UO‘K 330.4

AXBOROT-KOMMUNIKATSIYA TEXNOLOGIYALAR VA RAQAMLI TRANSFORMATSIYANING KICHIK BIZNES RIVOJLANISHIGA TA’SIRINI BAHOLASH

N.I. Asqarova
i.f.f.d, PhD,
Qarshi davlat texnika universiteti, Qarshi
https://doi.org/10.5281/zenodo.23318789

Annotatsiya. Maqolada kichik biznes va xususiy tadbirkorlikni rivojlantirishni ekonometrik tadqiq etishda zamonaviy uslubiy yondashuvlar hamda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining ta’siri yoritilgan. Tadqiqotda kichik biznes subyektlari faoliyatini baholashda ekonometrik modellashtirish, empirik tahlil, klasterli tahlil va raqamli ko‘rsatkichlardan foydalanish imkoniyatlari ko‘rib chiqilgan. Shuningdek, AKT infratuzilmasi, internetdan foydalanish darajasi, raqamli xizmatlar va elektron biznes vositalarining kichik biznes rivojlanishiga ta’sirini miqdoriy baholashning uslubiy jihatlari asoslangan. Mazkur yondashuv kichik biznes va xususiy tadbirkorlikning rivojlanish omillarini kompleks tahlil qilish, hududlar va subyektlar o‘rtasidagi farqlarni aniqlash hamda samarali boshqaruv qarorlarini shakllantirish imkonini beradi.

Kalit so‘zlar: kichik biznes, xususiy tadbirkorlik, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, raqamli iqtisodiyot, ekonometriya, empirik model, klasterli tahlil, ekonometrik modellashtirish, raqamli infratuzilma, elektron biznes.

Xalqaro iqtisodiy maydonda kichik biznes va xususiy tadbirkorlikning maqomini belgilash mezonlarining o‘zgarishi, ularning iqtisodiyotdagi roli va nufuzi ortib borishi natijasida ushbu sohani rivojlantirishga doir uslubiy yondashuvlar ham muntazam ravishda yangilanib, takomillashib bormoqda. Ayniqsa, axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining jadal rivojlanishi kichik biznes subyektlarining faoliyat yuritish mexanizmlari, boshqaruv tizimi, bozor bilan ishlash usullari hamda iqtisodiy samaradorlik ko‘rsatkichlariga sezilarli ta’sir ko‘rsatmoqda.

Shuningdek, turli mamlakatlarda iqtisodiyotni raqamli transformatsiya asosida rivojlantirish yo‘nalishlarining yangi bosqichga o‘tishi ushbu jarayonni yanada tezlashtirmoqda. Xususan, O‘zbekiston Respublikasi iqtisodiyotining hozirgi rivojlanish bosqichida ishlab chiqarish, xizmat ko‘rsatish, moliyaviy munosabatlar va biznes infratuzilmasini raqamlashtirish jarayonlari fonida innovatsion rivojlanish jadallashmoqda. Elektron tijorat, raqamli to‘lov tizimlari, bulutli texnologiyalar, biznes-analitika, ERP va CRM tizimlari kabi AKT vositalarining amaliyotga keng joriy etilishi kichik biznes va xususiy tadbirkorlik subyektlari uchun yangi imkoniyatlarni yuzaga keltirmoqda.

Mazkur o‘zgarishlar kichik biznesni rivojlantirish bilan bog‘liq muammolarning ko‘lami, mazmuni va darajasiga ham ta’sir etmoqda. Shu sababli ushbu sohani tadqiq etishda an’anaviy iqtisodiy ko‘rsatkichlar bilan bir qatorda raqamli infratuzilma, AKTdan foydalanish

darajasi, elektron xizmatlar ulushi, internet qamrovi va raqamli boshqaruv vositalarining ta’sirini ham hisobga oluvchi zamonaviy uslubiy yondashuvlardan foydalanish zarurati ortib bormoqda.

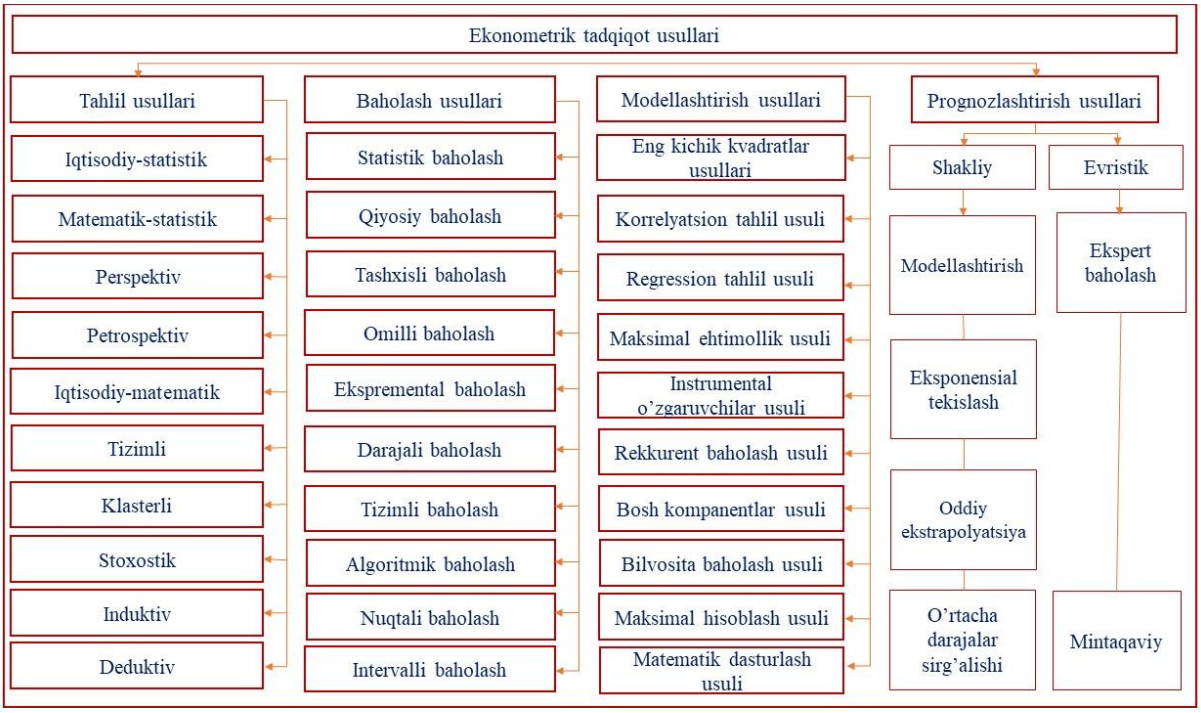
Kichik biznes va xususiy tadbirkorlikni rivojlantirish uslubiyoti tadqiq etilish yo‘nalishi, tanlangan ob’ektning turi, tadqiqot maqsadi va vazifalaridan kelib chiqib, bir-biridan tubdan farqlanadi. Xususan, faoliyatni sifat ko‘rsatkichlari asosida tadqiq etishda xalqaro ijtimoiy-iqtisodiy tashkilotlarning sifat nazorat uslublaridan, sifat o‘zgarishilarini miqdoriy baholashga yo‘naltirilgan tadqiqotlarda jahon banki, nufuzli global statistika tashkilotlarining tahlil uslublaridan keng foydalaniladi.

Ma’lumki, kichik biznes va xususiy tadbirkorlik faoliyatini rivojlantirish muammolarini tadqiq etishda, faoliyat natijalariga, faoliyat turidan qa’tiy nazar ishlab chiqarish, mahsulotni realizatsiya qilish, rejalashtirish, tashkil etish, boshqarishda mavjud muammolarning bartaraf etilishida bog‘liq elementlarning ta’sirini baholash, rivojlantirishning ustuvor yo‘nalishlarini belgilash, barqarorlik shartlarini miqdoriy o‘zgarishlar asosida o‘rganish va istiqbolli parametrlarni aniqlash ekonometrik tadqiqotlar ahamiyatini, ijro mexanizmalarining samaradorligini ilmiy asoslashdagi rolini oshirmoqda.

Kichik biznes va xususiy tadbirkorlikni rivojlagtirish bo‘yicha bajarilayotgan ekonometrik tadqiqotlar faoliyat jarayonidagi qanday ichki va tashqi muammolarni echimiga yo‘naltirilgan bo‘lishidan qa’tiy nazar ma’lum bir umumiy masalalar doirasida o‘tkaziladi. Bularga:

- kichik biznes va xususiy tadbirkorlik faoliyati samaradorlik ko‘rsatkichlarining tizimini ishlab chiqish;
- kichik biznes va xususiy tadbirkorlik sub’ektlarining resurslardan foydalanish samaradorligini baholash;
- kichik biznes va xususiy tadbirkorlik sub’ektlarining resurs ta’minot darajasini, rivojlanish tendensiyasini tahlil qilish;
- kichik biznes va xususiy tadbirkorlik faoliyatini shakllantirishning huquqiy, tashkiliy, institutsional asoslarini, tamoyillarini tadqiq etish;
- kichik biznes va xususiy tadbirkorlikning o‘ziga xos xususiyatlarining rivojlantirish omillari sifatida ustuvorlikga tashhislash;
- rivojlantirish yo‘nalishining afzallik jihatlarini miqdoriy baholash;
- rivojlantirish omillarining ta’sir darajasini baholash, istiqbolli parametrlarini prognozlash va boshqalar.

Kichik biznes va xususiy tadbirkorlikni rivojlantirishni ekonometriq tadqiq etishning umumiy masalalari bo‘yicha uslubiy yondoshuvlarning ma’lum bir andozasi mavjud bo‘lmasada eng ko‘p qo‘llaniladiganlarini keltirish mumkin (1-rasm).



1-rasm. Ekonometrik tadqiqot usullari

Mintaqaviy sharoitda kichik biznes va xususiy tadbirkorlik faoliyatini rivojlantirish jarayonlarini tadqiq etish murakkab metodologik yondashuvni talab qiladi. Buning asosiy sababi hududlar kesimida iqtisodiy, infratuzilmaviy, demografik hamda axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish darajasini ifodalovchi ko‘rsatkichlarning o‘zaro sezilarli farqlanishidir. Xususan, internet qamrovi, raqamli xizmatlardan foydalanish, elektron tijorat hajmi, AKT infratuzilmasi, raqamli to‘lov tizimlari va biznes jarayonlarining avtomatlashtirilish darajasi hududlar bo‘yicha bir xil shakllanmaganligi sababli barcha hududlarni yagona mezon asosida baholash yetarli natija bermasligi mumkin.

Shu sababli tadqiqot obyektining ichki bog‘liqliklarini aniqlashda tarkibiy hududlarni iqtisodiy va raqamli rivojlanish ko‘rsatkichlarining o‘xshashligi asosida guruhlash zarurati yuzaga keladi. Boshqacha aytganda, kichik biznes va xususiy tadbirkorlikning rivojlanish darajasi, AKTdan foydalanish ko‘lami, raqamli infratuzilma va elektron xizmatlardan foydalanish ko‘rsatkichlari o‘zaro yaqin bo‘lgan hududlarni alohida klasterlarga ajratish maqsadga muvofiq hisoblanadi. Bunday yondashuv har bir hududni alohida tahlil qilish zaruratini kamaytirib, o‘xshash xususiyatlarga ega hududlar uchun umumlashtirilgan ilmiy xulosalar va amaliy tavsiyalar ishlab chiqish imkonini beradi.

Mazkur mexanizm ekonometrik modellashtirish jarayonida ham muhim uslubiy qulaylik yaratadi. Xususan, hududlarni o‘xshash iqtisodiy va AKT ko‘rsatkichlari bo‘yicha guruhlash regressiya, klaster tahlili va boshqa ko‘p o‘lchovli statistik usullardan foydalanishda modelning aniqligi va talqin imkoniyatlarini oshirishi mumkin. Natijada kichik biznes rivojlanishiga ta’sir etuvchi omillarni hududiy xususiyatlardan kelib chiqib yanada aniq baholash imkoniyati yuzaga keladi.

Mazkur yondashuvning ilmiy ahamiyati Fransiyaning Monpele universiteti professori V. Shrisuvatchar[1] tadqiqotlarida ham qayd etilgan. Olimning ta’kidlashicha, ko‘plab tadqiqot obyektlari bir qator subobyektlarni o‘z ichiga olgani sababli tadqiqot maydoni kengayib

ketadi va bu umumiy obyekt bo‘yicha yakuniy xulosa chiqarishni murakkablashtiradi. Bunday holatda obyektning tarkibiy qismlarini muayyan mezonlar asosida guruhlarga ajratish eng maqbul uslubiy yechimlardan biri sifatida qaraladi. Ushbu yondashuv raqamli iqtisodiyot sharoitida hududlarni iqtisodiy va AKT ko‘rsatkichlari asosida klasterlashda ayniqsa dolzarb ahamiyat kasb etadi.

Yuqoridagi yondoshuvlarning asl ma’nosi tadqiqot usuli sifatida klasterli tahlil usulining mazmuniga mos keladi. Boshqa tadqiqotlar singari ekonometrik tadqiqotlarda ham mazkur tahlil usullari katta ahamiyatga ega. Jumladan, klaster tahlilining ekonometrik tadqiqotlardagi ekoknometrik usullar bilan integratsiyalashtirish asosida amalga oshirilishi tadqiq ob’ektini soddalashtirish, panel ma’lumotlarni silliqlash va optimal tanlanma tuzish muammolarini echib beradi. Bu borada Xefee universiteti optimal boshqarish va qaror qabul qilish ilimiy laboratoriyasi tadqiqotchisi Li Lanla[2] ilmiy tadqiqotlarida asosan klaster tahlil va uning ekonometrik tadqiqotlardagi mohiyatini ochib berishga katta e’tibor qaratadi. Uning xulosalarida ma’lum bir yaxlitlikni hosil qilish yoki yaxlitlikni xususiy tarkiblar bo‘yicha tadqiq etishning eng muxim vositasi sifatida keltiradi. Umuman olganda bir nechta klasterlash usullari mavjud bo‘lib, ularga guruhlararo bog‘liqlik, ichki guruhlar bog‘liqligi, yaqin qo‘shnilik, eng uzoq qo‘shnim, markazlashtirilgan klasterlash, medianali klasterlash, Uord usulini kiritish mumkin.

Klasterli tahlil usullaridan foydalanishda muammoning tizimlashgan xarakteriga e’tibor qaratish zarur jihatdir. Bir-biridan farq qiluvchi usullar turli ijtimoiy-iqtisodiy masalalarning turiga qarab to‘g‘ri tanlanishi echimning to’g‘riligini ta’minlash mezonidir.

Modellashtirish jarayonida Kichik biznes va xususiy tadbirkorlik faoliyati mintaqaviy sharoitda tarkibiy hududlar bo‘yicha tadqiq etilganda ikki jihatdan panel ma’lumotlarini qayta ishlash murakkabligi kelib chiqadi. Haqiqatan, birinchidan, Kichik biznes va xususiy tadbirkorlik faoliyati bo‘yicha ko‘rsatkichlar viloyat bo‘yicha va viloyatning tarkibiy hudulari bo‘yicha alohida qiymatga, ahamiyatga ega, ikkinchidan, Kichik biznes va xususiy tadbirkorlik faoliyati barcha iqtisodiyot tarmoqlarini qamrab oladi.

Mazkur holda Uord usuli yordamida klasterli tahlil o‘tkazishni maqsadga muvofiq deb hisoblaymiz.

Kichik biznes va xususiy tadbirkorlik faoliyatini innovatsion rivojlantirish bilan bog‘liq tadqiqotlarda innovatsion omillar va ularning ishlab chiqarish hajmiga ta’sirini baholash juda muhim hisoblanadi. Bugungi kunda Kichik biznes va xususiy tadbirkorlikni rivojlantirishning innovatsion omillarini ilmiy tavsiflash muammolari mavjud bo‘lib ilmiy manbalarda ularning tizimlashmagan shakllarini uchratish mumkin. Saratov texnika universiteti tadqiqotchisi L.Slavnetskova[3], Jidda universiteti professori J.X.Muhammad[4], Kastilla-la-Mancha Universiteti tadqiqotchisi P.M.Garsiya-Villaverdi[5] lar ijtimoiy-iqtisodiy jarayonlarni rivojlantirishda innovatsion omillarni ma’lum bir tarmoq yoki iqtisodiyot tarkibining rivojlantirish omili sifatida tizimlashtirish mumkin, boshqa holda ularni bitta tizimda ifoda etib bo‘lmasligi haqida ilmiy xulosalarini bayon etishadi.

Biznincha iqtisodiyot tizimida qaysi tarmoq yoki tarkibiy ob’ekt bo‘lmasin, ishlab chiqarish bilan bog‘liq faoliyatda innovatsion omil avvalo korxonaning ichki innovatsion ishlab chiqarish salohiyatidir.

Jahon tajribasida Kichik biznes va xususiy tadbirkorlikning istiqbolli prognoz ko‘rsatkichlarini Kichik biznes va xususiy tadbirkorlik sub’ektlarining soni, Kichik biznes va

xususiy tadbirkorlikning YaIMdagi ulushi, Kichik biznes va xususiy tadbirkorlikda bandlar sonining o‘zgarish dinamikasi, Kichik biznes va xususiy tadbirkorlikning eksport va import hajmidagi ulushi, ma’lum masshtabda kishi boshiga to‘g‘ri keluvchi sub’ektlar soni bo‘yicha prognoz qiymatlarini hisoblash tavsiya etiladi. Bizningcha, prognozlashtirishda Kichik biznes va xususiy tadbirkorlik faoliyati qaysi tadqiqot maydonida yuz berishi, qaysi tarmoq bo‘yicha tahlili, qanday darajada ob’ektning tanlanishiga va boshqalarni hisobga olish maqsadga muvofiq bo‘ladi.

Yuqoridagilardan kelib chiqib, aytish mumkinki, kichik biznes va xususiy tadbirkorlik faoliyatini rivojlantirishni ekonometrik modellashtirish uslubiyotida matematik statistika va ehtimollar nazariyasi usullari, matematik dasturlash, klaster tahlili, regressiya usullari hamda ko‘p variantli ekonometrik prognozlashtirish usullaridan foydalanish muhim ahamiyat kasb etadi. Raqamli iqtisodiyot sharoitida ushbu usullarni qo‘llashda an’anaviy iqtisodiy ko‘rsatkichlar bilan bir qatorda axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish darajasi, internet qamrovi, elektron tijorat, raqamli to‘lovlar, AKT xizmatlari hajmi, biznes jarayonlarining avtomatlashtirilishi va raqamli infratuzilma rivoji kabi ko‘rsatkichlarni ham hisobga olish zarur.

Shu sababli kichik biznes va xususiy tadbirkorlikni rivojlantirishga ta’sir etuvchi innovatsion hamda AKT omillarini tizimlashtirish, ularning ilmiy tasnifini ishlab chiqish va hududlar kesimida o‘zaro bog‘liqligini aniqlash dolzarb vazifalardan biri hisoblanadi. Bunda klaster tahlili orqali o‘xshash iqtisodiy va raqamli xususiyatlarga ega hududlarni guruhlash, regressiya va boshqa ekonometrik modellar yordamida omillarning ta’sir darajasini baholash, shuningdek, prognoz modellaridan foydalanib kichik biznes rivojlanishining istiqbolli parametrlarini aniqlash imkoniyati yuzaga keladi.

Shuningdek, kichik biznes va xususiy tadbirkorlikni hududiy rivojlantirish jarayonlarida tahlil usullarini to‘g‘ri tanlash, baholash modellarini raqamli ko‘rsatkichlar bilan boyitish, tizimli modellashtirish usullarini takomillashtirish hamda ko‘p variantli prognozlashtirish modellarini amaliyotga keng joriy etish zarur. Mazkur yondashuv AKTning kichik biznes rivojlanishiga ta’sirini yanada aniq baholash, hududlar o‘rtasidagi raqamli tafovutlarni aniqlash va samarali boshqaruv qarorlarini ishlab chiqishga xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Srisuwatchari et al. Hypersensitivity reactions to iodinated radiocontrast media: Cluster analysis reveals distinct clinical phenotypes. World Allergy Organization Journal (2022)
2. L. Li et al. Exploring household natural gas consumption patterns and their influencing factors: An integrated clustering and econometric method. Energy 224 (2021) 120194
3. Lyudmila Slavnetskova et al. Formation of innovative transport and logistics systems as a factor of the EAEU member countries sustainable development Transportation Research Procedia 63 (2022) 2086–2093/
4. M.H.O. Jaouadi. Investigating the influence of big data analytics capabilities and human resource factors in achieving supply chain innovativeness. Computers & Industrial Engineering 168 (2022) 108055
5. P.M. García-Villaverde et al. Social capital and innovativeness in firms in cultural tourism destinations: Divergent contingent factors. Journal of Destination Marketing & Management 19 (2021) 100529
6. Asqarova N.I. “Statistical analysis of the development of small business and private entrepreneurship” — “Industrialization of the National Economy: Current State, Problems and Prospects” xalqaro ilmiy anjumani, Dushanbe, 2-may 2023, 16–18-betlar