



KOREYA RESPUBLIKASI MEHNAT BOZORIDA SUN'IY INTELLEKTNING O'RNI

Odiljonova Xusniya Ergashali qizi

JIDU, XIM fakulteti, Tashqi iqtisodiy faoliyat

yo'nalishi magistranti +998 50 207 50 27

o'qituvchisi

odiljonovakhusniya@gmail.com

Ishmurodov Bahodir Sunnatovich

JIDU, Xalqaro moliya va

investitsiyalar kafedrasida

ishmurodov@uwed.uz

Annotatsiya

Ushbu maqola Janubiy Koreya mehnat bozorida sun'iy intellekt (AI) texnologiyalarining o'rnini, uning ta'siri va rivojlanish imkoniyatlarini o'rganishga bag'ishlangan. Maqolada AIning mehnat jarayonlarini avtomatlashtirishdagi roli, yangi ish o'rinlari yaratish imkoniyatlari, shuningdek, kadrlar malakasiga bo'lgan talabning o'zgarishi tahlil qilingan. Tadqiqotda birlamchi va ikkilamchi manbalar asosida statistik ma'lumotlar tahlili, muvaffaqiyatli keys-stadi misollari keltirilgan. AIning ish o'rinlariga ijobiy va salbiy ta'siri, texnologiya bilan bog'liq xavf-xatarlar va ularni bartaraf etish bo'yicha takliflar ko'rib chiqilgan. Xulosa sifatida, AI texnologiyalaridan oqilona foydalanish mehnat bozori samaradorligini oshirishda muhim omil ekani ta'kidlangan. Maqola sun'iy intellektni tartibga solish va malakali ishchilarni tayyorlash bo'yicha amaliy tavsiyalar bilan yakunlangan.

Annotation

This article was dedicated to exploring the role of artificial intelligence (AI) technologies in South Korea's labor market, their impact, and development opportunities. The study analyzed AI's role in automating labor processes, creating new job opportunities, and changing the demand for worker skills. The research was based on primary and secondary sources, including statistical data analysis,



interviews with industry experts, and successful case study examples. The positive and negative effects of AI on employment, the associated risks, and recommendations for mitigating them were discussed. In conclusion, it emphasized that the rational use of AI technologies was a key factor in improving labor market efficiency. The article concluded with practical recommendations for regulating AI and preparing a skilled workforce.

Аннотация

Данная статья была посвящена исследованию роли технологий искусственного интеллекта (ИИ) на рынке труда Южной Кореи, их влияния и возможностей развития. В исследовании анализировалась роль ИИ в автоматизации трудовых процессов, создании новых рабочих мест и изменении требований к квалификации работников. Исследование основывалось на первичных и вторичных источниках, включая анализ статистических данных, интервью с отраслевыми экспертами и примеры успешных кейс-стадий. Обсуждались как положительные, так и отрицательные последствия ИИ для занятости, связанные с этим риски и предложения по их минимизации. В заключении подчеркивалось, что разумное использование технологий ИИ является ключевым фактором повышения эффективности рынка труда. Статья завершалась практическими рекомендациями по регулированию ИИ и подготовке квалифицированных кадров.

Kalit so‘zlar: Koreya Respublikasi, mehnat bozori, robototexnika, AI Chatbot, AI

Kirish

Sun'iy intellekt (AI) texnologiyalarining rivojlanishi bugungi kunda butun dunyo mehnat bozoriga jiddiy ta'sir ko'rsatmoqda. Ayniqsa, Janubiy Koreya kabi



texnologik jihatdan rivojlangan davlatlar uchun AI texnologiyalarining integratsiyasi va uning mehnat jarayonlariga kiritilishi yuqori ahamiyat kasb etadi. Sun'iy intellektning mehnat bozorida qo'llanilishi ishlab chiqarish samaradorligini oshirish, yangi ish o'rinlarini yaratish, shuningdek, mehnat bozorining strukturasini tubdan o'zgartirish imkoniyatlarini taqdim etadi. Biroq, bu jarayon o'zida yangi imkoniyatlar bilan birga xavf-xatarlarni ham keltirib chiqaradi. Xususan, ishchilarning malakasiga bo'lgan talabning o'zgarishi, avtomatlashtirish tufayli ba'zi kasblarning yo'qolishi va mehnat bozoridagi tengsizliklar kabi masalalar dolzarb muammolarga aylangan. Maqolada Janubiy Koreya mehnat bozorida sun'iy intellektning o'rnini tahlil qilish orqali uning ijobiy va salbiy ta'sirlari va kelajakda AI texnologiyalaridan foydalanishning imkoniyatlari va xavf-xatarlarini baholangan.

Prezidentlar va davlat rahbarlarining asarlari, masalan, Janubiy Koreya Prezidenti Moon Jae-inning iqtisodiyotni raqamlashtirish va yangi texnologiyalarni joriy etish bo'yicha tashabbuslari, ushbu tadqiqotning dolzarbligini yanada oshiradi. Prezident Moonning ma'ruzalarida, ayniqsa, "Yangi asr iqtisodiyoti" va "Ishlab chiqarishdagi innovatsiyalar" haqida aytib o'tilgan fikrlar mehnat bozorining raqamlashtirilishini va texnologik yangilanishlarni qo'llab-quvvatlashning muhimligini ko'rsatadi.

Ushbu tadqiqot Janubiy Koreya mehnat bozoridagi AI texnologiyalarining o'rnini va uning rivojlanish istiqbollari haqida ilmiy tahlil olib borib, amaliy tavsiyalar taqdim etishni maqsad qilgan.

Adabiyotlar tahlili

So'nggi o'n yilliklarda Koreya Respublikasining mehnat bozori texnologik taraqqiyot va iqtisodiy siyosat bilan uyg'unlashgan holda sezilarli o'zgarishlarni boshdan kechirdi. Hukumatning yuqori texnologiyalar va innovatsion sohalarga



qaratilgan strategik e'tibori ish bilan bandlik, malakalar talabi va ishchi kuchiga bo'lgan ehtiyojni shakllantirdi. Masalan, Park va Lee (2018) tadqiqotida Koreyaning bilimga asoslangan iqtisodiyot sari siljishi, ayniqsa, axborot texnologiyalari va biotexnologiya kabi sohalarda yuqori malakali ishchi kuchiga talab ortganini ta'kidlaydi¹.

Xalqaro hamkorlik va texnologiyalar transferi ham Koreyaning mehnat bozoriga ta'sir ko'rsatdi. Lee va Kim (2020) Koreyaning rivojlangan davlatlar bilan hamkorlik qilishi mahalliy sanoatlarda innovatsion amaliyotlarni integratsiyalashga yordam berganini, bu esa yuqori texnologiyali sohalarda ish o'rinlari yaratilib, mehnat unumdorligini oshirishga olib kelgani va buning natijasida, an'anaviy mehnat turlarining avtomatlashtirilishi va raqamlashtirilishi tufayli ishchi kuchini qayta tayyorlash va malaka oshirishga ehtiyoj oshayotganligini ta'kidlaydi².

Koreya hukumatining siyosati mehnat bozori o'zgarishlarini qo'llab-quvvatlashda muhim o'rin tutadi. Choi (2019) tadqiqotiga ko'ra, raqamli ko'nikmalarni rivojlantirish va startaplarni qo'llab-quvvatlashga qaratilgan siyosatlar raqamli iqtisodiyotga o'tishni yengillashtirgan. Ayniqsa, sun'iy intellekt va robototexnika sohalarida paydo bo'lgan malaka bo'shliqlarini to'ldirishga yordam beradigan ta'lim va kasbiy tayyorgarlik dasturlariga sarmoya kiritish mehnat bozori ehtiyojlariga javob berishga ko'maklashmoqda³.

Tadqiqot metodologiyasi

Maqolada deduksion usul qo'llanilib, AI va mehnat bozori o'rtasidagi bog'liqlik nazariy jihatdan tahlil qilindi, keyin esa empirik ma'lumotlar asosida

¹ Hyun Ju Lee, Seong- Yeon Park, Consumer Values and Green Consumption Implications for Marketing Strategy and Enviromental Policy // Asia Marketing Journal, 2018

² Dong-hyun Lee, Hyun-seok Choi. The Transition of South Korea's Economic Growth Drivers - From Labour-Intensive to Knowledge - Intensive Industries// Chungnam National University, South Korea. 2024

³ Kyungsoo Choi. Job Creation during Korea's Transition to a Knowledge Economy/KDI Journal of Economic Policy. 2022



xulosalar chiqarildi. AI texnologiyalarining mehnat bozoridagi oʻrnini oʻrganish uchun birlamchi va ikkilamchi maʼlumotlarga asoslangan kombinatsion tahlil usuli qoʻllanildi. Maʼlumotlar bir nechta manbalar orqali yigʻildi va statistik usullar yordamida qayta tahlil qilindi.

Tahlil va natijalar

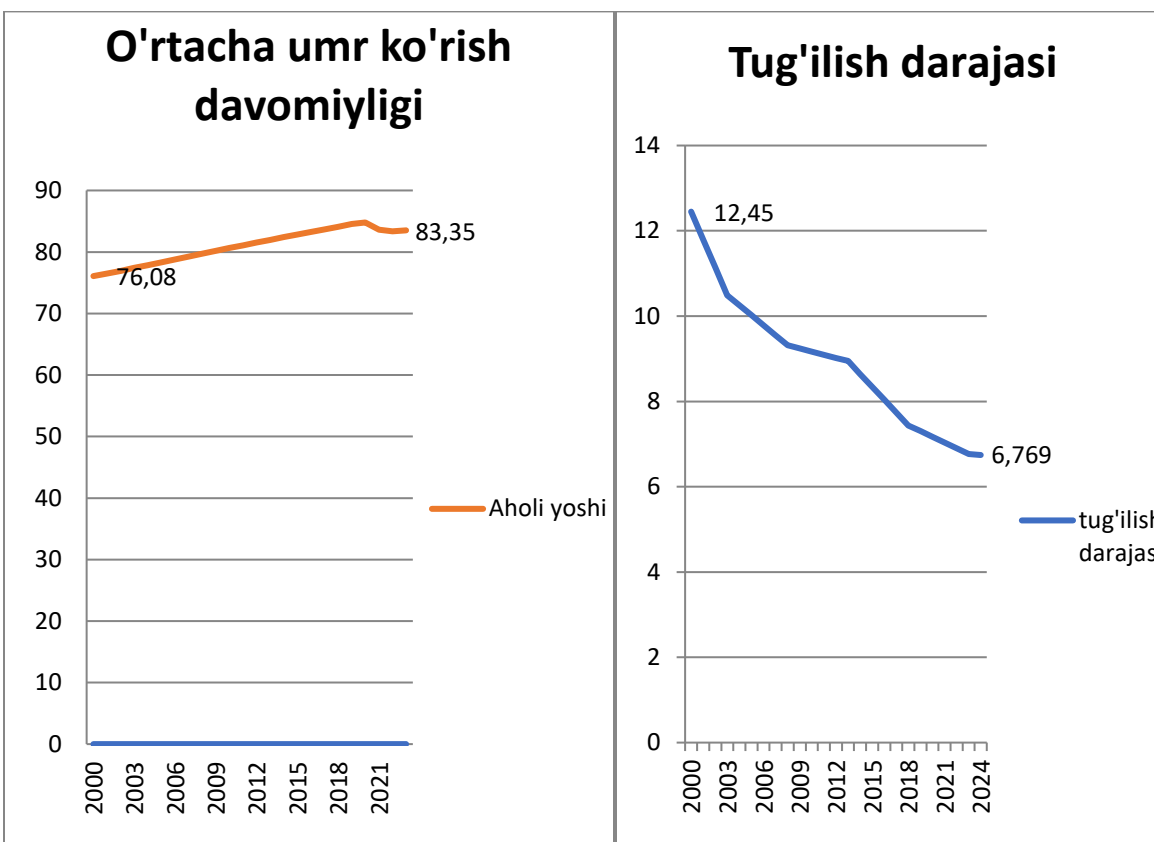
Janubiy Koreya mehnat bozoridagi umumiy tendensiyalarga nazar tashlaydigan boʻlsak, 2024-yil sentabr oyi maʼlumotlariga koʻra bandlik darajasi 63,3 foiz boʻlib⁴, G20 mamlakatlari ichida 9- oʻrinni, dunyo mamlakatlari ichida esa 40-oʻrinni egallaydi⁵. Ishsizlik darajasi nisabatan past boʻlib, joriy yilning sentabr oyi maʼlumotlariga koʻra G20 mamlakatlari ichida 4-oʻrinni, dunyo mamlakatlari ichida 23-oʻrinni egalladi⁶. Lekin yoshlar orasidagi ishsizlik koʻrsatkichi yuqori hisoblanadi. 2023-yilda 15-19 yoshlilar ishsizlik darajasi 5,5 foiz, 20-29 yoshlilar ishsizlik darajasi esa 5,9 foizni tashkil etgan⁷. Yoshlar orasida ishsizlik darajasining yuqoriligi mamlakat mehnat bozoridagi asosiy muammolardan hisoblanadi. Shunindek, mehnat bozorida gender tengsizligi Koreya Respublikasida aholi umr koʻrish davomiyligining oʻsib borayotgani va bunga qarama-qarshi ravishda farzand koʻrish koʻrsatkichining pasayib borayotgani ham asosiy muammolardan hisoblanadi.

⁴ https://www.oecd.org/en/publications/oecd-employment-outlook-2024-country-notes_d6c84475-en/korea_636e4c7a-en.html

⁵ <https://www.ilo.org/about-ilo/how-ilo-works/ilo-and-multilateral-system/ilo-and-g20>

⁶ <https://tradingeconomics.com/indicators>

⁷ <https://www.statista.com/statistics/949066/south-korea-unemployment-by-age-group/#:~:text=In%202023%2C%20the%20age%20group,rate%20in%20the%20country's%20history>



1-rasm. Koreya Respublikasi aholisining o'rtacha umr ko'rish davomiyligi⁸ va tug'ilish darajasi⁹, har 1000 kishiga

Koreya Respublikasi dunyodagi eng yuqori qarish darajasi mavjud davlatlardan biriga aylanib, dunyo mamlakatlari ichida 9-o'rinni egalladi¹⁰. 2000-yilda aholining o'rtacha umr ko'rish davomiyligi 76,08 yosh bo'lgan. 2021-yilda pandemiya sababli aholining o'rtacha umr ko'rish davomiyligi pastlaganini hisobga olmaganda, doimiy o'sib bormoqda. 2023-yilda o'rtacha umr ko'rish darajasi 83,5 yoshni tashkil etdi. Aholining qarishi nafaqat mehnat bozoridagi yetishmovchilikka sabab bo'ladi, balki davlat xarajatlarini ham oshiradi. Mehnat bozoridagi yetishmayotgan ishchi kuchini yoshlar orqali to'ldirish kerak. Ammo Koreya Respublikasida tug'ilish darajasi yildan yilga pastlab bormoqda.

⁸ <https://data.un.org/>

⁹ <https://www.macrotrends.net/global-metrics/countries/kor/south-korea/birth-rate#:~:text=Chart%20and%20table%20of%20the,a%200.38%25%20decline%20from%202023>

¹⁰ <https://worldpopulationreview.com/country-rankings/life-expectancy-by-country>



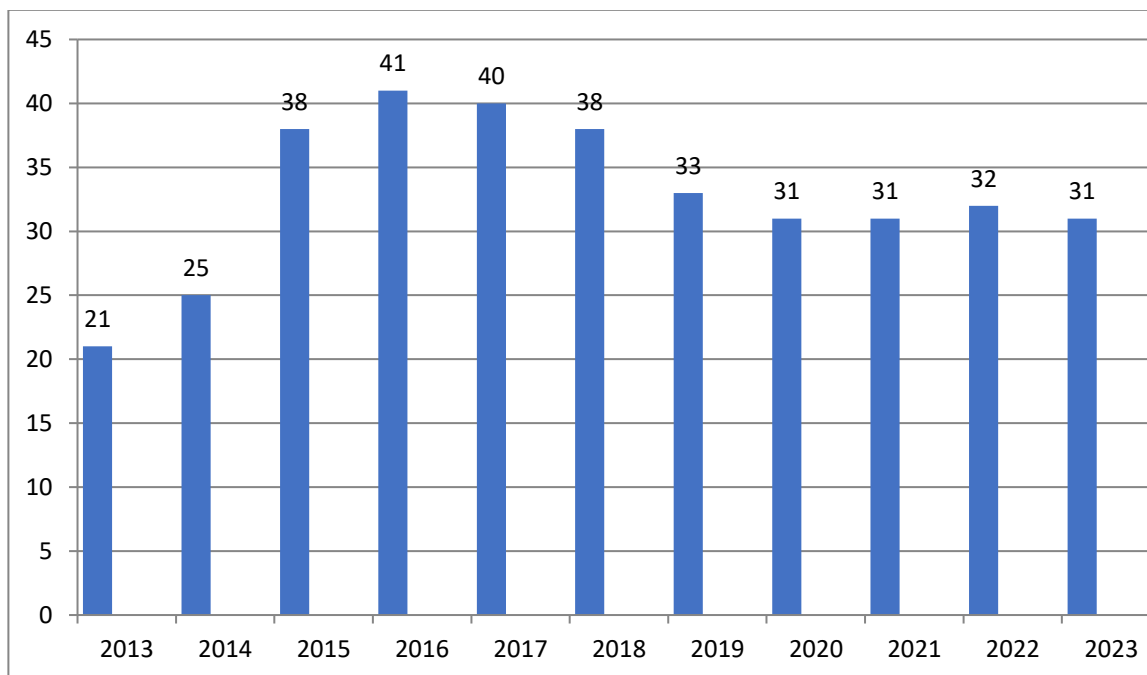
2000-yilda har 1000 aholiga 12,45 ta chaqaloq to'g'ri kelgan bo'lsa yildan yilga tug'ilish darajasi kamayib 2023-yilda 6,769 tani tashkil etdi. Shuning uchun hukumat mehnat bozoridagi muammoni hal qiluvchi choralardan biri sifatida immigratsiya siyosatini liberallashtirmoqda.

Davlat mehnat bozoridagi muammoni faqat migratsiya orqali hal etmasdan, balki bandlik xizmatlarini yaxshilash uchun keng qamrovli islohot ham olib bormoqda. Bandlik va mehnat vazirligi ish bo'yicha maslahatlarni 24/7 beradigan va odamlar bilan suhbat olib boradigan AI Chatbot xizmatini va 2020- yilda ma'lumotlarga asoslangan ravishda ish izlayotganlarga mos ish o'rinlari tavsiya etadigan va korxonalarga to'g'ri nomzodlar tavsiya etadigan Work AI ni ishga tushirdi. Shuningdek hukumat raqamli texnologiyalar bo'yicha o'quv kursi bo'lgan K-Digital Training orqali 2021-2025- yillarda yangi raqamli texnologiyalar sohasida kelajakka yo'naltirilgan 180 000 shaxsni qo'llab-quvvatlashni rejalashtirmoqda¹¹.

Janubiy Koreya mehnat bozorida sun'iy intellektning (AI) o'rni juda muhim bo'lib, u iqtisodiyotning turli sohalariga, ayniqsa, ishlab chiqarish, xizmatlar va texnologiya sohalariga katta ta'sir ko'rsatmoqda. AI texnologiyalari ko'plab sohalarda inson resurslariga bo'lgan talabni o'zgartirib, yangi ish joylari yaratmoqda va bir paytning o'zida ba'zi an'anaviy ish o'rinlarini yo'qotmoqda. Ushbu tahlilda AI texnologiyalarining Janubiy Koreya mehnat bozoriga ta'siri chuqurroq o'rganildi va bu o'zgarishlarning natijalari tahlil qilindi.

Janubiy Koreya iqtisodiyotida texnologiyalar va innovatsiyalar jadal rivojlanib borishi bilan sanoat tarmoqlarida ish joylari kamayib, ishchilar o'rnini sun'iy intellekt egallamoqda.

¹¹ <https://www.moel.go.kr/english/policy/employment.do>

**2-rasm. Janubiy Koreya yillik sanoat robotlarini o'rnatishi , 1,000****birlik¹²**

Xalqaro robototexnika federatsiyasining 2023-yil yanvar oyida e'lon qilgan hisobotiga ko'ra, Janubiy Koreya robot zichligi bo'yicha dunyoda birinchi o'rinni egallaydi. 2021- yilda har 10 ming ishlab chiqarish xodimiga 1000 ta sanoat roboti to'g'ri kelgan. 2023-yilda esa 31 444 ta robot o'rnatilib, mamlakat yillik robotlarni o'rnatish bo'yicha AQSh, Yaponiya va Xitoydan keyin to'rtinchi yirik robot bozoriga aylandi. Zavodlarda ishchilar o'rnini robotlar egallayotganligi tufayli yuqori malakali xodimlarga talab oshib, past malakali ishchilarga talab kamaymoqda. Texnologik malaka talabi o'zgarayotgani sababli kompaniyalar ishga kirish talablarini qiyinlashtirib bormoqda. Ko'plab yoshlar yuqori ma'lumotli bo'lishiga qaramay yirik tashkilotlarga ishga joylashishi qiyin bo'lib, yoshlar orasida qisqa muddatli yoki vaqtinchalik ishda ishlash keng tarqalgan.

¹² World Robotics 2024



Ammo xizmatlar sektori, ayniqsa, moliya, tibbiyot, ta'lim va mijozlarga xizmat ko'rsatish sohalarida AI texnologiyalarining qo'llanilishi ko'plab yangi ish o'rinlarini yaratgan. Masalan, AI yordamida ishlovchi chat-botlar va mijozlarga xizmat ko'rsatish tizimlari kompaniyalarga xizmat ko'rsatish samaradorligini oshirishda yordam bermoqda. Bu esa, bir tomondan, ba'zi xodimlarning ishini osonlashtirsa, boshqa tomondan, ushbu texnologiyalarni boshqarish va rivojlantirish uchun yangi mutaxassislarni, masalan, data analistlar va AI tizimlarini optimallashtiruvchi mutaxassislarni talab qilmoqda. Tibbiyot sohasida esa AI texnologiyalari diagnostika va davolash jarayonlarida yordam beradi, bu esa tibbiy xodimlarga qo'shimcha yordamchi resurslarni taqdim etadi. 2020-yilda Koreyada AI tizimlari yordamida diagnostika jarayonlari 15% ga tezlashtirilgan, bu esa tibbiy xodimlarning ish yukini kamaytirdi. Mijozlarga xizmat ko'rsatish sohasida, 2021-yilda Janubiy Koreyada 35% korxonalar chat-botlardan foydalana boshladi. Bu texnologiyalar xizmat ko'rsatish samaradorligini oshirish bilan birga, yangi ish o'rinlari yaratdi.

Janubiy Koreya texnologiya sohasida sun'iy intellektni rivojlantirishga katta sarmoya kiritmoqda. 2022-yilda Koreya hukumatining "Digital New Deal" dasturi doirasida, AI va 5G texnologiyalarini rivojlantirishga 58,5 trillion von (taxminan 45 milliard dollar) ajratildi. Shuningdek, 2023-yilda AIga VC investitsiya 2 211 million dolarni tashkil etdi¹³. Bu sarmoyalar, ayniqsa, texnologiya va ko'ngilochar sanoatda, AI yordamida yangi ish o'rinlari yaratishga yo'naltirilgan. Koreyaning AI startaplarining soni 2021-yilda 10 000 dan oshdi, bu esa yangi mutaxassislarni va yuqori malakali ishchilarni jalb qilishga olib keldi. K-pop sanoatida, masalan, AI yordamida kontent yaratish va musiqiy o'yinlar ishlab chiqish kabi sohalarda yangi mutaxassislar talab qilinmoqda. 2022-yilda K-pop sanoatining eksporti 10,7 milliard dollarga yetgan bo'lsa, bu o'zgarishlar AI texnologiyalarining ta'siri bilan bog'liq.

¹³ <https://www.oecd.org/en/topics/artificial-intelligence.html>



Kelajakda Janubiy Koreya mehnat bozorida AI texnologiyalarining ta'siri yanada kengayishi kutilmoqda. 2030-yilgacha Janubiy Koreyaning AI bozori 32 milliard dollarga yetishi kutilmoqda. Bu, o'z navbatida, yangi ish o'rinlarini yaratadi va malakali ishchilarni tayyorlashni talab qiladi. 2023-yilda Koreya Hukumatining AI ta'lim dasturlari orqali, 100 000 ga yaqin yoshlar va ishchilarni AI texnologiyalariga o'rgatish rejalashtirilgan. Bu, o'z navbatida, mehnat bozorida malakali ishchilarga bo'lgan talabni yanada oshiradi va ijtimoiy tengsizliklarni kamaytiradi.

Janubiy Koreya mehnat bozorida AI texnologiyalarining ta'siri katta va ko'p qirralidir. AI texnologiyalari ishlab chiqarish, xizmatlar va texnologiya sohalarida samaradorlikni oshirib, yangi ish o'rinlarini yaratgan. Biroq, AI ning joriy etilishi ba'zi an'anaviy ish o'rinlarining yo'qolishiga olib kelmoqda, ayniqsa kam malakali ishchilar uchun. Kelajakda AI texnologiyalarining mehnat bozoridagi roli yanada kuchayishi kutilmoqda, lekin bu o'zgarishlarga moslashish uchun ta'lim tizimi va mehnat siyosatini yangilash zarur. Janubiy Koreya hukumati va biznes sektori bu jarayonni ehtiyotkorlik bilan boshqarishi kerak.

Xulosa va takliflar

Janubiy Koreya mehnat bozorida sun'iy intellekt (AI) texnologiyalarining joriy etilishi iqtisodiy o'zgarishlarni va ishchi kuchining strukturaviy evolyutsiyasini keltirib chiqarmoqda. AI nafaqat ishlab chiqarish jarayonlarini avtomatlashtirish va samaradorlikni oshirishga, balki yangi ish o'rinlarini yaratish va mavjud ishchi kuchining malakasini oshirishga ham yordam bermoqda. Koreyada AI texnologiyalarining joriy etilishi, xususan, 5G tarmog'i va raqamli innovatsiyalarni rivojlantirishga yo'naltirilgan "Digital New Deal" dasturi orqali yanada tezlashdi. Biroq, bu jarayon ba'zi ijtimoiy va iqtisodiy muammolarni keltirib chiqaradi,



jumladan, kasblarning yo‘qolishi, ishchilarning yangi malakalarni egallashga majbur bo‘lishi va texnologik bo‘shliqlarni bartaraf etish ehtiyoji.

AI va avtomatlashtirish texnologiyalarining joriy etilishi koreyalik ishchi kuchining malakasini oshirish va yangi ish o‘rinlarini yaratish imkoniyatlarini keltirib chiqaradi. Biroq, bu jarayonning muvaffaqiyatli bo‘lishi uchun mehnat bozoridagi ishtirokchilarga moslashuvchan yondashuv va ta‘lim tizimining ishonchli qo‘llab-quvvatlashi zarur.

Avtomatlashtirish texnologiyalarini muvaffaqiyatli bo‘lishi uchun malaka oshirish va qayta tayyorlash dasturlarini kuchaytirish lozim. Sun‘iy intellekt va avtomatlashtirish texnologiyalarining ta‘siri ostida o‘zgarayotgan mehnat bozorida ishchilarni yangi texnologiyalarga moslashishga tayyorlash uchun ta‘lim va malaka oshirish dasturlarini kuchaytirish zarur. Kadrlar tayyorlash va qayta tayyorlash bo‘yicha ta‘lim muassasalariga ko‘proq e‘tibor berilishi kerak. AI integratsiyasi uchun ijtimoiy siyosatni ishlab chiqish lozim. Mehnat bozorida texnologik o‘zgarishlarni yengillashtirish uchun davlat, xususiy sektor va ta‘lim tizimi o‘rtasida yaqin hamkorlik o‘rnatish kerak. Ishsiz qolganlar uchun yangi ish o‘rinlari yaratish va bu o‘rinlarga tayyorlash bo‘yicha ijtimoiy siyosatlar ishlab chiqilishi zarur. Koreyada AI va avtomatlashtirishning keng joriy etilishi bilan kasblar va ish o‘rinlarining o‘zgarishini hisobga olib, xodimlarga texnologik malaka bo‘shliqlarini bartaraf etishga yordam beradigan o‘quv va qo‘llanma dasturlari tashkil etilishi kerak. Bu yangi kasb va malakalarga ega bo‘lish imkoniyatlarini yaratadi. Sun‘iy intellekt va raqamli texnologiyalarni rivojlantirish koreyalik ishchilar uchun yangi ish o‘rinlarini yaratishi mumkin. Shu maqsadda AI, ma‘lumotlar tahlili va kiber sug‘urta kabi sohalarda yangi kasblarni rivojlantirishga e‘tibor qaratish zarur. Sun‘iy intellekt texnologiyalarini rivojlantirishda Koreya hukumatining sarmoyalari va innovatsiyalarni qo‘llab-quvvatlashda davom etishi lozim. Bu AI



texnologiyalarining yanada kengayishiga, yangi texnologiyalarni yaratish va iqtisodiy o'sishni ta'minlashga yordam beradi.

Koreya mehnat bozorida AI texnologiyalarini muvaffaqiyatli joriy etish uchun keng qamrovli strategiyalarni amalga oshirish, texnologik, iqtisodiy va ijtimoiy o'zgarishlarga moslashishni o'z ichiga olgan izchil yondashuvni talab qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Hyun Ju Lee, Seong- Yeon Park, Consumer Values and Green Consumption Implications for Marketing Strategy and Enviromental Policy // Asia Marketing Journal, 2018
2. Dong-hyun Lee, Hyun-seok Choi. The Transition of South Korea's Economic Growth Drivers - From Labour- Intensive to Knowledge - Intensive Industries// Chungnam National University, South Korea. 2024
3. Kyungsoo Choi. Job Creation during Korea's Transition to a Knowledge Economy/KDI Journal of Economic Policy. 2022
4. https://www.oecd.org/en/publications/oecd-employment-outlook-2024-country-notes_d6c84475-en/korea_636e4c7a-en.html
5. <https://www.ilo.org/about-ilo/how-ilo-works/ilo-and-multilateral-system/ilo-and-g20>
6. <https://tradingeconomics.com/indicators>
7. <https://www.statista.com/statistics/949066/south-korea-unemployment-by-age-group/#:~:text=In%202023%2C%20the%20age%20group,rate%20in%20the%20country's%20history>
8. <https://data.un.org/>



9. <https://www.macrotrends.net/global-metrics/countries/kor/south-korea/birth-rate#:~:text=Chart%20and%20table%20of%20the,a%200.38%25%20decline%20from%20202>
10. <https://worldpopulationreview.com/country-rankings/life-expectancy-by-country>
11. <https://www.moel.go.kr/english/policy/employment.do>
12. World Robotics 2024
13. <https://www.oecd.org/en/topics/artificial-intelligence.html>