

## TIKUVCHILIK VA TO‘QIMACHILIK KORXONALARIDA KASBIY XAVFLARNING TAHLILI VA ULARNI BOSHQARISH YO‘LLARI

*Dehqonov Oyatillo Mansurbek o‘g‘li*

*Andijon davlat texnika instituti*

*“Mehnat muxofazasi va texnika xavfsizligi”*

*yo‘nalishi 2-bosqich talabasi*

*e-mail: oyatillodekhanov@gmail.com*

### ANNOTATSIYA

Mazkur maqolada tikuvchilik va to‘qimachilik korxonalarida uchraydigan kasbiy xavflar tahlil qilinib, ularni kamaytirish va boshqarish yo‘llari ilmiy asosda yoritilgan. Soha korxonalarida shovqin, chang, kimyoviy moddalar ta’siri, ergonomik noqulayliklar hamda shaxsiy himoya vositalaridan yetarli darajada foydalanmaslik kabi omillar ishchilarning sog‘lig‘iga salbiy ta’sir ko‘rsatishi ko‘rsatib o‘tilgan. Ilmiy adabiyotlar tahlili asosida ishlab chiqarish muhitidagi asosiy xavf omillari aniqlanib, ularning kasbiy kasalliklar va baxtsiz hodisalarga ta’siri baholangan. Shuningdek, maqolada xavflarni boshqarishning zamonaviy yondashuvlari, jumladan texnik, tashkiliy va profilaktik choralar tizimi hamda shaxsiy himoya vositalaridan samarali foydalanish masalalari ko‘rib chiqilgan.

**KALIT SO‘ZLAR:** tikuvchilik sanoati, to‘qimachilik, kasbiy xavflar, mehnat muhofazasi, shovqin, chang, kimyoviy xavf, shaxsiy himoya vositalari, xavflarni boshqarish.

### KIRISH

Tikuvchilik va to‘qimachilik sanoati jahon iqtisodiyotida muhim o‘rin tutadigan, keng ko‘lamda ishchi kuchini band qiladigan sohalardan biri hisoblanadi. Ushbu tarmoq ishlab chiqarish jarayonlarining uzluksizligi, yuqori mehnat intensivligi hamda texnologik jarayonlarning murakkabligi bilan ajralib turadi. Shu sababli bu sohada ishlovchi xodimlar turli xil kasbiy xavf omillariga doimiy ravishda duch keladilar. To‘qimachilik va tikuvchilik korxonalarida ishlab chiqarish muhiti ko‘pincha shovqin, chang, kimyoviy moddalar, mexanik uskunarlar hamda noqulay ergonomik sharoitlar bilan tavsiflanadi. Bu omillar ishchilarning sog‘lig‘iga salbiy ta’sir ko‘rsatib, kasbiy kasalliklar va ishlab chiqarish jarohatlarining yuzaga kelishiga sabab bo‘lishi mumkin. Xususan, uzoq muddat shovqinli muhitda ishlash eshitish qobiliyatining pasayishiga, paxta changi va tolalar bilan ishlash esa nafas yo‘llari kasalliklariga olib kelishi ehtimoli yuqori. Shuningdek, ishlab chiqarish jarayonida shaxsiy himoya vositalaridan yetarli darajada foydalanmaslik, xavfsizlik qoidalariga rioya qilmaslik ham baxtsiz hodisalar xavfini oshiradi. Ayrim korxonalarda mehnat muhofazasi bo‘yicha bilim va

ko'nikmalarning yetarli emasligi ham xavf darajasini kuchaytiruvchi omil sifatida qaraladi. Shu bilan birga, to'qimachilik sanoatida kimyoviy moddalar bilan ishlash jarayonlari ham muhim xavf manbalaridan biridir. Bo'yoqlar, tozalovchi vositalar va boshqa kimyoviy reagentlar teri kasalliklari, allergik reaksiyalar hamda surunkali kasbiy kasalliklarni keltirib chiqarishi mumkin. Ushbu maqolaning asosiy maqsadi tikuvchilik va to'qimachilik korxonalarida uchraydigan kasbiy xavflarni ilmiy jihatdan tahlil qilish hamda ularni boshqarish va kamaytirish bo'yicha samarali yo'llarni aniqlashdan iborat. Tadqiqot natijalari sanoat korxonalarida mehnat xavfsizligini oshirish va ishchilar salomatligini muhofaza qilishda amaliy ahamiyatga ega hisoblanadi.

Tikuvchilik va to'qimachilik sanoatida kasbiy xavflarning ilmiy tavsifi; Tikuvchilik va to'qimachilik sanoati ishlab chiqarish jarayonlarining yuqori intensivligi, ko'p bosqichlilik va mexanizatsiyalashgan uskunalarga bog'liqligi bilan ajralib turadi. Ushbu xususiyatlar ishchilarning bir vaqtning o'zida bir nechta xavf omillariga duch kelishiga sabab bo'ladi. Ilmiy manbalarda bu soha "ko'p omilli kasbiy xavf muhiti" sifatida tavsiflanadi, chunki unda fizik, kimyoviy, ergonomik va biologik xavflar birgalikda ta'sir ko'rsatadi. Fizik xavflar ichida shovqin asosiy o'rin tutadi. Yigiruv va to'quv mashinalarining uzluksiz ishlashi natijasida yuqori darajadagi shovqin hosil bo'ladi. Shovqin darajasining uzoq muddat yuqori bo'lishi ishchilarda sensor neyron eshitish yo'qotilishi, asab tizimi zo'riqishi va psixofiziologik charchoqni keltirib chiqaradi. Bu holat nafaqat sog'liq, balki ishlab chiqarish samaradorligining pasayishiga ham olib keladi. Tadqiqotlarda shovqin ta'siri ishchilarning diqqat va reaksiya tezligini kamaytirishi qayd etilgan. Chang omili va respirator xavflar; To'qimachilik sanoatida paxta changi va mikrotolalar eng muhim xavf omillaridan biri hisoblanadi. Ishlab chiqarish jarayonida havoga ko'tarilgan mayda zarrachalar nafas yo'llari orqali organizmga kiradi va uzoq muddatli patologik o'zgarishlarga sabab bo'ladi. Ilmiy kuzatuvlarga ko'ra, paxta changi bilan doimiy kontakt bronxial astma, surunkali bronxit va o'pka funksiyasining pasayishiga olib keladi. Chang konsentratsiyasining yuqori bo'lishi, ayniqsa ventilyatsiya tizimi yetarli bo'lmagan ishlab chiqarish sexlarida kasbiy xavfni keskin oshiradi. Bu holat gigiyenik me'yorlarga rioya qilinmagan korxonalarda yanada kuchayadi. Kimyoviy xavflarning biologik ta'siri; Tikuvchilik va to'qimachilik jarayonlarida bo'yoqlar, oqartiruvchi moddalar, yuvish vositalari va turli texnologik reagentlar keng qo'llaniladi. Ushbu kimyoviy moddalar teri, nafas yo'llari va ko'z shilliq qavatiga bevosita yoki bilvosita ta'sir ko'rsatadi. Kimyoviy moddalarning uzoq muddatli ta'siri kontakt dermatit, allergik reaksiyalar, toksik intoksikatsiya va ayrim hollarda surunkali kasbiy kasalliklarni keltirib chiqarishi mumkin. Ayniqsa, himoya vositalaridan foydalanilmaganda kimyoviy xavf darajasi keskin ortadi. Bu esa mehnat muhofazasi tizimining zaifligini ko'rsatadi.

Ergonomik yuklama va tayanch-harakat tizimi kasalliklari; Ergonomik xavflar ishchilarning ish joyidagi noto'g'ri tana holati, bir xil harakatlarning takrorlanishi va uzoq vaqt statik holatda ishlashi bilan bog'liq. Tikuvchilik jarayonida ishchilar ko'pincha uzoq vaqt o'tirgan holda qo'l harakatlarini bajaradi, bu esa mushak-skelet tizimiga ortiqcha yuk tushiradi. Natijada bel og'rig'i, bo'yin mushaklari zo'riqishi, karpal tunnel sindromi kabi kasalliklar rivojlanadi. Ilmiy yondashuvlarga ko'ra, ergonomik sharoitlarni yaxshilash kasbiy kasalliklar darajasini sezilarli kamaytiruvchi asosiy profilaktik omillardan biridir. Shaxsiy himoya vositalari va xavfsizlik madaniyati; Shaxsiy himoya vositalari (PPE) kasbiy xavflarni kamaytirishda eng muhim individual himoya vositasi hisoblanadi. Biroq ko'plab korxonalarda PPE dan foydalanish darajasi yetarli emasligi kuzatiladi. Bu esa ishlab chiqarish jarayonida jarohatlanish ehtimolini oshiradi. Ilmiy tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, PPE dan muntazam va to'g'ri foydalanish nafas yo'llari kasalliklari, eshitish yo'qotilishi va kimyoviy shikastlanishlarni sezilarli darajada kamaytiradi. Shuningdek, xavfsizlik madaniyatini shakllantirish mehnat muhofazasining asosiy komponentlaridan biri hisoblanadi. Xavflarni boshqarishning tizimli yondashuvi; Kasbiy xavflarni boshqarish faqat individual choralar bilan emas, balki tizimli yondashuv asosida amalga oshirilishi kerak. Zamonaviy ilmiy konsepsiyalarda "risklarni boshqarish sikli" — identifikatsiya, baholash, nazorat va monitoring bosqichlarini o'z ichiga oladi. Texnik yondashuvlar (ventilyatsiya, avtomatlashtirish, shovqin kamaytiruvchi texnologiyalar), tashkiliy yondashuvlar (ish rejimini optimallashtirish, o'quv dasturlari) va individual himoya choralarning uyg'unligi eng samarali natija beradi. Xavflarni matematik modellar asosida baholash esa eng yuqori xavf omillarini aniqlash va resurslarni to'g'ri taqsimlash imkonini beradi.

## **XULOSA**

Tikuvchilik va to'qimachilik korxonalarini zamonaviy sanoat ishlab chiqarish tizimida muhim o'rin egallaydi, biroq ushbu soha ishchilarning sog'lig'i va xavfsizligi nuqtayi nazaridan yuqori darajadagi kasbiy xavfga ega tarmoqlardan biri hisoblanadi. O'tkazilgan ilmiy tahlillar asosida shuni ta'kidlash mumkinki, ushbu korxonalarda xavf omillari bir-biri bilan uzviy bog'liq bo'lib, ular kompleks tarzda ishchilarning sog'lig'iga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, fizik xavflar, xususan shovqin va vibratsiya ishchilarda eshitish qobiliyatining pasayishi, asab tizimi zo'riqishi va mehnat unumdorligining kamayishiga olib keladi. Kimyoviy xavflar esa teri kasalliklari, allergik reaksiyalar va zaharlanish holatlarining asosiy sabablaridan biri bo'lib qolmoqda. Shu bilan birga, paxta changi va tolalar bilan uzoq muddatli kontakt nafas yo'llari kasalliklarining rivojlanishiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Ergonomik xavflar ham ushbu sohada muhim o'rin tutadi. Noto'g'ri ish holati, uzoq vaqt bir xil pozitsiyada ishlash va mushaklarga ortiqcha yuk tushishi tayanch-harakat tizimi kasalliklarining keng tarqalishiga sabab bo'ladi. Bu holat nafaqat ishchilarning

sogʻligʻiga, balki korxonalar umumiy samaradorligiga ham salbiy taʼsir koʻrsatadi. Shuningdek, shaxsiy himoya vositalaridan yetarli darajada foydalanmaslik va mehnat xavfsizligi madaniyatining pastligi ishlab chiqarish jarayonida baxtsiz hodisalar va kasbiy kasalliklar xavfini yanada oshiradi. Ilmiy manbalar tahlili shuni koʻrsatadiki, PPEdan toʻliq va toʻgʻri foydalanish kasbiy xavflarni sezilarli darajada kamaytiruvchi asosiy omillardan biridir. Kasbiy xavflarni boshqarish boʻyicha olib borilgan tahlillar asosida quyidagi xulosaga kelish mumkin: tikuvchilik va toʻqimachilik sanoatida xavfsizlikni taʼminlash faqat alohida chora-tadbirlar bilan emas, balki kompleks tizimli yondashuv asosida amalga oshirilishi lozim. Bunda texnik modernizatsiya, ishlab chiqarish jarayonlarini avtomatlashtirish, ventilyatsiya tizimlarini takomillashtirish, ergonomik sharoitlarni yaxshilash hamda ishchilarning xavfsizlik boʻyicha bilim va koʻnikmalarini oshirish muhim ahamiyatga ega. Umuman olganda, kasbiy xavflarni samarali boshqarish ishchilarning sogʻligʻini saqlash, mehnat unumdorligini oshirish va korxonalarda barqaror ishlab chiqarish muhitini yaratishning asosiy sharti hisoblanadi. Shu sababli, tikuvchilik va toʻqimachilik korxonalarida mehnat muhofazasi tizimini doimiy takomillashtirish va xalqaro standartlarga moslashtirish dolzarb vazifa boʻlib qoladi.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Abbasi A. A., Marri H. B., Nebhwani M. (2011). *Industrial noise pollution and its impacts on workers in the textile-based cottage industries: An empirical study*. Mehran University Research Journal of Engineering & Technology, 30(1), 35–44.
2. Abdelhameed H. S., Aly H. A., Abdellatif O. A. (2012). *An intervention study to evaluate compliance with personal protective equipment among workers at textile industry*. Journal of American Science, 8(7), 117–121.
3. Baye B. F., Baye M. F., Teym A., Derseh B. T. (2022). *Utilization of personal protective equipment and its associated factors among large-scale factory workers in Debre Berhan Town*. Environmental Health Insights, 16, 11786302221102324. <https://doi.org/10.1177/11786302221102324>
4. Çat F., Kocağa S., Ercin E. M., Gündüz T., Özalp B. T. (2022). *Analysis of risk assessments in the textile industry with ANP method*. Uludağ University Journal of The Faculty of Engineering, 27(2), 597–616. <https://doi.org/10.17482/uumfd.954126>
5. Chandurkar P., Kakde M. (2019). *Occupational safety and health in the textile sector*. Man-Made Textiles in India, 47(31), 82–87.
6. Chen Y. X., Cheng H. Y., Li L. F. (2017). *Prevalence and risk factors of contact dermatitis among clothing manufacturing employees*. Medicine, 96(12), e6356. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000006356>

7. Daba Wami S., Chercos D. H., Dessie A., et al. (2018). *Cotton dust exposure and respiratory symptoms among textile workers*. Journal of Occupational Medicine and Toxicology, 13, 13. <https://doi.org/10.1186/s12995-018-0194-9>
8. International Labour Organization (ILO). (2022). *Safety and health in textiles, clothing, leather and footwear: ILO code of practice*. <https://www.ilo.org/resource/other/safety-and-health-textiles-clothing-leather-and-footwear>
9. Kallur S., Hasalkar S. (2021). *Noise and its impact on health of the workers in spinning industry*. International Journal of Current Microbiology and Applied Sciences, 10(1), 1118–1126.
10. Pavan M., Samant L., Mahajan S., Kaur M. (2024). *Role of chemicals in textile processing and its alternatives*. In: Climate action through eco-friendly textiles. Springer. [https://doi.org/10.1007/978-981-99-9856-2\\_5](https://doi.org/10.1007/978-981-99-9856-2_5)
11. Sangeetha B. M., Rajeswari M., Atharsha S., Ramya S. (2012). *Cotton dust level in textile industries and its impact on human*. International Journal of Scientific and Research Publications, 3(4), 1–6.
12. Tahir M. W., Mumtaz M. W., et al. (2012). *Monitoring of cotton dust and health risk assessment in small-scale weaving industry*. Environmental Monitoring and Assessment, 184, 4879–4888. <https://doi.org/10.1007/s10661-011-2309-y>