

TO‘QIMACHILIK SANOATIDA ISHLAB CHIQRISH XARAJATLARINI OPTIMALLASHTIRISH ORQALI RAQOBATBARDOSHLIKNI OSHIRISH

Xushvaqtoʻv Shuhrat Abduraufovich

Toshkent to‘qimachilik va yengil sanoat instituti
Yoshlar bilan ishlash,
ma’naviyat va ma’rifat bo‘lim boshlig‘i

Annotatsiya

Mazkur maqolada to‘qimachilik sanoatida ishlab chiqarish xarajatlarini optimallashtirish orqali raqobatbardoshlikni oshirish omillari ilmiy jihatdan tahlil qilindi. Tadqiqot jarayonida ishlab chiqarish tannarxining asosiy tarkibiy qismlari, jumladan xom ashyo, energiya, mehnat va texnologik xarajatlarning iqtisodiy samaradorlikka ta’siri o‘rganildi. Qiyosiy tahlil asosida O‘zbekiston to‘qimachilik sanoatining xalqaro raqobatchilar bilan solishtirilgan ustun va cheklovchi jihatlari aniqlab berildi. Yalang‘och ishlab chiqarish, Industry 4.0 texnologiyalari hamda barqaror ishlab chiqarish tamoyillarining xarajatlarni kamaytirish va resurslardan samarali foydalanishdagi roli asoslab berildi. Tadqiqot natijalari ishlab chiqarish xarajatlarini ilmiy asosda boshqarish to‘qimachilik korxonalarining raqobatbardoshligini mustahkamlash va uzoq muddatli barqaror rivojlanishini ta’minlashda muhim ahamiyatga ega ekanini ko‘rsatdi.

Kalit so‘zlar: to‘qimachilik sanoati, ishlab chiqarish xarajatlari, raqobatbardoshlik, xarajatlarni optimallashtirish, yalang‘och ishlab chiqarish, Industry 4.0, barqaror taraqqiyot.

Аннотация

В статье были проанализированы факторы повышения конкурентоспособности текстильной промышленности на основе оптимизации производственных затрат. В ходе исследования была изучена структура себестоимости, включая затраты на сырьё, энергию, трудовые ресурсы и технологии, а также их влияние на экономическую эффективность предприятий. На основе сравнительного анализа были выявлены конкурентные преимущества и ограничивающие факторы текстильной отрасли Узбекистана по сравнению с международными производителями. Была обоснована роль бережливого производства, технологий Industry 4.0 и принципов устойчивого производства в снижении затрат и повышении эффективности использования ресурсов. Полученные результаты подтвердили, что научно обоснованное управление производственными затратами способствует укреплению конкурентных позиций и обеспечению устойчивого развития текстильных предприятий.

Ключевые слова: текстильная промышленность, производственные затраты, конкурентоспособность, оптимизация затрат, бережливое производство, Industry 4.0, устойчивое развитие.

Abstract

The article analyzed factors for enhancing the competitiveness of the textile industry through the optimization of production costs. The study examined the structure of production costs, including expenditures on raw materials, energy, labor,

and technology, as well as their impact on economic efficiency. A comparative analysis identified the competitive advantages and limiting factors of Uzbekistan's textile industry in relation to international producers. The role of lean manufacturing, Industry 4.0 technologies, and sustainable production principles in reducing costs and improving resource efficiency was substantiated. The findings confirmed that scientifically grounded cost management contributes to strengthening competitive positions and ensuring the long-term sustainable development of textile enterprises.

Keywords: textile industry, production costs, competitiveness, cost optimization, lean manufacturing, Industry 4.0, sustainable development.

KIRISH

Global to'qimachilik sanoati barqaror rivojlanish va texnologik yangilanish bosqichiga kirib, jahon iqtisodiyotida muhim o'rin egallamoqda. Bozor hajmining kengayishi, iste'mol talabining diversifikatsiyalanishi hamda yetkazib berish zanjirlarining murakkablashuvi ishlab chiqarish samaradorligini oshirishga qaratilgan yangi yondashuvlarni talab etmoqda. Ushbu sharoitda ishlab chiqarish xarajatlarini optimallashtirish masalasi to'qimachilik korxonalarining raqobatbardoshligini mustahkamlashning muhim omillaridan biri sifatida namoyon bo'lmoqda.

O'zbekiston to'qimachilik sanoati boy xom ashyo bazasi, raqobatbardosh mehnat resurslari va sanoat infratuzilmasining izchil rivojlanishi hisobiga mintaqada istiqbolli tarmoqlardan biri sifatida shakllanib bormoqda. Ishlab chiqarish quvvatlarining kengayishi va eksport geografiyasining oshishi sanoatning o'sish salohiyatini yaqqol ko'rsatmoqda. Shu bilan birga, global bozorda muvaffaqiyatli raqobat olib borish uchun tannarx tarkibini chuqur tahlil qilish, resurslardan samarali foydalanish va zamonaviy ishlab chiqarish texnologiyalarini keng joriy etish alohida ahamiyat kasb etadi.

Xalqaro tajriba shuni ko'rsatadiki, yalang'och ishlab chiqarish (lean manufacturing), Sanoat 4.0 texnologiyalari hamda barqaror ishlab chiqarish tamoyillarini qo'llash orqali xarajatlarni maqbullashtirish va mahsulot sifatini oshirish mumkin. Ushbu yondashuvlar to'qimachilik korxonalariga nafaqat ichki samaradorlikni kuchaytirish, balki global qiymat zanjirlarida mustahkam o'rin egallash imkonini beradi. Shu nuqtai nazardan, ishlab chiqarish xarajatlarini optimallashtirish orqali raqobatbardoshlikni oshirish omillarini ilmiy asosda o'rganish dolzarb ilmiy-amaliy vazifa hisoblanadi.

ADABIYOTLAR SHARHI

To'qimachilik sanoatida raqobatbardoshlikni ta'minlaydigan omillarni o'rganish bo'yicha xalqaro ilmiy adabiyotlarda keng ko'lamlı tadqiqotlar mavjud. M. Porter tomonidan ishlab chiqilgan raqobatbardoshlik nazariyasiga ko'ra, milliy sanoatlarning global bozordagi muvaffaqiyati narx ustunligi, mahsulot differentsiatsiyasi va bozor segmentiga moslashish strategiyalari bilan belgilanadi [5]. Ushbu yondashuvni to'qimachilik kontekstida qo'llagan Fernandez-Stark va hamkasblarining tadqiqoti shuni ko'rsatadiki, global qiymat zanjirida joylashgan davlatlarning raqobatbardoshligi

faqat past mehnat xarajatlariga emas, balki logistik imkoniyatlar, sifat standartlari va yetkazib berish tezligiga ham bogʻliq [6].

Xarajatlarni optimallashtirish boʻyicha ilmiy adabiyotlarda bir nechta asosiy yondashuvlar shakllangan. Birinchidan, Toyota ishlab chiqarish tizimiga asoslangan yalangʻoch ishlab chiqarish (lean manufacturing) tamoyillari toʻqimachilik sanoatida keng oʻrganilgan. Hodge va hamkasblarining tadqiqotida 20 ta lean vositasi olti toifaga - vizual boshqaruv, siyosat tarqatish, sifat usullari, standartlashtirilgan ish, JIT va takomillashtirish usullariga — ajratilgan [7]. Saravanan va boshqalarning Hindiston toʻqimachilik sektoridagi empirik tadqiqoti lean texnikalarini qoʻllash natijasida umumiy unumdorlikning 4,84% ga oshganligini isbotladi [8].

Ikkinchi muhim yoʻnalish - sanoat 4.0 texnologiyalarining toʻqimachilik sohasiga tatbiq etilishi bilan bogʻliq. Deepthi va Veerabhadra tomonidan oʻtkazilgan tizimli adabiyotlar sharhi shuni koʻrsatdiki, Internet of Things (IoT) va RFID texnologiyalari toʻqimachilikda eng keng tadqiq qilingan Industry 4.0 yechimlaridan boʻlib, ular real vaqt rejimida xarajatlar monitoringini amalga oshirish va inventar boshqaruvini optimallashtirish imkonini beradi [9]. Bhatia va Kumar Hindiston ishlab chiqarish sektorlarida, jumladan toʻqimachilikda, Industry 4.0 ni muvaffaqiyatli qoʻllash uchun tashkiliy qoʻllab-quvvatlash, ishchi kuchining tayyorligi va texnologik infratuzilmaning muhimligini empirik ravishda asoslagan [10].

Uchinchi yoʻnalish barqaror ishlab chiqarish va aylana iqtisodiyot tamoyillarining xarajat samaradorligiga taʼsirini oʻrganadi. Abbate va hamkasblarining tizimli tahlili shuni aniqladiki, toʻqimachilik sanoatida eko-samaradorlik tamoyillarini joriy etish nafaqat ekologik yukni kamaytiradi, balki resurs isteʼmolini optimallashtirish orqali sezilarli xarajat tejamkorligiga olib keladi [11]. Monticelli va Costamagna xizmat sifatidagi mahsulot (product-as-a-service) modelining raqobatbardoshlikni oshirish va atrof-muhitga salbiy taʼsirni kamaytirish boʻyicha afzalliklarini nazariy jihatdan asoslagan [12].

Oʻzbekiston toʻqimachilik sanoati kontekstida olib borilgan tadqiqotlar ham borgan sari koʻpaymoqda. IFC hisobotiga koʻra, Oʻzbekiston Yevropaga toʻqimachilik mahsulotlari yetkazib beruvchi davlatlar orasida transport xarajatlari va import bojlari boʻyicha eng raqobatbardosh mamlakat sifatida baholangan [13]. Uztextileprom maʼlumotlariga koʻra, Oʻzbek ipining oʻrtacha narxi jahon narxlaridan 28% ga arzon boʻlib, bu xom ashyo boʻyicha muhim qiyosiy ustunlikni tashkil etadi [14]. Biroq, Oreate AI tahlili koʻrsatishicha, sanoatdagi quvvatlardan foydalanish darajasi yetarli darajada emas — ip yigirish quvvatlaridan foydalanish atigi 77% ni tashkil etadi, bu esa ortiqcha xarajatlarning muhim manbai hisoblanadi [15].

Xalqaro tajribani tahlil qilganda, Bangladesh va Vyetnam kabi davlatlar xarajat samaradorligi boʻyicha muhim natijalarga erishganligi kuzatiladi. BGMEA hisobotiga koʻra, Bangladesh tayyor kiyim eksporti 2023/24 moliya yilida 38,48 mlrd AQSh dollarini tashkil etgan boʻlib, bu muvaffaqiyat standartlashtirilgan xarajat hisoboti va klaster tizimiga asoslangan [16]. Vyetnam toʻqimachilik eksporti esa 2024-yilda 44 mlrd AQSh dollariga yetishi prognoz qilingan, bu erda maqsadli xarajat hisoblash (target costing) va xorijiy investitsiyalar asosiy omil boʻlgan [17]. Ushbu tajribalar

O‘zbekiston uchun muhim darslar beradi — ilmiy xarajat boshqaruvini tatbiq etish orqali raqobatbardoshlikni sezilarli darajada oshirish mumkinligini ko‘rsatadi.

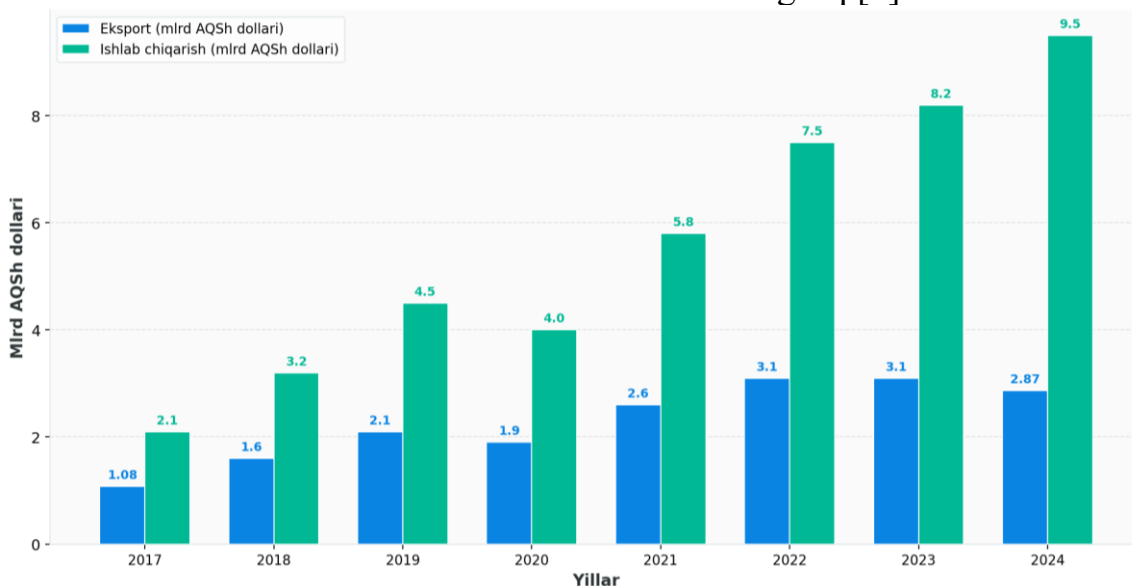
METODOLOGIYA

Mazkur tadqiqotda to‘qimachilik sanoatida ishlab chiqarish xarajatlarini optimallashtirish orqali raqobatbardoshlikni oshirish omillarini aniqlashga qaratilgan ilmiy yondashuvlar qo‘llanildi. Tadqiqot jarayonida nazariy va empirik tahlil uyg‘unlashtirilib, deduktiv va induktiv metodlardan foydalanildi. O‘zbekiston to‘qimachilik sanoatining 2017–2024-yillardagi statistik ma’lumotlari asosida ishlab chiqarish xarajatlari tarkibi tahlil qilindi hamda qiyosiy tahlil usuli orqali Bangladesh, Vyetnam va Turkiya ko‘rsatkichlari bilan solishtirildi. Xarajat samaradorligini baholashda strukturaviy va ko‘p mezonli baholash usullari qo‘llanildi. Shuningdek, yalang‘och ishlab chiqarish, Industry 4.0 va barqaror ishlab chiqarish tamoyillarining ta’siri tizimli yondashuv asosida o‘rganildi. Olingan natijalar ilmiy mantiq asosida umumlashtirildi va xulosalar shakllantirildi.

TAHLIL VA NATIJALAR

O‘zbekiston to‘qimachilik sanoatining joriy holati va dinamikasi

O‘zbekiston to‘qimachilik sanoati so‘nggi yetti yil davomida sezilarli o‘shish dinamikasini namoyish etdi. Prezidentlik matbuot xizmati ma’lumotlariga ko‘ra, 2017-yildan 2023-yilga qadar to‘qimachilik ishlab chiqarishi 4,2 barobar o‘sdi [14]. 2023-yilda to‘qimachilik va tikuvchilik-trikotaj mahsulotlari ishlab chiqarish qiymati 8,2 mlrd AQSh dollariga yetdi, eksport hajmi esa 3,1 mlrd AQSh dollarini tashkil etib, mahsulotlar 83 ta davlatga yetkazib berildi [4]. Biroq, 2024-yilda eksport hajmi 6,7% ga kamayib, 2,87 mlrd AQSh dollarga tushdi, bu holat xalqaro bozordagi talab o‘zgarishlari va ichki samaradorlik muammolari bilan bog‘liq [4].



1-rasm. O‘zbekiston to‘qimachilik sanoatida ishlab chiqarish va eksport dinamikasi (2017–2024)¹

¹ O‘zbekiston Respublikasi milliy Statistika qo‘mitasi, Uztextileprom, USDA, 2024

1-rasmdan ko‘rinib turibdiki, ishlab chiqarish hajmi barqaror o‘shida davom etgan bo‘lsa-da, eksport ko‘rsatkichlari 2023–2024-yillarda to‘xtab qolgan. Bu hodisa sanoat samaradorligi va xarajat boshqaruvi sohasidagi muammolarga e‘tiborni qaratadi. Eksport tarkibida ip (43,2%) va tayyor to‘qimachilik mahsulotlari (39,2%) eng katta ulushni egallaydi [4], bu esa yuqori qo‘shilgan qiymatli tayyor kiyim ulushining hali yetarli darajada emasligi haqida signal beradi.

Ishlab chiqarish xarajatlari tarkibining tahlili

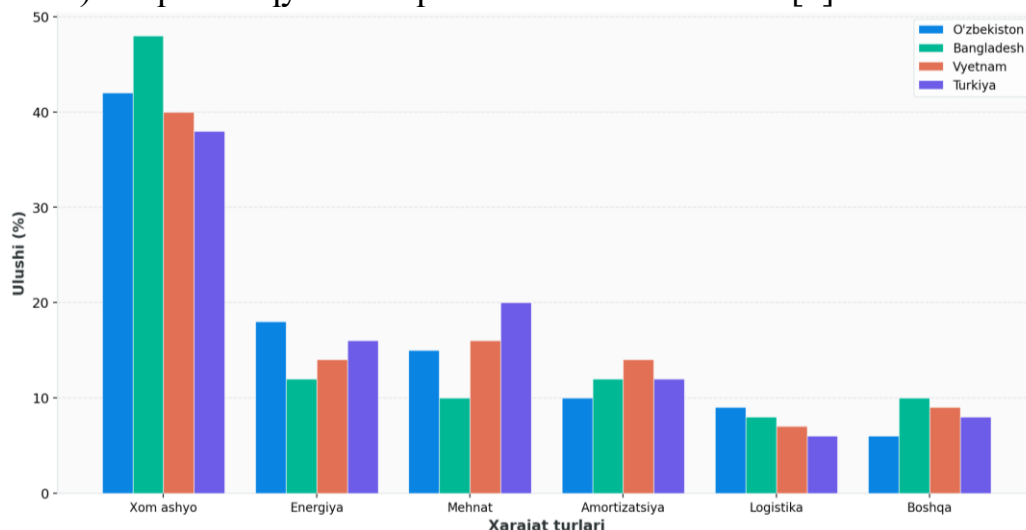
To‘qimachilik korxonalarida ishlab chiqarish tannarxining tarkibiy tahlili xarajatlarni optimallashtirish uchun eng samarali yo‘nalishlarni aniqlash imkonini beradi. 1-jadvalda O‘zbekiston va raqib davlatlar to‘qimachilik sanoatining xarajat tarkibi keltirilgan.

1-jadval.

To‘qimachilik sanoatida ishlab chiqarish xarajatlari tarkibi (foizda)¹

Xarajat turi	O‘zbekiston	Bangladesh	Vyetnam	Turkiya	Jahon o‘rtachasi
Xom ashyo	42	48	40	38	41
Energiya	18	12	14	16	15
Mehnat	15	10	16	20	16
Amortizatsiya	10	12	14	12	12
Logistika	9	8	7	6	8
Boshqa	6	10	9	8	8

1-jadvaldan ko‘rinib turibdiki, O‘zbekistonda xom ashyo xarajatlarining ulushi (42%) nisbatan yuqori bo‘lib, bu paxta tolasini ichki qayta ishlash xarajatlari bilan bog‘liq. O‘z-o‘zini yetishtirish xarajatlari taxminan 900 AQSh dollari/tonnani tashkil etadi, bozor xarid narxi esa 1500–1600 AQSh dollari/tonnaga yetadi [15]. Energiya xarajatlari ulushining yuqoriligi (18%) sanoatdagi eskirgan uskunalar va energiya tejamkorligi past texnologiyalar bilan izohlanadi, garchi elektr energiyasi tarifi (\$0,04/kVt·soat) xalqaro miqyosda raqobatbardosh bo‘lsa ham [2].



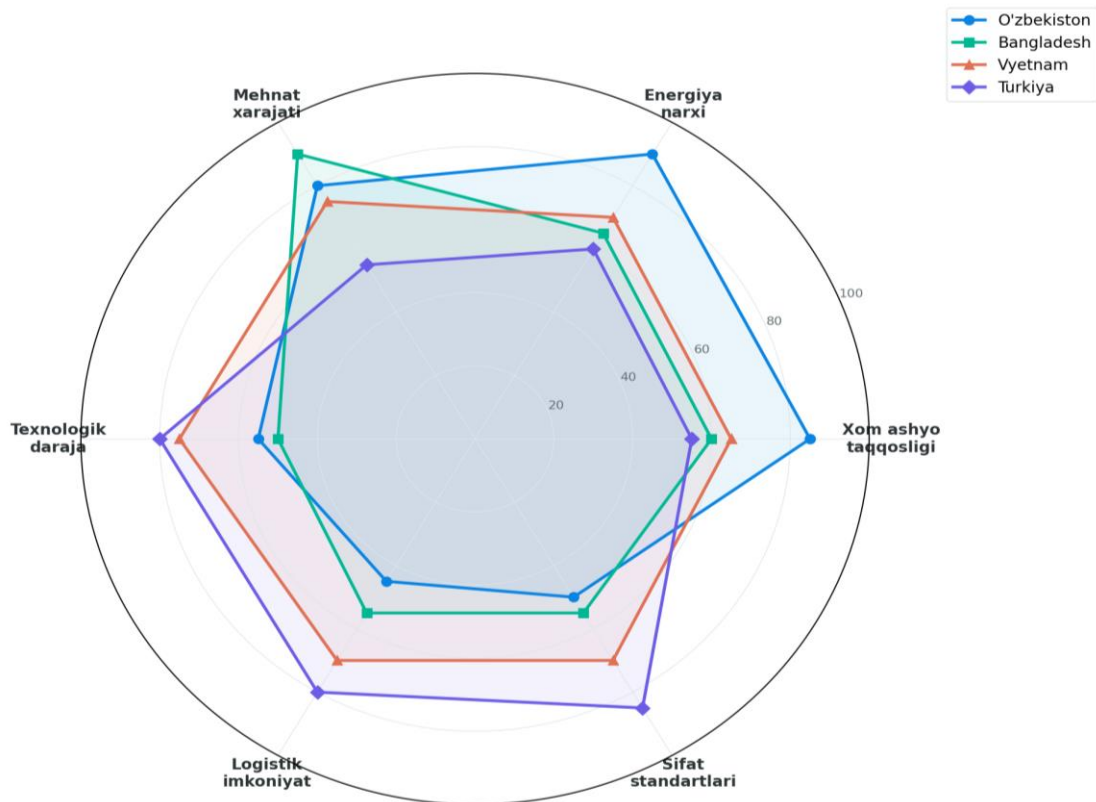
2-rasm. To‘qimachilik sanoatida ishlab chiqarish xarajatlari tarkibining xalqaro qiyosiy tahlili (foizda)²

¹ IFC, World Bank, Uztextileprom, BGMEA, Vinatex ma‘lumotlari asosida muallif hisob-kitobi, 2024

² Manba: IFC, World Bank, Uztextileprom, BGMEA, Vinatex ma‘lumotlari asosida muallif hisob-kitobi, 2024

2-rasm xarajat kategoriyalari bo‘yicha davlatlararo farqlarni yaqqol ko‘rsatadi. O‘zbekistonning asosiy ustunligi mehnat xarajatlarining nisbatan pastligi (15%) va energiya resurslarining arzonligi hisoblanadi. Biroq, logistika xarajatlarining yuqoriligi (9%) davlatning dengizga chiqish imkoniyati yo‘qligi bilan bevosita bog‘liq bo‘lib, bu omil transport xarajatlarini oshiradi. Turkiya (6%) va Vyetnam (7%) ushbu ko‘rsatkich bo‘yicha ancha qulay holatda joylashgan.

Raqobatbardoshlik omillarining qiyosiy bahosi



3-rasm. Raqobatbardoshlik omillarining qiyosiy bahosi (radar diagramma, 100 ball tizimida)¹

3-rasmdagi radar diagramma O‘zbekistonning raqobatbardoshlik profilini vizual tarzda aks ettiradi. O‘zbekiston xom ashyo taqqosligi (85 ball) va energiya narxi (90 ball) bo‘yicha barcha raqiblardan aniq ustunlikka ega. Biroq, texnologik daraja (55 ball), logistik imkoniyat (45 ball) va sifat standartlari (50 ball) bo‘yicha sezilarli orqada qolish kuzatiladi. Turkiya va Vyetnam ushbu ko‘rsatkichlarda yuqoriroq natijalarga ega bo‘lib, bu ular tomonidan xarajatlar boshqaruviga tizimlashtirilgan yondashuvning qo‘llanilganligini aks ettiradi.

Xom ashyo bo‘yicha O‘zbekistonning ustunligi muhim, chunki O‘zbek ipining jahon narxlaridan 28% ga arzonligi hisoblangan [14]. Biroq, Ecotextile News (2025) ma’lumotlariga ko‘ra, paxta narxlarining global miqyosda uch yil davomida 2350 funt/tonnadan 1175 funt/tonnaga tushishi O‘zbekiston uchun ikki tomonlama ta’sir

¹ Manba: IFC, World Bank, WTO, Uztextileprom ma’lumotlari asosida muallif bahosi, 2024

ko'rsatdi — bir tomondan xarajatlar kamaydi, ikkinchi tomondan eksport daromadlari qisqardi [18]. Bundan tashqari, 2025/26 marketing yilida paxta tolasi ishlab chiqarish 620 000 tonnaga tushishi, ichki iste'mol esa 670 000 tonnani tashkil etishi prognoz qilinmoqda, bu esa import zaruriyatini keltirib chiqaradi [18].

Xarajatlarni optimallashtirish strategiyalarining samaradorlik tahlili

Xarajatlarni optimallashtirish bo'yicha xalqaro tajribalar va O'zbekiston to'qimachilik sanoatining joriy holati tahlili asosida uchta asosiy strategik yo'nalish aniqlandi.

Birinchidan, yalang'och ishlab chiqarish (lean manufacturing) tamoyillarini joriy etish sezilarli natijalar berishi mumkin. Saravanan va boshqalarning empirik tadqiqotida lean texnikalarini to'qimachilik korxonalarida qo'llash natijasida sikl vaqtini 472 sekunddan 438 sekundga qisqartirish, operator harakatlanishini 153 futdan 117 futga kamaytirish va umumiy unumdorlikni 4,84% ga oshirish imkoni isbotlangan [8]. Bangladesh to'qimachilik sektoridagi tajriba shuni ko'rsatdiki, 5S lean vositasini qo'llash natijasida tayyor mahsulot inventarini kamaytirish, joy samaradorligini oshirish va transport xarajatlarini optimallashtirish mumkin [19]. O'zbekiston to'qimachilik korxonalarida lean tamoyillarni tatbiq etish orqali ishlab chiqarish xarajatlarini 10–15% ga kamaytirish imkoniyati mavjud.

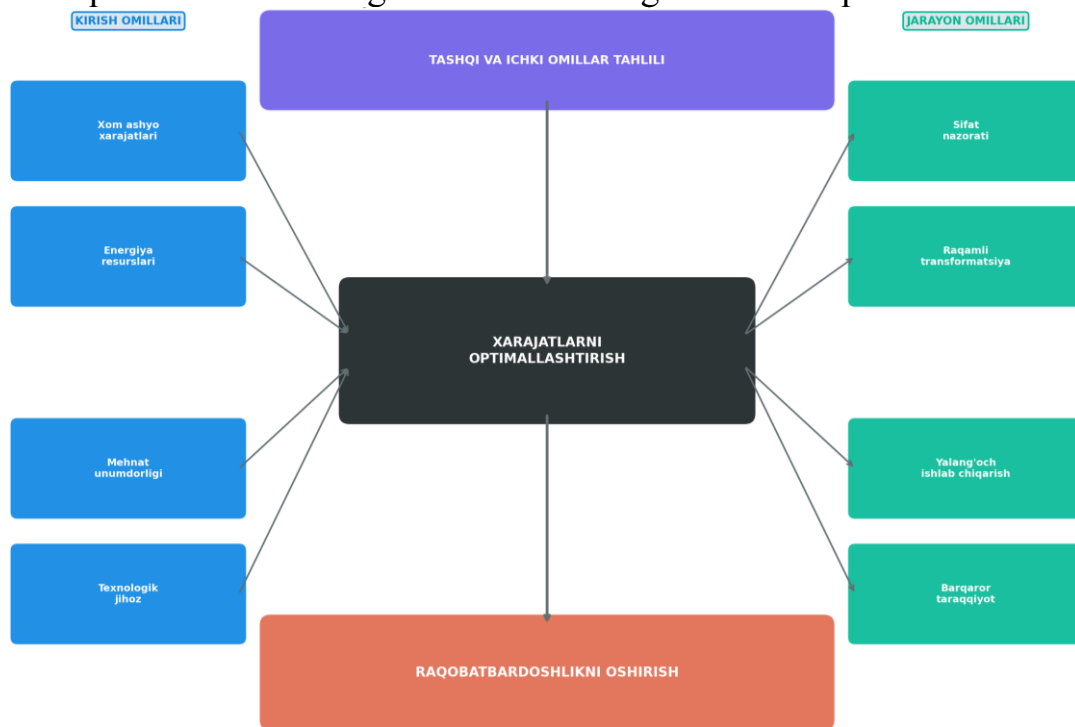
Ikkinchidan, Industry 4.0 texnologiyalarini joriy etish raqamli xarajat boshqaruvini ta'minlaydi. Xitoy tajribasi shuni ko'rsatdiki, korxonalar resurslari rejalashtirish (ERP) va ishlab chiqarishni boshqarish tizimlari (MES) real vaqt rejimida xarajatlar analitikasini ta'minlash orqali qaror qabul qilish samaradorligini oshiradi [16]. O'zbekistonda zamonaviy uskunalarning avlod almashinuvi 10–20% energiya tejamliligini ta'minlashi mumkin [20]. Xitoy kompaniyalari O'zbekistonga ko'chirgan investitsiyalar asosida sintetik tola va viskoza ip ishlab chiqarish quvvatlarining rivojlanishi, sanoatda xom ashyo diversifikatsiyasi va texnologik yangilanish imkoniyatlarini kengaytiradi [21].

Uchinchidan, barqaror ishlab chiqarish va sertifikatlash tizimlarini kengaytirish xarajatlarni uzoq muddatli istiqbolda optimallashtirish va yangi bozor segmentlariga kirish imkonini beradi. 2024-yilda Better Cotton Initiative O'zbekistonda 50 000 gektar paxta maydonini sertifikatlash [22]. ILO Better Work dasturi doirasida O'zbekiston to'qimachilik korxonalarida ESG talablariga muvofiqlikni ta'minlash va xalqaro brendlar uchun etakchi yetkazib beruvchiga aylanish bo'yicha sezilarli yutuqlarga erishdi — Walt Disney Company O'zbekistonni tasdiqlangan manba davlatlari ro'yxatiga kiritdi [23]. Yevropaning GSP+ tizimi doirasida O'zbek to'qimachilik mahsulotlarining 66% bojsiz kiritilishi imkoniyati xarajat samaradorligini yanada oshiradi [21].

Ishlab chiqarish xarajatlarini optimallashtirish konseptual modeli

Tadqiqot natijalarini umumlashtirish maqsadida to'qimachilik sanoatida ishlab chiqarish xarajatlarini optimallashtirish orqali raqobatbardoshlikni oshirishning konseptual modeli ishlab chiqildi. Model tashqi va ichki omillar tahlili, kirish omillari (xom ashyo, energiya, mehnat, texnologik jihozlar), jarayon omillari (sifat nazorati,

raqamli transformatsiya, yalangʻoch ishlab chiqarish, barqaror taraqqiyot) va yakuniy natija — raqobatbardoshlikning oshishi oʻrtasidagi tizimli aloqani aks ettiradi.



4-rasm. Toʻqimachilik sanoatida ishlab chiqarish xarajatlarini optimallashtirish orqali raqobatbardoshlikni oshirish konseptual modeli¹

4-rasmda taqdim etilgan konseptual modelning asosiy gʻoyasi shundan iboratki, xarajatlarni optimallashtirish bir yoʻnalishli jarayon emas, balki kirish omillari va jarayon omillari oʻrtasidagi sinergik taʼsir natijasi hisoblanadi. Xom ashyo xarajatlarini kamaytirish faqat arzon xarid narxiga emas, balki resurs samaradorligini oshirish, chiqindilarni kamaytirish va qayta ishlash texnologiyalarini takomillashtirish orqali erishiladi. Energiya xarajatlarini optimallashtirish zamonaviy uskunarlar joriy etish, energiya auditori tizimlarini kengaytirish va muqobil energiya manbalaridan foydalanishni nazarda tutadi. Mehnat unumdorligini oshirish esa kadrlar malakasini yuksaltirish, motivatsiya tizimlarini takomillashtirish va raqamli avtomatlashtirish orqali amalga oshiriladi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Tadqiqot natijalari Oʻzbekiston toʻqimachilik sanoatining xom ashyo resurslari va energiya narxi boʻyicha muhim qiyosiy ustunliklarga ega ekanligini tasdiqladi. Oʻzbek ipining jahon narxlaridan 28% ga arzonligi [14], elektr energiya tarifining \$0,04/kVt·soat darajasida saqlanishi [2] va malakali ishchi kuchining oylik ish haqi \$200–400 diapazonida boʻlishi [21] sanoatning narx raqobatbardoshligi uchun mustahkam asos yaratadi. Biroq, texnologik daraja (55 ball), logistik imkoniyat (45 ball) va sifat standartlari (50 ball) boʻyicha raqiblardan orqada qolish umumiy raqobatbardoshlikni cheklaydi.

¹ Manba: muallif ishlanmasi

Tahlil natijalariga ko'ra, O'zbekiston to'qimachilik korxonalarining eksport hajmi 2024-yilda 6,7% ga kamayib, 2,87 mlrd AQSh dollarini tashkil etganligi [4] sanoatda tizimli xarajat boshqaruvi mexanizmlarini joriy etish zaruriyatini ko'rsatadi. Ishlab chiqarish tannarxida xom ashyo (42%), energiya (18%) va mehnat (15%) xarajatlari eng katta ulushni egallaydi, bu uch kategoriya bo'yicha maqsadli optimallashtirish umumiy xarajatlarni 15–20% ga kamaytirish imkoniyatini beradi.

Tadqiqot asosida quyidagi amaliy takliflar ishlab chiqilgan:

Birinchiidan, yalang'och ishlab chiqarish (lean manufacturing) tamoyillarini bosqichma-bosqich joriy etish tavsiya etiladi. Xalqaro tajriba shuni ko'rsatadiki, 5S, vizual boshqaruv, standartlashtirilgan ish va JIT vositalarini qo'llash to'qimachilik korxonalarida sikl vaqtini qisqartirish, ortiqcha inventarni kamaytirish va umumiy unumdorlikni 4–5% ga oshirish imkonini beradi [8]. O'zbekistonda ushbu tamoyillarni birinchi navbatda yirik klasterlar va eksportga yo'naltirilgan korxonalarda sinov tariqasida joriy etish va keyin tarmoq bo'ylab keng tatbiq etish maqsadga muvofiq.

Ikkinchiidan, Industry 4.0 texnologiyalarini to'qimachilik korxonalariga bosqichma-bosqich tatbiq etish kerak. Korxonalar resurslari rejalashtirish (ERP) tizimlari, IoT asosidagi sensorlar va real vaqti xarajatlar monitoringi tizimlari korxonalarda xarajat shaffofligini ta'minlash va qaror qabul qilish samaradorligini oshirish uchun muhim vosita bo'lib xizmat qiladi [9]. Zamonaviy uskunalar avlod almashinuvi orqali 10–20% energiya tejamliligiga erishish mumkin [20].

Uchinchiidan, barqaror ishlab chiqarish sertifikatlari (Better Cotton, OEKO-TEX, ESG) qamrovini kengaytirish zarur. Bu nafaqat Yevropa bozorlariga GSP+ tizimi orqali bojsiz kirishni ta'minlaydi [21], balki xalqaro brendlar bilan hamkorlik imkoniyatlarini kengaytiradi [23]. ILO Better Work dasturi doirasida mehnat sharoitlarini yaxshilash va xalqaro standartlarga muvofiqlikni ta'minlash O'zbekistonni global yetkazib berish zanjirida ishonchli hamkor sifatida mustahkamlaydi.

To'rtinchiidan, logistik xarajatlarni optimallashtirish uchun transport infratuzilmasini rivojlantirish va hududiy hamkorlik aloqalarini kuchaytirish lozim. O'zbekistonning dengizga chiqish imkoniyati yo'qligi transport xarajatlarini oshiradi, biroq Xitoy-Qirg'iziston-O'zbekiston temir yo'li loyihasi va boshqa infratuzilma loyihalari ushbu muammoni hal etish imkonini beradi. Hukumat tomonidan transport xarajatlarini subsidiyalash siyosatini davom ettirish va kengaytirish sanoat raqobatbardoshligini qo'llab-quvvatlaydi [13].

Beshinchiidan, kadrlar malakasini yuksaltirish va ilmiy-texnik tadqiqotlarni rag'batlantirish zarur. To'qimachilik sanoatida texnologik yangilanish samaradorligi bevosita kadrlar tayyorgarlik darajasiga bog'liq [10]. Oliy ta'lim muassasalari va sanoat korxonalarini o'rtasidagi hamkorlikni kuchaytirish, xalqaro tajriba almashish dasturlarini kengaytirish va innovatsion loyihalarni moliyalash mexanizmlarini takomillashtirish uzoq muddatli raqobatbardoshlikni ta'minlashning muhim sharti hisoblanadi.

Xulosa qilib aytganda, O'zbekiston to'qimachilik sanoati xom ashyo va energiya resurslari bo'yicha muhim tabiiy afzalliklarga ega bo'lib, ushbu ustunliklarni ilmiy

asoslangan xarajat boshqaruvi strategiyalari, zamonaviy texnologiyalar va barqaror ishlab chiqarish tamoyillari bilan uygʻunlikda samarali qoʻllash orqali global miqyosda raqobatbardosh pozitsiyani yanada mustahkamlash imkoniyati mavjud. Kelgusi tadqiqotlar muayyan toʻqimachilik klasterlari va korxonalar darajasida empirik maʼlumotlar yigʻish va ekonometrik modellashtirish orqali taklif etilgan strategiyalarning aniq miqdoriy taʼsirini baholashga qaratilishi maqsadga muvofiq.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR ROʻYXATI

1. Grand View Research (2024). "Textile Market Size, Share & Trends Analysis Report." <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/textile-market>
2. Uzbekistan Textile and Garment Industry Association (Uztextileprom). "Investment Potential." <https://uzts.uz/en/to-investors/investment-potential/>
3. Embassy of Uzbekistan in the United States (2024). "The Groundwork of Economic Reforms in 2024." <https://uzbekistan.org/the-groundwork-of-economic-reforms-in-2024/4446/>
4. Textile Expo Uzbekistan (2025). "In 2024, textile production in Uzbekistan increased, but exports decreased by 6.7%." <https://textileexpo.uz/en/news/in-2024-textile-production-in-uzbekistan-increased-but-exports-decreased-by-67>
5. Porter, M.E. (1998). *The Competitive Advantage of Nations*. New York: The Free Press.
6. Fernandez-Stark, K., Frederick, S., & Gereffi, G. (2021). "Analysis of the Textile and Clothing Industry Global Value Chains." Inter-American Development Bank. <https://publications.iadb.org/publications/english/document/Analysis-of-the-Textile-and-Clothing-Industry-Global-Value-Chains.pdf>
7. Hodge, G.L., Goforth Ross, K., Joines, J.A., & Thoney, K. (2011). "Adapting lean manufacturing principles to the textile industry." *International Journal of Lean Six Sigma*, 2(1), 36–51. <https://doi.org/10.1108/20401461111119459>
8. Saravanan, S., Chakraborty, P.S., Nallusamy, S., & Kumar, V. (2023). "A Proposed Model for Productivity Improvement by Implementation of Lean Manufacturing Techniques in a Textile Industry." *SSRG International Journal of Mechanical Engineering*, 10(8), 31–48. <https://doi.org/10.14445/23488360/IJME-V10I8P104>
9. Deepthi, B., & Veerabhadra, V. (2024). "Industry 4.0 in Textile and Apparel Industry: A Systematic Literature Review and Bibliometric Analysis." *Vision: The Journal of Business Perspective*, 28(2), 157–170. <https://doi.org/10.1177/09722629231225041>
10. Bhatia, M.S., & Kumar, S. (2023). "Critical success factors for Industry 4.0 adoption in Indian manufacturing sectors." *International Journal of Production Economics*, 265, 109002.
11. Abbate, S., Centobelli, P., Cerchione, R., Nadeem, S.P., & Riccio, E. (2023). "Sustainability trends and gaps in the textile, apparel and fashion industries." *Environment, Development and Sustainability*, 26, 1–28. <https://doi.org/10.1007/s10668-022-02887-2>

12. Monticelli, J.M., & Costamagna, R. (2022). "Product-as-a-service business models in the textile industry: competitiveness and environmental implications." *Journal of Cleaner Production*, 370, 133520.
13. International Finance Corporation (IFC) (2024). "Uzbekistan Textile Competitiveness Study." Washington, DC: World Bank Group.
14. Daryo News (2024). "Uzbekistan's textile exports reach \$3.1bn in 2023." <https://daryo.uz/en/2024/04/16/uzbekistans-textile-exports-reach-31bn-in-2023>
15. Oreate AI (2025). "Breaking Through Bottlenecks: The Current State of Uzbekistan's Textile Industry." <https://www.oreateai.com/blog/breaking-through-bottlenecks-and-moving-towards-globalization-the-current-state-of-uzbekistans-textile-industry-and-opportunities-for-exhibition-development/>
16. Bangladesh Garment Manufacturers and Exporters Association (BGMEA) (2024). "Export Performance Report 2023–24." Dhaka: BGMEA.
17. Vietnam National Textile and Garment Group (Vinatex) (2024). "Vietnam's Textile Industry on Track to Achieve US\$44 Billion Exports in 2024." Hanoi: Vinatex.
18. Ecotextile News (2025). "Uzbekistan textile sector under pressure amid falling cotton prices." <https://www.ecotextile.com/2025081359081/radar/uzbekistan-textile-sector-under-pressure-amid-falling-cotton-prices/>
19. Bizuneha, B., & Omer, R. (2024). "Lean waste prioritisation and reduction in the apparel industry: application of waste assessment model and value stream mapping." *Cogent Engineering*, 11(1), 2341538. <https://doi.org/10.1080/23311916.2024.2341538>
20. GUZ Partners (2023). "Uzbekistan's Textile Industry Overview." <https://www.guz-partners.org/wp-content/uploads/2023/02/2023-02-20-UZTS-Presentation-Germany.pdf>
21. Times of Central Asia (2025). "Climbing the Value Chain: Uzbekistan's Textile Transformation Through Chinese Investment." <https://timesca.com/climbing-the-value-chain-uzbekistans-textile-transformation-through-chinese-investment/>
22. USDA (2024). "Cotton and Products Update: Uzbekistan." https://apps.fas.usda.gov/newgainapi/api/Report/DownloadReportByFileName?fileName=Cotton+and+Products+Update_Tashkent_Uzbekistan
23. International Labour Organization (ILO) (2024). "A year of progress: Uzbekistan's textile industry marks first anniversary of landmark labour agreement." <https://www.ilo.org/resource/news/year-progress-uzbekistans-textile-industry-marks-first-anniversary>
24. Daryo News (2023). "Uzbekistan's cotton sector 2023: 621,000 metric tons production and \$200mn investment." <https://daryo.uz/en/2023/12/18/uzbekistans-cotton-sector-2023-621000-metric-tons-production-and-200mn-investment>
25. U.S. Department of State (2024). "2024 Investment Climate Statements: Uzbekistan." <https://2021-2025.state.gov/reports/2024-investment-climate-statements/uzbekistan/>



Marketing

ilmiy, amaliy va ommabop jurnali

Muharrir:

Ingliz tili muharriri:

Rus tili muharriri:

Musahhih:

Sahifalovchi va dizaynerlar:

Xakimov Ziyodulla Axmadovich

Tursunov Boburjon Ortiqmirzayevich

Kaxramonov Xurshidjon Shuxrat o'g'li

Karimova Shirin Zoxid qizi

Sadikov Shoxrux Shuxratovich

Abidjonov Nodirbek Odijon o'g'li

2026-yil, yanvar, 1-son

© Materiallar ko'chirib bosilganda "Marketing" ilmiy, amaliy va ommabop jurnali manba sifatida ko'rsatilishi shart. Jurnalda bosilgan material va reklamalardagi dalillarning aniqligiga mualliflar mas'ul. Tahririyat fikri har vaqt ham mualliflar fikriga mos kelavermasligi mumkin. Tahririyatga yuborilgan materiallar qaytarilmaydi.

Mazkur jurnalda maqolalar chop etish uchun quyidagi havolalarga murojaat qilish mumkin. Ilmiy maqola, ommabop maqola, reklama, hikoya va boshqa ilmiy-ijodiy materiallar yuborishingiz mumkin.

Materiallar va reklamalar pullik asosda chop etiladi.

Elektron pochta:

info@marketingjournal.uz

Tel.:

+998977838464, +998939266610

Jurnalning rasmiy sayti: <https://marketingjournal.uz>

Marketing jurnali O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi huzuridagi **Oliy attestatsiya komissiyasi rayosatining 2024-yil 04-oktabrdagi 332/5 sonli qarori** bilan milliy ilmiy nashrlar ro'yxatiga kiritilgan



"Marketing" ilmiy, amaliy va ommabop jurnali 2024-yil 15-martdan O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Administratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan **C-5669517** reyestr raqami tartibi bo'yicha ro'yxatdan o'tkazilgan. **Litsenziya raqami: №240874**



"Marketing" ilmiy, amaliy va ommabop jurnalining xalqaro darajasi: **9710**. GOCT 7.56-2002 " Seriyali nashrlarning xalqaro standart raqamlanishi" davlatlataro standartlari talablari. **Berilgan ISSN tartib raqami: 3060-4621**