

INNOVATSION TEXNOLOGIYALARNING BANDLIKKA TA'SIRI: YANGI ISH O'RINLARI VA KASB-HUNARLARNING YUZAGA KELISHI

Jo'rayev Javohir Dadajon o'gli

*Axborot texnologiyalari va axborot resurslarini
rivojlantirish markazi
Direktor o'rinbosari*

Annotatsiya. Ushbu maqola innovatsion texnologiyalarning bandlikka ta'siri va yangi ish o'rinlari hamda kasb-hunarlarining yuzaga kelishini tahlil qiladi. Sun'iy intellekt, avtomatlashtirish va robototexnika kabi ilg'or texnologiyalar an'anaviy mehnat bozorini qayta shakllantirmoqda. Bu texnologiyalar ba'zi sohalarda ish o'rinlarini qisqartirsa-da, yangi sohalar va kasblar paydo bo'lishiga sabab bo'lmoqda. Maqolada texnologik taraqqiyotning ish o'rinlariga ijobiy va salbiy ta'siri ko'rib chiqilib, raqamli transformatsiyaning yangi imkoniyatlar yaratishdagi roli yoritiladi. Yangi kasblar va ko'nikmalarni talab qiluvchi sohalar, masalan, raqamli marketing, ma'lumotlar tahlili va kibernetika, alohida e'tiborga olinadi.

Kalit so'zlar: Innovatsiya, bandlik, sun'iy intellekt, ish o'rinlari

KIRISH

Innovatsion texnologiyalar, ayniqsa sun'iy intellekt (AI), avtomatlashtirish, robototexnika va raqamli transformatsiya, zamonaviy iqtisodiyotda jadal rivojlanmoqda. Ushbu texnologiyalar ishlab chiqarish, xizmat ko'rsatish va hatto davlat boshqaruvi kabi turli sohalarda sezilarli o'zgarishlarni keltirib chiqarmoqda. Bu o'zgarishlar mehnat bozori va bandlik sohasiga katta ta'sir ko'rsatmoqda. Bir tomondan, texnologiyalar an'anaviy ish o'rinlarini yo'q qilish xavfini tug'dirsa, boshqa tomondan, ular yangi ish o'rinlari va kasblarni yaratish uchun zamin tayyorlamoqda.

Texnologiyalar tufayli yuzaga keladigan bandlikka ta'sirini to'g'ri tushunish bugungi kunda dolzarb masalaga aylangan. Biroq, bu ta'sirlar hamisha bir xil emas: texnologiyalar ba'zi sohalarda ish o'rinlarini qisqartirishi mumkin, ammo boshqa sohalarda yangi imkoniyatlar va kasblarni yuzaga keltiradi. Shu sababli, ushbu maqolaning maqsadi innovatsion texnologiyalarning bandlikka ta'sirini, xususan, qanday yangi ish o'rinlari va kasblarning paydo bo'lishini o'rganishdan iborat.

TAHLIL VA NATIJALAR

1. Texnologik taraqqiyot va ish o'rinlari yo'qolishi

Texnologik rivojlanishning an'anaviy mehnat bozori va ish o'rinlariga ta'siri keng ko'lamli. Avtomatlashtirish, sun'iy intellekt va robototexnika ba'zi sohalarda odam mehnatini almashtirmoqda. Masalan, ishlab chiqarish sanoatida zavodlarda ishlatiladigan robotlar va avtomatlashtirilgan tizimlar oddiy mexanik ishlarni odamlar o'rniga bajarishi natijasida ko'plab ish o'rinlari yo'q bo'ldi. Shu bilan birga, avtomatlashtirish qishloq xo'jaligida va xizmat ko'rsatish sohasida ham sezilarli ta'sir ko'rsatdi.

Bundan tashqari, texnologiyalarning ta'siri nafaqat oddiy mexanik ishlar bilan cheklanib qolmaydi. Sun'iy intellektning rivojlanishi murakkab intellektual vazifalarni ham bajarish imkonini beradi, bu esa ayrim kasblarni yo'q bo'lishiga olib kelishi mumkin. Masalan, AI yordamida huquqshunoslik, tibbiyot va moliya sohalarida ba'zi analitik vazifalar avtomatlashtirilmoqda, bu esa ba'zi mutaxassislar uchun xavf tug'dirishi mumkin.

2. Yangi ish o'rinlari va kasblarning paydo bo'lishi

Texnologiyalar an'anaviy ish o'rinlarini qisqartirishi mumkin bo'lsa-da, ular yangi ish o'rinlari va kasblarning paydo bo'lishiga ham sabab bo'lmoqda. Raqamli transformatsiya natijasida raqamli marketing, ma'lumotlar tahlili, kiberxavfsizlik va dasturiy ta'minot muhandisligi kabi yangi kasblar shakllandi. Shu bilan birga, sun'iy intellektni ishlab chiqish va boshqarish bo'yicha mutaxassislar, robototexnika muhandislari, va boshqa ilg'or texnologiyalar bilan ishlaydigan kasblar ham yuqori talabga ega bo'ldi.

Yangi ish o'rinlari faqat texnik sohalarda emas, balki xizmat ko'rsatish va ijodiy sohalarda ham paydo bo'lmoqda. Masalan, raqamli kontent yaratuvchilari, blogerlar, va ijtimoiy media menejerlari kabi yangi kasblar raqamli iqtisodiyotning rivojlanishi bilan birga paydo bo'ldi. Bularning barchasi innovatsion texnologiyalar mehnat bozorini qanday yangilayotganini ko'rsatadi.

3. Rivojlanayotgan va rivojlangan davlatlar o'rtasidagi tafovutlar

Innovatsion texnologiyalarning bandlikka ta'siri rivojlangan va rivojlanayotgan davlatlarda turlicha bo'lishi mumkin. Rivojlangan davlatlarda texnologik taraqqiyot odatda yangi ish o'rinlarini yaratishga yo'naltirilgan, chunki bu mamlakatlarda texnologiyalarga tezkor moslashish va yuqori texnologik ko'nikmalar mavjud. Misol uchun, AQSh va Germaniya kabi mamlakatlarda sun'iy intellekt va avtomatlashtirish sohasida yangi kompaniyalar va startaplar ko'paymoqda, bu esa yangi ish o'rinlari yaratmoqda.

1-jadval

Innovatsiyalar joriy qilgan korxonalar va tashkilotlar soni va yangi tashkil etilgan ish o'rinlari soni¹⁶

Yillar	Innovatsiyalar joriy qilgan korxonalar va tashkilotlar soni	Yangi tashkil etilgan ish o'rinlari
2015	935	314 262
2016	933	322 657
2017	1023	404 153
2018	1024	551 379
2019	1587	797 880
2020	1217	651 259
2021	1151	741 366
2022	1323	670 945
2023	5026	650 190

¹⁶ O'zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Statistika agentligi rasmiy sayti ma'lumotlari.
<https://stat.uz/uz/rasmiy-statistika/social-protection-2>

1-jadval ma'lumotlarining ko'rsatishicha, 2015-2023-yillarda O'zbekistonda innovatsiyalar joriy etilgan korxonalar va tashkilotlar soni 935tadan 5026taga ko'paygan. Bu ko'rsatkich 2020-yilda 2019-yilga nisbatan 23.3 foizga kamaygan va 2023-yilda o'tgan yilga nisbatan 3 barobarga ko'paygan. Yangi tashkil etilgan ish o'rinlari esa 2015-2023-yillar 314 262tadan 650 190 taga yoki 106 foizga o'sgan.

Rivojlanayotgan mamlakatlarda esa texnologik o'zgarishlar ba'zi qiyinchiliklarni keltirib chiqarishi mumkin. Bu mamlakatlarda texnologik infratuzilma va ko'nikmalar etarlicha rivojlanmagan bo'lishi sababli, avtomatlashtirish va robototexnika ko'plab an'anaviy ish o'rinlarini yo'q qilishi mumkin. Bu esa ijtimoiy tengsizlikni kuchaytirishi va iqtisodiy qiyinchiliklarni keltirib chiqarishi mumkin. Shu bilan birga, rivojlanayotgan davlatlar yangi texnologiyalarni qabul qilish orqali yangi imkoniyatlardan ham foydalanishi mumkin.

Texnologik taraqqiyotning mehnat bozoriga ta'siri murakkab va ko'p qirrali bo'lib, u turli jihatlardan tahlil qilinishi kerak. Birinchi navbatda, texnologik taraqqiyot natijasida an'anaviy ish o'rinlarining qisqarishi bilan yuzaga keladigan muammolar va ijtimoiy qiyinchiliklar tahlil qilinadi. Avtomatlashtirish tufayli ish o'rinlarining yo'qolishi ijtimoiy notenglikni kuchaytirishi mumkin, chunki yuqori malakali ishchilar yangi texnologiyalar bilan ishlashda ustunlikka ega bo'lishadi, past malakali ishchilar esa ish topishda qiyinchiliklarga duch keladi.

Ikkinchi jihat esa yangi ish o'rinlari va kasblarning paydo bo'lishi bilan bog'liq. Texnologiyalarning rivojlanishi yangi sohalar va imkoniyatlar yaratadi, bu esa o'z navbatida yangi kasblarni yuzaga keltiradi. Biroq, bu jarayon mehnat bozorining yangi talablariga moslashishni talab qiladi. Ishchilar yangi ko'nikmalarni o'zlashtirish va qayta tayyorlanishga tayyor bo'lishlari kerak. Davlat va xususiy sektorlar bu jarayonda katta rol o'ynaydi, chunki ular yangi ish o'rinlarini yaratish va kadrlarni qayta tayyorlashda ko'maklashishi lozim.

Bundan tashqari, texnologik innovatsiyalarning global va milliy miqyosda turlicha ta'sir qilishini tahlil qilish ham muhimdir. Global mehnat bozorida texnologiyalar va innovatsiyalarni qabul qilish darajasi har xil, bu esa turli davlatlarda bandlikning turli shakllariga olib keladi. Masalan, rivojlangan davlatlar texnologik taraqqiyotdan yangi ish o'rinlarini yaratish va iqtisodiy o'sishni ta'minlashda foydalanishadi, rivojlanayotgan davlatlar esa bu jarayonda qiyinchiliklarga duch kelishi mumkin.

XULOSA

Innovatsion texnologiyalarning bandlikka ta'siri murakkab va ko'p qirrali bo'lib, u bir tomondan an'anaviy ish o'rinlarining qisqarishi, boshqa tomondan esa yangi ish o'rinlari va kasblarning paydo bo'lishiga olib keladi. Texnologik taraqqiyot jamiyat va iqtisodiyotning turli sohalarida muhim rol o'ynaydi va mehnat bozorining o'zgarishiga sabab bo'ladi. Ushbu o'zgarishlarni to'g'ri boshqarish uchun davlat va xususiy sektorlar o'rtasida yaqin hamkorlik zarur.

Yangi ish o'rinlari va kasblarning paydo bo'lishi texnologik taraqqiyotning ijobiy natijalaridan biridir. Ammo, bu jarayon ijtimoiy tengsizlikni kuchaytirishi va ba'zi kasblarning yo'q bo'lib ketishiga olib kelishi mumkin. Shuning uchun, texnologik

taraqqiyotdan samarali foydalanish uchun ishchilarning yangi ko'nikmalarni egallashi, qayta tayyorlanishi va innovatsion texnologiyalarga moslashishi zarur.

Sun'iy intellekt bilan ishlash talab qiladigan yangi kasblar, masalan, ma'lumotlar tahlilchisi, dasturiy ta'minot muhandisi, kibermuhandis kabilar yuzaga kelmoqda. Shuningdek, SI texnologiyalariga bog'liq bo'lmagan, lekin ulardan foydalangan holda samaradorlikni oshiradigan ish o'rinlari ham paydo bo'lmoqda. Xususan, SI yordamida tibbiyot, ta'lim va moliya sohalarida ish jarayonlari avtomatlashtirilib, insonlarga ko'proq e'tibor talab qiladigan yuqori malakali xizmatlar yaratilmoqda.

Bundan tashqari, texnologik rivojlanish natijasida insonlarning kasbiy malakalari va ko'nikmalarini doimiy yangilab borish zarurati oshmoqda. Yangi texnologiyalarga moslashish va ular bilan ishlashni o'rganish bugungi kun ishchi kuchining asosiy vazifalaridan biriga aylangan. Shu sababli, SI va texnologik innovatsiyalar bandlikni butkul yo'q qilmasdan, aksincha, uni yangilab va modernizatsiya qilib boradi, natijada yangi ish o'rinlari yaratadi va mehnat bozoriga yangi imkoniyatlar olib keladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida" gi farmoni // Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi.

2. Абдурахманов К.Х. Искусственный интеллект – основа устойчивого развития экономике. – Москва: ФГБОУ ВО "РЕУ им. Г.В.Плеханова", 2023, - 356 с.

3. Agrawal, J. S. Gans, and A. Goldfarb, "Artificial Intelligence: The Ambiguous Labor Market Impact of Automating Prediction," SSRN Electron. J., 2019, doi: 10.2139/ssrn.3341456.

4. Michael Webb. The Impact of Artificial Intelligence on the Labor Market. https://web.stanford.edu/~mww/webb_jmp.pdf.

5. [Daniel Schiff](#). Education for AI, not AI for Education: The Role of Education and Ethics in National AI Policy Strategies. International Journal of Artificial Intelligence in Education volume 32, pages527–563 (2022).