



BIG DATA VA SUN'IY INTELEKTNING MAKROIQTISODIY PROGNOZLASHDAGI IMKONIYATLARI

Xudayqulov Davronbek

Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti talabasi

Annotatsiya: Ushbu tezisda makroiqtisodiy jarayonlarni prognozlashda Big Data va sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish masalasi ko'rib chiqiladi. Tadqiqotda inflyatsiya, YAIM o'sishi, ishsizlik va valyuta kursi kabi ko'rsatkichlarni prognozlashda AI modellarining samaradorligi tahlil qilinadi. Natijalar zamonaviy texnologiyalar iqtisodiy prognozlarning aniqligini oshirish va iqtisodiy qarorlar qabul qilish jarayonini takomillashtirishga yordam berishini ko'rsatadi.

Kalit so'zlar: makroiqtisodiyot, Big Data, sun'iy intellekt, prognozlash, iqtisodiy tahlil, YAIM, inflyatsiya, mashinaviy o'rganish.

Hozirgi globallashuv va raqamli iqtisodiyot sharoitida makroiqtisodiy jarayonlarni aniq tahlil qilish va prognozlash davlat iqtisodiy siyosatini samarali yuritishning muhim omillaridan biri hisoblanadi. An'anaviy prognozlash usullari ko'pincha katta hajmdagi ma'lumotlarni tezkor qayta ishlash imkoniyatiga ega emasligi sababli, zamonaviy texnologiyalardan foydalanish zarurati tobora ortib bormoqda. Shu nuqtai nazardan, Big Data va sun'iy intellekt (AI) texnologiyalari makroiqtisodiy ko'rsatkichlarni tahlil qilish va kelajakdagi iqtisodiy jarayonlarni prognozlashda muhim vosita sifatida namoyon bo'lmoqda.

Big Data texnologiyalari katta hajmdagi iqtisodiy ma'lumotlarni yig'ish, saqlash va tahlil qilish imkonini berib, iqtisodiy jarayonlar haqidagi aniq va batafsil ma'lumotlarni olishga yordam beradi. Sun'iy intellekt esa murakkab matematik modellar va algoritmlar orqali ushbu ma'lumotlarni qayta ishlab, iqtisodiy o'sish,



inflyatsiya, bandlik darajasi kabi makroiqtisodiy ko'rsatkichlarning kelajakdagi o'zgarishlarini prognoz qilish imkonini yaratadi.

Ma'lumki, an'anaviy makroiqtisodiy tahlil asosan tarixiy statistik ma'lumotlar va klassik ekonometrik modellar yordamida amalga oshiriladi. Masalan, iqtisodchilar inflyatsiya darajasi, yalpi ichki mahsulot (YAIM), ishsizlik darajasi kabi ko'rsatkichlarni oldingi yillardagi ma'lumotlar asosida tahlil qilib prognozlar tuzadilar. Biroq bugungi kunda iqtisodiy jarayonlar juda tez o'zgarib borayotgani sababli bunday usullar har doim ham yetarli darajada aniq natija bera olmaydi. Ayniqsa global iqtisodiy inqirozlar, pandemiya, energiya narxlarining o'zgarishi kabi omillar iqtisodiy prognozlashni yanada murakkablashtirmoqda.

Shu sababli zamonaviy texnologiyalar — Big Data va sun'iy intellektdan foydalanish zarurati ortib bormoqda. Big Data tushunchasi juda katta hajmdagi ma'lumotlar to'plamini anglatadi. Bu ma'lumotlar turli manbalardan olinishi mumkin. Masalan, bank operatsiyalari, soliq tushumlari, savdo ko'rsatkichlari, internet qidiruvlari, ijtimoiy tarmoqlardagi iqtisodiy fikrlar va boshqa ko'plab raqamli manbalar iqtisodiy tahlil uchun muhim axborot bo'lib xizmat qiladi. Ushbu katta hajmdagi ma'lumotlarni zamonaviy dasturiy texnologiyalar yordamida tezkor qayta ishlash va tahlil qilish mumkin.

Sun'iy intellekt esa ushbu ma'lumotlar asosida murakkab bog'liqliklarni aniqlash va prognozlar yaratish imkonini beradi. Sun'iy intellekt tizimlari o'z-o'zini o'rganish qobiliyatiga ega bo'lib, vaqt o'tishi bilan prognozlarning aniqligini oshirishi mumkin. Masalan, mashinaviy o'rganish algoritmlari iqtisodiy ko'rsatkichlar o'rtasidagi yashirin bog'liqliklarni aniqlab, kelajakdagi iqtisodiy o'zgarishlarni oldindan bashorat qilishga yordam beradi.

Zamonaviy iqtisodiyot sharoitida makroiqtisodiy jarayonlarni tahlil qilish va prognozlash iqtisodiy siyosatni samarali amalga oshirishning muhim shartlaridan biri hisoblanadi. Iqtisodiy o'sish sur'atlari, inflyatsiya darajasi, bandlik, investitsiyalar hajmi kabi makroiqtisodiy ko'rsatkichlarni oldindan aniqlash



davlatning iqtisodiy barqarorligini ta'minlashda muhim ahamiyat kasb etadi. So'nggi yillarda raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanishi makroiqtisodiy prognozlash usullarini ham tubdan o'zgartirib, Big Data va sun'iy intellekt (AI) texnologiyalaridan foydalanish imkoniyatlarini kengaytirdi.

Big Data texnologiyasi katta hajmdagi ma'lumotlarni yig'ish, saqlash va tahlil qilish imkonini beruvchi zamonaviy axborot texnologiyalari majmuasidir. An'anaviy statistik tahlil usullaridan farqli ravishda Big Data juda katta hajmdagi, turli manbalardan olingan va tez yangilanib boruvchi ma'lumotlarni qayta ishlash imkonini beradi. Iqtisodiy jarayonlarni prognozlashda ushbu texnologiya moliyaviy bozorlar, savdo operatsiyalari, bank tizimi, internet platformalari va davlat statistik ma'lumotlari kabi ko'plab manbalardan olingan axborotlarni birlashtirishga yordam beradi. Natijada iqtisodiy jarayonlar haqida yanada aniq va kompleks tasavvur hosil qilish mumkin bo'ladi.

Sun'iy intellekt esa murakkab algoritmlar va mashinaviy o'qitish usullaridan foydalanib, katta hajmdagi ma'lumotlarni tahlil qiladi va ularning asosida prognozlar ishlab chiqadi. AI texnologiyalari iqtisodiy ko'rsatkichlar o'rtasidagi yashirin bog'liqliklarni aniqlash, turli iqtisodiy omillarning o'zaro ta'sirini baholash hamda kelajakdagi iqtisodiy tendensiyalarni aniqlash imkonini beradi. Masalan, sun'iy intellekt yordamida inflyatsiya darajasi, yalpi ichki mahsulot o'sishi yoki mehnat bozorida o'zgarishlarni aniqroq prognoz qilish mumkin.

Makroiqtisodiy prognozlashda Big Data va sun'iy intellektdan foydalanish bir qator afzalliklarga ega. Avvalo, ushbu texnologiyalar katta hajmdagi ma'lumotlarni qisqa vaqt ichida tahlil qilish imkonini beradi. Ikkinchidan, prognozlash jarayonining aniqligi oshadi, chunki algoritmlar turli omillarni bir vaqtning o'zida hisobga oladi. Uchinchidan, iqtisodiy jarayonlarni real vaqt rejimida kuzatish va tezkor qarorlar qabul qilish imkoniyati yaratiladi.

Bugungi kunda ko'plab rivojlangan mamlakatlarda iqtisodiy prognozlash tizimlarida sun'iy intellekt va Big Data texnologiyalaridan keng foydalanilmoqda.



Masalan, markaziy banklar inflyatsiya va moliyaviy barqarorlikni tahlil qilishda zamonaviy analitik tizimlardan foydalanmoqda. Bu esa iqtisodiy xavflarni oldindan aniqlash va iqtisodiy siyosatni samarali rejalashtirishga yordam beradi.

O'zbekiston sharoitida ham iqtisodiyotni raqamlashtirish jarayoni jadal rivojlanmoqda. Davlat boshqaruvi, bank tizimi va statistika sohalarida raqamli texnologiyalarni joriy etish makroiqtisodiy tahlil va prognozlash imkoniyatlarini kengaytirmoqda. Shu bilan birga, Big Data infratuzilmasini rivojlantirish, zamonaviy analitik tizimlarni joriy etish hamda malakali mutaxassislar tayyorlash ushbu jarayonning muhim yo'nalishlaridan biri hisoblanadi.

Xulosa qilib aytganda, zamonaviy iqtisodiyot sharoitida makroiqtisodiy jarayonlarni aniq tahlil qilish va prognozlash iqtisodiy siyosatni samarali amalga oshirishda muhim ahamiyat kasb etadi. So'nggi yillarda raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanishi natijasida Big Data va sun'iy intellekt texnologiyalari iqtisodiy jarayonlarni chuqur tahlil qilish hamda kelajakdagi makroiqtisodiy tendensiyalarni aniqlashda muhim vositaga aylanib bormoqda. Big Data texnologiyalari katta hajmdagi iqtisodiy ma'lumotlarni tezkor yig'ish va tahlil qilish imkonini bersa, sun'iy intellekt ushbu ma'lumotlar asosida murakkab iqtisodiy jarayonlar o'rtasidagi bog'liqliklarni aniqlash hamda aniq prognozlar ishlab chiqishga yordam beradi. Bu esa iqtisodiy siyosatni ilmiy asosda shakllantirish, iqtisodiy xavflarni oldindan aniqlash va samarali boshqaruv qarorlarini qabul qilish imkoniyatini kengaytiradi.

Shu bilan birga, makroiqtisodiy prognozlashda Big Data va sun'iy intellektdan samarali foydalanish uchun zamonaviy axborot infratuzilmasini rivojlantirish, katta hajmdagi ma'lumotlar bazasini shakllantirish hamda yuqori malakali mutaxassislarni tayyorlash muhim ahamiyatga ega. Umuman olganda, Big Data va sun'iy intellekt texnologiyalarini iqtisodiy tahlil va prognozlash jarayonlariga keng joriy etish iqtisodiy barqarorlikni ta'minlash, iqtisodiy o'sishni rag'batlantirish hamda mamlakatlarning global iqtisodiy tizimdagi raqobatbardoshligini oshirishga xizmat qiladi.



Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Abdurahmonov Q.X. **Makroiqtisodiyot**. – Toshkent: Iqtisodiyot, 2019.
2. Atayeva N. SUN'IY INTELLEKT VA JAMIYAT //Лучшие интеллектуальные исследования. – 2026. – Т. 60. – №. 1. – С. 253-258.
3. Axmedov D.A. **Raqamli iqtisodiyot asoslari**. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2021.
4. George G., Haas M. R., Pentland A. Big data and management //Academy of management Journal. – 2014. – Т. 57. – №. 2. – С. 321-326.
5. Shukhratovna A. S. Organization of the Process of Independent Work of Students in the Credit-modular System of Education //European Journal of Humanities and Educational Advancements. – Т. 4. – №. 1. – С. 65-68.
6. Raximov A.N. **Sun'iy intellekt va ma'lumotlar tahlili**. – Toshkent: Innovatsion rivojlanish nashriyoti, 2022.