



AKTUAR MOLIYA VA BUXGALTERIYA HISOBI ILMIY JURNALI

Vol. 5 Issue 04 | pp. 113-117 | ISSN: 2181-1865

Available online <https://finance.tsue.uz/index.php/afa>

KATTA MA'LUMOTLARNI TAHLILINING BIZNES QARORLARINI QABUL QILISHDA SAMARADORLIKNI OSHIRISH



Hamzayeva Kamola Norbek qizi

Toshkent Davlat Iqtisodiyot Universiteti
magistranti, O'zbekiston

Annotatsiya: Mazkur maqolada katta ma'lumotlarni tahlil qilish biznes qarorlarini optimallashtirish va samaradorlikni oshirishda tutgan o'rni tahlil qilinadi. Katta ma'lumotlar biznes strategiyasini shakllantirish, mijozlar ehtiyojlarini chuqurroq anglash va raqobatbardoshlikni mustahkamlashga xizmat qilishi ta'kidlangan. Maqola davomida turli sohalarida katta ma'lumotlardan samarali foydalanish bo'yicha yetakchi kompaniyalarning tajribalari o'rganilgan. Jumladan, elektron tijorat, media, ishlab chiqarish va marketing sohalarida katta ma'lumotlardan foydalanish natijasida erishilgan iqtisodiy afzalliklar yoritilgan. Bundan tashqari, maqolada katta ma'lumotlar tahlilining ishlab chiqarish jarayonlarini optimallashtirishdagi ahamiyati, xarajatlarni kamaytirish va mahsulot sifatini oshirishga qo'shayotgan hissasi tahlil qilinadi. Raqamli texnologiyalarning biznes va davlat boshqaruvidagi roli, shuningdek, kelajakda katta ma'lumotlarni qo'llash orqali iqtisodiy samaradorlikni oshirish istiqbollari muhokama qilinadi.

Kalit so'zlar: katta ma'lumotlar, biznes qarorlari, tahlil, bashoratli tahlil, raqamli texnologiyalar, iqtisodiy samaradorlik, katta ma'lumotlar bozori, prognoz, raqobatbardoshlik.

Аннотация: В данном исследовании анализируется роль анализа больших данных в оптимизации бизнес-решений и повышении эффективности. Отмечается, что большие данные способствуют формированию бизнес-стратегии, более глубокому пониманию потребностей клиентов и укреплению конкурентоспособности. В ходе исследования изучен опыт ведущих компаний, эффективно использующих большие данные в различных сферах, таких как электронная коммерция, медиа, производство и маркетинг, а также представлены экономические преимущества, достигнутые благодаря их применению. Кроме того, исследование рассматривает значение анализа больших данных в оптимизации производственных процессов, сокращении затрат и повышении качества продукции. Обсуждается роль цифровых технологий в бизнесе и государственном управлении, а также перспективы повышения экономической эффективности за счет использования больших данных в будущем.

Ключевые слова: большие данные, бизнес-решения, анализ, прогнозная аналитика, цифровые технологии, экономическая эффективность, рынок больших данных, прогноз, конкурентоспособность.

Annotation: This article analyzes the role of big data analytics in optimizing business decisions and improving efficiency. It highlights how big data contributes to business strategy formation, a deeper understanding of customer needs, and strengthening competitiveness. The research examines the experience of leading companies that effectively utilize big data in various sectors such as e-commerce, media, manufacturing, and marketing, while also presenting the economic benefits achieved through its implementation.

Furthermore, the article explores the significance of big data analysis in optimizing production processes, reducing costs, and enhancing product quality. It discusses the role of digital technologies in business and government management, as well as the prospects for increasing economic efficiency through the use of big data in the future.

Keywords: big data, business decisions, analytics, predictive analytics, digital technologies, economic efficiency, Big Data Market, forecast, competitiveness.

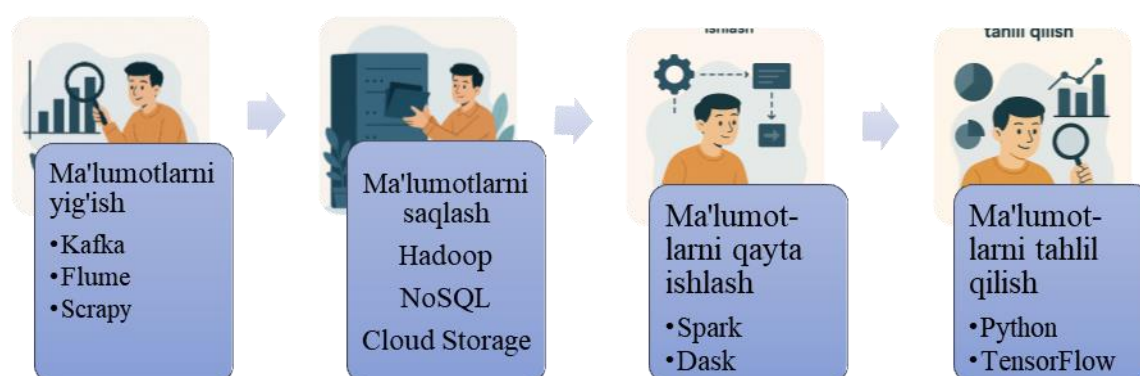
Kirish. Mutaxassislarning fikrlariga ko'ra, yaqin yillarda jahon miqyosida internetga 207 milliard qurilma ulanib, ularning yordamida generatsiya qilinadigan ma'lumotlar hajmi 181 zettabaytga yetadi[1,2]. Bunday gigant oqimga ega bo'lgan ma'lumotlar iqtisodiyotning turli segmentlarida – iste'mol bozorlaridan tortib, neft gaz sohasigacha, meditsinadan tortib, moliyaviy sektorgacha keng miqyosda ishlatiladi. Katta ma'lumotlar (Big Data) kompaniyalar uchun strategik ahamiyat kasb etib, ular biznes jarayonlarini optimallashtirish, mijozlar ehtiyojlarini chuqurroq tushunish va raqobatbardoshlikni oshirishda muhim rol o'ynaydi. 2024-yilda Big Data tahlil bozori \$348,21 milliard qiymatga yetdi va bu ko'rsatkich 2032-yilda yiliga 13% o'sish bilan \$924,39 milliardga yetishi kutilmoqda[2]. Big Data bozori – bu katta hajmdagi ma'lumotlarni (Big Data) to'plash, saqlash, tahlil qilish va boshqarish bilan bog'liq mahsulotlar, xizmatlar va texnologiyalarni o'z ichiga olgan iqtisodiy sektor hisoblanadi. Ya'ni bunga yirik kompaniyalar - nafaqat IBM, Google, VISA, MasterCard kabi moliyaviy korporatsiyalar balki **General Electric** (GE), Tesla kabi ishlab chiqarish sohalari Big Data texnologiyalaridan faol foydalanib, ma'lumotlarni tahlil qilish orqali innovatsion yechimlar yaratmoqda va xizmat ko'rsatish sifatini yaxshilamoqda hamda butun dunyo bo'ylab o'z o'rnini mustahkam egallab kelmoqda.

Adabiyotlar tahlili.

Big Datadan foydalanish asosidagi texnologiyalar biznesning turli-tuman sohalarida biznesning samaradorligini oshirish va sarf-xarajatlarni kamaytirish uchun kompaniyalar tomonidan keng miqyosda foydalaniladi. Big Data texnologiyasidan foydalanish tufayli, UPS (United Parsel Service) logistik kompaniyasi yiliga 8,5 million litr yonilg'i iqtisod qiladi, yo'nalishlarni optimallashtiradi va tovar yetkazib berish tezligini oshiradi[3]. Big Datani tahlil qilish orqali kerakli ma'lumotlarni olish nafaqat foydalanuvchilarga balki kompaniyalarga ham ustunlik keltirdi. **General Electric** (GE) kompaniyasining baho berishicha, Big Data asosidagi ma'lumotlarni tahlil qilish asosida 20 yil davomida aholi daromadining 30% qismi tejalar ekan hamda shu kompaniyaning Healthcare bo'limi tomonidan 2016-yilda e'lon qilingan "Big Data, Analytics & Artificial Intelligence" nomli hisobotda, tibbiyot tizimlarining o'zaro moslashuvchanligini oshirish orqali yiliga taxminan 30 milliard AQSh dollari miqdorida tejashga erishish mumkinligi ta'kidlangan[4].

Katta ma'lumotlar yordamida bashoratli tahlilni amalga oshirishimiz mumkin. ACS kompaniya asoschisi Craig Mundie Big Data biznesning yangi xom ashyosiga aylanayotganini[5] hamda IBS dekani Debapratim Purkayastha Katta ma'lumotlar tahlili har doim korxonalar uchun raqobatbardosh ustunlikka ega bo'lish va o'z maqsadlariga erishish uchun asosiy strategiya bo'lib kelganligi va endi katta ma'lumotlar orqali bashoratli tahlil kelajakda nima sodir bo'lishi mumkinligini taxmin qilishga yordam berishi[6] haqida o'z maqolalarida keltirib o'tadi.

Metodlar va uslublar. Katta ma'lumotlarni tahlil qilish (Big Data Analytics) – bu ulkan hajmdagi ma'lumotlarni yig'ish, qayta ishlash (saqlash va tozalash) va tahlil qilish jarayonidir. Bunda turli tashkilotlar va kompaniyalar raqamli texnologiyalar orqali ma'lumotlarni qayta ishlab, ularning strategik rejasini ishlab chiqish, sarf-xarajatini kamaytirish, mijozlarning xulq-atvorini tushunib ham o'zlariga ham mijozlarga ma'qul bo'lgan optimal yechim shakllantiradi. Katta ma'lumotlarni tahlil qilish uchun turli texnologiyalar mavjud bo'lib, ular quyidagi bosqichlarga bo'linadi:



1-rasm. Ma'lumotlarning tahlil qilish jarayoni va ularning texnologiyalari.

Katta ma'lumotlarni tahlil qilish bilan kompaniyaning deyarli barcha texnologiyalar bilan ishlaydigan bo'limlar shug'ullanadi. Bunga misol qilib, kompaniyaning Marketing va mijozlar, moliya bo'limlarini ololamiz. Ular mijozlarning xulq-atvorini o'rganib ehtiyojlari va daromadlarini hisobga olgan holda mos mahsulot taklif qiladi va bundan har ikkala tomon bir-biridan mamnun bo'ladi.

Tahlil va natijalar. Katta ma'lumotlarni tahlil qilishning bosqichlarini ko'rib chiqish yordamida kompaniyaning samaradorligini oshirish uchun kompaniya mijozlarining xulq-atvorini o'rganamiz:

Ma'lumotlarni yig'ish jarayonida mijozni yaxshiroq tushunish, xizmat yoki mahsulotni moslashtirish, va marketing strategiyasini optimallashtirish uchun juda muhim. Bu jarayonning maqsadi - mijoz qanday fikrdaligi, nima istashi va qiziqishi, qanday odatlari bor, nimani yoqtirmaydi – shularni aniqlash uchun ma'lumot to'planadi. Mijozning xulq-atvori haqida turli veb-saytlar va mobil ilovalar, sotuv tizimlari, onlayn va oflayn so'rovnomalar hamda ijtimoiy tarmoqlardan quyidagi 1-jadvaldagi kabi ma'lumotlarni yig'adi:

1-jadval

Ma'lumotlar turi	Tavsifi
Xarid tarixi	Qachon, nima, qayerdan, qancha narxga olgan

Onlayn faoliyat	Veb-saytda qaysi sahifaga kirdi, qancha vaqt qoldi
Qidiruv odatlari	Qanday kalit so'zlarni izlaydi
Fikr va sharhlar	Mijozning mahsulot haqida fikri (pozitiv / negativ)
Kliklar va harakatlar	Qanday tugmalar bosildi, nimaga qiziqdi
So'rovnoma javoblari	Mijoz ehtiyojlari, qoniqish darajasi
Lokatsiya ma'lumotlari	Qayerdan xarid qilmoqda yoki foydalanmoqda
Demografik ma'lumotlar	Yoshi, jinsi, yashash joyi, kasbi, daromadi va h.k.

Ma'lumotlarni yig'ib bo'lgandan so'ng, ular markaziy joyda, tizimli holatda saqlanadi. Saqlash joyi tanlanayotganda ma'lumot hajmi, tezligi va turlari hisobga olinadi. Ma'lumotlarni saqlashda Databases, Cloud Storage, Data Warehouse kabi saqlash turlaridan foydalaniladi.

Yig'ilgan ma'lumotlar ko'pincha noto'liq, takroriy yoki noto'g'ri bo'ladi. Tozalashsiz bu ma'lumotlardan foydali natija olish qiyin — hatto noto'g'ri qarorlar qabul qilinishi mumkin. Misol uchun, noto'liq ma'lumotda mijoz telefon raqami yo'q bo'lsa uni to'ldirish yoki olib tashlash mumkin. Agar bir mijoz ikki marta ro'yxatdan o'tgan bo'lsa uning bittasini o'chirib tashlash mumkin. Bular Excel, SQL, OpenRefine kabi vositalardan foydalaniladi.

Ma'lumotlarni tahlil qilish - yig'ilgan va tozalangan ma'lumotlarni strukturaga solish, formatlash, kategoriyalarga ajratish, hisoblash yoki birlashtirish orqali foydali shaklga keltirish jarayonidir. Tahlil qilishda Excel, SQL, Machine Learning kutubxonalaridan foydalanish mumkin.

Ma'lumotlarni tahlil qilishdan so'ng, kompaniya mijozlarining xarid qilish odatlarini aniqlash va marketing strategiyasini moslashtirish imkoniyatiga ega bo'ladi. Vizualizatsiya - u oddiy grafik chizish emas, balki ma'lumotlar orqali tushunarli hikoya aytish vositasi hisoblanadi. Grafiklar orqali mijozlarning xarid qilish vaqtlari va platformalardagi faolliklarini aniqlash kompaniyaning sotuvlarini oshirishga yordam beradi. Masalan, sonli jadvalda savdo oylik pasayib ketganini sezmasligingiz mumkin, lekin grafikda bu darhol ko'zga tashlanadi va buning yordamida texnik bo'lmagan rahbarlar yoki marketing jamoasi ham vizualizatsiya orqali holatni tez tushunadi.

Xulosa va takliflar. Katta ma'lumotlarni tahlil qilish (Big Data Analytics) kompaniyalarga mijozlarning xulq-atvorini chuqur o'rganish imkonini beradi, bu esa biznes qarorlarini aniq va samarali qabul qilishda katta yordam beradi. Mijozlar haqida to'plangan ma'lumotlar, ularning xarid qilish odatlari, qidiruvlar, va ijtimoiy tarmoqlarda ko'rsatilgan qiziqishlarini tahlil qilish orqali kompaniyalar marketing strategiyalarini optimallashtirish va shaxsiylashtirilgan xizmatlar yaratish imkoniyatiga ega bo'ladi.

Tadqiqotdan kelib chiqib kompaniya mijozlarning qiziqishlariga asoslangan maxsus reklama yoki mahsulot takliflari yaratish mumkin. Katta ma'lumotlarni tahlil qilish orqali kompaniyalar mijozlarning xulq-atvorini tushunib, shaxsiy takliflar va aksiyalarni amalga oshirishlari mumkin. Misol uchun, agar mijoz biror mahsulotni qidirib topgan bo'lsa, kompaniya uni kuzatib borib, maxsus takliflar yuborishi mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Bernard Marr, Contributor, Forbes. "2024 IoT And Smart Device Trends: What You Need To Know For The Future" maqolasi, 19-oktabr 2023-yil.
2. Naveen Kumar, DemandSage. "Big Data Statistics 2025: Growth and Market Data" maqolasi, 13-noyabr 2024-yil.
3. Ayupov R.H., Tursunov S.Q. Raqamli texnologiyalar.// O'quv qo'llanma. Toshkent: "Lesson Press" nashriyoti, 2023-yil. 464 bet.
4. Kaliforniyadagi San Francisco universiteti, "Big Data, Analytics & Artificial Intelligence" hisoboti, 2016-yil. 13-bet.
5. <https://datasemantics.co/36-inspirational-quotes-on-big-data-machine-learning-and-artificial-intelligence>.
6. <https://www.thecasecentre.org>.

Copyright: © 2025 by the authors. This work is licensed under a Creative Commons Attribution- 4.0 International License (CC - BY 4.0)

