



**TASHKENT STATE
UNIVERSITY OF ECONOMICS**

VOLUME 7 / 2024

LABOR ECONOMICS

MEHNAT IQTISODIYOTI VA INSON KAPITALI

ilmiy elektron jurnali

**LABOUR ECONOMICS AND
HUMAN CAPITAL**

scientific electronic journal

2025 yil 1-son

Volume 4, Issue 1, 2025



**MEHNAT IQTISODIYOTI
VA INSON KAPITALI**
ISSN: 3030-3117



LABORECONOMICS.UZ

MEHNAT IQTISODIYOTI VA INSON KAPITALI

№ 1-2025

**ЭКОНОМИКА ТРУДА И ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ
КАПИТАЛ**

LABOR ECONOMICS AND HUMAN CAPITAL

“Mehnat iqtisodiyoti va inson kapitali” ilmiy elektron jurnali O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi huzuridagi Oliy attestatsiya komissiyasi (OAK) rayosatining 2023-yil 3-iyundagi 328/3-sonli qarori bilan ro'yxatga olingan.

Muassis: “Mehnat iqtisodiyoti va inson kapitali” ilmiy maktabi.

Tahririyat manzili:

100066, Toshkent shahri, Islom Karimov ko'chasi,
49 uy

Elektron manzil: ilmiymaktab@gmail.com

Jurnal web-sayti: www.laboreconomics.uz

Bog'lanish uchun telefonlar:

+998998818698

Tahririyat Kengashi raisi:**(Chairman of the Editorial Board)**

Abduraxmanov Qalandar Xodjayevich, O'zFA akademigi

Tahririyat Kengashi a'zolari:**(Members of the Editorial Board)**

Toshqulov Abduqodir Hamidovich, i.f.d., prof.
Yusupov Axmadbek Tadiyevich, i.f.d., prof.
Sharipov Kongratboy Avezimbetovich, t.f.d., prof.
Raifkov Kudratilla Mirsagatovich, i.f.d., prof.
Xalmuradov Rustam Ibragimovich, i.f.d., prof.
Umurzakov Baxodir Xamidovich, i.f.d., prof.
Nazarov Sharofiddin Xakimovich, i.f.d., prof.
Jumayev Nodir Xasiyatovich, i.f.d., prof.
Abduraxmanova Gulnora Kalandarovna, i.f.d., prof.
Eshov Mansur Po'latovich, i.f.d., prof.
Zokirova Nodira Kalandarovna, i.f.d., prof.
Xudoyberdiyev Zayniddin Yavkachevich, i.f.d., prof.
Muxiddinov Erkin Madorbekovich, i.f.f.d., (PhD)
Xolmuxammedov Muhsinjon Murodullayevich, i.f.n., dots.
Amirov Lochinbek Fayzullayevich, i.f.f.d., (PhD), dots.
G'oyipnazarov Sanjar Baxodirovich, i.f.d., (DSc), dots.
Shakarov Zafar Gafarovich, i.f.f.d., (PhD)

Jamoatchilik Kengashi a'zolari:**(Community Council members)**

Bred Bodenxauzen (AQSh)
Jon Ankor (Buyuk Britaniya)
Odegov Yuriy Gennadevich (Rossiya Federasiyasi)
Keynz Miller (AQSh)
Sung Dong Ki (Koreya Respublikasi)
Masato Xivatari (Yaponiya)
Gerxard Feldmayer (Germaniya)
Eko Shri Margianti (Indoneziya)
Ahmed Mohamed Aziz Ismoil (Misr)
Rohana Ngah (Malayziya)
Sharifah Zanniyerah (Malayziya)
Teguh Dartanto (Indoneziya)
Nur Azlinna (Saudiya Arabistoni)
Muhammed Xoliq (Pokiston)
Alisher Dedaxonov (Toshkent)

Mas'ul muxarrir (Editor-in-Chief): G'oyipnazarov Sanjar Baxodirovich

Veb-administrator (Web admin): Musayev Xurshid Sharifjonovich

MUNDARIJA (CONTENTS)**MEHNAT BOZORI VA MEHNAT MUNOSABATLARI**

S.B.G'oyipnazarov	<i>Сунъий интеллектнинг меҳнат бозори ва иш билан бандликка бўлган таъсири</i>	5-16
I.A.Bakiyeva	<i>Барқарор иқтисодий ўсишни таъминлашда меҳнат унумдорлигини ошириш масалалари</i>	17-26
S.P.Qurbonov	<i>Mehnatga haq to'lashning eng kam miqdorining aholi unumli bandligini oshirishdagi ahamiyati</i>	27-36
O.Q.Xatamov T.T.Xalikov	<i>Raqamli texnologiyalar assosida oliy ta'lim muassasalari bitiruvchilarni bandligini ta'minlash mexanizimlarni takomillashtirish.....</i>	37-47
N.R.Saidov	<i>Ish o'rinlari barqarorligini ta'minlash: muammolar va istiqbollar</i>	48-55
F.O'.Masharipov	<i>Малакали кадрлар тайёрлаш мақсадида касбий таълимда халқаро таълим дастурларини жорий этиш</i>	56-70
S.Sh.Matkarimova	<i>Yoshlarga xorijiy tillarni o'qitish orqali mehnat bozorida malakali kadrlar tayyorlash: muammolar va yechimlar</i>	71-80
T.M.Bobojonov	<i>Yashil iqtisodiyotning ahamiyati va bandlik imkoniyatlari</i>	81-94

INSON KAPITALI

Ye.R.Kim	<i>Подходы к оценке состояния человеческого капитала в стране</i>	95-107
-----------------	---	--------

INSON TARAQQIYOTI

B.B.Mardonov J.S.Pardayev	<i>Таълим хизматларининг мохияти, ижтимоий-иқтисодий аҳамияти</i>	108-116
R.Z.Muxammadiyev	<i>Ўзбекистонда давлат тиббий суғуртаси: ютуқ ва камчиликлар</i>	117-126
Y.X.Turdiyeva	<i>Финансовая поддержка государственно-частного партнерства: новый взгляд на дошкольное образование</i>	127-133

KAMBAG'ALLIKNI QISQARTIRISH

G'.R.Adashov	<i>Роль показателя совокупного дохода в сокращении бедности в Узбекистане</i>	134-141
---------------------	---	---------

MIGRATSIYA

K.M.Habibullayev	<i>Yuqori malakali mutaxassislariga bo'lgan ehtiyojni baholash ko'rsatkichlari</i>	142-155
-------------------------	--	---------

INSON RESURLARINI BOSHQARISH

O'X.Abdukarimov	<i>Ўзбекистон давлат фуқаролик хизмати тизимида инсон ресурсларини ривожлантириш: миллий тажриба ва замонавий тенденциялар</i>	156-165
------------------------	--	---------

S.S.Abdullayev	<i>Раҳбар ходимларнинг бошқарув фаолияти самарадорлигини баҳолашга бўлган илмий ёндашувлар</i>	166-178
-----------------------	--	---------

M.G'.Abdurazzoqov	<i>Strategik boshqaruvning mazmuni va uning ishlab chiqarish korxonalaridagi ahamiyati</i>	179-186
--------------------------	--	---------

TADBIRKORLIKNI RIVOJLANTIRISH

M.X.Saidova	<i>Rivojlangan va rivojlanayotgan mamlakatlar tajribasi asosida biznes rivojlanish jarayonlarini statistik va ekonometrik tahlil qilish</i>	187-193
--------------------	---	---------

X.F.To'xtayeva	<i>Analysis of the transformation of employment in the tourist services market of Uzbekistan and the state of its regulation</i>	194-204
-----------------------	--	---------

Sh.S.Qorriyeva	<i>O'zbekistonda yashil moliyalashtirishni rivojlantirishning xorij tajribasi</i>	205-219
-----------------------	---	---------

O.R.Meyliyev K.X.Gofurova	<i>Raqamli transformatsiya bilan yashil moliyalashtirishning uyg'unligi</i>	220-231
--------------------------------------	---	---------

A.N.Kaxorova	<i>Sanoat tarmoqlarining tarkibiy tuzilishini takomillashtirishning nazariy asoslari</i>	232-239
---------------------	--	---------

N.O.Jumaniyazov M.Y.Umarov R.B.Otamurodov	<i>Fundamental issues of modern finance in the context of a green economy</i>	240-247
--	---	---------

M.T.Kurbonbekova Z.A.Xamidova S.B.Xujaxonova	<i>Qoraqolpog'iston Respublikasida milliy turizmni rivojlantirishda hunarmandchilikni o'rni (hunarmandchilikni rivojlantirish misolida)</i>	248-254
---	---	---------

U.U.Raxmatullayev	<i>O'zbekiston mintaqaviy iqtisodiyotida qayta tiklanuvchi energiya manbalarini rivojlantirishdagi muammolar</i>	255-264
--------------------------	--	---------

N.Sh.Dexkanova Y.F.Najmiddinov	<i>Sanoat korxonalarida energiya intensivligi va unga ta'sir etuvchi omillar tahlili</i>	265-276
---	--	---------



MEHNAT IQTISODIYOTI VA INSON KAPITALI

ISSN: 3030-3117

<https://laboreconomics.uz/>



СУНЪИЙ ИНТЕЛЛЕКТНИНГ МЕҲНАТ БОЗОРИ ВА ИШ БИЛАН БАНДЛИККА БЎЛГАН ТАЪСИРИ

Гойипназаров Санжар Баходирович

и.ф.д.(DSc), Тошкент давлат иқтисодиёт университети

“Меҳнат иқтисодиёти” кафедраси мудири,

e-mail: s.goyipnazarov@tsue.uz

ORCID: 0000-0002-8818-5251

Аннотация. Ушбу мақолада меҳнат бозори ва иш билан бандлик масалалари сунъий интеллект таъсири нуқтаи назаридан кўриб чиқилади. Бунда асосий эътибор сунъий интеллектнинг меҳнат бозорининг муҳим унсурлари бўлган иш билан бандлик имкониятлари, иш хақи ва меҳнат унумдорлигини ошириш таъсирига қаратилади. Мақолада муаллиф томонидан сунъий интеллект ва автоматлаштиришни меҳнат бозорига таъсирини ўрта ҳисоби кўриб чиқилади. Дастлаб, сунъий интеллектнинг иш ўринларини алмаштириш эффекти, яъни меҳнат жараёнида инсон меҳнатини ўрнини босувчи машиналардан фойдаланишни назарда тутувчи ўзгаришлар тадқиқ қилинади. Шунингдек, сунъий интеллект ва автоматлаштириш меҳнат унумдорлиги (унумдорликни ошириш эффекти) ва ишчи кучига бўлган талабга қандай таъсир қилиши мумкинлиги (қайта тиклаш эффекти) услубий жиҳатдан кўриб чиқилади.

Калит сўзлар. сунъий интеллект, меҳнат бозори, меҳнат унумдорлиги эффекти, иш ўринларини алмаштириш эффекти, янги иш ўринларини яратувчи қайта тиклаш эффекти.

ВЛИЯНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА РЫНОК ТРУДА И ЗАНЯТОСТЬ

Гойипназаров Санжар Баходирович

Доктор экономических наук (DSc),

Ташкентский государственный экономический университет

Заведующий кафедрой «Экономика труда»

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы рынка труда и занятости с точки зрения влияния искусственного интеллекта. Основное внимание уделяется влиянию искусственного интеллекта на расширение возможностей трудоустройства, заработную плату и производительность труда, которые являются важными элементами рынка труда. В статье автор рассматривает три аспекта влияния искусственного интеллекта и автоматизации на рынок труда. Во-первых, будет изучен эффект замещения рабочих мест искусственным интеллектом, то есть изменения в рабочем процессе, которые подразумевают использование машин для замены человеческого труда. В нем также

методологически рассматривается, как искусственный интеллект и автоматизация могут влиять на производительность труда (эффект повышения производительности) и спрос на рабочую силу (эффект замещения).

Ключевые слова: искусственный интеллект, рынок труда, эффект производительности труда, эффект замещения рабочих мест, эффект восстановления создания рабочих мест.

THE IMPACT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE ON THE LABOR MARKET AND EMPLOYMENT

Goyipnazarov Sanjar Bakhodirovich

DSc, Tashkent State University of Economics

Head of the "Labor Economics" department

Abstract. This article examines the issues of the labor market and employment from the perspective of the impact of artificial intelligence. The main focus is on the impact of artificial intelligence on important elements of the labor market, namely employment opportunities, wages, and labor productivity. The author examines three aspects of the impact of artificial intelligence and automation on the labor market. First, the job replacement effect of artificial intelligence is studied, that is, changes that involve the use of machines to replace human labor in the labor process. It also examines methodologically how artificial intelligence and automation can affect labor productivity (productivity increase effect) and the demand for labor (regeneration effect).

Keywords: artificial intelligence, labor market, labor productivity effect, job replacement effect, regeneration effect that creates new jobs.

Кириш

Саноат инқилоби бошланганидан бери инсоният жамияти технологик инқилобнинг тўртта босқичидан ўтди ва ҳар бир технологик ўзгаришни автоматлаштириш технологиясининг чуқурлашиши деб ҳисоблаш мумкин. Сунъий интеллект (СИ) тўртинчи саноат инқилобининг асосий йўналишларидан бири бўлиб, механик технология, электр энергияси технологияси ва ахборот технологияларини ўзгартириш билан бир қаторда рақамли иқтисодиёт саноатини ўзгартириш ва модернизация қилишга хизмат қилади.

Сунъий интеллектни жорий этиш меҳнатга бўлган талаб, меҳнат унумдорлиги, иш билан бандлик ҳамда ялпи ички маҳсулот каби энг муҳим иқтисодий кўрсаткичларга глобал даражада таъсир кўрсатади. Сунъий интеллект технологиялари меҳнатнинг хусусияти ва иш жойларини ўзгартиради. Машиналар ҳозир одамлар томонидан бажарилаётган ишларнинг катта қисмини ўз зиммасига олади, ҳатто улар уддасидан чиқа олмайётган вазифаларни ҳал этишга қодир бўлиши бўйича тадқиқотлар мавжуд.

Назарияда ушбу муаммолар хусусида турли фикрлар билдирилишига қарамасдан, кейинги ўн йил давомида сунъий интеллектга асосланган

маълумотлар кўпгина мамлакатларда, шу жумладан Ўзбекистонда ҳам иш билан бандлик ва иш ҳақи камайиши ғоясини тасдиқламади. Айрим тадқиқотлар сунъий интеллектнинг иш ҳақиға ижобий таъсирини назарда тутди, бунда ана шу иш ҳақининг ортиши юқори иш ҳақи оладиган касблар ва таълим даражаси юқори бўлган ходимларда кузатилади. Ана шу ходимлар ўз меҳнати натижасига қўшимча равишда сунъий интеллектдан фойдаланган ҳолда ушбу самара келтирган фойдага шерик бўлади.

Мавзуга оид адабиётлар таҳлили

Сунъий интеллектнинг меҳнат бозорига таъсири бўйича мавжуд адабиётларни иккита кенг тоифага бўлиш мумкин: пессимизм ва оптимизм. Пессимистларнинг фикрига кўра, сунъий интеллектнинг ўрнини босувчи таъсири жуда муҳим бўлиб, иш билан бандликка салбий таъсир кўрсатади. Ушбу олимларнинг аргументлари бир неча ўтмишдаги тадқиқотлар ҳисоб-китобларига асосланади: Frey va Osborne (2013) Америка Қўшма Штатларидаги жами бандликнинг 47% автоматлаштиришдан сўнг йўқ бўлиб кетганини, айниқса хизмат кўрсатиш соҳасида бандликнинг катта қисми таъсирланганлигини тахмин қилмоқда. компьютерлаштириш орқали.[1] Bowles (2014) ҳисоб-китобларига кўра, Европа Иттифоқидаги иш жойларининг 54 фоизи компьютерлаштиришга таъсир қилади [2]. Бундан ташқари, Acemoglu va Restrepo (2017) Қўшма Штатлардаги саноат автоматизациясидан энг кўп зарар кўрган ҳудудларда 1990 ва 2000 йилларда иш билан бандлик ва иш ҳақи сезиларли даражада пасайганлигини аниқладилар, бу уларнинг фикрича, автоматлаштирилган ишлаб чиқаришнинг заиф маҳсулдорлиги ва тикланиш таъсири билан боғлиқ [3].

Оптимистлар, аксинча, сунъий интеллектнинг унумдорлиги ва тикловчи таъсири алмаштириш таъсирини қоплашдан кўра кўпроқ бўлишига ишонишади. Масалан, Lawrence ва бошқалар (2017) сунъий интеллектни автоматлаштириш жуда катта ижобий ташқи таъсирга эга, деб ҳисоблайдилар (ҳосилдорлик эффектлари ва тикланиш эффектлари), бу алмаштириш эффектларининг салбий таъсирини бартараф қилади ва ўзига хос "ижодий ҳалокат" сифатида қаралиши мумкин. яъни автоматлаштириш ишларни ўзгартириши мумкин, уларни йўқ қилиши мумкин эмас.

Кўпгина олимлар, шунингдек, сунъий интеллект ва рақамли технологиялар каби инновациялар бандликка ижобий таъсир қилади деган фикрни қўллаб-қувватлайди. Иқтисодчи олим Блум ва унинг илмий жамоаси ҳисоб-китобларга кўра, сунъий интеллект технологиясининг кундалик ҳаётга кенг интеграциялашуви туфайли 2022 ва 2030 йиллар оралиғида дунё миқёсида 734 миллиондан ортиқ янги иш ўрни яратилади [4].

Бҳолат (2020) яна шуни таъкидлайдики, тарихан янги технологиялар юқори сифатли ва арзонроқ товарлар ва хизматларни яратганлиги сабабли, муайян тармоқлардаги иш билан таъминланган йўқотишлар кўпинча умумий реал даромаднинг ўсиши билан қопланади, бу эса одамларнинг ихтиёрида бўладиган даромаднинг ошишига олиб келади ва талабни янада рағбатлантиради; янги маҳсулотлар, шу билан ушбу тармоқларда ишчи кучига бўлган талабни оширади.

Сунъий интеллектнинг меҳнат бозори ва иш ўринларига таъсири ҳамда уларнинг ўзига хос ечимлари бўйича ҳамда уларнинг ўзаро таъсир механизмларини Т.Гриэс [5] ва П.Капеллининг[6] илмий тадқиқотларида чуқур ўрганилган. Рақамли иқтисодиёт ва сунъий интеллектни жорий этиш шароитларида инсон капиталини ривожлантиришга доир рақамли кўникмаларни ривожлантириш масалалари МДҲ олимлари Е. В. Ширинкина ва Н.Р. Кельчевскаяларнинг илмий тадқиқот ишларида ўз аксини топган[7].

Ўзбекистонда сунъий интелект ва уни жорий этиш шароитларида меҳнат бозори трансформацияси, рақамли иқтисодиётшароитида инсон капиталини ривожлантириш, аҳолини иш билан бандлигини таъминлаш, масалалари акад. К.Х.Абдураҳмонов ва унинг илмий мактабида кенг ва кўп ёқлама тадқиқ қилинмоқда[7].

Яна бир меҳнат иқтисодчиси Жарахи меҳнат жараёнида сунъий интелект ва инсон ўртасидаги муносабатларни таҳлил қилиб, яқин истиқболда иш жойидаги кўплаб меҳнатга оид қарорлар машиналар томонидан амалга оширилиши мумкинлигини тахмин қилади [8].

Оксфорд университети томонидан амалга оширилган тадқиқотлар яқин 20 йил ичида АҚШдаги барча иш жойларининг 47% тўла автоматлаштирилишини кўрсатди. Шунингдек, жами ходимларнинг 40% эса роботлар билан алмаштирилади. Шу билан бирга иқтисодчилар, юқорида қайд қилинганидек, сунъий интеллектнинг тараққий этиши янги иш жойларини ҳам кескин ортишига ва ходимларнинг фаровонлиги янада яхшиланишига хизмат қилади деган фикрдалар. Умуман, тадқиқотчиларнинг фикрига қараганда, сунъий интелект бир маромли, зерикарли ишларни ўз зиммасига олади, бу иш жойларида банд бўлган ходимларнинг малакалари оширилиб, улар ижодий ишлар билан машғул бўлади [9].

McKinsey Глобал Институти томонидан олиб борилган тадқиқот шуни кўрсатадики, 2030 йилга бориб, бутун дунё бўйлаб ходимларнинг камида 14 фоизи рақамлаштириш, робототехника ва сунъий интелект ривожланиши туфайли ўз карьераларини ўзгартиришга мажбур бўлиши мумкин.

ХВЖ (Халқаро валюта жамғармасы) прогнозига кўра, ривожланган мамлакатларда сунъий интеллектнинг иш билан бандликка таъсири тахминан 60% ни ташкил қилади.

Аввало, сунъий интеллект технологияси одамларга автоматлаштириш ва ақл-идрок орқали баъзи такрорланувчи ва зерикарли вазифаларни бажаришга ёрдам беради, инсон меҳнати самарадорлигини оширади ва меҳнат харажатларини камайтиради. Инсон юқори даражадаги фикрлаш ва қарор қабул қилишни талаб қиладиган иш соҳаларига кўпроқ вақт ва куч сарфлаши ва шу билан ўз меҳнат қобилияти ва рақобатбардошлигини ошириши мумкин.

Технологияни қўллашнинг дастлабки босқичида сунъий интеллект технологияси иккита экстремал секторга сезиларли таъсир кўрсатади - технологик жиҳатдан илғор тармоқлар ва технологик жиҳатдан қолақ секторлар, бу технологик жиҳатдан илғор тармоқларда юқори малакали ишчи кучига талабнинг ошишига олиб келади, шу билан бирга технологик жиҳатдан қолақ тармоқларда паст малакали ишчилар ўрнини босади.

Тадқиқот методологияси

Мазкур тадқиқотда бир қатор онлайн маълумотлар базаларидаги илмий манбаларда ўз аксини топган рақамли иқтисодиёт ва сунъий интеллект технологияларини меҳнат бозори ва иш билан бандликка бўлган таъсирини ўрганиш масалаларига таалуқли эмпирик ва концептуал тадқиқотлар ўрганилди ва улардаги илмий ёндашувлар тизимлаштирилди. Шунингдек, тадқиқот ишида тизимли таҳлил, мантиқийлик, индукция ва дедукция, анализ ва синтез, қиёсий таҳлил, монографик таҳлил ва гуруҳлаш усуллари қўлланилди.

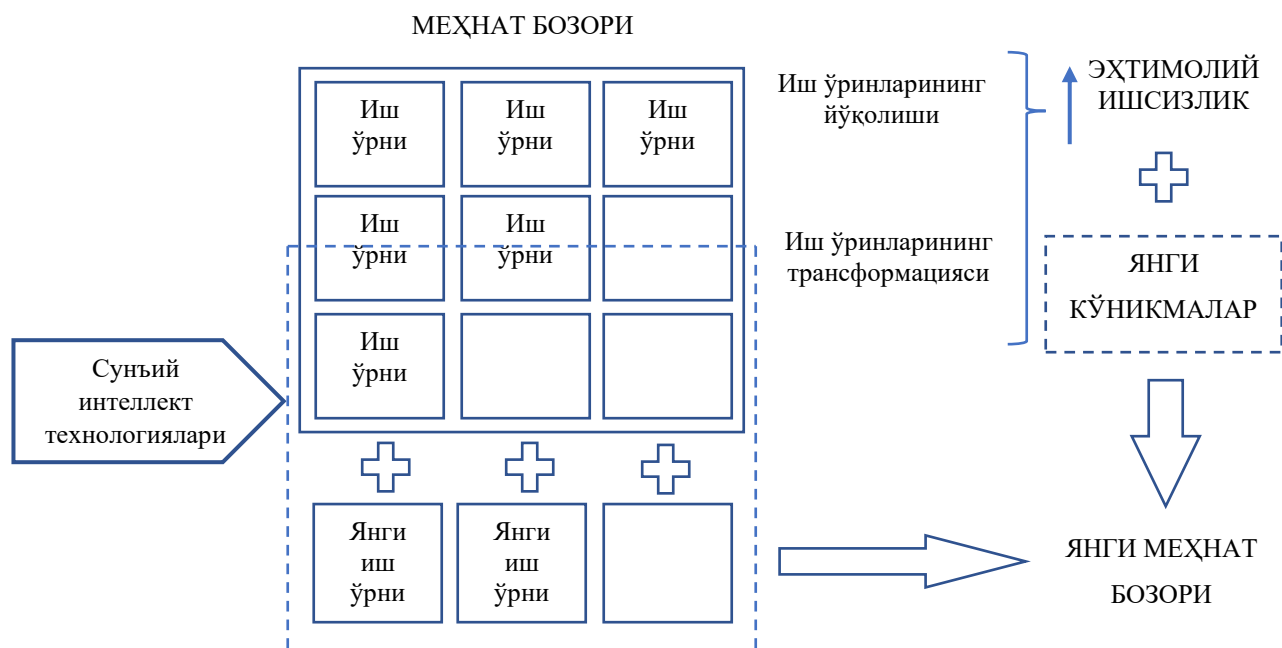
Таҳлил ва натижалар

Сунъий интеллектни жорий этиш меҳнатга бўлган талаб, меҳнат унумдорлиги, иш билан бандлик ҳамда аҳоли даромадлари каби энг муҳим иқтисодий кўрсаткичларга глобал даражада таъсир кўрсатади. Сунъий интеллект технологиялари меҳнатнинг хусусияти ва иш жойларини ўзгартириб боради. Машиналар ҳозир одамлар томонидан бажарилаётган ишларнинг катта қисмини ўз зиммасига олмоқда, ҳатто улар инсонлар уддасидан чиқа олмаётган вазифаларни ҳал этишга қодир бўлиши бўйича тадқиқотлар мавжуд.

Роботлар, ашёлар интернетини ва кенг қамровли маълумотларни таҳлил қилиш каби ақлли ишлаб чиқариш омиллари меҳнат талаби ва таклифи динамикасини қайта шакллантирмоқда. Сунъий интеллект баъзи касбларнинг ўзгариши, бошқаларини эса йўқолиш эҳтимоли туфайли бутун меҳнат бозорига сезиларли таъсир кўрсатади. Бу эса, сунъий интеллект ва автоматлаштириш жараёнларининг меҳнат бозорига

таъсирининг назарий (концептуал) моделини кўриб чиқиш имконини беради (1 - расм).

1-расмда ифодаланган концептуал модел сунъий интеллектнинг меҳнат бозорига таъсирини ифода этиб, ҳам ижобий (янги касбларнинг пайдо бўлиши), ҳам салбий (автоматлаштириш туфайли иш ўринларининг йўқолиши) нуқтаи назарни асослайди. Биринчи ҳолат иш ўринлари сонини оширади иккинчиси эса, уни қисқартиради, бу эса, ўз навбатида ишсизликнинг кўпайишига олиб келиши мумкин. Ишсизликнинг кескин ортишига йўл қўймаслик учун ходимларда рақамлаштириш туфайли меҳнат бозорида талаб юқори бўлган янги кўникмаларни ривожлантиришни бошлаш керак.

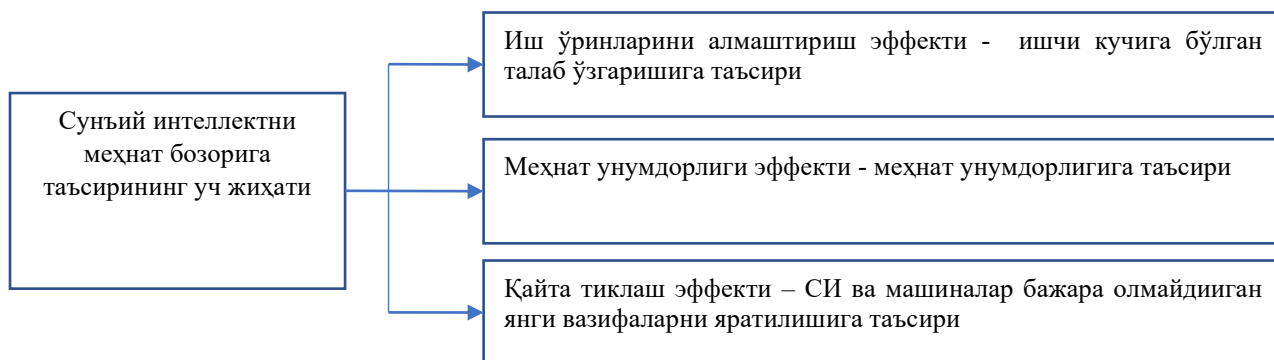


1- расм. Сунъий интеллектнинг меҳнат бозорига таъсирининг концептуал модели

Бир неча ўн йиллар олдин Интернет технологияси пайдо бўлганида, одамлар Интернет катта кўламдаги ишсизликни келтириб чиқишдан хавотирда эдилар, лекин аслида Интернет кўп сонли иш ўринларини яратилишига сабаб бўлди. Сунъий интеллект томонидан бошқариладиган тўртинчи саноат инқилоби ҳам ишлаб чиқариш ва инсонларнинг турмуш тарзини ўзгартиришда давом этади, аммо у кенг кўламли ишсизликка олиб келмайди. Бу фикрни Тошкент лавлат иқтисодиёт университетининг “Меҳнат иқтисодиёти ва инсон капитали” илмий мактаби, шунингдек, Г.В.Плеханов номидаги Россия иқтисодиёт университетининг Тошкент филиали ҳузуридаги “Меҳнат иқтисодиёти” кафедраси томонидан сунъий интеллектнинг меҳнат унумдорлиги, иш билан бандлик ва иш ҳақиға

таъсири тўғрисидаги тадқиқотлари ҳам тасдиқламоқда. Яъни, тадқиқотлар натижаси сунъий интеллект меҳнат унумдорлигини ошириши ва кўпроқ янги иш ўринларини яратиш таъсирига эгаллиги бўйича илмий хулосалар шаклланган.

Сунъий интеллектни меҳнат бозорига таъсири асосан учта жиҳатдан кўриб чиқилади. Биринчиси, *иш ўринларини алмаштириш эффекти* ҳисобланиб, меҳнатни алмаштиришда кўпроқ роботлар иштирок этишини англатади ва бу таъсир ҳар доим ишчи кучига бўлган талабни камайтиради. Иккинчиси, *ижобий унумдорлик эффекти* бўлиб, сунъий интеллект харажатларни пасайтиради ва саноат тармоқлари ўртасида унумдорлик ва юқори малакали ишчи кучига бўлган талабни оширади. Ва ниҳоят, *қайта тиклаш эффекти* ишчиларни автоматлаштирилган вазифалардан автоматлаштирилмаган вазифаларга ўтказди ва шу билан улар янги вазифаларни бажаришга ихтисослашиш учун шароит яратади. (2-расм).

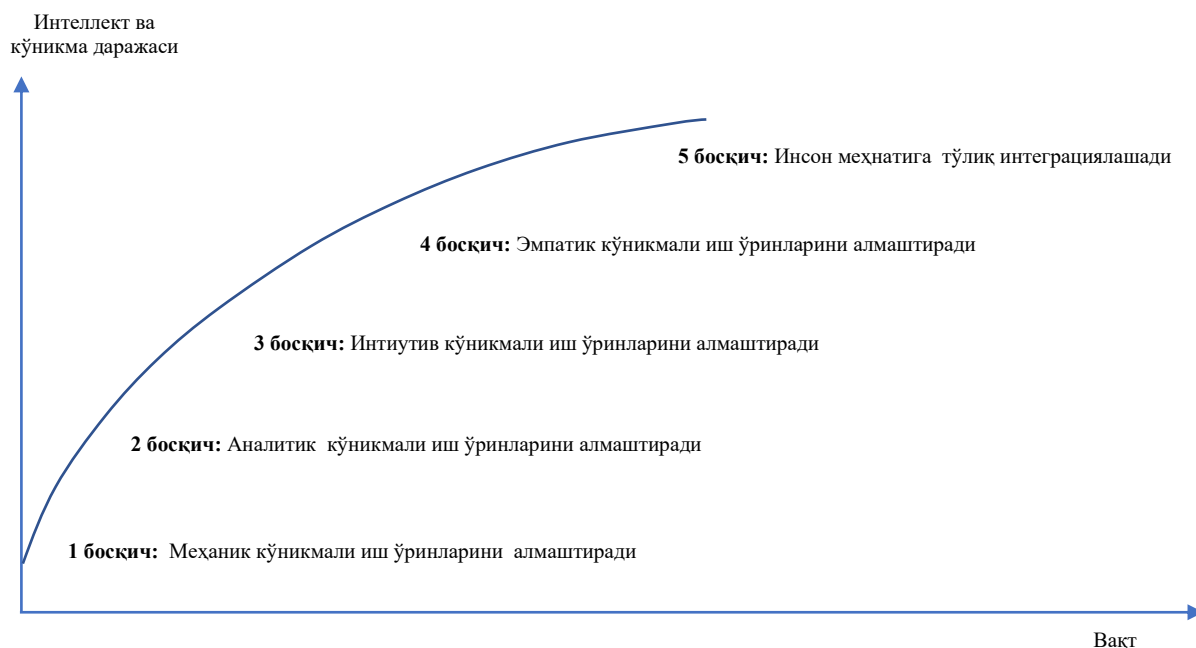


2-расм. Сунъий интеллектни меҳнат бозорига таъсирининг уч жиҳати

Сунъий интеллектнинг меҳнат бозори, иш билан бандлик ва меҳнат унумдорлигига таъсирини ўрганар эканмиз, албатта унинг турли ривожланиш босқичларида иш ўринларини алмштириш нуқтаи назаридан қандай эҳтимолий таъсирларга эга бўлиши ҳақида ҳам мулоҳаза юритиш ўринлидир. (3-расм)

Ривожланишнинг биринчи босқичида сунъий интеллект меҳнат бозоридаги механик кўникмаларни талаб қилувчи иш ўринларини ўрнини эгаллайди. Бу босқич, асосан, сўнгги йилларда кўп кузатилаётган воқелиқдир. Кўриш мумкинки, асосан механик ишларда ишлайдиган ва нисбатан малакасиз ишчилар иш топишда анча қийин вақтни бошдан кечирмоқда. Кенгроқ ифодаланганда, сунъий интеллектнинг иш ўринларини алмаштириш қобилияти инсон меҳнатига бўлган талабни механик кўникмалардан юқори аналитик кўникмаларга ўтказди ва механик вазифаларни машиналарга қолдиради. Ушбу ҳолатда, ишчилар

юқори аналитик кўникмалардан фойдаланадиган касбларга ўтиш учун ўз малакаларини оширишлари керак бўлади.



3-расм. Сунъий интеллектнинг иш ўринларини алмаштириш эффе́к­ти босқичлари

Сунъий интеллект ривожланишининг биринчи босқичида инсонлар учун аналитик кўникмалар механик кўникмалардан кўра қиёсий устунликка эга эди. Шу сабабли сунъий интеллект ривожланишининг иккинчи босқичида аналитик кўникмалар сунъий интеллектнинг инсон интеллектига нисбатан қиёсий устунлигига айлана бошлайди. Шу ўринда аналитик кўникмалар қандай кўникмалар эканлигини изоҳлаб ўтиш жоиз. Аналитик кўникмалар шахснинг муаммони чуқур ўрганиш ва унга алоқдор сабаб ва омилларни аниқлаш учун текшириш ва мантиқий ечим топиш қобилиятини англатади. Мисол учун, маркетинг таҳлиliga академик таълимда ҳам, бизнес оламида ҳам талаб кучли эканлигини кўриш мумкин. Бундай кўникмалар замонавий иқтисодиётнинг турли соҳаларида муҳим ҳисобланади. Бугунги кунда сунъий интеллектнинг аналитик дастурлари (AI analytics) катта кўламдаги ахборотларни қайта ишлаш ва таҳлил қилишга ихтисослаштирилмоқда. Сунъий интеллектнинг аналитик дастурлари машинада ўрганиш (machine learning) алгоритмларига асосланади, улар оддий хатти-ҳаракатларнинг турли намуналарини юқори аниқликда ўрганишга қодир ва ўзгарувчилар ўртасидаги боғлиқликни таҳлилчи амалга ошириши деярли мумкин бўлмаган тарзда аниқлайди. Шундай қилиб, аналитик кўникма талаб қилувчи иш ўринлари тўғридан-тўғри янада ривожланган СИ томонидан алмаштирилиши мумкин.

5-босқичда СИ барча инсонлар меҳнатини алмаштиради ёки инсон ишчилари билан тўлиқ тўлиқ интеграция бўлиши мумкин. Бу босқичда сунъий интеллект тўртта интеллектда ҳам камида одамлар каби ақлли бўлди. СИ инсонлар каби фикрлаши ва ҳис қилиши мумкинлиги сабабли, у барча вазифаларни/ишни ўз зиммасига олиш қобилиятига эга. Шунинг учун, одамлар ва машиналар ўртасидаги энг яхши ҳолат бу уларнинг биргаликда муаммосиз ишлашидир.

Сунъий интеллектнинг иш билан бандликдаги асосий афзалликларидан бири - бу мунтазам ва такрорланадиган вазифаларни автоматлаштириш, меҳнат қилувчиларни янада мураккаб ва ижодий ишларни бажаришга эътибор қаратишга имкон беришдир. Бу меҳнат унумдорлиги ва фаолият самарадорлигини ошириш, шунингдек, корхоналар учун харажатларни тежаш имконини беради. Шунингдек, сунъий интеллект тўғри қарор қабул қилишга ҳамда инсон ҳаёти ва мамлакат иқтисодиёти учун муҳим бўлган таълим, соғлиқни сақлаш, молия, ва транспорт каби соҳаларда хатоларни камайтиришга ёрдам беради.

Бундан ташқари, сунъий интеллект маълумотлар бўйича олимлар (data scientists), машина ўрганиш муҳандислари (machine learning engineers) ва СИ ахлоқшунослари (AI ethicists) каби янги касблар ва тармоқларни яратишга ёрдам бериши мумкин. Ушбу касблар махсус кўникма ва билимларни талаб қилади ва СИ технологияси ривожланишда давом этар экан, келажакда тобора муҳим аҳамият касб этиши мумкин.

Сининг потенциал афзалликларига қарамай, иш билан бандлик ва меҳнат бозорига таъсири билан боғлиқ жиддий муаммолар ва хавотирлар ҳам мавжуд. Асосий ташвишлардан бири мунтазам ва такрорланадиган вазифалар кенг тарқалган соҳаларда иш жойини алмаштириш эҳтимоли юқорилигидир. Мисол учун, сунъий интеллект технологияси маълумотларни киритиш, монтаж линияси иши ва мижозларга хизмат кўрсатиш каби вазифаларни автоматлаштириши мумкин, бу эса инсон ишчиларининг ишини йўқотишига олиб келиши мумкин.

Яна бир камчилик - ишчиларнинг меҳнат бозорида долзарблигини сақлаб қолиш учун янги технологияларга мослашиш ва янги кўникмаларга эга бўлиш зарурати. Бу, айниқса, кекса ишчилар ёки таълим ва таълим дастурларига кириш имконига эга бўлмаганлар учун қийин бўлиши мумкин. Бундан ташқари, СИ технологияси билан ишлаш ва ривожлантириш учун зарур кўникмаларга эга ишчилар етишмаслиги мавжуд бўлган малакалар бўшлиғининг ортиб бориши хавфи мавжуд.

Ва ниҳоят, сунъий интеллектнинг иш жойидаги мавжуд адолатсизликлар ва тенгсизликларни давом эттириши ёки ҳатто кучайтириши мумкинлиги ҳақида хавотирлар мавжуд. Бу, айниқса, СИ

алгоритмлари инсонларнинг айрим гуруҳларини жинси, ирқи ёки ижтимоий-иқтисодий ҳолати каби омилларга қараб камситиши мумкин бўлган ишга ёллаш каби соҳаларда айниқса долзарбдир.

1-жадвалда Тошкент Давлат иқтисодиёт университетининг “Меҳнат иқтисодиёти ва инсон капитали” илмий мактаби ҳамда Г.В.Плеханов номидаги Россия иқтисодиёт университетининг Тошкент филиали ҳузуридаги “Меҳнат иқтисодиёти” кафедраси олимлари сунъий интеллект технологилари билан алмаштирилиши эҳтимоли энг паст ва энг юқори бўлган айрим касблар тўғрисидаги маълумотни тақдим этганлар.

1-жадвал

Сунъий интеллект технологилари билан алмаштирилиши эҳтимоли энг паст ва энг юқори бўлган айрим касблар

Рейтинги	Касб тури	Алмаштириш имконияти (%)
Алмаштириш имконияти паст бўлган касблар		
1	Сунъий интеллект бўйича олим ва тадқиқотчи	0.10
2	Тадбиркор	0.22
3	Психолог, судя ва ҳуқуқшунослар	0.26
4	Диний уламолар	0.35
5	Меҳмонхона ва туризм менежери	0.41
6	Бош директор, HR менежерлари	0.52
7	Бош маркетинг директори	0.64
8	Соғлиқни сақлаш хизмати соҳасидаги менежерлар	0.76
9	Таълим муассасалари экспертлари	0.89
10	Махсус фан ўқитувчилари	0.98
Алмаштириш имконияти юқори бўлган касблар		
1	Йиғиш линияси ишчиси ва сифат инспектори	96.2
2	Телемаркетолог	97.3
3	Бухгалтер, иш хақи ҳисобчиси	98.0
4	Банк ёки почта бўлими ходими	95.4
5	Молиявий хизматлар ходимлари	94.8
6	Қўнғироқ маркази оператори	99.2
7	Дастурий таъминот инспектори	93.2
8	Машинист ёки ёзув ходимлари	99.1
9	Грейдер ёки тафсилотчилар	97.6

Умуман олганда, ривожланишнинг ҳозирги босқичида сунъий интеллект билан алмаштирилиши мумкин бўлган касбларнинг аксарияти монотон, такрорланадиган, механик ва қоидаларга асосланган касблардир. Аксинча, инсон табиатан ижодий, шахслараро муносабат, мослашувчан, чаққонлик ва интуитив қарорлар қабул қилиш қобилиятига эга бўлиб, улар ҳали ҳам сунъий интеллектга нисбатан афзалликларга эга.

Сунъий интеллект ҳақиқатан ҳам паст даражадаги ишчи кучининг ўрнини босади, лекин корхоналар юқори малакали истеъдодларга бўлган талабни оширади. Келажақда ходимларни ишсизлик билан таҳдид қиладиган фақат роботлар эмас. Энг муҳими шундаки, ходимлар асосий рақобатдош устунликларнинг йўқлиги сабабли йўқ бўлиш хавфига дуч келишади. Шу сабабли, ишчи кучи сифатини ошириш бандлик муаммосини ҳал қилишнинг асосий ютуқ йўналиши ҳисобланади. Ортиқча ишчи кучи ўз билим ва малакасини ошириши, рақобатбардошлиги ва мослашувчанлигини ошириши, замон тараққиётига мослашиши керак бўлади.

Хулоса

Хулоса ўрнида, СИнинг иш билан бандлик ва меҳнат бозорига таъсири мураккаб ва кўп қиррали бўлиб, унинг афзалликлари ва муаммоларини ҳисобга олиш керак. Сунъий интеллект меҳнат унумдорлиги, самарадорлик ва қарорлар қабул қилишни яхшилаш потенциалига эга бўлса-да, иш жойларини алмаштириш, малакалардаги бўшлиқларни юзага келиши ва нотўғри қарашлар ҳақида хавотирларни ҳам ортишига сабаб бўлади. Корхоналар, сиёсатчилар ва таълим ходимлари учун ушбу муаммоларни ҳал қилувчи стратегия ва ечимларни ишлаб чиқиш ва СИ фойдалари жамият бўйлаб тенг тақсимланишини таъминлаш учун биргаликда ишлаши муҳим. Бунга таълим ва ўқитиш дастурларига инвестициялар, СИ алгоритмларида ноҳолисликни камайитириш ва шаффофликни яхшилашга қаратилган саъй-ҳаракатлар ва сунъий интеллект технологияси туфайли кўчирилган ишчиларни қўллаб-қувватлаш сиёсати киради. Охир оқибат, сунъий интеллектнинг иш билан бандлик ва меҳнат бозорига таъсирини муваффақиятли бошқаришнинг калити меҳнат қилувчилар ва жамият фаровонлигини биринчи ўринга қўядиган ҳамкорлик ва фаол ёндашув бўлади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Frey, C., & Osborne, M. (2013). The Future of Employment. How Susceptible Are Jobs to Computerization? Working Paper, Oxford: Oxford Martin.
2. The computerisation of European jobs Jeremy Bowles, Bruegel, 17th July 2014.
3. Daron Acemoglu, Pascual Restrepo. Robots and Jobs: Evidence from US Labor Markets. Journal of Political Economy Volume 128, Number 6 June 2020.
4. Gries, T. and W. Naudé (2018), “Artificial Intelligence, Jobs, Inequality and Productivity: Does Aggregate Demand Matter?”, IZA Discussion Paper Series, Vol. 12005, <http://ftp.iza.org/dp12005.pdf>;

5. Cappelli, P. (2020), “The consequences of AI-based technologies for jobs”, R&I Paper Series, No. 4, European Commission, <http://dx.doi.org/10.2777/348580>;

6. Абдурахманов К.Х. Трансформация рынка труда в условиях внедрения искусственного интеллекта. экономика труда Том 10, Номер 2, Февраль 2023. Russian Journal of Labor Economics ISSN 2410-1613;

11. Jarrahi, M. H. (2018). Artificial intelligence and the future of work: Human-AI symbiosis in organizational decision making. In: Business Horizons. [online]. Vol. 61, No. 4, 2018, pp. 577–586.

12. Гогитидзе, К. Искусственный интеллект – угроза или помощник для челове-ства? // <http://www.bbc.com/russian/features-38931070>.

13. D. E. Bloom, M. McKenna, and K. Prettnner, “Demography, Unemployment, Automation, and Digitalization: Implications for the Creation of (Decent) Jobs, 2010–2030 (No. w24835),” National Bureau of Economic Research, <https://doi.org/10.1093/oxrep/grq038>, 2018.

Mehnat iqtisodiyoti va inson kapitali



+998 71 239 28 13

Tashkent, Uzbekistan

ilmiymaktab@gmail.com

www.laboreconomics.uz