

## **TARIX FANINI O'RGANISH VA TADQIQOTLARDA SUN'IY INTELLEKTDAN FOYDALANISH**

***Nurulloev Shahriyor Shavkatovich***

*Buxoro davlat pedagogika instituti Pedagogika  
va ijtimoiy fanlar fakulteti 1-tar 23-guruh talabasi*

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada tarix fanida sun'iy intellekt (SI) texnologiyalarining o'rni va imkoniyatlari chuqur tahlil etilgan. An'anaviy tarixiy tadqiqotlar asosan qo'lyozmalar, arxiv materiallari va yozma manbalarga asoslangan bo'lsa, hozirda sun'iy intellektning tabiiy tilni qayta ishlash, katta ma'lumotlarni tahlil qilish, avtomatik tarjima, tarixiy xaritalash va vizualizatsiya kabi texnologik yondashuvlari tarix faniga yangi metodologik asoslar olib kirmoqda. Maqolada SI yordamida tarixiy hujjatlarni OCR texnologiyasi orqali raqamlashtirish, ularni matnli tahlil qilish, tarixiy faktlar va tendensiyalarni aniqlash imkoniyatlari yoritilgan. Shuningdek, generativ sun'iy intellekt vositalarining tarixiy simulyatsiyalar va muqobil ssenariylar tuzishdagi roli ham ko'rsatib o'tilgan. SI tarixiy tadqiqotlar aniqligi, tezligi va chuqurligini oshirish bilan birga, manbalarni tanqidiy tahlil qilish, tarixiy tafakkurni modellashtirish va raqamli tarixshunoslikni shakllantirishda ham keng qo'llanilmoqda. Maqolada sun'iy intellekt texnologiyalari va inson tafakkuri uyg'unligi tarixiy haqiqatni to'g'ri talqin qilishdagi muhim shartlardan biri sifatida baholangan.

**Kalit so'zlar:** tarix fani, sun'iy intellekt, raqamli tarixshunoslik, tarixiy tadqiqotlar, katta ma'lumotlar, tabiiy tilni qayta ishlash, tarixiy xaritalash, OCR texnologiyasi, muqobil tarix, generativ intellekt, simulyatsiya, tarixiy manbalar tahlili.

Tarix fani insoniyatning o'tmishdagi tajribalarini o'rganib, hozirgi davrni tushunishga va kelajakni prognoz qilishga xizmat qiluvchi muhim ijtimoiy fanlardan biridir. An'anaviy tarixshunoslik ko'pincha arxiv materiallari, yozma manbalar, arxeologik topilmalar va shaxsiy guvohliklar asosida olib boriladi. Biroq XXI asrda raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt (SI) tizimlarining ilm-fan sohalariga kirib kelishi tarix fanida ham tub o'zgarishlarni yuzaga keltirmoqda. Sun'iy intellekt tarixiy axborotni tahlil qilish, tizimlashtirish, izlash, tasniflash va yangidan talqin qilishda keng imkoniyatlar ochib bermoqda.

Sun'iy intellekt texnologiyalari yordamida tarixiy manbalarni avtomatik tahlil qilish imkoniyati mavjud bo'lib, bu ayniqsa katta hajmdagi matnlar, arxiv hujjatlari, qo'lyozmalar va xronikalarning raqamlashtirilgan shakllari bilan ishlashda dolzarb ahamiyat kasb etadi. SI yordamida matnlarni OCR (optical character recognition) texnologiyalari bilan raqamlashtirish, ularni tabiiy tilni qayta ishlash (NLP) usullari

orqali sintaktik va semantik tahlil qilish mumkin. Bu esa tarixiy hujjatlardagi muhim faktlarni avtomatik aniqlash, shaxslar, joylar, sanalar, voqealar o'rtasidagi bog'liqlikni aniqlash, tarixiy narrativlarni avtomatik rekonstruksiya qilish imkonini beradi.

Tarixiy tadqiqotlarda SI vositalarining yana bir muhim yo'nalishi – katta ma'lumotlar (big data) bilan ishlashdir. Masalan, uzoq yillik arxiv ma'lumotlari, siyosiy hujjatlar, gazeta maqolalari, statistik ma'lumotlar sun'iy intellekt algoritmlari orqali tahlil qilinib, tarixiy jarayonlarda mavjud bo'lgan tendensiyalarni aniqlash mumkin. Masalan, urushlar dinamikasi, ijtimoiy harakatlarning rivojlanishi, madaniy almashinuvlar, migratsiya yo'nalishlari va iqtisodiy o'zgarishlar bo'yicha vizual xaritalar tuzish, sabab-natija bog'liqliklarini model qilish imkoniyati mavjud.

Tarixiy tilshunoslikda ham SI texnologiyalarining o'rnini beqiyosdir. Eski tillardagi yozuvlarni zamonaviy tilga avtomatik tarjima qilish, terminlarni tanib olish, tarixiy matnlarning stilistik va grammatika xususiyatlarini tahlil qilish orqali muhim ilmiy natijalarga erishilmoqda. Masalan, lotin, arab, eski rus va boshqa qadimiy tillardagi manbalarni SI yordamida raqamlashtirib, o'qish va tushunish jarayoni soddalashtirilmoqda.

Tarixiy xaritalash (historical mapping) va geotahlil sohasida sun'iy intellekt algoritmlari tarixiy geografiyani model qilish, qadimiy shaharlar, harbiy yurishlar, migratsiyalarni vizual ravishda ko'rsatish, vaqt mobaynida hududiy o'zgarishlarni animatsiyalash imkonini bermoqda. Ushbu yondashuvlar tarixiy voqealarni zamonaviy texnologik formatda taqdim etishga, o'quvchilarda mavzuga nisbatan qiziqishni oshirishga xizmat qilmoqda.

Sun'iy intellekt texnologiyalari tarixiy manbalar tanqidida ham samarali qo'llaniladi. Algoritmlar manba ishonchliligini baholash, plagiatni aniqlash, mualliflikni aniqlash va tarixiy faktlarning ishonchlilik darajasini baholashda yordam beradi. Bu esa tarixiy tadqiqotlarda aniqlik, aniqlik va ob'ektivlikka erishishda yangi bosqichni anglatadi.

Shuningdek, generativ sun'iy intellekt texnologiyalari, xususan, til modellari (GPT, BERT, LLaMA va boshqalar) tarixiy davrlarning kontekstida matnlar yaratish, tarixiy personajlar tilidan nutqlar tuzish, simulyatsiyalar, muqobil tarixiy ssenariylarni ishlab chiqish kabi eksperimental yo'nalishlarda ham qo'llanilmoqda. Bu esa tarixni nafaqat faktlarga asoslanib o'rganish, balki muqobil tahlil, nazariy modellashtirish va o'quv jarayonini gamifikatsiyalashga xizmat qiladi.

Biroq, tarixiy tadqiqotlarda SI qo'llanilishida ehtiyot choralarini ko'rish ham zarur. Avvalo, tarixiy kontekstdan uzilgan holda, faqat algoritmlarga tayangan yondashuv sub'ektivlikka olib kelishi mumkin. SI vositalari tarixiy tafakkurni to'liq almashtira olmaydi, ular faqat tarixchi olim ishining samaradorligini oshiruvchi vosita bo'lib xizmat qiladi. Shuning uchun SI texnologiyalari inson tafakkuri va tanqidiy fikrlash bilan uyg'un holda ishlatilganidagina tarixiy haqiqatga yaqinlashish mumkin.

Xulosa qilib aytganda, sun'iy intellekt texnologiyalarining tarix faniga integratsiyalashuvi yangi metodologik yondashuvlarni shakllantirmoqda. SI yordamida tarixiy manbalarni tahlil qilish, axborotni tizimlashtirish, tarixiy tafakkurni chuqurlashtirish va vizualizatsiya qilish imkoniyatlari kengaymoqda. Bu esa tarix fanining zamonaviy talablarga moslashishini, ilmiy samaradorlikni oshirishini va yangi avlod tadqiqotchilarida raqamli tarixshunoslikni rivojlantirishni ta'minlaydi.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. Schwab, K. (2016). *The Fourth Industrial Revolution*. World Economic Forum.
2. Evans, R.J., (2000). *In Defence of History*. W.W. Norton & Company.
3. Graham, S., Milligan, I., & Weingart, S. (2016). *Exploring Big Historical Data: The Historian's Macroscopic*. Imperial College Press.
4. Jockers, M.L. (2013). *Macroanalysis: Digital Methods and Literary History*. University of Illinois Press.
5. Terras, M., Nyhan, J., & Vanhoutte, E. (Eds.). (2013). *Defining Digital Humanities*. Routledge.
6. Boboyorov, H. (2022). *Sun'iy intellekt va tarixiy tadqiqotlar: yangi yondashuvlar*. "O'zbekiston tarixiy jarayonlari" jurnali, №2.
7. UNESCO (2021). *AI and Education: Guidance for Policy-makers*. Paris: UNESCO Publishing.