KORXONALARDA MARKETING QARORLARINI QABUL QILISH MEXANIZMINI SUN'IY INTELLEKT ASOSIDA TAKOMILLASHTIRISH

Egamberdiyeva Fotima Xurshidovna

Toshkent davlat transport universiteti 2-kurs talabasi

Raxmatov Ziyodulla Nosirovich

Toshkent davlat transport universiteti Iqtisod fanlari falsafa doktori,dotsent

Annotatsiya. Maqolada sun'iy intellekt texnologiyalarining korxonalarda marketing qarorlarini qabul qilish jarayoniga ta'siri tadqiq etilgan. Tadqiqotda sun'iy intellektni marketingning alohida operatsiyalarini avtomatlashtiruvchi vosita sifatida emas, balki bozor ma'lumotlarini yig'ish, qayta ishlash, muqobil qarorlarni shakllantirish va ularning natijalarini baholash jarayonini o'zgartiruvchi boshqaruv texnologiyasi sifatida ko'rib chiqish taklif etiladi. So'nggi yillardagi ilmiy tadqiqotlarni qiyosiy tahlil qilish asosida sun'iy intellektdan foydalanishning marketing natijalariga ta'siri bir xil emasligi asoslangan. Mazkur ta'sir ma'lumotlarning sifati, korxonaning marketing-analitik salohiyati, iste'molchilar ehtiyojlarining noaniqligi, algoritmik tavsiyalarning tushuntirilishi hamda menejerning yakuniy qaror qabul qilishdagi ishtirokiga bog'liq. Tadqiqot natijasida marketing qarorlarini qabul qilishning "ma'lumot – analitik model – algoritmik tavsiya – ekspert bahosi – marketing qarori – bozor reaksiyasi" tamoyiliga asoslangan integratsiyalashgan mexanizmi taklif etilgan.

Kalit so'zlar: marketing qarorlari, sun'iy intellekt, marketing analitikasi, mashinali o'qitish, marketing samaradorligi, algoritmik tavsiya, boshqaruv qarorlari, marketing salohiyati.

Kirish

Marketing amaliyotida ma’lumot tanqisligi uzoq vaqt davomida boshqaruv qarorlarini qabul qilishning asosiy muammolaridan biri hisoblangan. Korxonalar bozor sig‘imi, xaridorlarning xatti-harakati yoki raqobatchilar faoliyati haqida to‘liq axborotga ega bo‘lmagan sharoitda qaror qabul qilgan. Raqamli iqtisodiyot ushbu vaziyatni tubdan o‘zgartirdi. Bugungi korxona uchun muammo ko‘p hollarda ma’lumotning yetishmasligi emas, aksincha, turli manbalardan kelayotgan katta hajmdagi ma’lumotni marketing qaroriga aylantirishning murakkabligidir.

Korxonaning CRM tizimida mijozlar bilan munosabatlar tarixi, elektron savdo platformalarida xaridlar, korporativ saytda foydalanuvchilarning harakati, reklama tizimlarida auditoriya reaksiyasi, ijtimoiy tarmoqlarda esa iste’molchilarning mahsulot va brendga munosabati to‘g‘risida katta hajmdagi ma’lumot shakllanadi. Ammo ma’lumotning mavjudligi hali marketing bilimining mavjudligini anglatmaydi. Undan foydalanish uchun korxona ma’lumotlar orasidagi iqtisodiy ahamiyatga ega bog‘lanishlarni aniqlashi va ularni boshqaruv qarorlariga transformatsiya qilishi kerak.

Aynan shu nuqtada sun’iy intellektning marketingdagi roli namoyon bo‘ladi.

So‘nggi ilmiy adabiyotlarda sun’iy intellektning marketingga ta’siri reklama avtomatizatsiyasi yoki chatbotlardan ancha kengroq talqin qilinmoqda. Mashinali o‘qitish algoritmlari qaysi iste’molchiga qanday taklif berish, mijozning kompaniyani tark etish ehtimolini aniqlash, talabni prognoz qilish, narxlarni moslashtirish hamda marketing resurslarini segmentlar o‘rtasida taqsimlash kabi qarorlarni qo‘llab-quvvatlash imkonini bermoqda.

Shu sababli masalaning ilmiy jihatdan muhim tomoni “sun’iy intellekt marketingda qanday qo‘llaniladi?” degan savol bilan cheklanmaydi. Asosiy masala — sun’iy intellekt korxonada marketing qarorining shakllanish mexanizmini qay darajada o‘zgartiradi va qaysi sharoitlarda bu o‘zgarish iqtisodiy natija beradi?

Adabiyotlar tahlili va tadqiqot muammosining qo‘yilishi

Marketing va sun’iy intellekt o‘rtasidagi munosabatlarga bag‘ishlangan tadqiqotlarning dastlabki bosqichlarida asosan texnologiyaning funksional imkoniyatlariga e’tibor qaratilgan bo‘lsa, keyingi tadqiqotlarda AI korxonaning marketing qobiliyatlarini shakllantiruvchi resurs sifatida ko‘rib chiqilmoqda.

Manis va Madhavaram tomonidan ishlab chiqilgan yondashuvda AI mustaqil marketing qobiliyati sifatida emas, balki korxonada mavjud marketing qobiliyatlarini kuchaytiruvchi texnologik omil sifatida talqin qilinadi. Bu farq muhim. Chunki bir xil texnologiyadan foydalanuvchi ikki korxonada marketing natijalari turlicha bo‘lishi mumkin. Natijani texnologiyaning o‘zi emas, korxonaning undan foydalanish qobiliyati ham belgilaydi.

Mishra, Ewing va Cooper tomonidan AQSh fond bozorida ro‘yxatdan o‘tgan 4052 ta kompaniyaning 15 yillik ma’lumotlari asosida amalga oshirilgan tadqiqot ham ushbu masalaga empirik jihatdan yondashadi. Mualliflar korxonalarning AIga strategik e’tibori sotuv, sotuv rentabelligi, marketing investitsiyalarining qaytimi va operatsion samaradorlik bilan ijobiy bog‘liqligini aniqlagan. Shu bilan birga, mazkur natijani barcha korxonalar uchun avtomatik sabab-oqibat munosabati sifatida talqin qilish ehtiyotkorlikni talab qiladi.

2024–2025-yillarda e’lon qilingan tadqiqotlarda aynan mana shu masala yanada chuqurlashdi. AI asosidagi kognitiv analitika va marketing kommunikatsiyalari o‘rtasidagi bog‘liqlikni 261 ta respondent ma’lumotlari asosida strukturaviy tenglamalar yordamida o‘rgangan tadqiqot shuni ko‘rsatdiki, iste’molchilar ehtiyojlari yuqori darajada noaniq yoki heterogen bo‘lgan sharoitlarda AI imkoniyatlarining marketing samaradorligiga ta’siri zaiflashishi mumkin.

Bu xulosa amaliy marketing uchun juda muhim. Chunki algoritm tarixiy ma’lumotlarda mavjud qonuniyatlarni yuqori aniqlikda topishi mumkin, biroq iste’molchilarning kelajakdagi xatti-harakati avvalgi davrdagi qonuniyatdan keskin farq qilsa, matematik jihatdan aniq model iqtisodiy jihatdan noto‘g‘ri qarorga olib kelishi ehtimoli paydo bo‘ladi.

Shu jihatdan marketingdagi AI muammosini “inson yoki algoritm” tarzida qo‘yish ham to‘g‘ri emas. Masala ularning vazifalarini qanday taqsimlashdadir.

Marketing qarorining an’anaviy modeli va AI ta’sirida uning o‘zgarishi

An’anaviy marketing boshqaruvida qaror qabul qilish jarayoni odatda bozor to‘g‘risidagi ma’lumotni yig‘ishdan boshlanadi. Marketing mutaxassisi ushbu axborotni tahlil qiladi, muammoni aniqlaydi, bir nechta alternativ variantni ishlab chiqadi va tajribasi asosida eng maqbul variantni tanlaydi. Bunday modelda inson qaror qabul qilish jarayonining deyarli barcha bosqichlarida markaziy subyekt bo‘lib qoladi.

Bu modelning kuchli tomoni — menejerning tajribasi va bozor kontekstini tushunishidir. Zaif tomoni esa katta hajmdagi ma’lumotni qayta ishlash imkoniyatining cheklanganligi hisoblanadi.

AI asosidagi modelda ushbu nisbat o‘zgaradi. Masalan, korxonada o‘n minglab mijozlar mavjud bo‘lsa, marketing mutaxassisi ularning har birining xarid tarixini individual ravishda tahlil qila olmaydi. Algoritm esa xarid chastotasi, xarid qiymati, mahsulot kategoriyalari, murojaatlar tarixi va boshqa ko‘rsatkichlarni bir vaqtning o‘zida qayta ishlashi mumkin.

Lekin bu yerda muhim bir farq bor**: algoritm qarorni hisoblaydi, menejer esa uning iqtisodiy ma’nosini baholaydi.**

Masalan, algoritm muayyan mijozlar guruhiga 15 foizlik chegirma berilganda sotuv hajmi oshishini prognoz qilishi mumkin. Bu hali optimal marketing qarori degani emas. Menejer chegirma marjaga qanday ta’sir qilishini, xaridorning kelajakda mahsulotni to‘liq narxda xarid qilish ehtimolini, brend pozitsiyasini va raqobatchilarning mumkin bo‘lgan reaksiyasini ham hisobga olishi kerak.

Demak, AI marketing menejerining o‘rnini egallashdan ko‘ra, uning qaror qabul qilish maydonini o‘zgartirmoqda.

Marketing qarorlarida prognozlashdan preskriptiv boshqaruvga o‘tish

Sun’iy intellektdan foydalanishning marketing boshqaruvidagi eng katta imkoniyatlaridan biri analitik faoliyatning tavsiflovchi bosqichdan prognozlovchi va keyinchalik tavsiya beruvchi bosqichga o‘tishi bilan bog‘liq.

Deskriptiv tahlil “nima sodir bo‘ldi?” degan savolga javob beradi. Masalan, joriy oyda ma’lum mahsulot sotuvining 8 foizga pasaygani aniqlanadi.

Diagnostik tahlil “nima sababdan sodir bo‘ldi?” degan savolni qo‘yadi.

Prediktiv tahlilda esa asosiy e’tibor “keyingi davrda nima sodir bo‘lishi mumkin?” degan savolga qaratiladi. Mashinali o‘qitish usullari aynan shu bosqichda katta hajmdagi tarixiy ma’lumotlar orasidan an’anaviy statistik tahlilda sezilmay qolishi mumkin bo‘lgan bog‘lanishlarni aniqlash imkonini beradi.

Marketing boshqaruvi uchun bundan ham qiziqarli bosqich — preskriptiv tahlildir. Bu holatda tizim nafaqat ehtimoliy natijani prognoz qiladi, balki belgilangan maqsadga erishish uchun qaysi marketing harakatini tanlash maqsadga muvofiqligini ham hisoblaydi.

Shu tariqa marketing analitikasi:

“Nima bo‘ldi?” → “Nima uchun bo‘ldi?” → “Nima bo‘ladi?” → “Qanday qaror qabul qilish kerak?”

ketma-ketligi bo‘yicha rivojlanmoqda.

Ammo oxirgi bosqichda algoritmik tavsiyani avtomatik qarorga aylantirish masalasi paydo bo‘ladi. Ayniqsa, strategik marketing qarorlarida to‘liq avtomatlashtirish maqsadga muvofiq emas.

Inson va sun’iy intellekt hamkorligi – marketing boshqaruvining yangi elementi

AI asosidagi marketing tizimlarining samaradorligi faqat algoritmning aniqligi bilan o‘lchanmaydi. Tizim tomonidan ishlab chiqilgan tavsiyadan marketing menejeri foydalanmasa, texnologik jihatdan mukammal model ham korxona uchun iqtisodiy qiymat yaratmaydi.

B2B marketing menejerlari ishtirokidagi uchta eksperimental tadqiqot bu masalaning qiziqarli jihatini aniqlagan. Menejerlarda AI bilan ishlashga nisbatan salbiy munosabat algoritm tavsiyalaridan foydalanishni kamaytirgan, AI tizimi esa o‘z tavsiyasining sababini matn ko‘rinishida tushuntirib berganda menejerlarning u bilan hamkorlik qilishga tayyorligi oshgan.

Bu yerda **Explainable AI (XAI)** tushunchasi marketing boshqaruvi uchun alohida ahamiyat kasb etadi.

Marketing menejeriga faqat: “ushbu mijoz bilan shartnoma tuzilish ehtimoli — 82 foiz” degan natijani taqdim etish bir holat. Tizimning: “mijozning so‘nggi olti oydagi xarid chastotasi oshgan, kompaniya takliflariga javob berish darajasi yuqori va o‘xshash profilga ega mijozlarda konversiya yuqori bo‘lgan” degan izohni taqdim etishi esa boshqa holatdir.

Ikkinchi variantda menejer algoritm xulosasining iqtisodiy mantiqini tekshirish imkoniyatiga ega bo‘ladi. Shuning uchun korxonalarda AI-marketingni rivojlantirishda faqat prediction accuracy ko‘rsatkichiga emas, algoritmik tavsiyaning tushuntirilish darajasiga ham e’tibor berish zarur.

Taklif etilayotgan marketing qarorlarini qabul qilish mexanizmi

O‘rganilgan ilmiy yondashuvlar shuni ko‘rsatadiki, sun’iy intellektni marketingga joriy etishda asosiy muammo yangi dasturiy mahsulot xarid qilishdan iborat emas. Murakkabroq masala — ma’lumot, algoritm va marketing menejerining ekspert bilimini yagona qaror qabul qilish jarayoniga birlashtirishdir.

Shu asosda korxonada marketing qarorlarini qabul qilishning quyidagi mexanizmi taklif etiladi.

Birinchi bosqichda marketing qarori uchun zarur bo‘lgan ichki va tashqi ma’lumotlar shakllantiriladi. Ichki ma’lumotlarga sotuv, mijozlar, narxlar, marketing xarajatlari, CRM va mahsulot portfeli bo‘yicha ma’lumotlar kiradi. Tashqi blok bozor kon’yunkturasi, raqobatchilar, iste’molchilar xulq-atvori va makroiqtisodiy omillarni qamrab oladi.

Ikkinchi bosqich — ma’lumot sifatini tekshirish. Aynan shu bosqich ko‘pincha yetarlicha baholanmaydi. Noto‘liq, eskirgan yoki noto‘g‘ri klassifikatsiya qilingan ma’lumotlar asosida murakkab algoritm qo‘llash qarorning sifatini oshirmaydi.

Uchinchi bosqichda marketing vazifasiga mos analitik model tanlanadi. Talabni prognozlash uchun vaqt qatorlari yoki mashinali o‘qitish modeli, mijozlarni guruhlash uchun klasterlash, churn riskini aniqlash uchun klassifikatsiya modellari qo‘llanishi mumkin.

To‘rtinchi bosqichda model marketing tavsiyasini shakllantiradi.

Beshinchi bosqich esa taklif qilinayotgan mexanizmning markaziy elementi hisoblanadi — marketing ekspertizasi. Menejer algoritm tavsiyasini bozor sharoiti, korxonaning strategiyasi, moliyaviy cheklovlari va mijozlar bilan munosabatlar nuqtai nazaridan tekshiradi.

Shundan keyingina marketing qarori amaliyotga joriy qilinadi.

Jarayon shu yerda tugamaydi. Qarordan keyingi real bozor reaksiyasi — sotuv, konversiya, mijoz rentabelligi, retention yoki boshqa tegishli KPIlar qayta ma’lumotlar bazasiga kiritiladi. Modelning prognozi real natija bilan solishtiriladi.

Natijada tizim bir martalik emas, o‘z natijalaridan o‘rganib boradigan marketing qarorlari mexanizmiga aylanadi.

Muallif fikricha, mazkur mexanizmda sun’iy intellektning marketing qiymatini quyidagicha ifodalash maqsadga muvofiq:

AI marketing qiymati = prognoz aniqligi × qarorning amaliy qo‘llanish darajasi × iqtisodiy natija.

Ushbu ifodaning muhim jihati shundaki, yuqori aniqlikdagi algoritmning o‘zi marketing samaradorligini kafolatlamaydi. Agar uning tavsiyasi boshqaruv qaroriga aylanmasa yoki qaror iqtisodiy natija bermasa, texnologiyaning korxona uchun real marketing qiymati cheklangan bo‘ladi.

Muhokama

O‘tkazilgan tahlil sun’iy intellektning marketingdagi roli bo‘yicha ikki qarama-qarshi yondashuvning hech biri yetarli emasligini ko‘rsatadi. Birinchi yondashuv AI imkoniyatlarini ortiqcha baholab, algoritmlar marketing qarorlarining katta qismini avtomatik ravishda optimallashtirishi mumkinligini nazarda tutadi. Ikkinchi yondashuv esa marketingni asosan kreativ va intuitiv faoliyat sifatida ko‘rib, algoritmlarning strategik qarorlardagi imkoniyatlarini cheklaydi.

Amalda esa marketing qarorining turiga qarab inson va algoritmning nisbiy ustunligi o‘zgaradi.

Katta hajmdagi ma’lumotni qayta ishlash, takrorlanuvchi xatti-harakatlarni aniqlash, ehtimollikni hisoblash va mikrosegmentlarni shakllantirishda algoritmning ustunligi yuqori. Yangi bozorni baholash, brendning uzoq muddatli pozitsiyasini belgilash, noodatiy raqobat reaksiyasini tushunish yoki tarixiy ma’lumotlarda mavjud bo‘lmagan vaziyatni baholashda esa insonning kontekstual fikrlashi muhim bo‘lib qoladi.

Generativ AI rivojlanishi mazkur chegarani yanada o‘zgartirmoqda. U endilikda faqat mavjud ma’lumotlarni klassifikatsiya qilish bilan cheklanmay, marketing kontenti, g‘oyalar va muqobil yechimlarni ham ishlab chiqishi mumkin. Shu bilan birga, ilmiy adabiyotlarda maxfiylik, noto‘g‘ri axborot, algoritmik tarafkashlik va marketing qarorlarida javobgarlik kabi yangi muammolar ham qayd etilmoqda.

Shunday ekan, kelajakdagi marketing bo‘limining ustunligi eng ko‘p AI vositasiga ega bo‘lish bilan emas, insonning bozor haqidagi bilimini algoritmik analitika bilan yaxshiroq birlashtira olish qobiliyati bilan belgilanishi mumkin.

Xulosa

Tadqiqot natijalari sun’iy intellektni korxona marketing faoliyatida alohida texnologik vosita sifatida emas, marketing qarorlarini shakllantirish mexanizmining tarkibiy qismi sifatida baholash zarurligini ko‘rsatadi. AI katta hajmdagi bozor ma’lumotlarini qayta ishlash, yashirin qonuniyatlarni aniqlash, talab va mijozlar

xatti-harakatini prognozlash hamda marketing alternativalarini baholash imkoniyatlarini sezilarli kengaytiradi.

Biroq AI mavjudligining o‘zi yuqori marketing natijasini kafolatlamaydi. Texnologiyaning iqtisodiy samarasi ma’lumotlarning sifati, marketing-analitik salohiyat, iste’molchi ehtiyojlarining o‘zgaruvchanligi, algoritm natijalarining tushuntirilishi va menejerning ekspert bahosi bilan chambarchas bog‘liq.

Shu sababli maqolada marketing qarorlarini qabul qilishning “ma’lumot – analitik model – algoritmik tavsiya – ekspert bahosi – marketing qarori – bozor reaksiyasi – qayta o‘rganish” mexanizmi taklif etildi. Mazkur yondashuvda sun’iy intellekt marketing menejerini almashtiruvchi subyekt emas, uning analitik imkoniyatlarini kengaytiruvchi hamkor sifatida qaraladi.

Keyingi tadqiqotlarda taklif etilgan mexanizmni korxonalarning real ma’lumotlari asosida empirik tekshirish, AI asosida va an’anaviy usulda qabul qilingan marketing qarorlarining iqtisodiy samaradorligini qiyoslash hamda marketing qarorlarida inson va algoritm vakolatlarining optimal chegarasini aniqlash maqsadga muvofiq.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Mishra S., Ewing M.T., Cooper H.B. Artificial intelligence focus and firm performance // Journal of the Academy of Marketing Science. – 2022. – Vol. 50. – P. 1176–1197.

2. Manis K.T., Madhavaram S. AI-Enabled marketing capabilities and the hierarchy of capabilities: Conceptualization, proposition development, and research avenues // Journal of Business Research. – 2023. – Vol. 157. – 113485.

3. Herhausen D., Bernritter S.F., Ngai E.W.T., Kumar A., Delen D. Machine learning in marketing: Recent progress and future research directions // Journal of Business Research. – 2024. – Vol. 170. – 114254.

4. Cillo P., Rubera G. Generative AI in innovation and marketing processes: A roadmap of research opportunities // Journal of the Academy of Marketing Science. – 2025. – Vol. 53. – P. 684–701.

5. Davenport T.H. et al. How generative AI is shaping the future of marketing // Journal of the Academy of Marketing Science. – 2025.

6. Collaboration with machines in B2B marketing: Overcoming managers' aversion to AI-CRM with explainability // Industrial Marketing Management. – 2023. – Vol. 115. – P. 127–142.

7. Advancing algorithmic bias management capabilities in AI-driven marketing analytics research // Industrial Marketing Management. – 2023. – Vol. 114. – P. 243–261.

8. Toward a decision-making system based on artificial intelligence for precision marketing: A case study of Morocco // Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity. – 2024. – Vol. 10(1). – 100250.

9. Does artificial intelligence always contribute to marketing performance? // Management Decision. – 2024. – Vol. 64(2). – P. 589–609.

10. Sujood. Artificial intelligence (AI) powered marketing strategy: A systematic literature review and future research direction // International Journal of Quality and Service Sciences. – 2026. – Vol. 18(3). – P. 521–550.