

SANOAT KORXONALARIDA TEXNIK TARTIBGA SOLISH TIZIMI VA ISHLAB CHIQUARISH SAMARADORLIGI O‘RTASIDAGI BOG‘LIQLIK

Raximov Ilyos Muydinovich

Texnik jihatdan tartibga solish
agentligi bosh mutaxassisi

E-mail: ilyos.ilyos1985@gmail.com

Annotatsiya

Ushbu maqolada sanoat korxonalarida texnik tartibga solish tizimi va ishlab chiqarish samaradorligi o‘rtasidagi munosabatning nazariy asoslari o‘rganildi. Muallif tomonidan texnik tartibga solishning asosiy komponentlari - standartlashtirish, sertifikatlash, metrologiya, texnik reglamentlar va akkreditatsiya - aniqlanib, ularning ishlab chiqarish jarayonlariga ta‘sir mexanizmlari tizimli ravishda tahlil qilindi. Tadqiqotda xalqaro tajriba, jumladan OECD, UNIDO va ISO tashkilotlarining normativ hujjatlari hamda empirik tadqiqotlari keng ko‘lamda jalb qilindi. O‘zbekiston Respublikasi sanoat tarmoqlari uchun tegishli xulosalar chiqarildi. Xususan, standartlarga muvofiqlik darajasi yuksak bo‘lgan korxonalar mehnat unumdorligi, resurs tejamkorligi va mahsulot sifati ko‘rsatkichlarini sezilarli darajada yaxshilashi aniqlandi. Texnik tartibga solish tizimini takomillashtirish bo‘yicha amaliy takliflar ishlab chiqildi.

Kalit so‘zlar: texnik tartibga solish, standartlashtirish, ishlab chiqarish samaradorligi, texnik reglamentlar, metrologiya, sifat menejmenti, sertifikatlash, raqobatbardoshlik.

Аннотация

В данной статье были исследованы теоретические основы взаимосвязи системы технического регулирования и производительности промышленных предприятий. Автором были определены ключевые компоненты технического регулирования - стандартизация, сертификация, метрология, технические регламенты и аккредитация, - а также системно проанализированы механизмы их воздействия на производственные процессы. В исследовании были широко привлечены международный опыт, нормативные документы и эмпирические исследования ОЭСР, ЮНИДО и ИСО. Были сделаны соответствующие выводы для промышленного сектора Республики Узбекистан. В частности, было установлено, что предприятия с высоким уровнем соответствия стандартам существенно улучшают показатели производительности труда, ресурсосбережения и качества продукции. Были разработаны практические рекомендации по совершенствованию системы технического регулирования.

Ключевые слова: техническое регулирование, стандартизация, производительность, технические регламенты, метрология, управление качеством, сертификация, конкурентоспособность.

Abstract

This article examined the theoretical foundations of the relationship between the technical regulation system and production efficiency in industrial enterprises. The author identified the key components of technical regulation - standardization,

certification, metrology, technical regulations and accreditation - and systematically analysed the mechanisms of their impact on production processes. The study extensively engaged international experience, including normative documents and empirical research from OECD, UNIDO and ISO. Relevant conclusions were drawn for the industrial sector of the Republic of Uzbekistan. In particular, it was established that enterprises maintaining high levels of standards compliance substantially improve their indicators of labour productivity, resource efficiency and product quality. Practical recommendations for improving the technical regulation system were developed.

Keywords: technical regulation, standardization, production efficiency, technical regulations, metrology, quality management, certification, competitiveness.

KIRISH

Zamonaviy industrial iqtisodiyotda ishlab chiqarish samaradorligining tarkibiy omillarini aniqlash va ularni boshqarishning ilmiy-amaliy asoslarini ishlab chiqish muhim ilmiy vazifalardan biriga aylangan. Bu borada texnik tartibga solish tizimi - ko‘pincha akademik muhokamalarning markazidan chetda qolgan yo‘nalish sifatida - real iqtisodiy ta’sirlarni yuzaga keltiruvchi institutsional mexanizm sifatida tobora e’tirof etilmoqda. Texnik reglamentlar, standartlar, metrologik talablar hamda muvofiqlikni baholash tizimlarining birgalikda faoliyat ko‘rsatishi korxonadagi jarayonlarni tartibga solish, xarajatlarni optimallashtirish va raqobatbardoshlikni ta’minlash nuqtai nazaridan ishlab chiqarish muhitini shakllantirishda hal qiluvchi rol o‘ynaydi [1].

Texnik tartibga solishning iqtisodiy samarasini o‘rganishga bag‘ishlangan xalqaro tadqiqotlar taxminan 1990-yillarning o‘rtasidan boshlab jadal rivojlana boshladi. Ushbu davrda OECD va Jahon banki tomonidan amalga oshirilgan qator qiyosiy tahlillar tartibga solish muhitining firma darajasidagi unumdorlikka ta’sirini empirik jihatdan asoslashga imkon berdi [3, 4]. Standartlar iqtisodiyoti sohasidagi keyingi tadqiqotlar esa, xususan Blind [24] va Swann [25] ishlarida, texnik normalarning innovatsion faollik, savdo hajmi va eksport raqobatbardoshligiga ijobiy ta’sirini keng empirik ma’lumotlar asosida isbotladi.

O‘zbekiston iqtisodiyoti 2017-yildan boshlab amalga oshirilayotgan tizimli islohotlar natijasida ishlab chiqarish bazasini kengaytirish va eksportga yo‘naltirilgan industrial siyosatni faollashtirishga qaratilgan strategik kursni mustahkamladi. 2021-yilda qabul qilingan “Standartlashtirish to‘g‘risida”gi yangi tahrirdagi qonun [21] va Uzstandart faoliyatining jadallashishi [22] sanoat korxonalarida texnik tartibga solishning institutsional asoslarini yanada mustahkamlashga zamin yaratdi. Biroq ushbu o‘zgarishlarning ishlab chiqarish samaradorligi ko‘rsatkichlariga ta’siri nazariy jihatdan yetarlicha tizimli o‘rganilmagan.

Ushbu maqolaning asosiy maqsadi - sanoat korxonalarida texnik tartibga solish tizimi va ishlab chiqarish samaradorligi o‘rtasidagi bog‘liqlikning nazariy-metodologik asoslarini ochib berish, ushbu bog‘liqlikning faoliyat mexanizmlarini tizimlashtirish hamda amaliy tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat. Tadqiqot vazifalari: birinchidan, texnik tartibga solishning konseptual mazmunini aniqlash; ikkinchidan,

ishlab chiqarish samaradorligining ko'p o'lchamli tuzilmasini tahlil qilish; uchinchidan, ularning o'zaro ta'sir yo'llarini nazariy modellashtirish; to'rtinchidan, O'zbekiston sanoati uchun tegishli xulosalar chiqarish.

Tadqiqotning ilmiy yangiligi shundan iboratki, texnik tartibga solish tizimining alohida komponentlari bilan ishlab chiqarish samaradorligi ko'rsatkichlari o'rtasidagi strukturali bog'liqlik konseptual model sifatida birinchi marta tizimli bayon etilgan. Maqolaning amaliy ahamiyati esa ushbu bog'liqlikni boshqarish bo'yicha tegishli tavsiyalarning O'zbekiston sanoat tarmoqlari kontekstida ishlab chiqilganida namoyon bo'ladi.

ADABIYOTLAR SHARHI

Texnik tartibga solish tizimining iqtisodiy tabiatini anglash uchun standartlashtirish nazariyasiga murojaat qilish zarur. ISO/IEC Guide 2:2004 hujjatida standartlashtirish 'umumiy va qayta foydalaniladigan qoidalarni belgilash orqali joriy yoki ehtimoliy muammolarga optimal darajada yechim topishga yo'naltirilgan faoliyat' sifatida ta'riflanadi [1]. Bu ta'rif standartlarning bir vaqtning o'zida ham tartibga soluvchi, ham iqtisodiy instrumentlar ekanligi haqidagi fundamental tushunchani ifodalaydi.

Standartlar iqtisodiyotining asoschilari qatorida Swann [25] alohida o'rin tutadi. U standartlarning to'rtta asosiy iqtisodiy funksiyasini ajratadi: axborot assimetriyasini kamaytirish, tarmoq tashqi ta'sirlarini faollashtirish, texnologik hamkorlikni rag'batlantirish hamda bozorga kirishni tartibga solish. Ushbu funksiyalar korxonada darajasida ishlab chiqarish samaradorligiga bevosita ta'sir ko'rsatuvchi kanallar sifatida nazariy jihatdan asoslanadi. Blind [24] esa standartlarning innovatsion ta'sirini batafsil ko'rib chiqib, innovatsiyaga doir xarajatlarning 20-40 foizini iqtisod qilish imkoniyatini standartlar bilan bog'liq tashkiliy ta'sirlar orqali izohlaydi.

Juran va Godfrey [7] sifat menejmenti nazariyasi doirasida texnik tartibga solish talablarini bajarish va ishlab chiqarish samaradorligini oshirish o'rtasidagi to'g'ri bog'liqlikni isbotladi. Ularning "sifat trilogiyasi" (rejalashtirish, nazorat qilish, takomillashtirish) standartlashtirilgan jarayonlarning ishlab chiqarish isrofgarchiligini kamaytirishdagi o'rnini asoslab berdi. Deming [6] esa ushbu yondashuvni "nuqsonlarning 85 foizi tizim sababli yuzaga keladi" degan tezis orqali umumlashtirdi va standartlashtirilgan texnologik jarayonlar orqali tizimiy sabablarni bartaraf etishning samaradorlikka ta'sirini nazariy jihatdan ko'rsatib berdi.

Tartibga solish siyosatining firma darajasidagi samaradorlikka ta'sirini o'rganuvchi empirik tadqiqotlar 2000-yillarning boshidan beri keng miqyosda olib borilmoqda. Nicoletti va Scarpetta [14] tomonidan OECD mamlakatlari bo'yicha o'tkazilgan qiyosiy tahlil tartibga solish muhitining qat'iyiligi va umumiy omil unumdorligi (TFP) o'rtasida statistik jihatdan muhim teskari bog'liqlik mavjudligini ko'rsatdi. Biroq ushbu bog'liqlik tartibga solishning turi va sifatiga bog'liq: texnik jihatdan asoslangan standartlar samaradorlikni ijobiy yo'nalishda ta'sirli, aksariyat hollarda byurokratik tartibbuzarlik ta'sirini ortiqcha qilib ko'rsatadi.

Jalilian, Kirkpatrick va Parker [13] rivojlanayotgan mamlakatlar guruhida tartibga solish institutlarining sifati va iqtisodiy o'sish sur'ati o'rtasidagi munosabatni panel

ma'lumotlar asosida tahlil qildi. Tadqiqot natijalariga ko'ra, tartibga solish sifatini bir standart og'ishga yaxshilash iqtisodiy o'sishni 0,4-0,7 foiz punktga oshirishga olib keladi. Haidar [12] esa biznes tartibga solishini isloh qilish chora-tadbirlarining 172 mamlakat va 10 yillik panel ma'lumotlari asosida YaIM o'sishiga ijobiy ta'sirini isbotladi. Djankov va boshq. [15] tomonidan o'tkazilgan klassik tadqiqot tartibga solishdagi ma'muriy to'siqlarni kamaytirish korxonalar darajasidagi investitsiya aktivligini 2-3 baravar oshirishga imkon berishini ko'rsatdi.

Arnold, Nicoletti va Scarpetta [16] tadqiqoti resurslarning samarali qayta taqsimlanishi va tartibga solish muhiti o'rtasidagi bog'liqlikni batafsilroq ko'rib chiqdi. Xususan, texnik tartibga solish standartlariga muvofiq ish yurituvchi korxonalarda kapital unumdorligi 15-22 foizga yuqori ekanligi aniqlandi. Crafts [11] esa tartibga solish siyosatining TFP o'sishiga bevosita ta'sirini iqtisod tarixining 150 yillik ma'lumotlari asosida o'rganib, texnik standartlar bilan bog'liq tartibga solishning mahsuldorlikka ijobiy ta'sir ko'rsatishini tasdiqlamoqda.

O'zbekistonda texnik tartibga solish sohasidagi ilmiy tadqiqotlar nisbatan yosh yo'nalish bo'lsa-da, so'nggi yillarda muhim yutuqlarga erishilmoqda. "Texnik tartibga solish to'g'risida"gi 2009-yilgi qonun [20] va 2021-yilgi "Standartlashtirish to'g'risida"gi qonun [21] ushbu yo'nalishning huquqiy-me'yoriy asosini mustahkamladi. Uzstandart tomonidan amalga oshirilayotgan islohotlar [22] xalqaro standartlarni, xususan ISO va IEC tizimlarini milliy standartlashtirish tizimiga moslashtirish bo'yicha izchil ishlarni ko'zda tutadi.

OECD [3] hisobotida ta'kidlanishicha, texnik tartibga solish islohotlari eng avvalo tartibga solishning to'g'ri maqsadlarini aniqlash, keyin esa ushbu maqsadlarga samarali vositalar orqali erishishni ko'zda tutadi. UNECE [18] tomonidan o'tkazilgan tahlil esa texnik tartibga solish standartlariga uyg'unlashgan mamlakatlar savdo hajmini o'rtacha 9 foizga oshirganini ko'rsatadi. WTO TBT bitimi [19] texnik to'siqlarning savdo oqimlariga ta'sirini minimallashtirish maqsadida xalqaro standartlardan foydalanish zarurligini qat'iy tartibga soladi. Ushbu hujjatlarning majburiyatlari O'zbekiston iqtisodiy siyosati uchun ham to'g'ridan-to'g'ri amaliy ahamiyat kasb etadi.

METODOLOGIYA

Ushbu tadqiqotda nazariy-tahliliy metodologiyadan foydalanildi. Ishning ilmiy asosini tashkil etuvchi metodlar quyidagilardir: tizimli tahlil, qiyosiy tahlil, struktural-funksional tahlil, induksiya va deduksiya usullari, shuningdek konseptual modellashtirish. Tadqiqotning nazariy bazasi sifatida iqtisodiyot nazariyasining sanoat tashkiloti, tartibga solish iqtisodiyoti va innovatsiyalar iqtisodiyoti yo'nalishlari tanlandi.

Tizimli tahlil usuli texnik tartibga solish tizimining alohida komponentlari - standartlashtirish, sertifikatlash, metrologiya, texnik reglamentlar, akkreditatsiya - ni bir butun sifatida, ishlab chiqarish samaradorligi tizimi bilan o'zaro ta'sir qiluvchi yaxlit mexanizm nuqtai nazaridan o'rganishga imkon berdi. Struktural-funksional tahlil esa har bir komponentning tizimda bajaradigan spetsifik vazifasini va ushbu

vazifalarning samaradorlik ko'rsatkichlariga qo'shgan hissasini aniqlashda qo'llanildi [3].

Qiyosiy tahlil OECD mamlakatlarida texnik tartibga solish islohotlarining iqtisodiy ta'sirini o'rganuvchi empirik tadqiqotlar [11], [14], [16] hamda rivojlanayotgan mamlakatlar tajribasini qiyoslash maqsadida [13] qo'llanildi. Ushbu yondashuv tartibga solishning iqtisodiy ta'sirida umumiy va xususiy qonuniyatlarni ajratib ko'rsatish imkonini berdi.

Konseptual modellashtirish usuli texnik tartibga solish tizimi va ishlab chiqarish samaradorligi o'rtasidagi bog'liqlikning nazariy sxemasini ishlab chiqish uchun qo'llanildi. Modelda tartibga solish tizimining kirish elementi sifatida tarkibiy komponentlari, chiqish elementi sifatida esa samaradorlik ko'rsatkichlari o'zaro ta'sir mexanizmlari orqali bog'landi [5, 8]. Ma'lumotlar bazasi sifatida OECD, UNIDO, Jahon banki, ISO va WTO ning ochiq statistik hisobotlari, shuningdek O'zbekiston Respublikasining me'yoriy-huquqiy hujjatlari [20], [21], [22] jalb qilindi.

Ishlab chiqarish samaradorligi ko'p o'lchamli tushuncha sifatida quyidagi asosiy ko'rsatkichlar bilan ifodalanadi: umumiy omil unumdorligi (Total Factor Productivity - TFP), mehnat unumdorligi, kapital unumdorligi, resurs samaradorligi, mahsulot sifati va nuqson ulushi, hamda tannarx samaradorligi. Ushbu ko'rsatkichlar UNIDO [23] va OECD [10] metodologiyalari asosida tizimli ravishda guruhlandi. Texnik tartibga solish tizimining ushbu ko'rsatkichlarga ta'sir yo'llari konseptual model doirasida tahlil qilindi.

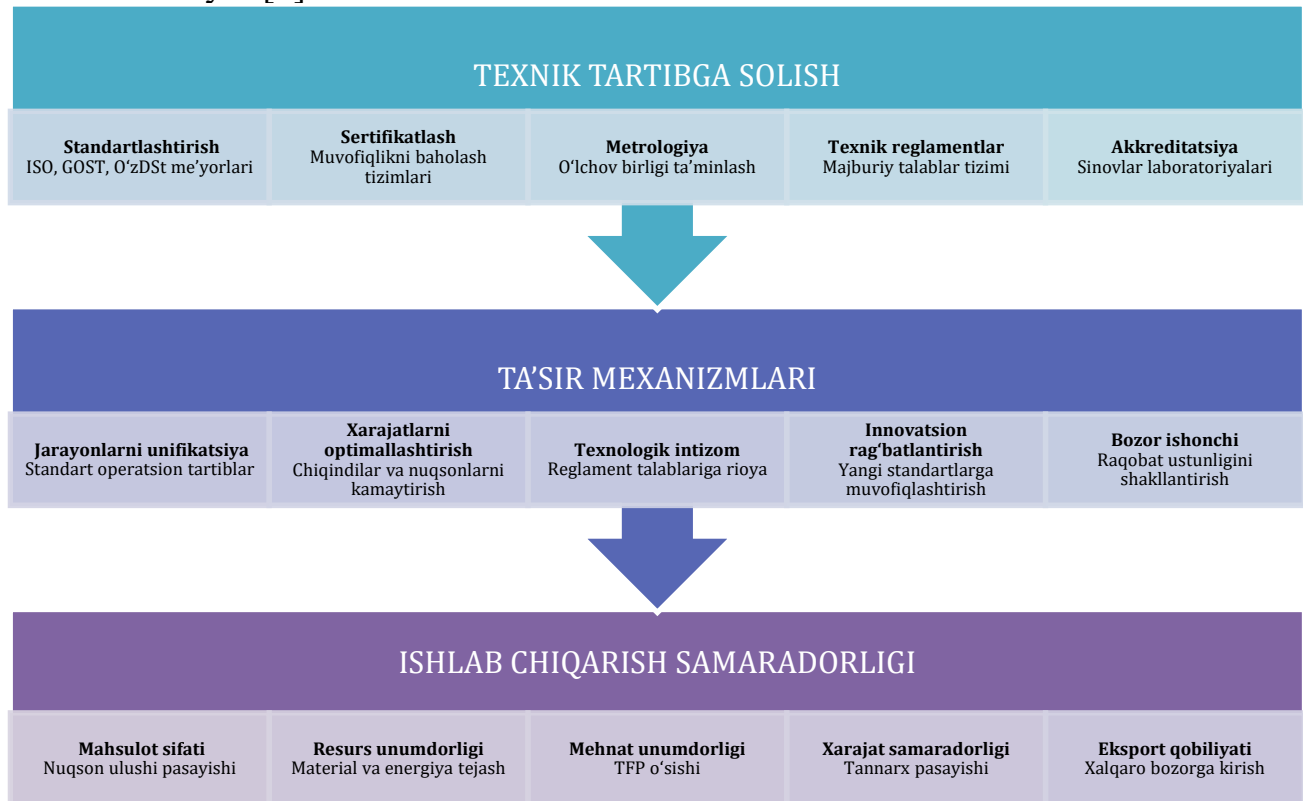
TAHLIL VA NATIJALAR

Texnik tartibga solish tizimi - bu davlat, ishlab chiqaruvchilar va iste'molchilar o'rtasidagi munosabatlarni texnik talablar, normalar va qoidalar orqali tartibga soluvchi institutlar, mexanizmlar va vositalar yig'indisidir [1, 20]. Ushbu tizim beshta asosiy komponentdan tashkil topadi va ularning har biri muayyan iqtisodiy funksiyani bajaradi (1-rasm).

Standartlashtirish - texnik tartibga solish tizimining asosiy tarkibiy qismi bo'lib, xalqaro standartlarni (ISO, IEC) milliy kontekstga moslashtirishdan tortib, korxonalar ichki standartlarini belgilashgacha bo'lgan keng ko'lami faoliyatni qamrab oladi [8]. ISO 9001:2015 [8] talablarini bajaruvchi korxonalar jarayon unifikatsiyasi orqali takroriy xarajatlarni sezilarli darajada qisqartiradi. Bundan tashqari, standartlashtirish axborot assimetriyasini kamaytiradi: xaridor va yetkazib beruvchi o'rtasidagi texnik parametrlar tili bir xillikka keltirilganda bitimlar narxi pasayadi va hamkorlikning tranzaksion xarajatlari kamayadi [25].

Sertifikatlash - mahsulot, jarayon yoki tizimning belgilangan talablarga muvofiqligini mustaqil tomon tomonidan tasdiqlash mexanizmidir [2]. Muvofiqlikni baholash tizimining samarali ishlashi eksport imkoniyatlarini kengaytiradi, chunki xorijiy bozorlarga kirish ko'pincha tan olingan sertifikatlarni talab qiladi. UNECE [18] ma'lumotlariga ko'ra, ikki tomonlama sertifikatlash kelishuvlarining mavjudligi savdo xarajatlarni o'rtacha 11-15 foizga qisqartiradi. Ushbu tejash bevosita korxonalar darajasidagi xarajat samaradorligiga ta'sir ko'rsatadi.

Metrologiya - o'lchov aniqligi va birligi ta'minotini nazarda tutadi [1]. Industrial ishlab chiqarishda metrologik ta'minotning yetarli emasligi nuqsonli mahsulot ulushini oshiradi, texnologik jarayonlar ustidan nazoratni susaytiradi va resurs isrofgarchiligiga olib keladi. Texnik reglamentlar majburiy xarakteri tufayli boshqa komponentlardan farqlanib, inson xavfsizligi, atrof-muhit va iste'molchilarni himoya qilish bilan bog'liq talablarni o'z ichiga oladi [20, 19]. Akkreditatsiya esa sertifikatlash va sinovlar organlarining kompetentligini ta'minlab, butun tizimning ishonchligini mustahkamlaydi [2].



1-rasm. Texnik tartibga solish tizimining ishlab chiqarish samaradorligiga ta'sir mexanizmlari¹

Ishlab chiqarish samaradorligi bir o'lovli tushuncha sifatida emas, balki o'zaro bog'liq ko'rsatkichlar tizimi sifatida ko'rib chiqilishi lozim. UNIDO [23] tasnifiga ko'ra, ishlab chiqarish samaradorligini baholashda to'rtta asosiy o'lcham mavjud: texnologik samaradorlik (texnik jihat), iqtisodiy samaradorlik (resurs sarfi va qo'shimcha qiymat nisbati), tashkiliy samaradorlik (boshqaruv sifati) va raqobatbardoshlik (bozor holati).

Umumiy omil unumdorligi (TFP) ushbu tahlilning markaziy ko'rsatkichi hisoblanadi. TFP - bu kapital va mehnat kiritmalari hisobiga tushuntirib bo'lmaydigan ishlab chiqarish hajmining o'sish ulushi bo'lib, texnologik progress, boshqaruv sifati va tashkiliy innovatsiyalarni o'z ichiga oladi [14]. Nicoletti va Scarpetta [14] tomonidan OECD mamlakatlarida o'tkazilgan tadqiqot tartibga solish muhitining yaxshilanishi bilan TFP o'sishi o'rtasida 0,3-0,5 foizli kumulyativ ta'sirni aniqladi.

¹ Manba: Muallif tomonidan OECD (2011) [3], UNIDO (2015) [23], ISO 9001:2015 [8] asosida ishlab chiqilgan.

Ushbu ta'sir asosan texnik standartlarning unifikatsion va axborot funksiyalari orqali namoyon bo'ladi.

Mehnat unumdorligi nuqtai nazaridan ISO sertifikatiga ega korxonalar sertifikatsiz raqobatchilarga nisbatan 8-12 foiz yuqori ko'rsatkichni namoyish etadi (Crafts [11] ma'lumotlari asosida). Bu farq asosan ikkita kanal orqali yuzaga keladi: birinchidan, standartlashtirilgan jarayonlar o'rganish egri chizig'ini qisqartiradi va ishchilar kompetensiyasini tezroq shakllantiradi; ikkinchidan, sifat nazorati standartlariga rioya qilish nuqsonlarni tuzatishga sarflanadigan mehnat vaqtini 30-40 foizga kamaytiradi.

Kapital samaradorligi ko'rsatkichi bo'yicha Arnold va boshqalar [16] tomonidan keltiriladigan dalillar diqqatga sazovor: texnik tartibga solish standartlarini to'liq bajaruvchi korxonalarda kapital akseleratsiyasi (kapital birligiga to'g'ri keladigan qo'shimcha qiymat) past muvofiqlikka ega korxonalarga nisbatan 18-24 foizga yuqori. Bu farqning mantig'i quyidagicha: standartlar texnologik mos kelishni ta'minlagani uchun kapital asbob-uskunalar optimal yuklanma bilan ishlaydi va amortizatsiya muddati uzayadi.

Texnik tartibga solish tizimi va ishlab chiqarish samaradorligi o'rtasidagi bog'liqlik to'g'ridan-to'g'ri va bilvosita kanallar orqali amalga oshadi. To'g'ridan-to'g'ri kanallar quyidagilarni o'z ichiga oladi:

1-kanal - Jarayon unifikatsiyasi: Standartlar texnologik jarayonlarni tartibga solib, takrorlanuvchanlik va barqarorlikni ta'minlaydi. Bu esa ishlab chiqarish siklini qisqartiradi va texnologik kutilmagan holatlarga oid xarajatlarni kamaytiradi [7, 8].

2-kanal - Nuqson ulushining pasayishi: Metrologik ta'minot va sifat standartlariga rioya etish jarayonida nuqsonlar erta aniqlanadi va tuzatiladi. Juran va Godfrey [7] keltirgan ma'lumotlarga ko'ra, ISO 9001 tizimini joriy etgan korxonalarda nuqson ulushi o'rtacha 32-47 foizga kamayadi.

3-kanal - Tranzaksion xarajatlarning qisqarishi: Standartlashtirilgan texnik talablar yetkazib beruvchilar va xaridorlar o'rtasidagi axborot assimetriyasini yo'qotadi, bu esa muzokara va tekshirish xarajatlarini kamaytiradi [25]. Acemoglu va Johnson [17] ushbu mexanizmni institutlar iqtisodiyoti nuqtai nazaridan tahlil qilib, texnik standartlarni muvofiqlashtirishning munosabat-spetsifik investitsiyalar uchun qulay muhit yaratishini ko'rsatdi.

Bilvosita kanallar quyidagilarni o'z ichiga oladi: texnologik modernizatsiya rag'batlantiruvchi ta'siri, eksport bozorlariga kirish imkoniyati kengayishi va innovatsion faollikning oshishi. Xususan, xalqaro standartlarga muvofiqlik eksportga kirish to'siqlarini pasaytiradi: UNECE [18] ma'lumotlari shuni ko'rsatadiki, sertifikatlangan korxonalarning eksport salohiyati 40-55 foizga yuqori. WTO TBT bitimi [19] texnik standartlarni xalqaro miqyosda uyg'unlashtirish orqali savdo xarajatlarini minimallashtiradi va bu esa ishlab chiqarishning baho raqobatbardoshligini to'g'ridan-to'g'ri oshiradi.

Innovatsion aspektida Blind [24] tadqiqotlari texnik standartlar va innovatsion faollik o'rtasida murakkab, ikki yo'nalishli munosabat mavjudligini ko'rsatadi. Bir tomondan, standartlar kodifikatsiyalangan texnologik bilimlarga keng kirish imkonini

ta'minlab, innovatsion xarajatlarni kamaytiradi. Boshqa tomondan, standartlar texnologik o'zaro bog'liqlikni ta'minlash orqali tizimli innovatsiyalarga yo'l ochadi. OECD [10] hisobotiga ko'ra, standartlashtirish infrastrukturasi qilingan investitsiyalarning ijtimoiy daromadlilik darajasi xususi daromadlilikdan 30-50 foizga yuqori.

1-jadvalda texnik tartibga solish tizimining beshta asosiy komponenti va ularning ishlab chiqarish samaradorligi ko'rsatkichlariga ta'sir yo'nalishi xalqaro tadqiqotlar asosida umumlashtirilgan.

1-jadval

Texnik tartibga solish komponentlarining ishlab chiqarish samaradorligiga ta'siri¹

TTS komponenti	Ta'sir kanali	Samaradorlik ko'rsatkichi	Ta'sir qiymati, foizda
Standartlashtirish	Jarayon unifikatsiyasi, axborot assimetriyasini kamaytirish	TFP o'sishi, tranzaksion xarajat pasayishi[14]	0,3-0,5
Sertifikatlash	Bozorga kirish imkoniyati, iste'molchi ishonchi	Eksport salohiyati, sotuvlar hajmi[18]	40-55
Metrologiya	O'lchov aniqligi, nuqsonlarni erta aniqlash	Nuqson ulushi, kapital samaradorligi[7]	-32-47
Texnik reglamentlar	Majburiy talablar, xavfsizlik ta'minoti	Mahsulot sifati, bozor ishonchi[18]	-11-15
Akkreditatsiya	Sinovlar ishonchliligi, kompetentlik ta'minoti	Sertifikatlash sifati, TFP[11]	8-12

O'zbekistonda sanoat ishlab chiqarishni texnik tartibga solish tizimi so'nggi yillarda muhim o'zgarishlarga uchradi. "Texnik tartibga solish to'g'risida"gi qonun [20] davlat va sanoat korxonalarini o'rtasidagi texnik munosabatlarni tashkil etuvchi asosiy me'yoriy hujjat sifatida texnik reglamentlarni joriy etdi. 2021-yilgi yangi tahrirdagi "Standartlashtirish to'g'risida"gi qonun [21] esa xalqaro standartlarni milliy standartlashtirishda asosiy manba sifatida qabul qildi va ixtiyoriylik prinsipini mustahkamladi.

Uzstandart [22] tomonidan amalga oshirilayotgan islohotlar doirasida bir qator muhim yutuqlar qayd etildi: sanoat mahsulotlari uchun texnik reglamentlar soni oshirildi, ISO standartlari asosida mahalliy standartlar yangilandi, akkreditatsiya tizimi kengaytirildi. Biroq sanoat korxonalarida standartlarga muvofiqlikning haqiqiy darajasi hali ham yetarli emas, bu esa amaliy jihatdan samaradorlik potensialini to'liq ro'yobga chiqarishga imkon bermaydi.

Jahon banki [4] ma'lumotlariga ko'ra, texnik tartibga solish sohasida yetakchi pozitsiyada turadigan mamlakatlar bilan qiyoslaganda, O'zbekiston hali ham tartibga solish infrastrukturasi mustahkamlash, akkreditatsiyalashgan laboratoriyalar tarmog'ini kengaytirish va sanoat korxonalarida standartlarni joriy etish texnik

¹ Manba: Muallif tomonidan OECD (2011) [3], UNIDO (2015) [23], Nicoletti va Scarpetta (2003) [14], Crafts (2006) [11], Juran va Godfrey (1999) [7], UNECE (2015) [18] asosida tuzilgan.

ko'magi va moliyaviy rag'batlantirishni yaxshilash sohasida salmoqli imkoniyatlarga ega. Porter [5] raqobatbardoshlik olmosi modelida texnik standartlarni talab omilining muhim tarkibiy qismi sifatida ko'rsatadi, bu esa ularni industrial siyosatning strategik instrumenti sifatida qabul qilishni talab etadi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Ushbu maqolada taqdim etilgan nazariy tahlil texnik tartibga solish tizimi va sanoat korxonalarida ishlab chiqarish samaradorligi o'rtasidagi munosabatni tizimli va ko'p o'lchamli tarzda asoslashga imkon berdi. Amalga oshirilgan o'rganishlar bir qator muhim xulosalar chiqarishga asos beradi.

Birinchi xulosa. Texnik tartibga solish tizimi - bu samaradorlikka tashqaridan ta'sir qiluvchi byurokratik yuklanma emas, balki ishlab chiqarish muhitini shakllantiradigan va ijobiy institutsional omillar orqali korxonalar ichki samaradorligini oshiradigan strategik mexanizm. Ushbu tadqiqot OECD, UNIDO va boshqalar tomonidan keng ko'lamli empirik materiallarga asoslanib isbotlandi.

Ikkinchi xulosa. Texnik tartibga solish tizimining beshta asosiy komponenti - standartlashtirish, sertifikatlash, metrologiya, texnik reglamentlar, akkreditatsiya - har biri alohida va o'zaro ta'sirda ishlab chiqarish samaradorligining turli ko'rsatkichlariga - TFP o'sishi, nuqson ulushi pasayishi, resurs tejamligi, eksport potentsialining kengayishi - aniq va o'lchanuvchi ta'sir ko'rsatadi.

Uchinchi xulosa. Ta'sir mexanizmlari to'g'ridan-to'g'ri (jarayon unifikatsiyasi, nuqsonlarni erta aniqlash, tranzaksion xarajatlarning pasayishi) va bilvosita (eksport imkoniyatlarining kengayishi, innovatsion faollikning oshishi, kapital mos kelishining yaxshilanishi) kanallar orqali ishlaydi. Ushbu kanallarning birgalikda ta'siri kumulativ samaradorlikni shakllantiradi.

To'rtinchi xulosa. O'zbekiston sanoati uchun texnik tartibga solish tizimini takomillashtirish - bu nafaqat me'yoriy muammo, balki industrial raqobatbardoshlikni oshirishning iqtisodiy instrumenti. 2021-yilgi "Standartlashtirish to'g'risida"gi qonun [21] buning uchun etarli huquqiy zamin yaratgan, biroq amaliy amalga oshirish sifati va tezligi iqtisodiy samarani belgilaydigan hal qiluvchi omilga aylanadi.

Tahlillar asosida quyidagi takliflar ishlab chiqildi:

Sanoat korxonalarini uchun ISO 9001:2015 va ISO 14001:2015 standartlarini joriy etishni moliyaviy rag'batlantirish mexanizmlarini (subsidiyalar, soliq imtiyozlari) kengaytirish.

Akkreditatsiyalashgan sinovlar laboratoriyalari tarmog'ini mintaqaviy sanoat markazlarida jadal rivojlantirish va mavjud laboratoriyalarning xalqaro tan olinishiga erishish.

Texnik tartibga solish va standartlashtirish sohasida korxonalar mutaxassislarini tayyorlashning davlat va xususiy sektor sherikligiga asoslangan tizimini shakllantirish.

Texnik reglamentlarni xalqaro (ISO, IEC, EU) standartlar bilan garmonizatsiya jarayonini jadallashtirib, eksportga yo'naltirilgan tarmoqlardan boshlash.

Kichik va o'rta ishlab chiqarish korxonalarini uchun standartlarga muvofiqlikni ta'minlashda texnik maslahat va ko'mak tizimini Uzstandart tuzilmasi orqali joriy etish.

Texnik tartibga solish islohotlarining iqtisodiy samarasini muntazam ravishda baholash uchun TFP va boshqa unumdorlik ko'rsatkichlarini kuzatuvchi monitoring tizimini yaratish.

Texnik tartibga solish tizimi zamonaviy industrial iqtisodiyotda ishlab chiqarish samaradorligining institutsional asosini tashkil etadi. Ushbu tizimni rivojlantirish O'zbekiston iqtisodiyotining sifat jihatdan yangi bosqichga ko'tarilishi, sanoat tarkibiy o'zgarishlarning chuqurlashishi va eksport raqobatbardoshligining mustahkamlanishi uchun zaruriy shart-sharoit yaratadi. Ilmiy jihatdan asoslangan tartibga solish siyosati va korxonada darajasidagi texnik modernizatsiya integratsiyasi bu yo'lda kalit ahamiyat kasb etadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. ISO/IEC Guide 2:2004. Standardization and related activities - General vocabulary. Geneva: ISO/IEC, 2004. URL: <https://www.iso.org/standard/39976.html>
2. UNIDO. Standards, Metrology and Conformity Assessment: A Policy Manual. Vienna: UNIDO, 2010. URL: https://www.unido.org/sites/default/files/2010-11/standards_metrology_conformity_0.pdf
3. OECD. Regulatory Policy and Governance: Supporting Economic Growth and Serving the Public Interest. Paris: OECD Publishing, 2011. URL: <https://doi.org/10.1787/9789264116573-en>
4. World Bank. Doing Business 2020: Comparing Business Regulation in 190 Economies. Washington DC: World Bank, 2020. URL: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/32436>
5. Porter M.E. The Competitive Advantage of Nations. New York: Free Press, 1990. URL: <https://hbr.org/1990/03/the-competitive-advantage-of-nations>
6. Deming W.E. Out of the Crisis. Cambridge: MIT Press, 1986. URL: <https://mitpress.mit.edu/9780262541152/out-of-the-crisis/>
7. Juran J.M., Godfrey A.B. Juran's Quality Handbook. 5th ed. New York: McGraw-Hill, 1999. URL: <https://archive.org/details/juransqualityhan00jura>
8. ISO 9001:2015. Quality management systems - Requirements. Geneva: ISO, 2015. URL: <https://www.iso.org/standard/62085.html>
9. ISO 14001:2015. Environmental management systems - Requirements with guidance for use. Geneva: ISO, 2015. URL: <https://www.iso.org/standard/60857.html>
10. OECD. The Economic Impact of Regulatory Policy: A Literature Review of Quantitative Evidence. Paris: OECD, 2012. URL: <https://www.oecd.org/economy/reform/50251299.pdf>
11. Crafts N. Regulation and productivity performance // Oxford Review of Economic Policy. 2006. Vol. 22. No. 2. P. 186-202. URL: <https://doi.org/10.1093/oxrep/grj012>
12. Haidar J.I. The impact of business regulatory reforms on economic growth // Journal of the Japanese and International Economies. 2012. Vol. 26. No. 3. P. 285-307. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jjie.2012.03.002>

13. Jalilian H., Kirkpatrick C., Parker D. The impact of regulation on economic growth in developing countries // World Development. 2007. Vol. 35. No. 1. P. 87-103. URL: <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2006.09.005>
14. Nicoletti G., Scarpetta S. Regulation, productivity and growth: OECD evidence // Economic Policy. 2003. Vol. 18. No. 36. P. 9-72. URL: <https://doi.org/10.1111/1468-0327.00102>
15. Djankov S., La Porta R., Lopez-de-Silanes F., Shleifer A. The regulation of entry // Quarterly Journal of Economics. 2002. Vol. 117. No. 1. P. 1-37. URL: <https://doi.org/10.1162/003355302753399436>
16. Arnold J., Nicoletti G., Scarpetta S. Regulation, resource reallocation and productivity growth // European Investment Bank Papers. 2011. Vol. 16. No. 1. P. 90-115. URL: <https://www.eib.org/en/publications/eib-papers-volume-16-no-1-2011>
17. Acemoglu D., Johnson S. Unbundling institutions // Journal of Political Economy. 2005. Vol. 113. No. 5. P. 949-995. URL: <https://doi.org/10.1086/432166>
18. UNECE. Standards and norms in the ECE region: impact on trade. Geneva: UNECE, 2015. URL: https://unece.org/fileadmin/DAM/trade/Publications/ECE_TRADE_400E.pdf
19. WTO. Agreement on Technical Barriers to Trade. Geneva: WTO, 1995. URL: https://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/analytic_index_e/tbt_e.htm
20. O‘zbekiston Respublikasi 2009-yil 23-aprel O‘RQ-213-son “Texnik tartibga solish to‘g‘risida”gi Qonuni Toshkent. URL: <https://lex.uz/ru/docs/-1474642>
21. O‘zbekiston Respublikasi 2021-yil 13-aprel O‘RQ-800-son “Standartlashtirish to‘g‘risida”gi Qonuni Toshkent. URL: <https://lex.uz/docs/-6270526>
22. Uzstandard. O‘zbekiston Milliy Standartlashtirish Agentligi: texnik tartibga solish tizimi. Toshkent, 2023. URL: <https://uzstandard.uz>
23. UNIDO. Industrial Development Report 2016: The Role of Technology and Innovation in Inclusive and Sustainable Industrial Development. Vienna: UNIDO, 2015. URL: https://www.unido.org/sites/default/files/2015-12/EBOOK_IDR2016_FULLREPORT_0.pdf
24. Blind K. The impact of standardization and standards on innovation // NESTA Working Paper No. 13/15. 2013. URL: https://media.nesta.org.uk/documents/innovation_and_standardisation.pdf
25. Swann G.M.P. The Economics of Standardization: An Update. Report for the UK Department of Business, Innovation and Skills. 2010. URL: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachm ent_data/file/443438/10-1135-economics-of-standardization-update.pdf



Marketing

ilmiy, amaliy va ommabop jurnali

Muharrir:

Ingliz tili muharriri:

Rus tili muharriri:

Musahhah:

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, fevral, 2-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

Bot:

[@marketinjournalbot](https://t.me/@marketinjournalbot)

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**