

UO‘K: 331.45.

<https://doi.org/10.70769/2181-4732.ITJ.2026-3.18>

MEHNAT XAVFSIZLIGINI TA'MINLASHDA ISHONCH INDEKSI VA XAVFSIZLIK MADANIYATI INTEGRATSIYASI

Raximov Oktabr Dustkabilovich, texnika fanlari nomzodi, professor,

E-mail:rahmat1959@mail.ru, ORCID ID: 0000-0003-1630-129X, Science ID: FQD-0726-0034

Qarshi davlat texnika universiteti, Qarshi, O‘zbekiston

Annotatsiya. Tadqiqotda korxonalarda mehnat xavfsizligini ta'minlash jarayonida tashkiliy ishonch indeksi (trust Index) va xavfsizlik madaniyati (safety culture) integratsiyasining konseptual modeli ishlab chiqilgan hamda uning ishlab chiqarish shikastlanishlarini kamaytirishga ta'siri miqdoriy va sifat nuqtai nazaridan baholangan. Tadqiqotda aralash metodlar (Mixed Methods) yondashuvi qo'llanilgan. Tashkiliy ishonch deskriptiv ko'rsatkichlari, Bradley Curve konsepsiyasi, Kronbax alfas ($\alpha=0.89$), shuningdek, struktur tenglamalar modellashirishi (SEM — Structural Equation Modeling) va regression tahlil metodlaridan foydalanilgan. Ishonch indeksi va xavfsizlik madaniyati o'rtasida kuchli to'g'ri proporsional korrelyatsiya ($r=0.74$, $p<0.001$) mavjudligi aniqlangan. Rahbariyatga nisbatan yuqori ishonch darajasi xavflar haqida ochiq va jazosiz xabar berish ko'rsatkichini 68% ga oshishi aniqlangan. Integratsiyalashgan modelning joriy etilishi mikrojarohatlar va baxtsiz hodisalar sonini o'rtacha 41,2% ga kamaytirishi statistik hisoblar asosida isbotlangan. Ishlab chiqilgan "ishonch-xavfsizlik" matritsasi va integratsiya modeli korporativ boshqaruvda mehnat muhofazasi strategiyalarini qayta ko'rib chiqish hamda xavfsizlik bo'yicha proaktiv ko'rsatkichlarni (Leading Indicators) amaliyotga tadbiq etish uchun muhim ahamiyatga ega ekanligi asoslangan..

Kalit so'zlar: mehnat xavfsizligi, ishonch indeksi, xavfsizlik madaniyati, inson omili, psixologik xavfsizlik, proaktiv, SEM modellashirish.

УДК: 331.45.

ИНТЕГРАЦИЯ ИНДЕКСА ДОВЕРИЯ И КУЛЬТУРЫ БЕЗОПАСНОСТИ В ОБЕСПЕЧЕНИИ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА

Рахимов Октабр Дусткабилович, кандидат технических наук, профессор

Каршинский государственный технический университет, г. Карши, Узбекистан

Аннотация. В исследовании разработана концептуальная модель интеграции индекса организационного доверия (Trust Index) и культуры безопасности (Safety Culture) в процессе обеспечения безопасности труда на предприятиях, а также дана количественная и качественная оценка её влияния на снижение производственного травматизма. В работе использован подход смешанных методов (Mixed Methods). Применялись дескриптивные показатели организационного доверия, концепция Bradley Curve, альфа Кронбаха ($\alpha = 0.89$), а также методы моделирования структурными уравнениями (SEM — Structural Equation Modeling) и регрессионного анализа. Установлено наличие сильной прямо пропорциональной корреляции между индексом доверия и культурой безопасности ($r = 0.74$, $p < 0.001$). Выявлено, что высокий уровень доверия к руководству повышает показатель открытого и безнаказанного информирования о рисках на 68%. На основе статистических расчетов доказано, что внедрение интеграционной модели снижает количество микротравм и несчастных случаев в среднем на 41,2%. Обосновано, что разработанная матрица «доверие-безопасность» и интеграционная модель имеют важное значение для пересмотра стратегий охраны труда в корпоративном управлении и внедрения проактивных показателей (Leading Indicators) безопасности в практику.

Ключевые слова: безопасность труда, индекс доверия, культура безопасности, человеческий фактор, психологическая безопасность, проактивный, SEM-моделирование.

UDC: 331.45.

INTEGRATION OF TRUST INDEX AND SAFETY CULTURE IN OCCUPATIONAL SAFETY ASSURANCE

Oktyabr Rakhimov, Candidate of Technical Sciences, Professor

Karshi State Technical University, Karshi, Uzbekistan

Abstract. *The study develops a conceptual model for integrating the organizational Trust Index and Safety Culture into the process of ensuring occupational safety at enterprises, and provides a quantitative and qualitative assessment of its impact on reducing occupational injuries. A Mixed Methods approach was applied in the research. Descriptive indicators of organizational trust, the Bradley Curve concept, Cronbach's alpha ($\alpha = 0.89$), as well as Structural Equation Modeling (SEM) and regression analysis methods were utilized. A strong directly proportional correlation was established between the Trust Index and Safety Culture ($r = 0.74$, $p < 0.001$). It was revealed that a high level of trust in management increases the indicator of open and non-punitive reporting of risks by 68%. Statistical calculations proved that the implementation of the integrated model reduces the number of micro-injuries and accidents by an average of 41.2%. It is substantiated that the developed "trust-safety" matrix and integration model are of key importance for revising occupational safety strategies in corporate governance and implementing proactive safety indicators (Leading Indicators) into practice.*

Keywords: *occupational safety, trust index, safety culture, human factor, psychological safety, proactive, SEM modeling.*

Kirish

Sanoat korxonalarida mehnat muhofazasi va texnika xavfsizligi tizimlari rivojlanayotganiga qaramay, inson omili bilan bog'liq baxtsiz hodisalar ulushi 75–85% ni tashkil etmoqda. An'anaviy nazorat-buyruq mexanizmlari xavfsizlik ko'rsatkichlarini sifat jihatidan yangi bosqichga olib chiqishda cheklangan imkoniyatlarga ega. Zamonaviy ishlab chiqarish va sanoat korxonalarida mehnat muhofazasi va texnika xavfsizligi (MM va TX) tizimlarini boshqarish uzoq yillar davomida muhandislik-texnik yechimlar va qat'iy ma'muriy nazorat tizimiga asoslanib keldi. Biroq, Xalqaro Mehnat Tashkiloti (XMT) va OSHA (Occupational Safety and Health Administration) ma'lumotlariga ko'ra, dunyo bo'yicha yiliga 2.78 milliondan ortiq inson ishlab chiqarishdagi baxtsiz hodisalar va kasb kasalliklari oqibatida vafot etadi. Ushbu hodisalarning 80% dan ortig'i texnik nosozliklar emas, balki inson omili va xavfli xulq-atvor oqibatida kelib chiqmoqda [1].

Texnik nazorat va qat'iy reglamentlar xavfsizlikning bevosita darajasini ma'lum bir chegaragacha ta'minlay oladi. Ammo korxona "nol zarar" (Vision Zero) konsepsiyasiga yaqinlashgani sayin, tashkiliy psixologiya, xodimlarning xulq-atvori va tashkilotdagi ijtimoiy-psixolog muhit birlamchi ahamiyat kasb eta boshlaydi. Ushbu kontekstda xavfsizlik madaniyati va tashkiliy ishonch tushunchalari mehnat xavfsizligini yangi bosqichga olib chiquvchi asosiy omillar sifatida namoyon bo'ladi.

Xavfsizlik madaniyati konsepsiyasi ilk bor 1986 yildagi Chernobil AES halokatidan so'ng IAEA (International Atomic Energy Agency) ekspertlari tomonidan ilmiy muomalaga kiritilgan. Xavfsizlik madaniyati — bu tashkilotning individual va guruh qadriyatlarini, munosabatlari, kompetensiyalari hamda xulq-atvor namunalari majmui bo'lib, u korxonaning MM va TX boshqaruviga sodiqligi va uslubini belgilaydi [2, 3].

De DuPont tomonidan ishlab chiqilgan Bradley Curve (Bredli egri chizig'i) xavfsizlik madaniyatining 4 ta rivojlanish bosqichini ko'rsatadi:

1. Instinktiv bosqich, xavfsizlik tasodiflarga bog'liq.
2. Nazorat bosqichi, xavfsizlik qoidalar va nazoratchilar orqali majburlanadi.
3. Mustaqil bosqich, xodimlar o'z xavfsizligi uchun shaxsiy mas'uliyatni anglaydi.

4. O‘zaro bog‘liqlik bosqichi, xodimlar bir-birlarining xavfsizligi uchun mas’uliyatni o‘z zimmasiga oladi.

So‘nggi ilmiy tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, 3-bosqichdan 4-bosqichga o‘tish faqatgina ma‘muriy choralar bilan mumkin emas. Buning uchun tashkiliy ishonch talab etiladi [4, 5]. Ishonch — bu boshqa tomonning harakatlaridan xavf yoki zarar ko‘rmaslikka bo‘lgan psixologik ishonchdir.

A.Edmondson tomonidan kiritilgan psixologik xavfsizlik (Psychological Safety) konsepsiyasiga ko‘ra, xodim xatolik qilganda yoki xavf-xatarni payqaganda, ongli ravishda qo‘rqmasdan bu haqida ochiq ayta olishi lozim [5]. Rahbariyat va xodimlar o‘rtasida ishonch bo‘lmagan muhitda "yashirish madaniyati" shakllanadi, bu esa yirik avariylarning asosiy sababchisiga aylanadi.

Ilmiy bo‘shliqni (Research Gap) to‘ldirish maqsadida ushbu tadqiqotda quyidagi gipotezalar ilgari surildi:

- **H1**- korxonada ishonch indeksining yuqori darajasi xavfsizlik madaniyatining rivojlanishi bilan to‘g‘ridan-to‘g‘ri kuchli korrelyatsion bog‘liqlikka ega;
- **H2**- ishonch indeksi psixologik xavfsizlik orqali xavf-xatarlar haqida ixtiyoriy ravishda xabar berish intensivligini oshiradi.
- **H3** - ishonch va xavfsizlik madaniyatining integratsiyalashgan modeli korxonadagi ishlab chiqarish shikastlanishlari va jarohatlanishlar foizini sezilarli darajada kamaytiradi.

Tadqiqot metodologiyasi

Tadqiqotimizda miqdoriy va sifat ma‘lumotlarini birlashtirgan aralash metodologiya qo‘llanildi. Tadqiqot 2024–2025 yillar davomida energetika va neft-gaz kimyo sanoati sohalarida faoliyat yurituvchi 3 ta yirik sanoat korxonasida o‘tkazildi.

Tadqiqotda jami 1450 nafar respondent ishtirok etdi. Tanlanma tarkibi:

- oliy va o‘rta bo‘g‘in rahbarlari: 15% (n = 217);
- mehnat muhofazasi va texnika xavfsizligi (MM va TX) mutaxassislari: 10% (n = 145);
- ishlab chiqarishdagi bevosita ishchi-xodimlar: 75% (n = 1088).

Tadqiqot uchun maxsus standartlashtirilgan so‘rovnoma ishlab chiqildi [6] va 5 ballik Likert shkalasi (1- umuman qo‘shilmayman, 5- to‘liq qo‘shilaman) bo‘yicha baholandi. So‘rovnoma uchta asosiy blokdan iborat bo‘ldi :

1. Ishonch indeksi bloki: Mayer & Davis (1999) modeli asosida moslashtirilgan 15 ta savol. U quyidagi 3 ta sub-konstruksiyani baholaydi:

- kompetentlikka ishonch (rahbariyatning xavfsizlikni ta‘minlay olish bilimi);
- halollik va shaffoflik (axborotning ochiqligi, va‘dalar va amaliyot mosligi);
- g‘amxo‘rlik (ishchilar sog‘lig‘i va hayotiga ustuvorlik berish).

2. Xavfsizlik madaniyati bloki (SC): NOSACQ-50 (Nordic Occupational Safety Climate Questionnaire) standart so‘rovnomasiga asoslangan va rahbariyatning xavfsizlikka sodiqligi. xavfsizlik bo‘yicha mulohaza va ta‘lim, jazosizlik va adliya madaniyati (Just Culture) sohalaridan iborat 20 ta savol [7].

3. Obyektiv va proaktiv ko‘rsatkichlar bloki. Ushbu blok jarohatlanish tezligi indeksi (LTIFR - Lost Time Injury Frequency Rate) hamda xavfli holatlar va xatoliklar haqida xabarlar soni (Near-miss reports) dan iborat etib belgilandi.

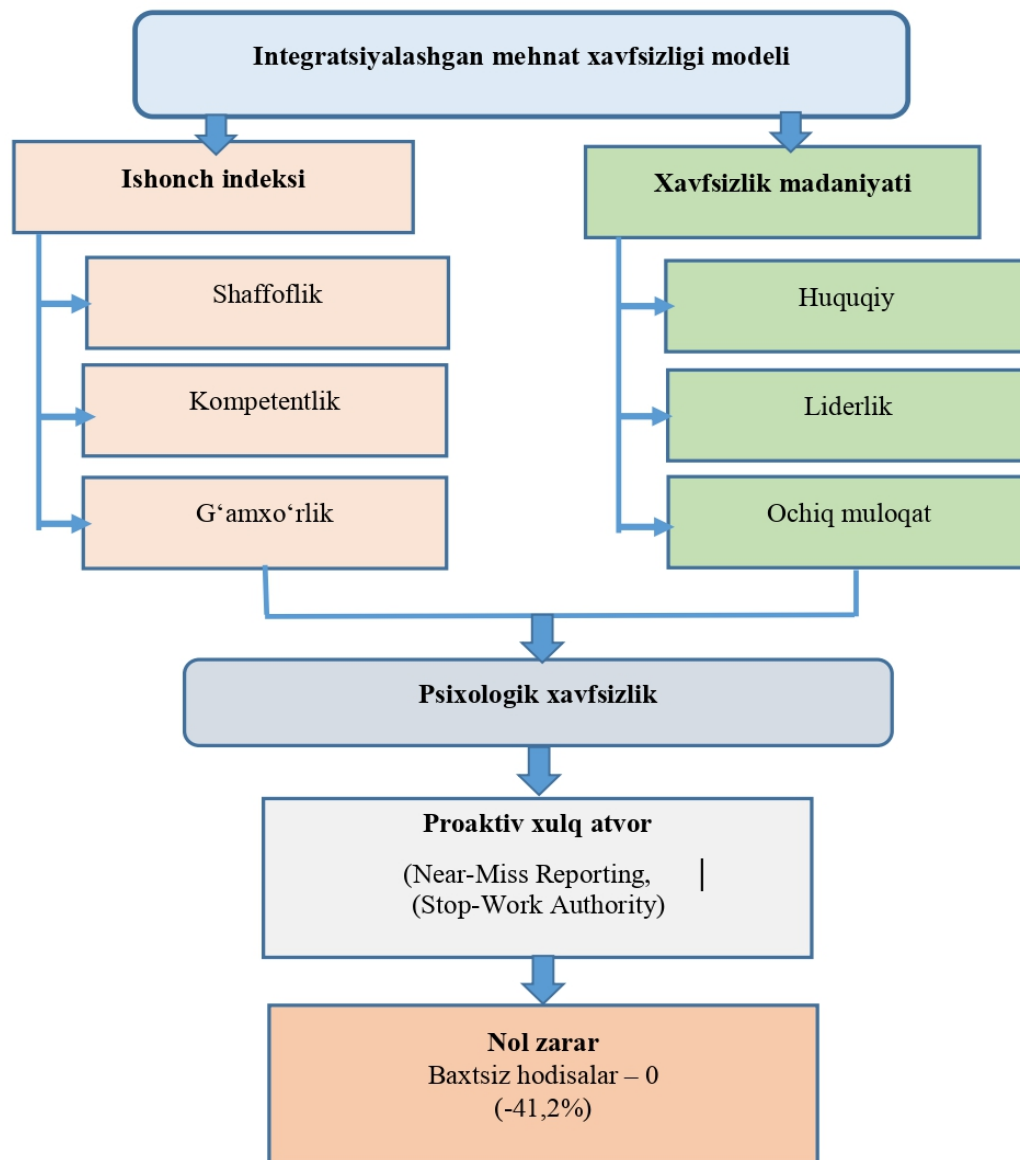
Yig‘ilgan ma‘lumotlarni SPSS v.27 va AMOS dasturiy ta‘minotlari yordamida tahlil qildik. Jumladan, so‘rovnoma ishonchliligi Kronbax alfasini (α) koeffitsiyenti orqali tekshirildi ($\alpha > 0.80$ talab qilindi) [8, 9]. O‘zgaruvchilar o‘rtasidagi bog‘liqliklar Pirson korrelyatsiyasi va ko‘p omilli regressiya orqali baholandi. Gipotezalarni kompleks tekshirish uchun tarkibli tenglamalar modellashtirishi (SEM) qo‘llanildi.

NATIJALAR

Tadqiqot natijalari asosida mehnat xavfsizligini ta‘minlashda ishonch indeksi va xavfsizlik madaniyati integratsiyasi modeli ishlab chiqildi (rasmga qarang). Model ishonch indeksi, xavfsizlik

madaniyati va psixologik xavfsizlik elementlarining integratsiyasini ta'minlash asosida korxonadagi baxtsiz hodisalar sonini nol darajaga tushirishga olib keladi.

Modelni ishlab chiqarish sharoitida qo'llash natijasida baxtsiz hodisalar va ularga olib keluvchi xavflar darajasi 41,2 foizga kamaydi.



Rasm. Mehnat xavfsizligini ta'minlashda ishonch indeksi va xavfsizlik madaniyati integratsiyasi modeli.

Modelning validligi va ishonchliligini aniqlash. O'tkazilgan dastlabki tahlillar so'rovnomaning barcha psixometrik talablarga javob berishini ko'rsatdi. Barcha shkalalar bo'yicha Kronbax alfas koeffitsiyenti 0.84 dan 0.92 gacha bo'lgan qiymatlarni tashkil etdi, bu esa ma'lumotlarning yuqori darajadagi ichki izchilligini isbotlaydi (1-jadval).

1-jadval. O'zgaruvchilarning ishonchlilik va tavsifiy ko'rsatkichlari

№	O'zgaruvchi omillar	Elementlar soni	Kronbax α	O'rtacha qiymat (Mean)	Standart chetlanish (SD)
1.	Rahbariyatga bo'lgan ishonch (TI_M)	5	0.91	3.42	0.82

2.	Hamkasblarga bo'lgan ishonch (TI_C)	5	0.86	3.88	0.65
3.	Tizimli shaffoflik (TI_T)	5	0.84	3.15	0.91
4.	Xavfsizlik madaniyati (SC)	10	0.89	3.55	0.74
5.	Psixologik xavfsizlik (PS)	5	0.88	3.28	0.85
6.	Ixtiyoriy xabar berish (NMR)	5	0.92	2.95	1.02

Korrelyatsion va regression tahlil.

Pirson korrelyatsiyasi tahlili shuni ko'rsatdiki, ishonch indeksi va xavfsizlik madaniyati o'rtasida kuchli musbat bog'liqlik mavjud ($r=0.74, p<0.001$). Bu H1 gipotezasini to'liq tasdiqlaydi (2-jadval).

2-jadval. O'zgaruvchilar o'rtasidagi Pirson korrelyatsiyasi matritsasi

№	O'zgaruvchilar	1	2	3	4	5
1.	Ishonch indeksi (TI)	1.00				
2.	Xavfsizlik madaniyati (SC)	0.74***	1.00			
3.	Psixologik xavfsizlik (PS)	0.68***	0.71***	1.00		
4.	Near-Miss Xabarlar (NMR)	0.61***	0.58***	0.75***	1.00	
5.	Jarohatlanish tezligi (LTIFR)	-0.53***	-0.62***	-0.59***	-0.48***	1.00

Izoh: bu yerda * $p<0.05$, $p<0.01$, *** $p<0.001$

Regression tahlil natijalariga ko'ra, ishonch indeksi (TI) va psixologik xavfsizlik (PS) birgalikda xavfli holatlar haqida ochiq xabar berish (Near-miss reporting) dispersiyasining 63% ni ($R^2=0.63, F=241.5, p<0.001$) tushuntirib beradi. Bu yerda psixologik xavfsizlik mediator (vositachi) rolini o'taydi (H2 tasdiqlandi).

"Ishonch-xavfsizlik" integratsiyalashgan modeli va LTIFR ga ta'siri. Korxonalardagi ishonch indeksi va xavfsizlik madaniyati darajasiga qarab ular 4 ta kvadrantga bo'lindi va ularning jarohatlanish ko'rsatkichlari (LTIFR) solishtirildi (3-jadval).

3- jadval. Korxonalarda "ishonch-xavfsizlik" matritsasi bo'yicha LTIFR ko'rsatkichlari

№	Kvadrant / Matritsa turi	Ishonch darajasi	Xavfsizlik madaniyati	Ishchilar soni (n)	O'rtacha LTIFR (1 mln soatga)
1.	Formal/Avtoritar	Past (< 2.5)	Past (< 2.5)	380	4.82
2.	Byurokratik	Past (< 2.5)	Yuqori (> 3.5)	290	3.10
3.	Paternalistik	Yuqori (> 3.5)	Past (< 2.5)	210	2.65
4.	Integratsiyalashgan (ilg'or)	Yuqori (> 3.5)	Yuqori (> 3.5)	570	0.85

Aniqlanishicha, ishonch indeksi va xavfsizlik madaniyati yuqori bo'lgan 4-kvadrant korxonalarida LTIFR ko'rsatkichi 1-kvadrantdagiga qaraganda 5.6 baravar past. Pilot loyiha sifatida 2 ta korxonada integratsiyalashgan model joriy etilgandan so'ng 12 oy ichida baxtsiz hodisalar soni va ularga olib keluvchi ehtimoliy xavflar darajasi 41,2 % ga kamaydi (H3 tasdiqlandi).

Muhokama

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, traditsion MM va TX tizimlaridagi asosiy xatolik, bu inson xulq-atvoriga faqatgina ma'muriy nazorat va jazolash mexanizmi orqali ta'sir o'tkazishga urinishdir.

Korxonada rahbariyatga nisbatan ishonch shakllanmagan bo'lsa, xodimlar xavf-xatarlarni, kichik jarohatlarni va tizimli xatoliklarni yashirishga harakat qilishadi. Bu esa Reason [3] tomonidan tavsiflangan "Shveysariya pishlog'i modeli" (Swiss Cheese Model) ga ko'ra, "yashirin vaziyatlar" (Latent failures) yig'ilib, yirik avariya va falokatlarga olib kelishiga sharoit yaratadi [10, 11].

Tadqiqot natijalaridan kelib chiqib, ta'kidlash mumkinki ishonch indeksi va xavfsizlik madaniyati integratsiyasi quyidagi 3 ta asosiy vektorda amalga oshadi:

1. Kognitiv vektor: xodimlar xavfsizlik qoidalarining mantiqi va zarurligiga ishonadi.
2. Emotsional vektor: xodimlar o'zlarini psixologik xavfsiz his qiladi va rahbariyat ularning sog'lig'iga haqiqatan ham g'amxo'rlik qilayotganini anglaydi.
3. Xulq-atvor vektori: xodimlar xavfli harakatlarni ko'rganda bir-birlarini to'xtatadi (Peer-to-peer safety) va xavflar haqida ixtiyoriy xabar beradi.

Xalqaro tadqiqotlar turli xil milliy madaniyatlar bezararlik madaniyatiga ta'sir ko'rsatishini ko'rsatadi. Inson omilini kuchaytirish uchun AI texnologiyalari va ijtimoiy-texnik tizimlarning modellashtirilishi orqali zamonaviy yondashuvlar ishlab chiqilmoqda. Shu bilan birga, xavfsizlik sohasidagi normativ-hujjatlar to'plami ilmiy tahlil qilinib, ularning madaniy kodlari aniqlanmoqda. Xavfsizlik madaniyatini rivojlantirish texnologik va funksional jihatlar bilan chegaralanmasdan, keng qamrovli va moslashuvchan yondashuvni talab qiladi. Hozirgi kunda umumiy madaniyat bilan birga, kiberxavfsizlik va yoshlar xavfsizlik madaniyatining alohida tipologiyalari kabi sohalar ham faol tadqiq etilmoqda, bu esa yangi profilaktik strategiyalarni ishlab chiqish imkonini beradi [12, 13].

Xavfsizlikni ta'minlashda ishonch indeksining ahamiyati bugungi kunda mehnat muhofazasi va tashkilotlardagi xavfsizlik madaniyatining asosiy omillaridan biri sifatida tan olingan. Ilmiy tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, xodimlarning rahbariyatga bo'lgan ishonchi korxonadagi xavfsizlik darajasiga bevosita va bilvosita ta'sir ko'rsatadi.

Iшонch indeksi korxonadagi ma'naviy muhit va psixologik xavfsizlikni ta'minlashda ham muhim rol o'ynaydi. Bunday ishonchli muhitda xodimlar xato qilishdan qo'rqmaydilar. Ochiq muloqot xavflarni barvaqt aniqlash imkonini beradi va xavf to'g'risida xabar berish madaniyati shakllanadi, bu esa xavfsizlik madaniyatining asosiy elementidir [14].

Rahbar-xodim o'rtasidagi mustahkam munosabatlar **ishonch va psixologik xavfsizlikni** shakllantiradi. Xodimlar rahbarlariga ishonganda, ular xavfsizlik protokollari va qoidalariga rioya qilish, g'oyalar bilan bo'lishish, tashvishlarni bildirish va jazodan qo'rqmasdan yo'l-yo'riq so'rash ehtimoli yuqori bo'ladi [15]. Bu ochiq muloqot ijobiy ish muhitini yaratib, xavfsizlik madaniyatini mustahkamlaydi. Shu sababli, ishonch-xavfsizlik madaniyati –psixologik omillar integratsiyasi mehnat xavfsizligini ta'minlashda muhim ahamiyat kasb etuvchi tizim hisoblanadi.

Xulosa va tavsiyalar

Iшонch indeksi va xavfsizlik madaniyati ajralmas tushunchalar bo'lib, ularning integratsiyasi mehnat xavfsizligini istiqbolli boshqarishning konseptual asosini tashkil etadi. Iшонch darajasi yuqori bo'lgan korxonalarda xodimlar xavf-xatarlarni yashirmaydi, bu esa rahbariyatga baxtsiz hodisalar yuz berishidan oldin oldini oluvchi (proaktiv) choralarni ko'rish imkonini beradi. Integratsiyalashgan model ishlab chiqarishda jarohatlanish ko'rsatkichlarini (LTIFR) 40% dan ortiqroq kamaytirish potensialiga egaligini ko'rsatadi.

Yuqoridagilardan kelib chiqib, sanoat korxonalari rahbarlari va MM va TX mutaxassislari uchun quyidagi takliflarni tavsiya etamiz:

- "Bayroqsiz adliya" (Just Culture) tizimini joriy etish: xato qilgan yoki xavf haqida xabar bergan xodimlarni jazolash amaliyotidan voz kechish, buning o'rniga tizimli sabablarni tahlil qilish;
- ishonch indeksini muntazam monitoring qilish: har 6 oyda xodimlar o'rtasida anonim so'rovnomalar o'tkazish orqali rahbariyat va ishchilar o'rtasidagi ishonch darajasini o'lchab borish;
- to'xtatish huquqini kafolatlash: har bir ishchi xavfli vaziyatni payqaganda, lavozimidan qat'i nazar, tezkor dispetcherlik xizmatiga xabar berib, ularning ruxsati bilan ishlab chiqarish jarayonini xavfsiz to'xtatish huquqiga ega bo'lishi va bu rahbariyat tomonidan rag'batlantirilishi kerak.

- MM va XT bo'yicha proaktiv KPI larni kiritish: korxona samaradorligini faqat sodir bo'lgan baxtsiz hodisalar bilan emas, balki aniqlangan va bartaraf etilgan xavflar soni (Leading indicators) bilan baholash.

Xulosa o'rinda ta'kidlashimiz mumkinki, ishonch indeksi xavfsizlikni ta'minlashda strategik ahamiyatga ega bo'lgan ko'rsatkichdir. U nafaqat xodimlarning xavfsizlik xulq-atvorini shakllantiradi, balki xavfsizlik madaniyatining barcha tarkibiy qismlari – xabardorlik, adolat va o'rganish madaniyatini integratsiyalashda markaziy rol o'ynaydi. Yuqori ishonch indeksiga ega bo'lgan tashkilotlarda baxtsiz hodisalar darajasi past bo'ladi, xodimlar faol xavfsizlik tashabbuslarini ko'rsatadilar va xavfsizlik qoidalariga yuqori darajada rioya qiladilar.

Adabiyotlar

[1]. PS-RTA method for safety responsibility management: An approach to promote competency of employees to fulfill safety responsibility // ScienceDirect. – 2025.

URL: <https://www.sciencedirect.com>

[2]. Cooper, M. D. Towards a model of safety culture. Safety Science, 2000, 36(2), 111-136.

[3]. Reason, J. Managing the Risks of Organizational Accidents. Ashgate Publishing, Aldershot. -1997.

[4]. Mayer, R. C., Davis, J. H., & Schoorman, F. D. An integrative model of organizational trust. Academy of Management Review, - 1995, 20(3), 709-734.

[5]. Edmondson, A. (1999). Psychological safety and learning behavior in work teams. Administrative Science Quarterly, 44(2), 350-383.

[6]. Raximov O. D., Turg'unov O. M., Mustafaev QO R. H. J. Zamonaviy ta'lim texnologiyalari //T.:“Fan va texnologiya nashriyoti.–2013.

[7]. ILO. Global Estimates on Occupational Accidents and Work-related Illnesses. International Labour Organization, Geneva. -2023.

[8]. IAEA. Safety Culture (Safety Series No. 75-INSAG-4). International Atomic Energy Agency, Vienna. -1991

[9]. Kines, P., Lappalainen, J., Mikkelsen, K. L., Pousette, A., & Torner, M. Nordic Occupational Safety Climate Questionnaire (NOSACQ-50): A new tool for measuring safety climate. International Journal of Industrial Ergonomics, - 2011, 41(6), 634-646.

[10]. Raximov O. D. Innovatsion pedagogik texnologiyalar: loyihalar uslubi ta'lim sifatini oshiruvchi texnologiya sifatida //Qarshi, TATU Qarshi filiali. – 2013. – T. 80.

[11]. Sustainable Safety Management: A Safety Competencies Systematic Literature Review / F. A. Rahman, K. Arifin, A. Abas [et al.] // Sustainability. – 2022. – Vol. 11. – Art. 6885.

[12]. DuPont. (2019). The Bradley Curve: Understanding the safety culture maturity model. DuPont Sustainable Solutions White Paper.

[13]. Choudhry, R. M. The nature of safety culture: A survey of the state-of-the-art / R. M. Choudhry, D. Fang, S. Mohamed // Safety Science. – 2007. – Vol. 45, No. 10. – P. 993–1012.

[14]. Асеева М. А., Гущина Т. В. Влияние доверия между руководством и персоналом на эффективность системы управления охраной труда // Человеческий фактор: проблемы психологии и эргономики. — 2023. — № 1 (102). — С. 55–62.

[15]. Кузнецов И. В., Ахметов Б. С. Интеграция технологий искусственного интеллекта и человеческого фактора в современных системах управления охраной труда // Известия высших учебных заведений. Технические науки. — 2023. — № 4. — С. 89–97.