Калоян Харалампиев
Ангел Марчев

Емпирични методи за събиране (и анализиране) на данни

София, 2017

Институт за развитие на публичната среда

„**Емпирични методи за събиране (и анализиране) на данни“** е част от проект „Укрепване на гражданския и институционален капацитет за свободни и честни избори“, изпълняван от Институт за развитие на публичната среда, осъществен с финансовата подкрепа на фондация „Америка за България“.

Цялата отговорност за съдържанието на документа се носи от неговите автори и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Фондацията.

Авторите трябва да бъдат цитирани при използване на материала или части от него.

© Институт за развитие на публичната среда, 2017

Емпирични методи за събиране (и анализиране) на данни

Калоян Харалампиев, Ангел Марчев

Съдържание

1. Въведение..... 1

1.1. 5К1З като въпроси по време на планиране и организиране на емпиричното изследване .. 1

1.2. 5К1З като въпроси, на които емпиричното изследване трябва да отговори. 1

2. Процес (етапи) на емпиричното изследване..2

3. Изследователски методи..... 7

3.1. Качествени методи 8

3.1.1. Кабинетно проучване (Desk research)8

3.1.2. Наблюдение..... 9

3.1.3. Дълбочинно интервю..... 11

3.1.4. Фокус-групова дискусия..... 13

3.2. Количествени методи 15

3.2.1. Вторичен анализ на данни..... 15

3.2.2. Анкета/структурирано интервю..... 16

3.2.3. Експеримент и квазиекспримент... 22

3.3. Методи, които имат както качествени, така и количествени разновидности 27

3.3.1. Анализ на случай (Case study) 27

3.3.2. Анализ на съдържанието (Content analysis) 28

1. Въведение

Когато се планира и провежда едно емпирично изследване, трябва да се даде отговор на шест въпроса, които в англоезичната литература са познати като 6W или 5W1H, а на български могат да се обозначат като 6К или 5К1З. Това са въпросите: Кой? Какво? Къде? Кога? Защо? и Как?

На тези шест въпроса трябва да се отговори по време на планирането на изследването, но на тези шест въпроса също така трябва да отговори и самото изследване.

1.1. 5К1З като въпроси по време на планиране и организиране на емпиричното изследване

Кой? – това е въпросът за екипа на изследването. Колко хора са ни нужни за провеждане на изследването? С каква квалификация? С какъв опит?

Какво? – това е въпросът за методите. Какви методи ще използваме – качествени, количествени или комбинация от двете?

Къде? – това е въпросът за мястото на провеждане на изследването. Ще има ли работа на терен или не? Ще има ли работа в библиотеки или не? Ще има ли работа в Интернет или не? И т.н.

Кога? – това е въпросът за сроковете. Колко време ни е нужно за провеждане на изследването? А с колко време разполагаме?

Защо? – това е въпросът за целта на изследването. Какво искаме да разберем/научим от това емпирично изследване? На какви въпроси търсим отговори?

Как? – това е въпросът за задачите на изследването. Каква е последователността от стъпки, които трябва да изпълним, за да постигнем целта? Какъв е алгоритъмът на изследването?

Отговорът на тези въпроси ще ни помогне по-добре да планираме и организираме изследването. Ще ни даде яснота с какви ресурси разполагаме, какви цели преследваме и как най-добре да постигнем целите на изследването с разполагаемите ресурси.

1.2. 5К1З като въпроси, на които емпиричното изследване трябва да отговори.

Целта на всяко емпирично изследване е да се получи информация. 5К1З като въпроси, на които емпиричното

изследване трябва да отговори, ни помагат по-добре да опишем каква информация ни е нужна и искаме да получим от изследването.

Кой/кого? – това е въпросът за ***обекта*** на изследването. Кои са съвкупностите/целевите групи, за които ни е нужна информация?

Какво? – това е въпросът за ***предмета*** на изследването. Какво искаме да разберем/научим за нашия обект?

Къде? Кога? – това са въпросите за ***обхвата*** на изследването. За какво териториално равнище ни е нужна информация – международно, национално, областно, общинско, населено място, квартал, организация/институция/компания, отдел/дирекция/филиал и т.н.? Нужна ни е информация към определен момент или за определен период? Нужна ни е информация на годишна, месечна, седмична, дневна и т.н. база?

Защо? Как? – това са въпросите за хипотезите на изследването. Какви фактори са влияели, за да се стигне до настоящото състояние? Какви са механизмите на случване на събитията?

2. Процес (етапи) на емпиричното изследване

Горните въпроси, както и техните отговори, могат да се подредят и по друг, по-класически, начин, който следва структурата на крайния продукт (научна статия, доклад, policy paper и т.н.):

1. Актуалност на проблема: Защо точно ние, защо точно сега се занимаваме с този проблем? Защо емпиричното изследване е важно и трябва да бъде финансирано? Какви ползи би имал възложителят?

На този етап трябва да бъдат проучени истински примери от световната и наша изследователска практика, които са имали подобни проблемни ситуации и как са се справили (т.е. задачата е да се проучи и използва чуждият опит). Като аргументи могат да се посочат примери от вече проведени изследвания.

2. Цел: Каква е целта на емпиричното изследване? Каква информация искаме да получим от него?

Важно е целта да е много точно дефинирана – от една страна да е достатъчно конкретна, за да бъде възможно провеждане

на изследване, от друга да не се търси решение просто на симптом за проблем, а на основния проблем. Необходимо е да бъде идентифициран (след известен размисъл и/или брейнсторминг, естествено) кой е този основен проблем от избраната обща област на изследването. Съответно трябва да бъде формулиран изследователският въпрос, отговорът на който трябва да изясни част или изцяло проблема.

Най-лесно е да се дефинира проблем от гледна точка на разлика между желано (идеално) състояние и настоящо състояние. Така при дефинирането на изследователския проблем може да се подходи като първо бъде изяснено желаното състояние (възможно най-ясно: конкретни стойности на конкретни индикатори/показатели) и второ то да бъде съпоставено с настоящото състояние.

След като бъде изяснен съществуващият проблем и бъде формулиран изследователският въпрос, може да се пристъпи към очертаване на необходимото изследване. Не бива да се забравя, че с изследването не се решава очертаният основен проблем, а се набира информация за проблема (т.е. се търсят отговори на поставения въпрос).

3. Задачи: Какви стъпки трябва да направим, за да постигнем целта?

Задачите на изследването се оформят като списък от (4-5) конкретизирани последователни стъпки на изследването, решаващи поставената цел. Те са така структурирани, че ако всичките се изпълнят, се изпълнява и целта на изследването. Всяка задача се описва с по-едно изречение.

4. Обект: Кои са интересуващите ни съвкупности/целеви групи, за които трябва да получим информация?

5. Предмет: Какво искаме да разберем/научим за интересуващите ни съвкупности/целеви групи?

С други думи обектът на изследването е някаква част от обективната действителност, а предметът е абстракция, характеризираща го.

6. Обхват: За каква територия и за кое време ни е необходима информация?

7. Хипотези: Какви са факторите, които влияят? Какви са механизмите на влияние?

С цел ясното и коректно дефиниране на хипотезите се разработва теоретическа обосновка, най-често като резултат от

преглед на научна литература в областта на изследването. Теоретическата обосновка има задачата да изясни каква е концептуалната основа на различните аспекти на емпиричното изследване, което предстои да бъде проведено. Какво твърди общоприетата теория за изследваните величини, какви са взаимодействията между тях, каква е терминологията. В рамките на този раздел трябва да се направи кратък обзор на наличната научна и научно-популярна литература и предишни проведени изследвания, свързани с изследваната област и конкретно с поставените задачи.

Всяка теоретична обосновка е добре да бъде структурирана в обособени подраздели, всеки от който логически следва и произхожда от предходния на принципа "от по-общо към по-конкретно".

В началото на теоретичната обосновка обикновено се описват най-общите постановки и същността на изследването. За основните понятия се уточняват формулировките и дефинициите им. Може да се изведе речник с основните понятия. Така всеки незапознат с темата ще може бързо да се ориентира.

Като резултат от теоретическата обосновка и преди да се стигне до изграждане на същинското изследване се издигат работни хипотези. В рамките на всяко изследване работните хипотези могат да бъдат с различен брой – от 3-4 до 12-15. В някои случаи проверката на хипотеза изисква задаването на относително прост въпрос на множество изследвани лица (т.е. проверката е проста), докато в други случаи преди да е възможна проверка, трябва да се извършат множество изследователски дейности. Ето защо не може да се каже колко трябва да са работните хипотези за дадено изследване.

Хипотезата е логически обвързана догадка относно връзката между две или повече величини в изследването, изказана в проверяема форма. В идеалния вариант хипотезата трябва да може да получи еднозначен прост отговор, който да я отхвърли или да я потвърди. Отхвърлянето или потвърждаването ѝ трябва да носи достатъчна информация за решаването (по един или друг начин) на даден въпрос.

При разработване на дадена хипотеза, е добре да помислите доколко тя:

* може да бъде тествана (необходимо условие, за да бъде проведено изследване)

* е опростена (т.е. спестява максимално необходимостта от набирани данни)

* има обхват (т.е. може да реши въпроси за много аналогични случаи, свързани с изследваното явление)

* е плодотворна (т.е. може да решава въпроси и за други явления)

* е консервативна (т.е. е съгласувана с настоящите познания и факти).

Работните хипотези могат да се формулират, съобразявайки се с две основни насоки:

Първо, лексикално те могат да се оформят като твърдение от типа "Какво.... ако...".

Второ, насочеността на хипотезата означава доколко издигнатата хипотеза изказва посока на влияние. Възможностите са две:

* Индиректната хипотеза доказва (проверява за) наличие на връзка между величините в изследването, но без да указва посоката на тази връзка.

* Директната хипотеза назовава ясна връзка и посока на промяна между изведените две (или повече) величини на изследването. В директните хипотези се срещат думи като "повече", "по-малко", "позитивна връзка", "негативна зависимост" и пр.

8. Метод: Какъв емпиричен метод ще използваме за събиране (и анализ) на данните?

В крайния продукт обикновено присъстват още няколко точки:

9. Данни: Как са събирани данните? С какви проблеми се е сблъскал екипът по време на теренната работа? Как ги е решил?

В рамките на няколко параграфа трябва да се опишат важните особености на така събраната емпирична база (ако са събрани няколко различни типа данни, чрез няколко различни метода на изследване, се описват поотделно):

* Начин на събиране

* Период на събиране

* Брой събрани данни

* Предварителна обработка (ако има такава)

* Други особености при набиране на данните.

Предварителната обработка на данните се прави така, че от набраните сурови данни да се преработи базата данни в

удобен за работа и анализ вид. Предварителната обработка е необходима по три възможни причини:

Първо, необходима дейност по коригирането на данни се налага, ако за целите на обработката ви трябват кодирани данни (например за обработка в SPSS). Тогава трябва всеки възможен отговор да се кодира еднозначно и на отделен файл да се замести отговорът на всеки респондент със съответния код.

Второ, създаване на нови променливи, необходими за по-нататъшния анализ, чрез някаква математическа, логическа или смислова преработка на съществуващи данни.

Трето, допълване на данни: почти е сигурно, че преди още да е започнала същинската обработка, ще се наложи предварително да се "допълнят и коригират" данните. Става въпрос за допълване на липсващи полета, които респондентите са пропуснали, но са необходими за обработката. Обикновено се използват статистически алгоритми за попълване на липсващи данни, но в някои случаи може и да се подходи по-семпло. Например, може да се попълни средна стойност за цялата извадка по този въпрос или да се попълни най-неутралният отговор или друго.

10. Резултати: Какви са резултатите от обработката на данните? Как ги интерпретираме в контекста на формулираните хипотези?

Основната изследователска работа тук е получените резултати/изводи да се съпоставят с издигнатите работни хипотези. В идеалния случай за всички издигнати работни хипотези трябва да се получи отговор. Отговорите могат да бъдат в общи линии три: потвърдена хипотеза, отхвърлена хипотеза и неопределеност за дадена хипотеза.

11. Теми за дискусия: Има ли „бели полета“? Пропуснали ли сме нещо? Има ли двусмислени резултати, които могат да се интерпретират по повече от един начин? Има ли неочаквани и/или нелогични резултати?

12. Изводи и препоръки: Какви са нашите основни изводи? Потвърждават ли се или се отхвърлят нашите хипотези? Какви варианти за управленски решения следват от нашите резултати? Какви са силните и слабите страни и цената на всеки вариант за управленско решение?

В края на изследването трябва да се стигне до окончателно заключение относно всички въпроси и задачи, като същевременно може да се стигне до издигане на нови хипотези и насоки за бъдещи изследвания.

И последно, когато говорим за цена на емпиричното изследване или за цена на управленското решение, никога нямаме предвид само и единствено паричното изражение на тази цена. Обикновено в цената/ресурсите на изследването се включват:

- ***Хора***: броят, съставът и структурата на екипа, който ще участва;
- ***Време***: сроковете за изпълнение;
- ***Пари***: всичко, което се купува с пари – материали, консумативи, компютри, командировъчни разходи (пътни, дневни и квартирни) и т.н.

Тези три групи ресурси са взаимнозаменяеми, но само до известна степен. Например, по-малък екип означава по-дълъг срок, и обратно, нуждата едно емпирично изследване да бъде проведено бързо означава, че екипът трябва да е по-голям. Обаче нито един от тези ресурси не може да бъде компенсиран напълно. Липсата на който и да е от тези ресурси, прави невъзможно провеждането на емпиричното изследване.

Винаги е добре да се помисли за възможните трудности от всякакъв характер (данни, срокове, методика), свързани с изследването. Най-често идентифицираните трудности резултират в дефиниране на ограничения на изследването, които обаче трябва да се изтъкнат още в неговото начало. Така в последващите етапи, за да се заобикалят ограниченията, може да се подходи чрез издигане на опростяващи допускания или чрез модификация на метода.

3. Изследователски методи

Изследователските методи се делят на две големи групи – качествени и количествени. Тези две групи са взаимнодопълващи се – силните страни на едната група компенсират слабите страни на другата.

Силните страни на качествените методи са в това, че те ни дават възможност да разберем предмета на изследването; да го декомпозираме на съставните му части и да разберем връзките между тях; да разберем какви фактори са му влияели и какви са механизмите на влияние. Слабите страни на качествените методи са в това, че не ни дават количествено описание, не ни позволяват да използваме съотношения, пропорции и коефициенти.

Силните страни на количествените методи са в това, че те позволяват да измерваме, да използваме съотношения, пропорции и коефициенти, да изграждаме модели. Слабите страни на количествените методи са в това, че за да можем да

измерваме, първо трябва да знаем какво мерим, т.е. предварително трябва да знаем какъв е предметът, какви са неговите съставни части, какви са връзките между тях, какви са факторите и т.н., като това предварително знание не може да бъде резултат от самото количествено изследване.

По тази причина в практиката качествените и количествените методи се комбинират и се прилагат съвместно.

Ако разполагаме с лукса на неограничените ресурси, най-добрата стратегия би била да започнем с качествено изследване, да опознаем предмета на изследването, а след това да преминем към количествено изследване, за да го измерим и да го изразим в коефициенти, съотношения и пропорции. Ако в резултат на количественото изследване останат „бели полета“ и/или се появят двусмислени резултати, и/или се появят неочаквани или нелогични резултати, тогава да преминем отново към качествено изследване, за да ги обясним/разберем/опознаем, след което да направим ново количествено изследване, за да ги измерим и т.н,, и т.н.

На практика винаги ресурсите ни са ограничени, така че качествените и количествените методи се прилагат паралелно, а не последователно. По този начин резултатите, получени чрез количествени методи, могат по-добре да се обяснят с помощта на резултатите от качествените методи.

3.1. Качествени методи

3.1.1. Кабинетно проучване (Desk research)

Въпреки всичко, има един качествен метод, с който винаги се започва, и това е т.нар. кабинетно проучване. Името му идва от това, че при него няма нужда от работа на терен. Изследователят търси необходимата му информация от вече налични източници, като това може да става както офлайн (например в библиотеки), така и онлайн (например в интернет).

Кабинетното проучване се използва при подготовката на емпиричното изследване. Основната му цел е да ни даде най-обща информация за предмета на изследването. Дали този предмет е изследван вече от други изследователи? Какви емпирични методи са използвали те? Какви резултати са получени? Дали този предмет не е обект на юридическа регулация? Има ли и какви са етичните ограничения при неговото изследване? От предходните изследвания, ако има такива, останали ли са „бели полета“, има ли двусмислени, неочаквани и/или нелогични резултати, които изискват ново емпирично изследване?

Отговорите на тези въпроси са много важни, защото те ще ни помогнат по-добре да опишем предмета, обекта, обхвата, задачите и хипотезите на нашето собствено изследване, както и ще ни улеснят в избора на метода на изследването.

Силни страни	Слаби страни
Сравнително бързо и евтино дава предварителна информация за предмета на изследването. Дава ни отправна точка и ни помага по-добре да планираме нашето собствено изследване	Няма точно определена последователност от стъпки (алгоритъм). Прилага се по преценка на изследователя, според неговия опит, квалификация и субективна преценка

Цена
Малък разход на ресурси, тъй като няма нужда от голям екип и много пари. Основният ресурс е времето. Макар че няма нужда от голям екип, изисква висока квалификация и опит на изследователите.

3.1.2. Наблюдение

При наблюдението обектът (целевата група) се наблюдава в неговата естествена среда.

Основното предизвикателство е т.нар. социална желателност, което означава, че знаейки, че са наблюдавани, хората се държат по начин, който смятат за правилен. А това означава, че наблюдаваното поведение ще бъде изкуствено, изкривено в посока на социално желателното поведение. За да се избегне това изкривяване, има две различни стратегии.

Първата е да се увеличи времето за наблюдение. По този начин наблюдаваната група постепенно ще привикне с наблюдаващия и ще започне да го възприема като нещо естествено, като част от околната среда. Така след известен период от време, поведението на наблюдаваните ще се върне към техния типичен начин на държане, като постепенно ще изоставят социално желателното поведение.

Втората стратегия е т.нар. включено наблюдение. При него изследователят влиза „под прикритие“ в наблюдаваната група. По този начин може директно да наблюдава поведението на групата такова, каквото е.

Независимо коя от двете стратегии ще възприеме, изследователят трябва да спазва определени правила, както по време на теренната работа, така и по време на анализа.

По време на теренната работа изследователят не трябва по никакъв начин да насочва поведението на наблюдаваната група. Целта е поведението на групата да бъде наблюдавано такова, каквото е, а не такова, каквото ни се иска да бъде.

Също така по време на теренната работа, изследователят трябва да регистрира първичните данни от наблюдението.

Това най-често става чрез водене на теренни записки. Проблемът е, че при тези записки неминуемо част от информацията се филтрира, тя не се регистрира, тъй като изглежда като не толкова важна. Но това е от гледна точка на момента на регистрацията. Възможно е след време точно тази информация да се окаже важна, но тя вече да не е достъпна, тъй като не е регистрирана.

Това може да се избегне, ако по време на наблюдението се прави аудио и/или видео запис с технически средства. И тук изследователят се сблъсква с юридически и етични ограничения. При наблюдението хората трябва да дадат съгласието си да бъдат записвани. Възможно е да се използват записи от охранителни камери, които така или иначе са налични, но се поставят сериозни етични въпроси доколко е допустимо това.

Проблемите с регистрацията на първичните данни са особено сериозни при включеното наблюдение. Тъй като изследователят е „под прикритие“, той може да регистрира данните, само когато е останал насаме, извън наблюдаваната група, което означава известно изместване във времето на момента на регистрацията спрямо наблюдението, а това води до допълнително филтриране на информацията, тъй като се разчита на спомени. Възможно е да се използват технически средства за запис, но отново стои етичният въпрос доколко е допустимо това да се прави.

Етичните ограничения се появяват и при анализа – доколко е етично в резултатите, получени от наблюдението, да се огласяват детайли. Дори данните да се анонимизират и хората да се представят с инициали или псевдоними, те биха могли да бъдат разпознати чрез тяхното участие в различни случки и това да наруши тяхната анонимност.

Друго ограничение при анализа е свързано със запазването на обективността на изследователя. Възможно е след продължително наблюдение изследователят да стане съпричастен с наблюдаваната група и това да се отрази на обективността на анализа. Важно е изследователят максимално да запази дистанция от наблюдаваната група и колкото се може по-обективно да анализира резултатите от наблюдението.

Силни страни	Слаби страни
Директно се наблюдава поведението на целевата група.	Не може да се прилага при големи целеви групи. Има юридически и етични ограничения.

Цена
Няма нужда от голям екип. Основният ресурс е времето. Макар че няма нужда от голям екип, изисква висока квалификация и опит на изследователите.

3.1.3. Дълбочинно интервю

Както личи от името, дълбочинното интервю е интервю, при което се цели да се достигне до дълбочината на изследвания предмет. Често дълбочинното интервю се нарича и полу-структурирано интервю, тъй като не се използва въпросник с предварително формулирани въпроси и предварително формулирани отговори, а се използва т.нар. „гайд“.

„Гайдът“ представлява набор от теми (въпроси), по които трябва да се проведе разговор с изследваните лица. Много често всяка тема (въпрос) е съпроводена с подтеми (подвъпроси). Обаче нито основните теми (въпроси), нито подтемите (подвъпросите) имат предварително фиксирани отговори. Целта е изследваните лица да отговорят в свободен текст, колкото е възможно по-подробно.

При дълбочините интервюта е изключително важна ролята на интервюера. Първо, интервюерът трябва да „разчупи леда“, да изгради доверие в изследваните лица и да ги стимулира да отговарят изчерпателно и подробно. Не е желателно отговорите да бъдат само с една дума или с едно изречение. За да се получат повече подробности, се използват допълнителните въпроси.

Също така е важно изследваните лица да отговорят на всички въпроси. Не е допустимо отпадането на въпрос. За тази цел е възможно редът на въпросите да бъде различен при различните изследвани лица. Ако интервюерът се сблъска с отказ за отговаряне на даден въпрос, той трябва да прескочи този въпрос, и по-късно, когато ситуацията е по-благоприятна, отново да се върне към него.

В същото време е важно интревюерът да не насочва отговорите на изследваните лица и да не ги сугестира. Целта е да получим автентичното мнение на изследваните лица, а не мнението такова, каквото ни се иска да бъде. Интревюерът не бива и да дава оценка на мнението на изследваните лица – нито като одобрение, нито като критика. Мнението на

изследваните лица е важно такова, каквото е, независимо дали ние сме съгласни или несъгласни с него.

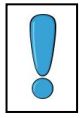
Обичайната продължителност на едно дълбочинно интервю е между един и два часа. Това поставя въпроса за регистрацията на първичните данни. Обикновено на дълбочинните интервюта се прави аудио запис, но задължително се иска съгласието на изследваното лице. При отказ се водят теренни записки. Препоръчително е теренни записки да се водят и при съгласие за аудио запис, тъй като са възможни смущения и ниско качество на записа.

След приключване на теренната работа, но преди анализа, трябва аудио записите да се транскрибират, т.е. да се запишат на хартия. Транскрибирането обаче не е просто записване на думите, трябва да се предадат, доколкото е възможно, и интонацията, паузите, ударенията и т.н. За целта се използва унифицирана система от специални символи. Целта е транскрибираният запис да може да бъде анализиран и от други изследователи, а не само от интервюера.

Обикновено не се провежда само едно единствено дълбочинно интервю, макар че, поради голямата продължителност се правят ограничен брой дълбочинни интервюта. Това поставя въпроса за рекрутирането на изследваните лица. Принципът е, че изследваните лица трябва да обхващат разнообразието на изследваната съвкупност/целева група. Затова и при анализа на данните се търси не само общото и повтарящото се, но и различното и специфичното. Тъй като чрез дълбочините интервюта не може да се мери, не е възможно да се каже дали това, което сме открили, се отнася до 5% или до 95% от целевата група, но е важно, че сме го открили и можем да го измерим при едно бъдещо количествено изследване.

Силни страни	Слаби страни
Достига до дълбочината на предмета. Дава насоки за разбиране на факторите и механизмите на случване на събитията.	Не позволява да се измерва и да се установяват съотношения и пропорции.

Цена
Няма нужда от голям екип и много пари. Основният ресурс е времето. Макар че няма нужда от голям екип, изисква висока квалификация и опит на изследователите.



Материали за свободно достъпни в интернет:

Източник 1, Източник 2

3.1.4. Фокус-групова дискусия

При фокус-груповата дискусия изследваните лица се събират заедно и с тях се провежда дискусия по предварително подготвен „гайд“. „Гайдът“, както и при дълбочинните интервюта, съдържа теми (въпроси) за разговор и подтеми (подвъпроси).

Предимствата на фокус-груповата дискусия спрямо дълбочинните интервюта са две. Първо, вместо да се направят 8-10-12 дълбочинни интервюта с обща продължителност между 8 и 24 часа, се прави само една дискусия с продължителност между един и два часа. По този начин се пести време.

Второ, събирането на повече участници и включването им в дискусия, води да взаимно индуциране на отговори и по този начин съвкупността на получените отговори, ще е по-голяма от простата сума на отговорите на всяко изследвано лице, ако с него би било проведено дълбочинно интервю.

Обикновено броят на участниците във фокус-групова дискусия е между 8 и 12 човека. При тяхното рекрутиране трябва да се спазват няколко правила.

Първо, не бива участниците във фокус-груповата дискусия да са в йерархични отношения един спрямо друг, защото това задейства социалната желателност и подчинените биха изказвали само такива мнения, които според тях ще се харесат на техните ръководители.

Второ, не бива участниците да са в конкурентни отношения помежду си, защото в такава ситуация всеки би искал да споделя колкото се може по-малко за себе си, като в същото време би искал да научи колкото се може повече за конкурентите. А това блокира дискусията.

Най-добре е участниците въобще да не се познават и да представят различни подгрупи на целевата група. Принципът, както и при дълбочинните интервюта, е, че изследваните лица трябва да обхващат разнообразието на изследваната съвкупност/целева група.

И при фокус-груповите дискусии е изключително важна ролята на модератора. Първо, модераторът трябва да „разчупи леда“, да изгради доверие в изследваните лица и да ги стимулира да отговарят изчерпателно и подробно. Не е желателно отговорите да бъдат само с една дума или с едно изречение. За да се получат повече подробности, се използват допълнителните въпроси и се стимулира дискусията и взаимното индуциране на отговори.

Също така модераторът трябва да следи езика на тялото и да идентифицира както твърде пасивните участници, така и прекалено активните. Първите трябва да бъдат стимулирани да отговарят, като специално им се дава думата. Вторите трябва да бъдат ограничавани, когато прекалено настойчиво изразяват мнението си, пречейки на останалите да се изкажат. Също така е важно всички изследвани лица да отговорят на всички въпроси. Не е допустимо отпадането на въпрос. За тази цел е възможно редът на въпросите да бъде различен от предварително определения. Ако модераторът се сблъска с пасивност по отношение на даден въпрос, той трябва да прескочи този въпрос, и по-късно, когато ситуацията е по-благоприятна, отново да се върне към него.

В същото време е важно модераторът да не насочва отговорите на изследваните лица и да не ги сугестира. Целта е да получим автентичното мнение на изследваните лица, а не мнението такова, каквото ни се иска да бъде. Модераторът не бива и да дава оценка на мнението на изследваните лица – нито като одобрение, нито като критика. Мнението на изследваните лица е важно такова, каквото е, независимо дали ние сме съгласни или несъгласни с него. Също така модераторът трябва да ограничава опитите на изследвани лица от фокус-групата да дават оценка на мнението на останалите.

Обичайната продължителност на една фокус-групова дискусия е между един и два часа. Обикновено на фокус-груповите дискусии се прави и аудио, и видео запис, като задължително изследваните лица се уведомяват за това предварително, за да могат да откажат участие преди фокус-груповата дискусия да е започнала. Затова обикновено се рекрутират малко повече участници от необходимото и при нужда се прави заместване.

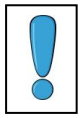
Ако фокус-груповата дискусия се провежда в специално оборудвано за целта помещение, обикновено на едната стена има огледало, зад което може да се намира възложителят на изследването и да наблюдава фокус-груповата дискусия в реално време. Видеозаписът и директното наблюдаване в реално време са важни, защото позволяват да се следи и езикът на тялото на изследваните лица.

След приключване на теренната работа, но преди анализа, трябва аудио и видео записите да се транскрибират. При транскрибирането трябва да се предадат, доколкото е възможно, и интонацията, паузите, ударенията и т.н. Допустимо е да се вмъкват ремарки, които описват езика на

тялото на изследваните лица. Целта е транскрибираният запис да може да бъде анализиран и от други изследователи, а не само от модератора.

Силни страни	Слаби страни
Достига до дълбочината на предмета. Дава насоки за разбиране на факторите и механизмите на случване на събитията.	Не позволява да се измерва и да се установяват съотношения и пропорции.

Цена
Бърз и евтин метод за осигуряване на нужната информация. Няма нужда от голям екип и много пари. Макар че няма нужда от голям екип, изисква висока квалификация и опит на изследователите.



Материали, свободно достъпни в интернет:

Източник 1, Източник 2

3.2. Количествени методи

3.2.1. Вторичен анализ на данни

Вторичният анализ на данни представлява анализ на данни, събрани от други изследователи, обикновено със съвсем други цели, но подходящи за нашите цели и хипотези. Вторичният анализ има общи черти с кабинетното проучване, защото и при него липсва теренна работа, а данните се търсят в налични печатни или електронни източници. Данните могат да бъдат два типа – първични данни или частично обработени данни. В наши дни много от доставчиците на данни (например Националният статистически институт, Евростат и др.) дават възможност потребителите сами да си направят обработките и да получат резултатите в електронен формат, без да имат директен достъп до първичните данни.

При вторичния анализ най-важните задачи са две.

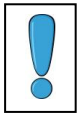
Първо, да се намерят подходящи данни от гледна точка на нашата цел на изследването и на нашите хипотези. Много често се налага да се търсят данни от повече от един източник.

Второ, данните да се структурират във вид, подходящ за анализ. Тъй като за анализа се използват разнообразни статистически методи за анализ и визуализация, данните трябва да се структурират във вида, който се изисква от

статистическите софтуери, като при това данните от различните източници се обединяват в една обща база.

Силни страни	Слаби страни
Дава възможност за извеждане на количествени съотношения, пропорции и коефициенти.	Възможно е да няма данни за всички въпроси, на които търсим отговор, и по този начин да останат „бели полета“. Няма точно определена последователност от стъпки (алгоритъм). Прилага се по преценка на изследователя, според неговия опит, квалификация и субективна преценка.

Цена
Бърз и евтин метод за осигуряване на нужната информация. Няма нужда от голям екип и много пари. Макар че няма нужда от голям екип, изисква висока квалификация и опит на изследователите.



Материали, свободно достъпни в интернет:

Източник 1, Източник 2

3.2.2. Анкета/структурирано интервю

Анкетното проучване се провежда с помощта на анкетна карта (въпросник) с предварително формулирани въпроси и предварително формулирани отговори. Въпросите се задават в точно определен ред и отговорите се избират от предварително формулираните. Затова се нарича още структурирано интервю.

Предварително се изготвя методическо описание на анкетата, където се описват всички необходими детайли за всеки въпрос/група въпроси, като например:

* изследователска насоченост към даден раздел на изследването

* тип (отворен, затворен, затворен с повече от един възможен, смесен, решетка/матрица и прочие)

* вид информация, която се набира

* последователност

* връзка с други въпроси

* кодиране (цифрено-буквени означения за всеки въпрос и предложен отговор)

* скала и измерване.

Важно е избраните скали да измерват точно това, което искаме, и да го мерят с достатъчна точност. Основните характеристики на най-често използваните скали са представени в долната таблица:

Видове измервателни скали и техните свойства

Stevens, S. S. (1946). "On the Theory of Scales of Measurement". *Science* **103** (2684): 677–680.

		Категорийна (Номинална) Характеризира измерваните обекти и/или явления според наличието или отсъствието на определен признак.	**Ординална (Рангова)** Характеризира измерваните обекти и/или явления според степента на изява на определено *относително свойство в прекъснат порядък.*	**Интервална** Характеризира измерваните обекти и/или явления според степента на изява на определено *абсолютно свойство в прекъснат порядък.*	**Абсолютна** Характеризира измерваните обекти и/или явления според степента на изява на определено *абсолютно свойство в непрекъснат порядък.*	**Относителна** Характеризира измерваните обекти и/или явления според степента на изменение на определено *относително свойство в непрекъснат порядък*
Логически/ Математически операции	× ÷	✗	✗	✗	✓	✓
	+ −	✗	✗	✓	✓	✓
	> <	✗	✓	✓	✓	✓
	= ≠	✓	✓	✓	✓	✓
Примери: *Дихотомни и недихотомни* Име на променлива (възможни стойности)		*Дихотомни:* Пол (мъж или жена) *Недихотомни:* Националност (България/Румъния/др)	*Дихотомни:* Здравен статус (здрав или болен), Истинност (Вярно или грешно), Красота (красиво или грозно) *Недихотомни:* Мнение ('напълно съгласен'/ 'по-скоро съгласен'/ 'по-скоро несъгласен'/ 'напълно несъгласен')	Дата ('от 1878 до 1945'/ 'от 1945 до 1989'/ 'след 1989') Възраст ('до 18 г.'/'от 18 до 25г.'/ 'от 25 до 35 г.'/'над 35 г.') Температура ('под 0°'/ 'от 0°C до 20°C'/ 'от 20°C до 40°C'/'над 40°C')	Възраст (0, 1, 2, 3, ... 100 г.) Температура (10°, 11°, 12°, 13°, ... 40°)	Промяна в температура (- 6°, +2°) Годишна доходност (- 31%, +12%)
Измерител за средна тенденция		Мода	Медиана Мода	Средно аритметично Медиана Мода	Средно геометрично Средно аритметично Медиана Мода	Средно геометрично Средно аритметично Медиана Мода
Качествена или количествена		Качествена	Качествена	Количествена	Количествена	Количествена

Източник: Stevens, S. S. (7 June 1946). "On the Theory of Scales of Measurement". Science. 103 (2684): 677–680 (адаптирано)

Анкетното проучване може да се проведе по два начина. Единият е анкетьорите да издирват изследваните лица, но след като ги открият, само да им раздадат анкетните карти и изследваните лица сами да четат въпросите и да отбелязват отговорите. Вторият начин е анкетьорите да четат въпросите и да отбелязват отговорите. При втория вариант има известен риск от получаване на социално желателни отговори, ако въпросите са такива, че изследваните лица да се страхуват да отговорят, да се срамуват да отговорят или пък да искат да се представят в по-добра светлина.

Анкетното проучване обикновено се провежда върху извадка от изследвани лица. Причините да се работи с извадки са две.

Първо, ако целевата група, която се нарича генерална съвкупност, е прекалено голяма, това води до огромен разход на ресурси – хора, време и пари, за да бъде наблюдавана изчерпателно.

Второ, ако генералната съвкупност е динамично променяща се, това води до необходимостта от много кратки срокове за провеждане на емпиричното изследване, което от своя страна води до необходимостта от голям екип и много пари.

За да могат количествените съотношения, пропорции и коефициенти, получени от извадката, да са валидни и за цялата генерална съвкупност, трябва извадката да бъде представителна. За да бъде представителна една извадка, трябва да отговаря на три условия.

Първо, точно и ясно дефинирана генерална съвкупност. Голяма заблуда е, че една извадка може да бъде представителна „по принцип“. Всяка извадка е представителна само спрямо генералната съвкупност, от която е излъчена. Много често в специализираната литература това условие се формулира като необходимост от изчерпателен (адресен) списък на лицата в генералната съвкупност.

Второ, лицата, които попадат в извадката, да бъдат определени чрез случаен подбор. Под случаен подбор се разбира такъв подбор, който осигурява равен шанс на всяко лице да попадне в извадката. Изискването за случаен подбор е изключително важно, тъй като само при случаен подбор може да се използва теорията на вероятностите, с чиято помощ се доказва, че структурата на извадката е приблизително еднаква на структурата на генералната съвкупност. А това от своя страна означава, че количествените съотношения,

пропорции и коефициенти, получени от извадката, са приблизително равни на съотношенията, пропорциите и коефициентите в генералната съвкупност.

Трето, забранява се заместването на лицата, попаднали в извадката, с други, в случай на отказ или трудности при откриването им. Тази забрана се налага, тъй като всяко заместване води до нарушаване на пропорциите в извадката, отдалечаването им от пропорциите в генералната съвкупност и по този начин получаване на съотношения, пропорции и коефициенти, които надценяват или подценяват съответните съотношения, пропорции и коефициенти в генералната съвкупност.

Забраната за заместване обаче, може да доведе до ниска възвращаемост, а това от своя страна също може да наруши пропорциите в реализираната извадка и да доведе до надценяване или подценяване на съотношенията, пропорциите и коефициентите на генералната съвкупност. Затова анкетьорите имат две много важни задачи – да открият лицата, попаднали в извадката, и да ги убедят да се включат в анкетното проучване. За изпълнението на първата задача анкетьорите получават специални инструкции. Например, първото посещение да бъде в работен ден в работно време. В случай на неуспех второто посещение да бъде в работен ден след работно време. В случай на повторен неуспех третото посещение да бъде в събота или в неделя. И ако и третото посещение е неуспешно, тогава изследваното лице се отписва от извадката и не се търси повече.

За изпълнението на втората задача анкетьорите минават специален инструктаж, на който се обучават, първо, да различават категоричните откази от меките откази, и второ, да превръщат меките откази в съгласие за участие. С категоричните откази не се работи, защото дори и да се получи съгласие за участие в анкетното проучване, остават съмнения доколко изследваното лице ще отговаря искрено и точно на въпросите.

Само ако и трите условия за представителност са изпълнени, извадката е представителна. Нарушаването дори само на едно от тези условия я прави непредставителна.

Обемът на извадката няма връзка с нейната представителност. Възможно е една извадка да е малка, но представителна, както и да е голяма и непредставителна. Разбира се, възможни са и другите две комбинации – малка и непредставителна, както и голяма и представителна.

Обемът на извадката обаче, е важен за нейната точност. По-голяма извадка означава по-голяма точност и обратно. Така че, най-добрата комбинация е една извадка да е голяма и представителна. Но голямата извадка изисква повече ресурси – хора, време и пари. Затова при планиране на обема на извадката, са вземат предвид и двете страни – от едната страна е точността, а от другата страна са необходимите ресурси. При това са възможни два подхода.

Първо, определя се желаната точност. След това се изчислява обемът на извадката, който ще осигури тази точност. След това се правят разчети дали този обем може да бъде реализиран с наличните ресурси. Ако не може, тогава се търсят допълнителни ресурси.

Второ, определя се обемът на извадката, който би могъл да бъде реализиран с наличните ресурси. След това се правят разчети каква точност ще осигури този обем на извадката. Ако точността е по-ниска от желаната, тогава се търсят допълнителни ресурси.

Има различни модели, които осигуряват представителни извадки. Основните са три:

1. Прост случаен подбор: чрез генератор на случайни числа се получават поредните номера на лицата, попадащи в извадката. Разновидност на простия случаен подбор е т.нар. систематичен подбор. При него броят на лицата в генералната съвкупност се разделя на броя на лицата в извадката и по този начин се получава т.нар. стъпка на подбора. След това чрез генератор на случайни числа се избира стартов номер. Номерата на следващите лица се получават като към стартовия номер се прибавя стъпката на подбора.

Този модел е скъп, защото може да се окаже, че трябва да се изпрати анкетьор и да му се платят пътни, дневни и квартирни пари, за да отиде в населено място, където да анкетира само едно лице.

2. Стратифициран подбор: създаден е за подобряване на точността на изследването. При него първо се избират няколко признака, по които се формират групи, наречени страти. След това се осигурява информация за разпределенията на лицата в генералната съвкупност по тези признаци. Обикновено се избират такива признаци, за които има общодостъпна публична статистическа информация. Лицата, попадащи в извадката, се избират чрез генератор на случайни числа във всяка страта.

Тъй като лицата във всяка страта са много по-хомогенни, отколкото в цялата генерална съвкупност, това води до

подобряването на точността. От друга страна, предварителната работа по осигуряването на информация и по формирането на стратите води до увеличаване на ресурсите за изследването (хора, време, пари).

3. Гнездови подбор: създаден е за намаляване на ресурсите. При него най-напред се формират т.нар. гнезда. Това са подсъвкупности от лица, които са разположени териториално близо помежду си и могат да бъдат наблюдавани в рамките на много кратък времеви интервал. След това се прави извадка от гнезда, като изборът на гнездата, попаднали в извадката, отново става чрез генератор на случайни числа. В зависимост от следващата стъпка извадката бива едностепенна гнездова извадка, двустепенна гнездова извадка или многостепенна гнездова извадка.

Ако в избраните гнезда се анкетират всички лица, то извадката е едностепенна гнездова извадка.

Ако в избраните гнезда се използва генератор на случайни числа за избиране на анкетираните лица, то извадката е двустепенна гнездова извадка. При това са възможни два варианта – извадката във всяко гнездо е фиксиран процент от размера на гнездото или извадката във всяко гнездо е с равен обем. От практически съображения по-често се избира вторият вариант, защото по-лесно се планира, управлява и контролира работата на терен.

Ако в рамките на гнездата се формират под-гнезда, в рамките на под-гнездата – под-под-гнезда и т.н. (възможни са няколко йерархични нива на под-гнезда), то извадката е многостепенна гнездова извадка. Многостепенни гнездови извадки обикновено се използват в държави с голяма територия и/или голямо население.

Тъй като лицата могат да бъдат анкетирани в рамките на много кратък времеви интервал, това означава, че с едни и същи разходи за пътни, дневни и квартирни пари, могат да се направят няколко анкети, а това води до намаляване на ресурсите за изследването (хора, време, пари). От друга страна, близкото териториално разположение на анкетираните лица води до взаимно влияние между тях, което води до т.нар. вътрешногнездова корелация и влошава точността на изследването.

На практика най-често в реалните емпирични изследвания моделите на извадките се комбинират. На първата стъпка обикновено се прави стратифициран подбор по статистически райони или по области. Това гарантира, че всеки статистически район (респ. всяка област) ще бъде представен/а

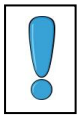
в извадката и извадката ще има добро териториално покритие. На втората стъпка се прави гнездови подбор, обикновено двустепенен. Това гарантира поевтиняване на изследването. На третата стъпка се прилага прост случаен или систематичен подбор за избирането на конкретните изследвани лица.

След провеждането на анкетата и попълването на анкетните карти, информацията се прехвърля в електронен формат, проверява се за грешки, евентуалните грешки се коригират и е готова за анализ.

Анализът се провежда чрез разнообразни статистически методи за анализ и визуализация, затова структурата на данните се съобразява с изискванията на съответните статистически софтуери.

Силни страни	Слаби страни
Дава възможност за извеждане на количествени съотношения, пропорции и коефициенти.	Като правило не доказва наличието на причинно-следствени връзки. Установяването на високи корелации не означава, че връзките са причинно-следствени.

Цена
Скъп метод. Изисква голям екип и много пари. Въпреки големия екип, една част от дейностите са подходящи за нискоквалифицирани изпълнители.



Материали, свободно достъпни в интернет:

Източник

3.2.3. Експеримент и квазиексперимент

А) Експериментално изследване

Много често, когато използваме количествени методи, изследваме връзки между един резултат (зависима променлива) и поне един фактор (независима променлива). Като правило обаче, не можем да твърдим, че установените връзки са причинно-следствени (каузални).

За да можем да твърдим, че една връзка е причинно-следствена, тя трябва да отговаря на три условия:

Първо, факторът да има поне две разновидности. Това условие е универсално и то трябва да е изпълнено винаги, когато изследваме връзки, независимо дали те са причинно-следствени или не. Причината за това е, че изследването на връзки по същество е сравняване на групи, а за да може да се прави сравнение, трябва групите да са поне две.

Второ, промяната на фактора да предшества във времето промяната на резултата.

Трето, да е отстранено влиянието на всички останали възможни фактори.

Само когато и трите условия са изпълнени, само тогава можем да твърдим, че установената връзка е причинно-следствена.

Единственият метод, при който са изпълнени и трите условия, и с чиято помощ се установяват и доказват причинно-следствени връзки, е класическият експеримент.

При него най-напред се формират поне две групи. Едната група се нарича контролна група. Освен контролната група се формира поне една експериментална група, но експерименталните групи могат и да са повече. За формирането на тези групи има два начина.

Първо, чрез прост случаен подбор, т.е. чрез генератор на случайни числа. По този начин структурата на групите ще бъде приблизително еднаква и всички съотношения и пропорции ще бъдат приблизително равни в различните групи.

Второ, чрез т.нар. сходни двойки (matching cases). За целта най-напред се прави стратификация по един или няколко признака и след това генераторът на случайни числа се прилага във всяка страта поотделно. По този начин структурата на групите ще бъде абсолютно еднаква по стратифициращите признаци и приблизително еднаква по всички останали признаци.

Независимо кой от двата начина ще бъде избран, резултатът е, че групите се уеднаквяват преди започването на експеримента.

След това изследователят целенасочено въвежда фактора. В контролната група се въвежда контролната разновидност на фактора. Най-често това означава просто липса на въздействие. В експерименталната/ите група/и се въвежда/т експерименталната/ите разновидност/и на фактора. Когато експериментална група е само една, най-често експерименталната разновидност означава просто наличие на въздействие. При повече от една експериментална група, експерименталните разновидности са различни форми на проявление на фактора или различни степени на неговото въздействие.

Целенасоченото въвеждане на фактора от страна на изследователя е много важно, защото означава, че факторът не е бил наличен преди началото на експеримента, а това означава, че второто условие за доказване на каузалност е изпълнено.

За да бъде изпълнено и третото условие, трябва да бъде отстранено влиянието на всички останали възможни фактори. Но не е във възможностите на изследователя да спре

влиянието на другите фактори. Затова, вместо да се опитва да спира влиянието на останалите фактори, изследователят трябва да направи така, че всички останали фактори да действат по един и същи начин във всички групи. По този начин тяхното влияние не се спира, но става безразлично, защото е еднакво във всички групи и не може да породи различие в резултата. Затова, ако на изхода на експеримента се появи различие, то се дължи единствено на въведения фактор, тъй като групите са били уеднаквени в началото и са били при равни условия, докато се е провеждал експериментът. Единственото различие между тях, е различието между разновидностите на фактора.

Удържането на групите при равни други условия, докато тече експеримента, е лесно осъществимо в лабораторни условия. Обаче е много трудно, когато се експериментира с хора.

Първо, експериментирането с хора задължително изисква съгласието на изследваните лица. Обаче, ако изследваните лица знаят каква е целта на експеримента, това може да отключи социално желателно поведение. Затова е препоръчително да им се предлага правдоподобна версия, но да не им се казва каква е истинската цел на експеримента. Това обаче, поражда етични проблеми.

Второ, ако изследваните лица знаят в коя група са попаднали – експериментална или контролна, това също може да отключи социално желателно поведение. Затова на изследваните лица никога не се казва в коя група попадат. Желателно е дори изследваните лица изобщо да не знаят, че има и друга/и група/и. Това се нарича „сляп“ експеримент. Тъй като е възможно чрез езика на тялото изследователят да подскаже на изследваните лица в коя група попадат, може да се използва и т.нар. „двойно сляп“ експеримент. При него се използва посредник – допълнителен човек от екипа, който осъществява непосредствения контакт с изследваните лица, и който не знае кое изследвано лице в коя група попада.

Трето, ако за въздействието на фактора е нужно дълго време, тогава е практически невъзможно изследваните лица да бъдат държани при равни други условия. Затова обикновено в социалните науки експериментите с хора са кратки.

Допълнително възникват юридически и/или етични ограничения, когато се използва случаен подбор за формирането на групите. Ако предполагаемият ефект от влиянието на фактора е положителен, това означава, че експерименталната група ще получи предимства пред контролната, което от една страна, може да доведе до

обвинения в дискриминация, а от друга страна, поставя въпроса доколко е етично да се фаворизира едната група.

Когато юридическите и/или етичните ограничения са незаобиколими, което често се среща в социалните изследвания, се прилагат квазиекспериментални изследвания.

Б) Квазиекспериментално изследване

Когато юридическите и/или етичните ограничения не позволяват контролната и експерименталната/ите група/и да се формират чрез случаен подбор, са възможни две решения.

Първо, да се работи без контролна група. Всички изследвани лица попадат в експерименталната група.

Второ, групите да не се формират от изследователя, а да се използват вече налични групи, формирали се преди експеримента.

Б.1) Квазиекспериментално изследване без контролна група

Когато няма контролна група, стои въпросът дали е изпълнено първото условие за доказване на каузалност – факторът да има поне две разновидности. В случая се приема, че преди въздействието факторът не е съществувал, докато след неговото целенасочено въвеждане от страна на изследователя, той вече съществува и действа. Тоест, използва се дихотомията „липса/наличие“ на въздействие. Това обаче, налага да се прави измерване и на входа, и на изхода на експеримента.

Основният проблем обаче, е в трето условие. На практика е невъзможно да се отстрани влиянието на всички останали възможни фактори. Тоест, не може да се твърди, че промяната, ако такава има, се дължи единствено на въведения от изследователя фактор.

Най-често прилаганата стратегия за защита е вместо да се правят само две измервания, да се направят повече измервания, както преди, така и след експеримента. По този начин може да се проследи дали има някаква тенденция и дали нашето въздействие пречупва тази тенденция. Ако въвеждането на фактора пречупва тенденцията, това е аргумент, но не категорично доказателство, че може би този фактор причинява резултата. Ако след въвеждането на фактора, тенденцията остава същата, това най-вероятно означава, че факторът не влияе на резултата.

Допълнителните измервания обаче, изискват повече ресурси – най-вече време и пари. Затова е важно колко допълнителни измервания трябва да бъдат направени. Отговорът на този

въпрос зависи от това какъв е резултатът. Ако теоретичните очаквания са резултатът да има само възходяща или само низходяща тенденция, тогава са достатъчни по-малко на брой измервания. Ако обаче очакванията са, че резултатът има циклична динамика, тогава са нужни повече измервания, за да се опише цикълът и да се види дали промяната е в рамките на съществуващия цикъл или не.

Б.2) Квазиекспериментално изследване с контролна група, но без случаен подбор

Тъй като групите са формирани без случаен подбор, не може да се твърди, че те са уеднаквени преди началото на експеримента. Затова се налага да се правят измервания и на входа, и на изхода от експеримента. След това, при анализа, може да се постъпи по два начина.

Първо, да се сравнят групите на входа и на изхода на експеримента и след това да се сравнят разликите. Ако разликата на входа е различна от тази на изхода, това означава, че факторът може би причинява резултата.

Второ, да се изчисли промяната във всяка група и след това да се сравнят промените. Ако промяната в различните групи е различна, това означава, че факторът може би причинява резултата.

Независимо кой от двата начина ще бъде избран, крайният извод е един и същ. Това може да бъде илюстрирано със следната таблица:

<table>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="3">Разлика между групите</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td>Няма</td><td colspan="2">Има</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Промяна</td><td>Няма</td><td>Факторът не влияе.</td><td colspan="2">Факторът не влияе. Разликата се дължи на други фактори, които са действали преди началото на експеримента.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Има</td><td rowspan="2">Факторът не влияе. Промяната се дължи на други фактори, които са действали докато се е провеждал експери-ментът.</td><td colspan="2">Промяната еднаква ли е в различните групи?</td></tr>
<tr><td>Да</td><td>Не</td></tr>
<tr><td></td><td>Факторът не влияе. Промяната се дължи на други фактори, които са действали докато се е провеждал експериментът, а разликата се дължи на други фактори, които са действали преди началото на експеримента.</td><td>Факторът може би влияе.</td></tr>
</table>

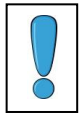
Основният проблем и при този вид квазиекспериментално изследване е в трето условие. Тъй като групите не се формират от изследователя и не могат да се удържат при равни други условия, е невъзможно да се отстрани влиянието на всички останали възможни фактори. Тоест, не може да се твърди, че

въведеният от изследователя фактор, е единственият фактор, който е оказвал влияние.

Най-често прилаганата стратегия за защита също е вместо да се правят измервания само на входа и на изхода на експеримента, да се направят повече измервания, както преди, така и след експеримента.

Силни страни	Слаби страни
Установява и доказва причинно-следствени връзки.	Поради юридически и/или етични ограничения не винаги е възможно да се реализира класически експеримент, а квазиекспе-риментални изследвания не контролират влиянието на потенциалните странични фактори.

Цена
Скъп метод. Изисква специална организация и висококвалифициран екип. Понякога времевият интервал между измерванията на входа и на изхода е доста дълъг.



Материали, свободно достъпни в интернет:

Източник

3.3. Методи, които имат както качествени, така и количествени разновидности

3.3.1. Анализ на случай (Case study)

Както показва името, става въпрос за изследване на един или няколко отделни случая. Обикновено в практиката изследваните случаи са институции/организации/фирми, но е възможно да бъдат и отделни лица.

На практика анализът на случай е комбинация от всички останали качествени и количествени методи – кабинетно проучване, наблюдения, дълбочинни интервюта, фокус-групови дискусии, вторичен анализ на данни, анкетни проучвания, анализ на съдържанието. Не е задължително обаче да се използват всички възможни методи, като е възможно да се прилагат различни комбинации от тях.

Изключително важно при анализа на случай, което го отличава от простата сума на различните методи, е всеки отделен случай да бъде положен в контекст. Желателно е да се опише всеки възможен контекст – икономически, социален, образователен, екологичен и т.н.

Силни страни	Слаби страни
Позволява да се разгледа в дълбочина всеки отделен случай, като се използват качествени и количествени методи.	Няма точно определена последователност от стъпки (алгоритъм). Прилага се по преценка на изследователя, според неговия опит, квалификация и субективна преценка. Изводите, направени за отделен случай, не могат да се генерализират за цялата целева група.

Цена
Необходимите ресурси зависят от използваната комбинация от качествени и количествени методи. Изисква екип от опитни и квалифицирани изследователи.

3.3.2. Анализ на съдържанието (Content analysis)

Най-често анализираното съдържание е писмен текст, но може да се анализира всякакво съдържание – аудио записи (например радиопредавания), видеозаписи (например телевизионни предавания), чат канали, постове в социалните мрежи, музикални произведения и т.н. Когато се анализират видеозаписи, може да се анализира не само текстът, но и езикът на тялото/невербалната комуникация.

Характерно за анализа на съдържанието е, че липсва директен контакт между изследователя и изследваните лица. Връзката е опосредствана от анализираното съдържание. Това има своите плюсове, но и минуси.

Плюсът е, че липсата на непосредствен контакт между изследователя и изследваните лица минимизира вероятността от появата на социална желателност. Разбира се, социална желателност е възможна, поради желанието на хората да се представят във възможно най-добра светлина пред потенциалните си читатели/слушатели/зрители. Но тази социална желателност е „по принцип“, а не е реакция на въпросите на изследователя.

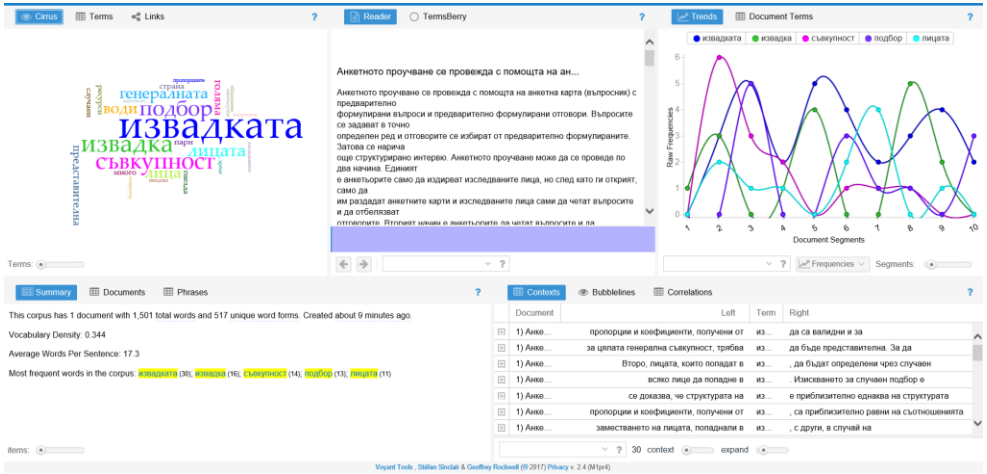
Минусът е, че се пораждат сериозни етични въпроси – доколко е етично да се анализира съдържание, създадено от други хора, по други поводи, без да се иска тяхното съгласие. Особено, когато това съдържание не е публично.

Анализът на съдържанието има няколко разновидности.

При качествения анализ на съдържанието се анализират основните теми, тези и послания, както и основните езикови средства, които се използват. Търсят се отговори на следните въпроси: Какви са основните теми, тези и послания? Какви аргументи са използвани? Какъв език се използва – разговорен, научен, технически и т.н.? Какви части на речта преобладават – съществителни, прилагателни, глаголи и т.н.?

Какви изразни средства се използват – сравнения, метафори, хиперболи и т.н.? Какви невербални средства за комуникация са използвани – жестове, мимики, подбор на облекло и аксесоари и т.н.? В какъв контекст са използвани езиковите средства и средствата на невербалната комуникация?

Количественият анализ на съдържанието има две разновидности. Едната, която е по-лесна за реализиране, е свързана с броене на думи и/или словосъчетания. За това има различни софтуери, включително и онлайн платформи със свободен достъп. Ето пример как би изглеждала част от такъв анализ на съдържанието на точка *„2,2,2. Анкета/стандартизирано интервю“* със свободната онлайн платформа http://voyant-tools.org:



This corpus has 1 document with 1,501 total words and 517 unique word forms. Created now.

Vocabulary Density: 0.344

Average Words Per Sentence: 17.3

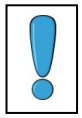
Most **frequent words** in the corpus: извадката (30); извадка (16); съвкупност (14); подбор (13); лицата (11)

Другата разновидност на количествения анализ на съдържанието е доста по-трудоемка, но дава доста по-детайлна информация. За нейното приложение се разработва регистрационна форма, своеобразна „анкетна карта“. Избира се единица на анализа – обикновено това е отделно изречение или отделен параграф от текста. Когато се анализира видео

съдържание, единицата на анализа е времеви отрязък с фиксирана продължителност. След това цялото съдържание се „анкетира“ с помощта на регистрационната форма. За всяка отделна единица на анализа се попълва отделна регистрационна форма. След това данните се въвеждат, обработват и анализират по същия начин, както при анкетните проучвания.

Силни страни	Слаби страни
Липсва социална желателност.	Може да има юридически и/или етични ограничения за достъпа до съдържание.

Цена
Необходимите ресурси зависят от избраната разновидност на метода. Изисква екип от опитни и квалифицирани изследователи.



Полезни насоки за етапите на процеса на емпиричното изследване, както и за различните методи за анализ може да получите тук: