



Обработка данных исследования

Введение

Этап обработки результатов полевого исследования или эксперимента и представления отчета вышестоящему руководству занимает у исследователя значительный период времени. Собранные данные необходимо предварительно привести в пригодный для анализа вид. Обработка результатов исследования охватывает следующие основные стадии:

- контроль за правильностью процедур сбора данных;
- интерпретация и кодирование ответов на открытые вопросы;
- разработка системы электронного хранения полученных данных;
- составление табличных форм обработки и представления результатов исследования.

1. Обработка первичных массивов данных

После сбора распространенных ранее носителей информации (возврат анкет опрашиваемыми в случае почтового анкетирования; сбор анкет интервьюером при устном опросе) осуществляется первичная обработка содержащихся в них массивов данных. Примерами основных направлений такой обработки являются:

- оценка доли заполненных анкет в общем числе распространенных;
- принятие решения о достаточности или необходимости повышения данного показателя;
- проверка степени репрезентативности полученных массивов данных;
- проверка достоверности, полноты и правильности ответа на вопросы исследования.

2. Кодирование полученных данных

- *Кодирование* представляет собой процесс присвоения цифровых шифров различным категориям ответов на вопросы исследования. Ответы на закрытые вопросы, как правило, кодируются на этапе разработки анкеты. Шифры, соответствующие ответам, отмеченным респондентом, переносятся из заполненных анкет при первичной обработке содержащихся в них данных.
- При компьютерной обработке данных часто используются стандартные прикладные программы, позволяющие исследователю оперировать значительными объемами информации и применять для анализа различные математические и статистические методы. Примером таких прикладных программ может служить «Пакет для статистической обработки для социальных наук» («Statistical Package for Social Sciences») или SPSS.

3. Проверка репрезентативности собранных массивов данных

- Перед тем, как приступить к дальнейшему анализу собранной информации, исследователю необходимо проверить степень репрезентативности полученной выборки.
- Проверка репрезентативности заключается в исследовании структуры выборки по определенным критериям (например, по представленным возрастным группам или по составу семей) и сравнении ее со структурой генеральной совокупности (например, с данными государственных органов по переписи населения, статистических комитетов, информацией специализированных агентств, сведениями о подписчиках средств массовой информации).

Таблица 1. Результаты опроса случайной выборки участников

	до 30 лет	от 31 до 45 лет	46 лет и старше	Всего
Проживающие в арендуемой квартире	70	60	50	180
Имеющие собственное жилье	30	40	50	120
Всего в выборке	100	100	100	300
Общее количество подписчиков	10000	8000	2000	20000

Интерпретация результатов по табл.1

В выборке из 300 подписчиков 40% (120 из 300) являются собственниками занимаемого ими жилья. Тем не менее, нет оснований считать, что аналогичная пропорция наблюдается и в генеральной совокупности. Проверка репрезентативности показывает, что выборка не отражает распределение подписчиков по возрастной структуре в генеральной совокупности. В составленной выборке непропорционально представлена возрастная группа «46 лет и старше». Таким образом, результаты ответов участников исследования в данной группе имеют необоснованно высокий вес по сравнению с остальными. Данная проблема решается с помощью корректировки результатов с учетом репрезентативности выборки.

В рассматриваемом примере каждой возрастной группе присваиваются веса в зависимости от их доли в генеральной совокупности (общем числе подписчиков). Процентная доля подписчиков, имеющих собственное жилье, рассчитывается следующим образом:

$$10\,000 / 20\,000 \times 30\% + 8\,000 / 20\,000 \times 40\% + 2\,000 / 20\,000 \times 50\% = 36\%$$

4. Табличные формы представления данных

Как правило, значительная часть результатов исследования представляется в итоговом отчете в графической или табличной форме.

1). Частотные таблицы

Частотная таблица содержит информацию о количестве возможных ответов или значений переменной, приходящихся на отдельный вопрос (переменную), установленный исследователем. Как правило, при этом рассчитываются абсолютные и относительные (в процентах) показатели частоты возникновения различных значений. В таблице 2 представлен пример частотной таблицы для вопроса «Место жительства».

Таблица 2. Частотная таблица распределения ответов на вопрос анкеты «Знание о марке А».

Шифр ответа	Содержание ответа	Абсолютная частота ответа	Относительная частота ответа (%)
1	Сайт компании «А»	284	56,8
2	От друзей и знакомых	175	35,0
3	Из рекламы по радио	41	8,2
Всего		500	100

2). *Перекрестная табуляция*

На практике различают два основных метода перекрестной табуляции, а именно:

- детализирование и
- собственно перекрестный анализ.

В рамках первого метода вопросы, задаваемые исследователем, разбиваются на категории в зависимости от тех или иных демографических характеристик участников (пол, возраст, этап жизненного цикла, размер семьи, достаток, география и тип места жительства). Данный метод представляет собой усложненный вариант **метода прямого счета**, который позволяет выявить степень влияния различных демографических показателей на особенности ответов на вопросы анкеты.

Помимо этого, исследователь должен установить наличие взаимосвязей между ответами на отдельные вопросы анкеты. Это осуществляется с помощью **метода перекрестного анализа**. Зачастую недостаточно просто собрать ответы на вопросы исследования, необходимо также установить, оказывают ли особенности ответов на один из вопросов влияние на содержание остальных ответов того же опрашиваемого.

Пример перекрестного анализа

Допустим, что исследователь должен установить взаимосвязь между ответами на вопросы:

№4 «Считаете ли вы марку М экологически чистой?» и

№8 «Посещение сети магазинов натурального питания МНП».

Таблица 3. Табличная форма перекрестного анализа.

		Вопрос №8 «Посещение сети МНП».		
		Совершить покупки -1	Просто посмотреть - 2	Итого
Вопрос №4 «Считаете ли вы марку М экологически чистой?»	ДА- 1	221	29	250
	НЕТ- 2	119	131	250
	Итого	340	160	500

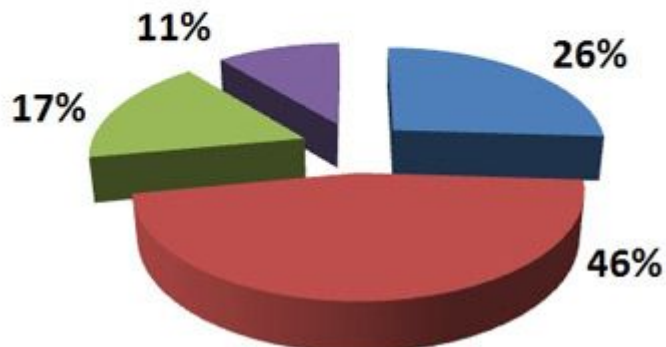
На основе данных перекрестного анализа можно видеть, что примерно 88% опрошенных, которые считают марку М экологичной, одновременно совершают покупки в сети МНП (221 из 250) . Лишь 48% респондентов, которые так не считают (119 из 250), имели намерения приобрести что-либо в сети магазинов МНП.

Отсюда можно заключить, что две рассматриваемые переменные взаимно влияют друг на друга.

3). Графическая форма представления данных*

Читаете ли вы книги в электронном варианте?

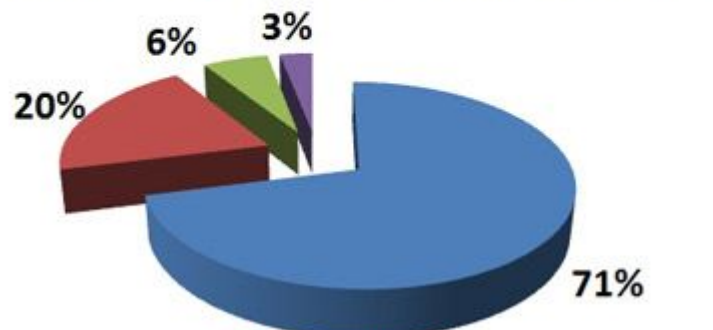
■ всегда ■ иногда ■ предпочитаю бумажное издание ■ не читаю книг



советстуденту.рф

Среднее количество книг, покупаемых в месяц на бумажном носителе

■ 0-1 книга ■ 2-3 книги ■ 4-5 книг ■ 6 и более



советстуденту.рф

Вывод: Довольно много людей на сегодняшний момент читает книги в электронном варианте. Подавляющее большинство книги покупают редко. Этот факт, подтверждённый статистическими выкладками, позволяет сделать вывод о том, что открытие нового книжного магазина – это весьма рискованная идея. Лишь небольшой процент людей средних лет и пожилого возраста стоит рассматривать как потенциальных покупателей. А в долгосрочной перспективе расчёт и на эту категорию людей находится под большим вопросом.

* Источник информации: Маркетинговое исследование на тему: «Целесообразность открытия книжного магазина на территории г. N»; <http://fullref.ru/job>.

5. Составление итогового отчета

Как правило, отчет о проведенном исследовании состоит из следующих разделов:

- ✓ вводная часть, содержащая описание ситуации, суть исследуемой проблемы и, при необходимости, предполагаемые в случае получения определенных результатов действия;
- ✓ четкое описание методов исследования, в частности, составления и обработки выборки опрашиваемых (характеристика генеральной совокупности, способ отбора участников исследования, объем выборки, учет процента не ответивших респондентов, статистическая проверка собранных данных);
- ✓ указание периода проведения исследования;
- ✓ детальное описание полученных результатов, при необходимости с использованием табличной и графической формы представления информации в приложениях к основному тексту;
- ✓ заключительные положения, выводы, рекомендации.

Кроме того, к отчету должны прилагаться анкеты, демонстрационные и прочие материалы, использовавшиеся в процессе сбора данных (графики, таблицы, рисунки и т.п.). Возможно также включение в отчет детального описания анкеты и прочих материалов, оформляемого в виде приложения.

6. Публикация результатов исследования

При обнародовании результатов исследования оно должно отвечать определенным критериям в отношении содержащейся в нем информации, особенно если публикация осуществляется в качестве одного из средств работы с общественностью. Зачастую при этом возникает ситуация искусственного улучшения или даже искажения полученных результатов в пользу заказчика.

Например, в результате исследования были получены следующие данные, отраженные в итоговом отчете: ***Посещение специализированной весенней выставки в городе «N».***

Вопрос: посещали ли Вы выставку в течение последних семи дней?

Полученные ответы:

- да, посещал - 15%
- нет, не посещал - 7%
- не слышал о такой - 78%

Всего опрошено 750 чел. (100%)

В пресс-релизе предприятия читаем: «Значительное число посетителей ознакомилось с экспозицией весенней выставки, что подтверждается данными исследовательского агентства ABC:

- посетили выставку 68% от числа опрошенных
- не посетили выставку 32% от числа опрошенных

Всего 100%.

Здесь имел место пропуск числа ответов категории «затрудняюсь ответить», «не знаю». Это традиционно используется в качестве средства придания информации большей убедительности. Отсутствие таких данных в любом опубликованном отчете является показателем необъективной обработки его результатов, так как в ходе исследования практически никогда не удастся получить стопроцентный показатель ответов на вопросы анкеты

Итак, достоверная публикация результатов исследования должна содержать следующие данные:

- имя заказчика исследования;
- название компании, осуществлявшей исследование;
- характеристика генеральной совокупности, на основе которой составлялась выборка опрашиваемых;
- сведения о способах составления и размере выборки, а также применявшихся в исследовании методах;
- точное содержание задававшихся вопросов, ответы на которые приводятся в публикации.

Примеры искажения собранной информации:

- В сообщениях о результатах исследования не упоминается, что они были получены на основе опроса исключительно владельцев собственных загородных домов;
- Исследование характеристик подписчиков журнала показало, что 45% от общего числа опрошенных читают или просматривают данное издание. При этом не упоминается, что 23% от указанных 45% просматривают только раздел анекдотов на последней странице, несмотря на то, что эти результаты были получены в ходе того же исследования.
- В публикации результатов опроса, касающегося использования противозачаточных средств не указывается, что 30% опрошенных женщин отказались отвечать на вопросы исследования;
- Информация о регулярности использования болеутоляющего средства марки X не содержит сведений о том, что 45% опрошенных, утверждавших, что постоянно пользуются данным средством, не смогли выбрать марочную упаковку из числа нескольких демонстрировавшийся им в ходе исследования;
- При обнародовании результатов опроса общественного мнения о целесообразности смертной казни не указывается, что респонденты должны были оценить определенное высказывание («Смертная казнь должна быть сохранена в отношении людей, совершивших тяжкие преступления»), а не ответить на прямой вопрос о необходимости сохранения данной меры наказания;
- Публикация результатов проводившегося по почте опроса не содержит сведений о том, что только 30% из получивших анкеты заполнили и отослали их обратно.