



RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA UNIVERSITETLARDA BIG DATA TAHLIL TEXNOLOGIYALARINI QO'LLASH IMKONIYATLARI

Erkinova Asaxon

Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti talabasi

Kirish: Raqamli iqtisodiyot universitetlar faoliyatiga yangi imkoniyatlar va talablar olib keldi. Ta'lim jarayonlari, ilmiy izlanishlar, ma'muriy boshqaruv va talabalar xizmatlarini samarali tashkil etish uchun katta hajmdagi ma'lumotlar — big datadan foydalanish zarurati ortmoqda. Universitetlarda big data tahlil texnologiyalarini joriy etish ta'lim sifatini oshirish, resurslarni optimallashtirish va tadqiqot salohiyatini kuchaytirishga xizmat qiladi.

Kalit so'zlar: Big data, ma'lumotlar tahlili, universitetlar, raqamli iqtisodiyot, adaptiv ta'lim, ma'lumotlar xavfsizligi, axborot etikasi, infratuzilma, ta'lim dasturlari, ilmiy tadqiqotlar

ASOSIY QISM

Birinchidan, ta'limning individualizatsiyasi va adaptiv o'qitish uchun big data muhim vositadir. LMS (Learning Management System), onlayn kurslar, talabalar faoliyati va baholash ma'lumotlarini to'plash orqali o'quvchilarning zaif tomonlari aniqlanadi. Tahlil natijasida o'qituvchilar shaxsiy o'quv yo'llarini ishlab chiqishi, kerakli qo'llab-quvvatlash resurslarini yo'naltirishi mumkin. Bu talabalar muvaffaqiyatini oshirib, chiqish darajasi va o'qishni davom ettirish ko'rsatkichlarini yaxshilaydi.

Ikkinchidan, ilmiy tadqiqotlarni hamda interdisipliner loyihalarni rivojlantirishda big data muhim ahamiyat kasb etadi. Universitetlar katta miqdordagi ma'lumotlarni yig'ish, ularni qayta ishlash va murakkab modellar yordamida tahlil qilish orqali yangi bilimlar yaratadilar. Masalan, ijtimoiy fanlar, sog'liqni saqlash va iqtisodiyot sohalarida real vaqtda ma'lumotlardan foydalanish ilmiy natijalarni tezroq va aniqroq olish imkonini beradi.

Uchinchidan, ma'muriy boshqaruv va resurslarni boshqarishda tahliliy qarorlar qabul qilish imkoniyati yetarli darajada oshadi. Big data yordamida kampus infratuzilmasi, energiya sarfi, moliyaviy oqimlar va ishchi kuchi samaradorligi monitoring qilinadi. Bu universitetlarga xarajatlarni kamaytirish, xizmat ko'rsatish sifatini oshirish va strategik rejalar tuzishda yordam beradi.

To'rtinchidan, mehnat bozorining talablariga mos kadrlar tayyorlash. Big data texnologiyalari o'z-o'zidan yangi kasblar va malakalarni talab qiladi. Universitetlar o'quv dasturlariga ma'lumotlar tahlili, mashinani o'rganish, ma'lumotlar arxitekturasini va axborot xavfsizligi kurslarini kiritishi lozim. Bunday ko'nikmalar bitiruvchilarga zamonaviy bozorga moslashishga yordam beradi.

Ammo big data joriy etishda bir qator muammolar mavjud. Avvalo, ma'lumotlar xavfsizligi va shaxsiy hayotni himoya qilish talablariga rioya qilish zarur. Universitetlar GDPR yoki mahalliy qonunchilik talablariga muvofiq ma'lumotlarni saqlash va ishlov berish tizimlarini yaratishi kerak. Ikkinchidan, infratuzilma va moliyalashtirish masalalari: yuqori hisoblash quvvatiga ega serverlar, saqlash joylari va malakali kadrlar talab etiladi. Bu kichik yoki kam mablag'li oliy ta'lim muassasalari uchun qiyinchilik tug'dirishi mumkin.



Konkret tavsiyalar va amaliy qadamlar ham muhimdir. Birinchidan, ma'lumotlar strategiyasini ishlab chiqish kerak: qanday ma'lumotlar yig'iladi, ularni kim boshqaradi va qanday maqsadlarda ishlatilishi belgilanishi lozim. Ikkinchidan, ma'lumotlar sifatini ta'minlash uchun standartlar va protseduralar joriy etilishi zarur — ma'lumotlarni to'g'rilash, normalizatsiya qilish va metama'lumotlarni saqlash jarayonlari. Uchinchi qadam sifatida, pilot loyihalar orqali texnologiyalarning samaradorligini sinab ko'rish maqsadga muvofiqdir.

Axborot etikasi va ta'lim-izlanish balansiga ham e'tibor berish kerak. Ma'lumotlardan foydalanish talabalar va xodimlarning huquqlariga ta'sir qilmasligi, diskriminatsiyani kuchaytirmasligi lozim. Tahliliy tizimlar shaffof, tushunarli va hisobdor bo'lishi zarur. Shu sababli, ma'lumotlardan foydalanish bo'yicha etika kodekslari ishlab chiqilishi va talabalar bilan ochiq muloqot o'rnatilishi muhimdir.

Kadrlar rivoji — strategiyaning ajralmas qismi. Universitetlar professor-o'qituvchilar va ma'muriyat xodimlarini big data vositalaridan foydalanishga o'rgatishi, o'qituvchilar uchun amaliy laboratoriyalar va ko'nikma dasturlarini tashkil qilishi kerak.

Bu o'zgarishlar o'qituvchilarning ish yukini kamaytiradi va ta'lim jarayonlarini zamonaviylashtirishga hissa qo'shadi. Talabalar uchun esa amaliy modullar va stajirovkalar orqali bozor talabiga javob beradigan malakalarni shakllantirish zarur.

Moliyaviy barqarorlikni ta'minlash uchun grantlar, davlat dasturlari hamda xususiy sektor bilan hamkorlik muhim rol o'ynaydi. Universitetlar startaplar, konsalting va sanoat loyihalari orqali qo'shimcha daromad manbalarini yaratishi mumkin. Shu bilan birga, yakuniy foyda — nafaqat iqtisodiy, balki jamiyat va ilm-fan rivojlanishi yo'lida o'lchanadi.

Xulosa qilib aytganda, raqamli iqtisodiyotda universitetlar uchun big data tahlili — muhim raqamli resurs bo'lib, uni to'g'ri boshqarish va maqsadli qo'llash muassasalarning raqobatbardoshligini oshiradi.

Tegishli siyosat, texnologik infratuzilma va inson kapitaliga investitsiya qilish orqali universitetlar ta'lim sifatini, ilmiy salohiyatini va ma'muriy samaradorligini sezilarli darajada yaxshilashlari mumkin.

Shunday qilib, universitetlar tezkor va maqsadli investitsiyalar orqali kelajak kadrlarini tayyorlab, mamlakat raqobatbardoshligini oshirishda muhim rol o'ynaydi. Buning uchun siyosiy iroda va hamkorlik zarur. Va amaliy natijalar kuzatiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR (TAVSIYA ETILGAN):

1. Mayer-Schönberger, V., & Cukier, K. (2013). Big Data: A Revolution That Will Transform How We Live, Work, and Think.
2. Daniel, B. (2015). Big Data and analytics in higher education: opportunities and challenges (maqola).
3. Manyika, J., et al. (2011). Big data: The next frontier for innovation, competition, and productivity (McKinsey Global Institute).
4. Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies.



5. UNESCO / OECD hisobotlari — ta'limda axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish bo'yicha tavsiyalar va amaliyotlar.