkazib berilgan natijalarning rasmiy qabul qilinishi [1]; (5) moslashuvchan (agile) loyihalarda ishlar ro'yxatini (backlog) ustuvorlashtirish va iteratsiya hajmini cheklash [6].

Rasmiy o'zgartirish so'rovi odatda quyidagi ma'lumotlarni o'z ichiga oladi: so'rov raqami va muallifi, o'zgarishning mazmuni va asoslanishi, uning hajm, muddat, byudjet va risklarga ta'siri, ustuvorligi hamda qabul qilingan qaror. CCB tarkibiga odatda loyiha rahbari, mijoz vakili, texnik rahbar va moliya bo'yicha mas'ul shaxs kiritiladi; kichik loyihalarda uning vazifasini loyiha rahbari va homiy birgalikda bajarishi mumkin [1, 3]. Barcha qarorlar o'zgarishlar jurnalida qayd etilib, manfaatdor tomonlarga yetkaziladi; shu tariqa har bir qo'shimcha ish uchun mas'uliyat va moliyalashtirish manbai oldindan aniq bo'ladi.

Mexanizmlarning samarasini baholash uchun axborot texnologiyalari sohasidagi shartli loyiha tanlandi: ta'lim markazi uchun mobil ilova ishlab chiqish. Bazaviy reja bo'yicha loyiha hajmi S_0 = 1000 kishi-soat, bir kishi-soat narxi c = 120 000 so'm, jamoaning haftalik quvvati P =

[2] *Mualliflar hisob-kitoblari asosida tuzildi.*

50 kishi-soat. Demak, bazaviy byudjet 120 mln so'm, muddat esa 20 haftani tashkil etadi. Loyiha davomida mijoz tomonidan sakkizta o'zgartirish so'rovi kelib tushdi (2-jadval). Hisoblash uchun quyidagi ifodalardan foydalanildi:

$$SC = (S_f - S_0 - S_a) / S_0 \times 100\% \quad (1)$$

$$C = S_f \cdot c \quad (2)$$

$$T = S_f / P \quad (3)$$

bunda SC — scope creep darajasi, %; S_f — bajarilgan umumiy hajm, kishi-soat; S_0 — bazaviy hajm; S_a — rasmiy tasdiqlangan o'zgarishlar hajmi; C — loyiha byudjeti; T — loyiha muddati, hafta.

Birinchi holatda barcha so'rovlar tahlilsiz va rasmiy tasdiqlashsiz jamoaga topshirildi (nazoratsiz holat). Ikkinchi holatda har bir so'rovning ta'siri baholanib, CCB tomonidan ko'rib chiqildi (nazoratli holat). Har bir so'rovning hajmi va qo'shimcha xarajati, CCB qarori hamda nazoratsiz holatda so'rovlar kelib tushish ketma-ketligi bo'yicha kumulyativ ta'sir 2-jadvalda keltirilgan.

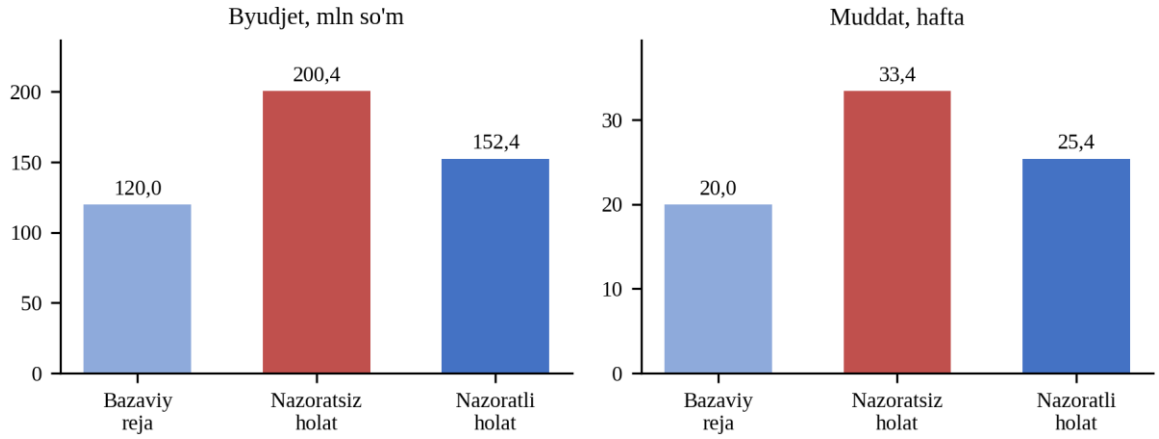
2-jadval.

Shartli loyiha bo'yicha o'zgartirish so'rovlari, CCB qarorlari va nazoratsiz holatda kumulyativ ta'sir[3]

№	O'zgartirish so'rovi	Hajmi, kishi-soat	Qo'shimcha xarajat, mln so'm	CCB qarori	Kumulyativ hajm (nazoratsiz holat), kishi-soat	Bazaviy rejadan chetlanish, %
1	Push-bildirishnomalar	60	7,2	Tasdiqlandi	1060	+6,0
2	Rus tilidagi interfeys	80	9,6	Tasdiqlandi	1140	+14,0
3	Hisobotlar bo'limini kengaytirish	120	14,4	Keyinga qoldirildi	1260	+26,0
4	Ichki chat moduli	150	18,0	Keyinga qoldirildi	1410	+41,0
5	Interfeysga qo'shimcha animatsiyalar (gold plating)	40	4,8	Rad etildi	1450	+45,0
6	To'lov tizimlari bilan integratsiya	100	12,0	Tasdiqlandi	1550	+55,0
7	Reyting va gamifikatsiya moduli	90	10,8	Keyinga qoldirildi	1640	+64,0
8	Ma'lumotlarni Excel formatida eksport qilish	30	3,6	Tasdiqlandi	1670	+67,0
	Jami	670	80,4		1670	+67,0

Hisob-kitob natijalari 1-rasmda keltirilgan. Nazoratsiz holatda barcha sakkizta so'rov bajarilib, hajm 670 kishi-soatga (67 foizga) oshdi: S_f = 1670 kishi-soat, byudjet 200,4 mln so'm, muddat esa 33,4 hafta bo'ldi. Bu holatda S_a = 0 bo'lgani uchun scope creep darajasi SC = 67 foizni tashkil etdi. Nazoratli holatda to'rtta so'rov (jami 270 kishi-soat) tasdiqlandi va qo'shimcha xarajat mijoz tomonidan kelishilgan holda bazaviy rejaga kiritildi; S_f = 1270 kishi-soat, byudjet 152,4 mln so'm, muddat 25,4 hafta, SC esa 0 foiz bo'ldi; bazaviy rejadan chetlanish 27 foizni tashkil etdi, ammo u to'liq rasmiy tasdiqlangan hajmdan iborat.

[3] *Mualliflar hisob-kitoblari asosida tuzildi.*



1-rasm. Loyiha byudjeti va muddatining bazaviy, nazoratsiz va nazoratli holatlarda solishtirilishi[4]

Nazoratsiz holatda so'rovlar kelib tushish ketma-ketligi bo'yicha kumulyativ ta'sir 2-jadvalning oxirgi ikki ustunida keltirilgan. Ko'rinib turibdiki, uchinchi so'rovdayoq bazaviy rejadan chetlanish 26 foizga yetdi, to'rtinchisida esa 41 foizni tashkil etdi; ya'ni har bir so'rov alohida kichik ko'ringani bilan ularning ta'siri to'planib borib, loyihani bazaviy rejadan sezilarli uzoqlashtirdi.

Nazoratli holatda 670 kishi-soatlik so'rovlarning faqat 270 kishi-soati (40,3 foiz) bajarildi, qolgan 400 kishi-soat (59,7 foiz) rad etildi yoki keyingi bosqichga qoldirildi. Natijada nazoratsiz holatga nisbatan 48,0 mln so'm va 8,0 hafta tejaldi. Hisob-kitoblarda ish haqi stavkasi, jamoa quvvati doimiy deb olindi; qayta ishlash, qo'shimcha sinov va soliqlar hisobga olinmadi.

Tahlil va natijalar

Natijalar scope creepning asosiy xavfi alohida so'rovning kattaligida emas, balki ularning yig'indisida va ta'siri baholanmasligida ekanini ko'rsatdi. Sakkiz so'rovning har biri alohida olinganda nisbatan kichik (bazaviy hajmning 3–15 foizi) bo'lgan, biroq birgalikda 67 foizlik o'sishni keltirib chiqardi. Nazoratli holatda ham hajm 27 foizga oshdi: demak, o'zgarishlarni boshqarish jarayoni o'zgarishlarni taqiqlamaydi, balki ularni ta'siri ma'lum, byudjet va muddati qayta kelishilgan ongli qarorga aylantiradi [2, 3]. Xalqaro empirik tadqiqot ham shunga yaqin xulosaga olib kelgan: Ahmed va Jawad scope creepning barcha omillari loyiha muvaffaqiyatiga salbiy ta'sir qilishini ko'rsatib, bu ta'sirni zaxira rejalar, o'zgarishlarni nazorat qilish kengashi orqali ko'rib chiqish va zaxira vaqt yordamida boshqarish mumkinligini ta'kidlagan [8].

Rad etilgan va keyinga qoldirilgan so'rovlar ro'yxati (backlog) ga o'tkazildi; bu mijoz ehtiyojlarini yo'qotmasdan, asosiy mahsulotni o'z vaqtida topshirishga imkon beradi. Gold plating ko'rinishidagi so'rov (5-so'rov) esa qo'shimcha qiymat bermagani uchun rad etildi. Shuni ham qayd etish kerakki, nazoratsiz holatda haqiqiy xarajat hisoblanganidan yuqori bo'lishi mumkin, chunki bunday o'zgarishlar qayta ishlash va qo'shimcha sinovni talab qiladi [5]; shu ma'noda olingan natijalar quyi baho hisoblanadi. Tadqiqotning cheklovi shundaki, misol shartli bo'lib, haqiqiy loyiha ma'lumotlari bilan tasdiqlanishi lozim. Moslashuvchan loyihalarda o'zgarishlar tabiiy hisoblanadi, shuning uchun u yerda nazorat ishlar ro'yxatini ustuvorlashtirish va iteratsiya hajmini cheklash orqali amalga oshiriladi [6].

Amaliy nuqtayi nazardan olganda, olingan natijalar o'zgarishlarni nazorat qilish jarayonini loyiha boshlanishidayoq joriy etish zarurligini ko'rsatadi: 2-jadvaldan ko'rinib turibdiki, nazoratsiz o'zgarishlar ta'siri dastlabki bir necha so'rovdayoq sezilarli darajaga yetadi, shuning uchun “keyinroq tartibga solamiz” degan yondashuv xarajatli bo'ladi. Loyiha rahbari uchun amaliy

[4] *Mualliflar hisob-kitoblari asosida tuzildi.*

mezon sifatida bazaviy rejadan chetlanishning ruxsat etilgan chegarasini (masalan, byudjet va muddatning 5–10 foizi) oldindan belgilash va undan oshgan har qanday o'zgarishni homiy darajasida ko'rib chiqish tavsiya etiladi [3]. Shuningdek, loyiha yakunlanganda o'zgarishlar jurnali tahlil qilinib, qaysi so'rovlar eng ko'p takrorlangani aniqlansa, kelgusi loyihalarda talablarni dastlab to'liqroq yig'ishga imkon yaratiladi [4].

Xulosa

1. Scope creep — bazaviy rejadan tashqaridagi ishlarning rasmiy tasdiqlashsiz va ta'siri baholanmasdan qo'shilishi bo'lib, u boshqariladigan o'zgarishdan farqlanadi.

2. Scope creepning asosiy sabablari noaniq talablar, manfaatdor tomonlar bosimi, gold plating va nazorat mexanizmining yo'qligidir (1-jadval); uning oqibatlari byudjet va muddatning buzilishi, sifatning pasayishi hamda jamoa motivatsiyasining kamayishida namoyon bo'ladi.

3. Shartli IT loyiha misolida sakkizta so'rovning nazoratsiz qabul qilinishi hajm, byudjet va muddatni 67 foizga oshirdi (1000 dan 1670 kishi-soatgacha, 120 dan 200,4 mln so'mgacha, 20 dan 33,4 haftagacha); o'zgarishlarni rasmiy ko'rib chiqish esa o'sishni kelishilgan 27 foiz bilan cheklab, 48,0 mln so'm va 8,0 hafta tejash imkonini berdi.

4. Loyiha boshida talablarni qabul mezonlari bilan hujjatlashtirish, WBS va hajm bazaviy rejasini tasdiqlash tavsiya etiladi.

5. Har bir o'zgartirish so'rovi uchun “so'rov – ta'sirni baholash – CCB qarori – bazaviy rejani yangilash” tartibini joriy etish va barcha qarorlarni qayd etib borish lozim.

6. Scope creep darajasini (SC) va tasdiqlanmagan o'zgarishlar sonini monitoringning ogohlantiruvchi ko'rsatkichi sifatida kuzatish, gold platingni cheklash hamda rad etilgan g'oyalarni keyingi bosqich ishlar ro'yxatiga o'tkazish maqsadga muvofiq.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Project Management Institute. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide) – Eighth Edition and The Standard for Project Management. – Newtown Square, PA: PMI, 2025. – 408 p.

2. ISO 21502:2020. Project, programme and portfolio management — Guidance on project management. – Geneva: International Organization for Standardization, 2020.

3. Larson E.W., Gray C.F. Project Management: The Managerial Process. – 8th ed. – New York: McGraw-Hill Education, 2021.

4. Wiegers K., Beatty J. Software Requirements. – 3rd ed. – Redmond, WA: Microsoft Press, 2013.

5. Boehm B.W. Software Engineering Economics. – Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1981.

6. Project Management Institute. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide) – Seventh Edition and The Standard for Project Management. – Newtown Square, PA: PMI, 2021.

7. Komal B., Janjua U.I., Anwar F. et al. The Impact of Scope Creep on Project Success: An Empirical Investigation // IEEE Access. – 2020. – Vol. 8. – P. 125755–125775. – DOI: 10.1109/ACCESS.2020.3007098.

8. Ahmed R., Jawad M. Avoiding or disregarding: Exploring the relationship between scope creep, project complexity, and the success of construction projects // Project Leadership and Society. – 2022. – Vol. 3. – Art. 100064. – DOI: 10.1016/j.plas.2022.100064.

9. Суюнов Д.Х., Холбаев Б.А. Методы и стандарты управления проектами: учебное пособие. – Ташкент: Высшая школа бизнеса и предпринимательства, 2021. – 224 с.

10. Mamanazarov O.Sh. Loyiha boshqaruvi: o'quv qo'llanma. – Toshkent: Toshkent arxitektura-qurilish instituti, 2019.