

BASHORATLI MARKETING: RAQAMLI ASRDA ISTE'MOLCHI EHTIYOJLARINI OLDINDAN ANGLASH SAN'ATI

Shomirzayeva Nozima

Toshkent kimyo-texnologiya instituti talabasi,

Toshkent, O'zbekiston

Kamola Haydarova ,

Toshkent kimyo-texnologiya instituti dotsenti, PhD

Toshkent, O'zbekiston

nshamirzayeva@gmail.com

Kirish

Raqamli texnologiyalar va katta hajmdagi ma'lumotlar (Big Data) rivojlanishi marketing strategiyalarining tubdan o'zgarishiga olib keldi. Bashoratli marketing (Predictive Marketing) — bu ma'lumotlar tahliliga asoslanib, mijozlarning bo'lajak xatti-harakatlarini oldindan aniqlash va marketing faoliyatlarini shunga moslashtirish jarayonidir. Ushbu konsepsiya raqamli transformatsiya davrida strategik afzallik yaratishda muhim o'rin tutmoqda [Chong et al., 2017].

Bashoratli marketingning mohiyati

Bashoratli marketing quyidagi bosqichlardan iborat:

1. Ma'lumot to'plash: Xarid tarixi, onlayn xatti-harakatlar, demografik ko'rsatkichlar va mijozlar fikr-mulohazalari yig'iladi.
2. Tahlil qilish: Mashina o'rganishi (Machine Learning) va statistik modellash orqali analiz qilinadi [Lemke et al., 2019].
3. Bashorat qilish: Mijozning brendga sodiqligi, xarid qilish ehtimoli, va hatto churn (brenddan chiqib ketish) ehtimoli aniqlanadi [Verbeke et al., 2012].
4. Marketing strategiyasi: Olingan prognozlarga asoslanib, individual yondashuvlar, maxsus takliflar yoki sodiqlik dasturlari yaratiladi

Asosiy texnologiyalar Bashoratli marketing quyidagi texnologiyalarni o'z ichiga oladi:

- Mashina o'rganishi algoritmlari (Random Forest, XGBoost, Neural Networks) – katta hajmdagi ma'lumotlar orqali bashorat modellarini yaratadi [Chatterjee et al., 2021].
- Big Data texnologiyalari (Hadoop, Spark) – ma'lumotlar omborini boshqarish va ishlash imkonini beradi [Gandomi & Haider, 2015].
- CRM tizimlari – mijoz bilan aloqa tarixini boshqarish orqali shaxsiy marketing imkoniyatlarini kengaytiradi.
- Marketing avtomatlashtirish platformalari (masalan, Salesforce, HubSpot) – bashoratli tahlil natijalariga asoslangan strategiyalarni avtomatik tarzda tatbiq etadi.

Qo'llanilish sohalari

1. Elektron tijorat: Mijozlarning qiziqishiga mos mahsulotlarni tavsiya qilish algoritmlari (recommender systems) [Ricci et al., 2015].
2. Bank sektorida: Kredit riskini baholash va mijozning moliyaviy salohiyatini prognoz qilish [Lessmann et al., 2015].
3. Sog'liqni saqlashda: Kasallik xavfini bashorat qilish yoki individual sog'lomlashtirish xizmatlarini taklif qilish [Obermeyer & Emanuel, 2016].
4. Avtomobil sanoatida: Texnik xizmat muddati va ehtiyot qismlar ehtiyojini oldindan aniqlash.

Afzalliklari

- Ma'lumotlarga asoslangan qarorlar – subyektiv emas, ob'ektiv qarorlar qabul qilinadi.
- Xarajatlar kamayadi – resurslar faqat yuqori ehtimolga ega auditoriyaga yo'naltiriladi.
- Mijoz ehtiyojiga moslashuv – foydalanuvchi o'zini tushunilgan deb his qiladi, bu esa sodiqlikni oshiradi [Wedel & Kannan, 2016].

Amaliy misol: Amazon

Amazon foydalanuvchilar xarid tarixini, qidiruv natijalarini va vaqtinchalik xatti-harakatlarini tahlil qilib, mahsulot tavsiyalarini taqdim etadi. Ularning "collaborative filtering" algoritmi orqali bashoratli marketing samaradorligi sezilarli oshadi [Smith & Linden, 2017].

Kamchiliklari va xavflari

- Ma'lumot maxfiyligi muammosi – GDPR va boshqa qonunchiliklarga muvofiqlik talab etiladi [Voigt & Von dem Bussche, 2017].
- Algoritmik noto'g'riliklar – noto'g'ri o'rgatilgan modellar noto'g'ri qarorlarga olib keladi.
- Etika masalalari – foydalanuvchining rozilgisiz ma'lumotlar ishlatilishi salbiy oqibatlariga olib kelishi mumkin [Zuboff, 2019].

Xulosa

Bashoratli marketing kompaniyalar uchun kuchli raqobat ustunligini taqdim etadi. U nafaqat savdoni oshiradi, balki mijoz bilan uzoq muddatli aloqalarni rivojlantiradi. Biroq, bu texnologiyadan foydalanishda ma'lumot maxfiyligi, algoritmik halollik va foydalanuvchi huquqlari doimo e'tiborda bo'lishi kerak.

Foydalanilgan adabiyotlar

- 1.Chong, A. Y. L., et al. (2017). Predicting online product sales via online reviews, sentiments, and promotion strategies: A big data architecture and neural network approach. International Journal of Information Management.
- 2.Lemke, F., Clark, M., & Wilson, H. (2019). Customer experience quality and predictive analytics: A dynamic capability view. Journal of the Academy of Marketing Science.
- 3.Verbeke, W., Martens, D., & Baesens, B. (2012). Social network analysis for customer churn prediction. Applied Soft Computing.

- 4.Chatterjee, S., Rana, N. P., Tamilmani, K., & Sharma, A. (2021). The next frontier of digital transformation in predictive marketing. Technological Forecasting and Social Change.
- 5.Gandomi, A., & Haider, M. (2015). Beyond the hype: Big data concepts, methods, and analytics. International Journal of Information Management.
- 6.Ricci, F., Rokach, L., & Shapira, B. (2015). Recommender systems: Challenges, insights and research opportunities. Information Systems.
- 7.Lessmann, S., Baesens, B., Seow, H. V., & Thomas, L. C. (2015). Benchmarking state-of-the-art classification algorithms for credit scoring. European Journal of Operational Research.
- 8.Obermeyer, Z., & Emanuel, E. J. (2016). Predicting the future—big data, machine learning, and clinical medicine. The New England Journal of Medicine.
- 9.Smith, B., & Linden, G. (2017). Two decades of recommender systems at Amazon.com. IEEE Internet Computing.
- 10.Voigt, P., & Von dem Bussche, A. (2017). The EU General Data Protection Regulation (GDPR). Springer.
- 11.Wedel, M., & Kannan, P. K. (2016). Marketing analytics for data-rich environments. Journal of Marketing.
- 12.Zuboff, S. (2019). The Age of Surveillance Capitalism. PublicAffairs.