

ZAMONAVIY HR BOSHQARUVIDA KPI VA TEXNOLOGIYALARNING O‘RNI

Urazov Sadulla Shodiyevich

SamISI, “Menejment” kafedrası dotsent v.b, PhD.

e-mail: urazov.sadulla28@gmail.com

Sattarova Shahzoda Orif qizi

SamISI 4-kurs IRB-122 guruhi talabasi

Annotatsiya. *Mazkur ilmiy maqolada zamonaviy inson resurslarini boshqarish (HR) tizimida asosiy samaradorlik ko‘rsatkichlari (KPI) hamda raqamli texnologiyalarning o‘rni va ahamiyati tahlil qilingan. Tadqiqotda KPI tizimini HR jarayonlariga joriy etishning nazariy asoslari o‘rganilib, sun‘iy intellekt, HR-analitika, avtomatlashtirilgan tizimlar va bulutli platformalarning kadrlar boshqaruvi samaradorligini oshirishdagi roli yoritilgan. Maqolada HR sohasidagi eng muhim KPI ko‘rsatkichlari va zamonaviy raqamli yechimlar tizimlashtirilib, ularni amaliyotga joriy etishga oid takliflar ishlab chiqilgan.*

Kalit so‘zlar: *inson resurslarini boshqarish, KPI, raqamli texnologiyalar, HR-analitika, sun‘iy intellekt, avtomatlashtirish, kadrlar samaradorligi, raqamli transformatsiya.*

Abstract. *This scientific article analyzes the role and significance of key performance indicators (KPIs) and digital technologies in the modern human resource management (HRM) system. The study examines the theoretical foundations of implementing the KPI system in HR processes and highlights the role of artificial intelligence, HR analytics, automated systems, and cloud platforms in improving the efficiency of personnel management. The article systematizes the most important KPIs in the HR field and modern digital solutions and develops recommendations for their practical implementation.*

Keywords: *human resource management, KPI, digital technologies, HR analytics, artificial intelligence, automation, personnel efficiency, digital transformation.*

Kirish. *Zamonaviy iqtisodiyotning raqamli transformatsiya bosqichiga o‘tishi tashkilotlar faoliyatining barcha jabhalarini, jumladan inson resurslarini boshqarish tizimini ham tubdan o‘zgartirmoqda. Globallashtirish, raqobatning kuchayishi va texnologik taraqqiyot sharoitida xodimlarning bilim, ko‘nikma va kompetensiyalari tashkilotning eng muhim strategik resursiga aylanmoqda. Shu bois inson resurslarini boshqarish (Human Resource Management — HRM) jarayonlarini ilmiy asosda tashkil etish, ularning natijadorligini aniq mezonlar orqali o‘lchash va zamonaviy raqamli vositalardan foydalanish dolzarb vazifaga aylangan.*

An’anaviy kadrlar boshqaruvi asosan ma’muriy-hisob funksiyalarini bajarish bilan cheklangan bo’lsa, zamonaviy HR boshqaruvi strategik xususiyat kasb etib, tashkilotning umumiy maqsadlariga erishishda faol ishtirok etadi. Bunday o’zgarish ikki muhim omilga — asosiy samaradorlik ko’rsatkichlari (Key Performance Indicators — KPI) tizimi va raqamli texnologiyalarning keng joriy etilishiga bevosita bog’liqdir.

KPI tizimi HR jarayonlarining samaradorligini miqdoriy va sifat jihatidan baholash, boshqaruv qarorlarini obyektiv ma’lumotlarga asoslash imkonini beradi. Raqamli texnologiyalar esa — sun’iy intellekt, katta ma’lumotlar tahlili (Big Data), bulutli platformalar va avtomatlashtirilgan axborot tizimlari — HR jarayonlarini tezlashtiradi, ularning aniqligini oshiradi va inson omilidan kelib chiqadigan xatoliklarni kamaytiradi. Shu nuqtai nazardan, KPI va raqamli texnologiyalarning uyg’unlashuvi zamonaviy HR boshqaruvi samaradorligini ta’minlovchi asosiy mexanizm hisoblanadi.

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili. Asosiy samaradorlik ko’rsatkichlari va ularning boshqaruvdagi o’rni masalasi xorijiy hamda mahalliy olimlar tomonidan keng o’rganilgan. KPI kontseptsiyasining nazariy asoslari Devid Parmenter (David Parmenter) tomonidan ishlab chiqilgan bo’lib, u o’z tadqiqotlarida samaradorlik ko’rsatkichlarini natijaviy ko’rsatkichlar (KRI), faoliyat ko’rsatkichlari (PI) va asosiy samaradorlik ko’rsatkichlari (KPI) guruhlariga ajratadi hamda haqiqiy KPilar tashkilot faoliyatining eng muhim jihatlarini aks ettirishi lozimligini ta’kidlaydi.

Robert Kaplan (Robert Kaplan) va Devid Norton (David Norton) tomonidan asoslab berilgan muvozanatlashgan ko’rsatkichlar tizimi (Balanced Scorecard) tashkilot samaradorligini moliyaviy, mijozlar, ichki jarayonlar hamda o’qitish va rivojlanish nuqtai nazaridan kompleks baholash imkonini beradi. Ushbu yondashuv HR sohasida ham keng qo’llanilib, xodimlarni boshqarish ko’rsatkichlarini tashkilotning strategik maqsadlari bilan bog’lashga xizmat qiladi.

Inson resurslarini boshqarishda raqamli texnologiyalarning roli Bernard Marr (Bernard Marr) kabi tadqiqotchilar tomonidan tahlil qilingan. Ular ma’lumotlarga asoslangan HR (Data-Driven HR) yondashuvi orqali kadrlar boshqaruvida qabul qilinadigan qarorlarning ilmiy asoslanganligini oshirish mumkinligini asoslaydilar. Maykl Armstrong (Michael Armstrong) esa inson resurslarini boshqarish amaliyotida samaradorlikni baholash tizimi strategik boshqaruvning ajralmas qismi ekanligini ta’kidlaydi.

Mahalliy olimlardan G.Q. Abduraxmonova, A.B. Xayitov va boshqalar inson resurslarini boshqarishning nazariy va amaliy masalalarini o’rganib, O’zbekiston sharoitida zamonaviy HR yondashuvlarini joriy etish zarurligini asoslab berganlar. Ilmiy adabiyotlar tahlili shuni ko’rsatadiki, KPI tizimi va raqamli texnologiyalar HR boshqaruvining samaradorligini

oshiruvchi o‘zaro bog‘liq vositalar bo‘lib, ularni kompleks qo‘llash zamonaviy menejmentning ustuvor yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi.

Tadqiqot metodologiyasi. Tadqiqot jarayonida ilmiy bilishning bir qator usullaridan foydalanildi. Tahlil va sintez usuli yordamida KPI tizimi hamda raqamli texnologiyalarga oid nazariy yondashuvlar o‘rganilib, umumlashtirildi va ilmiy xulosalar shakllantirildi. Tizimli yondashuv asosida HR boshqaruvi o‘zaro bog‘liq elementlardan iborat kompleks tizim sifatida tahlil qilindi. Qiyosiy tahlil usuli orqali turli KPI ko‘rsatkichlari va raqamli yechimlarning xususiyatlari hamda qo‘llanilish sohalari taqqoslandi. Shuningdek, abstraktlashtirish va tizimlashtirish usullari yordamida HR sohasidagi asosiy KPI ko‘rsatkichlari va zamonaviy texnologiyalar guruhlarga ajratilib, jadval ko‘rinishida tartibga solindi.

Tahlil va natijalar. Zamonaviy HR boshqaruvi samaradorligini ta‘minlashda asosiy samaradorlik ko‘rsatkichlari (KPI) muhim o‘rin tutadi. KPI — bu tashkilot yoki uning alohida bo‘linmalari, jumladan HR xizmatining belgilangan maqsadlarga erishish darajasini miqdoriy ifodalovchi o‘lchov mezonidir. KPI tizimining asosiy vazifasi HR jarayonlarining samaradorligini obyektiv baholash, kuchli va zaif tomonlarni aniqlash hamda boshqaruv qarorlarini aniq ma‘lumotlarga asoslashdan iborat.

HR sohasida qo‘llaniladigan KPI ko‘rsatkichlari odatda kadrlarni jalb qilish, rivojlantirish, ushlab qolish va samaradorlikni baholash jarayonlarini qamrab oladi. Quyidagi jadvalda zamonaviy HR boshqaruvida eng ko‘p qo‘llaniladigan asosiy KPI ko‘rsatkichlari keltirilgan (1-jadval).

1-jadval

Zamonaviy HR boshqaruvida qo‘llaniladigan asosiy KPI ko‘rsatkichlari

№	Ko‘rsatkich nomi	Formula	O‘lchov birligi	Mazmuni
1.	Vakansiyani to‘ldirish vaqti (Time to Hire)	$TTV = \text{vakansiya ochilganidan to xodim ishga qabul qilingunicha o'tgan davr}$	kun	Kadrlarni jalb qilish jarayonining tezligi
2.	Bir xodimni jalb qilish xarajati (Cost per Hire)	$CPH = \text{Jami jalb qilish xarajatlari} / \text{Yollangan xodimlar soni}$	so‘m/xodim	Kadrlarni jalb qilish samaradorligi
3.	Kadrlar almashinuvi	$KAK = (\text{Ishdan ketganlar} / \text{O'rtacha xodimlar soni}) \times 100\%$	%	Xodimlar barqarorligi darajasi

№	Ko'rsatkich nomi	Formula	O'lchov birligi	Mazmuni
	ko'effitsiyenti (Turnover Rate)			
4.	Xodimlarni ushlab qolish ko'effitsiyenti (Retention Rate)	$XUK = (\text{Davri oxirida qolgan xodimlar} / \text{Davri boshidagi xodimlar}) \times 100\%$	%	Kadrlarni saqlab qolish qobiliyati
5.	Xodimlar sodiqligi indeksi (eNPS)	$eNPS = \text{Tarafdorlar ulushi} (\%) - \text{Tanqidchilar ulushi} (\%)$	ball	Xodimlarning tashkilotga sodiqlik darajasi
6.	O'qitish samaradorligi (ROI)	$ROI = ((\text{O'qitishdan foyda} - \text{O'qitish xarajatlari}) / \text{O'qitish xarajatlari}) \times 100\%$	%	Rivojlantirishga sarflangan mablag' qaytimi
7.	Bir xodimga to'g'ri keladigan daromad (Revenue per Employee)	$XBD = \text{Umumiy daromad} / \text{Xodimlar soni}$	so'm/xodim	Inson resurslaridan foydalanish samaradorligi
8.	Ishga kelmaslik ko'effitsiyenti (Absenteeism Rate)	$IKK = (\text{Sababsiz qoldirilgan ish kunlari} / \text{Jami ish kunlari}) \times 100\%$	%	Mehnat intizomi holati

1-jadvalda keltirilgan ko'rsatkichlar HR xizmati faoliyatining samaradorligini jalb qilish, ushlab qolish, rivojlantirish va xarajatlar nuqtai nazaridan kompleks baholash imkonini beradi. Ushbu ko'rsatkichlarni muntazam kuzatib borish kadrlar siyosatining zaif tomonlarini o'z vaqtida aniqlash va tegishli boshqaruv qarorlarini qabul qilishga xizmat qiladi.

Zamonaviy sharoitda KPI ko'rsatkichlarini hisoblash va tahlil qilish jarayoni tobora ko'proq raqamli texnologiyalarga tayanmoqda. Raqamli texnologiyalar HR jarayonlarini avtomatlashtirish, katta hajmdagi ma'lumotlarni qayta ishlash va asoslangan qarorlar qabul qilish imkonini beradi. Quyidagi jadvalda zamonaviy HR boshqaruvida keng qo'llaniladigan asosiy raqamli texnologiyalar va ularning vazifalari keltirilgan (2-jadval).

2-jadval

Zamonaviy HR boshqaruvida qo‘llaniladigan asosiy raqamli texnologiyalar

№	Texnologiya	Asosiy funksiyasi	HR jarayonidagi qo‘llanilishi
1.	HRIS / HRMS — inson resurslari axborot tizimi	Xodimlar ma’lumotlarini yagona bazada saqlash va boshqarish	Kadrlar hisobi, ish haqi, hujjat aylanishi
2.	ATS — nomzodlarni kuzatish tizimi	Rezyumelarni avtomatik qabul qilish va saralash jarayonini boshqarish	Kadrlarni jalb qilish va tanlash
3.	Sun’iy intellekt va mashinali o‘qitish (AI/ML)	Ma’lumotlar asosida bashorat qilish va qaror qabul qilishni qo‘llab-quvvatlash	Nomzodlarni saralash, ishdan ketish xavfini bashorat qilish
4.	HR-analitika va Big Data	Katta hajmdagi kadrlar ma’lumotlarini tahlil qilish va KPIlarni kuzatish	Strategik qarorlar, samaradorlik tahlili
5.	LMS — o‘quv boshqaruv tizimi	Onlayn o‘qitish va xodimlar rivojlanishini boshqarish	Kadrlarni o‘qitish va malaka oshirish
6.	Bulutli platformalar (Cloud)	Ma’lumotlarga masofadan va xavfsiz kirishni ta’minlash	Barcha HR jarayonlarining integratsiyasi
7.	Chatbotlar va virtual yordamchilar	Xodimlarning standart so‘rovlariga avtomatik javob berish	Ichki kommunikatsiya, HR-xizmat ko‘rsatish
8.	RPA — robotlashtirilgan jarayon avtomatlashtiruvchi	Takrorlanuvchi ma’muriy vazifalarni avtomatlashtirish	Hujjatlar bilan ishlash, hisobotlar tayyorlash

2-jadvalda keltirilgan texnologiyalar HR jarayonlarining barcha bosqichlarini — kadrlarni jalb qilishdan tortib ularni rivojlantirish va ushlab qolishgacha — qamrab oladi. Sun’iy intellekt va mashinali o‘qitish texnologiyalari nomzodlarni saralash, xodimlar faoliyatini

bashorat qilish va ishdan ketish xavfini baholashda samarali natija beradi. HR-analitika platformalari esa KPI ko'rsatkichlarini real vaqt rejimida kuzatish va tahlil qilish imkonini yaratadi.

Tahlil natijalari shuni ko'rsatadiki, KPI tizimi va raqamli texnologiyalarning uyg'unlashuvi HR boshqaruvi samaradorligini bir necha jihatdan oshiradi. Birinchidan, jarayonlarning avtomatlashtirilishi HR mutaxassislarining vaqtini tejaydi va ularga strategik vazifalarga e'tibor qaratish imkonini beradi. Ikkinchidan, ma'lumotlarga asoslangan qarorlar boshqaruvdagi subyektivlikni kamaytiradi. Uchinchidan, real vaqtdagi monitoring muammolarni erta aniqlash va tezkor choralar ko'rishga yordam beradi. To'rtinchidan, raqamli vositalar xodimlar tajribasini (Employee Experience) yaxshilab, ularning qoniqish va sodiqlik darajasini oshiradi.

Shu bilan birga, KPI va raqamli texnologiyalarni joriy etishda bir qator muammolar ham mavjud. Bularga ma'lumotlar sifati va xavfsizligi, xodimlarning raqamli ko'nikmalari yetishmasligi, texnologiyalarni joriy etish xarajatlari hamda o'zgarishlarga qarshilik kabilar kiradi. Ushbu muammolarni bartaraf etish KPI va raqamli texnologiyalardan samarali foydalanishning muhim sharti hisoblanadi.

Xulosa va takliflar. Xulosa qilib aytganda, asosiy samaradorlik ko'rsatkichlari (KPI) va raqamli texnologiyalar zamonaviy inson resurslarini boshqarish tizimining samaradorligini ta'minlovchi muhim omillar hisoblanadi. KPI tizimi HR jarayonlarining natijadorligini obyektiv baholash imkonini bersa, raqamli texnologiyalar bu jarayonlarni avtomatlashtirib, ularning aniqligi va tezligini oshiradi. Ushbu ikki vositaning uyg'un qo'llanilishi tashkilotning kadrlar boshqaruvini strategik darajaga ko'taradi va uning umumiy raqobatbardoshligini mustahkamlaydi.

Yuqoridagi tahlil va natijalardan kelib chiqib quyidagi takliflar ishlab chiqildi.

Birinchidan, HR boshqaruvida aniq, o'lchovli va tashkilotning strategik maqsadlari bilan bog'langan KPI tizimini ishlab chiqish va joriy etish taklif etiladi. KPI ko'rsatkichlari faqat miqdoriy emas, balki sifat ko'rsatkichlarini ham qamrab olishi maqsadga muvofiqdir.

Ikkinchidan, HR jarayonlarini avtomatlashtirish va raqamlashtirish maqsadida zamonaviy axborot tizimlari (HRIS, ATS, LMS) hamda HR-analitika platformalarini bosqichma-bosqich joriy etish tavsiya etiladi. Bu HR mutaxassislarini takrorlanuvchi ma'muriy vazifalardan ozod qilib, ularga strategik faoliyatga e'tibor qaratish imkonini beradi.

Uchinchidan, ma'lumotlarga asoslangan qaror qabul qilish (Data-Driven HR) madaniyatini shakllantirish zarur. Buning uchun kadrlar ma'lumotlarini muntazam to'plash, ularning sifatini ta'minlash va tahlil natijalaridan boshqaruv qarorlarida foydalanish tizimini yo'lga qo'yish lozim.

To‘rtinchidan, raqamli texnologiyalarni samarali joriy etish uchun HR xodimlarining raqamli kompetensiyalarini oshirish, ularni doimiy o‘qitish va malakasini takomillashtirish choralari ko‘rish maqsadga muvofiqdir. Shuningdek, ma‘lumotlar xavfsizligi va maxfiylikini ta‘minlash masalalariga alohida e‘tibor qaratish zarur.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Parmenter D. Key Performance Indicators: Developing, Implementing, and Using Winning KPIs. — 4th ed. — Hoboken: John Wiley & Sons, 2020. — 448 p.
2. Kaplan R.S., Norton D.P. The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action. — Boston: Harvard Business Review Press, 1996. — 322 p.
3. Marr B. Data-Driven HR: How to Use Analytics and Metrics to Drive Performance. — London: Kogan Page, 2018. — 264 p.
4. Ulrich D., Younger J., Brockbank W., Ulrich M. HR from the Outside In: Six Competencies for the Future of Human Resources. — New York: McGraw-Hill, 2012. — 272 p.
5. Armstrong M. Armstrong’s Handbook of Human Resource Management Practice. — 15th ed. — London: Kogan Page, 2020. — 720 p.
6. Abduraxmonova G.Q. Inson resurslarini boshqarish. Darslik. — T.: Fan, 2021. — 692 b.
7. Xayitov A.B. Inson resurslarini boshqarish. Darslik. — T.: IQTISODIYOT, 2019. — 409 b.
8. Yo‘ldoshev N.Q. Menejmentga kirish. Darslik. — T.: “Innovatsion rivojlanish nashriyot-matbaa uyi”, 2021. — 392 b.