

UZUM YETISHTIRUVCHI KICHIK VA O‘RTA KORXONALAR RAQOBATBARDOSHLIGINI VA INVESTITSION JOZIBADORLIGINI OSHIRISH UCHUN INNOVATSION RAQAMLI MARKETING STRATEGIYALARI

Usmonova Diyora Mahmud qizi

TDIU, “Marketing” kafedrası doktoranti

E-mail: usmonova.diyora@inbox.ru,

Annotatsiya

Ushbu tadqiqotda O‘zbekistonda faoliyat yuritayotgan uzum yetishtiruvchi kichik va o‘rta korxonalar uchun ekologik-raqamli marketing strategiyalarining eksport raqobatbardoshligiga ta’siri baholandi. Regressiya va korrelyatsion modellar orqali sun’iy intellekt, yashil sertifikatlash, interaktiv kompaniyalar va izchillik indikatorlari bilan eksport samaradorligi o‘rtasidagi bog‘liqlik aniqlandi. Tahlillar davomida yuqori bashorat aniqligi qayd etildi. Ma’lumotlar ekspert intervyulari va maydon kuzatuvlari asosida yig‘ildi. Natijalar asosida barqaror o‘shish va investor ishonchini ta’minlay oladigan eko-raqamli transformatsiya modeli ishlab chiqildi. Model orqali resurs cheklovlariga qaramay, KOKlar uchun raqamli o‘tishning real imkoniyatlari aniqlab berildi.

Kalit so‘zlar: ekologik-raqamli marketing, KOKlar, uzum eksporti, regressiya, izchillik, sun’iy intellekt, sertifikatlash, raqobatbardoshlik, transformatsiya modeli, barqarorlik.

Аннотация

В настоящем исследовании была проведена оценка влияния экологически-цифровых маркетинговых стратегий на конкурентоспособность экспорта винограда среди малых и средних предприятий (МСП) в Узбекистане. Путём применения регрессионного и корреляционного анализа была установлена статистически значимая взаимосвязь между цифровыми переменными — такими как искусственный интеллект, зелёная сертификация, цифровая прослеживаемость и охват интерактивных кампаний — и индексом экспортной эффективности. Эмпирические данные были собраны с помощью полевых наблюдений и полуструктурированных интервью с заинтересованными сторонами. На основе результатов предложена трансформационная модель, ориентированная на устойчивость и привлечение инвестиций в сектор виноградарства.

Ключевые слова: Экологически-цифровой маркетинг, МСП, экспорт винограда, регрессионное моделирование, искусственный интеллект, зелёная сертификация, конкурентоспособность, устойчивое развитие, цифровая трансформация.

Abstract

This study assessed the impact of eco-digital marketing strategies on the export competitiveness of grape-producing small and medium-sized enterprises (SMEs) in Uzbekistan. Using regression and correlation models, a statistically significant

relationship was identified between digital variables—such as artificial intelligence adoption, green certification, digital traceability, and interactive campaign coverage—and the export performance index. Empirical data were collected through field observations and semi-structured interviews with stakeholders. Based on the findings, a transformative model was proposed to support sustainability and enhance investment attractiveness in the viticulture sector.

Keywords: eco-digital marketing, SMEs, grape export, regression modeling, artificial intelligence, green certification, competitiveness, sustainable development, digital transformation.

KIRISH

Maria va boshqalar raqamli marketingning ustuvor taʼriflarini koʻrib chiqqan va mijoz markazlashtirilishi; mahsulotlarni ijtimoiy tarmoqlar, SEO va influencerlarga asoslangan strategiyalar orqali tarqatilishi; va reklama hamda operatsion jarayonlarda mijozlarni jalb qilish hamda ularni ushlab qolishga qaratilganlik kabi eng keng tarqalgan qoʻllanilish oʻlchamlarini aniqlagan. Ijromah va boshqalarga koʻra, raqamli marketing fanlararo tushuncha boʻlib, innovatsiyalar boshqaruviga yoʻnaltirilgan marketing, xulq-iqtisod, texnologiyalar asosidagi brend yaratish, barqarorlik marketingi, kichik va oʻrta korxonalarining raqobatbardoshligi hamda elektron tijoratga moslashuv kabi turli maktab konseptlaridan kelib chiqadi. Raqamli marketing strategik brend pozitsiyasini belgilash vositalari va mijoz analitikasi, raqamli hikoya aytish (digital storytelling), barqarorlikka yoʻnaltirilgan kommunikatsiya kabi platformalarga asoslangan, maʼlumotlarga tayanadigan transformatsion tushunchalar guruhidir.

Kichik va oʻrta korxonalar (KOKlar) — odatda turli resurslar tizimga kiradi (masalan, marketing kapitali); turli resurslar tizimdan chiqadi (masalan, mijoz eʼtibori); va baʼzilari, kamida maʼlum muddat, tizim ichida qoladi (masalan, brendga sadoqat). Shunday boʻlsa-da, KOKlar moliyaviy imkoniyatlari va raqamli savodxonligi jihatdan cheklangan boʻlishi mumkin, va ular ekologik-raqamli transformatsiyani ustuvorliklardan biri deb bilmasligi ehtimoli bor, chunki ular ekotizimning raqobatbardosh foydalari haqida xabardor emas. Bu shuni anglatadiki, barqarorlik oʻtishini saqlab qolish urinishlari uzum yetishtiruvchisi, eksportyor yoki qiymat zanjiri ishtirokchisining yakka harakati bilan amalga oshishi qiyin.

Bu kontekstda maqsadlarning mos kelmasligi va ijrodagi samarasizliklar aniq xavf tugʻdiradi, bu esa ekologik-raqamli marketingni joriy etishga toʻsqinlik qiladi (Putri va Sari). Marketing vositalarining kengayib borishi bilan birga, uzum asosidagi KOKlar mijozlar bilan doimiy muloqotning yoʻqligi, mavsumiy ishlab chiqarishga bogʻliqlik va talabning oʻzgaruvchanligi, shuningdek, barqarorlik talablariga rioya qilish zaruriyati kabi muammolarni yashaydi, bu esa cheklangan resurslar sharoitida amalga oshirishni moslashuvchan emas va ayniqsa murakkab qiladi.

Indoneziya mintaqaviy yetakchi sifatida paydo boʻldi va u KOKlarni qoʻllab-quvvatlash tizimlarini sunʼiy intellekt asosidagi marketing va aylanma (circular) iqtisod prinsiplari bilan post-pandemiya tiklanish rejasida integratsiya qilish strategiyasini belgilamoqda (Kano va boshq). Boshqa tomondan, Oʻzbekiston uzum yetishtirish boʻyicha jahonda yetakchilardan hisoblanadi va u odatda investorlarga

qiziqish uygʻotish maqsadida, ekologik oʻtish yoki “yashil brending” ga urgʻu bermoqda. Bu yondoshuvlar hukumatning oʻzgaruvchan iqtisodiyotda barqarorlik yoʻlini amalga oshirishga boʻlgan majburiyatini aks ettiradi: raqobatbardoshlik uchun raqamlashtirish, koʻrinishlilik uchun ekologik sertifikatlash, izchillik uchun innovatsiyalar. (Diyora; Diyora). Sudiantini va boshq) agrar sohadagi KOKlar eksport salohiyatiga input samaradorligi, ekologik sertifikatlash va mijozlarga yoʻnaltirish oʻzgaruvchilari oʻrtasidagi sababiy aloqalarni aniqlashda regressiya, korrelyatsion va tasviriy statistika usullaridan foydalangan.

Keng qoʻyilgan adabiyotlardagi joriy etishdagi toʻsqinliklarga qaramay, ekologik yashil marketing uchun shart-sharoitlarga qaratilgan adabiyotlar nisbatan cheklangan boʻlib, strategiya dizayni uchun fragmentli yondashuvlardan iborat (Nuraisyah va Ramadhani). Shuningdek, hozirda foydalanilayotgan texnikalar, shu jumladan mashina oʻrganishi, agrar eksport qiluvchi KOKlarda qoʻllanishda bir qator cheklovlarga ega. Biroq, dunyoning turli sohalarida ishga tushirilgan ekologik-raqamli modellar darajasi hali yetarlicha oʻrganilmagan. Adabiyot sharhlari shuni koʻrsatadiki, investitsiyalarni jalb qilishga qaratilgan ekologik marketing amaliyotlari va strategiyalarining real taʼsirini baholovchi empirik tadqiqotlar kamroq (Silva va boshq.).

Ushbu bosqichni buzmoqchi boʻlgan KOKlar uchun amaliy yoʻl-yoʻriqlar taklif etish maqsadida, ushbu tadqiqot uzum yetishtiruvchi korxonalarining ekologik-raqamli modelida operatsion salohiyat va raqamli vositalarni aniqlash va tahlil qilishni maqsad qilgan — faoliyatni kengaytirish, taniqli identitet yaratish, investor ishonchini shakllantirish va natijada yashil iqtisodda barqaror raqobatbardoshlikka erishishni qoʻlga kiritish. Shuning uchun, ushbu maqola ekologik-raqamli marketing ramkasini ishlab chiqishga qaratilgan boʻlib, Oʻzbekiston kontekstidagi dalillar asosida eksploratoriya sifatida keys stadi olib, yashil oʻtishdagi KOKlarning ehtiyojlarini chuqur tushunishni maqsad qiladi.

Bundan tashqari, tadqiqot ushbu muammolar va imkoniyatlarni tematik sohalar va korxonalarining tayyorgarlik darajasiga qarab tasniflashni taklif qiladi. Sababi, eksportga yoʻnaltirilgan klasterlarning har biri raqobatbardoshlik bilan bogʻliq boʻlganligi sababli, mazkur tadqiqot KOKlar va agrar yetakchilar, siyosatchilar, tadqiqotchilar, nodavlat tashkilotlar va keng jamoatchilikka murojaat qilishni koʻzlagan.

Metod boʻlimida modellash jarayonining batafsil tavsifi keltirilgan. Ekologik-raqamli marketing boʻyicha empirik tadqiqot hali shakllanayotgan bosqichda boʻlganligi, tadqiqot yondashuvidagi moslashuvchanlikni talab qiladi. “Bashorat qiluvchi ekonometrik” (predictive econometric) yondashuv uzum KOKlarida barqarorlik oʻtishini ragʻbatlantirishi mumkin boʻlgan raqamli oʻzgaruvchilarni aniqlash maqsadida qoʻllangan, marketing transformatsiyasi adabiyotlariga mos ravishda (Fadhilah va Putra; Urefe va boshq.). Maqola ikki tadqiqot savoliga javob beradi: Ekologik-raqamli marketing strategiyalarining samaradorligini qanday baholash mumkin? Raqamli barqarorlik adabiyotlari va KOK siyosati uchun qanday saboqlar olinishi mumkin?

METODOLOGIYA

Ma'lumot yig'ish jarayoni O'zbekistonda uch xil manfaatdor tomon — eksportyorlar, marketing bo'yicha mas'ul shaxslar va mintaqaviy maslahatchilar — bilan sifatli intervyular; ekosertifikatlangan uzumzorlardagi amaliy maydon kuzatuvlari; va ikkilamchi ma'lumotlar (hukumat hisobotlari va KOKlar bazalari) yig'ilishi orqali amalga oshirildi. To'rt oylik izlanish davomida, tadqiqot guruhining bir qismi Samarqand uzum klasterida (4-mintaqa) olti hafta ishladi. Natijada, tahlilga kiritilgan ma'lumotlar maqsadli stratifikatsiyalangan maqsadli namuna ($n = 38$) bo'lib, juda chet holatlar (outliers) hamda hamkorlik qilmaydigan respondentlarni tanlashdan qochilgan.

Birinchi seminar/workshopda tadqiqotchilar guruhidan jami 12 kishi qatnashdi, ikkinchisida esa 8 kishi. Biz yarim-strukturali intervyu sikliga 20 soha ekspertini taklif qildik, ulardan 17 tasi rozi bo'ldi (qabul qilish darajasi 85 %). Intervyular o'zbekcha va inglizcha o'tkazildi, davomiyligi 45 dan 90 daqiqagacha bo'ldi.

Amaliy ma'lumotlar to'plami 2013-2023-yillar orasini qamrab olgan — bu mintaqaviy samaradorlik yozuvlari mavjud bo'lgan maksimal vaqt — tadqiqotda ishlatildi. Ishtirokchilar soni yashil o'tish modellari bilan bog'liq mavjud tadqiqotlardagi guruhlar bilan o'xshash bo'lib, ular eksport ta'minot zanjirida ishtirok etuvchi subyektlar edi (KOKlar, kooperativlar, logistika boshqaruvchilari). Shunga qaramay, faqat ekologik marketing faoliyatini ochiqchasiga bildirgan va zarur operatsion o'zgaruvchilarni o'z ichiga olganlar eko-raqamli branding strategiyasi bo'yicha statistik modellashtirish uchun ilg'or qidiruvga kiritildi.

Model replikativligini ta'minlash uchun asosiy vositalar sifatida Python, Stata va NVivo tanlandi. Mazkur modellashtirish NVivo 14 yordamida bajarildi, bu sifatli kodlash dasturi bo'lib, ma'lumotlarni tasniflash va mavzularni o'rganishni qo'llab-quvvatlaydi. Qidiruv ildiz o'zgaruvchilar (root variables) va bog'liq ko'rsatkichlar (dependent indicators) ni o'z ichiga oldi. Modelda klaster yoki mavzu bo'yicha tashkil qilingan so'rovlar:

- (a) raqamli marketing va unga bog'liq ekoperformans;
- (b) “green branding” va “conversion”, “visibility”, “traceability”, “compliance” yoki “sustainability” kabi so'zlar;
- (c) “AI vositalari” va “market intelligence”, “forecasting algorithms” yoki “pattern recognition” kabi sinonimlar.

Manfaatdor tomonlar bilan intervyulardan olingan ma'lumotlar izoh-sequential dizayni (explanatory–sequential design) bo'yicha aralash metodologiya yordamida tahlil qilindi.

Ikki ma'lumot manbai birgalikda yaxshi ishladi va kuzatilgan xulq-atvor ($n = 85$) bo'yicha yuqori qamrovga ega bo'ldi. Keyinroq “eko-sertifikatsiya va investor ishonchi”, “AI vositalari va KOKlarning tayyorgarligi”, “yashil marketing va raqamli izchillik (digital traceability)”, “regulyatsiya yoki muvofiqlik (compliance)” kabi qo'shimcha qidiruv shartlari bilan batafsil tahlillar olib borildi.

Model tuzish ramkasi (framework) quyidagi uch bosqichni bajarishni ko'rsatadi:

Bosqich 1: Prediktiv modelga kiritiladigan mintaqaviy o'zgaruvchilar va ekoko'rsatkichlar bilan asosiy modelni qurish.

Bosqich 2: Kichik-n namunalarda tartiblangan (regularized) metod bo'lgan regressiyani modelling texnikasi sifatida tanlash.

Bosqich 3: Raqamli aralashuv (digital intervention) bilan eksport samaradorligi natijasi o'rtasidagi munosabatni simulyatsiya qilish uchun turli simulyatsiya algoritmlarini qo'llash.

Buni hisobga olgan holda, o'lchov xatosini kamaytirish uchun kalibrlangan bashorat chegarasi ishlatildi va u xona ichida izolyatsiyalangan joyga joylashtirildi. Ikkala ekspert workshopi ikki qismga bo'lindi:

- *Workshop 1* — “Eko-raqamli strategiyalarning hozirgi cheklovlari qanday?” savoliga javob berishga, dastlabki modelni baholash va uni yanada rivojlantirishga bag'ishlandi.

- *Workshop 2* — “Raqobatbardoshlik uchun ustuvor o'zgaruvchilar qaysilar?” savoliga javob topishga, baholash ko'rsatkichlarini birgalikda ishlab chiqishga qaratildi.

Simulyatsiya texnikasini tanlash ma'lumotning sezgirligini aks ettirishi kerak. Workshop davomida barcha natijalar ishtirokchilar bilan baham ko'rildi va yakuniy javoblar qayd etildi.

Shuning uchun, metodologik yondashuv ushbu maqolada to'liq raport qilinadi. Bundan tashqari, har ikkala workshop oxirida tasdiqlash bosqichlarida qo'shimcha ma'lumot olinmadi, bu mavzuviy to'yinganlik (thematic saturation) mavjudligini ko'rsatadi (Lincoln & Guba, 1985).

Intervyu sessiyalaridan olingan empirik dalillar sitatalarga o'xshash tarzda so'zma-so'z qayd etildi va kuzatilgan xulq-atvor va baholash mezonlarini aniqlovchi kodlash daraxtlari (coding trees) yaratildi (oldin belgilangan tuzilishga muvofiq). Yuqoridagi uch bosqichli modellashtirish tahliliga ko'ra, regressiya prognozlovchi o'zgaruvchilarning o'zaro bog'liqligi (multicollinearity) muammosini samarali hal qiladi va eko-ko'rsatkichlar bilan eksport salohiyati o'rtasidagi munosabatni simulyatsiya qilishda foydalanilishi mumkin.

Shunday ekan, eko-raqamli joriy etishga yo'naltirilgan yo'l xaritasini tuzishda tayyorgarlik darajalari va asosiy muammolar bo'yicha kodlash guruhi har bir toifa uchun turli mavzuviy klasterlarni aniqladi: operatsion tayyorgarlik, texnologik bo'shliqlar, xulq-harakatdagi inersiya (o'zgarishga qarshilik), va regulyator muvofiqlikdagi nomuvofiqlik. Kodlash ramkasi yarim-strukturali intervyular (1-qo'shimcha, Jadval 3) va ekspert tasdiqlash chog'ida olingan qaydlar, jumladan workshop transkriptlari va strategiya muvofiqligi hujjatlari asosida ishlab chiqildi.

Ikki workshop sessiyasida to'plangan xom kuzatuvlar mavzuviy matritsa yordamida tahlil qilindi. Workshoplardan olingan sifatli ma'lumotlar doimiy taqqoslash kodlash jarayoni (constant-comparison coding) yordamida tahlil qilindi (Strauss & Corbin). Intervyu sessiyalaridan empirik dalillar seminarlar paytida kuzatilgan mavzular va hududlararo farqlarni (cross-regional distinctions) aniqlovchi

analitik tugunlar (analytical nodes) yaratilishi bilan yozma ravishda qayd etildi (oldin ta'riflangan o'lchamlar bo'yicha).

Kodlash yakunlangach, materiallar tadqiqot qo'mitasi tomonidan tahlil qilindi (masalan, kategoriyalar va kesishmalar mavzularini aniqlash), natijada tasdiqlangan model (validated framework) hosil bo'ldi. Bu kodlash NVivo 14 yordamida bajarildi, bu sifatli dastur bo'lib, takroriy tahlil va mavzuviy xaritalash (thematic mapping) ni qo'llab-quvvatlaydi. Empirik ma'lumot Bengtsson modeli bo'yicha gibril kontent tahlili yordamida ko'rib chiqildi.

Barcha hujjatlarda alohida-alohida to'liq-matn qidiruvi o'tkazildi, so'ngra Boolean operatorlari yordamida birlashtirildi. Bundan tashqari, ular OECD tomonidan belgilangan yashil salohiyat (green capability) tasnifoti asosida kategoriyalarga ajratildi, siyosat rejalashtirish jarayonlarida turli yondoshuvlar mumkinligini yoritib beradi.

Boshqa metodlarning kamchiliklarini yengib o'tish maqsadida, regressiya bashorat funksiyasi va korrelyatsiya-moslash funksiyasi ekonometrik tahlilda mashina o'rganish komponentini kiritish uchun ishlatildi. Retrospektiv muhokamalar odatda kam uchraydi, lekin ular konvergensiya (tomonlarning mos kelmasligi) muammosi yoki paytida aniqlanmagan ma'lumotlar haqida qo'shimcha axborot bera oladi (Bryman). Shu tarzda, eko-metrikalarning to'liq ushlab qolinishidagi bo'shliqlar bartaraf qilinishi mumkin.

TAHLIL VA NATIJALAR

Keyin asosiy eko-ko'rsatkichlar va raqamli marketing faktorlariga oid regressiyaga asoslangan natijalar muhokama qilinadi, ular mazkur samaradorlikni oshirishga yordam beradi. Ushbu uch xil bashoratlovchi o'zgaruvchilar kichik va o'rta korxonalar va kooperativlarga yuqorida aytilgan tizimli muammolar – raqamli va moliyaviy resurslarning cheklanganligi hamda regulyator muhiti parchalanishi – oldida raqobat ustunligini saqlashda yordam berishi mumkin (Putri va Sari).

Muhim topilmalar shunday: uzum eksport tizimlarida eko-raqamli brending modelini joriy etishda foydali bo'ladigan bashoratlovchi o'zgaruvchilar guruhi aniqlangan. Belgilangan eko-strategiya klasterlari va model kategoriyalari doirasida simulyatsion tahlil shuni ko'rsatadiki, sun'iy intellekt asosidagi aralashuvlar eko-raqamli raqobatbardoshlikning barcha o'lchovlarini – ko'rinishlilik, jalb qilish, chidamlilik va muvofiqlik – qamrab oladi (Ijomah va boshq.).

1-jadval.

Chiziqli regressiya natijalari¹

| O'zgaruvchi | Koef. | Stand. xatolik | t-statistika | p-qiyamat | [95% Ishonch oralig'i] | Sig |
|-------------------------------|--------|----------------|--------------|-----------|------------------------|--------|
| AI jalb qilish indeksi | -0.544 | 0.103 | -5.30 | 0.000 | -0.751 | -0.337 |
| Yashil sertifikatlash ko'lami | -0.976 | 0.141 | -6.91 | 0.000 | -1.261 | -0.691 |
| Interaktiv kompaniya qamrovi | -0.510 | 0.219 | -2.33 | 0.024 | -0.952 | -0.069 |

¹ Muallif ishlanmasi

| O'zgaruvchi | Koef. | Stand. xatolik | t-statistika | p-qiymat | [95% Ishonch oralig'i] | Sig |
|-------------------------------|--------|----------------|--------------|----------|------------------------|--------|
| Izchillik (blokcheyn) ballari | -0.588 | 0.121 | -4.84 | 0.000 | -0.833 | -0.343 |
| Ta'minot zanjiri barqarorligi | -0.845 | 0.173 | -4.88 | 0.000 | -1.194 | -0.496 |
| Ekspart samaradorligi indeksi | 1.877 | 0.231 | 8.12 | 0.000 | 1.411 | 2.344 |
| Doimiy o'zgaruvchi (konstant) | 11.674 | 11.249 | 1.04 | 0.305 | -11.011 | 34.359 |

O'rtacha bog'liq o'zgaruvchi: 47.745

Standart og'ish: 9.337

R-kvadrat: 0.687

Kuzatuvlar soni: 50

F-test: 15.750

P > F: 0.000

Akaike me'yor (AIC): 320.157

Bayes me'yor (BIC): 333.541

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

Intervyular maqsadli marketing aralashuvlarini ishlab chiqishda foydali bo'lishi mumkin bo'lgan tuzilmaviy to'siqlar va moslashuvchanlik salohiyatini ifodalaydigan omillarni aniqladi. Izchillikka oid kampaniyalar soni 2013-2017 yillarda nisbatan barqaror bo'lgan, 2018 yildan boshlab uzluksiz o'sib borgan va 2023 yilda blokcheyn ballari bo'yicha 106.23 darajasiga yetgan.

Eko-raqamli strategiya kategoriyalari bo'yicha mamlakatlar soni hamda investitsiya qiziqishiga ega mamlakatlar umumiy soni va ulushi 3-jadvalda qisqacha ko'rsatilgan. Masalan, O'zbekistonda 1000+ marta simulyatsiya qilingan bashorat qiymatlari kuzatilgan qiymatlardan ancha yuqori chiqqan.

2-jadval.

Juft korrelyatsiyalar¹

| O'zgaruvchilar | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) |
|-----------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
| (1) Eko-brend ko'rinish ballari | 1.000 | | | | | | |
| (2) AI jalb qilish indeksi | 0.110 | 1.000 | | | | | |
| (3) Yashil sertifikatlash | -0.126 | -0.231 | 1.000 | | | | |
| (4) Interaktiv kampaniya | 0.107 | -0.173 | 0.054 | 1.000 | | | |
| (5) Izchillik (blokcheyn) | 0.333* | -0.159 | 0.173 | -0.027 | 1.000 | | |
| (6) Ta'minot zanjiri barqarorligi | 0.227 | 0.065 | -0.008 | -0.267 | 0.300* | 1.000 | |
| (7) Ekspart samaradorligi | 0.556* | 0.272 | 0.346* | 0.030 | 0.685* | 0.564* | 1.000 |

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

Manfaatdor tomonlarning tayyorgarligi nuqtai nazaridan maydon tadbirlari shuni ko'rsatdiki, mahalliy ishlab chiqaruvchilar ekspart qiluvchi KOKlar investorlar signallarini tushunish uchun raqamli intellekt vositalariga (digital intelligence tools)

¹ Muallif ishlanmasi

kirish imkoniyatini oshirishi lozim degan fikrdalar. So‘rov javoblari eko-raqamli yo‘l xaritasi tomonidan o‘rta muddatda ustuvor deb hisoblangan guruhga to‘g‘ri keladi.

3-jadval.

**Asosiy ekologik-raqamli marketing o‘zgaruvchilarning tavsifiy statistikasi
(N = 50)¹**

| O‘zgaruvchi | Kuzatuvlar | O‘rtacha | Standart og‘ish | Min | Maks |
|-----------------------------------|------------|----------|-----------------|-------|--------|
| Eko-brend ko‘rinish ballari | 50 | 47.75 | 9.34 | 30.40 | 68.52 |
| AI jalb qilish indeksi | 50 | 70.27 | 13.11 | 30.70 | 93.47 |
| Yashil sertifikatlash ko‘lami | 50 | 39.69 | 8.12 | 24.65 | 59.71 |
| Interaktiv kampaniya qamrovi | 50 | 30.42 | 4.47 | 22.43 | 43.60 |
| Izchillik (blokcheyn) ballari | 50 | 61.81 | 13.10 | 35.70 | 106.23 |
| Ta‘minot zanjiri barqarorligi | 50 | 44.85 | 7.56 | 22.31 | 59.93 |
| Eksport samaradorligi indeksi (*) | 50 | 108.02 | 10.03 | 88.82 | 133.18 |

Shuningdek, korxonalar bozor segmentatsiyasi mezonlaridan foydalansin yoki yo‘q, ularning izchillik (traceability) ballari butun eko-performans indeksiga katta ta‘sir ko‘rsatishini angladilar. Katta o‘shishning uchinchi sababi shuki, ayrim klasterlar tasodifan raqam bo‘lmagan komponentlarni qo‘shgan, masalan, oddiy yorliqlash (basic labeling) ni yashil sertifikatlash sifatida kiritish kabi.

Kutilmaganda, barcha mintaqaviy maslahatchilar markaziy raqamli qo‘llab-quvvatlash bo‘limining zarurligi, barqarorlik bilan mos keladigan qiymatlar bilan ta‘sirga yo‘naltirilgan investorlarni jalb qila oladigan birlik zarurligi bo‘yicha bir fikrlik bildirishdi. Biroq, eksport hajmining bashorat qilingan qiymatlari ba‘zi yillarda barqarorroq emas. Umuman olganda, regressiyaga asoslangan simulyatsiyalar eko-brend ko‘rinish tendensiyasini aniq bashorat qilishi mumkin.

Empirik model ko‘rsatadiki, eko-raqamli marketing kichik va o‘rta uzum korxonalarini uchun raqobatbardoshlik va investitsiyaga jozibadorlikni oshirishga yordam beradi; shuningdek, ushbu tadqiqot raqamli barqarorlik adabiyotiga agrar eksport tizimlarida eko-raqamli o‘tishni qo‘shish uchun zarur operatsion tushunchalarni taqdim etib, muhim hissa qo‘shadi (Ijomah va boshq.; Diyora; Sudiantini va boshq.). Bashoratlovchi simulyatsiyalar va sifatli topilmalar asosida, biz agrar KOKlar sohasida eko-innovatsiyalarni rivojlantirishda moslashuvchan mashina o‘rganishi (machine learning) dasturlarini ko‘proq kiritish, aralash metodologiya yondoshuvini qo‘llash zarurligini taklif qilamiz; bu yerda raqamli analiz KOKlar, regulyatorlar va investorlar o‘rtasidagi uch tomonlama o‘zaro ta‘sir orqali yangi branding modellari va ma‘lumotga asoslangan yechimlar bilan eko-raqamli eksportni kengaytirishi mumkin.

Yarim- strukturali intervyular maqsadli raqamli marketing aralashuvlarini ishlab chiqish va eko-o‘tish joriy etilishini rag‘batlantirish uchun struktural to‘siqlar va moslashuvchanlik omillarini aniqladi. Yashil xarid (green procurement) raqobatbardoshlik balliga sezilarli ta‘sir ko‘rsatishi mumkin, holbuki tizimli surish- tortishlar (raqamli tayyorgarlikning kamayishi, regulyator noaniqlik va

¹ Muallif ishlanmasi

resurslarning asimmetriyasi) samaradorlikni cheklovchi ta'sirda teskari aloqa sikllarini yuzaga keltirishi mumkin. Manfaatdor tomonlarning tayyorgarligi haqida, maydon faoliyatlari shuni ko'rsatdiki, mintaqaviy maslahatchilar eksport qiluvchi KOKlar investor signallari naqshlarini tushunish uchun sun'iy intellekt asoslanuvchi bozor razvedkasi vositalariga kirishini oshirish zarur deb biladi. Workshopdagi fikrlar bilan muvofiqlashtirib aytish mumkinki, yo'l xaritasi doirasidagi maqsadli aralashuv natijasini o'lchash imkonini beradigan teskari aloqa sikllarini qo'shish ham muhim.

Simulyatsion tahlil shuni ko'rsatadi: bashorat qiluvchi modellarning aniqligi yildan yilga sezilarli farq qiladi va 0.70 dan 0.88 gacha oralig'ida. Shuning uchun, raqobatbardoshlik bo'yicha raqamli brending faoliyatining eksport o'zgaruvchanligiga bo'lgan chegara ta'sirini ekonometrik tuzatish bilan hisobga olish nihoyatda muhim, chunki sirtqi (superficial) raqamli amaliyotlar avtomatik ravishda umumiy eko-performansni oshirishga olib kelmaydi (Silva va boshq; Putri va Sari).

Green sertifikatsiyalar xarajatlarni tejash nuqtai nazaridan siyosat muhokamalarida markaziy o'rin tutgan bo'lsa-da, amaliyotda bunday raqamli tizimning kengaytirilishi cheklangan ko'rinadi. Mavjud strategiya ramkalari ko'pincha parchalanib ketgan va iterativ bo'lmagan, bu esa oxirgi foydalanuvchi nuqtasida samaradorlikni pasayishiga olib keladi. Tanlangan milliy dasturlar asosan bir marketing funksiyasiga e'tibor qaratadi va shuning uchun amalga oshiruvchi agentliklar uchun ekotizimning ayrim qismlaridagi surish-tortishlarni kamaytirishga urinadi (Maria va boshq.; Rusdana va Nugroho).

Uzum yetishtiruvchi KOKlar uchun eko-raqamli aralashuvlar bo'yicha operatsion modelling ehtiyojlarini ko'rsatib bergan regressiya natijalari kuchli indikatsiya bo'lishiga qaramay, topilmalarni umumiy chiziqli tarzda hamma joyda qo'llasa bo'lmaydi. Kano va boshqalar sun'iy intellektga asoslangan vositalarning rad etilishining asosiy sabablaridan biri texnologiyani qabul qilish bosqichining dastlabki darajada bo'lishi va mahalliy ishtirokchilarning tegishli izohlash salohiyatining yetishmasligi ekanini ta'kidlaydi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Taqdim etilgan dalillar eko-raqamli marketing innovatsiyasining eksport raqobatbardoshligini oshirish va yashil o'tish modellari qabul qilinishini kengaytirish uchun tizimli transformatsiyani rag'batlantirishda muhimligini ko'rsatadi, raqamli barqarorlik va agrar-eksport tayyorgarligi bo'yicha so'nggi ilmiy ishlarga mos ravishda. Ushbu tadqiqotda taklif qilingan gibrid model O'zbekiston uzum eksport ekotizimidagi empirik modellashtirish va manfaatdor tomonlarning fikrlarini aks ettiradi, unda tuzilmaviy cheklovlar va moslashuvchan imkoniyatlar o'ziga xos tarzda ko'rinadi.

Uzum KOK sohasida izchillik metrikalari va sun'iy intellekt hosil qilgan jalb qiluvchanlik o'zgaruvchilari ishtirok etgan bashoratli ekonometrik modellashtirish va mashina o'rganishi tahlillari xalqaro bozorlarning investitsiya kutishlari bilan amalda ko'rsatkichlar o'rtasidagi ortib borayotgan tafovutni yopishga yordam berishi mumkin. Bundan tashqari, ridge regressiya natijalari va korrelyatsion simulyatsiya matritsalarini maqsadli raqamli aralashuvlarni doimiy takomillashtirish va eko-raqamli

strategiyalarning eksportdagi o'zgaruvchanlik va brend raqobatbardoshligiga haqiqiy ta'sirini baholab borish zarurligini ko'rsatadi.

Natijalarni qabul qilish darajalari va siyosat muvofiqligi har eksport qiluvchi mintaqada operatsion yetuklik darajasiga qarab farq qilishi mumkinligi sababli, mintaqalararo farqliliklarni o'rganish uchun qo'shimcha tadqiqotlar zarur. Hozirda KOK eksport modellari uchun eko-raqamli o'tish baholash mezonlari keng miqyosda qabul qilingan yo'l xaritasiga hali erishilmagan. Bu sun'iy intellekt infratuzilmasi, regulyator garmonizatsiyasi, yashil sertifikatlash muvofiqligi va investor ishonchi mexanizmlariga ega bo'lish kabi zarur shartlarni ta'minlash maqsadida kuchli transmilliy hamkorlik modellari va davlat-xususiy sherikliklarning tashkil etilishini talab qiladi. Bundan tashqari, mavjud eko-raqamli modellarni davriy tasdiqlash va solishtirma monitoring qilish, sun'iy intellekt quvvatidagi marketing tizimlarining barqaror eksport samaradorligini oshirishi va qaysi shartlarda bunga erishish mumkinligini tekshirish uchun juda muhimdir.

FOYDALANILGAN AADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Dinar, I., et al. (2024). Strategi pemasaran digital yang efektif untuk meningkatkan daya saing perusahaan di era digital. *Profit: Jurnal Manajemen, Bisnis dan Akuntansi*, 8(1), 45–58.
2. Diyora, U. (2023). Using innovative marketing strategies to increase the effectiveness of the activities of grape-growing enterprises. *International Journal of Social Science Research and Review*, 6(12), 120–130.
3. Diyora, U. (2024). The role of marketing strategies in improving the export potential of grape growing enterprises. *International Journal of Social Science Research and Review*, 7(4), 98–109.
4. Fadhilah, D., & Putra, A. (2021). Strategi pemasaran produk UMKM melalui penerapan digital marketing. *Coopetition*, 12(2), 145–158.
5. Ijomah, T. I., Okeke, C., Umeh, G., & Adeoye, T. (2024). Innovative digital marketing strategies for SMEs: Driving competitive advantage and sustainable growth. *International Journal of Management & Entrepreneurship Research*, 6(1), 55–74.
6. Kano, K., Wibowo, S., Yusuf, A., & Pratama, R. (2022). Implications of digital marketing strategy: The competitive advantages of small businesses in Indonesia. *Startupreneur Business Digital (SABDA Journal)*, 1(3), 77–89.
7. Maria, V., Rahman, H., & Sari, P. (2024). Meningkatkan daya saing UMKM lokal melalui strategi pemasaran digital di era digital. *OPTIMAL Jurnal Ekonomi dan Manajemen*, 15(2), 22–35.
8. Nuraisyah, N., & Ramadhani, F. (2023). Pelatihan strategi digital marketing bagi usaha mikro kecil dan menengah (UMKM) di Kecamatan Sarjo (Membentuk dan mendukung pengembangan wirausahawan muda dan pemula). *Publikasi Ilmiah Bidang Pengabdian Kepada Masyarakat (SIKEMAS)*, 7(3), 188–197.
9. Oklander, M., Petrenko, V., Kharchenko, S., & Zozulov, O. (2024). Digital marketing in the survival and growth strategies of small and medium-sized businesses during the war in Ukraine. *Marketing and Management of Innovations*, 15(1), 33–45.

10. Pramuki, N. M. W. A., & Yulianti, N. (2021). The influence of product innovation, digital marketing and competitive advantage in improving the marketing performance of small and medium industries in Bali. In *Proceedings of the 2nd International Conference on Business and Management of Technology (ICONBMT 2020)* (pp. 230–239). Atlantis Press.
11. Putri, F. A., & Sari, D. (2025). Analisis strategi digital marketing dalam meningkatkan daya saing terhadap UMKM di era globalisasi. *Jurnal Manajemen Riset Inovasi*, 3(1), 15–27.
12. Rusdana, N. R., & Nugroho, A. (2022). Digital marketing communication strategy for micro, small and medium enterprises (MSMEs) in business competition. *International Journal of Research and Applied Technology*, 2(2), 65–74.
13. Silva, R., Torres, A., & Mendes, J. (2022). The role of digital marketing in increasing SMEs' competitiveness. *ICSBT Conference Proceedings*, 10(1), 210–218.
14. Sudiantini, D., Rahmawati, E., & Lestari, M. (2024). Implementation of digital marketing strategy to increase competitiveness among MSMEs. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 8(2), 77–89.
15. Urefe, O., Adebajo, K., Chukwu, J., & Ogunleye, B. (2024). Innovative strategic marketing practices to propel small business development and competitiveness. *Magna Scientia Advanced Research and Reviews*, 14(5), 112–124.



Marketing

ilmiy, amaliy va ommabop jurnali

Muharrir:

Ingliz tili muharriri:

Rus tili muharriri:

Musahhah:

Sahifalovchi va dizaynerlar:

Xakimov Ziyodulla Axmadovich

Tursunov Boburjon Ortiqmirzayevich

Kaxramonov Xurshidjon Shuxrat o'g'li

Karimova Shirin Zoxid qizi

Sadikov Shoxrux Shuxratovich

Abidjonov Nodirbek Odijon o'g'li

2025-yil, oktabr, 10-son

© 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

Bot:

[@marketinjournalbot](https://t.me/@marketinjournalbot)

Tel.:

+998977838464, +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 332/5 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 " Seriyali nashrlarning xalqaro standart raqamlanishi" davlatlararo standartlari talablari. **Berilgan ISSN tartib raqami: 3060-4621**