

MA'LUMOTLARNI YIG'ISH VA TAHLIL QILISH USULLARI

Niyatov Navruzбек Zarifovich –SamISI, “Menejment” kafedrası assistenti, e-mail:niyatovnavruzбек@gmail.com

Xudoyqulov Suxrob Olimjon o'g'li—Samarqand iqtisodiyot va servis instituti 3-kurs „Menejment” talabasi

Annotatsiya: Ushbu maqolada ma'lumot yig'ish usullarining nazariy va amaliy jihatlari yoritilgan. Xususan, birlamchi va ikkilamchi ma'lumotlarning o'ziga xos xususiyatlari, afzallik va kamchiliklari tahlil qilinadi. Shuningdek, sifatli va miqdoriy ma'lumotlar turlari hamda biznes amaliyotida qo'llaniladigan asosiy yig'ish usullari — so'rovnomalar, intervyular, fokus-guruhlar, kuzatuv, eksperimentlar va turli ichki hamda tashqi manbalar orqali ma'lumot olish jarayonlari ko'rib chiqiladi.

Kalit so'zlar: ma'lumot yig'ish, birlamchi ma'lumotlar, ikkilamchi ma'lumotlar, sifatli tahlil, miqdoriy tahlil, so'rovnoma, intervyu, fokus-guruh, kuzatuv, eksperiment, A/B test, biznes tahlil.

Аннотация: В данной статье рассматриваются теоретические и практические аспекты методов сбора данных. Анализируются особенности, преимущества и недостатки первичных и вторичных данных. Также освещаются качественные и количественные типы данных, а также основные методы их сбора, применяемые в бизнесе: опросы, интервью, фокус-группы, наблюдение, эксперименты и использование внутренних и внешних источников информации

Ключевые слова: сбор данных, первичные данные, вторичные данные, качественный анализ, количественный анализ, опросы, интервью, фокус-группы, наблюдение, эксперименты, A/B тестирование, бизнес-анализ.

Annotation: This article explores the theoretical and practical aspects of data collection methods. It analyzes the characteristics, advantages, and disadvantages of primary and secondary data. In addition, it examines qualitative and quantitative data types and key data collection methods used in business, including surveys, interviews, focus groups, observation, experiments, and the use of internal and external data sources.

Keywords: data collection, primary data, secondary data, qualitative analysis, quantitative analysis, surveys, interviews, focus groups, observation, experiments, A/B testing, business analysis.

Kirish qismi. Biznesda qaror qabul qilish jarayoni murakkab va mas'uliyatli bo'lib, u kompaniyaning kelajagini belgilaydi. Zamonaviy raqamli davrda intuitiv yoki shaxsiy tajribaga asoslangan qarorlar o'rniga ma'lumot yig'ish va tahlil qilish usullari (data-driven decision making — DDDM) asosiy o'rinni egallaydi. Bu yondashuv xom ma'lumotlarni yig'ib, ularni tozalab, tahlil qilib va amaliy xulosalarga aylantirib, xavflarni kamaytiradi, samaradorlikni oshiradi va raqobatbardosh ustunlik beradi. Ma'lumotlar tahlili nafaqat o'tmishdagi voqealarni tushuntiradi, balki kelajakni bashorat qilish va optimal yechimlarni taklif etish imkonini beradi. Natijada, bizneslar mijozlar ehtiyojlarini yaxshiroq qondiradi, resurslarni samarali taqsimlaydi va uzoq muddatli o'sishga erishadi.

Asosiy qism. Ma'lumot yig'ish usullari, tahlili. Ma'lumot yig'ish — qaror qabul qilishning asosiy bosqichi bo'lib, u ikki asosiy turga bo'linadi: birlamchi (primary) va ikkinchi darajali (secondary) ma'lumotlar. Birlamchi ma'lumotlar to'g'ridan-to'g'ri tadqiqotchi tomonidan yig'iladi va aniq maqsadga mos keladi, ammo qimmat va vaqt talab qiladi. Ikkinchi darajali ma'lumotlar esa mavjud manbalardan (ichki bazalar, hisobotlar, tashqi tadqiqotlar) olinadi, arzonroq, lekin aniqligi past

bo'lishi mumkin. Ma'lumotlar sifatli (qualitative — tajriba, fikr va xatti-harakatlar) va miqdoriy (quantitative — raqamli ko'rsatkichlar) bo'lishi mumkin. Asosiy yig'ish usullari (biznesda qo'llaniladiganlar):

1. So'rovnomalar va anketa (surveys/questionnaires): Katta auditoriyadan tez ma'lumot olish uchun (masalan, mijozlar qoniqishini o'lchash). Likert shkalasi yordamida miqdoriy tahlil qilish mumkin.

2. Intervyu (interviews): Strukturalashtirilgan (aniq savollar), yarim strukturalashtirilgan yoki erkin suhbatlar. Chuqur tushuncha beradi (masalan, mahsulot dizayni haqidagi mijoz fikrlari).

3. Fokus-guruhlar: 6–10 kishidan iborat guruh muhokamasi (yangi mahsulotni sinovdan o'tkazish uchun).

4. Kuzatuv (observation): Ish jarayonini yoki mijoz xatti-harakatlarini bevosita kuzatish (masalan, do'konda xaridorlar harakati).

5. Eksperimentlar va sensorlar: A/B-testlar, IoT qurilmalari orqali real vaqt ma'lumotlari.

6. Ichki va tashqi manbalar: Savdo yozuvlari, ijtimoiy tarmoqlar, bozor tadqiqotlari, hukumat hisobotlari.

Ma'lumot tahlil qilish usullari va jarayoni. Yig'ilgan ma'lumotlar tahlil qilinmasa, foydasiz bo'lib qoladi. Tahlilning asosiy 4 turi biznes qarorlarini yaxshilaydi:

1. Deskriptiv tahlil (Descriptive analytics): “Nima sodir bo'ldi?” degan savolga javob beradi. O'tmishdagi ma'lumotlarni jamlaydi (masalan, savdo hisobotlari, diagrammalar). Asosiy vositalar: Excel, Power BI, Tableau.

2. Diagnostik tahlil (Diagnostic analytics): “Nima uchun sodir bo'ldi?” — sabablarni aniqlaydi.

3. Bashoratli tahlil (Predictive analytics): “Kelajakda nima bo‘lishi mumkin?” — statistik modellar va mashinaviy o‘rganish yordamida prognoz qiladi (masalan, talabni bashorat qilish).

4. Preskriptiv tahlil (Prescriptive analytics): “Nima qilish kerak?” — optimal harakatlarni taklif etadi (A/B-testlar, mashinaviy o‘rganish algoritmlari).

Xulosa qismi va taklif: Maqsadga mos usul tanlash, namunani tasodifiy tanlash orqali xolislikni ta’minlash, pilot-test o‘tkazish va ma’lumotlar maxfiyligini himoya qilish. Aralash usullar (mixed-methods) eng ishonchli natija beradi. Bular orqali ma’lumotlarni to‘plash va tahlil qilish ancha osondir. Ma’lumot yig‘ish va tahlil qilish usullari biznes qarorlarini ilmiy asosga qo‘yib, xavf-xatarni kamaytiradi, innovatsiyalarni rag‘batlantiradi va uzoq muddatli muvaffaqiyatni ta’minlaydi. Natijada, kompaniyalar mijozlarni yaxshiroq tushunadi, bozor o‘zgarishlariga tez moslashadi va moliyaviy natijalarni yaxshilaydi. Amalda muvaffaqiyatli bo‘lish uchun: aniq maqsadlar qo‘yish, ishonchli manbalardan foydalanish, zamonaviy vositalarni joriy etish va doimiy monitoring o‘tkazish tavsiya etiladi. Bugungi raqobatbardosh muhitda ma’lumot — bu eng kuchli qurol bo‘lib, uni to‘g‘ri ishlatgan bizneslar oldinga chiqadi. Har qanday qaror oldidan “ma’lumotlar nima deyapti?” deb so‘rash — muvaffaqiyat kaliti hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Кулаичев А.П. Комплексный анализ данных: методы и средства. — Москва: Наука, 2017. — 432 с.
2. Кулаичев А.П., Иванов И.И. Многомерные методы статистического анализа. — Санкт-Петербург: Питер, 2018. — 368 с.
3. Hair J.F., Black W.C., Babin B.J., Anderson R.E. Multivariate Data Analysis. — 7th ed. — New Jersey: Pearson Education, 2019. — 734 p.

4. Johnson R.A., Wichern D.W. Applied Multivariate Statistical Analysis. — 6th ed. — New Jersey: Prentice Hall, 2018. — 773 p.

5. Tabachnick B.G., Fidell L.S. Using Multivariate Statistics. — 6th ed. — Boston: Pearson, 2018. — 983 p.