

Статистичні методи обробки соціологічної інформації

К. В. Медвінська, ДІД-22

Ю. О. Литвиненко, асистент – науковий керівник

Методологія будь-якої наукової дисципліни, зокрема соціологічна методологія, має певну оптику – поширювати погляд на світ, як розумно влаштовану систему, який у принципі піддається раціональному пізнання. Методологія – це техніка отримання знання. Крім анкет, шкал і статистичних коефіцієнтів, технічний інструментарій включає способи аргументації і її уявлення результатів роботи. Під час проектування соціологічного дослідження потрібно вирішити сім завдань:

- 1) скласти словник змінних;
- 2) визначити одиниці дослідження та об'єкт;
- 3) побудувати простір ознак;
- 4) сформулювати гіпотези;
- 5) перевести концептуальні визначення в операційній;
- 6) розробити проект вибірки;
- 7) опрацювати і проаналізувати соціологічну інформацію, підбити результати. Саме характер

і і суть сьомого завдання я хочу сьогодні Вам розкрити.

Обробка зібраних даних – важливий етап емпіричного дослідження. Від того, як вирішено питання обробки інформації, значною мірою залежать строки, вартість і взагалі успіх дослідження. Відповідь на нього має бути знайдена до тиражування анкети, оскільки від програмного забезпечення, що використовуватиметься для обробки матеріалу, залежить кодування анкети.

Зібрану інформацію обробляють або вручну, або за допомогою комп'ютера

У процесі обробки даних соціологічних досліджень можна виокремити такі змістовні етапи:

- 1) кодування інформації;
- 2) введення інформації в комп'ютер;
- 3) перевірка введених даних та коригування помилок;
- 4) проведення обчислень та аналіз результатів.

Якщо передбачається обробка даних на комп'ютері, слід перевірити метод кодування зібраної інформації (нумерація запитань та варіантів відповідей в анкеті для опитування, нумерація пунктів і варіантів значень у кодувальному листку контент-аналізу та ін.) узгодити з можливостями відповідного програмного забезпечення. Немає загально визначених стандартів на кодування інформації.

Після того як інформація зібрана і закодована, переходять до введення даних в комп'ютер.

Для цієї роботи бажано мати спеціальні програми, які на основі вимог соціологів відбирають ті анкети, що цих вимог не задовольняють.

Тільки після завершення контролю починається власне аналіз даних – побудова таблиць, обчислення статистичних показників, перевірка статистичних гіпотез, побудова нових (додаткових) ознак та ін.

Результати обчислень на комп'ютері подаються в більшості випадків у вигляді надрукованих на папері таблиць. Корисним для змістовного аналізу даних є подання результатів у вигляді різного типу графіків (гістограм, діаграм, полігонів тощо). Графіки дають змогу наочно представити зв'язки та залежності між ознаками, роблять аналіз ефективнішим.

Побудова таблиці підпорядковане певних правил. Основний зміст таблиці має вказуватися в назві. Таблиці бувають прості, групові і комбінаційні. Прості таблиці є перелік, список, окремих одиниць сукупності про кількісної (чи якісної) характеристикою кожної їх у окремішності. У групових таблицях міститься угруповання одиниць сукупності за однією ознакою, а комбінаційних – з двох і більше ознаками.

- Гістограма – це графічне зображення інтервального ряду. За віссю абсцис відкладають межі інтервалів, у яких будують прямокутники з висотою, пропорційно її густині розподілу відповідних інтервалів (пропорційної числу одиниць сукупності, що припадає на одиницю довжини інтервалу). При рівних інтервалах щільності розподілу пропорційні частотам, що й відкладаються по осі ординат.

- Кумулятивні криві. Кумулятивна крива округляє індивідуальні значення ознаки не більше інтервалу і становить ламану лінію зростання.

- Полігони. один із способів графічного представлення щільності ймовірності випадкової величини.

У процесі аналізу даних соціолог використовує різні програми: текстовий редактор (для підготовки звіту), пакет ілюстративної комп'ютерної графіки (для підготовки графіків у звіт або слайдів для публічного виступу з результатами) і, звичайно, пакет програм для аналізу даних.

Є досить велика кількість пакетів програм для аналізу соціологічних даних, розроблених у різних країнах і розрахованих для використання на різних типах комп'ютерів. Серед них є пакети, що розвиваються не один десяток років і мають версії для роботи майже на будь-яких типах комп'ютерів (наприклад, SPSS, SAS, ВМОП). Пакети різняться зручністю та легкістю експлуатації, швидкістю та точністю обчислень, набором математичних методів аналізу, наявністю документації, ціною та іншими показниками.

Одним зі світових лідерів у статистичній обробці даних для соціальних наук є американський пакет SPSS. Норман Най, Хедлі Халл і Дейл Бент розробили першу версію системи в 1968 році, потім цей пакет розвивався в рамках Чиказького університету. Перше керівництво користувача вийшло в 1970 році. Є версії пакета для різних типів комп'ютерів. Пакет включає в себе велику кількість різних статистичних методів аналізу даних і має великі можливості для обробки як кількісних, так і якісних (що вимірюються в номінальних або порядкових шкалах) даних. Хоча пакет не орієнтований безпосередньо на обробку саме соціологічних даних, але наявність широкого спектра процедур статистичного аналізу, поєднана з досить гнучкою спеціалізованою мовою програмування, дає змогу за наявності певного досвіду розв'язувати найрізноманітніші завдання аналізу даних. Пакет досить великий (займає багато пам'яті на дискові). Пакет SPSS має змістовний і великий за обсягом комплект документації, в якому описуються можливості пакета і який може розглядатись як підручник з комп'ютерного аналізу даних.

Список використаних джерел

1. Зборовський Г. Е. Загальна соціологія : підручник / Зборовський Г. Е. – 3-е изд., испр. і допов. – Москва : Гардаріки, 2004. – 592 с.
2. Соціологія : підручник / Н. П. Осипова, В. Д. Воднік, Г. П. Клімова та ін. ; за ред. Н. П. Осипової. – Київ : Юрінком Інтер, 2003. – 336 с.
3. Тавокін Є. П. Основи методикосоціального дослідження : навч. посіб. / Тавокін Є. П. – Москва : ИНФРА-М, 2009. – 239 с.
4. Дев'ятко І. Ф. Методи соціологічного дослідження / Дев'ятко І. Ф. – Єкатеринбург : Изд-во Урал. ун-ту, 1998. – 208 с