

**RAQAMLI PLATFORMALAR VA AVTONOM IQTISODIY AGENTLAR:
KELAJAK BOZORLARIDA NARX SHAKLLANISHI VA RAQOBAT
MEXANIZMLARINING O'ZGARISHI**

Baxromova Indira Azizjon Qizi

Alfraganus universiteti

Iqtisodiyot yo'nalishi 2-bosqich talabasi

Email: baxromovaindira@gmail.com

Xalmatjanov Farxod Maxamatjanovich

Alfraganus universiteti

Iqtisodiyot fakulteti dos.v.b.

Email: farhod.holmatjonov.7555@gmail.com

ORCID:0000 0003 2301 781X

ANNOTATSIYA

Mazkur maqolada raqamli platformalar va avtonom iqtisodiy agentlarning zamonaviy hamda kelajak bozorlaridagi narx shakllanishi va raqobat mexanizmlariga ta'siri tahlil qilinadi. Raqamlashtirish jarayonlari natijasida an'anaviy bozorlarda xaridor va sotuvchi o'rtasidagi munosabatlar tubdan o'zgarib, platforma iqtisodiyoti, algoritmik narxlash, sun'iy intellekt asosidagi qaror qabul qilish va avtonom iqtisodiy agentlar kabi yangi iqtisodiy hodisalar shakllanmoqda. Raqamli platformalar katta hajmdagi ma'lumotlarni qayta ishlash, talabni prognoz qilish va narxlarni real vaqt rejimida moslashtirish imkonini bermiqda. Shu bilan birga, avtonom iqtisodiy agentlarning keng qo'llanilishi raqobatning tabiati, bozor shaffofligi, narx diskriminatsiyasi va monopoliyaga qarshi tartibga solish masalalarini yanada dolzarb qilmoqda.

Maqolada algoritmik narxlashning ijobiy va salbiy jihatlari, platforma bozorlarida tarmoq effektlarining roli, sun'iy intellektning raqobat muhitiga ta'siri hamda kelajakda iqtisodiy agentlarning mustaqil ravishda savdo va narx belgilash jarayonlarida ishtirok etishi bilan bog'liq muammolar ko'rib chiqiladi. Shuningdek, raqamli iqtisodiyot sharoitida samarali raqobat muhitini shakllantirish uchun zarur bo'lgan iqtisodiy va institutsional mexanizmlar yuzasidan takliflar ishlab chiqiladi.

Kalit so'zlar: raqamli iqtisodiyot, raqamli platforma, avtonom iqtisodiy agent, sun'iy intellekt, algoritmik narxlash, raqobat, narx shakllanishi, platforma iqtisodiyoti, tarmoq effekti, algoritmik raqobat, raqamli bozor.

KIRISH

XXI asrda raqamlashtirish iqtisodiy munosabatlarning deyarli barcha yo'nalishlariga chuqur kirib bormoqda. Internet, bulutli texnologiyalar, katta

ma'lumotlar (Big Data), sun'iy intellekt, mashinali o'rganish va avtomatlashtirilgan qaror qabul qilish tizimlarining rivojlanishi natijasida an'anaviy bozorlarning ishlash mexanizmlari sezilarli darajada o'zgarmoqda.

Ilgari bozorda narx shakllanishi asosan talab va taklif, ishlab chiqarish xarajatlari, iste'molchilarning xohish-istaklari va raqobatchilar faoliyati asosida amalga oshgan bo'lsa, bugungi kunda ushbu jarayon tobora ko'proq algoritmlar orqali boshqarilmoqda. Elektron tijorat platformalari iste'molchi xatti-harakatlari, qidiruvlar, xaridlar tarixi, geografik joylashuv, vaqt va boshqa ko'plab ko'rsatkichlar asosida narxlarni o'zgartirishi mumkin.

Bundan tashqari, kelajakda iqtisodiy faoliyatda inson tomonidan boshqariladigan kompaniyalar bilan bir qatorda ma'lum darajada mustaqil qaror qabul qila oladigan **avtonom iqtisodiy agentlar** ham faol ishtirok etishi kutilmoqda. Bunday agentlar mahsulotlarni izlash, narxlarni taqqoslash, xarid qilish, muzokara olib borish, investitsiya qilish yoki sotuv strategiyasini tanlash kabi vazifalarni insonning doimiy aralashuvisiz bajarishi mumkin.

Shu sababli raqamli platformalar va avtonom iqtisodiy agentlarning rivojlanishi iqtisodiyot oldiga yangi savollarni qo'ymoqda: Kelajakda narxlarni kim belgilaydi? Algoritmlar o'rtasidagi raqobat qanday ishlaydi? Sun'iy intellekt bozor raqobatini kuchaytiradimi yoki aksincha, yangi monopoliyalarni yuzaga keltiradimi? Iste'molchilarning manfaatlarini qanday himoya qilish mumkin?

Mazkur savollar ushbu mavzuni zamonaviy iqtisodiy tadqiqotlarning muhim yo'nalishlaridan biriga aylantirmoqda.

RAQAMLI PLATFORMALAR VA ULARNING IQTISODIYOTDAGI O'RNI

Raqamli platforma — turli guruhdagi iqtisodiy subyektlarni raqamli muhitda o'zaro bog'laydigan infratuzilma hisoblanadi. Elektron tijorat platformalari xaridor va sotuvchilarni, transport platformalari yo'lovchi va haydovchilarni, mehnat platformalari esa ish beruvchi va ish izlovchilarni birlashtiradi.

Raqamli platformalarning asosiy xususiyati shundan iboratki, ular oddiy ishlab chiqaruvchi yoki sotuvchi sifatida emas, balki **bozor ishtirokchilari o'rtasidagi vositachi** sifatida faoliyat yuritadi.

Platforma iqtisodiyotining muhim jihatlaridan biri — **tarmoq effekti**dir. Tarmoq effekti platformadan foydalanuvchilar sonining oshishi uning boshqa foydalanuvchilar uchun qiymatini oshirishini anglatadi.

Masalan, elektron tijorat platformasida xaridorlar sonining ko'payishi sotuvchilar uchun platformani yanada jozibador qiladi. Sotuvchilar sonining ko'payishi esa xaridorlarga ko'proq mahsulot tanlash imkonini beradi. Natijada platforma o'z-o'zini kuchaytiruvchi iqtisodiy mexanizmga ega bo'ladi.

Bu jarayon quyidagi tarzda ifodalanishi mumkin:

Ko'proq foydalanuvchilar → ko'proq sotuvchilar → ko'proq mahsulotlar → yuqori platforma qiymati → yana ko'proq foydalanuvchilar.

Shu sababli raqamli platformalarda dastlabki ustunlik keyinchalik juda katta bozor kuchiga aylanishi mumkin.

Platformalarning yana bir muhim afzalligi — katta hajmdagi ma'lumotlarni yig'ish va qayta ishlash imkoniyatidir. Platforma foydalanuvchilarning xarid qilish odatlari, mahsulotga bo'lgan qiziqishi, to'lov qobiliyati va boshqa ko'rsatkichlari haqida ma'lumot to'playdi. Ushbu ma'lumotlar esa narx belgilash va marketing strategiyalarini optimallashtirishda qo'llaniladi.

AN'ANAVIY VA RAQAMLI BOZORLARDA NARX SHAKLLANISHI

An'anaviy iqtisodiy nazariyada narx talab va taklifning o'zaro ta'siri natijasida shakllanadi. Muvozanat narxi talab qilinayotgan va taklif qilinayotgan miqdor tenglashgan nuqtada yuzaga keladi.

Buni quyidagicha ifodalash mumkin:

$$Q_d(P) = Q_s(P)$$

bu yerda:

Q_d — talab miqdori;

Q_s — taklif miqdori;

P — narx.

Raqamli bozorlarda esa ushbu mexanizm ancha murakkablashadi. Chunki platformalar real vaqt rejimida juda katta hajmdagi ma'lumotlarni tahlil qilishi mumkin.

Masalan, taksi xizmatlarida narx quyidagi omillarga qarab avtomatik ravishda o'zgarishi mumkin:

talab darajasi;

mavjud haydovchilar soni;

kunning vaqti;

ob-havo;

hudud;

tirbandlik;

foydalanuvchilar soni;

oldingi xaridlar;

xizmatga bo'lgan qisqa muddatli talab.

Natijada **dinamik narxlash** mexanizmi shakllanadi.

Dinamik narxlashda narx doimiy bo'lmaydi. U bozor sharoitlariga qarab tez-tez o'zgaradi. Bu ishlab chiqaruvchi va xizmat ko'rsatuvchilarga talab o'zgarishiga tez javob berish imkonini beradi.

Biroq algoritmik narxlash iste'molchilar uchun yangi xavflarni ham yuzaga keltiradi. Agar algoritm iste'molchilarning to'lov qobiliyatini aniqlash imkoniga ega

bo'lsa, turli iste'molchilarga bir xil mahsulot uchun turlicha narx taklif qilinishi mumkin. Bu **narx diskriminatsiyasi** muammosini keltirib chiqaradi.

AVTONOM IQTISODIY AGENTLAR TUSHUNCHASI

Avtonom iqtisodiy agent — iqtisodiy muhitni tahlil qilib, belgilangan maqsad asosida mustaqil ravishda qaror qabul qila oladigan dasturiy yoki sun'iy intellektga asoslangan tizimdir.

Oddiy algoritmi oldindan belgilangan qoidalarga amal qilsa, avtonom agent o'z faoliyatini o'zgaruvchan sharoitga moslashtirish imkoniyatiga ega bo'lishi mumkin.

Masalan, kelajakdagi raqamli bozorda iste'molchining shaxsiy AI agenti quyidagi ishlarni bajarishi mumkin:

- kerakli mahsulotni aniqlash;
- bozordagi takliflarni qidirish;
- narxlarni taqqoslash;
- sotuvchilarning ishonchliligini baholash;
- chegirmalarni aniqlash;
- sotuvchi bilan avtomatik muzokara olib borish;
- eng yaxshi variantni tanlash;
- xaridni amalga oshirish.

Bunday holatda xaridorning o'zi har bir mahsulotni alohida qidirib chiqmaydi. Uning nomidan avtonom agent iqtisodiy qarorlarni amalga oshiradi.

Xuddi shuningdek, kompaniyalarning ham o'z avtonom agentlari bo'lishi mumkin. Ular raqobatchilar narxlarini kuzatish, talabni prognoz qilish va o'z mahsulotlari narxlarini avtomatik o'zgartirish imkoniyatiga ega bo'ladi.

Shunday qilib, kelajak bozorida nafaqat **inson va inson**, balki **AI agent va AI agent** o'rtasidagi iqtisodiy munosabatlar ham muhim ahamiyat kasb etadi.

ALGORITMIK NARXLASH VA RAQOBAT MEXANIZMLARINING O'ZGARISHI

Algoritmik narxlash raqobat mexanizmini tubdan o'zgartirishi mumkin.

An'anaviy bozorda kompaniya raqobatchilarining narxlarini kuzatish uchun vaqt va resurs sarflaydi. Algoritmilar esa ushbu ma'lumotlarni soniyalar ichida qayta ishlashi mumkin.

Masalan, A kompaniyasi mahsulotining narxini 100 ming so'mdan 95 ming so'mga tushirsa, B kompaniyasining algoritmi bu o'zgarishni avtomatik aniqlab, o'z narxini 94 ming so'mga tushirishi mumkin. Keyinchalik A kompaniyasining algoritmi yana narxni pasaytirishi mumkin.

Natijada **algoritmik narx urushi** yuzaga kelishi ehtimoli mavjud.

Bunday raqobat iste'molchilar uchun ijobiy bo'lishi mumkin, chunki kompaniyalar narxlarni pasaytirishga majbur bo'ladi. Ammo uzoq muddatda

algoritmlar bir-birining xatti-harakatlarini o'rganib, narxlarni yuqoriroq darajada barqarorlashtirishi ham mumkin.

Bu yerda muhim muammo paydo bo'ladi: algoritmlar o'zaro kelishuvga inson kabi ongli ravishda kirishmasa ham, ularning mustaqil ravishda o'rganishi natijasida raqobatni cheklovchi natija yuzaga kelishi mumkin.

Shuning uchun kelajakda monopoliyaga qarshi siyosat faqat kompaniyalarning bevosita kelishuvlarini emas, balki algoritmlarning xatti-harakatlarini ham hisobga olishi kerak.

SUN'IY INTELLEKT VA BOZOR RAQOBATINING KUCHAYISHI

Sun'iy intellektning rivojlanishi kichik va o'rta biznes uchun yangi imkoniyatlar yaratishi mumkin.

Masalan, kichik korxona katta kompaniyalar kabi:

talabni prognoz qilish;

mijozlarni segmentlashtirish;

narxlarni optimallashtirish;

reklama kampaniyalarini boshqarish;

ombor zaxiralarini nazorat qilish

imkoniyatlariga ega bo'lishi mumkin.

Bu raqobatni kuchaytiradi.

Biroq sun'iy intellektning iqtisodiyotga ta'siri bir tomonlama emas. Katta kompaniyalar ko'proq ma'lumot, moliyaviy resurs va texnologik infratuzilmaga ega bo'lgani sababli AI texnologiyalaridan yanada samarali foydalanishi mumkin.

Natijada **raqamli konsentratsiya** kuchayishi ehtimoli mavjud.

Agar bozordagi yirik platforma ko'proq foydalanuvchiga ega bo'lsa, u ko'proq ma'lumot oladi. Ko'proq ma'lumot esa algoritmnı yaxshilaydi. Yaxshiroq algoritmi esa ko'proq foydalanuvchini jalb qiladi.

Bu jarayon quyidagicha tasvirlanishi mumkin:

Ko'proq foydalanuvchi → ko'proq ma'lumot → yaxshiroq AI → yuqori xizmat sifati → ko'proq foydalanuvchi.

Shunday qilib, ma'lumotlar kelajakdagi bozor kuchining asosiy manbalaridan biriga aylanishi mumkin.

AVTONOM AGENTLAR SHAROITIDA ISTE'MOLCHI XATTI-HARAKATI

Kelajakda iste'molchining iqtisodiy qaror qabul qilish jarayoni ham o'zgaradi.

Bugungi iste'molchi mahsulotni izlaydi, narxlarni solishtiradi va xarid qilish to'g'risida qaror qabul qiladi. Kelajakda esa ushbu vazifalarning katta qismi AI agentlarga topshirilishi mumkin.

Masalan, iste'molchi:

“Menga sifatli, energiya tejankor va 5 million so‘mdan oshmaydigan noutbuk top.”

degan topshiriq beradi.

Agent esa o'nlab yoki yuzlab platformalarni tahlil qilib, iste'molchining talablari bo'yicha eng maqbul mahsulotni tanlashi mumkin.

Bu holatda xaridorning **axborot qidirish xarajatlari** kamayadi.

Iqtisodiyotda axborot xarajatlarining kamayishi bozor samaradorligini oshiradi. Chunki iste'molchi ko'proq variantlarni qisqa vaqt ichida taqqoslay oladi.

Biroq muammo ham mavjud. Agar iste'molchining AI agenti ma'lum bir platformaga bog'langan bo'lsa, u barcha bozor variantlarini ko'rsatmasligi mumkin. Masalan, agentning algoritmi ma'lum kompaniya bilan tijorat manfaatlariga ega bo'lsa, iste'molchiga boshqa, yaxshiroq variantlar ko'rsatilmassligi mumkin.

Shuning uchun kelajakda **algoritmik xolislik** muhim masalaga aylanadi.

RAQAMLI PLATFORMALARNING IJOBIY VA SALBIY JIHATLARI

Raqamli platformalar va avtonom iqtisodiy agentlarning rivojlanishi bir qator iqtisodiy afzalliklarni yaratadi.

Ijobiy jihatlar:

Birinchidan, axborot xarajatlari kamayadi. Xaridor va sotuvchilar bir-birini tezroq topadi.

Ikkinchidan, narxlar bozor sharoitiga tez moslashadi.

Uchinchidan, talabni prognoz qilish imkoniyati oshadi.

To'rtinchidan, kichik biznes uchun yangi bozorlar ochiladi.

Beshinchidan, iste'molchi uchun mahsulotlarni taqqoslash osonlashadi.

Oltinchidan, resurslardan foydalanish samaradorligi oshadi.

Shu bilan birga, muayyan salbiy jihatlar ham mavjud:

bozor konsentratsiyasining kuchayishi;

algoritmik diskriminatsiya;

shaxsiy ma'lumotlardan noto'g'ri foydalanish;

algoritmik narxlarning shaffof emasligi;

kichik kompaniyalarning yirik platformalarga qaramligi;

kiberxavfsizlik muammolari;

raqobatning algoritmlar orqali cheklanishi.

Demak, raqamli texnologiyalarning rivojlanishi avtomatik ravishda mukammal raqobatni ta'minlamaydi.

KELAJAK BOZORLARIDA RAQOBATNING YANGI SHAKLLARI

Kelajak bozorlarida raqobat faqat mahsulot yoki xizmat narxi orqali emas, balki algoritmlarning sifati orqali ham amalga oshadi.

Kompaniyalar quyidagi yo'nalishlarda raqobatlashishi mumkin:

Algoritm sifati bo'yicha raqobat;

Ma'lumotlar hajmi va sifati bo'yicha raqobat;

AI agentlarning tezligi bo'yicha raqobat;

Shaxsiylashtirish darajasi bo'yicha raqobat;
Platforma ekotizimi bo'yicha raqobat;
Iste'molchi ishonchi bo'yicha raqobat.

Bunday sharoitda kompaniyaning asosiy aktivlari faqat bino, uskunalar yoki moliyaviy kapital bilan cheklanmaydi. Ma'lumotlar, dasturiy ta'minot, algoritmlar va intellektual kapital ham muhim iqtisodiy resursga aylanadi.

Shuning uchun kelajak iqtisodiyotida **“data as capital”**, ya'ni ma'lumotlarning kapital sifatidagi roli yanada kuchayishi mumkin.

O'ZBEKISTON UCHUN IMKONIYATLAR VA MUAMMOLAR

Raqamli platformalar va sun'iy intellekt texnologiyalarining rivojlanishi O'zbekiston iqtisodiyoti uchun ham katta imkoniyatlar yaratadi.

Avvalo, raqamli platformalar kichik va o'rta biznes subyektlariga ichki va tashqi bozorlarga chiqish imkonini kengaytiradi. Mahalliy ishlab chiqaruvchi o'z mahsulotlarini faqat mahalliy bozorda emas, balki xalqaro elektron savdo platformalari orqali ham taklif qilishi mumkin.

Ikkinchidan, raqamli texnologiyalar xizmat ko'rsatish sohasining samaradorligini oshiradi. Bank, transport, turizm, ta'lim, savdo va logistika sohalarida AI asosidagi tizimlardan foydalanish xarajatlarni kamaytirishi mumkin.

Uchinchidan, raqamli iqtisodiyot yangi kasblar va yangi biznes modellarining paydo bo'lishiga olib keladi.

Biroq O'zbekiston uchun bir qator muammolar ham mavjud. Jumladan:

raqamli infratuzilmaning rivojlanish darajasi;

aholining raqamli savodxonligi;

ma'lumotlarni himoya qilish;

kiberxavfsizlik;

AI bo'yicha malakali mutaxassislar yetishmasligi;

raqamli platformalar o'rtasidagi raqobat;

algoritmik qarorlarning shaffofligi.

Shuning uchun raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish faqat texnologiyalarni joriy etish bilan cheklanmasligi kerak. Bunga mos **huquqiy va institutsional muhit** ham shakllantirilishi zarur.

RAQAMLI BOZORLARNI TARTIBGA SOLISHNING YANGI YONDASHUVLARI

Kelajak bozorlarida an'anaviy raqobat siyosati yetarli bo'lmasligi mumkin. Chunki raqamli bozorlarda bozor kuchi faqat narx orqali o'lchanmaydi.

Masalan, xizmat bepul bo'lishi mumkin, lekin kompaniya foydalanuvchi ma'lumotlari ustidan katta nazoratga ega bo'ladi. Shu sababli raqamli bozorlarda raqobatni baholashda quyidagi omillar ham hisobga olinishi kerak:

ma'lumotlar ustidan nazorat;

foydalanuvchilar soni;
platformaga kirish imkoniyati;
algoritmning ta'siri;
tarmoq effektlari;
platformalar o'rtasidagi bog'liqlik;
foydalanuvchilarning boshqa platformaga o'tish xarajatlari.
Davlat tomonidan quyidagi choralar muhim bo'lishi mumkin:

1. Algoritmik shaffoflikni oshirish.

Muhim iqtisodiy qarorlarga ta'sir qiluvchi algoritmning asosiy tamoyillari tushunarli bo'lishi kerak.

2. Ma'lumotlarni himoya qilishni kuchaytirish.

Shaxsiy ma'lumotlardan foydalanish aniq qoidalar asosida amalga oshirilishi lozim.

3. Raqobatni himoya qilish.

Yirik platformalarning bozordagi ustun mavqeidan yangi raqobatchilarni cheklash uchun foydalanishining oldini olish kerak.

4. AI agentlar uchun huquqiy normalarni ishlab chiqish.

Avtonom agent tomonidan amalga oshirilgan iqtisodiy operatsiya uchun javobgarlik masalasi aniq belgilanilishi zarur.

5. Raqamli savodxonlikni oshirish.

Iste'molchilar algoritm qanday ishlashini va o'z ma'lumotlaridan qanday foydalanilayotganini tushunishi muhim.

KELAJAK BOZORLARINING EHTIMOLIY MODELI

Kelajak iqtisodiyotini shartli ravishda uch bosqichga ajratish mumkin.

Birinchi bosqich — inson boshqaradigan raqamli bozor

Bu bosqichda asosiy qarorlarni inson qabul qiladi, algoritm esa unga yordam beradi.

Inson → algoritm → iqtisodiy qaror

Ikkinchi bosqich — algoritm yordamida qaror qabul qilish

Bu bosqichda algoritm narx, talab va taklifni tahlil qilib, kompaniya yoki iste'molchiga avtomatik tavsiyalar beradi.

Inson + AI → iqtisodiy qaror

Uchinchi bosqich — avtonom agentlar bozori

Bu bosqichda xaridor va sotuvchining nomidan AI agentlar mustaqil ravishda muzokara va savdo jarayonlarini amalga oshirishi mumkin.

AI agent ↔ AI agent → iqtisodiy bitim

Uchinchi bosqich iqtisodiy nazariya uchun eng katta o'zgarishlarni keltirib chiqarishi mumkin.

Chunki bu holatda bozordagi asosiy qaror qabul qiluvchilar to'g'ridan-to'g'ri insonlar emas, balki inson tomonidan yaratilgan va ma'lum maqsadlar asosida ishlaydigan algoritmik tizimlar bo'ladi.

MUHOKAMA

Yuqoridagi tahlil shuni ko'rsatadiki, raqamli platformalar va avtonom iqtisodiy agentlar kelajak bozorlarida narx shakllanishining mexanizmini sezilarli darajada o'zgartiradi.

An'anaviy iqtisodiyotda xaridor va sotuvchi o'rtasidagi axborot nomutanosibligi muhim muammolardan biri hisoblanadi. Raqamli platformalar esa ushbu nomutanosiblikni kamaytirishi mumkin. Biroq yangi turdagi **algoritmik axborot nomutanosibligi** yuzaga kelishi ehtimoli ham mavjud.

Ya'ni iste'molchi algoritm qanday qaror qabul qilayotganini tushunmasligi mumkin, platforma esa iste'molchi haqida juda katta hajmdagi ma'lumotga ega bo'ladi.

Shuningdek, kelajakda raqobat tushunchasining o'zi ham o'zgarishi mumkin. Raqobatchilar faqat narx va sifat bo'yicha emas, balki ma'lumot, algoritm, tezlik va AI imkoniyatlari bo'yicha ham raqobatlashadi.

Bu esa iqtisodchilar, davlat organlari va biznes vakillaridan yangi yondashuvlarni talab qiladi.

XULOSA

Raqamli platformalar va avtonom iqtisodiy agentlarning rivojlanishi kelajak bozorlarining iqtisodiy tuzilishini tubdan o'zgartirishi mumkin. Raqamli texnologiyalar talab va taklif haqidagi ma'lumotlarni tezkor qayta ishlash, narxlarni real vaqt rejimida moslashtirish va iste'molchilarga individual takliflar yaratish imkonini bermiqda.

Algoritmik narxlash va sun'iy intellekt bir tomondan bozor samaradorligini oshirishi, axborot xarajatlarini kamaytirishi va raqobatni kuchaytirishi mumkin. Boshqa tomondan esa, yirik platformalarning bozor kuchini oshirishi, narx diskriminatsiyasi, algoritmik kelishuvlar, ma'lumotlar monopoliyasi va iste'molchilar manfaatlarining buzilishi kabi xavflarni yuzaga keltiradi.

Kelajakda avtonom iqtisodiy agentlarning rivojlanishi natijasida iqtisodiy qarorlar qabul qilish jarayonida insonning bevosita ishtiroki kamayishi mumkin. Iste'molchi va kompaniya nomidan ishlaydigan AI agentlar o'rtasidagi avtomatlashtirilgan muzokaralar yangi bozor modelini shakllantirishi ehtimoldan xoli emas.

Shu sababli raqamli iqtisodiyotning rivojlanishi bilan bir qatorda algoritmik shaffoflik, ma'lumotlarni himoya qilish, raqobat siyosati, kiberxavfsizlik va AI agentlarning javobgarligini tartibga soluvchi institutsional mexanizmlarni shakllantirish zarur.

Umuman olganda, kelajak bozorlarida asosiy raqobat nafaqat mahsulotlar va narxlar o'rtasida, balki **ma'lumotlar, algoritmlar, sun'iy intellekt va avtonom iqtisodiy agentlar o'rtasida** ham yuz beradi. Shu nuqtai nazardan, raqamli platformalar iqtisodiyotning oddiy texnologik vositasi emas, balki yangi bozor institutlarini shakllantiruvchi asosiy omillardan biriga aylanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Varian, H. R. (2010). Computer Mediated Transactions. American Economic Review, 100(2), 1–10.
2. Rochet, J.-C., & Tirole, J. (2003). Platform Competition in Two-Sided Markets. Journal of the European Economic Association, 1(4), 990–1029.
3. Parker, G. G., Van Alstyne, M. W., & Choudary, S. P. (2016). Platform Revolution: How Networked Markets Are Transforming the Economy and How to Make Them Work for You. W. W. Norton & Company.
4. Wooldridge, M. (2009). An Introduction to MultiAgent Systems. Wiley.
5. Calvano, E., Calzolari, G., Denicolò, V., & Pastorello, S. (2020). Artificial Intelligence, Algorithmic Pricing, and Collusion. American Economic Review, 110(10), 3267–3297.
6. Shapiro, C., & Varian, H. R. (1999). Information Rules: A Strategic Guide to the Network Economy. Harvard Business School Press.
7. Acemoglu, D., & Restrepo, P. (2018). Artificial Intelligence, Automation and Work. In The Economics of Artificial Intelligence: An Agenda. University of Chicago Press.
8. OECD. Digital Economy Outlook. Organisation for Economic Co-operation and Development.
9. World Bank. World Development Report: Data for Better Lives. World Bank.
10. European Commission. Materials on digital markets, competition policy and regulation of digital platforms.