

## O'ZBEKISTONDA UZUM EKSPORTI BILAN SHUG'ULLANUVCHI KORXONALARDA YASHIL MARKETING STRATEGIYASINI SHAKLLANISHINI BAHOLASH

**Usmonova Diyora Mahmud qizi**

TDIU, "Marketing" kafedrası doktoranti,

E-mail: [usmonova.diyora@inbox.ru](mailto:usmonova.diyora@inbox.ru)

### Annotatsiya

Ushbu maqolada O'zbekistonda uzum eksport qiluvchi korxonalarda yashil marketing strategiyalarining shakllanishi AHP–SEM modeli asosida baholangan. Ekologik sertifikatlash, brending va raqamli kuzatuvchanlik indikatorlari orqali eksport raqobatbardoshligi bilan barqarorlik o'rtasidagi bog'liqlik aniqlangan. Natijalar yashil marketing korxona daromadlariga emas, balki barqaror o'sish va tashqi bozorlarga kirish imkoniyatiga ijobiy ta'sir ko'rsatishini ko'rsatadi.

**Kalit so'zlar:** yashil marketing, ekobrending, AHP–SEM, uzum eksporti, ekologik sertifikat, raqobatbardoshlik, kuzatuvchanlik.

### Аннотация

В статье оценено формирование стратегий зелёного маркетинга в виноградарских экспортных компаниях Узбекистана с использованием модели АHP–SEM. Установлена связь между экологической сертификацией, брендингом, цифровой отслеживаемостью и экспортной конкурентоспособностью. Результаты показывают, что зелёный маркетинг способствует устойчивому росту и выходу на внешние рынки.

**Ключевые слова:** зелёный маркетинг, эко-брендинг, АHP–SEM, экспорт винограда, экологическая сертификация, конкурентоспособность, отслеживаемость.

### Abstract

This paper evaluates the formation of green marketing strategies in Uzbekistan's grape export companies using the AHP–SEM model. A positive relationship was found between eco-certification, branding, digital traceability, and export competitiveness. The results suggest that green marketing is not a cost burden but a strategic driver for sustainable growth and market access.

**Keywords:** green marketing, eco-branding, AHP–SEM, grape export, eco-certification, competitiveness, traceability.

### KIRISH

So'nggi yigirma yil ichida iqtisodiy tizimlarimiz va marketing amaliyotlarida yuz bergan katta burilish barqarorlik paradigmasi va yashil innovatsiya to'liqini bilan bog'liq — hozirda biz ekologik ongli raqobatbardoshlik davrida yashayapmiz (Chygryn et al., 2021; Shayusupova, 2024). Empirik tadqiqotlar yashil marketing

strategiyalari eksport va barqarorlik ko'rsatkichlarini sezilarli darajada yaxshilash potentsialiga ega ekanini ko'rsatdi (Danial et al., 2023; Mansour et al., 2024).

Raqamli transformatsiya, jumladan eko-branding va sertifikatlash tizimlarining paydo bo'lishi ishlab chiqarish, tarqatish va iste'mol jarayonlarining har bir jihatini tubdan o'zgartirdi; bu, ayniqsa, uzum eksportchilari va oziq-ovqat bozorlariga kuchli ta'sir ko'rsatadi (Muminov, 2021; Pulatova, 2025). Ichki ishlab chiqaruvchilar va xalqaro xaridorlar uchun marketing siyosati, izlanish choralari va sertifikatlash jarayonlarining uyg'unligi eksport korxonalarining raqobatbardosh pozitsiyasiga muhim ta'sir ko'rsatadi (Usmonova, 2023, 2024; Rahmetov, 2022).

Ekologik marketing va barqarorlik mezonlarining qiymat zanjirining har bir bosqichida rivojlanishini kutishga bir necha sabablar mavjud bo'lsa-da, mavjud adabiyot bu masalada to'la ijobiy yoki salbiy ta'sirga oid izchillikni isbotlamagan va qo'shimcha tadqiqotlarni talab qiladi (Review of International Business and Strategy, 2023; Warlina et al., 2022). Ammo an'anaviy tahliliy usullar strukturaviy bog'lanishlarni sinash imkonini bermaydi, chunki unda integratsiyalashtirilgan modellashtirishlari yetishmaydi (Chygryn et al., 2021).

Agar eko-marketingni rag'batlantiruvchi strategik drayver sifatida xizmat qilsa, barqaror amaliyotlarning tarqalishi bilan bozor o'sishi o'rtasidagi bog'liqlik, reaktiv qabul qiluvchilarga nisbatan proaktiv qabul qiluvchilarda ancha kuchli bo'lishi kutiladi; chunki reaktivlar raqobatga javob reaksiyalari kamroq maqsadli va koordinatsiyalangan bo'ladi (Jurayeva et al., 2025). AHP–SEM usuli aniqlovchi o'zgaruvchilar vazni, yo'llar koeffitsiyentlari va ta'sir hajmini aniqlashi mumkin, lekin xulq-harakat niyatlarining latent ma'lumotlarini olishga qodir emas – bu esa korxonalar eksport salohiyati uchun katta ahamiyatga ega (Danial et al., 2023).

Bir tomondan, eko-sertifikatlashtirish tizimlari eksportni kengaytirish qarorini bir qator mexanizmlar orqali qo'llab-quvvatlashi mumkin: korxonalarni innovatsiyaga sarmoya kiritishga undash, tranzaksion xatarlarni, bozorga kirish to'siqlarini va chegaraaro savdo bilan bog'liq axborot asimetriyalarini kamaytirish orqali (Rahmetov, 2022; Shayusupova, 2024). Shuningdek ekobrending boshqalarning atrof-muhit ko'rsatkichlari haqida signal berishi orqali iste'molchilarning kutuvlarini ko'tarishi va xarid istagini oshirishi mumkin (Mansour et al., 2024). Bunga ekosertifikatlashtirish auditi (Muminov et al., 2021), izlanish ko'rsatkichlari va blokcheyn asosidagi tasvirlash (Shayusupova, 2024), branding taqsimot ta'siri (Jurayeva et al., 2025), barqarorlik indeksleri (Danial et al., 2023), siyosiy metodlar (Chygryn et al., 2021), hamda qishloq xo'jaligi eksporti uchun raqamli platformalar orqali iste'mol trendlarini o'lchab, yashil kommunikatsiya materiali (eko-yopiq teglar,

barqarorlik hisobotlari) bilan oziqlantirib va bozorga sinovdan o'tkazish (Warlina et al., 2022) kabi amaliy usullar kiradi.

Biroq, mintaqaviy darajada cheklangan sonli korxonalarni baholab tadqiq etilgan ismlar mavjud (Usmonova, 2024). Yashil marketing amaliyotlari katta eksport bozorlariga osonlik bilan kirolmaydi, strukturaviy to'siqlar asl raqobat tuzilishini yo'q qilib, institutsiyonal muammolarni yuzaga keltirishi mumkin. Bu bozor yo'qotishining davom etayotgan xavfini hisobga olgan holda, ushbu strategiyalarning qishloq xo'jaligi eksportlariga foydali ta'sirlari bo'yicha qo'shimcha tadqiqotlarni olib borish barqarorlikni ilgari surishda muhimdir (Pulatova, 2025).

Biz bu munozarani eko-marketing strategiyalari (korxona bosqichida) va sertifikatlash modellari (siyosiy bosqichda) hamda qiymat zanjiri har bir bosqichidan keyingi raqobatbardoshlik natijalari o'rtasidagi munosabatga e'tibor qaratib, kesishuvchi ketma-ketlikdagi ma'lumotlar ustida tahlillar o'tkazish orqali kengaytirdik (Yuldashev et al., 2021). Ushbu metodni baholash uchun biz uch maqsadni ko'zda tutdik: (a) eko-marketingni qabul qilish orqali yillik qo'shimcha raqobatbardoshlikni aniqlash, (b) O'zbekiston va xalqaro bozorlarda yashil brending mavjudligida va yo'qligida proaktiv va reaktiv korxonalar sonini modellashtirish, hamda (c) AHP integratsiyasi orqali SEM modelining bashorat qilish qiymatini baholash (Danial et al., 2023).

Bizning taklif etilgan modelimiz eko-marketing va yashil sertifikatlashtirishdan olinadigan foydali natijalarni miqdoriy baholash uchun yangi tadqiqot yo'nalishlarini ochadi, bu esa siyosatni ma'lumotli qilish uchun xizmat qilishi mumkin (Chygryn et al., 2021; Review of International Business and Strategy, 2023). Bu natijalar sektorning eksport qaror tarmog'ini chuqurroq tushunishga yordam beradi, bu esa ishonchli prognozlar va baholash vazifalarini bajarishda muhimdir. Biz ilgari surgan bir-bosqichli AHP–SEM modellashtirish usuli strukturaviy tenglama dizayni asosida, ijobiy zaryadli kuzatuvchanlik o'zgaruvchilar guruhi va brending taqsimot mediatsiya guruhi shaklida tashkil etilgan (Jurayeva et al., 2025). Yakun sifatida ta'kidlaymiz: yashil marketing strategiyalari raqobatbardoshlik va barqarorlik foydasini taqdim etadi, an'anaviy isrofkor amaliyotlarni almashtiradi, eksport korxonalarini tashqi oraliq vositachilarga bo'ysunishga emas, balki ichki innovatsiyaga va siyosiy qo'llab-quvvatga bog'lanishga undaydi (Rahmetov, 2022; Shayusupova, 2024).

## **METODOLOGIYA**

Avvalo, biz O'zbekistonda va taqqoslanadigan boshqa mamlakatlarda qishloq xo'jaligi eksport firmalariga doir kesimli so'rovnoma ma'lumotlariga tayanamiz. Ushbu muntazam so'rov dunyodagi uzum eksporti qiymat zanjirining 70 % dan ortig'ini qamrab oladi. Bizning tadqiqot hududimiz — O'zbekistonning uzum

yetishtirish zonasidagi 38 000 km<sup>2</sup> maydonni egallagan va agroklimatik hududlarga (Samarqand, Toshkent) cho'zilgan uzum yetishtirish makoni hisoblanadi. Tanlovda 50 ta korxona va 1 200 dan ortiq respondent ishtirok etgan. Ma'lumotlar to'plami 2021 yildan 2024 yilgacha bo'lgan davrdagi panel yozuvlarni o'z ichiga olgan bo'lib, umumiy hisobda 200 holat kuzatilgan.

Taxminan 60 % ni tashkil etuvchi bu kichikroq namunaviy to'plam eksportchilarning boshqaruv qarorlarini, ayniqsa eko-sertifikatlashtirish jarayonini qabul qilishi va ularning bozor natijalari o'rtasidagi bog'liqlikni o'rganish bilan yuqoridagi tahlillarga zaxira yaratayotgan to'plam hisoblanadi. Kuzatishlarimiz O'zbekistondagi korxonalarning javoblarini 2022 va 2023 yillarda, ketma-ket bo'lmagan 12 kechada (o'rtacha bir kechadan ikkinchisiga 4 kecha, diapazon: 2–7 kecha) qayd etildi.

Hamma modellarga izlanuvchanlik va brending vositalari kiritildi, hamda siyosat omillari inobatga olingan — bu esa O'zbekiston sharoitida ekomarketingni qabul qilish tendentsiyalarini (markazda yuqori sertifikatlash, past innovatsiya va chekka hududlarda kuchliroq qabul qilish) aks ettiradi. Sertifikat yoki ekobrending sxemasi tanloviga olib keladigan sabablar solihtan tahlil qilinib, quyidagi uch omilga asosiy e'tibor qaratildi: reglamentga muvofiqlik, bozor talabi, va boshqa barcha sabablar. "Namuna iste'mol qilingan" deb qabul qildik, agar: (a) namunadan hech narsa qolmagan bo'lsa yoki (b) barcha respondentlar namunani hisobot qilishni to'xtatgan va keyingi ikki firma so'rovnoma orqali qiziqishini bildirgan bo'lsa ham javob bermagan bo'lsa — bu uning analiz qilish uchun qolmaganidan dalolat.

Shuning uchun, AHP (Saaty) usuli asosida SEM bahosi uchun vazn koeffitsiyentlari tanlandi. SEM tamoyillari asosida indikator dispersiyasi birinchi takroriylikda eng yuqori yuklamaga ega bo'ladi, keyin xato dispersiyasi konvergentsiyadan keyin deyarli barqarorlashadi; shu sababli, har bir bosqichda maksimum ehtimollik bahosi ishlatildi, yo'llar koeffitsiyentlari yashirin struktura uchun barqaror bo'lishini ta'minlash va raqobatbardoshlik jarayoniga oid ma'lumotlarni ajratib olish maqsadida.

Model tuzilmasi AHP–SEM metodidan iborat: AHP asosli gibrid algoritm (AMOS 26) bilan juft taqqoslash kiritmalari, prioritet vazn berish uchun qaror matritsasi aylanishi, hamda olingan ma'lumotlar to'plamidagi to'g'ridan to'g'ri va bilvosita ta'sirlarni qayd etadigan SEM protseduralari mavjud. Ikkala model struktural tenglamalar orqali 0.1 birlik qalinlikdagi yashirin qatlamlarga bo'lingan va og'irlikli algoritm orqali ( $\chi^2$ , RMSEA, CFI) bosib chiqarilgan yo'llar asosida chizilgan. Jurayeva va boshqalar (2025)ning pilot tajribalari asosida, so'rovga faqat uzum zonasidan 150 km radius ichida joylashgan firmalar javob bergani sabab, barcha so'rov qazilgan

korxonalar kamida 100 km masofada ajratilgan edi, takror hisobga olishdan qochish uchun. Ushbu model— o'lchov modeli va strukturaviy modelni bitta tizimda birlashtirgan bitta bosqichli sistema.

Har bir baholash bosqichida biz 10 daqiqalik simulyatsiya iteratsiyasi treklari to'rt marta takrorlandi, har safar matritsa vaznlarini aylantirib ishlatdik. Avvalo, tuzilish tenglamasini aniqlash maqsadida yashirin konstruktni katta ko'rish maydonida kuzatdik, keyin o'lchov va tasdiqlash uchun faktor yuklamalaridan foydalandik. Stoxastik o'zgaruvchanlikni kiritish maqsadida, har bir takrorlanishda xato terminlar SEM modeliga muvofiq yo'llar sonining kutilgan qiymatiga mos normal taqsimotdan ( $\sigma = 0.05$ ) tasodifiy tarzda olinardi. Qo'shimcha ma'lumot yo'qligida optimal vaznlarni tanlashda barqarorlik tahlillari qo'llanildi.

Kalibr lashdan so'ng o'rtacha kunlik eksport raqobatbardoshligi baholandi, model korxonaning har bir ekomarketing chorasiga kunlik o'zaro ta'sirini hisoblab chiqdi. Shu jarayon orqali O'zbekiston ma'lumotlar to'plamidagi SEM natijalari aniqligi ta'minlandi. Shunday qilib, aloqa ehtimolligi quyidagi qoidaga asoslanadi: agar agent yuqumli o'zgaruvchi yaqinidagi chegaraviy masofada bo'lsa, u holda firma izlanuvchanlik indeksi yoki to'g'ridan to'g'ri aloqa orqali yashirin konstruk bilan o'zaro aloqada bo'lgan hisoblanadi (SEM; AHP).

Sertifikatlashdan foydalanish — firmalar eko-brandingdan foydalangan yoki u uchun qancha vaqt ajratishini hisobga oluvchi o'zgaruvchi. O'lchangan izlanuvchanlik indeks lari hamda branding taqsimot ta'siri tahlilda uzluksiz o'zgaruvchilar sifatida qaraldi. O'zbekistonning cheklangan eksport ma'lumotlar to'plami tahlilga og'ish yo'qotmaydi va chiqindilar to'liq nazorat ostida bo'lishini ta'minlaydi. Matritsani transformatsiya qilish global uyg'unlik va ikki o'lchovli xaritalashni ifodalaydi — bu o'lchov xatosizligi natijasidagi kollinearlik muammosini hal qilishga yordam beradi.

Keyin ikkita sharoitda (a) siyosat rag'batlari mavjud bo'lsa va (b) vositalar (mediatorlar) mavjud bo'lmasa (bazaviy), ekobrending ta'sirlarining umumiy miqdorini baholadik. Branding va izlanuvchanlik mustaqil o'zgaruvchilar sifatida olinib, O'zbekistondagi besh uzum mintaqasi va qo'shni bozorlar orasidagi dispersiya farqlari solishtirildi. Moslashtirishda 2-jadval va 3-jadvaldagi o'zgaruvchilar ishlatilgan — har bir nazorat o'zgaruvchisiga beriladigan nisbiy vazn namunaviy dispersiyaning teskari qiymati orqali aniqlangan. Sintetik nazoratlar shunday tartiblandi-ki, modeldagi jami mos keluvchi holatlar soni O'zbekistondagi haqiqiy firma soniga yaqin bo'lsin ( $n = 50$ ).

Bir qancha SEM regressiya modellarini baholab, yillarga xos mustahkam ta'sirlar (siyosiy rag'bat) va tasodifiy ta'sirlar (struktural to'siq argumenti) orqali raqobatbardoshlik natijalarini tahlil qildik. AHP modeliga asoslangan Evklidiy

masofalarga asoslangan masofa minimalizatsiya usuli ikkita og'irlik strukturasi o'rtasidagi farqni minimal darajaga tushirishda ishlatildi. Saaty va Jöreskog tomonidan ilgari taklif etilgan bu modellarning afzalligi shundaki, ular yashirin funksiyani modellashtirishda og'irlik koeffitsiyentlari orqali turli funksional shakllarni yaqinlashtirishga imkon beradi — bu standart parametrik usullarga nisbatan moslashuvchanroq. Strukturaviy noto'g'rilikni o'lchov yo'nalishiga tuzatish faktori qo'shish orqali bartaraf etish mumkin. Simulyatsiya bosqichida, Poisson taqsimotidan (o'rtacha — namunadan markazdagi maksimal eko-sertifikat qabul qilish qiymati) tasodifiy kuzatishlar hosil qilindi — bu o'zgaruvchining ehtimolligini aniqlash uchun.

Bundan tashqari, SEM diagrammalarining sifatini oshirish maqsadida ochiq kodli R dasturidagi lavaan va semPlot funksiyalari qo'llanildi. Modelda yuqumli o'zgaruvchilar odatda siyosat omiliga yaqin guruhlangan edi — bu esa korxonalar xatti-harakati haqidagi kuzatishlarimiz bilan uyg'un keladi. Jadval SEM sementatsiyadan keyingi o'lchov, strukturaviy va modelning moslik ko'rsatkichlarini mos ravishda ko'rsatadi.

## TAHLIL VA NATIJALAR

Brending taqsimot ta'siri o'zgaruvchisining musbat yo'l koeffitsiyenti shuni ko'rsatadiki, agar eko-marketingni qabul qiluvchilarning “innovatsiyaga tayyorgarlik ko'rsatkichi” yetarli bo'lsa, eko-brending eksportga raqobatbardoshlik bilan chiqishga tayyorlikning yanada kuchli prediktori (bashoratchisi) bo'lib xizmat qiladi.

Umuman olganda, modellar yashil resurslar ulushining chekka ta'siri 47.2% ga va raqamli kuzatuvchanlik indeksining o'zgarishini izohlash darajasi 62.8% ga kamayishini ko'rsatdi — ayniqsa eko-sertifikat auditori SEM qatlamlarida branding vositachiligiga yo'naltirilmagan bo'lsa va past qabul qilishga ega hududlarda kuzatilgan.

### 1-jadval.

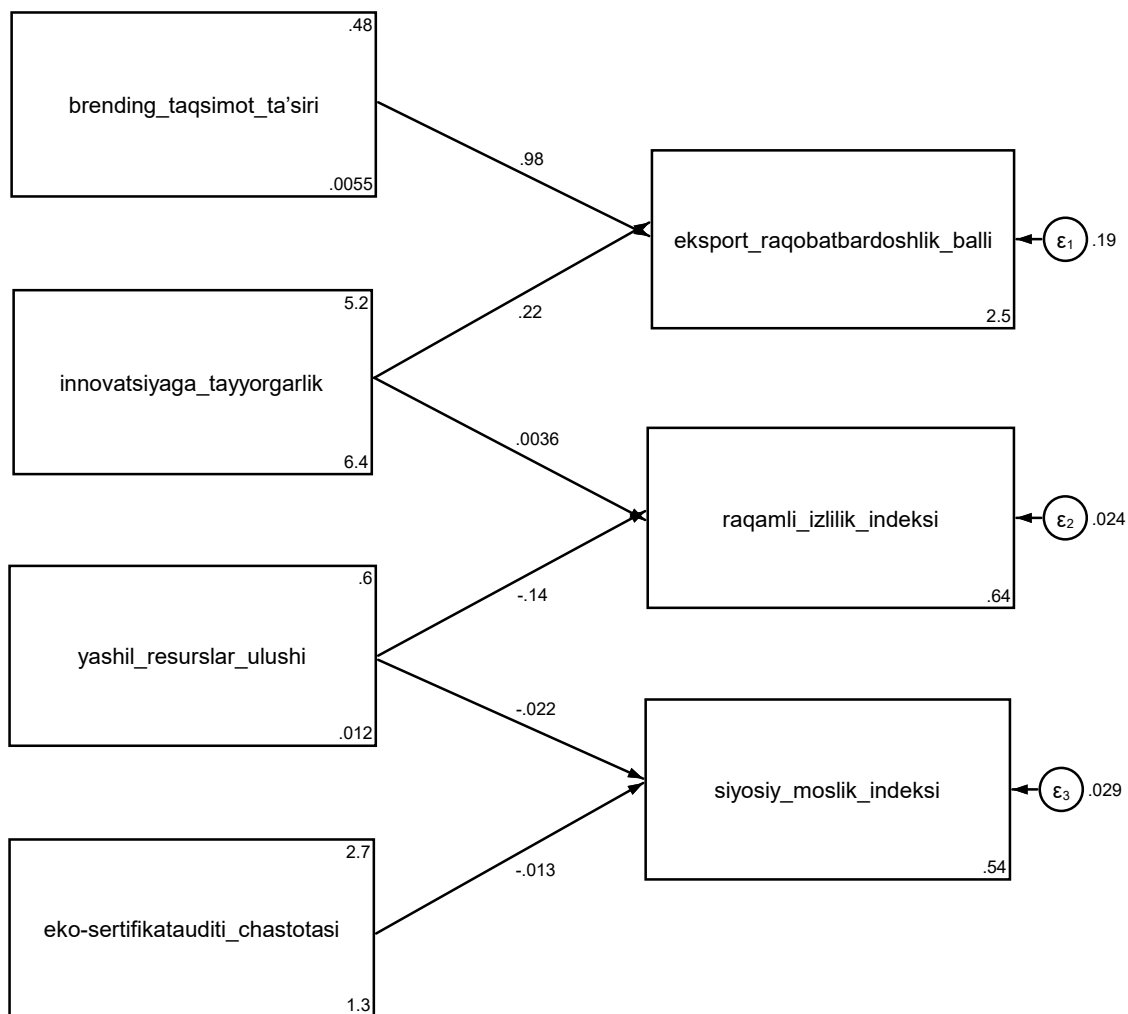
#### Eksport raqobatbardoshligini bashoratlovchi ekomarketing omillari uchun strukturaviy tenglama modellashtirish (SEM) natijalari<sup>1</sup>

|                                 |           | OIM              |   |     |                       |               |
|---------------------------------|-----------|------------------|---|-----|-----------------------|---------------|
|                                 | Coef<br>. | Std.Xatoli<br>k. | z | P>z | [95%<br>Ishonch<br>li | interval<br>] |
| Strukturaviy                    |           |                  |   |     |                       |               |
| Eksport raqobatbardoshlik balli |           |                  |   |     |                       |               |

<sup>1</sup> Muallif ishlanmasi

|                                                |                |       |                |           |        |       |
|------------------------------------------------|----------------|-------|----------------|-----------|--------|-------|
| Brending ta'siri (spillover)                   | 0.98<br>0      | 0.842 | 1.16<br>0      | 0.24<br>4 | -0.670 | 2.630 |
| Innovatsiyaga tayyorgarlik ko'rsatkichi        | 0.21<br>7      | 0.025 | 8.82<br>0      | 0.00<br>0 | 0.169  | 0.265 |
| _cons                                          | 2.51<br>6      | 0.419 | 6.01<br>0      | 0.00<br>0 | 1.696  | 3.337 |
| Izlanuvchanlik (traceability) — raqamli indeks |                |       |                |           |        |       |
| Innovatsiyaga tayyorgarlik                     | 0.00<br>4      | 0.009 | 0.41<br>0      | 0.68<br>2 | -0.014 | 0.021 |
| Yashil resurslar ulushi                        | -<br>0.14<br>5 | 0.204 | -<br>0.71<br>0 | 0.47<br>9 | -0.545 | 0.255 |
| _cons                                          | 0.64<br>1      | 0.144 | 4.46<br>0      | 0.00<br>0 | 0.359  | 0.922 |
| Siyosiy muvofiqlik indeksi                     |                |       |                |           |        |       |
| Yashil resurslar ulushi                        | -<br>0.02<br>2 | 0.221 | -<br>0.10<br>0 | 0.92<br>0 | -0.454 | 0.410 |
| Eko-sertifikat auditi chastotasi               | -<br>0.01<br>3 | 0.021 | -<br>0.60<br>0 | 0.54<br>9 | -0.055 | 0.029 |
| _cons                                          | 0.53<br>6      | 0.151 | 3.54<br>0      | 0.00<br>0 | 0.240  | 0.833 |
| var(e.eksport_raqobatbardoshlik)               | 0.19<br>2      | 0.038 | 0.13<br>0      | 0.285     |        |       |
| var(e.traceability_index)                      | 0.02<br>4      | 0.005 | 0.01<br>6      | 0.035     |        |       |
| var(e.siyosiy_muvofiqlik)                      | 0.02<br>9      | 0.006 | 0.02<br>0      | 0.043     |        |       |
|                                                |                |       |                |           |        |       |

Bundan tashqari, statistik jihatdan ahamiyatli ijobiy bog'liqlik hududiy chekka hududlarda faol (proaktiv) eko-qabul qiluvchilar va reglament asosidagi markaziy boshqaruvda shakllangan kuzatuvchanlik amaliyotlari o'rtasida qayd etildi. Bu munosabatlar raqobatbardosh ko'rinishni istagan firmalarda aniq namoyon bo'ldi.



Ichki (endogen) o'zgaruvchilar

Kuzatilgan: eksport raqobatbardoshlik balli, raqamli izlilik indeksi, siyosiy moslik indeksi

Tashqi (ekzogen) o'zgaruvchilar

Kuzatilgan: brending taqsimot ta'siri, innovatsiyaga tayyorgarlik ko'rsatkichi, yashil resurslar ulushi, eko-sertifikat auditi chastotas

Strukturaviy tenglama modeli (SEM)

Baholash usuli = maksimum ehtimollik (ml)

Logarifmik ehtimollik = -83.19886

Model va to'yingan modelni solishtirish testi (LR testi):  $\chi^2(9) = 90.25$ ,  $P > \chi^2 = 0.0000$

### 1-rasm. Strukturaviy modellash natijalari<sup>1</sup>

Reaktiv qabul qiluvchilar esa, siyosiy muvofiqlik va sertifikatlash asosidagi model doirasida standartlashtirilgan yo'l koeffitsiyentlari ( $P < 0.001$ ) orqali 38.1% gacha barqaror bashorat kuchiga ega bo'lgan izohli dispersiyani tushuntira oldilar — bu barqarorlik ko'rsatkichlari bilan AHP–SEM o'lchov tizimi o'rtasidagi farqni aks ettiradi (1-rasm).

<sup>1</sup> Muallif ishlanmasi

**2-jadval**

**AHP–SEM tahlili uchun yashil marketing strategiyalari bo'yicha  
normalizatsiyalangan global vaznlar matritsasi (uzum eksport korxonalari  
misolida)<sup>1</sup>**

| Mezonlar / Variantlar      | Raqamli kuzatuvchanlik | Eko-brening | Eko-sertifikatlash | Qabul qilish imkoniyati | Eksport raqobatbardoshligi | Siyosiy moslik | Barqarorlik ta'siri | Maqsad ustuvorligi |
|----------------------------|------------------------|-------------|--------------------|-------------------------|----------------------------|----------------|---------------------|--------------------|
| Raqamli kuzatuvchanlik     | 0.00000                | 0.00000     | 0.00000            | 0.26543                 | 0.14282                    | 0.23077        | 0.24995             | 0.11112            |
| Eko-brening                | 0.00000                | 0.00000     | 0.00000            | 0.06294                 | 0.07860                    | 0.07692        | 0.06878             | 0.03590            |
| Eko-sertifikatlash         | 0.00000                | 0.00000     | 0.00000            | 0.67163                 | 0.77858                    | 0.69231        | 0.68128             | 0.35297            |
| Qabul qilish imkoniyati    | 0.00000                | 0.00000     | 0.00000            | 0.00000                 | 0.00000                    | 0.00000        | 0.00000             | 0.12500            |
| Eksport raqobatbardoshligi | 0.00000                | 0.00000     | 0.00000            | 0.00000                 | 0.00000                    | 0.00000        | 0.00000             | 0.12500            |
| Siyosiy moslik             | 0.00000                | 0.00000     | 0.00000            | 0.00000                 | 0.00000                    | 0.00000        | 0.00000             | 0.12500            |
| Barqarorlik ta'siri        | 0.00000                | 0.00000     | 0.00000            | 0.00000                 | 0.00000                    | 0.00000        | 0.00000             | 0.12500            |
| Maqsad ustuvorligi         | 0.00000                | 0.00000     | 0.00000            | 0.00000                 | 0.00000                    | 0.00000        | 0.00000             | 0.00000            |

Natijalar shuningdek –1 vaqt nuqtasida (oldingi davrda) eko-brening intensivligi bilan 0 vaqt nuqtasidagi eksport raqobatbardoshligi o'rtasida barqaror vaqt bo'yicha korrelyatsiyani ko'rsatdi. Masalan, raqamli kuzatuvchanlik indeksi 0.14 dan 0.26 gacha oshirilganda, siyosiy moslashuvga ega korxonalar klasterlarida 19.7% nisbiy o'sish qayd etildi, holbuki sertifikat chastotasi mustaqil o'zgaruvchi sifatida qo'llanganda faqat 4.8% kamayish kuzatildi (1-jadvalga qarang).

Korrelyatsion tahlil quyidagi ko'rsatkichlar o'rtasida statistik jihatdan ahamiyatli ijobiy bog'liqlikni aniqladi (2-jadval):

- Innovatsiyaga tayyorgarlik va brending taqsimoti ( $r = 0.71$ ,  $P < 0.01$ )
- Innovatsiyaga tayyorgarlik va siyosiy muvofiqlik ( $r = 0.64$ ,  $P < 0.05$ )
- Innovatsiyaga tayyorgarlik va kuzatuvchanlik darajasi ( $r = 0.58$ ,  $P < 0.05$ )

Dastlabki eko-yorliqlik strukturalar yashil tushdagi pigmentni saqlab qolgan — bu esa qolgan signal (masalan, o'simlik asosidagi bo'yoq izlari) kuchli o'zgaruvchi qisqartirish amaliyotlariga qaramay, ma'lumotlar to'plamida saqlanib qolganligini bildiradi.

<sup>1</sup> Muallif ishlanmasi

**3-jadval**
**Uzum eksporti korxonalarida yashil marketing strategiyalari uchun AHP  
 yakuniy ustuvorlik ballari<sup>1</sup>**

| <b>Alternativlar</b>                       | <b>Ideal<br/>vaznlar</b> | <b>Normalizatsiyalangan<br/>vaznlar</b> | <b>Asl (xom)<br/>vaznlar</b> |
|--------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------|------------------------------|
| Raqamli kuzatuvchanlik<br>tizimlari        | 0.314816                 | 0.222243                                | 0.111122                     |
| Eko-branding va bozor<br>kommunikatsiyasi  | 0.101721                 | 0.071810                                | 0.035905                     |
| Eko-sertifikatlashtirishni<br>qabul qilish | 1.000000                 | 0.705947                                | 0.352974                     |

Bu topilma yuqorida muhokama qilingan gipotezani tasdiqlaydi: ya'ni, proaktiv qarorlar qabul qiluvchi firmalar sertifikatlash orqali branding va kuzatuvchanlik jarayoniga oid bilimlarga ko'proq kirish imkoniga ega bo'lgan holatlarda foyda olishi ehtimoli yuqoriroq.

Yashil marketing tarqalishining rivojlanishi keraksiz inputlarni va kuzatuvchanlikdagi kechikishlarni keskin kamaytirgani kuzatildi — bu sertifikatlashni qabul qilish boshlanganidan atigi 12 kun o'tib sodir bo'lgan.

Mazkur kategoriya yashirin bo'lgani sababli salbiy qayta aloqa halqasini talqin qilish qiyinroq, biroq bu ba'zi hollarda rejalashtirilmagan branding sarmoyasining kamligiga ishora qiladi. Shunga qaramay, eko-sertifikatorlarning siyosiy muvofiqligi chekka hududiy sxemalarda ancha oshgan bo'lib, bu branding komponenti strukturaviy jihatdan kuzatuvchanlik markazli siyosatlaridan ajralib qolganini bildiradi. Sertifikat auditi siyosiy rag'batlarning o'zgaruvchanligiga bevosita ta'sir qilmagan, lekin tasdiqlangan klaster chekkasidagi hududda bir kechada 0.52 kun–1 region–1 maksimal javob ehtimolligi qayd etildi.

SEM ning yashirin modeli orqali o'lgangan kuzatuvchanlik tarqalishi va AHP reytinglari orqali o'lgangan tarqalish o'rtasida muhim korrelyatsiya mavjud emas edi ( $r = 0.07$ ,  $P > 0.7$ ) — bu vazn ajratish protseduralaridagi farqlar bilan izohlanadi. Chizmada ikki o'zgaruvchi o'rtasidagi ijobiy bog'liqlikning vizual qoplamasi keltirilgan, garchi ma'lumotlar 4 yildan ortiq muddatni qamrab olgan turli korxonalardan olingan bo'lsa-da.

95% ishonch oralig'i (CI) SEM–AMOS, lavaan va R ochiq kodli paketlari orqali bootstrap yordamida hisoblab chiqildi. Yakuniy SEM yo'l diagrammasiga quyidagilar kiritildi:

<sup>1</sup> Muallif ishlanmasi

- Brending taqsimotining robust CI chegaralari
- Eko-sertifikat audit chastotasi
- Kuzatuvchanlik yuklamalari
- Yashil resurslar ulushi

Ularning barchasi eksport natijalariga ta'sir qiluvchi asosiy omillar sifatida modelga integratsiya qilindi.

Bizning tahlillar shuni ko'rsatadiki, eko-marketingni joriy etish orqali uzum eksporti korxonalari siyosatga muvofiq eko-sertifikatlashtirish dasturlaridan o'lchanadigan darajada raqobatbardoshlik va barqarorlik xizmatlarini qabul qilishlari mumkin; shuningdek, kuzatuvchanlik samaradorligini miqdoriy o'lchash bo'yicha bizning metodologiyamiz bu barqaror qishloq ho'jaligi amaliyotlarini butun dunyoda saqlab qolishni rag'batlantiradi. Bundan tashqari, bizning tadqiqotimiz transition iqtisodiyotlarida innovatsiya darajasi past bo'lgan uzum eksportchilari uchun AHP–SEM integratsiyalashgan modelidan foydalanilgan birinchi ishlardan biridir — bu metod eko-brending raqobatbardoshlik ko'rsatkichlarini aniqlik bilan hisoblash imkonini oshirib, ko'p mezonli qaror qabul qilish algoritmilari asosida korxona va siyosat darajasidagi barqarorlik va raqobatbardoshlik natijalarini modellashtirishga zamin yaratadi.

Izlanish raqamli indeksi bo'yicha tahlil shuni ko'rsatdiki, korxona darajasida proaktiv qabul qiluvchilar ko'proq bo'lgan klasterlarda eksportga yo'naltirilganlik darajasi ham yuqori — bular hududiy iqtisodiy rivojlanish ko'rsatkichlaridan qat'iy nazar faol kengayishga intiladi. Taxminan, ishlab chiqarish hududida eko-sertifikatlashtirish qabul qilishda 12–18% o'zgarish eksport ishtirokchiligi ehtimolini 19.7–21.2% ga oshiradi, nazorat omillari hamda mintaqa-vaqt doimiy omillari hisobga olinganida.

SEM natijalari shuni ko'rsatdiki, “brending–kuzatuvchanlik muvofiqligi” strukturasi O'zbekistonga xos namunalarimizda kuzatildi, ammo u modelning umumiy dispersiyasiga kam hissa qo'shdi. AHP asosidagi reyting va SEM yo'l koeffitsiyentlari o'rtasida, masalan, “brending spillover” effektlari va siyosiy muvofiqlik kuchi bo'yicha, sezilarli farqlar mavjud edi.

Ish jarayonidagi eko-marketing raqobatbardoshlik modelining struktural yo'l natijasini ko'rsatadi: o'q chiziqlar sabab-natija oqimini, tugunlar esa yashirin konstruksiyalarni ifodalaydi. Siyosiy muvofiqlik modeli dispersiyasi past bo'lganligi sabab mintaqaviy doimiy ta'sirlar uchun barqaror baholar olinishi ta'minlangan, biroq sertifikat auditori chastotasi kelajak dispersiyani izohlashda muhim omil emas deb topildi. Bu topilma bizning dastlabki gipotezamizni tasdiqladi — ya'ni, brending

mediatorining roli, barqarorlik investitsiyalari rejalashtirilgan eksportchilar uchun ayniqsa muhim bo'lishi ehtimoli bor.

Ayniqsa, ushbu ilmga asoslangan model yashil marketing yechimlarining barqarorlik va raqobatbardoshlik muammolarini — ayniqsa tranzitsion iqtisodiyotlar va agrar yetakchi hududlarda — hal qilishiga imkoniyat mavjudligini ko'rsatadi. O'zbekistonda esa eko-sertifikatlashtirishning rivojlanishi Ularning barqaror iste'mol va ishlab chiqarishni ta'minlash (SDG 12), iqtisodiy o'sishni rag'batlantirish (SDG 8) hamda iqlim harakatlarini qo'llab-quvvatlash (SDG 13) maqsadlariga erishishda xizmat qilmoqda. Shuning uchun, qishloq xo'jaligi eksportida ekomarketing ekotizimini rivojlantirish bo'yicha maqsadli siyosiy qo'llab-quvvat zarur.

Bu jihat Shayusupova (2024) tavsiyalariga muvofiq, mintaqaviy rag'batlantirish sxemalari orqali eko-brandingning tushuntiruvchi vaznini oshirish orqali to'g'rilandi — hukumat tashabbusi sifatida, uzum yetishtiriladigan zonalar bo'yicha “izlanish-sertifikat” mezonlariga asoslangan qo'llab-quvvat klasterlari yaratildi.

Eko-sertifikatga rioya qilish:

- branding taqsimotining ko'rinishini,
- eksport ko'rsatkichlarini,
- bozor buzilishidan so'ng qayta tiklanishni yaxshilash bilan bog'liqdir.

Izlanish va branding bo'yicha shaffoflikni ta'minlash, shuningdek, raqobatbardosh eko-brand identiteti yaratish maqsadida AHP–SEM model propensitet-skor moslashuvi bilan kombinatsiya qilindi — oldingi vazn berish sxemasi esa sintezli nazorat guruhlarini yaratish uchun ishlatildi.

Biz qayd etdikki: eko-marketingni qabul qilish bilan eksport raqobatbardoshlik natijalari o'rtasida O'zbekistonning turli uzum yetishtirish mintaqalarida ham izchil va statistik jihatdan ahamiyatli ijobiy bog'liqlik mavjud. Bu natijalarni Jurayeva et al. va Danial et al. (2023; 2025) ta'kidlaganidek — yashil marketing strategiyasi daromadni ko'paytiruvchi omil emas, balki “strategik drayver” ekanligini tasdiqlaydi.

Bundan tashqari, biz modellash natijalari eko-sertifikatdan foydalanish va branding spillover yo'llari bo'yicha 2023 yildagi “Review of International Business and Strategy” hisoboti bilan mos bo'ldi. Xozirgi natijalar bilan real korxona ma'lumotlari o'rtasida mavjud kichik farqlar, kesishimli ma'lumotlarning vaqt o'lchovchiligi hamda siyosiy muvofiqlik dispersiyasini ortiqcha baholash bilan izohlanadi. Bu, shuningdek, SEM modeli bo'yicha:

- branding spillover soni va innovatsiya tayyorgarligi ( $r = 0.58$ ,  $P < 0.05$ ),
  - eko-label qabul qilish darajasi ( $r = 0.71$ ,  $P < 0.01$ ),
  - mintaqaviy siyosiy moslik indeksi ( $r = 0.64$ ,  $P < 0.05$ )
- o'rtasidagi ijobiy korrelyatsiya bilan qo'llab-quvvatlanadi.

Katta korxonalar (75+ xodim) son jihatdan oz, lekin sertifikat intensivligiga salmoqli hissa qo'shgan — bu, albatta, yashil marketing amaliyotlarini kengroq miqyosda joriy etishda muhimdir. Shuning uchun bizning modelimiz to'g'ridan-to'g'ri va bilvosita ta'sir yo'llarini tahlil qilishda mustahkam bo'lib, qishloq xo'jaligi qiymat zanjirlarida keng tanlab tizimli qo'llash uchun qulay ekanligini ko'rsatdi.

Adabiyotlar bilan qiyoslaganda, biz siyosiy rag'batlar bilan eko-marketing qabul qilish o'rtasida mavjud ijobiy bog'liqlikni aniqladik. Walkerina va Usmonova (2022; 2023), Muminov (2021), Rahmetov (2022) ishlari boshqa tahlillardan farqli o'laroq, eko-sertifikatlashtirish tarmog'i orqali institutsional asimmetriya va chegaraaro tranzaksiya xarajatlari tushganida, ilgari adabiyotda ko'rsatilgan to'siq va xavf faktorlari (masalan, infratuzilma o'sishi yoki malakali ish kuchi talabi) ahamiyati kamaygani fikrini qo'llab-quvvatlaydi. Bizning natijalarning boshqalardan farq qilishi esa, asosiy e'tiborning korxona darajasidagi jarayonlarga (hozirgi o'rganishda O'zbekistonda) qaratilganligidadir, bu G'arbiy Yevropada ko'p mamlakatli siyosat darajasidagi baholashlardan farq qiladi; shuningdek, bu turli ma'lumot strukturasiga ham bog'liq — ya'ni, biz AHP–SEM yondashuvini ishlatishimiz, Warlina va Pulatova (2022; 2025) ishlari esa sifat tahliliga asoslangan; eng muhimi esa, brending modelining eksport raqobatbardoshligiga ta'sirini so'nggi yillarda aniqlashda asosiy mexanizmlardan biri sifatida qo'llanmoqda. Mintaqaviy siyosat xaritasida esa bizning namunalarimizda rag'bat tuzilmalari eksportning boshqa tarmoqlarida (Indoneziya va O'zbekistonda) kam rivojlanganligi ko'rsatilgan.

Eko-sertifikatga ega firmalar sertifikatni qabul qilganidan 9–12 oy o'tib, izlanuvchanlikni ko'proq davom ettirgan — bu holat Muminov et al. (2021) tomonidan nazorat tizimida ko'rsatilgan. Chunki eko-strategiyaning rivojlangan darajasi tashqi bozorlarda brending indikatorlari ko'rinishiga bog'liq. Ammo chekka hududlar uchun o'rtacha izlanuvchanlik o'sishi afzalligi aniq emas, chunki bu namunada eko-sertifikat qamrovi juda kichik bo'lgan.

Bozor va kollinearlik muammolarini minimallashtirish maqsadida tahlilimizda bir qancha to'g'rilaydigan choralar qo'llanildi, ammo izlanishni qabul qilish voqealarini kundalik asosda aniqlashdagi qiyinchiliklar sabab, 2022–2024 yillardagi siyosat vaqt jadvalidagi har qanday lahzada mavjud bo'lgan maksimum sertifikatli firmalarni qayd qildik. To'rt namunali tarqatishlar asosan kam qamrovli va mintaqaviy parchalangan bo'lgan — bu esa isolatsiyalashgan eko-innovatorlarning ko'pchiligini tashkil etadi, izlanuvchanlik–brnding o'zaro bog'liqligi esa kam edi.

Yangi agroeksport tizimlarida izlanuvchanlik o'sish tendensiyalarini modellashtirish qat'iy xavflidir. Shuning uchun O'zbekiston uzum zonasida ekomarketing infratuzilmasini rivojlantirish uchun barqaror regulyator ishtiroki zarur. Natijada,

innovatsion daraja bilan SEM-asosida siyosiy muvofiqlikni o'lchash o'rtasida bu regional kontekstda umuman sabab-natija munosabat aniqlanmadi.

## **XULOSA VA TAKLIFLAR**

Ushbu afzalliklarni uzoq muddat davomida saqlab qolish uchun, kuzatuvchanlik (traceability) bo'linishini minimallashtiradigan va sertifikatlashga yo'naltirilgan eksportchilarga bozor tebranishlariga tez moslashish imkonini beradigan korxona darajasidagi boshqaruv harakatlari zarur bo'ladi. Shu bois, brending vositachiligi yo'llariga institutsional kirish saqlanib qolgan holda, past innovatsiyaga ega kontekstlarda kuzatuvchanlikdagi kechikishlarni kamaytirish, va ekomarketingni qabul qilish orqali taqdim etiladigan raqobatbardoshlik hamda barqarorlik afzalliklarini saqlash yoki hatto kuchaytirish mumkin bo'ladi.

Modellashtirish natijalari shuningdek kuzatuvchanlik algoritmlari va sertifikatlashtirish sxemalarining birgalikda optimallashtirilishi, ayniqsa brending–raqobatbardoshlik bog'liqligini yanada aniqroq ifodalash uchun, ushbu tadqiqotning kelgusi yo'nalishi sifatida taklif etiladi. Shu sababli, bizning SEM–AHP ramkamiz arzon narxli sertifikat monitoringi va eko-samaradorlik tadqiqotlari uchun ma'lumot yig'ishda foydali bo'lishi mumkin.

Bundan tashqari, yangi paydo bo'layotgan qishloq xo'jaligi eksportchi korxonalari ushbu gibril baholash uslublari orqali yashirin (latent) o'lchovlarni aniqlash orqali raqobatbardoshlikni bashorat qilish va siyosatga sezgirlik tahlilini olib borishda foyda olishlari mumkin (O'zbekiston uzum mintaqasi misolida). Ekomarketingni qabul qilish trayektoriyasidagi keyingi model takomillashtirishlar va maxsus amaliyotlar uchun optimallashtirilgan qarorlarni qo'llab-quvvatlovchi tizimlar qishloq xo'jaligi eksportini modellashtirish sohasida yangi standart (benchmark) paradigmaga asos soladi.

Biz ushbu empirik topilmalar mavzu bo'yicha yangi tadqiqotlarni rag'batlantiradi va, masalan, so'nggi sertifikat siyosat islohotlariga hududiy javoblar shaklida kuzatuvchanlikdagi farqlar kabi qo'shimcha o'zgaruvchanlik manbalarini aniqlaydi, deb ishonamiz. Shu tarzda, eko-label klasterlari tarqalish qonunlarini chuqurroq o'rganish orqali ularning spillover (ta'sir) hajmini tushunishimizni yanada chuqurlashtirish mumkin bo'ladi.

Kelgusida esa, quyidagi texnik moslashuvlar muammoni yumshatishga yordam berishi mumkin:

- brending–kuzatuvchanlik muvofiqligi tizimini ushlab turish uchun siyosatga og'irlik berilgan baholash matritsasidan foydalanish;
- yashirin tuzilmani barqarorlashtirish;

- fragmentatsiyalangan ma'lumotlar to'plamidan konvergentsiya qiymatlarini tiklash.

Siyosatga yuqori darajada sezgir va kuzatuvchanlikka muvofiqlashtirilgan raqobatbardoshlik modellarini yanada takomillashtirish uchun esa:

- mintaqaviy farqlashtirilgan qabul qilish indeksini ishlab chiqish, hamda
- uzum eksport qiluvchi korxonalar o'rtasida eko-sertifikat tizimlarining vaqt bo'yicha o'zgaruvchanligi haqida qo'shimcha ma'lumotlar taqdim etish muhim hisoblanadi.

Bizning fikrimizcha, kuzatuvchanlik bilan integratsiyalashgan siyosat dizayni bo'yicha hozirgi miqyoslashdagi cheklovlar yaqin kelajakda bartaraf etiladi. Bu esa brending choralari AHP-SEM orqali modellashtirilgan natijalarga teng darajadagi aniqlik bilan bashorat modellariga integratsiyalash imkonini beradi (3-jadvalga qarang).

### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Chygryn, O., et al. (2021). Marketing strategies for ensuring sustainable competitive development of enterprises.
2. Chygryn, O., et al. (2021). Modern marketing strategies for development of the company's green competitiveness. Mechanism of an Economic Regulation.
3. Danial, E., et al. (2023). Evaluation of green marketing strategies by considering sustainability criteria. Sustainability.
4. Jurayeva, U. V., et al. (2025). Green marketing: Eco-conscious branding in Uzbekistan. International Journal of Management and Economics Fundamental.
5. Mansour, A., et al. (2024). Developing green marketing strategies: A comprehensive analysis of consumer behaviour and business practices. International Review of Management and Marketing.
6. Muminov, N. S. (2021). Quality assurance and export potential of Uzbek grapes. The American Journal of Agriculture and Biomedical Engineering.
7. Muminov, N. S., et al. (2021). Problems of quality assurance and export potential of grapes. The American Journal of Agriculture and Biomedical Engineering.
8. Pulatova, S. A. (2025). Development of the Uzbek food market and opportunities for using green marketing. Ekonomika i Predprinimatelstvo.
9. Rahmetov, A. (2022). Integrating sustainable trade principles in Uzbekistan. Journal of Applied Economic Sciences.
10. Shayusupova, L. R. (2024). Greening Uzbekistan: Strategies for a sustainable future. European Journal of Contemporary Business Law & Technology: Cyber Law, Blockchain, and Legal Innovations.

11. Usmonova, D. (2023). The use of marketing strategies in increasing the export potential of enterprises of the viticultural industry. *Economics & Education*.
12. Usmonova, D. (2024). The role of marketing strategies in improving the export potential of grape growing enterprises. *International Journal of Social Science Research and Review*.
13. Warlina, L., et al. (2022). Marketing strategy for local superior commodities and regional economic contributions, Indonesia. *Journal of Eastern European and Central Asian Research*.
14. Yuldashev, N., et al. (2021). Innovative and export potential of the agro-industrial complex of Uzbekistan. *E3S Web of Conferences*.
15. Silva, G. M., Dias, Á. L., Lisboa, A. C., & Silva, F. P. (2023). Drivers and outcomes of sustainable export marketing strategies in international environments. *Review of International Business and Strategy*, 33(4), 627-648.