

Қоғамдағы құбылыс
динамикасының
статистикалық әдісін оқу.

ДАЙЫНДАҒАН: ЖУМАДУЛЛАЕВА

АНЫҚТАМАСЫ:

- Статистика – бұл сандық көрсеткіштердің жиынтығы. Ол уақыт өткен сайын өзара байланыста әрқашан дамып, жетіліп, толығып отырады. Ондағы сандық көрсеткіштер арқылы мемлекетіміздің саяси және әлеуметтік–экономикалық даму немесе кему процестерін толығымен көруге болады. Сонымен бірге статистикалық сандық көрсеткіштерді қолданып, оған талдау жасау арқылы болашаққа, яғни белгілі бір кезеңге болжам жасауға толық мүмкіндік туады.
- Қазіргі кезеңде «статистика» термині төмендегідей әртүрлі мағынады қолданылып жүр:
- статистикалық органдар арқылы көптеген қоғамдық құбылыстардың өзгерістерін жүйелі түрде есепке алу;
- статистика – статистикалық жинақтарда, анықтамаларда, мерзімді баспасөздерде жарияланатын сандық көрсеткіштер;
- статистика – қоғамдық ғылымның бір саласы және оның өзіне тән жеке пәні мен зерттеу әдістері бар ғылым.

ҚҰБЫЛЫС ДИНАМИКАСЫ:

- Құбылыс динамикасы бұл- қоғамдық құбылыстардың құрамы мен өзгеру процестерін, ондағы сандық қарым - қатынастар мен заңдылықтарды сапалық тұрғыда байланыстыра отырып, оның белгілі бір уақытта және қай жерде болғанын зерттейтін қоғамдық ғылым. Сонымен бірге әлеуметтік - экономикалық құбылыстардың сандық көрсеткіштеріне табиғи және техникалық факторлардың тигізген ықпалын немесе керісінше қоғамдық өндірістің табиғат пен қоршаған ортаға тигізген әсерін анықтайды.

- Құбылыс динамикасы - жаппай қоғамдық құбылыстардың құрамы мен өзгеру процестерін зерттейтін қоғамдық ғылымның бір саласы.
- Қоғамдық ғылым ретінде, республикамызда болып жатқан жалпы әлеуметтік - экономикалық құбылыстар мен процестердің өзгеру заңдылықтары мен есептеу, талдау сияқты әдістемелерін анықтайды. Сонымен, әлеуметтік - экономикалық құбылыстар мен процестер туралы жаппай мәліметтерді жинау, топтау, талдау әдістерін үйретеді және бұл тәсілдерді басқа ғылымдарда да қолданады.

ҚАСИЕТІ

- Негізгі қасиеті - қоғамдық құбылыстар мен процестердің өзгеруін сандық тұрғысынан қарастыра отырып, оның сапалық мәнін де анықтайды. Сандық пен сапалық көрсеткіштер бірімен - бірі тығыз байланыста болады. Сапа деп әрбір сандық көрсеткіштің өзіне тән ұғым түрінде берілуін айтады. Демек, сандық көрсеткіштерді айтсақ, онда оның сапасын бірге көрсеткеніміз немесе керісінше, сапасын көрсете отырып, оның сандық мәнін анықтағанымыз.
- Статистика қоғамдық құбылыстар мен процестерді зерттеу барысында біртектес элементтерден тұратын көрсеткіштерді қарастырады. Бұл элементтер жиынтық бірліктер деп аталады және олардың әрқайсысын сипаттайтын ортақ қасиеттерін статистика тілінде белгі деп атайды.
- Белгілер сандық және сапалық болып екіге бөлінеді. Сандық белгілердің жеке мәндері сан өлшерінде беріледі. Ал сапалық белгілердің жеке мәндері белгілі бір анықтама, ұғым түрінде беріледі.

- Статистика әлеуметтік - экономикалық құбылыстар мен процестерге статистикалық зерттеу жұмыстарын жүргізу кезінде қоғамдық ғылымның негізгі қағидалары мен заңдылықтарына, яғни құбылыстарды танып білудің диалектикалық әдісіне сүйенеді. Бірақ, басқа ғылымдар сияқты статистиканың да өзіне тән ерекшеліктері мен зерттеу әдістері бар. Ол әдістер өздерінің қолданылуына және бірінен соң бірінің жалғасып келуіне қарай үш сатыға бөлінеді. Олар мыналар:
 - 1) статистикалық бақылау, яғни бастапқы мәліметтерді жинау;
 - 2) жиналған мәліметтерді өздеріне тән ерекшелігіне қарай топтау, өңдеу және жинақтау;
 - 3) жинақталған, өңделген мәліметтерге талдау және қорытынды жасау. Осы көрсетілген әдістер жиынтығын статистикалық әдістемелер немесе зерттеу кезеңдері деп атаймыз.

СТАТИСТИКАЛЫҚ БАҚЫЛАУ

- Статистикалық бақылау - статистикалық зерттеудің бастапқы сатысы. Мұнда әлеуметтік - экономикалық құбылыстар мен процестер туралы жаппай мәліметтер алдын - ала жасалған бағдарлама бойынша жиналады. Статистикалық бақылаудың негізгі мақсаты қоғамдық құбылыстардың өзгеруіне әсерін тигізген әрбір фактіні өздеріне тән белгісіне қарай анықтау және нақты шындықтың қамтылуын, анық, нақты, дәл әрі керекті мәліметтерді жинау.
- Статистикалық бақылау әрқашан да кең көлемді, толық жүргізіледі. Демек, бақылау кезінде жиналған мәліметтер неғұрлым көп болса, көрсеткіштер соғұрлым толық және айқын болып келеді.

СТАТИСТИКАЛЫҚ КӨРСЕТКІШТЕР

- Статистикалық көрсеткіштерді топтау, өңдеу және жинақтау. Бұл -статистикалық зерттеудің екінші сатысы болып саналады. Осы әдісті қолдану кезінде статистикалық бақылау арқылы жиналған мәліметтер өздеріне тән жекелеген белгілері бойынша біртекті топтарға және іштей жіктерге бөлінеді. Бірақ, олардың әрқайсысы статистикалық жеке көрсеткіштер жүйесіне сай сипатталады. Сондықтан, зерттеудің бұл кезеңінде қоғамдық құбылыстар мен процестердің топтық көрсеткіштері ірілендіріледі, жекелеген топтардың сапалық айырмашылығы анықталады және талдау, қортынды жасау үшін сандық көрсеткіштері есептеледі.

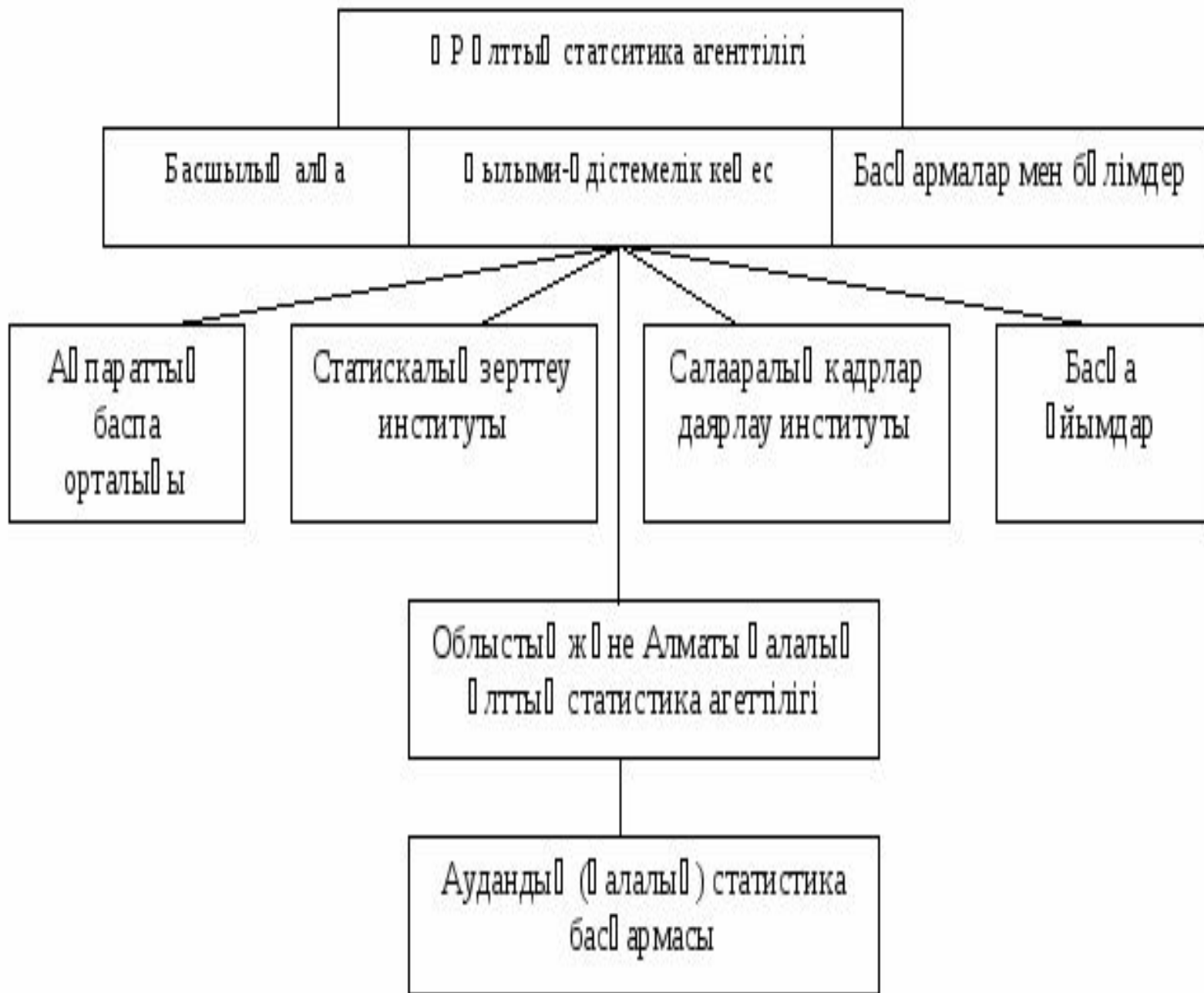
ТАЛДАУ

- Статистикалық көрсеткіштерді талдау және қорытындылау. Бұл статистикалық зерттеудің соңғы, яғни үшінші сатысы. Мұнда жинақталған, топталған, өңделген статистикалық көрсеткіштер біртектес топтық белгілері бойынша жеке қарастырылады. Олардың бір-бірімен байланысы анықталынады. Сондай - ақ қорытындылаушы көрсеткіштер орташа, қатысты шамалар немесе өсіңкілік қатарлар, индекстік әдістер арқылы есептеледі. Олар статистикалық кестемен көрсетіледі немесе график арқылы бейнеленеді. Сонымен, статистикалық мәліметтерге талдау жасау деп жинақталған, топтастырылған, өңделген көрсеткіштерді салыстыру, қорытындылау және солар арқылы ғылыми тұжырымдамалар мен ұсыныстар жасауды айтады.

- Жоғарыда көрсетілген статистикалық зерттеудің бұл үш сатысы арасында қоладанысына қарай өзара айырмашылығы бар. Бірақ, олар бірінен - бірі бөлінбейді. Мысалы, бақылаусыз топтау болмайды, ал топтаусыз талдау немесе қорытынды жасалынбайды. Демек, статистикалық зерттеудің бұл үш сатысы бір - бірімен тығыз байланысты. Соған орай оларды әр түрлі мамандар жүргізеді.

ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

- ◎ *Статистикалық есептің басқа есептермен салыстырғанда өзіне тән ерекшеліктері мен есептеу әдістері бар. Олар: мәліметтерді жинау, топтау, өңдеу, талдау және нақты, қатысты, орташа шамалармен бірге индекстік, графикалық, баланстық, корреляциялық әдістерді қолданатындығында.*



СТАТИСТИКАЛЫҚ ӘДІСТЕР

- Статистикалық әдістер деп- зерттеуді жоспарлау, материалдар жинау, өңдеу, нәтижелерін көрсету кезінде қолданылатын зерттеу жұмыстарының әдістерін айтамыз. Статикалық әдістерді зерттеу материалдарын ғылыми өңдеп ұсынуға мүмкіндік беретін құрал деп қарсатыруға болады.

СТАТИСТИКАЛЫҚ КӨРСЕТКІШТЕР

- **Статистикалық көрсеткіштер** жиынтықты белгілі бір белгісі бойынша, құрамы бойынша сипаттайды, кеңістікпен уақыттағы өзгерісінің жағдайы мен тенденциясын көрсетеді. Статистикалық көрсеткіштің мағынасы зерттейтін құбылыстар мен процестердің нақты құрамының көрінісі бола тұрып, статистикалық көрсеткіш танымның құралы болып табылады.
- Статистика теориясында **нақты объектілердің құрамының көрсеткішін** және осы құбылыстың нақты мазмұнына тәуелді кез-келген қоғамдық құбылыстар мен процестердің **статистикалық құрамының көрсеткішін** бөледі. Біріншісінде нақты статистикалық көрсеткішті және көрсеткіш-санатты бөліп қарайық.
- **Нақты статистикалық көрсеткіш** - зерттелетін құбылыстың немесе процестің нақты бір уақыттағы және нақты бір орындағы көлемін, шамасын сипаттайды. Егер біз өнеркәсіптегі өнім өндірісі көлемінің нақты шамасын айтатын болсақ, онда оны өндiрген кәсіпорынды, орынын және уақытын айтуымыз керек.

ҚҰРЫЛЫМ

- Қоғамдық құбылыстар мен процестердің **статистикалық құрылымының көрсеткіші** - осы құбылыстың нақты мазмұнына тәуелді емес көрсеткіштер. Мұндай көрсеткіштерге: қатысты шама, вариация көрсеткіші, белгілер байланысының тығыздығы, құрылым көрсеткіші және бөлу мінездемесі, динамиканың құбылмалылығы көрсеткіші және т.б.

- **Динамикалық қатардың мәні-қоғамдық өмірдің экономикалық, саяси және мәдени құбылыстарының даму заңдылығын айқындауда және зерттеуде. Уақыттағы құбылыстың өзгерісін сипаттайтын статистикалық мәліметтер динамикалық қатарлар деп аталады.**
- **Динамикалық қатарлар абсолюттік, қатысты және орта шамалар қатарларына бөлінеді. Уақыт белгісі бойынша абсолюттік шамалардың динамикалық қатарлары мезетті және интервалды болып бөлінеді.**
- **Белгілі бір уақыт аралығында қоғамдық құбылыстың даму деңгейін сипаттайтын динамикалық қатарлар интервалды деп аталады.**

- Динамиканың әр қатары 2 элементтен тұрады: 1) уақыт немесе мезет кезеңі 2) қатар деңгейі. Динамиканың көрсеткіштер жүйесіне:
- абсолюттік өсім;
- өсу деңгейі;
- өсім деңгейі;
- 1 процент өсімнің абсолюттік мәні;
- өсімнің орта жылдық деңгейі.

- Динамикалық қатардың деңгейлері көрсеткіш есебі әдісі бойынша, территориясы бойынша, қамтылған объектінің кезеңінің жалғасуы бойынша, есептеу бірлігі бойынша және басқа белгілері бойынша салыстырылуы керек.
- Динамикалық қатардың салыстырымдылығы - зерттейтін жиынтықтың бірдей құрамын алу үшін мәліметтерді есептеу әдісі.
- Динамикалық қатарлардың тоғысуы - ескі және жаңа шекарада бір құбылыстың динамикасын сипаттайтын 2 (немесе бірнеше) көрсеткіш қатарларының бір қатарға бірігуі.

- Динамикалық қатарларды бір негізге алып келу - уақыт ішіндегі бағыттың салыстырмалы сипаттамасын және бірдей дамып келе жатқан құбылыстардың өсу қарқындылығын алу болып табылады. Бұл әдіс өсудің базисті қарқындылығын есептеуге, оларды салыстыруға және озу коэффициентін есептеуге алып келеді.

- **Динамикалық қатарларды талдау уақыт ішіндегі зерттелетін көрсеткіштің өзгеру деңгейінің заңдылығын және тенденциясын бекітеді. Бірақта деңгейлері әртүрлі өзгерістерге ұшырайтын динамикалық қатарларды да жиі кездестіруге болады және ол құбылыстың дамуының жалпы тенденциясы туралы ғана айтуға болады.**

ӘДІСТЕР

- Динамикалық қатарлардағы негізгі тенденцияны анықтайтын бірнеше әдістер бар:
- интервалды (кезеңді) үлкейту әдісі
- орташаның сырғымалы әдісі
- динамикалық қатарды талдамалы теңестіру.

Орташаның сырғымалы әдісі.

- Бұл әдістің мәні ірі интервалдарда белгілі бір кезең ішінде абсолюттік мәліметтерді орташа орташа арифметикалықпен ауыстыруда. Орташаның шамасы сырғанау әдісі арқылы есептеледі, демек қабылданған бірінші деңгейдің сырғу кезеңін ақырын жойып, екінші деңгейді қосу.

ТАЛДАМАЛЫ ТЕҢЕСТІРУ ӘДІСІ

- Талдамалы теңестіру әдісі уақыт ішіндегі динамикалық қатардың деңгейі өзгеруінің жалпы тенденциясын көрсететін сандық модельді береді. Бұл жағдайда нақты деңгейлер қисықты анықтау негізінде есептелінген деңгеймен алмастырылады. Ол уақыт ішіндегі зерттелетін көрсеткіштің өзгеруінің жалпы тенденциясын көрсетеді.
- Талдамалы теңестіру әдісі түзуді теңестіру көмегімен жүргізіледі:
 - -теориялық деңгей;
 - - түзудің параметрлері;
 - - уақыт көрсеткіші (күндер, айлар, жылдар)

- Егер динамикалық қатар дамуда анық көрсетілген тенденциясы болмаса, онда индекстер зерттелетін жылдардағы сәйкес айдың зерттелетін құбылыстың орташа деңгейінің жалпы орташасына қатынасымен есептеледі.
- Егер динамикалық қатар дамуда нақты тенденциясы болса, онда маусымдық индекстер сәйкес айлардағы нақты деңгейлерінің проценттік қатынасынан сол айлардағы теңестірілген деңгейлеріне орташасымен есептеледі.

Назарларыңызға рахмет.