

**RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA BUXGALTERIYA HISOBINI
AVTOMATLASHTIRISHDA SUN'IIY INTELLEKTNING AHAMIYATI**

Maxmudov Anvarjon Maxmudovich

Farg'ona davlat texnika universiteti,

katta o'qituvchisi, PhD,

Xolbekova Gulyora, Alisherova Hamidabonu

Farg'ona davlat texnika universiteti,

2-kurs talabasi,

Annotasiya. Sun'iy intellekt (AI) algoritmlari bugungi kunda buxgalteriya hisobini yuritishning mukammallik darajasini oshirib, hisob-kitob tizimlarini tubdan o'zgartirmoqda. Maqolada moliyaviy axborotlar sifatini oshirish va boshqaruv qarorlarini optimallashtirishda intellektual texnologiyalarning o'rni tahlil qilingan. An'anaviy audit usullari aniqlashga ojizlik qiladigan yashirin moliyaviy firibgarliklar hamda tizimli xatolar zamonaviy texnologiyalar yordamida tadqiq etiladi. Shuningdek, jarayonlarning xalqaro moliyaviy hisobot standartlari (IAS, IFRS) talablariga muvofiqligi masalasiga alohida e'tibor qaratilgan. Mazkur ishda buxgalteriya jarayonlarini avtomatlashtirish orqali yashirin xatolarni tezkor aniqlash va ularning moliyaviy yo'qotishlarga ta'sirini kamaytirish imkoniyatlari o'rganiladi. Sun'iy intellektning barcha sohalaridagi murakkab vazifalarni yengillashtirish xususiyati buxgalteriya qarorlarini qabul qilishda yangi istiqbollarni ochib beradi.

Kalit so'zlar: Raqamli iqtisodiyot, ichki nazorat, Generativ AI (GenAI), muhimlik, buxgalteriya hisobi, sun'iy intellekt (AI), avtomatlashtirish.

Sun'iy intellekt joriy etilishidan avval buxgalteriya hisobi ko'p vaqt talab qiladigan, inson omiliga haddan tashqari bog'liq va turli xatoliklarga moyil bo'lgan murakkab tizim edi. Eng asosiy muammolardan biri bu jarayonlarning yuqori darajada qo'l mehnatiga asoslanganligi edi. Ma'lumotlarni qo'lda kiritish, hisob-fakturalar, kvitansiyalar va bank ko'chirmalarini birma-bir yozib chiqish nafaqat zerikarli, balki katta hajmdagi operatsiyalarda juda sekin ishlaydigan tizim edi. Ushbu qo'lda bajariladigan buxgalteriya hisobining asosiy manbai bo'lgan jarayonlar natijasida mutaxassislar haftasiga o'rtacha 20 soatgacha vaqtlarini faqatgina buxgalteriya vazifalariga sarflashga majbur bo'lganlar.

Doimiy qo'l mehnati o'z navbatida inson xatolari xavfini sezilarli darajada oshirgan. Xatolar manbai sifatida oddiy matn terish xatolari, noto'g'ri tasniflash, hisob-kitoblardagi adashishlar yoki operatsiyalarni solishtirishdagi nomuvofiqliklar asosiy o'rin tutgan. Bitta kichik xato, masalan, noto'g'ri yozilgan raqam, umumiy moliyaviy hisobotdagi jiddiy xatolarga olib kelishi, bu esa kompaniyaning moliyaviy

barqarorligiga putur yetkazishi mumkin edi. Bundan tashqari, turli xil jurnallar, daftarlar va bank hisobvaraqlari o'rtasidagi ma'lumotlarni solishtirish (sverka) juda ko'p vaqtni olib, oy oxiridagi.[1] конунда шундай дейилганми негав нотугри адабиёт куйабсиз hisobotlarning kechikishiga sabab bo'lardi . Ushbu tizimlar faqatgina tarixiy ma'lumotlarni qayd etishga qaratilganligi sababli, korxonalar rahbarlari uchun tezkor va strategik qarorlar qabul qilish imkonini beruvchi real vaqt rejimidagi hisobotlarni taqdim eta olmasdi .

An'anaviy buxgalteriyaning yana bir zaif tomoni uning miqyoslashuvdagi qiyinchiliklari edi. Kichik biznes uchun qulay bo'lgan qog'oz daftarlar va elektron jadvallar biznes kengayib, tranzaksiyalar hajmi oshgan sari boshqarib bo'lmaydigan darajada murakkablashardi . Ma'lumotlarning turli xil mustaqil dasturlar va jadvallar bo'ylab tarqoq holda saqlanishi "ma'lumotlar orollari" (data silos) deb ataluvchi muammoni keltirib chiqargan. Bunday vaziyatda hisob-fakturalar bir ilovada, xarajatlar boshqa bir faylda, asosiy buxgalteriya esa Excel jadvalida yuritilishi oqibatida SI va boshqa raqamli vositalar uchun ularni yagona tizimga birlashtirish imkonsiz bo'lib qolgan .[2]

Zamonaviy moliya arxitekturasida axborot tizimlarining intellektual transformatsiyasi moliyaviy operatsiyalarni real vaqt rejimida (Real-time processing) avtomatik verifikatsiya qilish imkoniyatini yaratdi. Bu jarayon, ayniqsa, shubhali buxgalteriya yozuvlarini anomal hodisa sifatida identifikatsiya qilish va ularni chuqurlashtirilgan inson nazoratiga yo'naltirishda muhim filtr vazifasini o'tamoqda. Statistik ma'lumotlarga ko'ra, sun'iy intellektga asoslangan nazorat tizimlarining joriy etilishi korxonalarda moliyaviy firibgarlik (fraud) ehtimolini o'rtacha 28-32% ga pasaytiradi, moliyaviy hisobotlarning xalqaro standartlarga muvofiqlik darajasini esa 45% ga oshiradi. Korxonalar rahbariyati tomonidan strategik qarorlar qabul qilinishi uchun buxgalteriya axboroti nafaqat raqamli aniqlik, balki IAS 8 "Hisob siyosati, buxgalteriya baholaridagi o'zgarishlar va xatolar" standarti talab qiladigan ishonchlilik tamoyillariga ham to'liq mos kelishi lozim.[3]

Xo'jalik operatsiyalari hajmining yillik o'sish sur'ati murakkablashgan sari, an'anaviy "qo'lda boshqarish" usullari o'zining operatsion samaradorligini yo'qotib bormoqda. Masalan, yirik ishlab chiqarish subyektlarida ma'lumotlarni qo'lda qayta ishlash jarayonida yuzaga keladigan "texnik charchoq" omili moliyaviy natijalarning 5-7% gacha noto'g'ri aks ettirilishiga sabab bo'lishi mumkin. Sun'iy intellekt (AI) esa hujjatlarni optik tanib olish (OCR) va neyron tarmoqlari yordamida tasniflash orqali inson omili bilan bog'liq bu kabi xatarlarni nolga yaqinlashtiradi. O'zbekiston Respublikasining 2021-yil 1-yanvardan boshlab kuchga kirgan moliyaviy hisobotning xalqaro standartlariga to'liq o'tish talablari sharoitida, bunday avtomatlashtirilgan tizimlar hisobotlarning shaffofligini ta'minlashda asosiy drayver bo'lib xizmat qiladi. .[4]

Moliyaviy hisobotlar buxgalteriya tizimining yakuniy mahsuli bo‘lib, u 1-son BHXS (Buxgalteriya hisobining xalqaro standarti) prinsiplari asosida tashkilotning moliyaviy salomatligini ko‘rsatuvchi ko‘zgidir. Maqsadli yo‘naltirilgan AI algoritmlari nafaqat o‘tgan davr ma‘lumotlarini jamlaydi, balki “Predictive Analytics” (bashoratli tahlil) yordamida pul mablag‘lari harakati va likvidlik darajasini 92-95% aniqlik bilan prognozlash imkonini beradi. Binobarin, buxgalteriya axborotining tahliliy qiymati oshishi natijasida, soha mutaxassislari texnik ma‘lumot yig‘uvchi xodimdan strategik moliyaviy maslahatchi darajasiga ko‘tariladi. Bu esa, o‘z navbatida, iqtisodiyotning raqamli ekotizimida boshqaruv qarorlarining optimallashtirishini va kapital bozorida investorlar ishonchining ortishini kafolatlaydi[5].

Shu nuqtayi nazardan, moliyaviy axborotning muhimligini baholashda sun‘iy intellektning roli faqatgina retrospektiv tahlil bilan cheklanib qolmaydi. AI algoritmlari “Deep Learning” texnologiyalari orqali tashkilotning o‘tmishdagi barcha xatolar va ularning moliyaviy natijalarga ta‘sirini o‘rganib, kelajakdagi ehtimoliy risklarni modellashtiradi. Bu jarayonda axborotning foydalanuvchi uchun tushunarli va shaffofligini ta‘minlash eng ustuvor vazifa hisoblanadi[6]. Xalqaro standartlar talabiga ko‘ra, muhim ma‘lumotlarning yashirilishi (obscuring) moliyaviy hisobot sifatini tubdan pasaytiradi. Xususan, muhim ma‘lumotning yashirilishiga olib kelishi mumkin bo‘lgan holatlarga quyidagi 5 ta asosiy omilni misol qilib keltirish mumkin:

1. Terminologik mavhumlik: Muhim modda, operatsiya yoki boshqa xo‘jalik hodisalari to‘g‘risidagi ma‘lumotlar moliyaviy hisobotda yoritilgan bo‘lsa-da, ularni ifodalashda ishlatilgan so‘z birikmalarining noaniqligi yoki o‘quvchi uchun tushunarli emasligi;

2. Axborotning tarqoqligi: Muhim modda yoki o‘zaro bog‘liq operatsiyalar to‘g‘risidagi ma‘lumotlarning yaxlit holda emas, balki butun moliyaviy hisobot bo‘ylab tarqoq va tizimsiz aks ettirilishi;

3. Noo‘rin agregatsiya: Iqtisodiy tabiati va xarakteri bo‘yicha bir-biriga o‘xshash bo‘lmagan moddalar, operatsiyalar yoki hodisalarning asossiz ravishda yagona guruhga jamlanishi;

4. Haddan tashqari batafsillashtirish: O‘xshash moddalar yoki operatsiyalar to‘g‘risidagi ma‘lumotlarning o‘ta maydalashtirib yuborilishi natijasida hisobotning umumiy mazmuni va muhim jihatlarining yo‘qolishi;

5. Axborot shovqini orqali yashirish: Muhim ma‘lumotlarning ahamiyatsiz (muhim bo‘lmagan) ma‘lumotlar qatlamiga joylashtirilishi natijasida, asosiy foydalanuvchi qaysi axborot haqiqatda muhimligini aniqlay olmas darajada hisobot tushunarli bo‘lmagan kamayishi.

Sun‘iy intellektga asoslangan XBRL (eXtensible Business Reporting Language) formatidagi hisobotlar ma‘lumotlarni xalqaro taksonomiya asosida avtomatik tarzda guruhlash orqali yuqoridagi beshta salbiy holatni bartaraf etishga xizmat qiladi. Bu

jarayon axborotning “yashirilishi” xavfini nolga tushiradi, chunki har bir ma’lumot bloki o‘zining qat’iy belgilangan tahliliy manzili va ahamiyat darajasiga ega bo‘ladi[7].

Buxgalteriya hisobida muhimlik tushunchasini qo‘llashda AI texnologiyalarining yana bir afzalligi — miqdoriy chegaralarni dinamik ravishda belgilashdir. Agar an’anaviy usulda muhimlik chegarasi sof foydaning ma’lum bir qat’iy foizi deb olinsa, intellektual tizimlar bozor kon’yunkturasi va korxonaning joriy likvidligi kabi o‘zgaruvchilarni hisobga olgan holda, har bir konkret vaziyat uchun optimallashtirgan “muhimlik filtri”ni taklif etadi. Bu esa moliyaviy hisobotlarni shunchaki qoidalar yig‘indisidan, biznesning real holatini aks ettiruvchi strategik xaritaga aylantiradi.

Moliyaviy hisobotlarning ishonchliligi bevosita o‘tgan davr xatolarini (Prior period errors) o‘z vaqtida aniqlash va ularni bartaraf etish mexanizmiga bog‘liq. 8-sonli BHXS “Hisob siyosati, buxgalteriya baholaridagi o‘zgarishlar va xatolar” standartiga muvofiq, bunday xatoliklar ishonchli ma’lumotlardan noto‘g‘ri foydalanish yoki ularni e’tiborsizlik oqibatida hisobga olmaslik natijasida yuzaga keladi. Inson omili bilan bog‘liq bo‘lgan matematik xatolar, faktlarni noto‘g‘ri talqin qilish yoki hisob siyosatini qo‘llashdagi noaniqliklar moliyaviy hisobotlarning xolisligiga putur yetkazadi. Sun’iy intellekt texnologiyalarining buxgalteriya tizimiga integratsiyasi aynan mana shu “zaif nuqtalar”ni avtomatlashtirilgan nazorat filtri orqali himoya qiladi. Birlamchi hujjatlarni intellektual tanib olish va operatsiyalarni klassifikatsiya qilish orqali tizim ma’lumotlarni qayta ishlashning dastlabki bosqichidayoq xatoliklarni minimallashtiradi, bu esa keyingi davrlarda murakkab tuzatishlar kiritish zaruratini qisqartiradi[8].

Shu bilan birga, zamonaviy buxgalteriya hisobining fundamental asosi hisoblangan hisoblash usuli (accrual basis) moliyaviy natijalarni pul oqimidan qat’i nazar, iqtisodiy voqelik yuzaga kelgan davrda aks ettirishni talab etadi. Amaliyotda daromad va xarajatlarni tegishli hisobot davriga to‘g‘ri taqsimlash buxgalterdan nafaqat katta hajmdagi hujjatlarni tahlil qilishni, balki har bir operatsiyaning iqtisodiy mazmunini chuqur anglashni ham talab etadi. Operatsiyalar ko‘lami kengaygan sharoitda, ayrim xarajatlarning noto‘g‘ri davrda e’tirof etilishi korxonaning moliyaviy barqarorligi haqida foydalanuvchilarda noto‘g‘ri tasavvur uyg‘otishi mumkin. Sun’iy intellekt algoritmlari hujjatlarni ularning mazmuniga ko‘ra avtomatik tasniflab, tegishli hisobot davriga bog‘lash orqali ushbu metodologik muammoni samarali hal etadi[9].

Natijada, hisoblash usulining aniq qo‘llanilishi tashkilotning iqtisodiy resurslari va ulardagi o‘zgarishlar haqida ancha shaffof va mukammal ma’lumot beradi. Bu esa faqatgina pul mablag‘lari tushumi va to‘lovlariga tayanadigan oddiy hisobdan ko‘ra, korxonaning kelgusi faoliyat natijalarini bashorat qilish uchun mustahkam asos bo‘lib xizmat qiladi. Sun’iy intellekt bu jarayonda moliyaviy ma’lumotlarning tushunarligi va muhimligini oshiruvchi, tarqoq axborotni yagona konsolidatsiyalashgan tizimga

jamlovchi intellektual ko‘prik vazifasini o‘taydi. Shunday qilib, AI texnologiyalari buxgalterning professional mulohazasini siqib chiqarmaydi, aksincha, inson tomonidan qabul qilinadigan yakuniy baholash jarayonini ishonchli statistik va mantiqiy dalillar bilan quvvatlaydi[10].

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI.

1. O‘zbekiston Respublikasining Qonuni. “Buxgalteriya hisobi to‘g‘risida”, 13.04.2016-yildagi O‘RQ-404-son.
2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Qarori. “Moliyaviy hisobotning xalqaro standartlariga o‘tish bo‘yicha qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”, 24.02.2020-yildagi PQ-4611-son.
3. International Accounting Standard 1 (IAS 1). “Presentation of Financial Statements”. IFRS Foundation.
4. International Accounting Standard 8 (IAS 8). “Accounting Policies, Changes in Accounting Estimates and Errors”. IFRS Foundation.
5. Conceptual Framework for Financial Reporting. IFRS Foundation, 2018.
6. Greenman, C. (2017). “An Analysis of the Impact of Artificial Intelligence on the Accounting Profession”. International Journal of Research in Business and Social Science.
7. Financial Stability Board (FSB). (2017). “Artificial intelligence and machine learning in financial services: Market developments and financial stability implications”.
8. Kokina, J., & Davenport, T. H. (2017). “The Emergence of Artificial Intelligence: How Automation is Changing Auditing”. Journal of Emerging Technologies in Accounting.
9. Bhimani, A. (2020). “Digital data and management accounting: why we need to rethink methodology”. Accounting and Business Research.
10. IFAC. (2020). “The Digital Transformation of the Accountancy Profession”. International Federation of Accountants.