



С т а т и с т и к а - бу маълумотларни йиғиш,
бир тизимга солиш, қайта ишлаш усуллари
тўғрисидаги таълимотдир.
Р.А.Фишер

ЭМПИРИК ИҚТИСОДИЙ ТАДҚИҚОТЛАРДА СТАТИСТИК МЕТОДЛАРНИ ҚЎЛЛАШ

Раджапбай Дусмуратов,

Alfraganus universiteti nodavlat oliy ta'lim tashkiloti, Iqtisidiyot fakulteti,

"Moliya" kafedراسi professori, i.f.d.

Email:dusmuratov62@mail.ru

THE APPLICATION OF STATISTICAL METHODS IN EMPIRICAL ECONOMIC RESEARCH

Radjarbay Dusmuratov,

Alfraganus universiteti nodavlat oliy ta'lim tashkiloti, Iqtisidiyot fakulteti,

"Moliya" kafedراسi professori, i.f.d.

Email:dusmuratov62@mail.ru

JEL Classification: C1,C15,C58

Аннотация. Мақолда иқтисодий тадқиқотларнинг муҳим методларидан бири сифатида статистик методнинг мазмун-моҳияти, аҳамияти ва туркумлари очиб берилган. Хусусан, статистик методнинг иқтисодий илмида вужудга келиши, аҳамияти, мақсади ва вазифалари ёритилган. Иқтисодий тадқиқотларда замонавий иқтисодий статистиканинг аҳамияти, унинг туркумланиши ва методларини қўллаш; математик статистикада ишлаб чиқилган ва иқтисодий-математик тадқиқотларда кенг қўлланилаётган асосий таҳлил турлари ёритилган; статистик методларнинг ишончлилигини баҳолашнинг аҳамияти ва иқтисодий тадқиқотлар бошқа методларининг орасидаги ўрни ҳамда афзалликлари асослаб берилган.

Abstract. The article reveals the essence, meaning, and classification of the statistical method as one of the important methods of economic research. In particular, the stages of development of the statistical method in economic science, its

significance, goals, and objectives are highlighted. The importance of modern economic statistics is outlined, its classification and their applications in economic research are given; highlights the main types of analysis developed in mathematical statistics and widely used in economic and mathematical research; the importance of assessing the reliability of statistical methods, their place and advantages among other methods of economic research are substantiated.

Калим сўзлар: иқтисодий тадқиқот, статистика, статистик метод, иқтисодий статистика, амалий статистика, математик статистика, статистик кўрсаткич, корреляцион таҳлил, регрессион таҳлил, кластер таҳлили.

Keywords: economic research, statistics, statistical method, economic statistics, applied statistics, mathematical statistics, statistical indicators, correlation analysis, regression analysis, cluster analysis.

Кириш. Янги Ўзбекистон тараққийнинг ҳозирги босқичида иқтисодий ўсишга эришиш ва аҳоли турмуш сифатини оширишнинг асосий йўналиши илм-фанни ва инновация фаолиятини ривожлантириш, инновацион технологиялар, маҳсулотлар ҳамда хизматлар кўламини кенгайтириш ҳисобланади. Дарҳақиқат, Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.Мирзиёев томонидан: **«Бир ҳақиқат ҳаммамизга маълум: илм ва изланиш бўлмаган жойда ҳеч қандай ривожланиш, юксалиш ва умуман, бирор-бир соҳанинг келажаги бўлмайди»**[1], деб алоҳида таъкидланди.

Албатта, бу фикр исбот ва изоҳ талаб қилмайдиган аксиома(постулат)дир. Лекин, ривожланиш ва юксалишни таъминлайдиган илмий изланишлар самараси **иқтисодий тадқиқотларнинг** замонавий методларини қўллашга боғлиқ. Фикримизча, бундай методлар орасида статистик метод алоҳида аҳамиятга эга.

А.М.Орехов маълумотларига кўра:«Статистик метод – иқтисодиёт илмида энг муҳим метод бўлиб, хўжалик жараёнларининг ҳар хил тадқиқотларида кенг қўлланилади. Бу методнинг вужудга келиши тахминан XVII-XVIII асрларга тўғри келиб, бу даврда иккита буюк иқтисодчи - Франсуа Кенэ ва Уильям Петти томонидан иқтисодий статистика фанига асос солинган. Шу даврдан бошлаб статистик метод иқтисодий таҳлилнинг энг муҳим ва самарали инструментларидан бирига айланди» [10].

Ё.Абдуллаев ёзишича: «Статистика кўптармоқли ижтимоий (*ижтимоий-иқтисодий – Д.Р.*) фан бўлиб, у мамлакатимиз соҳа олимлари томонидан батафсил туркумланган»[2].

Ушбу туркумлашдаги ҳар бўлим ўзининг функцияларига эга ва улар ижтимоий-иқтисодий соҳаларга татбиқ этилишига кўра алоҳида аҳамият касб этади.

Ҳозирги вақтга келиб, муайян макон ва замонда ҳодисалар ва жараёнларнинг миқдорий боғлиқлигини ва динамикасини, вариациясини, структурасини ва ўлчамларини ўрганишга йўналтирилган дисперсион таҳлил, корреляцион таҳлил, регрессион таҳлил, статистик қаторлар, анъанавий статистик методлар ҳисобланади.

Статистика фанининг иқтисодчилар учун муҳим тармоқларидан бири – *иқтисодий статистика* бўлиб ҳисобланади. Н.Набиев, М.Ахмедова фикрича: «Иқтисодий статистика – ижтимоий-иқтисодий статистика фани ва давлат статистика органлари амалий фаолиятининг муҳим тармоғи бўлиб, у давлат муассасалари ва жамоатчиликни, иқтисодиётнинг ривожланиши ва у билан боғлиқ бўлган ижтимоий жараёнлар ҳақидаги ахборот билан таъминлайди ва уларни агрофлича таҳлил қилади»[9]. Демак, иқтисодий статистика фанининг методлари ижтимоий-иқтисодий ҳодисалар тўғрисида эмпирик маълумотларни тўплайди, умумлаштиради ва таҳлил қилиш асосида уларнинг содир бўлиш қонуниятларини очиб беради, сабаб-оқибатли боғлиқликларни аниқлаш ва улар юзасидан хулосалар қилишда қўлланилади.

Н.М.Соатов, Х. Набиев ва А.Н. Аюбжонов ёзишларича: «Амалий фаолиятда тўпланган тажрибаларни умумлаштириш йўли билан дастлаб давлатни бошқариш учун зарур маълумотларни тўплаш, қайта ишлаш, таҳлил қилиш ва талқин этиш қодалари, тартиблари, йўллари, усуллари яратилди. Статистика ана шундай фан сифатида

қаралиб, янги изланишлар асосида бойиб борди. Унинг моҳияти ва усулларини такомиллаштиришда математика усуллари, қуроллари ва янги назариялардан фойдаланиш жуда қўл келди, чунки статистика ҳам математика ўхшаб сонлар, миқдорлар билан шуғулланади, аммо шундай тоифалари билан-ки, улар сифат тавсифига эга бўлиб, оммавий ҳодисаларни ўлчаш натижасида ҳосил бўлади. Пировард оқибатда статистик тафаккур услуби, яъни статистика назарияси ва методологияси шаклланди. Энди бу услуб нафақат ижтимоий-иқтисодий воқеаларни ўрганишда, балки бошқа соҳаларни ҳам бирин-кетин эгаллай бошлади»[11]. Шу жумладан, илмий тадқиқот фаолияти соҳасини ҳам эгалламоқда. Хусусан, амалий статистиканинг энг кўп қўлланиладиган соҳаси иқтисодий тадқиқотлар ҳисобланади.

Ё.Абдуллаев: «Статистик гуруҳлаш деб ижтимоий ҳодиса ва жараёнларни чуқур ва ҳар томонлама ўрганиш мақсадида энг муҳим, характерли белгилар бўйича бир хил гуруҳ ва гуруҳчаларга ажратиб ўрганишга айтилади. Гуруҳлаш ўрганилаётган ҳодисанинг характерли хусусиятини, ундаги қонуниятни аниқлашга имкон беради. Ана шу томони билан у илмий сводкалаш (*умумлаштириши* – Д.Р.)нинг асосий унсури (*элементи* – Д.Р.) бўлиб ҳисобланади»[2]деб таъкидлайди. Шунингдек, «Гуруҳлаш усули ёрдамида бир-бири билан боғлиқ бўлган қуйидаги уч турдаги вазифа ечилади:

- ҳодисалар ижтимоий-иқтисодий типларга ажратилади;
- ижтимоий-иқтисодий ҳодисалар тузилмаси ўрганилади;

- ҳодисалар ўртасидаги боғланиш аниқланади»[2].

Шунингдек, иқтисодий статистикада турли хўжалик кўрсаткичларининг тизимини таҳлил қилиш учун миллий ҳисоблар тизими (МХТ) ҳам қўлланилади. «Миллий ҳисоблар тизими (МХТ) – бу иқтисодий фаолият натижаларини, иқтисодиётнинг таркибини ва миллий хўжаликдаги энг муҳим алоқадорликларни ифодаловчи маълум счетлар тўплами ва баланс жадваллари шаклида тузилган, ўзаро боғлиқ бўлган статистик кўрсаткичлар тизими билан макродаражада тугалланадиган, бозор иқтисодиётига мос бўлган миллий ҳисобдир»[5].

Миллий ҳисоблар тизими (МХТ)даги каби, унинг тизимидан ташқарида ҳам, иқтисодий статистиканинг кўрсаткичлари иерархик тузулмага эга.

Иқтисодиётнинг алоҳида соҳалари ва тармоқларини иқтисодий статистиканинг махсус бўлимлари тадқиқ қилади. Жумладан: Н.Набиев, М.Ахмедова таърифлашча:«Аҳоли (демография) статистикаси – ижтимоий-иқтисодий статистиканинг энг қадимий ва муҳим қисми бўлиб, у аҳоли яшаш шароитида ёки ҳаётида юз берган демографик ҳодиса ва жараёнларни статистик ҳисобга олиш ва таҳлил қилиш усулларини ишлаб чиқади ва амалиётда қўллайди»[9].

Индекс таҳлилининг моҳияти ва хусусияти қомусий манбаларда батафсил ёритилган: «Индекс таҳлили таҳлилнинг бошқа турларидан қуйидаги тўртта жиҳат бўйича фарқ қилади: а) ҳар қандай индекс ҳамма вақт битта индексланувчи миқдорни тавсифлайди; б) ҳар қандай индекс ҳамма вақт фақат белгининг *нисбий ўзгаришини* кўрсатади; в) ҳар қандай индекс белгининг бутун

тўпламдаги ўртача динамикасини тавсифлайди; г) бунда, ҳар бир индексада нисбий ва ўртача миқдор синтезлансада, индекс таҳлили, ўртача миқдорларни таҳлил қилишга асосланган статистик методдан ҳам, нисбий миқдорларни таҳлил қилишга асосланган методдан ҳам, тубдан фарқ қилади»[6].

Методологик жиҳатдан индекс таҳлили ва индекс методи В.Е. Андриенко қуйидагича баён қилинган: «Индекс методида асосийси – таққослаш тизимларининг элементлари ўртасидаги миқдор тафовутларини таҳлил қилишдан тизимлар ўртасидаги миқдор тафовутларини бутунлигича таҳлил қилишга ўтиш, бошқача айтганда, хусусийлик даражасидаги таҳлил уни умумий даражада синтезлаш мақсадида амалга оширилади. Индекс методи аналитик ва синтетик функцияларининг бирлиги мана шунда ифодаланади. Боғлиқликларнинг математик жиҳатлари масаланинг шакл томонини ифодалайди ва боғлиқликларнинг сифат моҳиятидан ҳосила ҳисобланади»[3].

Иқтисодий тадқиқотларда корреляцион таҳлилнинг асосий вазифаси у ёки бу иқтисодий миқдорлар ўртасидаги ҳар хил типдаги боғлиқликларни аниқлашдан иборат. Бундай мураккаб ёндашувнинг моҳиятини ва тафсилотини очиқ бериш учун яна қомусий манбаларга мурожаат қиламиз:

«1) статистик муносабатлар ва боғлиқликларнинг ўлчови сифатида яроқли бўлган белгиларни (моҳияти ва хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда) танлаш;

2) ушбу кўрсаткичларнинг рақамдаги қийматини бирламчи статистик маълумотлар бўйича баҳолаш;

3) тадқиқ қилинаётган белгилар ўртасида статистик боғлиқлик

мавжудлиги тўғрисидаги гипотезаларни текшириб кўриш;

4) тадқиқ қилинаётган ўзгарувчан кўрсаткичлар ўзаро боғлиқлиги тузилмасининг таҳлили ва уларни тегишли графаларда тақдим этиш» [7].

Маълумки, XIX аср охирларидаёқ Ж.Н. Кейнс статистик фактлар ишончлилигининг асосий шартларини шакллантирган. Булар:

1) манбалар мустаҳкамлиги ва уларнинг ишончлилиги даражаси;

2) манбаларнинг тўлиқлиги;

3) гуруҳлаш усули ва ўртача миқдорлар чиқариш усули[8].

Бундан ташқари, Кейнс статистик тадқиқотларни ўтказиш чоғида учрайдиган иккита асосий қийинчиликни кўрсатган:

«Статистик тадқиқотларни ўтказиш чоғида учрайдиган биринчи қийинчилик шундан иборатки, бирламчи маълумотлар ишончли бўлмаслиги мумкин»[8]. Иккинчи қийинчилик бирламчи хўжалик ахборотларнинг ўзидан фойдаланишнинг зарурлигидан иборат: «Бирламчи маълумотларга асосланган ҳисоблашларга қараганда, уларнинг ўзларини олиш имкони бўлиши муҳимдир»[8].

Хўжалик ҳодисаларини статистик тадқиқ қилиш методлари ишончли бўлиши учун, статистик маълумотлар ҳам ишончли бўлиши лозим. Статистик фактларнинг ишончлилиги муаммолари И.П. Суслов томонидан батафсил кўриб чиқилган. У статистик фактларга қўйиладиган учта асосий талабни шакллантирган: а) *тўлиқлик*; б) *қиёсланувчанлик*; в) *ишончlilik*. Унинг тавсифлашича: «Статистик фактларнинг тўлиқлиги ҳодисаларни қамраб олишнинг тўлиқлигини билдиради. Ҳар қандай ҳодиса, ҳар қандай предмет ўзининг

ичида ҳам, бутун атроф-олам билан ҳам, чексиз кўп сонли томонлари, хоссалари, боғлиқликлари ва муносабатлари билан тавсифланади. Бунда айрим томонлари, боғлиқликлари муҳим, ичкаридан, предметнинг сифатини белгилайди, бошқалари муҳим эмас, ташқаридан зарур ҳисобланади. Принцип жиҳатдан, барча муҳим белгилар тизимини таҳлил билан камраб олиш керак. Аммо амалда буни бажариш қийин, деярли имконсиз ҳам. Шунинг учун кўп ҳолларда асосий, зарур алоқаларни акс эттирувчи энг муҳим белгиларни ўрганиш билангина чекланишга тўғри келади. Ўрганиладиган белгиларни танлаш шундай бўлиши керакки, ҳодиса, қўйилган вазифага мувофиқ, етарли даражада тўлиқ, ошиқчаликларсиз, кераксиз тафсилотларсиз, такрорланишларсиз тавсифланган бўлсин»[12].

Статистик фактларга қўйиладиган кейинги муҳим талаб – уларнинг таққосланувчанлиги. Таққосланувчанликни амалга ошириш учун статистик маълумотларни *таққосланувчан ўлчов бирликларига* келтириш зарур.

«Таққосланмайдиган маълумотларни таққосланувчан кўринишга келтиришнинг энг зарур ва кўзга ташланадиган усулларида бири – уларни таққосланадиган ўлчов бирликларига келтиришдан иборат. Маълумотларни таққосланувчан кўринишга келтиришнинг усуллари таққосланмайдиган маълумотларни ягона методология бўйича қайта ҳисоблаш ва таққосланувчан қисмидаги бирламчи маълумотларнинг умумий массасидан ажратиб олишдан иборат. Таққосланмайдиган маълумотларни ҳажмдор кўрсаткичларнинг қандайдир сабабларига кўра нисбий ва ўртача

миқдорларга алмаштириш энг муҳим усул ҳисобланади. Таққосланувчанликка бошқа йўллар билан ҳам эришиш мумкин»[12].

Аммо статистик фактларга қўйиладиган талаблардан энг асосийси *ишончлилиқ ва аниқлиқ* ҳисобланади. И.П. Сулов томонидан бу ерда йўл қўйилиши мумкин бўлган хатоларнинг қуйидаги турлари кўрсатилган:

« - математик назариянинг такомиллашмаганлиши оқибатида;

- статистик назариянинг ўзи такомиллашмаганлиги оқибатида;
- бирламчи маълумотларни агрегатлаш билан боғлиқ хатолар;
- оралиқ ёки якуний маълумотларни талқин қилиш оқибатида;
- статистик фактларни рўйхатга олиш билан боғлиқ хатолар;
- статистик маълумотларни ҳисоблаш чоғида олинган хатолар;
- ноаниқ бирламчи статистик маълумотлар билан амалга оширилган ҳисоблаш операцияларининг кўплиги оқибатида тўпланган хатолар;
- қатъий математик ечимларни уларга яқин ечимлар билан алмаштириш билан боғлиқ хатолар;
- счетлардаги техник (масалан, яхлитлашнинг кўп маротаба такрорланиши оқибатида) содир бўладиган хатолар»[12].

Таъкидлаш жоизки, бундай кўплаб хато-камчиликлар билан муваффақиятли курашиш мумкин ва бунда статистика фани катта муваффақиятларга эришган. Статистика фани учун тагида мафкуравий ва методологик сабаблар бўлган хато-

камчиликлар билан курашиш жуда кийин бўлади. Масалан, аввал эслатиб ўтганимиз, позитивизмнинг характерли белгиси - статистик тадқиқотларда назарий (ақлий) ва эмпирик (ҳиссий) билиш воситалари ўртасидаги ажралиш ҳисобланади. Кўплаб ғарб давлатларида эконометрик ва статистик концепциялар эса мана шу асосга қурилган.

В.С. Автономов ғарб иқтисодиёт илмида кенг тарқалган «иқтисодий барометрлар»нинг позитив методологиясини қуйидагича баҳолаган:

«Барча мавжуд «иқтисодий барометрлар»нинг асосий методологик камчилиги эмпиризмга асосланганлиги, иқтисодиётдаги сабаб-оқибатли боғлиқликларни четга суриб, статистик боғлиқликларга эътибор қилинишидир. Мустаҳкам назарияга асосланмаслик кўрсаткичларни танлашда субъективизмга олиб келиши муқаррар»[3].

Баён қилинганлардан кўриниб турибдики, статистик маълумотларнинг ишончлилигини баҳолаш қанчалик мураккаб муаммо ҳисобланади. Шунга қарамасдан, иқтисодиёт илми шундай баҳолашни амалга оширишга интилиши лозимки, тадқиқотчини ҳамиша унинг яратган илмий назариялари ва гипотезалари учун асос бўлган статистик маълумотларига ишончсизлик таъқиб қилиб юрадиган бўлсин.

Методлар ва материаллар.

Тадқиқот жараёнида аввало, фалсафа даражасидаги умумметодологик асос сифатида диалектика, хусусан гносеология; умумилмий методлардан: илмий тафаккур, анализ ва синтез, индукция ва дедукция, абстракт-мантикий методлар, қиёслаш, фикран эксперимент каби назарий методлар; кузатиш, ўлчаш, қиёслаш каби эмпирик методлар қўлланилди.

Шарҳланган манбаларнинг назарий таҳлиliga таяниб таъкидлаш мумкинки, иқтисодий тадқиқотларда иқтисодий статистика фанининг методларини қўллаш мақсадга мувофиқ, хусусан улар тадқиқот натижаларининг мустаҳкамлиги ва ишончлилигини таъминлайди.

Статистика фанининг ядроси статистика назарияси ҳисобланади. Статистиканинг бу бўлими статистика фанининг энг умумий принциплари, категориялари ва методларини тадқиқ қилади. Статистика назариясининг математик фундаментини математик статистика фани ташкил этади. Бу фан математиканинг статистик маълумотларга ишлов берадиган, соф миқдор ва сонли методларига асосланган тармоғидир.

Математик статистика томонидан ўтказиладиган таҳлил, мазмунига кўра ўзига хос бўлиб, статистик кузатувни айнан бир хилдаги ўлчамларга риоя қилган ҳолда бир неча марта такрорлаш имкониятини ўз ичига олади.

Математик статистика ўзининг вазифаларини иккита асосий бўлими доирасида ҳал этади: *статистик баҳолаш назарияси* ва *гипотезаларни статистик текшириш назарияси*.

Биринчи бўлим (статистик баҳолаш) математик сонли ўлчамлар ёки функцияларнинг энг юқори даражадаги қийматларини ҳисоблаш (яъни, статистик баҳолаш) усуллари ва методларини ишлаб чиқиб, тадқиқ қилинаётган хўжалик тизимининг фаолият кўрсатишини тавсифлайди, *иккинчи* (гипотезаларни статистик текшириш) бўлими эса, статистик гипотезаларни бирламчи статистик маълумотлар билан таққослаш методларини ишлаб чиқади.

Амалий статистика – бу статистиканинг ўз мақомини яқин ўтмишда, аниқроғи XX асрнинг

ўрталаридан эътироф этаётган, нисбатан янги мустақил тармоғи. У бевосита амалиётга татбиқ қилинадиган статистик муаммоларни ҳал этиш билан шуғулланади. Ундаги ишланмалар эса, кўп ҳолларда иытисодий тадқиқотлар учун услубий тавсифга эга.

Иқтисодий тадқиқотларда иқтисодий-статистик таҳлилнинг асосий принципларига ҳам таянилади. Улар қуйидагилар:

- кенгайтирилган такрор ишлаб чиқариш концепциясининг иқтисодиёт қонунлари ва қоидаларига мос келиши;

- ижтимоий-иқтисодий ривожланишнинг ҳозирги босқичидаги иқтисодий сиёсатнинг моҳиятини айнан акс эттириши;

- яқуний иқтисодий натижаларга йўналтирилганлиги;

- тадқиқот объектининг ўзига хосликларини, иқтисодий фаолият турини ва ҳоказоларни ҳисобга олиши;

- ягона иқтисодий механизмнинг таркибий элементлари сифатида барча поғонадаги хўжалик юритувчи субъектларнинг манфаатларини мувофиқлаштириш.

Статистик тадқиқотлар (шу жумладан, иқтисодий мақсадларда ўтказилаётганлари ҳам) бир нечта асосий элементларни ўз ичига олади: статистик фактларни тадқиқ қилиш; статистик баҳолаш ва статистик баҳо бериш; статистик гипотезалар ва назариялар ишлаб чиқиш; статистикага оид тушунчаларни у ёки бу жараёнга аниқ қўллаш; статистик текшириш; статистик методларнинг ишончлилигини баҳолаш.

Иқтисодий тадқиқотларда қўллаш учун статистиканинг методологиясидаги учта асосий методни тавсия этиш мумкин:

1) статистик кузатиш методи – статистик бирликларни рўйхатга олиш;

2) статистик гуруҳлаш методи – ҳар хил статистик бирликларнинг таркиби, тузулмаси ва ўзаро боғлиқлигини аниқлаш.

3) статистик кўрсаткичлар методи – миқдор кўрсаткичларини махсус статистик кўрсаткичлар (индекслар ва ҳ.к.) кўринишига келтириш.

Хусусий статистик методология ва хусусий статистик методларга алоҳида тўхталишимиз ўринли.

Статистик методлар жуда кўп фанларда қўлланилганлиги боис, статистика билан боғлиқ кўплаб фан тармоқлари шаклланган, масалан, социал статистика, демографик статистика (аҳоли статистикаси), тарихий статистика ва ҳ.к.

Шунингдек, мавзуга киришда таъкидлаганимиздек, статистиканинг хўжалик жараёнларини тадқиқ қилишга йўналтирилган тури – иқтисодий статистика ҳам мавжуд.

Иқтисодий статистика – бу статистиканинг давлат ва фуқаролик жамиятини иқтисодиёт ҳамда унинг билан боғлиқ ижтимоий жараёнлар ривожланишининг рақамли ўлчамлари тўғрисидаги ахборотлар билан таъминлайдиган бўлими.

Иқтисодий статистика статистик методларни ишлаб чиқиш ва уларни хўжалик ҳодисалари ҳамда жараёнларини ўрганишга қўллаш билан шуғулланади. У статистик тадқиқотлар тилини иқтисодий фактларга татбиқ қилиб, раҳбарият (менежмент)га мавжуд хўжалик вазиятини ҳисобга олган ҳолда қарорлар қабул қилишга ёрдам беради.

Натижалар. Шундай қилиб, муайян хўжалик жараёнларини тадқиқ қилишга нисбатан «статистик таҳлил» атамасини, «иқтисодий таҳлил» атамаси ўрнида қўллаш ҳам мумкин. Хусусан, статистик таҳлилда хўжалик

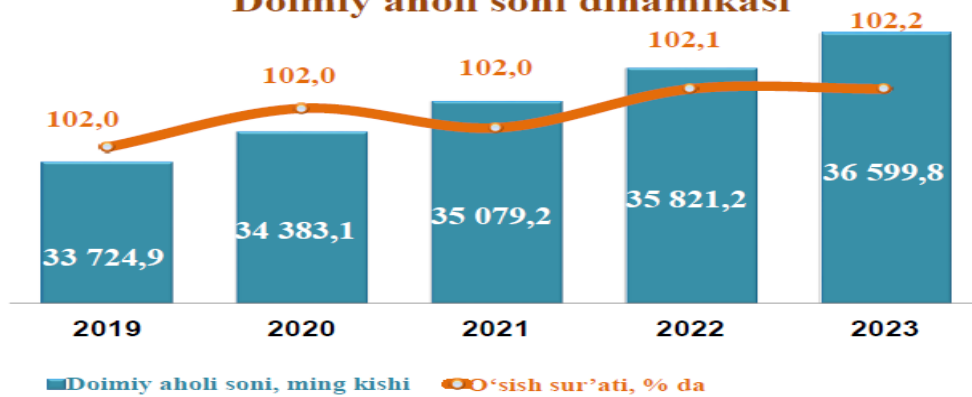
юритишнинг ҳар хил усуллари статистика назарияси ва методологиясининг талабларига мувофиқ миқдор кўрсаткичлари асосида тадқиқ қилинади. Статистик таҳлил статистика фанининг илмий ютуқларини амалий хўжалик жараёнларида қўллашга йўналтирилган фан тармоғи сифатида, иқтисодий тадқиқотлар методологиясининг энг ишончли ва самарали методларидан бири сифатида муваффақият билан қўлланилиши мумкин.

Замонавий иқтисодий статистика ўз тадқиқотларини кўплаб йўналишларда амалга оширади. Унинг аппарати кўплаб индекслар ва формулаларни ўз ичига

олиб, иқтисодий ва ижтимоий ривожланишнинг ҳар хил ўлчамларини счетлар ва балансларга ўтказиш имконини беради. Улардан айримларини иқтисодий тадқиқотларда қўллаш нуқтаи назаридан кўргазмали тарзда тақдим этамиз:

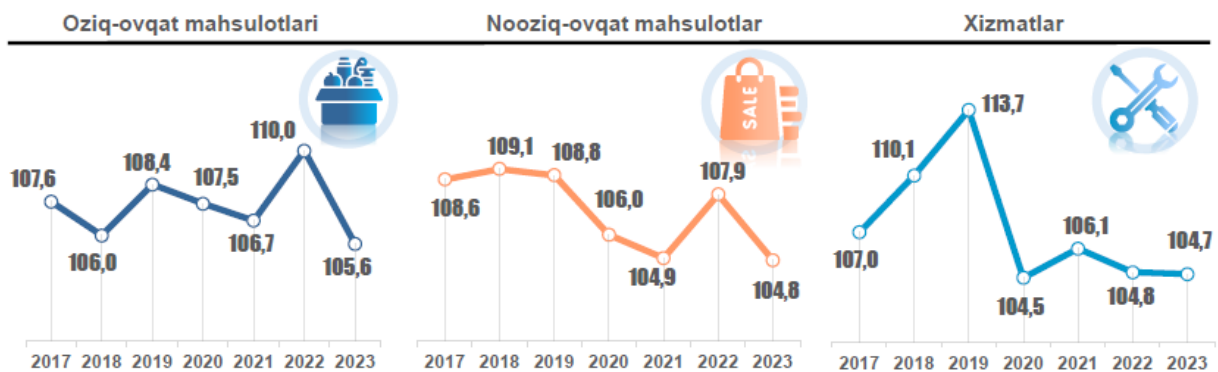
Демографик статистика аҳолининг ҳолати, сони, географик тақсимоти, ёш-жинси ва миллий таркиби, ҳар хил ижтимоий гуруҳларга мансублигини ўрганади. Шунингдек, иқтисодий статистиканинг ушбу бўлимида аҳолининг табиий қайта тикланиши (тўғилиш, оила қуриш, ўлим) ва миграция жараёнлари (эмиграция и иммиграция) ҳам кўриб чиқилади.

Doimiy aholi soni dinamikasi



Баҳо статистикаси баҳо шаклланишининг таркиби ва динамикасини тадқиқ қилиш билан шуғулланади. Унинг энг муҳим вазифаларига қуйидагиларни киритиш

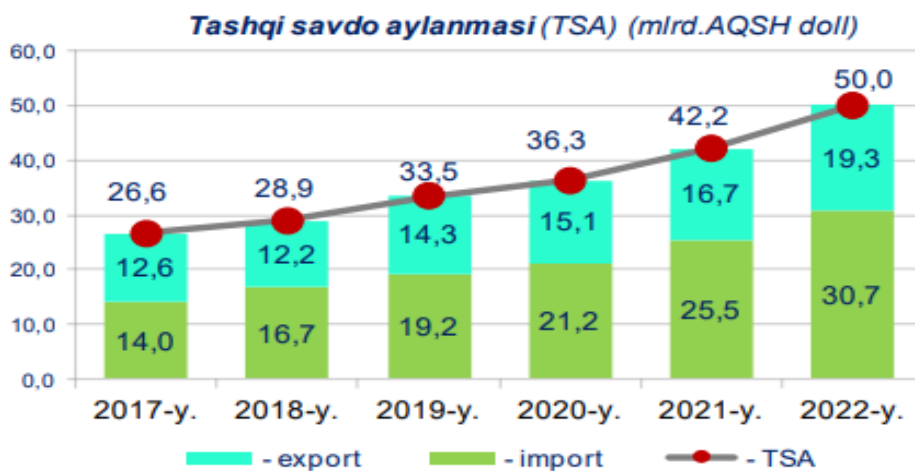
истеъмолчилар ва ишлаб чиқарувчилар томонидан умумий тавсифланиши; 2) баҳони инфляция жараёнларининг индикаторлари сифатида ўрганиш; 3) баҳо шаклланиши соҳасида халқаро ва



2017-2023-yillarda iste'mo narxlari indeksi (INI) dinamikasi (sentabr oyi o'tgan yilning dekabriga nisbatan)

Иқтисодий статистика соҳасида бир қанча индекслар тизими ишлаб чиқилган, аммо улар орасида энг асосийси истеъмол баҳолари индекси ҳисобланади. Ушбу индекс аҳоли томонидан харид қилинадиган ёки тўланадиган иш ёки хизматлар баҳосининг вақтинчалик динамикасини ҳисоблашга имкон беради.

Ташқи савдо ва тўлов баланси



статистикаси мазкур давлатнинг ташқи иқтисодий фаолияти билан боғлиқ статистик кўрсаткичларини тадқиқ қилиш билан шуғулланади. Бу ерда Пааш (ўртача баҳо индекси) ва Ласпейрес формуласи (ҳажм индекси) формуласи, шунингдек баланснинг асосий кўрсаткичларини ҳисоб-китоб қилиш учун МХТ ва ХВФнинг махсус методикалари ҳам қўлланилади.

Ва ниҳоят, аҳоли турмуш даражасининг статистикаси – бу статистиканинг алоҳида шахс ёки ижтимоий гуруҳ ихтиёридаги товарлар ва хизматлар мажмуини акс эттирадиган миқдор кўрсаткичларини тадқиқ қиладиган бўлими. Бу ерда «яшаш минимуми», «камбағаллик индекси», «туғилиш чоғида кутилаётган ҳаёт давомийлиги», «ЯИМ индекси», «озик-овқат саватчаси» ва бошқалар каби кўрсаткичлар ишлаб чиқилади ҳамда фойдаланилади. Бу кўрсаткичлар иқтисодчиларнинг у ёки бу ижтимоий ижтимоий гуруҳларнинг турмуш даражаси ва ҳаёт сифати тўғрисида яхлит тасаввурга эга бўлиши учун ёрдам беради.

Шундай қилиб, иқтисодий статистикани ривожлантиришнинг истиқболлари янги математик методларни ишлаб чиқиш ва уни тадқиқот соҳасига жорий этиш,

шунингдек янги иқтисодий ахборотларни кузатиш, рўйхатга олиш ва индекслаштириш сифатини яхшилаш билан боғлиқ. Глобаллашув ва халқаро иқтисодий муносабатларнинг ривожланиши шароитида Ўзбекистон учун Миллий ҳисоблар тизими(МХТ)ни қўллаш алоҳида долзарблик касб этмоқда. Бундай тизим(стандарт)га ўтиш, биринчидан, биринчидан, бозор иқтисодиётининг баёни ва таҳлили учун мўлжалланган ҳамда халқаро амалиётда апробациядан ўтган кўрсаткичларни статистикада қўллашга имкон беради, иккинчидан, маълумотларнинг халқаро миқёсда таққосланишини таъминлайди.

Математик статистикада ишлаб чиқилган ва иқтисодий-математик тадқиқотларда кенг қўлланилаётган бир неча асосий таҳлил турлари мавжуд.

Индекс таҳлили индекс методига асосланган бўлиб, унинг мазмуни турли иқтисодий индексларни татбиқ қилишга

асосланган статистик усулларни қўллашдан иборат. Бу статистик тадқиқотларда энг самарали усуллардан ҳисобланади.

Индекс таҳлилида қўлланиладиган индексларнинг ўнлаб ва юзлаб ҳар хил турлари мавжуд. Уларнинг барчасини тўртта тоифага бўлиш мумкин:

- 1) иқтисодий жараёнлар динамикаси индекслари (баҳо индекслари, ишлаб чиқариш ҳажми индекслари ва ҳ.к.);
- 2) ҳудудий (макон) индекслари;
- 3) ҳаёт даражаси индекслари (камбағаллик индекси ва ҳ.к.);
- 4) аналитик индекслар.

Кластер таҳлили – бу кластерлар, яъни ўхшаш бўлган ёки бир тоифадаги ҳодисалар ёки объектлар гуруҳи қўлланиладиган таҳлил. Буни амалга ошириш, яъни ўхшаш ёки бир тоифадаги ҳодисалар ёки объектларни ажратиб олиш операциялари кластерлаш деб аталади. Бундай операцияларни амалга ошириш учун махсус математик аппарат ишлаб чиқилган бўлиб, у кенгроқ кўламли кластерларга эга бўлиш мақсадида «қуюқлашиш нуқтаси»ни топишга имкон беради. Таҳлилнинг бошқа турларидан кластер таҳлилининг муҳим афзаллиги тадқиқ қилинадиган объектларни бўлаклаш бўйича қарор топган стереотипларни бартараф этишдан иборат. Минтақашунослик ва иқтисодий географияда бу, масалан, мавжуд бўлган маъмурий-ҳудудий бўлинмаларни, тадқиқ қилинаётган географик ёки минтақавий белгилар бўйича яқин бўлган ёки бир тоифага мансуб, янги типдаги бўлинмаларга алмаштиришдан иборат.

Корреляцион таҳлил – бу статистик таҳлилнинг корреляцияга асосланган тури. Корреляцияни, унинг сабаб-оқибатли алоқадорлик (ҳақиқий корреляция) ёки тасодифий (ёлғон

корреляция) сифатида аниқланишига қарамадан, иккита тасодифий миқдорнинг ўзаро боғлиқлигини тавсифлайдиган миқдор сифатида таърифлаш мумкин.

Тадқиқ қилинаётган боғлиқликларнинг шакллари ўрганиш муаммоси эса регрессион таҳлилнинг вазифасига киради.

Регрессион таҳлилда боғлиқликларнинг шакллари қуйидаги схема бўйича тадқиқ қилинади: аввало энг ахборотга бой белгилар танлаб олинади, сўнгра мазкур регрессион тенгламага кирувчи номаълум ўлчамлар қийматлари ҳисоблаб чиқарилади, ва ниҳоят олинган натижаларнинг аниқлиги таҳлил қилинади.

Омилли таҳлил кузатилмайдиган статистик маълумотларни кузатиладиганлар қаторига ўтказиш ва уларни статистик таҳлилнинг бошқа турлари учун яроқли шаклда тақдим этиш мақсадини кўзлайди.

Шундай қилиб, таҳлилнинг ушбу турларидан ҳар бири хўжалик ҳодисаларини статистик тадқиқ қилиш учун ўз аҳамиятига эга.

Шуни таъкидлаш жоизки, ҳозир ҳам, олдингидек, иқтисодиёт илмида статистик методларга ишонч билдириш учун асосий талаблар сифатида *ишонччилик*, *тўлиқлик*, *бирламчи манбаларга кира олиш*, тўғри гуруҳлаш усулларини танлаш, ўртача миқдорлар ва индексларни ҳисоблаб чиқариш ва бошқалар сақланиб қолинмоқда.

Хулоса. Мавзуга оид изланишлар натижалари умумлаштирилиб, қуйидаги хулосалар шакллантирилди:

1. Статистика – бир қанча йирик бўлимлардан иборат алоҳида, мураккаб ва серқирра фан. Жумладан, у статистика назарияси, математик статистика, амалий статистика кабиларга бўлинади.

Статистика фанининг методологияси асосан учта методни ўз ичига олади: а) статистик кузатиш методи; б) гуруҳлаш методи; в) кўрсаткичлар методи. Иқтисодий статистика – бу статистиканинг давлат ва фуқаролик жамиятини иқтисодиёт ва ундаги ижтимоий жараёнлар ривожланиши билан боғлиқ рақамли ўлчамлар тўғрисидаги ахборотлар билан таъминлайдиган бўлими. Иқтисодий статистика статистик методларни хўжалик ҳодисалари ва жараёнларига қўллаш бўйича ишланмалар билан шуғулланади, у иқтисодий тадқиқотлар тилини иқтисодий фактларга қўллаб, раҳбар органларга мавжуд хўжалик вазиятини ҳисобга олган ҳолда тўғри қарор қабул қилишга ёрдам беради.

2. Ҳар хил кўрсаткичлар тизимини таҳлил қилиш учун иқтисодий статистикада Миллий ҳисоблар тизими (МҲТ)дан фойдаланилади. Иқтисодий статистиканинг махсус бўлимлари иқтисодиётнинг алоҳида соҳалари ва тармоқларини тадқиқ қилади: демографик статистика, меҳнат ресурслари статистикаси, иқтисодиёт субъектлари статистикаси ва ҳ.к. Иқтисодий статистика таҳлилнинг математик статистикада ишлаб чиқилган бир қанча асосий турларидан фойдаланади. Буларга индекс, кластер, корреляцион, регрессион таҳлил ва бошқалар қиради.

3. Иқтисодий тадқиқотларда статистик маълумотларнинг ишончлилигини баҳолаш манбалар ишончлилиги ва уларнинг ишончлилик даражаси, манбалар тўлиқлиги, маълумотларни гуруҳлаш усуллари ва статистик кўрсаткичларни ҳисоблаш усули, статистик фактларнинг

қийёсланувчанлик даражаси каби кўрсаткичлар бўйича амалга оширилади.

4. Статистик методнинг эмпирик иқтисодий тадқиқотлардаги ўрни ва аҳамияти қуйидагилар билан белгиланади:

Биринчидан, ушбу метод, худди математик метод каби, иқтисодиёт фанини шакл(форма)га келтириш ва математикалаштиришга, унинг сифат методологиясини миқдор даражасига, яъни рақамлар ва формулалар кўринишига ўтказилишига имкон беради.

Иккинчидан, яққол кўриниб турибдики, статистик метод иқтисодий назарияни ва эмпирик тадқиқотни яқинлаштиради, «осмондаги» иқтисодий моделлар ва назарияларни «ерга туширади» ҳамда ҳар қандай назарий конструкцияларни иқтисодий институтларнинг амалий фаолияти билан таққослашни талаб этади.

Учинчидан, иқтисодий назариялар ва гипотезаларни текшириш ва ишончлилигини таъминлашнинг самарали усули ҳисобланиб, шу билан бирга, иқтисодий кузатиш ва иқтисодий эксперимент функциясига ўхшаш функцияни ҳам бажаради.

Ва ниҳоят, *тўртинчидан*, статистик метод иқтисодий жараёнлар ва ҳодисаларни моделлаштириш ва прогнозлашга имкон берадиган, шу билан бирга, иқтисодий тизимларни яхшироқ бошқаришга ёрдам берадиган метод ҳисобланади. Менежерлар ва бошқа раҳбарларнинг яхши статистик маълумотларга эга бўлиши самарали бошқарув қарорлари тайёрлаш, қабул қилиш ва бошқарув жараёнига салбий таъсир кўрсатиши мумкин бўлган қўпол хато-камчиликларга йўл қўймаслигига ёрдам беради.



Фойдаланган адабиётлар рўйхати

1. Ш.Мирзиёев. Ризқ-рўзимиз бунёдкори бўлган қишлоқ хўжалиги ходимлари меҳнатини улуглаш, соҳа ривожини янги босқичга кўтариш-асосий вазифамиздир. <https://staff.tiame.uz/storage/users>.
2. Абдуллаев Ё. Статистика назарияси. – Т.: «Ўқитувчи», 2002. – 592 б.
3. Автономов В.С. Экономический барометр // Экономико-математический энциклопедический словарь. С. 621.
4. Андриенко В.Е. Статистические индексы в экономических исследованиях. [Монография], Киев, 1983. 232 с.
5. Dusmuratov R.D. Vuxgalteriya hisobi nazariyasi: Darslik. – Т.: «Iqtisod-Moliya», 2022, - В. 451.
6. Индексный метод // Экономико-математический энциклопедический словарь. Под. Ред Данилова-Даниляна. Инфра-М. Москва, 2003. - С. 165.
7. Корреляционный анализ // Экономико-математический энциклопедический словарь. -С. 225.
8. Кейнс Дж.Н. Предмет и метод политической экономии. М., 1899. - С. 264.
9. Н. Nabiev, M. Ahmedova. Iqtisodiy statistika. Darslik. –Т.: «Innovatsion rivojlanish nashriyot – matbaa uyi», 2021. -380 б.
10. Орехов А.М. Методы экономических исследований: Учеб. пособие. М.: ИНФРА-М, 2009. -392 с
11. Соатов Н.М., Набиев Х, Аюбжонов А.Н. Амалий статистика. Дарслик. –Т.: «IQTISODIYOT», 2020. -598 б.
12. Суслов И.П. Методология экономического исследования. Москва, Экономика, 1983. - С. 148.