
207. Одновірні методи аналізу даних та їх значення для маркетингових досліджень.

В процесі застосування **одновірного аналізу** аналізують кожну зміну окремо від усіх інших. Серед методів одновірного аналізу найчастіше використовують **частотний аналіз**. За його допомогою можна отримати найпростіші аналітичні дані:

- частота кожного з варіантів відповіді на поставлене запитання;
- відсоткове значення кожного з варіантів відповіді у підсумку проведення опитування (визначається як відношення кількості кожного з варіантів відповіді до загальної кількості опитуваних);
- припустиме відсоткове значення їх (тобто за винятком втрачених відповідей);
- накопичені відсоткові значення варіантів відповіді — сума відсоткових частот припустимих відповідей.

Метод **аналізу середніх** дає змогу визначити середні рівні (наприклад, середні арифметичні) щодо кожної з досліджуваних змінних. Інколи в літературі його називають «аналізом мір центральних тенденцій». Наприклад, можна усереднити дані щодо окремого сегмента ринку і визначити середній обсяг закупівель товару певної торгової марки, визначити середню відвідуваність торгового закладу певного типу тощо. Для цього використовують такі показники:

Мода — це значення, яке найчастіше зустрічається в розподілі всіх значень досліджуваної змінної.

Медіана — це значення, яке перебуває посередині всіх частот, визначаючи, таким чином, певний центр їхнього розподілу. Під терміном «розподіл» у цьому випадку розуміють розподіл відповідей за запропонованими в анкеті варіантами.

Варіаційний аналіз також належить до методів одновірного аналізу. За його допомогою дослідники намагаються визначити міру відхилення від центральної тенденції розподілу. Тому, крім мінімальних і максимальних значень розподілу, тут обчислюють такі статистичні характеристики:

- > розмах ряду — різницю між мінімальним та максимальним значенням ряду розподілу;
- > дисперсію — суму квадратів відхилень усіх значень ряду від його середньоарифметичного значення, розділену на кількість таких вимірювань мінус один;
- > стандартне відхилення — квадратний корінь із показника дисперсії.

208. Багатовірні методи аналізу даних та їх значення для маркетингових досліджень.

В процесі застосування **багатовірного аналізу** передбачають визначення взаємозв'язку між двома і більше аналізованими змінними. Серед методів **багатовірного аналізу** найчастіше використовують такі:

Крос-табуляція — це статистичний метод, в основу якого покладено побудову таблиць спряженості досліджуваних ознак, які дають можливість визначити характер зв'язку між змінними. Для перевірки статистичної значущості зв'язку в такій таблиці використовують відомий у статистичній науці критерій χ^2 . Він дає змогу визначити наявність такого зв'язку між двома змінними.

За допомогою **дисперсійного аналізу** вивчають вплив однієї або кількох незалежних на одну або кілька залежних змінних. У першому випадку йдеться про одновірний (або одnofакторний) аналіз, у другому — про багатовірний (багфакторний). Такий метод аналізу є досить складним, тому може реалізовуватися з використанням різних підходів та цілої групи статистичних показників, що становить предмет окремого розгляду.

Кореляційний аналіз — це досить поширений метод аналізу, який дає змогу визначити міру щільності зв'язку між метричними (тобто отриманими із використанням інтервальної шкали та шкали відношень) змінними. За використання неметричних змінних (передусім отриманих за допомогою порядкової шкали) процедура здійснення такого аналізу можлива з певними обмеженнями.

Регресійний аналіз дещо схожий на кореляційний, адже він також спрямований на аналіз взаємозв'язку між однією залежною та однією або кількома незалежними змінними. Проте, на відміну від попереднього, тут переважно аналізується від такого взаємозв'язку з метою прогнозування значення залежної змінної з урахуванням значення незалежної.

Факторний аналіз — це дослідницька процедура, за допомогою якої здійснюють зменшення великої кількості змінних та подальше укрупнення їх у так звані фактори. При цьому в один фактор включають зміни, які мають високий коефіцієнт кореляції між собою. Таким чином досягається мета визначення таких комплексних факторів, які найбільшою мірою пояснюють наявні зв'язки між досліджуваними змінними.

Кластерний аналіз — це ще один досить складний метод аналізу даних. У результаті його здійснення за допомогою попередньо заданих змінних формуються так звані групи випадків. Під групами випадків розуміють як окремих респондентів, так і будь-які інші об'єкти. При цьому члени однієї групи мають бути надлені схожими виявами змінних, а члени різних груп — різними. Кластерний аналіз, дає можливість перевірки всього набору взаємозалежних зв'язків між досліджуваними змінними.

209. Рівновиди програмних продуктів, що застосовуються в маркетинговій дослідженнях: сутність, призначення, сфера застосування

Пакети первинного оброблення даних достатньо прості у використанні. Найпопулярніші з цих пакетів входять до стандартного набору програм Microsoft Office — Microsoft Excel та Access. Переваги цих програм — простий спосіб введення даних, інтуїтивно зрозумілий інтерфейс. Однак вони не дають змоги швидко використовувати більшість із одновимірних та багатовимірних методів аналізу даних.

Пакети поглибленого аналізу даних потребують спеціальної підготовки фахівця:

- **універсальні пакети програм** (використовують в аналізі різного роду даних для розв'язання широкого спектра маркетингових завдань);

1. Spss - найпопулярніший універсальний пакет оброблення даних маркетингових досліджень. Різні модулі цього пакета дозволяють вводити й редагувати дані, здійснювати їх аналіз із використанням великої кількості методів одновірного та багатовірного аналізу даних. Пакет уможливило здійснення більшості з розглянутих необхідних для маркетингу методів аналізу — дисперсійного, кореляційного, регресійного, факторного, кластерного аналізу тощо. Система виведення результатів забезпечує отримання їх у вигляді таблиць, а також різного роду графіків і діаграм.

2. STATISTICA включає велику кількість математичних і статистичних функцій, широко використовується в медицині та психології, останнім часом активно просувається на ринку маркетингових досліджень. Пакет уможливило аналіз із використанням кореляційного, регресійного, факторного, дискримінантного та багатьох інших методів аналізу.

3. OCA — вітчизняний програмний продукт, призначений для введення та первинного аналізу даних. Дуже простий у використанні, не потребує спеціальних знань у галузі математики й статистики, тому широко використовується у вітчизняній практиці маркетингових досліджень, головним чином для введення даних у комп'ютер та побудови одновимірних та двовимірних розподілів.

спеціалізовані пакети програм (створені спеціально для розв'язання окремих специфічних маркетингових завдань):

MMW використовується для аналізу аудиторій телебачення та інших ЗМІ. Дає змогу аналізувати різні характеристики поведінки телезглядачів (частоту, тривалість перегляду телепрограм тощо), проводити перехресний аналіз поведінки та інших характеристик глядачів, визначати вартість реклами й планувати рекламні кампанії. Програма характеризується зручним інтерфейсом, легкою формою створення звітів, широким спектром табличного та графічного подання даних.

Outdoor Monitoring — програмне забезпечення для аналізу ринку зовнішньої реклами, дає змогу аналізувати активність рекламодавців, операторів зовнішньої реклами, а також міру насиченості рекламною підтримки окремих торгових марок.

210. Основні статистичні показники аналізу даних, отриманих у результаті проведення маркетингових досліджень.

В результаті використання різних методів аналізу існує велика кількість різноманітних статистичних показників, які можна отримати. Серед них:

Частота кожного з варіантів відповіді на поставлене запитання;

Відсоткове значення кожного з варіантів відповіді у підсумку проведення опитування (визначається як відношення кількості кожного з варіантів відповіді до загальної кількості опитуваних);

Мода — це значення, яке найчастіше зустрічається в розподілі всіх значень досліджуваної змінної.

Медіана — це значення, яке перебуває посередині всіх частот, визначаючи, таким чином, певний центр їхнього розподілу.

Розмах ряду — різницю між мінімальним та максимальним значенням ряду розподілу;

Дисперсія — суму квадратів відхилень усіх значень ряду від його середньоарифметичного значення, розділену на кількість таких вимірювань мінус один;

Стандартне відхилення — квадратний корінь із показника дисперсії.

Критерій χ^2 , що дає змогу визначити наявність такого зв'язку між двома змінними.

Коефіцієнт кореляції, яких характеризує щільність зв'язку між метричними змінними.

Коефіцієнт детермінації r^2 , що набуває значень у межах від 0 до 1 і визначає характер варіації однієї залежної від однієї незалежної змінної.