

**RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA OLIY TA'LIM
MUASSASALARI BOSHQARUVINI TAKOMILLASHTIRISHNING
NAZARIY-USLUBIY ASOSLARI**

O'lmasxo'jayev Zoirxo'ja Abbos o'g'li,

Tashkent International University professor v.b.,

ORCID: 0009-0002-0398-5477

E-mail: xuja05533@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu tezisda raqamli iqtisodiyot sharoitida oliy ta'lim muassasalari (OTM) boshqaruvini takomillashtirishning nazariy-uslubiy asoslari qisqacha tizimlashtirilgan. Endogen o'sish, inson kapitali, texnologiyani qabul qilish va axborot assimetriyasi nazariyalari tahlil qilinib, ularning sintezi asosida OTM boshqaruvining to'rt darajali kontseptual arxitekturasini (institutsional-huquqiy, raqamli-texnologik, moliyaviy-iqtisodiy va inson kapitali darajalari) ishlab chiqilgan. Xorijiy davlatlar (Vetnam, Qozog'iston, Xitoy) tajribasi umumlashtirilib, O'zbekistonning BMT Elektron hukumat rivojlanish indeksi (EGDI) dinamikasi tahlil qilingan. Tadqiqot natijasida OTM boshqaruvini takomillashtirishning bosqichma-bosqich yo'nalishlari va amaliy tavsiyalar ishlab chiqilgan.

Kalit so'zlar: raqamli iqtisodiyot, oliy ta'lim muassasasi boshqaruvi, sun'iy intellekt, institutsional islohot, EGDI, adaptiv boshqaruv

KIRISH

Jahon iqtisodiyotida kechayotgan raqamli transformatsiya jarayonlari barcha tarmoqlar qatori oliy ta'lim tizimining boshqaruv mexanizmlarini ham tubdan o'zgartirmoqda. Sun'iy intellekt (SI), katta ma'lumotlar (Big Data), bulutli texnologiyalar (Cloud Computing), narsalar interneti (IoT) hamda ma'lumotlar tahliliga asoslangan boshqaruv vositalarining jadal rivojlanishi oliy ta'lim muassasalari faoliyatini tashkil etishning yangi iqtisodiy va tashkiliy modelini shakllantirmoqda. Natijada OTMlarda strategik rejalashtirish, moliyaviy

resurslarni boshqarish, ta'lim sifatini monitoring qilish, akademik faoliyatni muvofiqlashtirish hamda boshqaruv qarorlarini qabul qilish jarayonlari tobora ko'proq ma'lumotlarga asoslangan, tezkor va adaptiv xarakter kasb etmoqda. Raqamli iqtisodiyot sharoitida sun'iy intellekt texnologiyalarini oliy ta'lim boshqaruviga integratsiya qilish nafaqat boshqaruv samaradorligini oshirish, balki resurslardan oqilona foydalanish, operatsion xarajatlarni optimallashtirish, institutsional tavakkalchiliklarni kamaytirish va ta'lim xizmatlari sifatini oshirishning muhim omili hisoblanadi. Shu sababli sun'iy intellekt asosidagi boshqaruv tizimlarini iqtisodiy nuqtai nazardan ilmiy asoslash, ularning nazariy va metodologik jihatlarini takomillashtirish zamonaviy ilm-fanning dolzarb yo'nalishlaridan biri sifatida namoyon bo'lmoqda.

Mazkur tezisning asosiy maqsadi raqamli iqtisodiyot sharoitida sun'iy intellekt texnologiyalari asosida oliy ta'lim muassasalarini boshqarishni takomillashtirishning nazariy-uslubiy asoslarini tizimlashtirish hamda O'zbekiston oliy ta'lim tizimi uchun ilmiy asoslangan amaliy xulosalar va tavsiyalarni ishlab chiqishdan iborat. Ushbu maqsadga erishish uchun mavjud ilmiy yondashuvlar tahlil qilindi, ularning afzallik va cheklovlari baholandi hamda sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish asosida OTM boshqaruvini takomillashtirishning ustuvor yo'nalishlari belgilandi.

O'zbekiston Respublikasida raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish davlat siyosatining ustuvor yo'nalishlaridan biri etib belgilangan. Xususan, "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasi hamda "Sun'iy intellekt texnologiyalarini 2030-yilgacha rivojlantirish strategiyasi" doirasida davlat boshqaruvi, iqtisodiyot va ijtimoiy sohalar bilan bir qatorda oliy ta'lim tizimini ham keng ko'lamda raqamlashtirish, boshqaruvda zamonaviy raqamli texnologiyalarni joriy etish va sun'iy intellektidan samarali foydalanish bo'yicha muhim vazifalar belgilangan. Biroq mazkur islohotlarni samarali amalga oshirish uchun sun'iy intellekt asosidagi boshqaruv tizimlarining iqtisodiy samaradorligini baholash, ularni joriy etishning institutsional mexanizmlarini ishlab chiqish hamda boshqaruvning nazariy-uslubiy asoslarini takomillashtirishga qaratilgan ilmiy tadqiqotlar hali

yetarli darajada shakllanmagan.

Mavzuning dolzarbligi shundaki, xorijiy ilmiy adabiyotlarda sun'iy intellektning oliy ta'lim tizimiga ta'siri asosan pedagogik innovatsiyalar, raqamli ta'lim platformalari yoki o'quv jarayonini avtomatlashtirish nuqtai nazaridan tadqiq etilgan. Oliy ta'lim muassasalarini iqtisodiy boshqarish, strategik rejalashtirish, moliyaviy resurslarni boshqarish, institutsional rivojlanish va boshqaruv samaradorligini sun'iy intellekt asosida kompleks baholash masalalari esa ko'proq fragmentar xarakterga ega bo'lib, yagona nazariy-metodologik yondashuv doirasida yetarli darajada o'rganilmagan. Shu bois raqamli iqtisodiyot sharoitida sun'iy intellekt texnologiyalariga asoslangan oliy ta'lim muassasalari boshqaruvining integratsiyalashgan iqtisodiy modelini ishlab chiqish va uni amaliyotga tatbiq etish masalalari dolzarb ilmiy-amaliy ahamiyat kasb etadi.

ASOSIY QISM

Raqamli iqtisodiyot sharoitida oliy ta'lim muassasalarini boshqarishning nazariy asoslarini shakllantirishda zamonaviy iqtisodiy nazariyalar muhim metodologik ahamiyat kasb etadi. OTMlarda sun'iy intellekt texnologiyalarini joriy etish jarayonlarini izohlash va boshqaruv samaradorligini baholash uchun endogen iqtisodiy o'sish nazariyasi, inson kapitali nazariyasi, texnologiyalarni qabul qilish modeli (Technology Acceptance Model TAM) hamda axborot assimetriyasi nazariyasi keng qo'llaniladi. Mazkur nazariyalar boshqaruvning turli jihatlarini yoritib bersa-da, ularning har biri muammoning ma'lum bir tomonini izohlaydi va shu sababli ularni o'zaro integratsiyalashgan holda qo'llash zarurati yuzaga keladi.

1-jadval.

OTM boshqaruvini tushuntiruvchi asosiy iqtisodiy nazariyalar

Nazariya	Asosiy vakili	OTM boshqaruviga tatbiqi
Endogen iqtisodiy o'sish nazariyasi	P. Romer (1990)	Texnologik innovatsiyalar orqali institutsional rivojlanish va boshqaruv

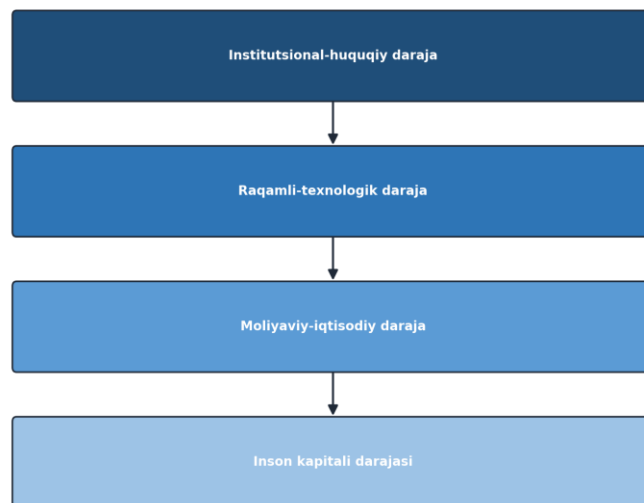
		samaradorligini oshirish
Inson kapitali nazariyasi	T. Schultz (1961)	Professor-o'qituvchilar va boshqaruv xodimlarining raqamli kompetensiyalariga investitsiyalarni rag'batlantirish
Texnologiyalarni qabul qilish modeli (TAM)	F. Davis (1989)	Xodimlarning sun'iy intellekt va raqamli boshqaruv vositalarini qabul qilish omillarini aniqlash
Axborot assimetriyasi nazariyasi	G. Akerlof (1970)	Boshqaruv shaffofligini oshirish, axborot nomutanosibligini kamaytirish va nazorat tizimini takomillashtirish

1-jadvalda keltirilgan nazariyalar tahlili shuni ko'rsatadiki, ularning har biri oliy ta'lim muassasalari boshqaruvining muayyan jihatini yoritishga xizmat qiladi. Xususan, endogen iqtisodiy o'sish nazariyasi texnologik innovatsiyalar va bilimlarning iqtisodiy rivojlanishdagi o'rnini asoslab beradi hamda sun'iy intellektni OTMlarning institutsional rivojlanish omili sifatida baholash imkonini yaratadi. Inson kapitali nazariyasi esa boshqaruv samaradorligi ko'p jihatdan rahbar va professor-o'qituvchilarning malakasi, raqamli kompetensiyalari hamda intellektual salohiyatiga bog'liqligini ta'kidlaydi.

Shu bilan birga, texnologiyalarni qabul qilish modeli (TAM) sun'iy intellekt asosidagi boshqaruv tizimlarining muvaffaqiyatli joriy etilishi foydalanuvchilarning ushbu texnologiyalarni qabul qilish darajasi, ulardan foydalanish qulayligi va kutilayotgan foydalilikni qanday baholashiga bevosita bog'liq ekanligini ko'rsatadi. Axborot assimetriyasi nazariyasi esa boshqaruv qarorlarini qabul qilishda ma'lumotlarning to'liqligi, ishonchliligi va shaffofligi muhim omil ekanligini asoslab, sun'iy intellekt texnologiyalarining axborot oqimlarini optimallashtirish hamda boshqaruv tavakkalchiliklarini kamaytirishdagi rolini izohlaydi.

Tahlil natijalari shuni ko'rsatadiki, mavjud nazariyalarning hech biri oliy

ta'lim muassasalarini sun'iy intellekt texnologiyalari asosida boshqarishning barcha iqtisodiy va tashkiliy jihatlarini to'liq qamrab olmaydi. Shu bois raqamli iqtisodiyot sharoitida OTMlarni boshqarishda institutsional-huquqiy, raqamli-texnologik, moliyaviy-iqtisodiy hamda inson kapitali omillarini yagona tizimda birlashtiruvchi kompleks va integratsiyalashgan metodologik yondashuvni ishlab chiqish zarur. Aynan shunday yondashuv boshqaruv qarorlarining sifatini oshirish, resurslardan foydalanish samaradorligini kuchaytirish hamda oliy ta'lim muassasalarining raqobatbardoshligini ta'minlashning muhim ilmiy-uslubiy asosini yaratadi.



1-rasm. Raqamli iqtisodiyot sharoitida OTM boshqaruvining to'rt darajali kontseptual arxitekturasini (muallif ishlanmasi).

1-rasm raqamli iqtisodiyot sharoitida OTM boshqaruvining to'rt darajali kontseptual arxitekturasini keltirilgan. Model institutsional-huquqiy, raqamli-texnologik, moliyaviy-iqtisodiy va inson kapitali darajalarini o'zaro bog'liq tizim sifatida birlashtiradi.

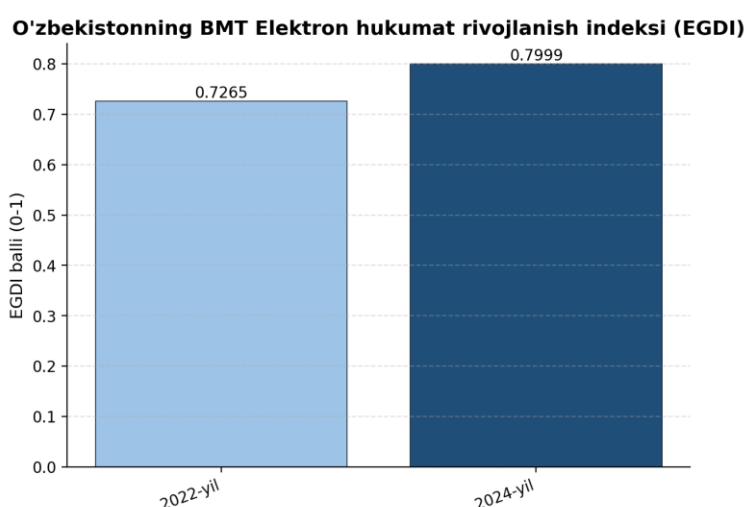
2-jadval.

Xorijiy davlatlarning OTM boshqaruvini raqamlashtirish tajribasi (qisqacha)

Davlat	Asosiy yo'nalish	Natija
Vetnam	Bosqichma-bosqich	Infratuzilma va kadrlar

	transformatsiya	tayyorgarligi muvofiqlashtirilgan
Qozog'iston	Raqamli infratuzilmani rivojlantirish	Talabalar qoniqishi sezilarli oshgan
Xitoy	Mintaqaviy raqamli iqtisodiyot dasturlari	OTM ko'lam va sifatiga ijobiy ta'sir

2-jadvalda xorijiy davlatlarning OTM boshqaruvini raqamlashtirish tajribasi qisqacha umumlashtirilgan. Tajriba shuni ko'rsatadiki, muvaffaqiyatli islohotlar bosqichma-bosqich va institutsional tayyorgarlikka mos ravishda amalga oshirilgan. Xususan, Vetnam va Qozog'iston kabi O'zbekistonga institutsional jihatdan yaqin mamlakatlar tajribasi shuni ko'rsatadiki, cheklangan resurslar sharoitida ustuvor yo'nalishlarni to'g'ri tanlash islohotlarning muvaffaqiyatini belgilovchi asosiy omil hisoblanadi.



2-rasm. O'zbekistonning EGDI dinamikasi, 2022-2024-yy.

2-rasmda O'zbekistonning BMT Elektron hukumat rivojlanish indeksi (EGDI) bo'yicha 2022-2024-yillardagi dinamikasi keltirilgan. Ko'rsatkichning o'sishi mamlakatda raqamli transformatsiya jarayoni jadal sur'atlarda ketayotganini tasdiqlaydi.

3-jadval.

OTM boshqaruvini takomillashtirish yo'nalishlari

Yo'nalish	Vosita
Institutsional islohot	Shaffoflik va javobgarlik mexanizmlari
Raqamli infratuzilma	AI tizimlari va ma'lumotlar bazasi
Moliyaviy boshqaruv	Adaptiv byudjetlashtirish
Kadrlar salohiyati	Raqamli kompetensiya dasturlari

3-jadvalda OTM boshqaruvini takomillashtirishning asosiy yo'nalishlari va ularga mos vositalar keltirilgan. Har bir yo'nalish tegishli nazariy asosga tayangan holda shakllantirilgan.



3-rasm. OTM boshqaruvini takomillashtirishning bosqichma-bosqich sxemasi (muallif ishlanmasi).

3-rasmda OTM boshqaruvini takomillashtirish bo'yicha bosqichma-bosqich yondashuv sxemasi keltirilgan. Sxema institutsional-huquqiy asosdan boshlab, raqamli infratuzilma va inson kapitaliga qadar bo'lgan izchil yo'lni aks ettiradi.

Taqdim etilgan nazariy-uslubiy tahlil shuni ko'rsatadiki, OTM boshqaruvini raqamli iqtisodiyot sharoitida takomillashtirish yagona, ko'p o'lchovli va institutsional jihatdan asoslangan yondashuvni talab qiladi. Bunday yondashuvning yo'qligi islohotlarning parchalanib, kutilgan natija bermasligiga olib kelishi mumkin. Shuni alohida ta'kidlash lozimki, taqdim etilgan to'rt darajali arxitektura (1-rasm) statik emas, balki dinamik tizim sifatida qaralishi lozim — har bir daraja o'rtasida uzluksiz teskari aloqa mavjud bo'lib, bu OTM boshqaruvining tashqi muhit o'zgarishlariga moslashish (adaptivlik) qobiliyatini ta'minlaydi. Bunday dinamik tushunish OTM rahbariyatiga boshqaruv qarorlarini bir martalik chora sifatida emas, balki uzluksiz jarayon sifatida qabul qilishga undaydi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Mazkur tezis doirasida raqamli iqtisodiyot sharoitida sun'iy intellekt texnologiyalariga asoslangan oliy ta'lim muassasalari boshqaruvini takomillashtirishning nazariy-uslubiy asoslari tahlil qilindi va mavjud ilmiy yondashuvlar tizimlashtirildi. Olib borilgan tahlillar natijasida sun'iy intellekt texnologiyalarini OTM boshqaruviga samarali integratsiya qilish faqat alohida iqtisodiy nazariyalarga tayanish orqali emas, balki ularning o'zaro uyg'unlashgan, kompleks yondashuvi asosida amalga oshirilishi mumkinligi asoslandi.

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, endogen iqtisodiy o'sish nazariyasi, inson kapitali nazariyasi, texnologiyalarni qabul qilish modeli (TAM) hamda axborot assimetriyasi nazariyasining integratsiyalashuvi oliy ta'lim muassasalarini boshqarishning zamonaviy iqtisodiy modelini shakllantirish uchun zarur ilmiy-metodologik asos bo'lib xizmat qiladi. Ushbu yondashuv boshqaruv qarorlarining sifatini oshirish, resurslardan samarali foydalanish, boshqaruv jarayonlarining shaffofligini ta'minlash hamda raqamli transformatsiya jarayonlarini jadallashtirish imkonini beradi.

Amaliy tavsiya sifatida O'zbekiston oliy ta'lim muassasalarida tadqiqot doirasida taklif etilgan to'rt darajali konseptual arxitekturaga (institutsional-huquqiy, raqamli-texnologik, moliyaviy-iqtisodiy va inson kapitali komponentlari) asoslangan boshqaruv modelini bosqichma-bosqich joriy etish maqsadga muvofiq hisoblanadi. Mazkur modelni amaliyotga tatbiq etishda rivojlangan davlatlar tajribasidan foydalanish muhim bo'lsa-da, uni milliy oliy ta'lim tizimining institutsional xususiyatlari, mavjud resurslari va strategik rivojlanish ustuvor yo'nalishlarini inobatga olgan holda moslashtirish zarur. Shuningdek, oliy ta'lim muassasalarida sun'iy intellekt texnologiyalarini joriy etishni qo'llab-quvvatlovchi raqamli infratuzilmani rivojlantirish, boshqaruv xodimlarining raqamli kompetensiyalarini oshirish, ma'lumotlar xavfsizligi va akademik halollikni ta'minlovchi normativ-huquqiy mexanizmlarni takomillashtirish boshqaruv samaradorligini oshirishning muhim shartlaridan biri hisoblanadi.

Kelgusidagi ilmiy tadqiqotlarda taklif etilgan nazariy modelning iqtisodiy

samaradorligini real statistik ma'lumotlar asosida ekonometrik usullar yordamida baholash, uning amaliy natijadorligini turli tipdagi oliy ta'lim muassasalari misolida sinovdan o'tkazish hamda sun'iy intellekt asosidagi boshqaruv tizimlarining ta'lim sifati va institutsional rivojlanishga ta'sirini kompleks tahlil qilish maqsadga muvofiqdir. Raqamli iqtisodiyot sharoitida oliy ta'lim muassasalari boshqaruvini takomillashtirish uzluksiz va strategik ahamiyatga ega bo'lgan jarayon hisoblanadi. Ushbu jarayon nafaqat zamonaviy raqamli va sun'iy intellekt texnologiyalarini joriy etishni, balki institutsional islohotlarni amalga oshirishni, boshqaruv madaniyatini rivojlantirishni hamda inson kapitalini izchil takomillashtirishni talab etadi. Faqat shu shartlar bajarilgandagina oliy ta'lim muassasalari boshqaruvining samaradorligini oshirish, ularning xalqaro raqobatbardoshligini mustahkamlash va milliy iqtisodiyotning innovatsion rivojlanishiga munosib hissa qo'shish mumkin bo'ladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

Me'yoriy-huquqiy hujjatlar:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 5-oktabrdagi PF-6079-son "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi Farmoni.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2024-yil 14-oktabrdagi PQ-358-son "Sun'iy intellekt texnologiyalarini 2030-yilga qadar rivojlantirish strategiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi Qarori.

[1] Romer P.M. Endogenous technological change // Journal of Political Economy. – 1990. – Vol. 98, No. 5. – P. S71-S102.

[2] Schultz T.W. Investment in human capital // The American Economic Review. – 1961. – Vol. 51, No. 1. – P. 1-17.

[3] Davis F.D. Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology // MIS Quarterly. – 1989. – Vol. 13, No. 3. – P. 319-340.

[4] Akerlof G.A. The market for "lemons": Quality uncertainty and the

market mechanism // The Quarterly Journal of Economics. – 1970. – Vol. 84, No. 3. – P. 488-500.

[5] Quy V.K., Thanh B.T., Chehri A., Linh D.M., Tuan D.A. AI and Digital Transformation in Higher Education: Vision and Approach of a Specific University in Vietnam // Sustainability. – 2023. – Vol. 15, No. 14. – Art. 11093.

[6] Nazyrova A., Miłosz M., Bekmanova G., Omarbekova A., Aimicheva G., Kadyr Y. The Digital Transformation of Higher Education in the Context of an AI-Driven Future // Sustainability. – 2025. – Vol. 17, No. 22. – Art. 9927.

Foydalanilgan veb-saytlar ro'yxati:

1. www.publicadministration.un.org – Birlashgan Millatlar Tashkiloti Davlat boshqaruvi bo'limi (E-Government Development Index).
2. www.gov.uz/oz/edu – Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi.