



BOZORNI TAHLIL QILISHNING ZAMONAVIY USULLARI

Aqsungul Usenova Tenel qizi, QQDU marketing talim yo'nalishi

2-bosqich talabasi

Ilmiy rahbar: Dawletmuratov Adilbay Mirzabaevich, QQDU "Menejment va iqtisodiyot asoslari" kafedrasida dotsenti, i.f.f.d.

Annotatsiya

Ushbu maqolada bozorni tahlil qilishning zamonaviy usullari, ularning tasnifi va amaliy qo'llanish xususiyatlari yoritilgan. Raqamli iqtisodiyot sharoitida bozordagi jarayonlarni chuqur o'rganish, talab va taklif dinamikasini aniqlash, iste'molchi xulq-atvorini tahlil qilish hamda raqobat muhiti monitoringini samarali olib borish maqsadida Big Data, Data Mining, Machine Learning, Social Listening, GIS tahlil va real vaqt monitoringi kabi innovatsion yondashuvlarning ahamiyati asoslab berilgan. Bozordagi o'zgarishlarni bashorat qilish, segmentlarni aniqlash, mahsulot strategiyasini optimallashtirish va korxonalar faoliyatida raqamli analitik vositalardan foydalanishning ustunliklari amaliy misollar asosida ko'rsatib berilgan.

Kalit so'zlar: bozor tahlili, Big Data, Data Mining, Machine Learning, Social Listening, GIS tahlil, raqamli iqtisodiyot, bozor konyunkturasini, segmentatsiya, raqobat tahlili, talab prognozi, iste'molchi xulq-atvori, analitika, real vaqt monitoringi, raqamli izlar.

Zamonaviy iqtisodiy sharoitda bozor konyunkturasini chuqur va tizimli tahlil qilish korxonalar raqobatbardoshligini ta'minlashning muhim omillaridan biri hisoblanadi. Globalashuv, raqamli texnologiyalar, axborot oqimining keskin ortishi hamda iste'molchilarning xulq-atvoridagi tezkor o'zgarishlar bozorni o'rganishda an'anaviy yondashuvlarning yetarli bo'lmay qolishiga olib kelmoqda. Shu bois, so'nggi yillarda bozorni tahlil qilishning zamonaviy, innovatsion va raqamli texnologiyalarga asoslangan usullari keng qo'llanilmoqda. Bunday usullar



korxonalarga nafaqat mavjud holatni baholash, balki kelajakdagi tendensiyalarni aniq prognoz qilish, yangi bozor imkoniyatlarini aniqlash, iste'molchilar ehtiyojlarini chuqurroq tushunish va strategik qarorlar qabul qilishda ustunlik beradi.

Zamonaviy bozor tahlil usullari ichida Big Data tahlili, Data Mining, Machine Learning modellari, raqamli izlar (digital footprint) asosida iste'molchi xatti-harakatini o'rganish, onlayn-monitoring, social listening, sentiment tahlili, GIS tahlil, klasterlash, regressiya va boshqa ko'p o'lchovli statistik metodlar alohida ahamiyatga ega. Bulardan foydalanish bozorning chuqur segmentatsiyasi, talab prognozi, raqobatchilar strategiyasini baholash, mahsulotning bozorga kirish potensialini aniqlash kabi vazifalarni samarali bajarish imkonini beradi.

Shuningdek, raqamli marketing platformalari, elektron tijorat tarmoqlari, ijtimoiy tarmoqlardagi foydalanuvchi faolligi, qidiruv tizimlari statistikasi va mobil ilovalar orqali yig'ilayotgan katta hajmdagi ma'lumotlar bozorni tahlil qilish jarayoniga yangi mazmun kiritmoqda. Zamonaviy usullar asosida to'plangan va qayta ishlangan ma'lumotlar korxonalar uchun strategik ahamiyatga ega bo'lib, ularning innovatsion rivojlanishini qo'llab-quvvatlaydi.

Shu nuqtayi nazardan, bozorni tahlil qilishning zamonaviy usullarini o'rganish, ularni amaliyotga joriy etish mexanizmlarini ishlab chiqish va mahalliy sharoitga moslashtirish dolzarb ilmiy-amaliy vazifalardan biridir. Mazkur maqolada bozorni tahlil qilishning ilg'or yondashuvlari, ularning afzalliklari, qo'llanish sohalari hamda korxonalar faoliyatidagi ahamiyati yoritib beriladi.

Bozorni tahlil qilish iqtisodiy jarayonlarni anglash, talab va taklif o'zgarishlarini baholash hamda korxonalar faoliyatini strategik boshqarishning asosiy vositalaridan biridir. Bozorni o'rganish jarayoni iqtisodiyot nazariyasi, marketing, raqobat strategiyasi, iqtisodiy statistika, raqamli iqtisodiyot va analitika kabi fanlar kesishgan nuqtada shakllanadi. Bozor konyunkturasini aniqlash va uning o'zgarish



tendensiylarini baholash orqali korxonalar o'zining hozirgi holatini to'g'ri anglab, kelgusi rivojlanish yo'nalishlarini belgilab oladi.

Bozorni tahlil qilishning nazariy asoslari

Bozorni tahlil qilishning klassik yondashuvlari Adam Smit, Davud Rikardo, Alfred Marshall kabi iqtisodchilar tomonidan ishlab chiqilgan nazariy asoslarga tayanadi. Ular bozorning asosiy xususiyati sifatida erkin raqobat, talab va taklifning muvozanati hamda baholarning shakllanish mexanizmini ta'kidlagan. Biroq zamonaviy bozor iqtisodiyoti murakkab va ko'p omilli tizimga aylanganligi bois, uning tahlili ham chuqurroq ilmiy-uslubiy yondashuvlarni talab etadi.

Bozorni tahlil qilishning maqsadi — bozorning hozirgi holatini, uning sig'imi, tuzilishi, segmentlari, iste'molchilar xulq-atvori, raqobatchilar strategiyasi, bozor muhitiga ta'sir etuvchi omillar hamda kelgusidagi rivojlanish istiqbollarini aniqlashdir. Shu nuqtayi nazardan, bozor tahlilining obyekt sifatida quyidagi elementlar qaraladi:

Iste'molchilar - ularning ehtiyojlari, xarid qilish imkoniyati, xulq-atvori, segmentlari;

Raqobatchilar - ularning bozordagi ulushi, strategiyasi, afzalliklari va zaif tomonlari;

Mahsulot bozori - narx dinamikasi, taklif hajmi, muqobil mahsulotlar, innovatsion o'zgarishlar;

Tashqi muhit omillari - iqtisodiy, siyosiy, ijtimoiy, huquqiy va texnologik omillar.

Hozirgi kunda bozorni tahlil qilish jarayoni klassik yondashuvlarga tayangan holda yanada takomillashgan bo'lib, statistik tahlil, iqtisodiy modellashtirish, prognozlash, segmentatsiya, raqobat muhitini baholash kabi metodlar bilan boyitilgan. Biroq raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanishi, internet va mobil aloqa orqali shakllanayotgan real vaqt ma'lumotlar oqimi, ijtimoiy tarmoqlarda



xaridorlarning onlayn faolligi bozorni o'rganishning tamoman yangi bosqichini boshlab berdi.

Natijada, bozorni tahlil qilishning zamonaviy usullari - Big Data, Data Mining, Machine Learning, Social Listening, GIS tahlil, sentiment tahlili kabi yondashuvlar shakllanib, an'anaviy usullarni to'ldiruvchi va kengaytiruvchi ilmiy-amaliy vositalarga aylandi.

Zamonaviy bozor tahlil usullari: tasnifi va xususiyatlari

Raqamli iqtisodiyot sharoitida bozorni tahlil qilish jarayonlari fundamental tarzda o'zgardi. Ma'lumotlar hajmining keskin ortishi, iste'molchilarning onlayn maydondagi faolligi, internet texnologiyalarining rivojlanishi bozorni o'rganishda yangi metodlar paydo bo'lishiga olib keldi. Zamonaviy usullar nafaqat tahlil qilish imkoniyatlarini chuqurlashtiradi, balki real vaqt rejimida talab o'zgarishi va bozor konyunkturasini kuzatish, raqobatchilar harakatini bashorat qilish, iste'molchi xulq-atvori to'g'risida aniqroq ma'lumot berish imkonini yaratadi.

Zamonaviy bozor tahlil usullarini umuman olganda quyidagi asosiy guruhlariga ajratish mumkin:

- Raqamli ma'lumotlarga asoslangan analitika usullari;
- Katta ma'lumotlar (Big Data) va sun'iy intellekt yondashuvlari;;
- Statistik va matematik modelashtirish;
- Ijtimoiy tarmoqlar va raqamli izlar tahlili;
- Xaritaviy (GIS) tahlil;

Mijozga yo'naltirilgan onlayn xulq-atvor tahlili;

Quyida ushbu usullar har biri alohida ko'rib chiqiladi.

Big Data Analytics

Big Data - hajmi juda katta, strukturalashmagan va tez o'zgarib turuvchi ma'lumotlar majmuidir. Bozorni tahlil qilishda Big Data asosida quyidagi manbalardan foydalaniladi:

- onlayn xaridlar, savdo tranzaksiyalari;



- ijtimoiy tarmoqlardagi faollik;
- mobil ilovalar va geolokatsiya ma'lumotlari;
- qidiruv tizimlarining so'rov statistikalari;
- elektron tijorat platformalari.

Big Data bozorni real vaqt rejimida monitoring qilish imkonini beradi. Masalan, iste'molchi kayfiyati o'zgarishi, raqobatchilarning narx siyosati yoki mahsulotga bo'lgan qiziqish dinamikasi onlayn tarzda aniqlanishi mumkin.

Afzalliklari:

yuqori aniqlikdagi prognozlar;
mijoz segmentlarini aniqlashning takomillashgan usullari;
real vaqt monitoringi.

Data Mining (Ma'lumotlarni intellektual tahlil qilish)

Data Mining - katta hajmdagi ma'lumotlar ichidan tendensiyalarni, bog'lanishlarni va yashirin qonuniyatlarni topish texnologiyasidir.

Bozor tahlilida Data Mining yordamida:

- xaridorlarning xarid qilish modeli;
- mahsulotlar o'rtasidagi bog'liqlik (market basket analysis);
- segmentlar bo'yicha talab intensivligi;
- mavsumiylik faktorlarini aniqlash mumkin.

Asosiy usullari:

- Klassifikatsiya;
- Klasterlash (k-means, hierarchical clustering);
- Assotsiativ qoidalar (Apriori algorithm);
- Prognozlash modellari.

Machine Learning va Sun'iy Intellekt modellar

Bozorni tahlil qilishda Machine Learning (ML) yangi sifat bosqichini yaratdi. ML modellari tarixiy ma'lumotlar asosida o'rganib, kelajakdagi tendensiyalarni aniqlaydi.



Eng ko‘p qo‘llaniladigan ML modellar:

- Regression modellar: talab va narx dinamikasini prognozlash;
- Decision Tree va Random Forest: iste’molchi xatti-harakatini aniqlash;
- Neural Networks: murakkab bozor jarayonlarini tahlil qilish;
- Time Series Models (ARIMA, LSTM): vaqt qatorlari asosida prognoz;

Qo‘llanilish sohalari:

- talab prognozi;
- bozor segmentatsiyasi;
- raqobatchilar harakatini bashorat qilish;
- dinamik narxlash (dynamic pricing).

Social Listening va sentiment tahlili

Ijtimoiy tarmoqlarda foydalanuvchilar tomonidan qoldirilgan fikr, sharh, izoh va baholar iste’molchi xulq-atvori va ehtiyojlarini chuqur tushunish imkonini beradi.

Social Listening — ijtimoiy tarmoqlarda brend, mahsulot yoki xizmatga oid barcha onlayn faoliyatni tahlil qilish jarayoni.

Sentiment Analysis:

Matn analitikasi asosida izohlarning: ijobiy, salbiy, neytral, kayfiyatda ekanini aniqlaydi.

Bu usul marketologlarga brend imiji, iste’molchi ehtiyojlari va bozor muammolarini tez aniqlashga yordam beradi.

Raqamli izlar (Digital Footprint) tahlili

Har bir foydalanuvchi internetdan foydalanayotganda o‘zining raqamli izlarini qoldiradi: qidiruv so‘rovlari, saytga tashriflar, mobil ilovalardan foydalanish, savdo tarixi va boshqalar.

Digital Footprint tahlili orqali korxonalar:

- mijozning xarid qilish ehtimolini;
- mahsulotga bo‘lgan qiziqish darajasini;
- boshlang‘ich ehtiyojlarini;



- tark etish xavfi (churn)ni;
- oldindan aniqlashi mumkin.

Bu usul mijozga moslashtirilgan marketing (personalized marketing) strategiyasini shakllantirishda juda samarali.

GIS (Geografik axborot tizimlari) tahlili

GIS tahlili geografik omillarni hisobga olgan holda bozorni chuqur o'rganish imkonini beradi.

GIS bozor tahlilida quyidagilarni aniqlash uchun qo'llaniladi:

- xaridorlarning hududiy joylashuvi;
- bozor sig'iminining geografik taqsimoti;
- logistika yo'nalishlari;
- raqobatchilarning joylashuvi;
- eng qulay savdo nuqtalarini tanlash.

GIS yordamida xaritalar, issiqlik xaritalari (heatmap), oqim diagrammalari tuziladi. Bu, ayniqsa, chakana savdo, transport-logistika va xizmat ko'rsatish sohasida muhim ahamiyatga ega.

Statistik modellar: regressiya, klasterlash va boshqalar

Zamonaviy bozor tahlili statistik modellar bilan uyg'un holda olib boriladi.

Asosiy statistika usullari:

Ko'p omilli regressiya - bozorga ta'sir qiluvchi asosiy omillarni aniqlash.

Klaster tahlili - bozor segmentlarini shakllantirish.

Faktorial tahlil - yashirin omillarni aniqlash.

Konyunktura indeksleri bozor holatini integral baholash.

Statistik modellar bozor tendensiyalarini qisqa va o'rta muddatli prognozlarda yuqori aniqlik bilan ko'rsatadi.

Onlayn monitoring va real vaqt tahlili

Internet texnologiyalari bozorni real vaqt rejimida o'rganish imkonini berdi. Bu usullarga quyidagilar kiradi:



- Google Trends tahlili
- Onlayn narx monitoringi
- E-commerce platformalaridagi savdo dinamikasi
- Mobil ilovalardagi foydalanuvchi faolligi tahlili

Bu ma'lumotlar korxonaga bozor o'zgarishlariga zudlik bilan moslashish, marketing kampaniyalarini tezkor o'zgartirish imkonini beradi.

Zamonaviy bozor tahlili an'anaviy statistika va marketing usullaridan ko'ra chuqurroq, ma'lumotlarga asoslangan, dinamik va prognozga yo'naltirilgan yondashuvni talab qiladi. Big Data, Machine Learning, Social Listening, GIS tahlil kabi usullar korxonalarga bozorning real holati va istiqbollarini yuqori aniqlikda aniqlash imkonini beradi.

Xulosa

Raqamli iqtisodiyotni shakllantirish jarayoni bozorni tahlil qilishning mazmun-mohiyatini tubdan o'zgartirib yubordi. An'anaviy tahlil usullaridan farqli ravishda, zamonaviy yondashuvlar - Big Data, Data Mining, Machine Learning, Social Listening, GIS tahlil va real vaqt monitoringi korxonalarga bozor jarayonlarini aniqroq, tezkor va chuqurroq o'rganish imkonini bermoqda. Ushbu usullar yordamida korxonalar iste'molchi xatti-harakatini tahlil qilish, bozor segmentlarini aniq belgilash, raqobatchilar strategiyasini kuzatish, narx dinamikasini boshqarish, marketing kampaniyalarini optimallashtirish hamda talabni yuqori aniqlikda prognoz qilish imkoniyatiga ega bo'lmoqdalar.

O'zbekiston va Qoraqalpog'iston Respublikasi sharoitida ham bu jarayonlar iqtisodiy rivojlanishning muhim omillaridan biri sifatida qaralmoqda. Hududiy demografik imkoniyatlar, elektron tijoratning kengayishi, internet infratuzilmasining rivojlanishi bozor tahlilining zamonaviy metodlarini joriy qilish uchun qulay sharoit yaratmoqda. Shu sababli, mahalliy korxonalar va davlat tashkilotlari raqamli analitika vositalarini faol joriy etish, marketing strategiyalarini



ma'lumotlarga asoslangan holda shakllantirish va bozorni chuqur o'rganish orqali raqobatbardoshlikni oshirishi zarur.

Umuman olganda, zamonaviy bozor tahlil usullari bozor konyunkturasini chuqur anglash, strategik qarorlar qabul qilish jarayonini optimallashtirish hamda iqtisodiy barqarorlikni ta'minlashda muhim ilmiy-amaliy vosita hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Kotler P., Keller K. L. Marketing Management. - 15th ed. - Pearson Education, 2016.
2. Marr B. Big Data in Practice. - Wiley, 2016.
3. Han J., Kamber M., Pei J. Data Mining: Concepts and Techniques. — Morgan Kaufmann, 2012.
4. Provost F., Fawcett T. Data Science for Business. - O'Reilly Media, 2013.
5. James G., Witten D., Hastie R., Tibshirani R. An Introduction to Statistical Learning. — Springer, 2021.
6. Jo'rayev O., Matyakubov B. Marketing asoslari. - T.: "Iqtisodiyot", 2019.
7. Berkinov B. "Raqamli iqtisodiyot sharoitida bozorni tahlil qilishning innovatsion yondashuvlari." Iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalar jurnali, 2022.
8. Qodirov A. "Big Data texnologiyalarining biznes jarayonlariga ta'siri." Marketing tadqiqotlari jurnali, 2023.
9. Yusupov H., Ahmedov Z. Raqobat va bozor mexanizmi. - T.: "Fan va texnologiya", 2021.