



ОБЧИСЛЕННЯ УЗАГАЛЬНЕНИХ ПАРАМЕТРІВ

Тетяна КУРЧАБА

*Львівський державний університет фізичної культури
імені Івана Боберського, м. Львів, Україна*

Вступ. В емпіричній соціології нагромаджено немало статистичних процедур, за допомогою яких розрізнені дані, що містяться в певних анкетах чи інших матеріалах соціологічних досліджень, адаптують для узагальнення, опису, аналізу, наукової інтерпретації [1, 2, 3].

Мета роботи – систематизувати обчислення узагальнених параметрів.

Результати дослідження. В емпіричному дослідженні соціолог вивчає певну множину об'єктів, наприклад колектив студентів. Кожному елементові множини притаманні певні властивості (ознаки), скажімо, стать, вік, задоволеність умовами навчання. Кожний об'єкт має певне значення за кожною ознакою. Зокрема, студент має одне з двох можливих значень ознаки «стать» (чоловіча або жіноча), одне з трьох можливих значень ознаки «задоволеність умовами навчання» (задоволений, не зовсім задоволений, зовсім незадоволений), певне значення ознаки «вік» (число повних років від 18 до 25) та ін.

Переважно для спрощення оброблення всі показники ознак кодують числами, тому дані для оброблення записують у прямокутну таблицю (матрицю) чисел. Кожний рядок цієї таблиці відповідає одному об'єктові, а кожний стовпчик – певній ознаці. На перетині

певного рядка та стовпчика цієї таблиці розміщено значення певної ознаки певного об'єкта.

Ознаки поділяють на якісні та кількісні. Якісні ознаки не мають кількісного виразу («стать», «задоволеність умовами навчання»). Кількісні ознаки мають одиниці вимірювання. Наприклад, одиницею вимірювання кількісної ознаки «вік» є рік, «стипендія» – гривня. Ці ознаки ще називають ознаками, заданими в метричній шкалі.

Під час кодування значень якісної ознаки числами можливі два суттєво відмінні варіанти. У першому значення якісної ознаки можна впорядковувати, тобто для будь-якої пари значень можна зазначити, яке з них відповідає сильнішому виявленню ознаки. Наприклад, значення «задоволений» відповідає інтенсивнішому виявленню ознаки «задоволеність умовами навчання», ніж значення «не зовсім задоволений». У такому разі доцільно і числові коди добирати так, щоб сильнішому виявленню ознаки відповідало більше число. Наприклад, для ознаки «задоволеність умовами навчання» можна обрати такі числові коди значень: 3 – «задоволений»; 2 – «не зовсім задоволений»; 1 – «зовсім незадоволений». Такі якісні шкали ще називають порядковими шкалами, або шкалами рангів. У другому випадку значення якісної ознаки не піддають жодному змістовному впорядкуванню. Наприклад, ознака «стать» містить два значення – «чоловіча» та «жіноча». Для значень ознак такого типу можна добирати будь-які числові коди, головне, щоб різні значення мали різні коди (тобто не можна кодувати два різні значення ознаки одним числом). Такі якісні шкали ще називають номінальними шкалами. Зазвичай, для кодування значень ознак у номінальних шкалах використовують цілі додатні числа – 1, 2, 3 і т. д.

Соціологові доводиться під час складання програми дослідження постійно обирати (або навіть самостійно конструювати) шкали. Від того, наскільки вдало це буде зроблено, значною мірою залежить результат опрацювання отриманих даних. Крім того, вибір математичного методу аналізу даних тісно пов'язаний зі шкалами відповідних ознак. Якщо такий метод не відповідає даним, це дуже суттєва методична помилка, що може звести нанівець роботу зі збору даних та обчислення результатів.

Щоб первинні дані можна було використовувати для змістового аналізу і висновків, вони мають бути незалежно упорядковані

та опрацьовані. Для цього застосовують спеціальні статистичні методи: групування, обчислення узагальнених параметрів та коефіцієнтів, кореляційний, кластерний, факторний аналізи та ін.

Для кількісних ознак це дисперсія, середнє квадратичне відхилення, коефіцієнт варіації. Для якісних ознак розроблено спеціальні індекси якісної варіації. Що більше значення відповідного показника варіації, то розсіяніші навколо середнього значення реальні значення ознаки, а отже, з ще більшою обережністю потрібно оперувати із середнім значенням під час формування змістових висновків.

Межі варіації також дають змогу оцінити, наскільки однорідною за певною ознакою є сукупність. Якщо сукупність за певною ознакою неоднорідна, може постати потреба поділити цю сукупність на кілька однорідних за цією ознакою частин та аналізувати кожну з них окремо. Припустимо, що вивчають задоволеність умовами навчання в певному виші. З логічних міркувань або з результатів попередніх досліджень відомо, що якість викладання у виші впливає на задоволеність студента умовами навчання. Припустимо, що коефіцієнт варіації якості навчання для всієї сукупності студентів дорівнює 0,7. Тоді необхідно поділити всю сукупність студентів на групи, приблизно однакові за рівнем навчання (щоб у кожній групі коефіцієнт варіації був нижчим від 0,4), та аналізувати задоволеність умовами навчання окремо в кожній із них.

Ключові слова: емпіричне дослідження, якісні ознаки, кількісні ознаки, групування, кореляційний аналіз, дисперсія, середнє квадратичне відхилення, коефіцієнт варіації.

Список використаних джерел

1. Єріна А. М., Захожай В. Б., Єрін Д. Л. Методологія наукових досліджень: Навчальний посібник. – Київ: Центр навчальної літератури, 2004. – 212 с.
2. Курчаба Т. Соціологія: навч.-метод. посібник / Т. Курчаба. – Л.: ПП Сорока Т. Б., 2015. – 184 с.
3. Соціологія. Підручник / За ред. Ю. Ф. Пачковського. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2011. – 418 с.