Scottish International Conference on

Multidisciplinary research and Innovation (SICMRI 2026)

“STATISTIK KUZATISH NAZARIYASI VA USLUBIYATI”

Toliyev Behruzbek
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti
Buxgalteriya hisobi yo’nalishi 2-kurs talabasi

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada statistik kuzatish nazariyasi va uslubiyatining fundamental asoslari, uning statistik tadqiqotlar tizimidagi o‘rni hamda iqtisodiy-ijtimoiy jarayonlarni miqdoriy va sifat jihatidan baholashdagi ahamiyati ilmiy-nazariy jihatdan yoritiladi. Statistik kuzatishni tashkil etishning metodologik tamoyillari, kuzatish obyekti va birligi, statistik ma’lumotlarni yig‘ish dasturi, kuzatish shakllari, usullari va tashkiliy jihatlari tizimli ravishda tahlil qilinadi. Shuningdek, yalpi va tanlama kuzatish usullarining o‘ziga xos xususiyatlari, tanlanma reprezentativligi, statistik xatolarni aniqlash va kamaytirish, ma’lumotlarning to‘liqligi, aniqligi, ishonchliligi hamda taqqoslanuvchanligini ta’minlash masalalariga alohida e’tibor qaratiladi. Birlashgan Millatlar Tashkilotining rasmiy statistika tamoyillari va statistik ma’lumotlar sifatini ta’minlash bo‘yicha xalqaro metodologik tavsiyalar asosida statistik kuzatish jarayonlarini takomillashtirishning nazariy va amaliy yo‘nalishlari asoslab beriladi. Tadqiqot natijalari statistik axborotlarni shakllantirish, qayta ishlash va tahlil qilish samaradorligini oshirish, shuningdek, ilmiy asoslangan boshqaruv qarorlarini qabul qilish uchun ishonchli axborot bazasini yaratish nuqtayi nazaridan muhim ahamiyat kasb etadi

KALIT SO‘ZLAR

Statistik kuzatish, statistik kuzatish nazariyasi, statistik metodologiya, statistik tadqiqot, kuzatish obyekti, kuzatish birligi, statistik ma’lumotlar, yalpi kuzatish, tanlama kuzatish, tanlanma reprezentativligi, statistik xatolar, ma’lumotlar sifati, statistik ishonchlilik, ma’lumotlarning taqqoslanuvchanligi, statistik axborot, xalqaro statistik standartlar, statistik tahlil, rasmiy statistika.

KIRISH

Zamonaviy iqtisodiy sharoitda statistik axborotlar jamiyatning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanish tendensiyalarini aniqlash, iqtisodiy jarayonlarni baholash, davlat boshqaruvi samaradorligini oshirish hamda ilmiy asoslangan qarorlar qabul qilishning muhim axborot manbalaridan biri hisoblanadi. Raqamli iqtisodiyotning jadal rivojlanishi, global iqtisodiy integratsiyaning chuqurlashuvi va ijtimoiy jarayonlarning murakkablashuvi sharoitida statistik ma’lumotlarning aniqligi, to‘liqligi, ishonchliligi va o‘zaro taqqoslanuvchanligini ta’minlash masalasi alohida ilmiy-amaliy ahamiyat kasb etmoqda. Mazkur talablarning bajarilishi, eng avvalo, statistik tadqiqotning dastlabki va fundamental bosqichi hisoblangan statistik kuzatishning nazariy asoslari hamda uslubiyatini puxta ishlab chiqish va amaliyotga samarali joriy etishga bog‘liq.

Statistik kuzatish ommaviy ijtimoiy-iqtisodiy hodisa va jarayonlar to‘g‘risidagi dastlabki ma’lumotlarni oldindan ishlab chiqilgan dastur asosida tizimli ravishda yig‘ish, qayd etish va shakllantirish jarayonidir. U statistik tadqiqotning keyingi bosqichlari — ma’lumotlarni jamlash va guruhlash, statistik ko‘rsatkichlarni hisoblash, tahlil qilish hamda tegishli xulosalar chiqarish uchun metodologik asos yaratadi. Shu sababli kuzatish jarayonida yo‘l qo‘yilgan xatolar nafaqat dastlabki

© 2026Scottish International Conference on Multidisciplinary Research and Innovation. All Rights Reserved.

ma’lumotlarning sifatiga, balki ular asosida hisoblanadigan umumlashtiruvchi ko‘rsatkichlar, aniqlanadigan qonuniyatlar va ishlab chiqiladigan amaliy tavsiyalarning ilmiy asoslanganligiga ham bevosita ta’sir ko‘rsatadi. Demak, statistik kuzatishni to‘g‘ri tashkil etish statistik tadqiqotning umumiy natijadorligini belgilovchi muhim omillardan biridir.

Statistik kuzatish metodologiyasining dolzarbligi xalqaro miqyosda ham e’tirof etilgan. Birlashgan Millatlar Tashkiloti Bosh Assambleyasining 2014-yil 29-yanvardagi 68/261-sonli rezolyutsiyasi bilan rasmiy statistikaning fundamental tamoyillari tasdiqlangan. Ushbu tamoyillar statistik ma’lumotlarni xolislik, kasbiy mustaqillik, ilmiy metodlarga muvofiqlik, shaffoflik va ishonchlilik asosida shakllantirish zarurligini belgilaydi. Xususan, rasmiy statistika ma’lumotlarining amaliy ahamiyati ularning ilmiy asoslangan usullar yordamida yig‘ilishi, qayta ishlanishi va tarqatilishiga bog‘liq. Bu esa statistik kuzatish usullarini xalqaro standartlar bilan uyg‘unlashtirish, ma’lumotlar sifatini nazorat qilish hamda statistik jarayonlarning metodologik yaxlitligini ta’minlash zaruratini yuzaga keltiradi.

O‘zbekiston Respublikasida milliy statistika tizimini modernizatsiya qilish, statistik ma’lumotlarni yig‘ish va qayta ishlash jarayonlarini raqamlashtirish hamda xalqaro statistik standartlarni joriy etish davlat boshqaruvi va iqtisodiy tahlilning ustuvor yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. Xususan, ma’muriy ma’lumotlar bazalari, elektron hisobotlar, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari va muqobil ma’lumotlar manbalaridan foydalanish statistik kuzatish imkoniyatlarini kengaytirmoqda. Shu bilan birga, turli manbalardan olingan ma’lumotlarni o‘zaro muvofiqlashtirish, takroriy qaydlarni bartaraf etish, qamrov darajasini oshirish, respondentlar zimmasidagi hisobot yukini kamaytirish va axborot xavfsizligini ta’minlash kabi masalalar dolzarbligicha qolmoqda. Birlashgan Millatlar Tashkilotining 2019-yilda qabul qilingan rasmiy statistika sifatini ta’minlash bo‘yicha milliy asoslari ham statistik ma’lumotlar sifatini alohida bosqichlar doirasida emas, balki butun statistik ishlab chiqarish jarayoni davomida nazorat qilish zarurligini ta’kidlaydi.

Statistik kuzatish nazariyasi va uslubiyatini takomillashtirish, avvalo, kuzatishning maqsadi va vazifalarini aniq belgilash, kuzatish obyekti hamda birligini to‘g‘ri tanlash, statistik dastur va instrumentariyni ilmiy asosda ishlab chiqish, ma’lumotlarni yig‘ish usullarini tadqiqot xususiyatlariga muvofiq belgilashni talab etadi. Bunda yalpi va tanlama kuzatish usullarining afzalliklari hamda cheklovlarini baholash, tanlanmaning reprezentativligini ta’minlash, tasodifiy va tizimli xatolarni aniqlash, ma’lumotlarni mantiqiy va arifmetik tekshirish hamda natijalarning ishonchliligini baholash muhim metodologik vazifalar sanaladi. Ayniqsa, tanlama kuzatishlarda tanlash sxemasi, tanlanma hajmi, bosh to‘plamning xususiyatlari va baholash usullarining to‘g‘ri belgilanishi olingan natijalarning aniqligi va umumlashtirish imkoniyatlarini belgilaydi.

Mazkur mavzuning ilmiy ahamiyati shundaki, statistik kuzatish faqat ma’lumotlarni yig‘ish bilan cheklanmaydi, balki statistik axborotning keyingi tahliliy bosqichlarda qay darajada foydalanishga yaroqli bo‘lishini ham belgilaydi. Xalqaro metodologik yondashuvlarda ma’lumotlar sifati aniqlik, ishonchlilik, o‘z vaqtida taqdim etilish, foydalanish imkoniyati, izchillik va taqqoslanuvchanlik kabi mezonlar orqali baholanadi. Ushbu mezonlarga rioya etish statistik ma’lumotlardan iqtisodiy o‘sish, bandlik, inflyatsiya, aholi turmush darajasi, tadbirkorlik faoliyati va boshqa ijtimoiy-iqtisodiy ko‘rsatkichlarni tahlil qilishda samarali foydalanish imkonini beradi.

Shundan kelib chiqib, ushbu maqolaning maqsadi statistik kuzatish nazariyasi va uslubiyatining ilmiy-nazariy asoslarini tizimli o‘rganish, statistik ma’lumotlarni yig‘ishning asosiy shakllari va

© 2026Scottish International Conference on Multidisciplinary Research and Innovation. All Rights Reserved.

usullarini tahlil qilish hamda kuzatish jarayonida ma’lumotlar sifati va ishonchliligini ta’minlashning metodologik yo‘nalishlarini asoslab berishdan iborat.

Maqolaning maqsadidan kelib chiqib, quyidagi vazifalar belgilangan: statistik kuzatishning mazmuni, mohiyati va statistik tadqiqotlar tizimidagi o‘rnini ochib berish; kuzatishning asosiy tamoyillari, turlari, shakllari va usullarini tavsiflash; yalpi va tanlama kuzatishning metodologik xususiyatlarini tahlil qilish; statistik xatolarning kelib chiqish sabablari va ularni kamaytirish usullarini yoritish; raqamli texnologiyalar hamda xalqaro statistik standartlardan foydalanish asosida kuzatish jarayonlarini takomillashtirish imkoniyatlarini aniqlash.

Tadqiqotning metodologik asosini statistik tahlil, ilmiy abstraksiyalash, tizimli yondashuv, qiyosiy tahlil, mantiqiy umumlashtirish va xalqaro metodologik hujjatlarni o‘rganish usullari tashkil etadi. Mazkur yondashuvlar statistik kuzatishning nazariy qoidalarini amaliy vazifalar bilan bog‘liq holda tahlil qilish, mavjud metodologik muammolarni aniqlash va ularni bartaraf etish bo‘yicha ilmiy asoslangan xulosalar shakllantirishga xizmat qiladi.

Natijada, statistik kuzatish nazariyasi va uslubiyatini chuqur o‘rganish statistik axborot sifatini oshirish, milliy statistika tizimining xalqaro standartlarga muvofiqligini mustahkamlash hamda iqtisodiy va ijtimoiy jarayonlarni ishonchli ma’lumotlar asosida baholash uchun muhim ilmiy-amaliy asos yaratadi.

1. Adabiyotlar tahlili

Statistik kuzatish nazariyasi va uslubiyati statistika fanining fundamental yo‘nalishlaridan biri bo‘lib, uning ilmiy asoslari statistik ma’lumotlarni shakllantirish, yig‘ish, tekshirish, qayta ishlash va ulardan ishonchli xulosalar chiqarish masalalari bilan uzviy bog‘liq. Mazkur yo‘nalishdagi ilmiy adabiyotlarni tahlil qilish statistik kuzatishning metodologik tamoyillari tarixan takomillashib borganini, zamonaviy sharoitda esa ma’lumotlar sifati, raqamlashtirish, tanlanma usullarining aniqligi va xalqaro standartlarga muvofiqlik masalalari ustuvor ahamiyat kasb etayotganini ko‘rsatadi.

Statistika nazariyasining klassik yondashuvlarida statistik kuzatish ommaviy hodisa va jarayonlarning miqdoriy tomonlarini ularning sifat xususiyatlari bilan bog‘liq holda o‘rganish uchun dastlabki axborotlarni yig‘ish bosqichi sifatida talqin etiladi. Ushbu yondashuvga ko‘ra, statistik tadqiqotning natijadorligi nafaqat qo‘llaniladigan tahlil usullariga, balki dastlabki ma’lumotlarning qamrovi, aniqligi va metodologik jihatdan to‘g‘ri shakllantirilganiga ham bog‘liq. Shu nuqtayi nazardan, kuzatish obyekti va birligini belgilash, kuzatish dasturini ishlab chiqish, ma’lumotlarni qayd etish qoidalarini standartlashtirish hamda kuzatish muddatlarini asoslash statistik metodologiyaning muhim tarkibiy qismlari hisoblanadi.

Xalqaro miqyosda statistik kuzatish va rasmiy statistika metodologiyasining institutsional asoslari Birlashgan Millatlar Tashkilotining rasmiy statistika bo‘yicha fundamental tamoyillarida o‘z ifodasini topgan. BMT Bosh Assambleyasining 2014-yil 29-yanvardagi 68/261-sonli rezolyutsiyasi bilan rasman tasdiqlangan mazkur tamoyillar rasmiy statistikaning xolisligi, kasbiy mustaqilligi, ilmiy metodlarga muvofiqligi, shaffofligi va maxfiylikni ta’minlashga alohida urg‘u beradi. Ushbu hujjatning metodologik ahamiyati shundaki, statistik ma’lumotlarning ishonchliligi faqat ularni yig‘ish texnikasi bilan emas, balki ma’lumotlarni shakllantirish jarayonining institutsional mustaqilligi va kasbiy me’yorlarga muvofiqligi bilan ham belgilanadi.

Statistik ma’lumotlar sifatini ta’minlash masalasi BMT Statistika bo‘limining 2019-yilda nashr etilgan Rasmiy statistika uchun milliy sifatni ta’minlash asoslari bo‘yicha qo‘llanmasida (United Nations National Quality Assurance Frameworks Manual for Official Statistics) batafsil yoritilgan. Mazkur

© 2026Scottish International Conference on Multidisciplinary Research and Innovation. All Rights Reserved.

qo‘llanmada statistik ishlab chiqarish jarayonlarining barcha bosqichlarida sifatni boshqarish, xavflarni aniqlash, ma’lumotlar manbalarini baholash va turli manbalardan shakllantirilgan statistik natijalarning ishonchliligini ta’minlash masalalari tizimli yondashuv asosida ko‘rib chiqiladi. Ushbu konsepsiyadan kelib chiqib, statistik kuzatishda sifat nazorati faqat yig‘ilgan ma’lumotlarni tekshirish bilan cheklanmasligi, balki kuzatish dizayni, respondentlar bilan ishlash, ma’lumotlarni qayta ishlash va yakuniy natijalarni e’lon qilish bosqichlarini ham qamrab olishi lozim.

Methodology

Mazkur yo‘nalishdagi muhim xalqaro metodologik manbalardan yana biri BMTning Yevropa iqtisodiy komissiyasi (UNECE) tomonidan ishlab chiqilgan Statistik ishlab chiqarish jarayonining umumiy modeli — Generic Statistical Business Process Model (GSBPM) hisoblanadi. Ushbu model statistik ma’lumotlarni ishlab chiqarish jarayonlarini yagona tizim asosida tavsiflash, statistik tashkilotlar faoliyatini modernizatsiya qilish va jarayonlar sifatini baholash uchun umumiy metodologik asos yaratadi. Modelning 5.2-versiyasi 2025-yilda taqdim etilgan bo‘lib, unda statistik jarayonlarni loyihalash, ma’lumotlarni yig‘ish, qayta ishlash, tahlil qilish va tarqatish faoliyatlari o‘zaro bog‘liq tizim sifatida ko‘rib chiqiladi. Xususan, kuzatish vositalarini tanlashda tadqiqot obyekti, ma’lumot manbasi, kuzatish birligi va mavjud axborot infratuzilmasini hisobga olish zarurligi ta’kidlanadi.

GSBPM modelining ahamiyati statistik kuzatishni alohida, boshqa jarayonlardan uzilgan faoliyat sifatida emas, balki statistik axborot ishlab chiqarishning yaxlit sikli doirasida o‘rganish imkonini berishidadir. Ushbu yondashuvga muvofiq, kuzatish dasturini ishlab chiqish, tanlanma ramkasini shakllantirish, ma’lumotlarni yig‘ish usullarini belgilash va ularni tekshirish jarayonlari keyingi statistik hisob-kitoblar hamda tahliliy natijalar bilan uzviy bog‘liq holda rejalashtiriladi. Natijada statistik xatolarni erta aniqlash, takroriy ma’lumotlarni kamaytirish, ma’muriy ma’lumotlar va so‘rov natijalarini integratsiyalash hamda mavjud resurslardan samarali foydalanish imkoniyatlari kengayadi.

Statistik kuzatishning yana bir muhim nazariy yo‘nalishi tanlama kuzatish metodologiyasi bilan bog‘liq. Tanlama kuzatish bosh to‘plamning muayyan qismini ilmiy asoslangan tartibda tanlash orqali butun to‘plam haqida xulosa chiqarish imkonini beradi. Mazkur yondashuvda tanlanma hajmini belgilash, tanlash ehtimollarini hisobga olish, reprezentativlikni ta’minlash va baholashlarning standart xatolarini aniqlash alohida metodologik ahamiyatga ega. Tanlama kuzatishning samaradorligi faqat kuzatilayotgan birliklar soni bilan emas, balki tanlash dizayni, bosh to‘plamning ichki xilma-xilligi, javob bermaslik holatlari va qo‘llaniladigan baholash usullari bilan ham belgilanadi. Shu sababli tanlama kuzatish natijalarini talqin qilishda statistik noaniqlikni hisobga olish va tegishli ishonchlilik ko‘rsatkichlarini keltirish muhim hisoblanadi.

Raqamli texnologiyalarning rivojlanishi statistik kuzatish metodologiyasiga yangi yondashuvlarni olib kirmoqda. Elektron so‘rovnomalar, ma’muriy registrlar, raqamli platformalar va boshqa muqobil ma’lumot manbalaridan foydalanish ma’lumotlarni tezkor yig‘ish va qayta ishlash imkoniyatlarini kengaytiradi. Biroq bunday manbalardan foydalanish qamrovning to‘liqligi, o‘lchashdagi xatolar, ma’lumotlar formatlarining mosligi, maxfiylik va axborot xavfsizligi bilan bog‘liq masalalarni ham yuzaga chiqaradi. UNECE tomonidan ishlab chiqilgan GSBPM modelida ma’muriy registrlar, elektron ma’lumot almashinuvi va boshqa yig‘ish kanallarini statistik ishlab chiqarish jarayonlariga integratsiyalash imkoniyatlari nazarda tutilgan.

Umuman olganda, o‘rganilgan xalqaro metodologik manbalar statistik kuzatish nazariyasi va uslubiyatining uchta asosiy yo‘nalishini ajratish imkonini beradi: birinchisi — statistik faoliyatning ilmiy

© 2026Scottish International Conference on Multidisciplinary Research and Innovation. All Rights Reserved.

va institutsional tamoyillari; ikkinchisi — ma’lumotlar sifatini boshqarish va statistik xatolarni kamaytirish; uchinchisi — statistik ishlab chiqarish jarayonlarini standartlashtirish hamda raqamli ma’lumot manbalaridan samarali foydalanish. Ushbu yo‘nalishlarning o‘zaro uyg‘unligi statistik kuzatishning nazariy asoslarini chuqurroq anglash va uning amaliy samaradorligini oshirish uchun muhimdir.

Shu bilan birga, statistik kuzatish usullarini muayyan iqtisodiy va ijtimoiy sharoitlarga moslashtirish, tanlama kuzatishlarning ishonchliligini baholash, turli manbalardan olingan ma’lumotlarning taqqoslanuvchanligini ta’minlash va sifat nazoratini barcha bosqichlarga integratsiyalash masalalari izchil metodologik yondashuvni talab qiladi. Mazkur maqolada aynan shu masalalar o‘zaro bog‘liqlikda ko‘rib chiqilib, statistik kuzatishning nazariy tamoyillari va amaliy usullarini umumlashtirishga e’tibor qaratiladi.

2. Tadqiqot metodologiyasi

Mazkur tadqiqotning metodologik asosini statistik kuzatish nazariyasiga oid ilmiy qarashlar, xalqaro statistik standartlar, rasmiy statistika tamoyillari hamda statistik ma’lumotlar sifatini ta’minlash bo‘yicha metodologik tavsiyalar tashkil etadi. Tadqiqotda statistik kuzatish jarayoni alohida ma’lumot yig‘ish amaliyoti sifatida emas, balki statistik axborotni shakllantirish, tekshirish va undan ishonchli xulosalar olishga yo‘naltirilgan o‘zaro bog‘liq jarayonlar tizimi sifatida talqin qilinadi.

Tadqiqotning metodologik yondashuvi statistik kuzatishning nazariy asoslarini tizimlashtirish, uning tashkiliy va uslubiy xususiyatlarini qiyosiy baholash hamda ma’lumotlar sifatiga ta’sir ko‘rsatuvchi asosiy omillarni aniqlashga qaratilgan. Bunda xalqaro metodologik hujjatlarning mazmuniy tahlili, ilmiy umumlashtirish va statistik kuzatish bosqichlari o‘rtasidagi sabab-oqibat munosabatlarini aniqlash usullaridan foydalaniladi.

2.1. Tadqiqotning nazariy-metodologik yondashuvlari

Tadqiqot doirasida quyidagi ilmiy usullar qo‘llaniladi:

Tizimli tahlil usuli. Ushbu usul statistik kuzatishning maqsadini belgilash, kuzatish obyektini aniqlash, ma’lumotlarni yig‘ish, ularni tekshirish va statistik tahlilga tayyorlash bosqichlarini yagona tizim sifatida o‘rganish imkonini beradi. Mazkur yondashuv statistik kuzatishning dastlabki bosqichida yuzaga keladigan kamchiliklarning keyingi hisob-kitoblar va tahliliy natijalarga ta’sirini tushuntirishda muhim ahamiyatga ega.

Qiyosiy tahlil usuli. Ushbu usul yordamida yalpi va tanlama kuzatish, bevosita va hujjatli kuzatish, respondentlardan ma’lumot olish va ma’muriy manbalardan foydalanish kabi yondashuvlarning o‘ziga xos xususiyatlari taqqoslanadi. Qiyosiy tahlil kuzatish usulini tanlashda tadqiqot maqsadi, mavjud resurslar, vaqt cheklovlari va talab etiladigan aniqlik darajasini hisobga olish zarurligini asoslashga xizmat qiladi.

Ilmiy abstraksiyalash va umumlashtirish usuli. Statistik kuzatishga xos bo‘lgan umumiy qonuniyatlarni aniqlash, turli metodologik yondashuvlarning mushtarak jihatlarini ajratish va ularni yagona nazariy qarash doirasida izohlash uchun qo‘llaniladi. Ushbu usul orqali kuzatishning fundamental tamoyillari bilan uning amaliy tashkil etilishi o‘rtasidagi bog‘liqlik ochib beriladi.

Hujjatli tahlil usuli. BMTning rasmiy statistika bo‘yicha fundamental tamoyillari, statistik sifatni ta’minlashga oid qo‘llanmalar va UNECE tomonidan ishlab chiqilgan statistik ishlab chiqarish jarayonining umumiy modeli o‘rganiladi. Hujjatli tahlil xalqaro metodologik talablarni aniqlash, ularni

© 2026Scottish International Conference on Multidisciplinary Research and Innovation. All Rights Reserved.

statistik kuzatish amaliyotiga tatbiq etish imkoniyatlarini baholash va ilmiy xulosalarni ishonchli manbalarga asoslashga xizmat qiladi.

2.2. Statistik kuzatishni tashkil etishning metodologik mezonlari

Tadqiqotda statistik kuzatishning samaradorligini baholash uchun bir-biri bilan uzviy bog‘liq bo‘lgan quyidagi mezonlarga tayaniladi:

- Qamrovning to‘liqligi — kuzatishning maqsadli bosh to‘plamni qay darajada qamrab olishini ifodalaydi. Qamrovdagi kamchiliklar ayrim guruhlarning kuzatuvdan chetda qolishiga va natijalarda tizimli og‘ishlar yuzaga kelishiga sabab bo‘lishi mumkin.
- Ma’lumotlarning aniqligi — qayd etilgan qiymatlarning o‘rganilayotgan hodisa yoki jarayonning haqiqiy xususiyatlariga muvofiqlik darajasini tavsiflaydi. Aniqlik o‘lchash, qayd etish, respondentlarning javoblari va ma’lumotlarni qayta ishlash bilan bog‘liq xatolarga bog‘liq.
- Ishonchlilik — statistik ma’lumotlar va ular asosida olingan natijalarning belgilangan metodologik talablar hamda dalillarga muvofiqligini anglatadi.
- O‘z vaqtida taqdim etish — statistik ma’lumotlarning foydalanuvchilar ehtiyojlariga mos muddatlarda shakllantirilishi va e’lon qilinishini ifodalaydi.
- Taqqoslanuvchanlik va izchillik — turli davrlar, hududlar va guruhlar bo‘yicha shakllantirilgan statistik ko‘rsatkichlarni yagona metodologik mezonlar asosida solishtirish imkoniyatini tavsiflaydi.
- Maxfiylik va ma’lumotlar xavfsizligi — statistik kuzatish jarayonida olingan individual ma’lumotlarni himoya qilish, ulardan belgilangan maqsadlar doirasida foydalanish va respondentlar ishonchini saqlashni nazarda tutadi.

Ushbu mezonlar BMTning rasmiy statistika tamoyillari hamda milliy statistik sifatni ta’minlash asoslari bo‘yicha tavsiyalar bilan uyg‘unlashadi.

2.3. Statistik xatolarni baholash metodologiyasi

Statistik kuzatishning ilmiy asoslanganligini ta’minlashda xatolarni aniqlash va ularning ta’sirini baholash alohida o‘rin tutadi. Tadqiqotda xatolar, avvalo, kuzatish jarayonining xususiyatiga ko‘ra tasniflanadi:

1. Qamrab olish xatolari — kuzatish doirasiga tegishli birliklarning kiritilmasligi yoki tegishli bo‘lmagan birliklarning kiritilishi natijasida yuzaga keladi.
2. O‘lchash va qayd etish xatolari — savollarning noto‘g‘ri tushunilishi, o‘lchash vositalarining kamchiliklari yoki ma’lumotlarni qayd etishdagi xatolar bilan bog‘liq.
3. Javob bermaslik xatolari — ayrim respondentlarning kuzatishda ishtirok etmasligi yoki savollarning bir qismiga javob bermasligi natijasida yuzaga keladi.
4. Qayta ishlash xatolari — ma’lumotlarni kodlash, kiritish, tasniflash, hisoblash va tahrirlash jarayonlaridagi kamchiliklarni qamrab oladi.
5. Tanlanma xatosi — bosh to‘plamning faqat bir qismi kuzatilganligi sababli tanlama bahosi bilan bosh to‘plamning tegishli haqiqiy parametri o‘rtasida yuzaga keladigan statistik farqdir.

2.4. Tadqiqotning konseptual modeli

Tadqiqot metodologiyasiga muvofiq, statistik kuzatishning samaradorligi quyidagi o‘zaro bog‘liq bosqichlar asosida tahlil qilinadi:

1. Kuzatishni loyihalash

© 2026Scottish International Conference on Multidisciplinary Research and Innovation. All Rights Reserved.

Maqsad, obyekt, birlik, dastur va kuzatish usulini belgilash
2. Ma’lumotlarni yig‘ish
Yalpi yoki tanlama kuzatish, so‘rovlar va ma’muriy manbalardan foydalanish
3. Ma’lumotlar sifatini nazorat qilish
Mantiqiy va arifmetik tekshiruv, xatolarni aniqlash va tuzatish
4. Statistik baholash va tahlil
Umumlashtiruvchi ko‘rsatkichlar, tanlanma noaniqligi va natijalar ishonchliligini baholash
5. Yakuniy statistik axborot
Taqqoslanuvchan, ishonchli va amaliy qarorlar uchun yaroqli ma’lumotlarni shakllantirish

1-rasm. Statistik kuzatishni tashkil etish va ma’lumotlar sifatini ta’minlashning konseptual modeli. Manba: muallif tomonidan BMT va UNECE metodologik yondashuvlari asosida ishlab chiqilgan.

Mazkur model statistik kuzatish bosqichlarining o‘zaro bog‘liqligini ko‘rsatadi. Jumladan, kuzatishni loyihalashdagi metodologik kamchiliklar ma’lumotlarni yig‘ish jarayonida qamrov va o‘lchash xatolarini keltirib chiqarishi mumkin. Sifat nazoratining samarali tashkil etilishi bunday xatolarni aniqlash va ularning keyingi tahlil natijalariga ta’sirini kamaytirishga xizmat qiladi. Yakuniy statistik axborotning amaliy qiymati esa nafaqat ma’lumotlar hajmi, balki ularning aniqligi, ishonchliligi va foydalanuvchilar ehtiyojlariga muvofiqligi bilan belgilanadi.

Shunday qilib, tadqiqot metodologiyasi statistik kuzatishning nazariy tamoyillari, amaliy tashkil etish mexanizmlari va ma’lumotlar sifatini baholash mezonlarini yagona tizimda o‘rganishga asoslanadi. Tanlangan yondashuv statistik kuzatishning samaradorligini belgilovchi omillarni tizimli ravishda aniqlash, xalqaro metodologik talablarni umumlashtirish va kuzatish jarayonlarini takomillashtirishga doir ilmiy xulosalarni shakllantirish imkonini beradi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Statistik kuzatish nazariyasi va uslubiyatini o‘rganish natijalari shuni ko‘rsatadiki, statistik axborotlarning ishonchliligi, aniqligi va amaliy ahamiyati, eng avvalo, dastlabki ma’lumotlarni yig‘ish jarayonining ilmiy asoslanganligi hamda metodologik jihatdan to‘g‘ri tashkil etilishiga bog‘liq. Statistik kuzatish statistik tadqiqotning boshlang‘ich bosqichi bo‘lishi bilan birga, keyingi bosqichlarda amalga oshiriladigan guruhlash, umumlashtirish, statistik baholash va tahlil natijalarining sifatini belgilovchi muhim omil hisoblanadi. Shu sababli kuzatish jarayonini takomillashtirish statistik metodologiyaning nazariy va amaliy vazifalaridan biri sifatida qaralishi lozim.

Tadqiqot davomida shakllantirilgan ilmiy xulosalar statistik kuzatish samaradorligini ta’minlashda bir qator fundamental jihatlar muhimligini ko‘rsatadi. Birinchidan, kuzatish maqsadi, obyekti, birligi va dasturining aniq belgilanishi yig‘iladigan ma’lumotlarning tadqiqot vazifalariga muvofiqligini ta’minlaydi. Ikkinchidan, kuzatish shakli va usulini to‘g‘ri tanlash ma’lumotlarning qamrovini kengaytirish, kuzatish xarajatlarini maqbullashtirish va zarur aniqlik darajasiga erishishda muhim ahamiyat kasb etadi. Uchinchidan, ma’lumotlarni yig‘ishdan tortib yakuniy natijalarni e’lon qilishgacha bo‘lgan barcha bosqichlarda sifat nazoratini amalga oshirish statistik xatolarni kamaytirish va axborotning ishonchliligini oshirish imkonini beradi.

Xalqaro metodologik yondashuvlar tahlili, xususan, Birlashgan Millatlar Tashkilotining rasmiy statistika bo‘yicha fundamental tamoyillari hamda milliy statistik sifatni ta’minlash asoslari statistik kuzatishda ilmiy metodlarga rioya qilish, kasbiy mustaqillik, xolislik, maxfiylik va sifatni uzluksiz boshqarish zarurligini tasdiqlaydi. UNECE tomonidan ishlab chiqilgan statistik ishlab chiqarish

© 2026Scottish International Conference on Multidisciplinary Research and Innovation. All Rights Reserved.

jarayonining umumiy modeli esa kuzatishni statistik axborotni shakllantirishning o‘zaro bog‘liq bosqichlaridan biri sifatida tashkil etish uchun metodologik asos yaratadi. Mazkur yondashuvlarni milliy statistika amaliyotiga izchil tatbiq etish statistik ma’lumotlarning xalqaro taqqoslanuvchanligini oshirish va ulardan foydalanish samaradorligini kuchaytirishga xizmat qiladi.

Statistik kuzatish metodologiyasida tanlama kuzatishning o‘rni ham alohida ahamiyatga ega. Tanlama usuli vaqt va moliyaviy resurslarni tejash bilan birga, bosh to‘plam haqida ilmiy asoslangan xulosalar chiqarish imkonini beradi. Biroq bunday natijalarning ishonchliligi tanlash dizayni, tanlanma hajmi, bosh to‘plamning xususiyatlari, javob bermaslik darajasi va statistik baholash usullariga bog‘liq. Shu bois tanlama kuzatish natijalarini taqdim etishda standart xatolar, ishonch oraliqlari va zarur hollarda boshqa noaniqlik ko‘rsatkichlarini hisobga olish muhimdir.

Bundan tashqari, raqamli texnologiyalarning rivojlanishi statistik kuzatishni tashkil etishning yangi imkoniyatlarini yuzaga keltirmoqda. Elektron so‘rovnomalar, ma’muriy registrlar va turli axborot tizimlaridan foydalanish ma’lumotlarni tezkor yig‘ish, qayta ishlash va tekshirish jarayonlarini takomillashtirishga yordam beradi. Shu bilan birga, turli manbalardagi ma’lumotlarni muvofiqlashtirish, ularning qamrovi va aniqligini baholash, takroriy qaydlarni bartaraf etish hamda shaxsga doir ma’lumotlarni himoya qilish masalalariga alohida e’tibor qaratish talab etiladi.

Yuqoridagi xulosalardan kelib chiqib, statistik kuzatish nazariyasi va uslubiyatini takomillashtirish bo‘yicha quyidagi ilmiy-amaliy takliflar ishlab chiqildi.

Birinchidan, statistik kuzatish dasturlarini ilmiy asosda takomillashtirish zarur. Kuzatish dasturlarini ishlab chiqishda tadqiqot maqsadi, kuzatish birligi, ko‘rsatkichlarning iqtisodiy mazmuni va foydalanuvchilarning axborotga bo‘lgan ehtiyojlari o‘zaro muvofiqlashtirilishi lozim. Savollarni shakllantirishda tushunarlilik, bir ma’nolilik va o‘lchash imkoniyatlariga rioya qilish ma’lumotlarni qayd etishdagi xatolarni kamaytirishga yordam beradi.

Ikkinchidan, statistik kuzatish jarayonlarida raqamli texnologiyalar va ma’muriy ma’lumotlar manbalaridan foydalanishni kengaytirish lozim. Elektron so‘rovnomalar, idoralararo ma’lumot almashinuvi va integratsiyalashgan axborot tizimlarini rivojlantirish ma’lumotlarni yig‘ish tezkorligini oshirishi hamda respondentlar zimmasidagi hisobot yukini kamaytirishi mumkin. Bunda ma’muriy ma’lumotlardan foydalanishdan oldin ularning qamrovi, dolzarbligi, to‘liqligi va statistik maqsadlarga muvofiqligi baholanishi zarur.

Uchinchidan, statistik xatolarni boshqarishning kompleks tizimini joriy etish maqsadga muvofiq. Statistik kuzatishda faqat hisoblash va qayd etish xatolarini emas, balki qamrab olish, o‘lchash, javob bermaslik va qayta ishlash bilan bog‘liq xatolarni ham tizimli ravishda aniqlash lozim. Shu maqsadda avtomatlashtirilgan mantiqiy nazorat, arifmetik tekshiruv, noodatiy qiymatlarni aniqlash va ma’lumotlar o‘rtasidagi nomuvofiqliklarni tekshirish mexanizmlarini rivojlantirish tavsiya etiladi.

To‘rtinchidan, tanlama kuzatishlarning metodologik asoslarini mustahkamlash kerak. Tanlanma hajmini belgilashda talab etiladigan aniqlik darajasi, bosh to‘plamning o‘zgaruvchanligi, tanlash usuli va mavjud resurslar birgalikda hisobga olinishi lozim. Murakkab tanlanma dizaynlarida tanlash ehtimollari va statistik vaznlarni to‘g‘ri qo‘llash, javob bermaslik ta’sirini baholash hamda natijalar bilan birga tegishli noaniqlik ko‘rsatkichlarini taqdim etish zarur.

Beshinchidan, statistik ma’lumotlar sifatini baholash mezonlarini tizimlashtirish lozim. Aniqlik, ishonchlilik, o‘z vaqtida taqdim etish, izchillik, taqqoslanuvchanlik va foydalanish imkoniyatini qamrab oluvchi sifat ko‘rsatkichlarini ishlab chiqish hamda muntazam monitoring qilish tavsiya etiladi. Bu

© 2026Scottish International Conference on Multidisciplinary Research and Innovation. All Rights Reserved.

statistik axborotdan foydalanuvchilarning ishonchini mustahkamlash va statistik ma’lumotlarning amaliy qiymatini oshirishga xizmat qiladi.

Oltinchidan, xalqaro statistik standartlarni milliy metodologiyaga izchil integratsiyalash zarur. BMTning rasmiy statistika tamoyillari, statistik sifatni ta’minlash bo‘yicha tavsiyalari va UNECEning statistik ishlab chiqarish jarayoniga oid modelidan foydalanish milliy statistika tizimining metodologik uyg‘unligini mustahkamlash imkonini beradi. Bunda xalqaro tavsiyalarni milliy qonunchilik, iqtisodiy sharoitlar va mavjud statistik infratuzilma xususiyatlariga moslashtirish muhimdir.

Yettinchidan, statistik kuzatish bilan shug‘ullanuvchi mutaxassislarning kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirish lozim. Statistik metodologiya, tanlama nazariyasi, ma’lumotlar sifatini boshqarish, raqamli texnologiyalar va axborot xavfsizligi bo‘yicha muntazam malaka oshirish dasturlarini tashkil etish kuzatish jarayonlarining sifatini yaxshilashga yordam beradi. Shu bilan birga, statistik ma’lumotlardan foydalanuvchilarning statistik savodxonligini oshirish natijalarni to‘g‘ri talqin qilish va ulardan samarali foydalanishga ko‘maklashadi.

Sakkizinchidan, statistik kuzatish jarayonlarida maxfiylik va axborot xavfsizligini ta’minlashni kuchaytirish zarur. Individual ma’lumotlarni yig‘ish, saqlash, qayta ishlash va tarqatishda ruxsatsiz foydalanishning oldini olish, ma’lumotlarga kirish huquqlarini belgilash va ularni himoyalashning texnik hamda tashkiliy mexanizmlarini takomillashtirish lozim. Bu nafaqat qonunchilik talablarini bajarish, balki respondentlarning statistik kuzatishlarda ishtirok etishga bo‘lgan ishonchini mustahkamlash uchun ham muhimdir.

Umuman olganda, statistik kuzatish nazariyasi va uslubiyatini takomillashtirish kompleks yondashuvni talab etadi. Bunda kuzatish dasturini ilmiy asosda ishlab chiqish, ma’lumotlarni yig‘ishning samarali usullarini tanlash, statistik xatolarni muntazam nazorat qilish, raqamli texnologiyalarni joriy etish va xalqaro metodologik standartlarga rioya qilish o‘zaro uyg‘un ravishda amalga oshirilishi lozim. Taklif etilgan chora-tadbirlarning izchil tatbiq etilishi statistik ma’lumotlarning aniqligi va ishonchliligini oshirish, milliy statistika tizimining metodologik salohiyatini mustahkamlash hamda ijtimoiy-iqtisodiy jarayonlarni dalillarga asoslangan holda baholash uchun zarur shart-sharoit yaratadi.

Yakuniy xulosa sifatida ta’kidlash joizki, statistik kuzatishning sifati statistik tadqiqotning barcha keyingi natijalari uchun metodologik poydevor hisoblanadi. Shu sababli statistik kuzatishni faqat ma’lumotlarni yig‘ish jarayoni sifatida emas, balki ishonchli statistik axborot ishlab chiqarishning uzluksiz, ilmiy asoslangan va sifat nazoratiga tayangan tizimi sifatida rivojlantirish bugungi kun statistika amaliyotining muhim vazifasidir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. I. O‘zbek tilidagi ilmiy adabiyotlar
2. 1. Abdullayev Yo. **Statistika nazariyasi.** — Toshkent: O‘qituvchi, 2002. — Darslik.
3. 2. Soatov N.M. **Statistika.** — Toshkent: Ibn Sino, 2003. — Darslik.
4. 3. **Statistika** / X.A. Shodiyev tahriri ostida. — Toshkent: Ibn Sino, 2004. — Darslik.
5. 4. Nabiyev X. va boshq. **Makro-mikroiqtisodiy statistika.** — Toshkent: O‘zbekiston Yozuvchilar uyushmasi Adabiyot jamg‘armasi nashriyoti, 2004.
6. 5. Xudayberdiyev U. **Statistika.** — Samarqand: SamISI, 2005.

© 2026Scottish International Conference on Multidisciplinary Research and Innovation. All Rights Reserved.

7. II. O‘zbekiston Respublikasining normativ-huquqiy hujjatlari
8. 6. O‘zbekiston Respublikasining 2021-yil 11-avgustdagi O‘RQ-707-son **«Rasmiy statistika to‘g‘risida»gi Qonuni**. — URL: https://lex.uz/uz/acts/-5569619 (murojaat sanasi: 12.10.2026).
9. 7. O‘zbekiston Respublikasining 2019-yil 2-iyuldagi O‘RQ-547-son **«Shaxsga doir ma’lumotlar to‘g‘risida»gi Qonuni**. — URL: https://lex.uz (murojaat sanasi: 12.10.2026).
10. III. Xalqaro ilmiy-metodologik manbalar
11. 8. United Nations General Assembly. **Fundamental Principles of Official Statistics: Resolution Adopted by the General Assembly.** — A/RES/68/261. — New York: United Nations, 2014. — URL: https://unstats.un.org/fpos (murojaat sanasi: 12.10.2026).
12. 9. United Nations Statistics Division. **United Nations National Quality Assurance Frameworks Manual for Official Statistics: Including Recommendations, the Framework and Implementation Guidance.** — New York: United Nations, 2019. — Statistical Papers, Series M, No. 100. — URL: https://unstats.un.org/unsd/methodology/dataquality/un-nqaf-manual/ (murojaat sanasi: 12.10.2026).
13. 10. United Nations Economic Commission for Europe (UNECE). **Generic Statistical Business Process Model (GSBPM). Version 5.2.** — Geneva: United Nations, 2025. — URL: https://unece.org/statistics/gsbpm-v5.2 (murojaat sanasi: 12.10.2026).
14. 11. United Nations Statistics Division. **National Quality Assurance Frameworks for Official Statistics.** — URL: https://unstats.un.org/unsd/methodology/dataquality/ (murojaat sanasi: 12.10.2026).
15. IV. Rasmiy elektron axborot resurslari
16. 12. O‘zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo‘mitasi. **Rasmiy statistika ma’lumotlari va statistik ko‘rsatkichlar.** — URL: https://stat.uz/uz/ (murojaat sanasi: 12.10.2026).
17. 13. United Nations Digital Library. **Fundamental Principles of Official Statistics.** — URL: https://digitallibrary.un.org/record/766579 (murojaat sanasi: 12.10.2026).

© 2026Scottish International Conference on Multidisciplinary Research and Innovation. All Rights Reserved.