# ЗМІСТ

ВСТУП

1. ПРЕДМЕТ СОЦІАЛЬНОЇ СТАТИСТИКИ

1.1. Джерела статистики

1.2. Складові частини статистики

1.3. Основні поняття в статистиці

2. Метод соціальної статистики

3. ЗАДАЧІ СОЦІАЛЬНОЇ СТАТИСТИКИ

ВИСНОВОК

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

# ВСТУП

Статистика — багатогалузева наука, яка складається з окремих розділів або галузей, які, будучи самостійними її частинами, тісно пов'язані між собою. До цього часу виділились чотири складові частини статистики:

1) загальна теорія статистики, де розглядаються ка­тегорії статистичної науки, а також спільні для будь-яких масових явищ методи і засоби аналізу;

2) економічна статистика, яка вивчає явища і проце­си, що мають місце в економіці, розробляє систему еконо­мічних показників і методи вивчення народного господар­ства країни чи регіону як єдиного цілого;

3) галузеві статистики (промисловості, капітального будівництва, сільського господарства, транспорту, соціальної інфраструктури та iн.), які розробляють зміст і ме­тоди обчислення показників, що відображують особли­вості кожної окремої галузі;

4) соціальна статистика, предметом якої с вивчення соціальних умов і характеру праці, рівня життя, прибутків, споживання матеріальних благ і послуг населенням.

# 1 ПРЕДМЕТ СОЦІАЛЬНОЇ СТАТИСТИКИ

## 1.1 Джерела статистики

Слово «статистика» означає суму знань про державу. В сучасному розумінні статистика обіймає:

1) статистичні дані, отримані шляхом масових спосте­режень;

2) статистичну практику, тобто діяльність статистич­них установ, які збирають і обробляють інформацію про соціально-економічні явища і процеси;

3) статистичну науку.

3а образним висловлюванням Н. К. Дружиніна, ста­тистика постає як дволикий Янус: вона — наука і в той же час один із засобів управління державою. Протягом тривалого і складного шляху формування статистики ці дві функції постійно взаємодіяли, і практичні потреби неминуче впливали на розвиток статистичної науки.

Первинною формою статистики був господарський облік, поява якого відноситься до глибокої давнини і пов'язана з утворенням держав. Для управління державою потрібна була інформація про чисельність населення, склад земель, поголів'я худоби, стан торгівлі та ін. Уже в країнах Стародавнього світу склались розвинуті систе­ми державного та адміністративного обліку, що дістало відображення в священних книгах різних народів. Так, Конфуцій у книзі «Шу-Кінг» посилається на дані перепи­су населення Китаю в 2238 р. до н. е. В Біблії, у Четвер­тій книзі Мойсея «Числа» розповідається про облік чоло­вічого населення, здатного носити зброю.

Античний світ змінив характер господарського обліку. Окрім державного обліку з'являється облік з ініціативи банкірів, торговців, власників майстерень, де працювали раби, і латифундій. З розширенням зв'язків і уявлень про світ виникли описи держав. Арістотель описав 157 міст і держав свого часу.

У стародавньому Римі був утворений перший стати­стичний орган — ценз для проведення переписів вільних громадян. Значний імпульс до розвитку дістав облік при­ватних господарств.

З Середньовіччя до наших часів збереглося унікальне зведення даних загального земельного перепису Англії «Книга страшного суду». Розвиток міст привів до появи муніципального обліку.

Точність і вірогідність господарського обліку були невисокі. В повсякденному житті люди користувались порівняльними схемами «більше — менше» і лише в край­ньому випадку—кількісними вимірниками. Епоха Відродження дала світу Луку Пачолі, який у своїй фундаментальній енциклопедичній праці «Сума арифметики, геометрії, учення про пропорції і відношення» (1494) заклав основи бухгалтерського обліку.

Розвиток бухгалтерського обліку і первинної реєстра­ції фактів, накопичування масових даних про суспільні явища і необхідність їх узагальнення, підвищення попиту щодо кількісного вимірювання явищ і закономірностей суспільного життя, розвиток таких фундаментальних наук, як філософія і математика, які допомогли усвідо­мити значення статистики як засобу соціального пізнан­ня, - ось неповний перелік умов, завдяки яким в XVII ст. стало неминучим формування статистики. На початку цього процесу виділилось два напрями: державознавство і політична арифметика.

Державознавство часто називають описовою школою статистики, її представники основними завданнями ста­тистики вважали систематизоване описування тих фак­тів, які визначають велич та могутність держави. Однак через обмеженість цифрових даних переважали словесні характеристики, а математичні методи пізнання недооці­нювались. Незважаючи на все це, безперечним досягненням державознавства слід вважати сукупність розробле­них показників і створення спеціальної системи збору статистичних даних про масові явища.

Школа політичних арифметиків при вивченні соціаль­них явищ перевагу віддавала кількісним характеристи­кам. Основоположник її В. Петті використав новий спосіб доведення. Замість словесних порівнянь, похвали і аб­страктних аргументів він виражав свої думки мовою чисел, ваги, мір.

Політичні арифметики в цілому вірно визначили суть статистики, її завдання і значення як методу соціального пізнання, їх успіхам сприяв нерозривний зв'язок з прак­тичною, політичною і економічною діяльністю.

## 1.2 Складові частини статистики

Розглядаючи суспільні явища як масові і спираючись на облік усієї сукупності фактів, що відносяться до цих явищ, статистика за допомогою чисел показує ступінь їх розвитку, напрям і швидкість змін, тісноту взаємозв'яз­ків і взаємозалежностей. Все це дає підставу твердити, що статистика — один із засобів пізнання суспільного життя.

Статистика — багатогалузева наука, яка складається з окремих розділів або галузей, які, будучи самостійними її частинами, тісно пов'язані між собою. До цього часу виділились чотири складові частини статистики:

1) загальна теорія статистики, де розглядаються ка­тегорії статистичної науки, а також спільні для будь-яких масових явищ методи і засоби аналізу;

2) економічна статистика, яка вивчає явища і проце­си, що мають місце в економіці, розробляє систему еконо­мічних показників і методи вивчення народного господар­ства країни чи регіону як єдиного цілого;

3) галузеві статистики (промисловості, капітального будівництва, сільського господарства, транспорту, соціальної інфраструктури та iн.), які розробляють зміст і ме­тоди обчислення показників, що відображують особли­вості кожної окремої галузі;

4) соціальна статистика, предметом якої с вивчення соціальних умов і характеру праці, рівня життя, прибут­ків, споживання матеріальних благ і послуг населенням.

## 1.3 Основні поняття в статистиці

З поняттям про предмет статистики тісно пов'язані поняття статистичної закономірності і статистичної сукуп­ності.

*Статистична закономірність* — це повторюваність, по­слідовність і порядок в явищах. Закономірності масових соціально-економічних явиш властиві лише сукупностям і за своєю природою статистичні. Об'єктивною основою існування їх є складне переплетення причин, які форму­ють масовий процес:

- основних;

- загальних для всіх подій масового пронесу;

- індивідуальних для кожної з них окре­мо, але випадкових для маси.

Якщо числа подій великі, вплив випадкових причин взаємно урівноважується.

Статистичні закономірності масових соціально-економічних явищ відображають характер дії об'єктивних законів розвитку суспільства в конкретних умовах простору і часу. При цьому вони проявляються по-різному.

Це мо­жуть бути закономірності:

1) розвитку (динаміки) явищ (статистика свідчить про збільшення чисельності населення, зростання тривалості життя, зменшення середньо­го віку обрання шлюбу);

2) структурних зрушень (збіль­шення частки міського населення в загальній його чисель­ності, а також частки населення похилого віку в сільській місцевості);

3) розподілу елементів сукупності (розподіл населення за віком, сімей за числом дітей, середньодушовим доходом);

4) зв'язку між явищами (залежність про­дуктивності праці від фондоозброєності, собівартості про­дукції від продуктивності праці, врожайності від родючо­сті ґрунту, плинності робітників від умов праці).

Закономірності масового процесу властиві лише сукуп­ностям. Саме сукупність, а не окремий елемент, є тією базою реального світу, відносно якої стає можливим встановлення конкретних законів.

*Статистична сукупність —* це певна множина елемен­тів, поєднаних умовами існування і розвитку. Так, при вивченні кваліфікаційного рівня робітників підприємства елементом сукупності виступає окремий робітник, межі сукупності визначені рамками підприємства. Елемент су­купності — робітник — є носієм кваліфікаційного рівня. У реальному житті існує складне переплетення різних сукупностей і елементів їх. Наприклад, вивчаючи про­мисловість, статистика розглядає її як сукупність під­приємств, але кожне підприємство, в свою чергу, це сукупність робітників, верстатів тощо. Специфічна риса статистики — узагальнення даних по сукупності в цілому. Передумовою і початком такого узагальнення має бути вимірювання, тобто приписування явищу числових зна­чень.

Статистичним еквівалентом притаманних елементам сукупності властивостей є *ознака.* Кожний елемент су­купності характеризується низкою ознак, значення яких змінюються від елемента до елемента або від одного пе­ріоду до іншого. Ознака, яка приймає в межах сукуп­ності різні значення, називається *варіюючою,* а відмін­ність, коливання значень ознаки — *варіацією.* Склад елементів і спосіб об'єднання їх визначають структуру су­купності.

Отже, поняття статистичної сукупності включає в себе співіснування елементів чи їх повторюваність у часі, ко­ливання значень ознаки від елемента до елемента, наяв­ність певної якісної спільності між елементами і озна­ками.

Ознаки поділяють на кількісні і атрибутивні (словес­ні). Якщо кількісна ознака представлена числом (стаж роботи, заробітна плата), то застосовують загально ви­знані еталони і одиниці виміру. Для атрибутивних ознак вимірювання означає реєстрацію наявності чи відсутності властивості, що вивчається (категорійні підрахунки).

Набір властивостей явища і відповідних їм чисел на­зивають *шкалою вимірювання.* Теоретично існує багато типів шкал. За рівнем вимірювання і допустимими ариф­метичними діями виділяють метричну, номінальну, по­рядкову (рангову) шкали.

*Метрична* — це звичайна числова шкала обчислен­ня, яку використовують для вимірювання фізичних вели­чин (ваги, довжини, часу) або результатів обчислення {прибуток, середня заробітна плата). Ознаки метричної шкали поділяють на дискретні і неперервні. Дискретні мають лише окремі, ізольовані значення. Найчастіше це результати лічби: кількість тракторів, число відпрацьованих днів. Неперервні ознаки мають будь-які значення в певних межах — вік, врожайність. Така визначеність неперервної ознаки дещо умовна, її завжди можна пред­ставити дискретною (вік — число виповнених літ та ін.).

*Номінальна* — не шкала найменувань. «Оциф­ровка» ознак цієї шкали проводиться таким чином, щоб подібним елементам відповідало одне й те саме число, а неподібним — різні числа. Найчастіше використовують штучні вимірники, які приймають значення «1» або «0» залежно від наявності чи відсутності властивості, що ви­вчається.

Порядкова (рангова) шкала встановлює не тільки відношення подібності елементів, а й послідовно­сті — порядку. Це відношення типу «більше, ніж», «краще, ніж» тощо. Кожному пункту шкали приписується число — ранг, число балів або будь-яка монотонно зро­стаюча функція (—2, —1, 0, 1, 2), що відбиває послідов­ність значень, але не відстань між ними.

Окремо взяті елементи будь-якої сукупності характе­ризуються практично необмеженим числом різних ознак, проте відносно мети дослідження вони мають загальні властивості, що дає підставу розглядати їх як якісно од­норідні.

Сукупність — не механічне об'єднання елементів, а упорядкована система, кожний елемент якої являє со­бою єдність загального і одиничного, необхідного і ви­падкового. Необхідність виступає як атрибут загального і проявляється сталими властивостями елементів. Ці вла­стивості зумовлені впливом об'єктивно необхідних умов існування та розвитку масового явища, тоді як поодино­кі, неповторні властивості є наслідком дії випадкових причин.

# 2 Метод соціальної статистики

Статистична методологія — це комплекс спеціальних, властивих лише статистиці методів і засобів дослідження. Вона ґрунтується на загально філософських (діалек­тична логіка) і загальнонаукових (порівняння, аналіз, синтез) принципах.

Особливості статистичної методології пов'язані:

по-перше, з точним вимірюванням і кількісним описуванням масових суспільних явищ;

по-друге, з аналізом диференціації їх;

по-третє, з використанням узагальнюючих показників для характеристики об'єктивних статистичних закономірностей.

Основні принципи статистичного дослідження ґрунтуються на принципах матеріалізму. Так, статистика вивчає суспільні явища не ізольовано одне від одною, а виходячи з їх взаємозв'язку і взаємозалежності; виділяє різні типи і форми суспільних явищ, вивчає особливості їх та оцінює вплив факторів, які формують варіацію та дина­міку явиш. Суспільні явища розглядаються в їх розвитку, випиляються напрями та тенденції розвитку, перехід не­значних кількісних змін у корінні якісні.

Метод статистики ґрунтується на поєднанні аналізу і синтезу. З одного боку, статистика виділяє і окремо вивчає деякі частини явища, які відрізняються умовами і стадіями розвитку, а з іншого, за допомогою притаманних лише їй способів узагальнює дані по всіх частинах, дає відображення явища в цілому, в усій сукупності його сторін, тенденцій і форм розвитку.

Передумовою використання статистичних методів у конкретному дослідженні має бути визначення суті яви­ща, що вивчається, його властивостей і якісної своєрідно­сті. Теоретичний аналіз дає всебічну уяву щодо природи і логіки предмета пізнання, що є об'єктивного ослоною методологічних рішень.

Будь-яке статистичне дослідження послідовно прохо­дить чотири етапи.

Перший етан — збір первинного ста­тистичного матеріалу шляхом реєстрації фактів чи опи­тування респондентів.

На другому етані зібрані дані під­лягають систематизації і групуванню.

На третьому — хід характеристики окремих елементів переходять до узагальнюючих показників у формі відносних чи середніх величин.

Четвертий передбачає аналіз варіації, динаміки, взаємозалежностей.

За результатами аналізу висновки можуть бути описані в тексті, подані у формі таблиць і графіків.

Етапи об'єднуються метою дослідження. На кожному з них використовують ті методи, які спроможні дати гли­боку і всебічну характеристику явищ, що вивчаються. В арсеналі статистики наявні методи вивчення варіації, диференціації і сталості, швидкості й інтенсивності роз­витку, узагальнюючі індекси, регресійні моделі та iн. Статистичні методи пов'язані з математикою. У них спільні методи обробки й оцінки даних, але різні предмети пі­знання. Математична статистика вивчає закономірності явищ в абстрактній формі, статистика як су­спільна наука характеризує розміри і співвідношення су­спільних явищ у конкретних умовах існування і розвитку їх.

# 3. ЗАДАЧІ СОЦІАЛЬНОЇ СТАТИСТИКИ

Як суспільна наука статистика не може розвиватись поза розвитком теоретичних наук про суспільство, зокре­ма економічної теорії і соціології.

Спираючись на суть, якісну природу явищ, шляхом узагальнення масових да­них статистика вивчає:

- характер;

- дію основних законів у реальному житті.

Допускаючи, що комплекс умов і чин­ників, які формують закономірності, в майбутньому зали­шаться незмінними, статистика проводить прогнозні розрахунки, які конче необхідні при обґрунтування напря­мів соціально-економічної політики.

# ВИСНОВОК

Отже, можна зробити такий висновок:

1) Статистика — багатогалузева наука, яка складається з окремих розділів або галузей, які, будучи самостійними її частинами, тісно пов'язані між собою.

2) Слово «статистика» означає суму знань про державу. В сучасному розумінні статистика обіймає:

- статистичні дані, отримані шляхом масових спосте­режень;

- статистичну практику, тобто діяльність статистич­них установ, які збирають і обробляють інформацію про соціально-економічні явища і процеси;

- статистичну науку.

3) Специфічна риса статистики — узагальнення даних по сукупності в цілому.

4) Статистична методологія — це комплекс спеціальних, властивих лише статистиці методів і засобів дослідження. Вона ґрунтується на загально філософських (діалек­тична логіка) і загальнонаукових (порівняння, аналіз, синтез) принципах.

Особливості статистичної методології пов'язані:

по-перше, з точним вимірюванням і кількісним описуванням масових суспільних явищ;

по-друге, з аналізом диферен­ціації їх;

по-третє, з використанням узагальнюючих показників для характеристики об'єктивних статистичних закономірностей.

# СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Соціально-економічна статистика: Підручник / А.В. Головач.- К. : Вища школа..., 1991 р.
2. Кинг. У., Клиланд Д. Стратегичесое планирование и хозяйственная политика .- М.: Прогресс, 1982 г.