

## SIRKULAR IQTISODIYOT TAMOIYILLARI ASOSIDA MAS'ULIYATLI ISTE'MOLNI RAG'BATLANTIRISHDA NEYROMARKETING STRATEGIYALARIDAN FOYDALANISH

**Saminjonov Nurilloxon Abdubanno o'g'li**

Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti  
mustaqil izlanuvchisi

### **Annotatsiya**

Maqolada sirkulyar iqtisodiyot tamoyillari asosida mas'uliyatli iste'molni rag'batlantirishda neyromarketing strategiyalaridan foydalanishning nazariy asoslari va amaliy yo'nalishlari o'rganilgan. Iste'molchi neyrofanining elektroensefalografiya, ko'z harakatini kuzatish va implitsit assotsiatsiya testi kabi usullarini xulq-atvor iqtisodiyotidagi yo'naltiruvchi turtki konsepsiyasi bilan uyg'unlashtirib, eko-yorliqning ko'zga tashlanishi, qayta foydalanishga mo'ljallangan qadoq dizayni, ijtimoiy me'yor xabarlar hamda ta'mirlash va qaytarish uchun standart tanlov mexanizmlari tizimlashtirilgan. O'zbekistonda maishiy chiqindilar hosil bo'lishi, ularni qayta ishlash darajasi va chakana savdo aylanmasi ko'rsatkichlari rasmiy manbalar asosida baholandi. Neyromarketing diagnostikasi, turtki vositalari va sirkulyar natijalarni bog'lovchi konseptual model hamda rag'batlantiruvchi stimul samaradorligining integral ko'rsatkichi taklif etildi. Tahlil neyrofiziologik o'lchovlar mas'uliyatli tanlovni qo'llab-quvvatlovchi stimullarni oldindan sinashga imkon berishini ko'rsatdi. Neyromarketingni axloqiy me'yorlar doirasida qo'llash tamoyillari va amaliy takliflar asoslab berildi. Tadqiqot natijalari chakana savdo tarmoqlari, ishlab chiqaruvchilar va ilmiy muassasalar uchun amaliy ahamiyatga ega.

**Kalit so'zlar:** neyromarketing, mas'uliyatli iste'mol, sirkulyar iqtisodiyot, yo'naltiruvchi turtki, eko-yorliq, ijtimoiy me'yor, standart tanlov, neyroetika.

### **Аннотация**

В статье исследованы теоретические основы и практические направления использования стратегий нейромаркетинга для стимулирования ответственного потребления на основе принципов циркулярной экономики. Автор соединил методы потребительской нейронауки, такие как электроэнцефалография, отслеживание движения глаз и тест имплицитных ассоциаций, с концепцией подталкивания из поведенческой экономики и систематизировал механизмы повышения заметности экомаркировки, дизайна упаковки для повторного использования, сообщений о социальных нормах, а также вариантов по умолчанию для ремонта и возврата товаров. На основе официальных источников оценены показатели образования и переработки бытовых отходов и оборот розничной торговли в Узбекистане. Предложены концептуальная модель, связывающая нейромаркетинговую диагностику, инструменты подталкивания и циркулярные результаты, и интегральный показатель эффективности стимула. Анализ показал, что нейрофизиологические измерения позволяют заранее тестировать стимулы, поддерживающие ответственный выбор. Обоснованы принципы этичного применения нейромаркетинга и практические предложения.

Результаты исследования имеют практическое значение для розничных торговых сетей, производителей и научных учреждений.

**Ключевые слова:** нейромаркетинг, ответственное потребление, циркулярная экономика, подталкивание, экомаркировка, социальная норма, вариант по умолчанию, нейроэтика.

### Abstract

The article examined the theoretical foundations and practical directions of using neuromarketing strategies to stimulate responsible consumption based on circular economy principles. The author combined electroencephalography, eye tracking and the implicit association test with the nudge concept and systematised the mechanisms of eco-label salience, packaging design for reuse, social norm messaging and default options for repair and return. Household waste generation, its recycling rate and retail trade turnover in Uzbekistan were assessed using official sources. A conceptual model linking neuromarketing diagnostics, nudge instruments and circular outcomes was proposed together with an integral indicator of stimulus effectiveness. The analysis showed that neurophysiological measures allowed stimuli supporting responsible choice to be pretested before launch. Principles for the ethical application of neuromarketing and practical proposals were substantiated. The findings are of practical importance for retail chains, manufacturers and research institutions.

**Keywords:** neuromarketing, responsible consumption, circular economy, nudge, eco-label, social norm, default option, neuroethics.

### KIRISH

Sirkulyar iqtisodiyot nazariyasi resurslardan foydalanishning chiziqli “ishlab chiqarish, iste'mol qilish, tashlab yuborish” mantig'idan voz kechib, materiallarni iqtisodiy aylanmada iloji boricha uzoq saqlab qolishga yo'naltirilgan tizimli yondashuv sifatida shakllandi. M. Gaysdyorfer va hammualliflari sirkulyar iqtisodiyotni resurs sarfi, chiqindilar, emissiya va energiya yo'qotishlari material va energiya halqalarini sekinlashtirish, yopish va toraytirish orqali minimallashtiriladigan regenerativ tizim sifatida ta'riflab, uni barqaror rivojlanish paradigmasining amaliy ifodasi deb baholadi [3]. Mazkur konsepsiyada iste'mol bosqichi hal qiluvchi bo'g'in hisoblanadi, chunki mahsulotning qancha muddat ishlatilishi, ta'mirlanishi, qadoqning qaytarilishi yoki alohida saralanishi pirovardida xaridor qaroriga bog'liq. BMTning Barqaror rivojlanish maqsadlari tizimidagi 12-maqсад ham mas'uliyatli iste'mol va ishlab chiqarish modellarini ta'minlashni aynan ana shu xulq-atvor zanjiri bilan bog'laydi. Natijada sirkulyar o'tishning muvaffaqiyati texnologik infratuzilma bilan bir qatorda iste'molchi qarorlarini tushunish va ularga axloqiy jihatdan asoslangan ta'sir ko'rsatish qobiliyatiga ham tayanadi.

Iste'molchi xulq-atvorining klassik modellari xaridor mavjud axborotni ongli ravishda tortib, foydalilikni maksimallashtiradi, degan faraziga tayangan edi. Xulq-atvor iqtisodiyoti va kognitiv psixologiya yutuqlari esa qarorlarning cheklangan ratsionallik, evristikalar, emotsional baholash va mavjud holatni saqlashga moyillik ta'sirida qabul qilinishini ko'rsatdi. Ushbu nazariy burilish neyromarketingning mustaqil ilmiy yo'nalish sifatida paydo bo'lishiga zamin yaratdi. N. Li, E. Broderik va

L. Chemberlen neyromarketingni bozor va marketing almashuvlari bilan bog'liq inson xulq-atvorini tahlil qilish va tushunish uchun neyrofan usullarini qo'llash sifatida ta'riflab, uni tijorat maqsadidagi "miya skaneri" tasavvuridan farqlash zarurligini asosladi [9]. D. Ariyeli va G. Berns esa neyrovizualizatsiyaning biznesdagi imkoniyatlarini baholab, undan ikki xil natija kutilishini qayd etdi: marketing axborotini an'anaviy usullarga qaraganda arzonroq olish va so'rovnomalarda namoyon bo'lmaydigan yashirin axborotni aniqlash [1]. Mualliflar ushbu kutilmalarning bir qismi ilmiy asoslanmagan umidlardan iborat ekanini ham ochiq ko'rsatib, yo'nalish rivojiga muvozanatli baho berdi.

X. Plassman, T. Ramsyoy va M. Milosavlevich iste'molchi neyrofanining brend va xarid qarorlariga oid natijalarini umumlashtirib, marketing stimullari diqqat, xotira, qiymatni baholash va mukofot bilan bog'liq neyron jarayonlar orqali ta'sir ko'rsatishini tizimli asoslab berdi [13]. Ushbu qarash mas'uliyatli iste'mol muammosiga yangi nazariy yondashuvni taklif etadi: agar ekologik jihatdan maqbul mahsulot xaridorning e'tiborini jalb qila olmasa yoki qiymatni baholash tizimida yo'qotish sifatida qabul qilinsa, hatto yuqori ekologik ong ham amaliy tanlovga aylanmaydi. R. Taler va K. Sansteyn ilgari surgan "libertar paternalizm" g'oyasi ana shu bo'shliqni to'ldiruvchi dizayn tamoyilini beradi: tanlov arxitekturasida odamlarni tanlov erkinligidan mahrum qilmagan holda ular uchun foydali qarorlar tomon yo'naltirishi mumkin [14]. Neyromarketing qaysi stimul qanday idrok etilishini o'lchovchi diagnostika vositasi, yo'naltiruvchi turtki esa aniqlangan bilimni tanlov muhitiga joriy etuvchi dizayn vositasi sifatida o'zaro to'ldiruvchi rol o'ynaydi.

Yuqoridagi nazariy qarashlar neyromarketing va xulq-atvor turtkilarini sirkulyar iqtisodiyot maqsadlari bilan uyg'unlashtiruvchi yaxlit ilmiy-uslubiy asosni shakllantirish zaruratini belgilaydi. Maqolaning maqsadi sirkulyar iqtisodiyot tamoyillari asosida mas'uliyatli iste'molni rag'batlantirishda neyromarketing strategiyalaridan axloqiy me'yorlar doirasida foydalanishning nazariy asoslarini ishlab chiqish va O'zbekiston sharoitida qo'llash yo'nalishlarini asoslashdan iborat. Maqsadga erishish uchun quyidagi vazifalar belgilandi: neyromarketing va yo'naltiruvchi turtkilar bo'yicha ilmiy qarashlarni umumlashtirish; mas'uliyatli tanlovga ta'sir etuvchi stimullarni neyrofiziologik baholash usullarini asoslash; milliy chiqindilar va chakana savdo ko'rsatkichlari asosida xulq-atvor vositalarini qo'llash salohiyatini baholash; turtki vositalari va neyromarketing diagnostikasini moslashtiruvchi matritsa hamda konseptual model ishlab chiqish; neyromarketingni axloqiy qo'llash bo'yicha takliflar tayyorlash.

### ADABIYOTLAR SHARHI

Iste'molchi neyrofanining empirik asosini tashkil etuvchi ishlar orasida mukofot va yo'qotishni baholash tizimlariga oid tadqiqotlar alohida o'rin tutadi. B. Knatson va hammualliflari funksional magnit-rezonans tomografiya yordamida o'tkazilgan xarid tajribasida mahsulotga bo'lgan afzallik akkumbens yadrosining faollashuvi bilan, haddan tashqari yuqori narx esa orolcha sohasining faollashuvi va medial prefrontal po'stloq faolligining pasayishi bilan bog'liq ekanini aniqladi [8]. Muhim jihati shundaki, neyron ko'rsatkichlar xarid qarorini respondentlarning o'z-o'zini baholash

ma'lumotlaridan tashqari qo'shimcha ravishda bashorat qilgan. Mas'uliyatli iste'mol nuqtai nazaridan bu natija nazariy ahamiyatga ega: ekologik mahsulot narxidagi ustama xaridor miyasida yo'qotish signali sifatida qayd etilsa, ekologik foyda to'g'risidagi oqilona dalillar tanlovni o'zgartirish uchun yetarli bo'lmaydi. Demak, rag'batlantiruvchi strategiyalar narx ustamasini qayta ramkalash, masalan, uni depozit yoki mahsulot umri davomidagi tejam shaklida taqdim etish orqali yo'qotish signalini yumshatishga qaratilishi lozim.

Neyromarketing amaliyotida qimmat tomografiya bilan bir qatorda arzonroq va dala sharoitiga moslashgan usullar keng tarqalmoqda. R. Xushaba va hammualliflari elektroensefalografiya va ko'z harakatini kuzatishni birgalikda qo'llab, mahsulot variantlari o'rtasida tanlov jarayonida miyaning frontal, parietal va ensa sohalaridagi turli chastota diapazonlari faolligi afzalliklar bilan bog'liqligini ko'rsatdi [7]. M. Milosavlevich va hammualliflari esa mahsulot qadog'ining nisbiy vizual ko'zga tashlanuvchanligi, ya'ni yorqinlik va kontrast kabi quyi darajadagi xususiyatlar tez qabul qilinadigan qarorlarda tanlovni sezilarli darajada siljitishini isbotladi [10]. Ushbu xulosa eko-yorliqlarning samaradorligini tushunishda asosiy ahamiyatga ega, chunki javondagi tanlov ko'pincha bir necha soniya ichida amalga oshadi. Yorliqning mavjudligi yetarli emas, u xaridor nigohi tushadigan joyda va ko'zga tashlanadigan shaklda joylashtirilgandagina qarorga ta'sir qiladi. Ko'z harakatini kuzatish birinchi fiksatsiyagacha o'tgan vaqt va fiksatsiya davomiyligi orqali ana shu shartning bajarilishini miqdoriy tekshirish imkonini beradi.

Ekologik ong va real xarid xulq-atvori o'rtasidagi tafovut marketing adabiyotida keng muhokama qilinadi. Deklarativ so'rovnomalar ijtimoiy ma'qullanish ta'sirida ekologik munosabatni oshirib ko'rsatishi mumkin, natijada tadqiqotchilar yashirin munosabatlarni o'lchashga intiladi. E. Grinvald, D. Makgi va J. Shvarts ishlab chiqqan implitsit assotsiatsiya testi tushunchalar o'rtasidagi avtomatik baholovchi bog'lanishlarni reaksiya vaqti asosida o'lchaydi va respondent ongli ravishda e'tirof etmaydigan munosabatlarni aniqlashga imkon beradi [5]. Marketing tadqiqotlarida mazkur usul qayta ishlangan materialdan tayyorlangan mahsulot yoki qayta ishlatiladigan qadoqqa nisbatan yashirin salbiy assotsiatsiyalarni, masalan, "eskilik" yoki "gigiye'nik emaslik" tasavvurlarini aniqlashda qo'llanishi mumkin. Bunday assotsiatsiyalar aniqlanganda kommunikatsiya strategiyasi ekologik dalillarni takrorlash o'rniga ana shu yashirin to'siqlarni bartaraf etishga yo'naltiriladi.

Yo'naltiruvchi turtkilar bo'yicha tadqiqotlar mas'uliyatli xulq-atvorni shakllantirishning bir necha samarali mexanizmini aniqlagan. N. Goldstayn, R. Chaldini va V. Giskevichyus mehmonxonalaridagi dala tajribasida mehmonlarning ko'pchiligi sochiqni qayta ishlatishi haqidagi deskriptiv me'yor xabari standart ekologik murojaatga nisbatan sochiqni qayta ishlatish darajasini yuqoriroq oshirganini, xabar aynan shu xonada yashagan mehmonlarga ishora qilganda ta'sir yanada kuchayganini aniqladi [4]. E. Jonson va D. Goldstayn standart tanlov kuchini organ donorligi misolida ko'rsatib, rad etish tamoyili qo'llaniladigan mamlakatlarda rozilik darajasi rozilik bildirish tamoyili amal qiladigan mamlakatlardagiga qaraganda ancha yuqori ekanini asosladi [6]. D. Pixert va K. Katsikopulos ekologik toza elektr

energiyasi standart variant sifatida taklif etilganda iste'molchilarning aksariyati uni saqlab qolishini tajribada tasdiqladi [12]. X. Bayerli va hammualliflari atrof-muhitga oid turtkilar bo'yicha tadqiqotlarni sharhlab, standart tanlov, ijtimoiy taqqoslash va majburiyat olish vositalari ekologik xulq-atvorni o'zgartirishda nisbatan arzon va samarali ekanini ko'rsatdi [2].

Neyromarketingning jadal rivojlanishi uning axloqiy chegaralari masalasini ham kun tartibiga qo'ydi. E. Merfi, J. Illes va P. Rayner neyromarketing tadqiqotlari va amaliyotida ikki guruh axloqiy vazifani ajratdi: tadqiqot ishtirokchilari va zaif iste'molchi guruhlarini himoya qilish hamda iste'molchi avtonomiyasini saqlash [11]. Mualliflar iste'molchi xabardor bo'lmagan holda qo'llaniladigan "yashirin neyromarketing" xavfini qayd etib, akademik va tijorat tashkilotlari uchun axloqiy kodeks joriy etishni taklif qildi. Adabiyotlar sharhi quyidagi ilmiy bo'shliqni aniqlashga imkon berdi: neyromarketing, yo'naltiruvchi turtkilar va sirkulyar iqtisodiyot bo'yicha tadqiqotlar asosan alohida-alohida olib borilgan, ularni mas'uliyatli iste'mol maqsadida birlashtiruvchi va axloqiy talablarni ichki element sifatida o'z ichiga olgan yaxlit model rivojlanayotgan bozorlar, jumladan O'zbekiston misolida shakllanmagan. Maqolaning ilmiy yangiligi neyromarketing diagnostikasi va turtki dizaynini axloqiy filtr orqali bog'lovchi konseptual modelni taklif etishdan iborat.

## METODOLOGIYA

Tadqiqotning metodologik asosini tizimli, xulq-atvor va institutsional yondashuvlar tashkil etdi: mas'uliyatli iste'mol iste'molchi idroki, tanlov arxitekturasini va huquqiy muhit o'zaro ta'sir qiladigan ochiq tizim sifatida ko'rib chiqildi. Nazariy qismda kontent-tahlil, qiyosiy tahlil, abstrakt-mantiqiy va konseptual modellashirish usullari qo'llanildi. Amaliy qismning axborot bazasini maishiy chiqindilar hosil bo'lishi va qayta ishlanishi bo'yicha vakolatli idora rahbarlari keltirgan ko'rsatkichlar [19], Milliy statistika qo'mitasining chakana savdo aylanmasi to'g'risidagi rasmiy ma'lumotlari [20] hamda qattiq maishiy chiqindilar bilan bog'liq ishlarni amalga oshirish strategiyasi [16] va uning maqsadli ko'rsatkichlari to'g'risidagi rasmiy axborot [18] tashkil etdi. Iste'molchi huquqlari va yashil iqtisodiyotga o'tish sohasidagi normativ-huquqiy hujjatlar turtki vositalarini qo'llashning huquqiy doirasini aniqlash uchun tahlil qilindi. Neyrofiziologik ko'rsatkichlar bo'yicha birlamchi o'lchovlar o'tkazilmadi, taklif etilgan ko'rsatkichlar keyingi empirik tadqiqotlar uchun uslubiy asos sifatida ishlab chiqildi.

Elektroensefalografiya yordamida stimulg nisbatan yaqinlashish yoki uzoqlashish motivatsiyasini baholash uchun iste'molchi neyrofanida keng qo'llaniladigan frontal alfa-asimmetriya ko'rsatkichidan foydalanish taklif etiladi:

$$FAA = \ln \alpha_R - \ln \alpha_L \quad (1)$$

bu yerda FAA - frontal alfa-asimmetriya indeksi;  $\alpha_R$  - o'ng frontal sohadagi alfa-ritm quvvati;  $\alpha_L$  - chap frontal sohadagi alfa-ritm quvvati. Alfa-ritm quvvati kortikal faollik bilan teskari bog'liq bo'lgani sababli, FAA ning musbat qiymati chap frontal sohaning nisbatan faolroq ekanini bildiradi va stimulg nisbatan yaqinlashish motivatsiyasi sifatida talqin qilinadi, manfiy qiymat esa uzoqlashish tendensiyasini

ifodalaydi. Ko'rsatkich eko-yorliq, qadoq yoki ijtimoiy me'yor xabarining bir necha variantini taqqoslashda qo'llanadi: qaysi variant yuqoriroq FAA qiymatini hosil qilsa, u emotsional jihatdan ijobiyroq qabul qilingan deb baholanadi. Logarifmik shakl individual farqlarni silliqlashtiradi va turli respondentlar natijalarini taqqoslash imkonini beradi. Ko'rsatkich yakka o'zi xarid qarorini to'liq tushuntirmaydi, uni ko'z harakati va xulq-atvor ma'lumotlari bilan birgalikda qo'llash maqsadga muvofiq.

Mas'uliyatli tanlovni rag'batlantiruvchi stimul samaradorligini yaxlit baholash uchun diqqat, emotsional baho va real xulq-atvor natijasini birlashtiruvchi integral ko'rsatkich taklif etiladi:

$$S_k = w_1 \cdot \frac{T_k}{T} + w_2 \cdot A_k + w_3 \cdot \frac{C_k - C_0}{C_0} \quad (2)$$

bu yerda  $S_k$  -  $k$ -stimul variantining integral samaradorlik ko'rsatkichi;  $T_k$  - ko'z harakatini kuzatishda eko-yorliq yoki ekologik xabar sohasidagi fiksatsiyalarning umumiy davomiyligi;  $T$  - stimulni ko'rib chiqishning umumiy vaqti;  $A_k$  - (1) formula bo'yicha hisoblangan va 0 dan 1 gacha oraliqqa normallashtirilgan frontal asimmetriya qiymati;  $C_k$  -  $k$ -variant qo'llanilgan tajriba guruhida mas'uliyatli variantni tanlaganlar ulushi;  $C_0$  - nazorat guruhidagi xuddi shu ulush;  $w_1, w_2, w_3$  - ekspert baholash asosida aniqlanadigan vaznlar, bunda ularning yig'indisi birga teng. Birinchi qo'shiluvchi diqqatni, ikkinchisi emotsional qabul qilishni, uchinchi esa real tanlovdagi nisbiy o'zgarishni aks ettiradi. Uchinchi komponentga eng katta vazn berilishi maqsadga muvofiq, chunki sirkulyar iqtisodiyot uchun pirovard ahamiyatga neyron reaksiya emas, balki o'zgargan xulq-atvor ega. Ko'rsatkich bir nechta stimul variantini bozorga chiqarishdan oldin reytinglash imkonini beradi.

## TAHLIL VA NATIJALAR

O'zbekistonda maishiy chiqindilarni boshqarish sohasida so'nggi yillarda keng ko'lamli islohotlar amalga oshirilmoqda. Vakolatli idora ma'lumotlariga ko'ra, mamlakatda yiliga 14 mln tonna maishiy chiqindi hosil bo'ladi, ularni qayta ishlash darajasi 5 foizga yetkazilgan, chiqindilar tarkibidagi qog'oz, plastik, rezina, shisha va to'qimachilik kabi qayta ishlanadigan fraksiyalar ulushi 25 foizni tashkil etadi [19]. Strategik hujjatda 2028-yilgacha hosil bo'layotgan qattiq maishiy chiqindilarni qayta ishlash darajasini 60 foizga yetkazish maqsadi belgilangan [18]. Asosiy ko'rsatkichlar 1-jadvalda umumlantirildi.

1-jadval ma'lumotlari sirkulyar o'tishning ikki muhim jihatini ochib beradi. Birinchidan, qayta ishlanadigan fraksiyalarning taxminiy hajmi, ya'ni 3,5 mln tonna, hozirgi vaqtda qayta ishlanayotgan 0,7 mln tonnadan qariyb besh baravar ko'p bo'lib, farq 2,8 mln tonnani tashkil etadi. Bu hajm iqtisodiy aylanmaga qaytarilishi mumkin bo'lgan katta resurs zaxirasi mavjudligini va uni safarbar etishda chiqindini manbada saralash bosqichining hal qiluvchi ahamiyatini ko'rsatadi. Manbada saralash esa texnik jarayon bo'lishdan oldin xulq-atvor jarayonidir. Ikkinchidan, chakana savdo aylanmasining 10,3 foizlik o'sishi iste'mol hajmining barqaror kengayayotganini, demak qadoq va iste'mol qilingan tovarlar oqimi ham o'sib borayotganini bildiradi. Chakana savdoning 72,3 foizi kichik biznes hissasiga to'g'ri kelishi xulq-atvor vositalari qimmat texnologik yechimlarga emas, balki kichik do'konlar ham qo'llay

oladigan oddiy va arzon dizayn o'zgarishlariga asoslanishi kerakligini ko'rsatadi. Sanitariya tozalash va qayta ishlash sohalarida qariyb 490 ta yangi korxonaning tashkil etilgani [19] infratuzilma jadal shakllanayotganini tasdiqlaydi, uning to'liq quvvat bilan ishlashi esa iste'molchilarning faol ishtirokiga bog'liq.

### 1-jadval

#### O'zbekistonda maishiy chiqindilar va chakana savdoga oid asosiy ko'rsatkichlar<sup>1</sup>

| Ko'rsatkich                                           | Qiymat    | Davr                   |
|-------------------------------------------------------|-----------|------------------------|
| Yiliga hosil bo'ladigan maishiy chiqindilar, mln t    | 14,0      | 2025                   |
| Maishiy chiqindilarni qayta ishlash darajasi, foizda  | 5,0       | 2025                   |
| Qayta ishlanadigan fraksiyalar ulushi, foizda         | 25,0      | 2025                   |
| Qayta ishlanayotgan hajm, mln t*                      | 0,7       | 2025                   |
| Qayta ishlanadigan fraksiyalar hajmi, mln t*          | 3,5       | 2025                   |
| Qayta ishlash darajasining maqsadli qiymati, foizda   | 60,0      | 2028                   |
| Chakana savdo tovar aylanmasi, mlrd so'm              | 356 606,0 | 2025-yil yanvar-oktabr |
| Chakana savdo aylanmasining o'sishi, foizda           | 10,3      | 2025-yil yanvar-oktabr |
| Kichik biznesning chakana savdodagi ulushi, foizda    | 72,3      | 2025-yil yanvar-oktabr |
| Yirik korxonalarning chakana savdodagi ulushi, foizda | 17,9      | 2025-yil yanvar-oktabr |

Xulq-atvor vositalarini qo'llashning huquqiy asosi ham mustahkam. Iste'molchilarning huquqlarini himoya qilish to'g'risidagi qonun iste'molchining tovar haqida zarur, ishonchli va o'z vaqtida axborot olish huquqini kafolatlaydi [15]. Eko-yorliqning ko'zga tashlanishini oshirish va ekologik axborotni aniq taqdim etish ana shu huquqni amalga oshirishning samarali shakli sifatida qaralishi mumkin. Yashil iqtisodiyotga o'tishga qaratilgan islohotlar samaradorligini oshirish bo'yicha qabul qilingan qaror resurs samaradorligini oshirish va chiqindilarni qisqartirishni davlat siyosatining ustuvor yo'nalishlari qatoriga kiritgan [17]. Mazkur institutsional muhitda neyromarketing va turtki vositalari davlat tomonidan yaratilayotgan infratuzilma va huquqiy imkoniyatlarni iste'molchi darajasida to'ldiruvchi mexanizm vazifasini bajaradi. Adabiyotlar sharhi va milliy ko'rsatkichlar asosida turtki vositalari, ularni sinovdan o'tkazish usullari va axloqiy talablarni moslashtiruvchi matritsa ishlab chiqildi (2-jadval).

2-jadvaldagi matritsa har bir turtki vositasini uni sinovdan o'tkazishga eng mos keluvchi neyromarketing usuli va unga qo'yiladigan axloqiy talab bilan bog'laydi. Eko-yorliq va qadoq dizayni idrokning dastlabki, tez kechadigan bosqichiga ta'sir qiladi, shuning uchun ularni baholashda ko'z harakatini kuzatish va elektroensefalografiya kabi yuqori vaqt aniqligiga ega usullar ustunlikka ega. Ijtimoiy me'yor xabarlar va standart tanlov mexanizmlari esa qadriyatlar va odatlar darajasida ishlaydi, ularning ta'sirini implitsit assotsiatsiya testi hamda nazorat guruhli xulq-atvor tajribasi yordamida aniqlash maqsadga muvofiq. Matritsaning to'rtinchi ustuni muhim uslubiy xulosani ifodalaydi: har bir vosita faqat iste'molchi uchun shaffof va haqqoniy

<sup>1</sup> Manba: chiqindilarga oid ko'rsatkichlar [19] ma'lumotlari, maqsadli qiymat strategiya bo'yicha rasmiy axborot [18], chakana savdo ko'rsatkichlari Milliy statistika qo'mitasi ma'lumotlari [20] asosida; \* belgili qatorlar muallif tomonidan hisoblangan.

bo'lgan taqdirdagina mas'uliyatli iste'mol maqsadiga xizmat qiladi. Masalan, standart tanlov sifatida ta'mirlash xizmatini taklif etish xaridorning boshqa variantni oson tanlash imkoniyati saqlangandagina turtki hisoblanadi, aks holda u majburlashga aylanadi va iste'molchi ishonchini pasaytiradi. Narx ustamasini mahsulot umri davomidagi tejam sifatida ko'rsatish ham faqat to'liq va aniq narx axboroti bilan birga qo'llanishi lozim.

## 2-jadval

### Yo'naltiruvchi turtki vositalari va neyromarketing diagnostikasining moslik matritsasi<sup>1</sup>

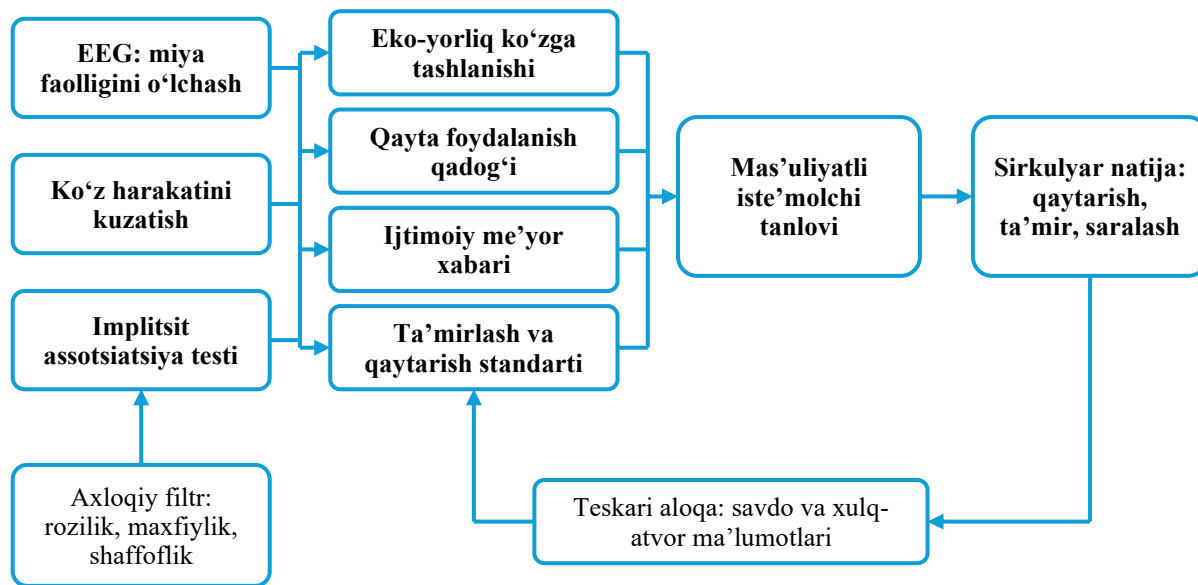
| Turtki vositasi                              | Neyromarketing diagnostikasi                                                | Kutilayotgan sirkulyar natija                   | Axloqiy talab                                         |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Eko-yorliqning ko'zga tashlanishi            | Ko'z harakatini kuzatish: birinchi fiksatsiya vaqti, fiksatsiya davomiyligi | Ekologik mahsulot tanlovi ulushining oshishi    | Yorliq ma'lumotining haqqoniyligi va tasdiqlanganligi |
| Qayta foydalanishga mo'ljallangan qadoq      | EEG: frontal alfa-asimmetriya, emotsional qabul                             | Qadoqni qayta ishlatish va qaytarish            | Dizayn qadoq vazifasini yashirmasligi                 |
| Ijtimoiy me'yor xabari                       | Implitsit assotsiatsiya testi, xulq-atvor tajribasi                         | Saralash va qaytarishda ishtirokning kengayishi | Me'yor ma'lumotlarining haqiqiyligi                   |
| Ta'mirlash va qaytarishning standart tanlovi | Mukofot va yo'qotish signallari, tanlov tajribasi                           | Mahsulot foydalanish muddatining uzayishi       | Oson rad etish imkoniyati saqlanishi                  |
| Narx ustamasini qayta ramkalash              | Mukofot va narx reaksiyasini baholash                                       | Uzoq muddatli mahsulot tanlovi                  | Narx axborotining to'liqligi                          |

Matritsa natijalari asosida neyromarketing diagnostikasidan sirkulyar natijagacha bo'lgan zanjirni aks ettiruvchi konseptual model ishlab chiqildi (1-rasm).

1-rasmda keltirilgan model neyromarketingni mustaqil maqsad sifatida emas, balki mas'uliyatli tanlov muhitini loyihalashning diagnostika bosqichi sifatida talqin qiladi. Chap blokda elektroensefalografiya, ko'z harakatini kuzatish va implitsit assotsiatsiya testi stimul variantlarining diqqatni jalb qilish, emotsional qabul va yashirin munosabat bo'yicha xususiyatlarini aniqlaydi, (2) ko'rsatkich esa ushbu ma'lumotlarni yagona reytingga keltiradi. O'rta blokda eng yuqori baho olgan variantlar eko-yorliq, qadoq, ijtimoiy me'yor xabari va standart tanlov ko'rinishida chakana savdo muhitiga joriy etiladi. Ularning ta'sirida shakllangan mas'uliyatli tanlov qadoqni qaytarish, mahsulotni ta'mirlash, chiqindini saralash va qayta foydalanish kabi sirkulyar natijalarga olib keladi. Axloqiy filtr modelning ajralmas qismi sifatida ko'rsatilgan: u tadqiqot ishtirokchilarining xabardor roziligini, ma'lumotlar maxfiyligini va turtkning shaffofligini ta'minlaydi. Teskari aloqa halqasi real savdo

<sup>1</sup> Manba: adabiyotlar sharhi asosida muallif ishlanmasi.

ma'lumotlarini keyingi diagnostika sikliga qaytarib, stimullarni uzluksiz takomillashtirish imkonini beradi.



### 1-rasm. Neyromarketing asosida mas'uliyatli iste'molni rag'batlantirish modeli<sup>1</sup>

*Izoh: model uch bosqichli zanjirni aks ettiradi: neyromarketing usullari stimullarni diagnostika qiladi, turtki vositalari tanlov muhitini shakllantiradi, mas'uliyatli tanlov sirkulyar natijalarga olib keladi; axloqiy filtr barcha bosqichlarga ta'sir qiladi, pastki teskari aloqa halqasi xulq-atvor ma'lumotlarining stimullarni takomillashtirishga qaytishini ifodalaydi.*

Modelni O'zbekiston sharoitida qo'llash bosqichma-bosqich amalga oshirilishi mumkin. Dastlabki bosqichda universitetlar qoshidagi iste'molchi xulq-atvori laboratoriyalari yirik chakana savdo tarmoqlari bilan hamkorlikda eko-yorliq va qadoq variantlarini sinovdan o'tkazadi. Yirik korxonalarning chakana savdodagi ulushi 17,9 foizni tashkil etib, ular aylanmasi yuqori sur'atlarda o'sib borayotgani [20] tajriba natijalarini keng auditoriyada sinash imkonini beradi. Ikkinchi bosqichda sinovdan o'tgan va arzon yechimlar, masalan, javondagi eko-yorliqning standart joylashuvi yoki idishni qaytarish haqidagi ijtimoiy me'yor xabari namunaviy shablon sifatida kichik biznesga taqdim etiladi. Uchinchi bosqichda qayta ishlash korxonalari va savdo tarmoqlari o'rtasida qaytarish nuqtalari tizimi standart tanlov tamoyili asosida tashkil etiladi. Bunday ketma-ketlik ilmiy asoslangan diagnostikani ommaviy amaliyot bilan uyg'unlashtirib, davlat tomonidan yaratilayotgan qayta ishlash infratuzilmasining samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

### XULOSA VA TAKLIFLAR

Tadqiqot natijasida quyidagi xulosalar shakllantirildi. Sirkulyar iqtisodiyotda iste'mol bosqichi materiallar aylanmasining hal qiluvchi bo'g'ini bo'lib, mas'uliyatli tanlovni faqat axborot berish orqali ta'minlash cheklangan samara beradi, chunki xarid

<sup>1</sup> Manba: 2-jadval va adabiyotlar tahlili asosida muallif ishlanmasi.

qarorlari diqqat, emotsional baholash va avtomatik assotsiatsiyalar ta'sirida qabul qilinadi. Neyromarketing ushbu jarayonlarni o'lchashga imkon beruvchi diagnostika vositasi, yo'naltiruvchi turtkilar esa tanlov erkinligini saqlagan holda muhitni loyihalash vositasi sifatida bir-birini to'ldiradi. Taklif etilgan frontal alfa-asimmetriya ko'rsatkichi va stimul samaradorligining integral ko'rsatkichi eko-yorliq, qadoq va xabar variantlarini bozorga chiqarishdan oldin reytinglash uchun uslubiy asos yaratadi. O'zbekistonda qayta ishlanadigan fraksiyalar hajmi va hozirgi qayta ishlash hajmi o'rtasidagi farq, chakana savdoning barqaror o'sishi hamda qayta ishlash infratuzilmasining jadal rivojlanishi xulq-atvor vositalarini qo'llash uchun qulay imkoniyat mavjudligini ko'rsatadi.

Olingan natijalar asosida quyidagi takliflar ilgari suriladi.

1. Yirik chakana savdo tarmoqlarida eko-yorliqlarni javonda ko'zga tashlanadigan yagona joyga joylashtirish standartini joriy etish va uning samaradorligini ko'z harakatini kuzatish tajribalari asosida baholash maqsadga muvofiq.

2. Ishlab chiqaruvchilarga qayta foydalanishga mo'ljallangan qadoq dizaynini ishlab chiqishda (2) integral ko'rsatkichdan foydalanib, bir nechta variantni oldindan sinovdan o'tkazish tavsiya etiladi.

3. Mahalla va savdo nuqtalarida chiqindini saralash hamda idishni qaytarish bo'yicha real ma'lumotlarga asoslangan ijtimoiy me'yor xabarlarini qo'llash lozim.

4. Maishiy texnika va elektronika savdosida ta'mirlash xizmati va eskirgan mahsulotni qaytarish variantini oson rad etish imkoniyati saqlangan standart tanlov sifatida taklif etish kerak.

5. Oliy ta'lim muassasalari va marketing tashkilotlari uchun xabardor rozilik, ma'lumotlar maxfiyligi va turtkining shaffofligini nazarda tutuvchi neyromarketing tadqiqotlarining axloqiy kodeksini ishlab chiqish zarur.

Ushbu takliflarning amalga oshirilishi mas'uliyatli iste'mol madaniyatini mustahkamlab, sirkulyar iqtisodiyotga o'tish sur'atlarini jadallashtirishga xizmat qiladi.

### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Ariely, D., & Berns, G. S. (2010). Neuromarketing: The hope and hype of neuroimaging in business. *Nature Reviews Neuroscience*, 11(4), 284-292.

<https://doi.org/10.1038/nrn2795>

2. Byerly, H., Balmford, A., Ferraro, P. J., Hammond Wagner, C., Palchak, E., Polasky, S., Ricketts, T. H., Schwartz, A. J., & Fisher, B. (2018). Nudging pro-environmental behavior: Evidence and opportunities. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 16(3), 159-168. <https://doi.org/10.1002/fee.1777>

3. Geissdoerfer, M., Savaget, P., Bocken, N. M. P., & Hultink, E. J. (2017). The Circular Economy - A new sustainability paradigm? *Journal of Cleaner Production*, 143, 757-768. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.12.048>

4. Goldstein, N. J., Cialdini, R. B., & Griskevicius, V. (2008). A room with a viewpoint: Using social norms to motivate environmental conservation in hotels. *Journal of Consumer Research*, 35(3), 472-482. <https://doi.org/10.1086/586910>

5. Greenwald, A. G., McGhee, D. E., & Schwartz, J. L. K. (1998). Measuring individual differences in implicit cognition: The implicit association test. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74(6), 1464-1480. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.74.6.1464>
6. Johnson, E. J., & Goldstein, D. (2003). Do defaults save lives? *Science*, 302(5649), 1338-1339. <https://doi.org/10.1126/science.1091721>
7. Khushaba, R. N., Wise, C., Kodagoda, S., Louviere, J., Kahn, B. E., & Townsend, C. (2013). Consumer neuroscience: Assessing the brain response to marketing stimuli using electroencephalogram (EEG) and eye tracking. *Expert Systems with Applications*, 40(9), 3803-3812. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2012.12.095>
8. Knutson, B., Rick, S., Wimmer, G. E., Prelec, D., & Loewenstein, G. (2007). Neural predictors of purchases. *Neuron*, 53(1), 147-156. <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2006.11.010>
9. Lee, N., Broderick, A. J., & Chamberlain, L. (2007). What is "neuromarketing"? A discussion and agenda for future research. *International Journal of Psychophysiology*, 63(2), 199-204. <https://doi.org/10.1016/j.ijpsycho.2006.03.007>
10. Milosavljevic, M., Navalpakkam, V., Koch, C., & Rangel, A. (2012). Relative visual saliency differences induce sizable bias in consumer choice. *Journal of Consumer Psychology*, 22(1), 67-74. <https://doi.org/10.1016/j.jcps.2011.10.002>
11. Murphy, E. R., Illes, J., & Reiner, P. B. (2008). Neuroethics of neuromarketing. *Journal of Consumer Behaviour*, 7(4-5), 293-302. <https://doi.org/10.1002/cb.252>
12. Pichert, D., & Katsikopoulos, K. V. (2008). Green defaults: Information presentation and pro-environmental behaviour. *Journal of Environmental Psychology*, 28(1), 63-73. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2007.09.004>
13. Plassmann, H., Ramsøy, T. Z., & Milosavljevic, M. (2012). Branding the brain: A critical review and outlook. *Journal of Consumer Psychology*, 22(1), 18-36. <https://doi.org/10.1016/j.jcps.2011.11.010>
14. Thaler, R. H., & Sunstein, C. R. (2003). Libertarian paternalism. *American Economic Review*, 93(2), 175-179. <https://doi.org/10.1257/000282803321947001>
15. O'zbekiston Respublikasining 1996-yil 26-aprel 221-I-son "Iste'molchilarning huquqlarini himoya qilish to'g'risida"gi Qonuni. <https://lex.uz/docs/-4704>
16. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 17-aprel PQ-4291-son "2019-2028-yillar davrida O'zbekiston Respublikasida qattiq maishiy chiqindilar bilan bog'liq ishlarni amalga oshirish strategiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi Qarori. <https://lex.uz/docs/-4291729>
17. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 2-dekabr PQ-436-son "2030-yilgacha O'zbekiston Respublikasining «yashil» iqtisodiyotga o'tishiga qaratilgan islohotlar samaradorligini oshirish bo'yicha chora-tadbirlar to'g'risida"gi Qarori. <https://lex.uz/docs/-6303230>

18. 2028-yilgacha qattiq maishiy chiqindilarni qayta ishlash 60 foizga yetkaziladi. (2019, 18-aprel). Gazeta.uz. <https://www.gazeta.uz/oz/2019/04/18/chiqindilar/>

19. O'zbekistonda chiqindilarni qayta ishlash hududlar bo'yicha ixtisoslashtiriladi. (2025, 15-avgust). Gazeta.uz. <https://www.gazeta.uz/oz/2025/08/15/waste/>

20. O'zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo'mitasi. (2025). O'zbekiston Respublikasining ijtimoiy-iqtisodiy holati (2025-yil yanvar-oktabr). 4-bo'lim. Chakana savdo tovar aylanmasi. [https://stat.uz/img/news/21112025/taxlil/talil\\_2025\\_jil\\_yanvar-oktyabr-lotin-p71066.pdf](https://stat.uz/img/news/21112025/taxlil/talil_2025_jil_yanvar-oktyabr-lotin-p71066.pdf)



# Marketing

*ilmiy, amaliy va ommabop jurnali*

**Muharrir:**  
**Ingliz tili muharriri:**  
**Rus tili muharriri:**  
**Musahhih:**  
**Sahifalovchi va dizaynerlar:**

Turobova Hulkar Rustamovna  
Oripov Mahmud Ashurovich  
Xidirova Gavxar Rustamovna  
Qudratov Aziz Dehqonboyevich  
Sadikov Shoxrux Shuxratovich  
Abidjonov Nodirbek Odijon o'g'li

## 2026-YIL, 24-25-SENTABR, MAXSUS-SON, V-VI-SEKSIYALAR

© Materiallar ko'chirib bosilganda "Marketing" ilmiy, amaliy va ommabop jurnali manba sifatida ko'rsatilishi shart. Jurnalda bosilgan material va reklamalardagi dalillarning aniqligiga mualliflar mas'ul. Tahririyat fikri har vaqt ham mualliflar fikriga mos kelavermasligi mumkin. Tahririyatga yuborilgan materiallar qaytarilmaydi.

Mazkur jurnalda maqolalar chop etish uchun quyidagi havolalarga murojaat qilish mumkin. Ilmiy maqola, ommabop maqola, reklama, hikoya va boshqa ilmiy-ijodiy materiallar yuborishingiz mumkin.

Materiallar va reklamalar pullik asosda chop etiladi.

Elektron pochta: [info@marketingjournal.uz](mailto:info@marketingjournal.uz)  
Bot: [@marketinjournalbot](https://t.me/@marketinjournalbot)  
Tel.: +99890 5125464, +998939266610

Jurnalning rasmiy sayti: <https://marketingjournal.uz>

Marketing jurnali O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi huzuridagi **Oliy attestatsiya komissiyasi rayosatining 2024-yil 04-oktabrdagi 362/5 sonli qarori** bilan milliy ilmiy nashrlar ro'yxatiga kiritilgan



**"Marketing" ilmiy, amaliy va ommabop jurnali** 2024-yil 15-martdan O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Administratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan **C-5669517** reyestr raqami tartibi bo'yicha ro'yxatdan o'tkazilgan. **Litsenziya raqami: №240874**



"Marketing" ilmiy, amaliy va ommabop jurnalining xalqaro darajasi: **9710**. GOCT 7.56-2002 "Seriya nashrlarning xalqaro standart raqamlanishi" davlatlaro standartlari talablari. **Berilgan ISSN tartib raqami: 3060-4621**