

❖ مقدمه ای بر تحقیقات بازار

تحقیق در بازار فرآیند نظام مند و هدفدار مشخص کردن، جمع آوری، تجزیه و تحلیل و انتشار اطلاعات است که به منظور یاری رساندن به مدیریت در تصمیم گیری های مرتبط با تشخیص یا حل مسأله یا فرصت ها در بازار انجام می گیرد.

✓ طبقه بندی تحقیق در بازار

تحقیقات منجر به حل مسأله: تحقیق در زمینه تقسیم بندی بازار، محصول، قیمت گذاری، ارتقای سطح محصول و توزیع

تحقیقات منجر به شناسایی مسأله: تحقیقات مربوط به ظرفیت بازار، سهم بازار، تصور مشتریان، تجزیه و تحلیل فروش

تحقیقات منجر به شناسایی مسأله تحقیقاتی هستند که به شناسایی مسائلی که هنوز آشکار نشده اند و امکان دارد در آینده بروز کنند، می پردازند.

✓ فرآیند تحقیق در بازار

۱. تعریف مسأله: در تعریف مسأله محقق باید روشن کند که هدف از اجرای تحقیق چیست. اطلاعات قبلی مرتبط کدام است. چه نوع اطلاعاتی مورد نیاز است و چگونه در فرآیند تصمیم گیری بکار گرفته می شود.

۲. مطالعه ی نحوه رویکرد به مسأله: این مرحله شامل تنظیم چارچوب تئوری تحقیق، بررسی الگوهای تجزیه و تحلیل، تهیه پرسش های تحقیق و فرضیه ها می باشد.

۳. تنظیم طرح تحقیق: طرح تحقیق چارچوب اجرای فعالیت های تحقیق است. هدف از تنظیم طرح تحقیق، طراحی الگویی به منظور آزمون فرضیه ها، تعیین متغیرها و روش کمی اندازه گیری و مقیاس های اندازه گیری، طراحی پرسش نامه، نمونه گیری و روش آن، می باشد.

۴. عملیات میدانی: شامل مصاحبه مستقیم با افراد، مصاحبه تلفنی و یا ارسال پرسش ها از طریق پست می باشد.

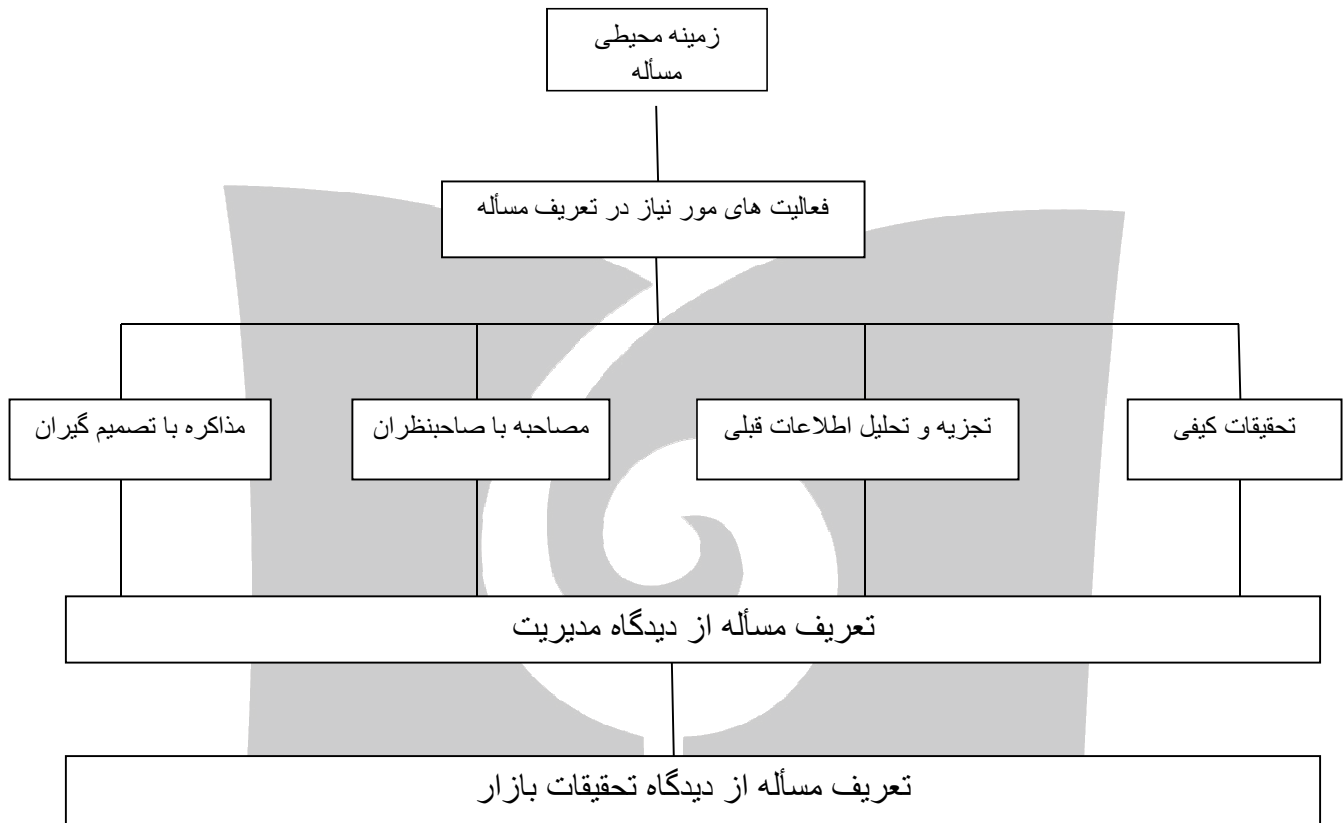
۵. آماده سازی داده ها و تجزیه و تحلیل آن ها: در این مرحله پرسش ها بررسی شده، در صورت لزوم اصلاح می شوند و اطلاعات آن ها ذخیره سازی می شود. همچنین از روش های آماری برای تجزیه و تحلیل متغیرها استفاده می شود.

۶. تهیه گزارش نهایی: پرسش های تحقیق، روش دسترسی به پاسخ آن ها، اطلاعات جمع آوری شده، روش تجزیه و تحلیل اطلاعات و نتایج حاصل از تحقیق باید در گزارش آورده شود.

❖ تعریف مسأله در تحقیقات بازار

از دیدگاه مدیریتی مسأله در بازار نشان دهنده فرصتی برای ارتقای سازمان است. این فرصت ها با کمک تحقیق در بازار قابل تشخیص خواهد بود

✓ فرآیند تعریف مسأله



ها، رفتار مشتریان، محیط قانونی، محیط اقتصادی و مهارت های بازاریابی و تکنولوژیک

مسأله از دیدگاه مدیریت نوعی تصمیم گرایی است در حالی که مسأله از دیدگاه تحقیقات بازار نوعی اطلاعات گرایی است.

مثال:

مدیر: ما متوجه کم شدن مشتریان خود در فروشگاه X شده ایم.

محقق: چگونه متوجه این اتفاق شده اید؟

مدیر: این مسأله در میزان فروش و سهم بازار شرکت انعکاس یافته است.

محقق: چرا فکر می کنید دلیل این اتفاق، کاهش مشتریان است؟ در مورد رقبا صحبت کنید.

مدیر: ما در بعضی از جنبه ها از آن ها بهتریم و در مواردی هم آن ها از ما بهترند.

محقق: مشتریان در مورد شرکت شما چگونه فکر می کنند؟

مدیر: فکر می کنم نظر بیشتر آن ها مثبت است، هر چند در یک یا دو ناحیه ضعف هایی داریم.

تعریف مسأله از دیدگاه مدیریت: چه کاری می توان برای بهبود وضعیت مشتریان فروشگاه X انجام داد؟

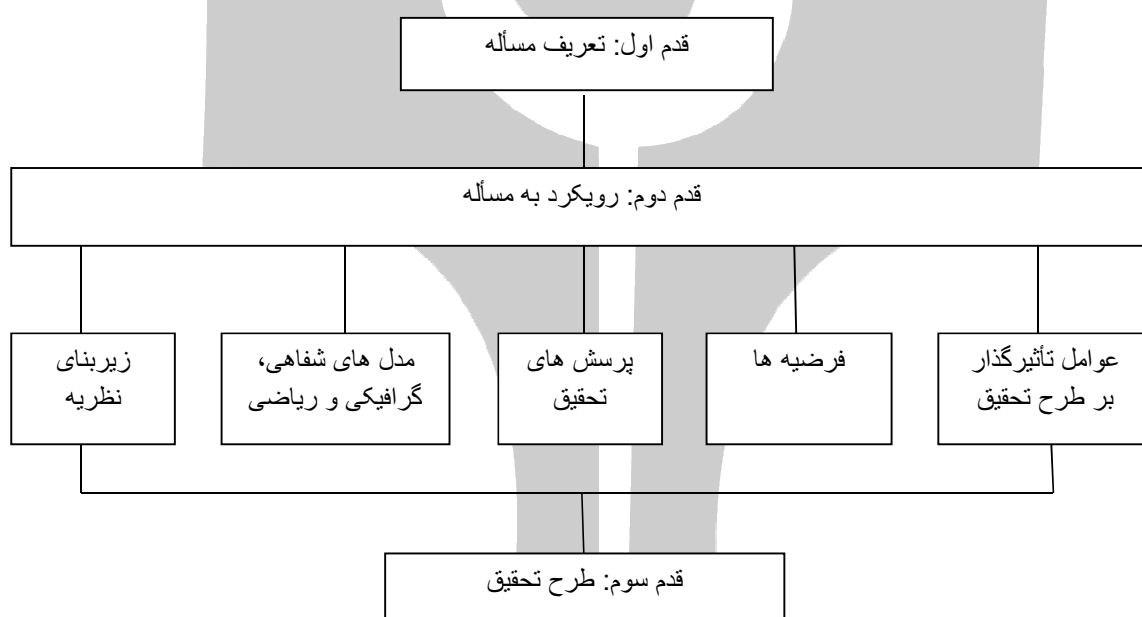
تعریف مسأله از دیدگاه تحقیقات بازار: تعیین نقاط قوت و ضعف فروشگاه X در مقایسه با سایر رقبا و بر اساس عواملی که بر مشتریان تأثیرگذار هستند.

❖ رویکرد به مسأله

رویکرد غلط به مسأله در بهترین حالت باعث هدر رفتن منابع و در بدترین حالت موجب تصمیم گیری اشتباه خواهد شد.

گفتگو با مدیران و خبرگان، بررسی اطلاعات قبلی، تکنیک هایی از قبیل مطالعه موردی (Case Study) و شبیه سازی (Simulation) و تحقیقات کیفی در یافتن رویکرد به مسأله کمک خواهند کرد.

روش رویکرد به مسأله



مطالعه موردی، یک بررسی عمیق بر اساس اتفاقی است که برای مردم و سازمان ها در موقعیت های مختلف رخ می دهد. در مطالعه موردی ممکن نیست که بتوان موضوع را به صورت تجربی بررسی کرد، زیرا مطالعه بعد از وقوع موضوع انجام می گیرد.

شبیه سازی، مجموعه ای از رویه ها برای استفاده از یک پدیده طبیعی با هدف یافتن راه حل های کمی و کیفی است که می تواند در مدل سازی موضوع مورد نظر کمک کند.

- **چارچوب نظری:** محقق با تکیه بر نظریه ها تعیین می کند که کدام متغیرها باید بررسی شوند و متغیرهای وابسته و مستقل کدامند، چگونه متغیرها اندازه گیری می شوند و به کار گرفته می شوند و چگونه نمونه مورد نظر انتخاب خواهد شد.

- **مدل تجزیه و تحلیل:** مجموعه ای از تعدادی متغیر و روابط بین آن هاست که برای نشان دادن تمام یا قسمتی از یک سیستم یا فرآیند واقعی طراحی می شوند. این مدل ها ممکن است گفتاری، نموداری یا ریاضی باشند.

- **پرسش های تحقیق:** بهتر است هر یک از اجزای مسأله به صورت سوالات تحقیق شکسته شود. اگر سوالات تحقیق پاسخ داده شوند، اطلاعات بدست آمده به تصمیم گیری بهتر کمک خواهد کرد.

- **فرضیه ها:** فرضیه، یک وضعیت یا جمله اثبات نشده درباره یک عامل یا پدیده است که مورد علاقه محقق می باشد. فرضیه ها فراتر از پرسش های تحقیق هستند، زیرا آن ها بیشتر در مورد رابطه بین دو یا چند متغیر مطرح می شوند.

- **عواملی که بر تحقیق اثر می گذارند:** سؤال اساسی که باید پاسخ داده شود این است که علاوه بر تعریف مسأله، پرسش های تحقیق و فرضیه ها، چه نوع ویژگی ها، عوامل و متغیرهای دیگری باید تعیین شوند تا یک پرسش نامه بر اساس آن طراحی شود.

❖ طرح تحقیق

طرح تحقیق، جزئیات رویه های مورد نیاز را برای به دست آوردن اطلاعات نشان می دهد و جزئیات بیشتری را برای کامل کردن رویکرد به مسأله مشخص می سازد.

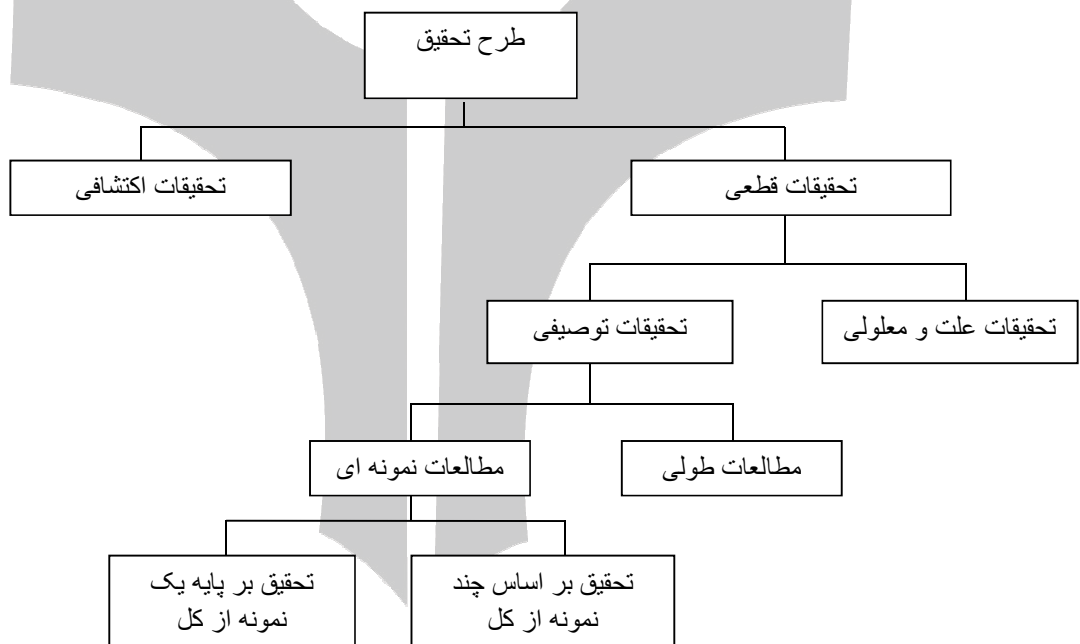
✓ طبقه بندی تحقیقات

تحقیق اکتشافی: با هدف کشف و یافتن آگاهی از مسأله یا موقعیت مورد نظر انجام می گیرد و مناسب وضعیت هایی است که محقق درک کافی از پروژه تحقیقاتی ندارد. هوش و قدرت خلاقیت محقق در این نوع تحقیق بسیار مؤثر است.

روش های مختلفی که در تحقیقات اکتشافی از آن ها استفاده می شود: گفتگو با خبرگان، بررسی مقدماتی، مطالعه موردی، تحقیقات کیفی

✓ تفاوت میان تحقیقات اکتشافی و تحقیقات قطعی

تحقیقات اکتشافی	تحقیقات قطعی
کسب آگاهی بیشتر	هدف: آزمون فرضیه ها و رابطه ها
- اطلاعات مورد نیاز تا حدی روشن است.	ویژگی ها: - اطلاعات مورد نیاز کاملاً روشن است.
- فرآیند تحقیق ساختارنیافته و قابل انعطاف است.	- فرآیند تحقیق رسمی و ساختاریافته است.
- نمونه، کوچک است و نماینده کل جامعه نیست.	- نمونه، بزرگ و نماینده کل جامعه است.
- تجزیه و تحلیل اطلاعات اولیه، بیشتر کیفی است.	- تجزیه و تحلیل اطلاعات، بیشتر کمی است.
اطلاعات کسب شده، به عنوان ورودی برای تحقیقات اکتشافی یا قطعی بعدی است.	نتایج: اطلاعات کسب شده، به عنوان ورودی برای تصمیم گیری استفاده می شود.
	طبقه بندی طرح های تحقیق در بازار



هدف اصلی از اجرای تحقیقات توصیفی، توصیف مواردی است که معمولاً دارای ویژگی ها یا عملکردهای بازار است. تحقیقات توصیفی نیازمند سؤالاتی است که با چه کسی، چه چیز، چرا، چه وقت و به چه طریق شروع می شوند.

✓ روش های مورد استفاده در تحقیقات توصیفی: مطالعه از طریق پرسش نامه، مشاهده، شبیه سازی، تجزیه و تحلیل اطلاعات قبلی

- **مطالعات نمونه ای:** این نوع تحقیقات از نوع پژوهش هایی است که در اکثر موارد در مطالعات بازار استفاده می شود. این تحقیق، مستلزم جمع آوری اطلاعات از نمونه هایی از جمعیت است و فقط یک بار اتفاق می افتد. در طرح های تحقیقاتی بر اساس یک نمونه از کل، فقط یک نمونه از کل جامعه انتخاب و اطلاعات مورد نیاز از آن نمونه به دست می آید. در طرح های تحقیقاتی بر اساس چند نمونه از کل، تعداد دو یا سه نمونه (و یا بیشتر) از کل جمعیت انتخاب و از هر کدام، اطلاعات مورد نیاز به دست می آید.

- **مطالعات طولی (پانل):** در این تحقیق از نمونه یا نمونه های ثابت، چند بار اطلاعات به دست می آید ولی در مطالعات نمونه ای از هر نمونه فقط یک بار اطلاعات کسب می شود. مطالعات طولی زمانی به کار می روند که بخواهیم نظر افراد را در مورد تغییرات یک محصول خاص در دوره های مختلفی از زمان جویا شویم.

- **تحقیقات علی (علی و معلولی):** تحقیقات توصیفی، درجه ارتباط میان متغیرها را مشخص می کنند، ولی این به معنای وجود رابطه علت و معلولی نیست. سنجش چنین ارتباط هایی نیاز به یک تحقیق علی دارد که در آن متغیرهای علت یا متغیرهای مستقل در یک محیط کنترل شده ایجاد می شوند.

محیط کنترل شده محیطی است که در آن سایر متغیرهایی که ممکن است بر متغیرهای وابسته تأثیر بگذارند تا حد امکان در کنترل قرار می گیرند. روش اصلی در این گونه تحقیقات، آزمایش است.

✓ **زمان و هزینه اجرای پروژه:** یکی از روش های مناسب برای مدیریت پروژه، استفاده از روش مسیر بحرانی (CPM) است که مستلزم شکستن پروژه به فعالیت های فرعی، تعیین توالی این فعالیت ها و برآورد زمان مورد نیاز برای آن هاست. مسیر بحرانی دنباله ای از فعالیت هاست که تأخیر در اجرای آن ها پروژه را با مشکل مواجه خواهد کرد. همچنین می توان از تکنیک ارزیابی و بازنگری برنامه (PERT) نیز استفاده کرد.

هنگامی که طرح تحقیق آماده شد و زمان و هزینه برآورد گردید، طرح پیشنهادی تحقیق باید آماده شود. بیشتر طرح های پیشنهادی برای تحقیق در بازار شامل این قسمت ها می باشد: مقدمه، سابقه تحقیق، تعریف مسأله و اهداف طرح، روش رویکرد به مسأله، طرح تحقیق، کار میدانی و جمع آوری اطلاعات، روش تجزیه و تحلیل داده ها، نحوه گزارش دهی، هزینه و زمان و پیوست ها.

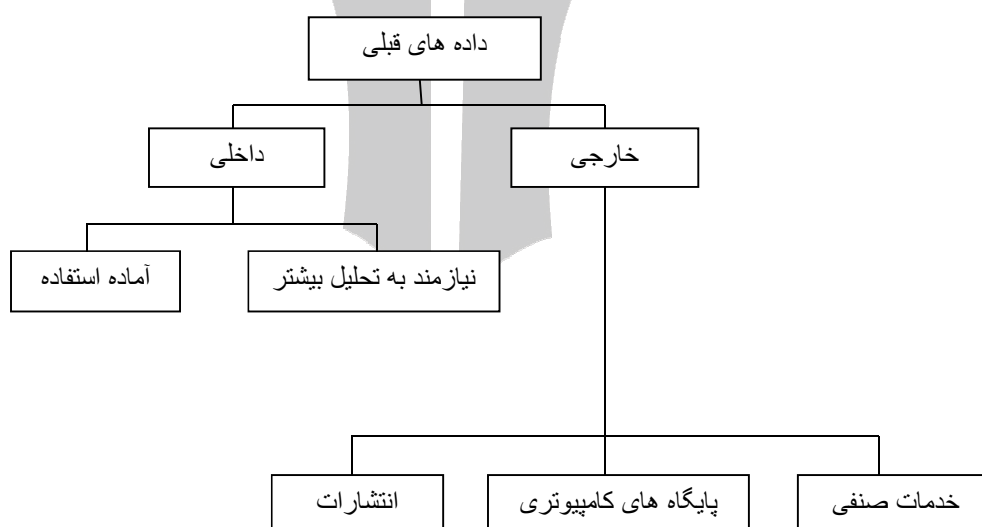
❖ تحقیقات اکتشافی: / داده های قبلی / تحقیقات کیفی

مقایسه داده های اولیه و داده های قبلی

داده های اولیه	داده های قبلی	
هدف جمع آوری	برای سایر مسائل	برای مسئله در دست بررسی
فرآیند جمع آوری	سریع و ساده	همراه با درگیری زیاد
هزینه جمع آوری	نسبتاً کم	زیاد
زمان جمع آوری	کوتاه	طولانی

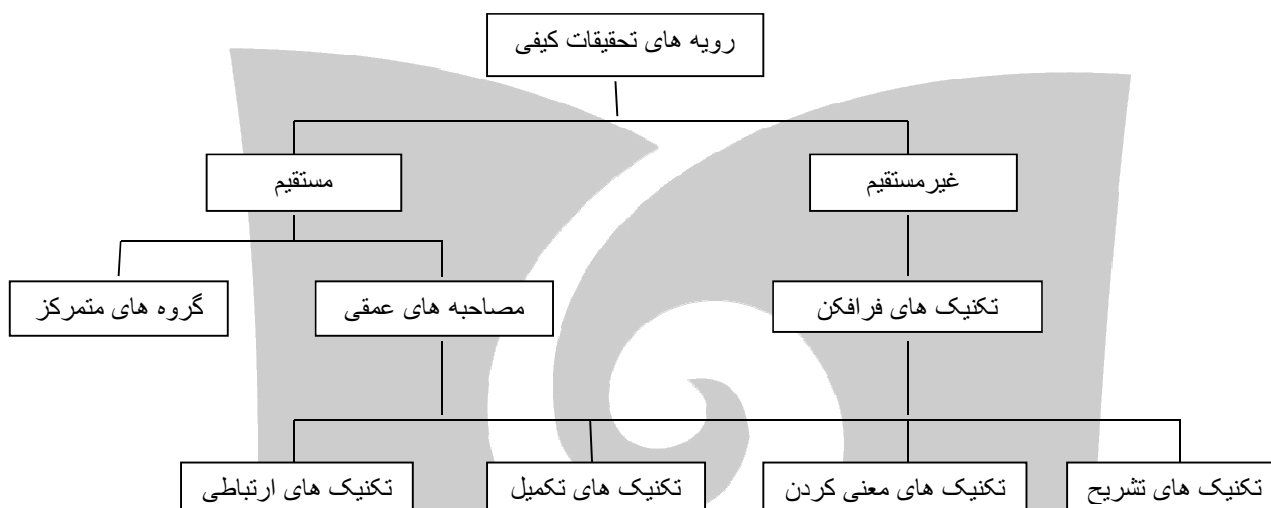
معایب استفاده از داده های قبلی: هدف ها و روش هایی که با استفاده از آن ها داده های قبلی جمع آوری شده اند ممکن است برای وضعیت فعلی مناسب نباشد. همچنین ممکن است این داده ها از دقت کافی برخوردار نباشند و یا به روز نباشند.

طبقه بندی داده های قبلی



داده های اولیه توسط محقق و در جهت اجرای تحقیق در دست انجام فراهم می آید. این داده ها می تواند کمی یا کیفی باشد. تحقیقات کیفی دید بهتری از مسأله ایجاد می کند در حالی که تحقیقات کمی به دنبال کمی کردن داده ها و تجزیه و تحلیل های آماری است.

طبقه بندی رویه های تحقیق کیفی



این طبقه بندی به دو دسته مستقیم و غیرمستقیم تقسیم می شود. در رویه مستقیم هدف پروژه برای پاسخگو به روشنی مشخص است. گروه متمرکز و مصاحبه عمقی از جمله تکنیک های این رویه است.

ویژگی های گروه های متمرکز

اندازه گروه	۸-۱۲ نفر
ترکیب گروه	همجنس - یکنواخت
محل فیزیکی گروه	آرام، محیطی غیر رسمی
زمان برگزاری جلسه	۱-۳ ساعت
ضبط مذاکرات	ضبط صوت - دوربین فیلمبرداری
ویژگی های رئیس جلسه	مهارت های مشاهده ای و ارتباطی

ویژگی های مصاحبه عمقی: مصاحبه عمقی یک مصاحبه ساختار نیافته، مستقیم و انفرادی است که در آن یک پاسخگو توسط یک مصاحبه کننده با مهارت برای کشف انگیزه ها، باورها، نگرش ها و احساسات در رابطه با موضوعی خاص مورد مصاحبه قرار می گیرد. این گونه مصاحبه ها بین ۳۰ دقیقه تا ۱ ساعت به طول می انجامد.

✓ تکنیک ها در مصاحبه عمقی

- **تکنیک مصاحبه نردبانی:** در این روش زنجیره سؤالات ما را از ویژگی های محصول، به ویژگی های مصرف کننده آن هدایت می کند.
- **تکنیک سؤال برای کشف مسائل پنهان شده:** در این روش تأکید بر رویاها و آرزوهای پاسخ دهنده است تا بدین وسیله بتوان به ویژگی های پنهان رفتار یا عقاید او دست یافت.
- **تکنیک تجزیه و تحلیل نمادین:** این تکنیک سعی می کند تا معنی نمادین موضوع را از طریق مقایسه با موضوعات مخالفش دریابد.

✓ تکنیک های فرافکن

یک تکنیک فرافکن، روش ساختارنیافته و غیرمستقیم سؤال کردن است که پاسخگو را تشویق می کند تا انگیزه ها، اعتقادات، باورها، نگرش ها و احساس خود را در مورد موضوع در دست بررسی نشان داده و آشکار نماید. در این روش از پاسخگو خواسته می شود تا رفتارهای دیگران را تفسیر کند. در جریان این تفسیر، پاسخگو اعتقادات، باورها و انگیزه های خود را بیان خواهد کرد.

تکنیک های فرافکنی را می توان به ۴ دسته زیر تقسیم کرد: تکنیک ارتباط، تکنیک تکمیل، تکنیک معنی کردن، تکنیک تشریح

- **تکنیک ارتباط:** در این تکنیک شرکت کننده با یک محرک رو به رو می شود و از او خواسته می شود تا اولین چیزی را که به ذهنش می رسد بیان کند. بررسی جزئیات واکنش پاسخگویان در تعیین نگرش ها یا احساس آن ها نسبت به موضوع کمک می کند.
- **تکنیک تکمیل:** در این تکنیک از پاسخگو خواسته می شود تا عبارت ناقصی را که به او گفته می شود کامل کند. گاهی اوقات هم از فرد خواسته می شود که داستانی را که به او گفته می شود کامل کند.
- **تکنیک معنایی:** در این تکنیک به پاسخگو تعدادی عکس مرتبط با موضوع نشان داده می شود و از او خواسته می شود تا داستانی را در مورد آن ها بیان کند. یا ممکن است شخصیت های کارتون را در موقعیت های مشابه موضوع به پاسخگو نشان داد و از او خواست که بگوید به نظر او شخصیت کارتون در این موقعیت چه خواهد گفت.
- **تکنیک تشریحی:** در این تکنیک پاسخگو با موقعیتی به صورت بیان آن موقعیت برای او یا دیدار از آن موقعیت آشنا شده و از او خواسته می شود تا در مورد احساس و نگرش دیگران نسبت به آن وضعیت توضیح دهد. نقش بازی کردن یکی از این روش هاست.

❖ تحقیق توصیفی

در این فصل به دو تکنیک مورد استفاده در تحقیقات توصیفی، یعنی مطالعه بر اساس پرسشنامه و مشاهده پرداخته می شود. هدف اصلی تحقیقات توصیفی، توصیف مسائلی از جمله ویژگیها یا کارکرد بازار است.

مزایا: اداره کردن مطالعه بر اساس پرسشنامه ساده است؛ اطلاعات کسب شده معتبر هستند زیرا پاسخگو به پاسخهای بخصوصی محدود شده است؛ کدگذاری و تجزیه و تحلیل داده ها نسبتاً ساده است.

معایب: ممکن است پاسخگو مایل نباشد اطلاعات مطلوب را ارائه کند؛ تمایلی به پاسخ گفتن نداشته باشد.

▪ طبقه بندی مطالعه بر اساس پرسشنامه بر حسب نحوه در اختیار قرار گرفتن پرسشنامه:

۱. مصاحبه تلفنی ۲. مصاحبه حضوری ۳. مصاحبه از طریق پست

▪ طبقه بندی روش های مشاهده:

۱. **مشاهده شخصی:** در این روش مشاهده گر نباید تلاش کند تا پدیده مورد مشاهده را کنترل کند، او فقط آنچه را که اتفاق می افتد ثبت خواهد کرد.

۲. **مشاهده مکانیکی:** در این روش علاوه بر مشاهده توسط انسان از ابزارهای فیزیکی مانند دوربین و تجهیزات سنجش زمان برای مشاهده و ثبت پدیده مورد نظر استفاده می شود.

۳. **ممیزی:** در ممیزی محقق به جمع آوری داده ها از اشیای فیزیکی یا تجزیه و تحلیل صورت برداریها میپردازد. در این روش داده ها بر پایه شمارش جمع آوری می شود.

۴. **تجزیه و تحلیل محتوا:** کاربرد این روش در تحقیقات بازار، مشاهده و تجزیه و تحلیل محتوای آگهی های تبلیغاتی، مقالات و روزنامه ها و برنامه های رادیو تلویزیون می باشد.

۵. **تجزیه و تحلیل اثر:** جمع آوری داده ها براساس شواهد یا آثار فیزیکی رفتار گذشته استوار است. مثلاً بررسی اثر انگشتی بجا مانده بر روی جلد یک مجله می تواند در تعیین ویژگیهایی از جامعه مطالعه کننده آن مجله کمک کند.

مشخص کردن اطلاعات مورد نیاز

فرایند مشخص کردن اطلاعات بدین صورت است: گام اول: تعریف مسئله/ گام دوم: رویکرد به مسئله/ گام سوم: طرح تحقیق/ گام چهارم: مشخص کردن اطلاعات مورد نیاز

محقق با تمرکز به هر کدام از اجزای مسئله و تئوری های مربوط، مدلها، سوالهای تحقیق، فرضیه ها و عواملی که بر طرح تحقیق اثرگذارند، می توانند تعیین کنند که به چه نوع اطلاعاتی نیاز دارد. علاوه بر این اطلاعاتی که بدست خواهد آمد تحت تاثیر طرح تحقیق خواهد بود. هر طرح تحقیق در بازار نیازمند ایجاد اطلاعات خاصی است. اطلاعات مختلفی در پروژه های تحقیق درباره مشتریان بدست می آید. این اطلاعات بدین شرح است:

- **ویژگیهای جمعیتی، اجتماعی و اقتصادی:** این اطلاعات توصیف اولیه از مشتریان را ارائه میدهد شامل جنس، سن، وضعیت تاهل، آموزش، شغل و... از این ویژگیهای قابل تشخیص فیزیکی برای طبقه بندی سایر اطلاعات استفاده می شود. از ویژگیهای جمعیتی، اجتماعی و اقتصادی می توان در ترسیم چگونگی تقسیم بندی بازار استفاده کرد.

- **سبک زندگی:** یک راه اندازه گیری سبک زندگی استفاده از جملات مشخص و مختلفی است که در مورد جنبه های گوناگون زندگی مطرح می شود و پاسخگو در یک طیف امتیاز دهی به آنها امتیاز می دهد. اطلاعات مربوط به سبک زندگی می تواند در تعیین تبلیغات و استراتژیهای بازاریابی استفاده شود.
- **شخصیت:** از آنجا که شخصیت بازتاب الگوهای ثابت و بادوام رفتار است می توان آن را ریشه دارتر از سبک زندگی به حساب آورد. اطلاعات مربوط به شخصیت در تعیین استراتژیهای بازاریابی موثر است.
- **انگیزش:** انگیزش یک وضعیت فعال در درون فرد است که او را به سمت رفتاری خاص هدایت می کند. شناسایی انگیزه های درونی افراد به دست اندرکاران مسائل بازار کمک می کند تا رفتار مشتریان را بهتر درک کند.
- **دانش:** دانش اطلاعات ذخیره شده در مغز است، دانش مشتریان تعیین کننده رفتار آنهاست پس مهم است بدانیم که مشتریان چه می دانند، چه چیزهایی را میخرند، از کجا میخرند، چه زمانی میخرند و چگونه از محصولات استفاده می کنند. دانش مصرف کننده را می توان در سه دسته دانش نسبت به محصول، دانش نسبت به خرید و دانش نسبت به استفاده دسته بندی کرد.
- **رفتار گذشته:** دلیل جمع آوری اطلاعات در مورد رفتارهای قبلی مشتریان این است که فرض بر این می باشد که بین رفتار گذشته و رفتار آینده ارتباط برقرار است. اطلاعات بدست آمده از آزمون محصول براساس اطلاعات گذشته برای پیش بینی رفتار آینده مصرف کنندگان به کار گرفته می شود.
- **نگرشها:** نگرش نوعی آمادگی برای واکنش نسبت به یک روش خاص و بیان نظرات است. نگرش چند جزء دارد: جزء اول شامل دانش، عقاید و نظراتی است که فرد در مورد یک موضوع دارد: "من معتقدم که کارخانه فورد محصولات خوبی می سازد". جزء دوم نشانگر احساسات و ارزیابیها درباره موضوعی است: "من نوشابه های قدیمی را به نوشابه های جدید ترجیح میدهم". جزء سوم شامل تمایلات رفتاری در مورد موضوع است: "من میخواهم از این نوع محصول استفاده کنم".
- **تصورات رفتاری:** تصورات رفتاری، نکاتی هستند که از هم اکنون رفتار آینده را برنامه ریزی می کنند. تصورات نوعی پیش بینی رفتار مشتریان است.

❖ زیربنا و مقیاس بندی نسبی

در این فصل به بررسی مفهوم اندازه گیری و مقیاس بندی می پردازیم و چهار نوع اندازه گیری اولیه؛ یعنی اندازه گیری اسمی، ترتیبی، فاصله ای و نسبتی شرح داده شده است. اندازه گیری یعنی تخصیص اعداد یا نشانه ها به موضوع در دست بررسی بر اساس رویه های از قبل تعیین شده. آنچه که اندازه گیری می شود خود موضوع نیست بلکه ویژگیهایی از آن است. مقیاس بندی ادامه اندازه گیری است.

- **مقیاس اسمی:** مقیاس اسمی نوعی برچسب زدن است که در آن اعداد فقط برای طبقه بندی موضوع استفاده می شود، مانند مشخص کردن پاسخگویان و یا فروشگاهها در تحقیقات بازار.
- **مقیاس ترتیبی:** مقیاس ترتیبی اجازه می دهد تا محقق مشخص کند که یک موضوع در مقایسه با موضوع دیگر چه مقدار از یک ویژگی را دارا می باشد، اما نشان نمی دهد که این تفاوت چقدر زیاد یا چقدر کم میباشد؛ عبارت بزرگتر از، کوچکتر از، بیشتر از و کمتر از در این نوع مقیاس بندی استفاده می شود.

- **مقیاس فاصله ای:** این مقیاس شامل تمام اطلاعات موجود در مقیاس ترتیبی است و علاوه بر آن امکان مقایسه تفاوت ها را فراهم می کند. در این مقیاس بندی تفاوت میان هر دو مقدار پیاپی، ثابت یا مساوی است. فاصله میان ۱ و ۲ برابر با فاصله میان ۲ و ۳ است.
- **مقیاس نسبتی:** این مقیاس تمام ویژگیهای مقیاسهای قبلی را دارد و علاوه بر آن، نقطه صفر در آن ثابت است. طول، وزن و پول از اینگونه مقیاسها هستند.

"تکنیکهای مقیاس بندی: این تکنیکها به دو طبقه مقیاسهای نسبی و غیر نسبی تقسیم می شوند"

✓ تکنیکهای مقیاس بندی نسبی

- **مقایسه دو به دو:** پاسخگو در معرض دو محرک (دو علامت تجاری از یک کالا) قرار می گیرد و از او خواسته می شود تا یکی را بر اساس معیاری از پیش تعیین شده انتخاب کند.
- **ترتیب رتبه ای:** در این روش پاسخگو در یک زمان در معرض چند محرک قرار می گیرد و از او خواسته می شود تا بر اساس معیاری از پیش تعیین شده (مثلا ارجحیت) آنها را رتبه بندی کنند.
- **مقیاس بندی مجموع ثابت:** از پاسخگو خواسته می شود تا مقدار ثابتی را بر اساس معیاری از پیش تنظیم شده به موضوعات مختلف تخصیص دهد. مثلا از پاسخگو می خواهند تا ۱۰۰ امتیاز را با توجه به ارجحیت چند مارک تجاری از یک کالا بین آنها تقسیم کنند؛ به طوریکه جمع نهایی امتیازات تقسیم شده ۱۰۰ باقی بماند.

✓ تکنیکهای مقیاس بندی غیر نسبی: در این مقیاسها پاسخگو در هر زمان فقط یک محرک را ارزیابی میکند و هیچ مقایسه ای بین محرکها با استانداردها انجام نمی دهد.

- **ارزیابی پیوسته:** در این مقیاس پاسخگو با گذاشتن علامتی در محل مناسب و در خطی که دو حد نهایی معیار را مورد نظر را می سنجد، محرک را ارزیابی می کند.
- **ارزیابی فقره ای:** پاسخگو از بین اعدادی که به همراه یک توضیح مختصر در مورد گروههای از پیش تعیین شده تخصیص داده شده است یکی را انتخاب می کند.
- **مقیاس لیکرت:** در این مقیاس پاسخگو درجه موافقت یا مخالفت خود را با عبارات مرتبط با محرک اعلام می کند و معمولا هر عبارت دارای پنج گزینه برای پاسخ است، از کاملا موافق تا کاملا مخالف
- **مقیاس تفاوت معنایی:** این مقیاس یک مقیاس هفت انتخابی است و پاسخگو ارزیابی خود را درباره محرک بر اساس انتخابهای ممکن که ابتدا و انتهای هرکدام با دو صفت محدود شده است انجام می دهد. از این مقیاس می توان در ارزیابی آگهی ها استفاده کرد. مدرن - - - - - قدیمی
- **مقیاس STAPEL:** این مقیاس یک مقیاس ده انتخابی بدون وجود صفتی در ابتدا یا انتها می باشد که از +۵ تا -۵ - نمره دهی می شود. از پاسخگو خواسته می شود تا با مشخص کردن یک عدد نظر خود را اعلام کند. هر چه عدد بزرگتر باشد یعنی عبارت در نظر گرفته شده برای توصیف موضوع مورد بررسی از دقت بالایی برخوردار است.

❖ طراحی پرسشنامه

➤ فرایند طراحی پرسشنامه

در فرایند طراحی پرسشنامه اطلاعات مورد نیاز و روش مصاحبه (مصاحبه حضوری، تلفنی) بر محتوای سوالات تاثیر می گذارد. بعد از این دو مرحله تعیین محتوای هر سوال مطرح می شود:

- ✓ آیا مطرح کردن این سوال ضروری است؟ اگر هیچگونه استفاده مطلوبی از داده هایی که نتیجه هر سوال است وجود ندارد آن سوال باید حذف شود
- ✓ آیا بجای یک سوال چند سوال نیاز داریم؟ گاهی اوقات چند سوال غیر مستقیم لازم است تا اطلاعات مورد نیاز فراهم شود
- ✓ آیا پاسخگو نسبت به مسئله مورد بررسی آگاهی دارد؟ اگر آگاهی ندارد سوالاتی به عنوان فیلتر باید قبل از سوال اصلی مطرح شود تا محقق بتواند پاسخهایی را که پاسخ دهندگان از آن اطلاع کافی ندارند را از بقیه جدا کند. سوالات فیلتر میزان آشنایی پاسخگو با موضوع را اندازه گیری می کند.
- ✓ سوالات باید به گونه ای باشد که بر عدم تمایل به پاسخ دادن پاسخگویان غلبه کند.
- ✓ سوالات باید به گونه ای باشد که پاسخگو نیاز به تلاش زیاد برای پاسخگویی نداشته باشد.
- ✓ هدف معقول: پاسخگو تمایلی به جواب دادن به سوالاتی که هدف معقولی از آنها استنباط نشود ندارند.
- ✓ اطلاعات حساس: پاسخگو تمایلی به جواب دادن به سوالاتی که اطلاعات حساسی را طلب می کنند ندارند، مانند سوالاتی در زمینه پول، زندگی خصوصی، عقاید مذهبی و سیاسی.

➤ افزایش تمایل پاسخگو:

۱. سوالات حساس در پایان پرسشنامه آورده شود تا بی اطمینانی اولیه کاهش یابد و منطقی بودن سوالات مشخص شود
۲. سوالات را با مقدمه ای شروع کنید که نشان دهد موضوع مورد بررسی یک مساله عمومی است
۳. از تکنیک سوم شخص استفاده کنید، به گونه ای که مثل آنکه در مورد دیگران سوال می کنید
۴. پرسشهایی که ممکن است پاسخگو تمایلی به پاسخ دادن نداشته باشد را بین سوالاتی که برای پاسخ دادن به آنها تمایل وجود دارد پنهان کنید

➤ انتخاب جمله بندی سوال

- ✓ موضوع را تعریف کنید: یک سوال باید بطور واضح و روشن موضوعی را که مطرح می کند، تعریف کند. برای اینکار توصیه می شود از شش کلمه چه کسی، چه چیزی، چه وقت، کجا، چگونه و چطور استفاده شود.
- ✓ از کلمات معمولی استفاده کنید: باید از واژه هایی که با سطح فهم پاسخگو مطابقت دارد استفاده شود
- ✓ از کلمات غیر مبهم استفاده کنید: واژه های پرسشنامه باید دارای یک معنی شناخته شده برای پاسخگو باشند، بعضی کلمات دارای معانی متفاوتی برای افراد مختلف هستند: اغلب، گاه گاهی، بعضی اوقات، بطور طبیعی
- ✓ از سوالات جهت دار اجتناب کنید: اینگونه سوالات پاسخگو را به سمت پاسخی از پیش تعیین شده هدایت می کنند. نوع دیگر این سوالات پاسخگو را وادار می کند پاسخ مورد نظر پرسشگر را ارائه دهد

✓ از گزینه های ضمنی اجتناب کنید: اگر گزینه ای به روشنی بیان نشود، آنرا گزینه ضمنی می نامند. "آیا ترجیح می دهید در مسافرت های کوتاه از هواپیما استفاده کنید: در این سوال رانندگی با اتومبیل به طور ضمنی بیان شده است"

➤ تعیین ترتیب قرار گرفتن سوالات

- پرسشهای آغازین: این سوالات برای کسب اطمینان و همکاری پاسخگو ضروری هستند. این پرسشها بایستی جالب، ساده و بدون تهدید باشند. سوالاتی که پاسخگو را وادار به اظهار نظر کند می تواند پرسشهای آغازین خوبی باشد، زیرا بیشتر مردم اظهار نظر را دوست دارند.
- سوالات دشوار: سوالات دشوار، حساس و پیچیده بهتر است در پایان قرار گیرند. پس از آنکه پاسخگو درگیر پاسخ دادن شد کمتر امکان دارد با پاسخ دادن مخالفت کند.
- آماده سازی پرسشنامه: بهتر است سوالات بر روی کاغذهای با کیفیت باشد تا پاسخگو را به دادن پاسخهای با کیفیت ترغیب کند، از فشردن سوالات به یکدیگر برای کوتاه جلوه دادن پرسشنامه باید خودداری کرد.
- آزمایش قبلی پرسشنامه: تمام جنبه های پرسشنامه شامل محتوای سوالات، محل قرار گرفتن سوالات، فرم و طراحی پرسشنامه و دشواری سوالات باید قبل از عملیات میدانی در شرایطی مشابه شرایط مطالعه اصلی آزمایش شوند.

❖ نمونه گیری: طراحی و رویه ها

فرایند نمونه گیری با تعریف جامعه مورد مطالعه آغاز می شود، بعد از آن تعیین چارچوب نمونه گیری و انتخاب تکنیک نمونه گیری مطرح می شود. تعیین حجم نمونه در مرحله بعد انجام می شود.

➤ تکنیکهای نمونه گیری غیر احتمالی: بر اساس قضاوت و تصمیم محقق نمونه ها انتخاب می شوند

- نمونه گیری راحت: انتخاب اعضای نمونه به مصاحبه گر واگذار می شود؛ مانند مصاحبه با مردم خیابان
- نمونه گیری قضاوتی: اعضای نمونه بر اساس قضاوت محقق انتخاب می شوند، تعمیم نتایج به جامعه مجاز نیست و در جوامع که نتیجه گیری در مورد آن مورد نیاز نیست مفید است.
- نمونه گیری سهمیه ای: نوعی نمونه گیری قضاوتی است، ابتدا طبقات کنترل عناصر جامعه تعیین می شود (سن، جنس و نژاد) و بعد از آن عناصر بر اساس نمونه گیری راحت یا قضاوتی انجام می شود.
- نمونه گیری گلوله برفی: اولین گروه از پاسخگویان ابتدا به طور تصادفی انتخاب می شوند پس از مصاحبه با آنها از آنها خواسته می شود تا افراد دیگری را که متعلق به جامعه مورد بررسی هستند را معرفی کنند و این روند ادامه می یابد.

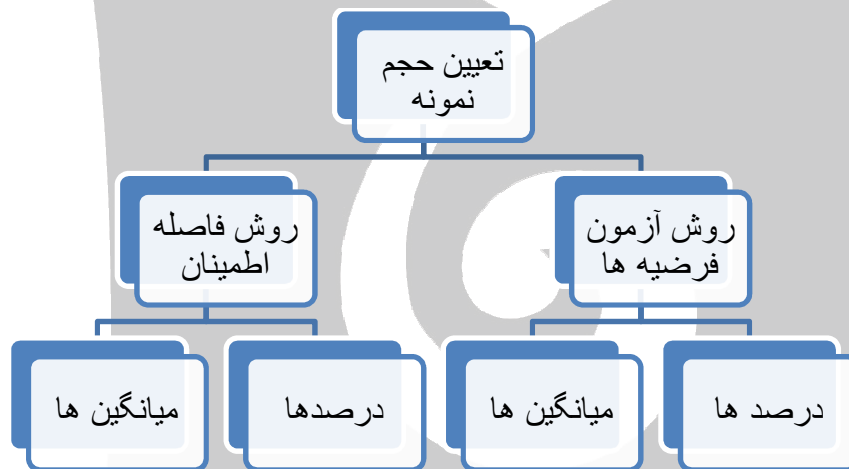
➤ تکنیکهای نمونه گیری تصادفی: اعضای نمونه به طور تصادفی انتخاب می شوند

- نمونه گیری تصادفی ساده: هر عضو جامعه احتمالی برابر و مشخص برای انتخاب شدن دارد. به هر عضو جامعه یک عدد تصادفی نسبت داده می شود و بر اساس جدول اعداد تصادفی اعضای نمونه انتخاب می شود.
- نمونه گیری سیستماتیک: نقطه آغاز نمونه گیری بطور تصادفی انتخاب می شود و سپس عضو آ ام انتخاب شده و این روند ادامه می یابد، مقدار آ از تقسیم اندازه جامعه به اندازه نمونه بدست می آید.

○ **نمونه گیری طبقه ای:** یک فرایند دو مرحله ایست که در آن جمعیت به چند طبقه تقسیم می شود، پس از طبقه بندی جمعیت، اعضای نمونه به طور تصادفی و از داخل طبقات انتخاب می شوند. اعضای جامعه که در یک طبقه قرار گرفته اند همگن و مشابه هستند.

○ **نمونه گیری گروهی:** ابتدا جمعیت مورد نظر به چند گروه تقسیم می شود سپس تعدادی از گروهها با استفاده از روش نمونه گیری تصادفی انتخاب می شوند. در نمونه گیری گروهی تعدادی از زیر جمعیت ها در نمونه اصلی حضور دارند اما در نمونه گیری طبقه ای تمام زیر جمعیت ها در نمونه اصلی حضور دارند.

❖ **نمونه گیری: ملاحظات آماری**



➤ **روش استفاده از فاصله ی اطمینان**

فاصله ی اطمینان: فاصله ایست که در اطراف میانگین یا درصد تعیین می شود، این فاصله را می توان به دو قسمت تقسیم کرد. یک قسمت کمتر از میانگین و یک قسمت بیشتر از میانگین می باشد.

• **تعیین حجم نمونه : میانگین ها**

در این روش حجم نمونه از طریق فرمول زیر محاسبه می شود.

اختلاف بین میانگین نمونه و میانگین جامعه $(D = \bar{X} - \mu)$

$$Z = \frac{\bar{x} - \mu}{\frac{\sigma}{\sqrt{n}}} \Rightarrow z = \frac{D}{\frac{\sigma}{\sqrt{n}}} \Rightarrow \sigma x = \frac{D}{Z} \Rightarrow \frac{\sigma}{\sqrt{n}} = \frac{D}{Z} \Rightarrow n = \frac{z^2 \sigma^2}{D^2}$$

حجم نمونه با افزایش واریانس، درجه اطمینان و سطوح دقت، افزایش می یابد.

• **تعیین حجم نمونه : درصدها**

$$D = P - \pi \quad n = \frac{\pi(1-\pi)z^2}{D^2}$$

تفاوت درصد ویژگی مورد نظر در جامعه و نمونه

➤ روش استفاده از آزمون فرضیه ها

روش آزمون فرضیه ها مستلزم وجود فرض صفر و فرض مقابل آن است، محقق فرض صفر را به گونه ای تعیین می کند که اگر فرض رد نشود، تغییری اتفاق نخواهد افتاد.

فرض صفر عبارتی است که در آن انتظار تغییر وجود ندارد، فرض مقابل آن عبارتی است که در آن انتظار تغییر وجود دارد

تعیین حجم نمونه: میانگین ها

$$H = \mu$$

$$H = \mu$$

تعیین حجم نمونه: نسبت ها

$$n = \frac{(z_{\alpha} + z_{\beta})^2 \sigma^2}{(\mu_1 - \mu_0)^2}$$

$$H = \frac{(z_{\alpha} \sqrt{\pi_0(1-\pi_0)} + z_{\beta} \sqrt{\pi_1(1-\pi_1)})^2}{(\pi_1 - \pi_0)^2}$$

به منظور کسب اعتبار و قابلیت اعتمادی برابر با نمونه گیری ساده باید:

- حجم نمونه برای نمونه گیری سیستماتیک مساوی حجم نمونه در نمونه گیری تصادفی ساده باشد.
- حجم نمونه برای نمونه گیری طبقه ای کمتر از حجم نمونه در نمونه گیری تصادفی ساده باشد، هم چنین
- حجم نمونه برای نمونه گیری گروهی بیشتر حجم نمونه در نمونه گیری تصادفی ساده باشد.

❖ عملیات میدانی



محققان در مورد جمع آوری اطلاعات دو نظریه دارند:

۱. استفاده از امکانات داخلی سازمان متبوع

۲. بستن قرارداد با سایر سازمان ها

در هر دو حالت جمع آوری اطلاعات نیاز به استفاده از نیروهای میدانی دارد. این نیروها ممکن است به طور مستقیم در میدان ظاهر شوند (مصاحبه های شخصی در خانه، مصاحبه در محل خرید) و یا از یک دفتر کار به فعالیت بپردازند (مطالعه با استفاده از تلفن یا پست).

➤ ملاحظات اخلاقی، یک اصل در عملیات میدانی است.

فرایند عملیات میدانی

- عملیات میدانی مستلزم انتخاب، آموزش و سرپرستی افرادی است که کار جمع آوری داده ها را انجام می دهند.
- ماهیت این نوع عملیات ها بر حسب روش جمع آوری داده ها و میزان تاکید بر مراحل مختلف تحقیق درمورد روش های استفاده از تلفن، حضور مصاحبه گراز طریق پست، کاملاً می تواند متفاوت باشد.

_ انتخاب افراد

بهتر است مصاحبه گران به نحوی انتخاب شوند که دارای ویژگی های مشترک با پاسخ دهندگان باشند چون احتمال موفقیت مصاحبه نیز بیشتر خواهد شد.

از عمده ترین خصوصیات آنها می توان به سلامتی، قدرت برقراری ارتباط، مهارت در صحبت کردن و گوش دادن، ظاهری آراسته و داشتن تجربه ی کافی اشاره کرد.

_ آموزش افراد

آموزش ما را مطمئن می سازد که تمام پرسش نامه ها به یک طریق مشابه تنظیم خواهند شد. آموزش بهتر است موارد زیر را پوشش دهد:

_ نحوه ی برقراری ارتباط اولیه با پاسخگو

_ نحوه ی مطرح کردن پرسش ها

پرسیدن یک سوال نوعی هنر است و آموزش در مورد پرسیدن سوالات، باعث کاهش انحرافات می شود.

_ نحوه ی ترغیب پاسخگو به پاسخ دادن

ترغیب کردن کمک می کند تا پاسخگو بر روی موضوعی خاص متمرکز شده و اطلاعات مربوط را ارائه کند.

_ ثبت پاسخ ها

تمام مصاحبه گران باید از یک چهارچوب برای ثبت پاسخ ها استفاده کنند.

۱. پاسخ ها را در جریان مصاحبه ثبت کنید .

۲. از کلماتی که پاسخگو به کار برده است استفاده کنید.

۳. پاسخ ها را خلاصه نکنید.

۴. هر چیزی را که مربوط به پاسخ است ثبت کنید.

۵. نظریه های ارائه شده را ثبت نمائید. پاسخ ثبت شده را تکرار کنید.

_ نحوه ی پایان دادن به مصاحبه

پاسخگو باید با یک احساس خوشایند و با پاسخ دادن به تمام سوالات، مصاحبه را به پایان ببرد.

_ سرپرستی افرادی که در عملیات میدانی شرکت دارند

سرپرستی افراد در عملیات میدانی به مفهوم اطمینان یافتن از به کارگیری رویه ها و تکنیک هایی است که به آنان آموزش داده شده است. این مطلب، مستلزم کنترل کیفیت، کنترل نمونه و کنترل انحراف است.

✓ در کنترل نمونه سرپرست هر روز باید به بررسی تعداد افرادی که مصاحبه شده اند، تعداد افرادی که در محل نبوده اند، تعداد افرادی که به هر نحو مصاحبه را رد کرده اند، تعداد مصاحبه های انجام شده برای هر مصاحبه گر و نیز مجموع مصاحبه های انجام شده بپردازد.

✓ بدترین حالت در مصاحبه، هنگامی است که مصاحبه گر، بدون ملاقات با مصاحبه شونده، اقدام به تکمیل پرسشنامه می نماید. بنابراین لازم است تا از تحریف اطلاعات، توسط آموزش و سرپرستی جلوگیری شود.

ارزیابی افراد شرکت کننده در عملیات میدانی

معیار ها شامل هزینه و زمان اجرای مصاحبه ها، نرخ پاسخگوئی پاسخگویان، کیفیت مصاحبه ها و داده هاست.

✓ کیفیت مصاحبه را می توان براساس مناسب بودن مقدمه، دقت مصاحبه گر در پرسیدن سوالات، توانائی ترغیب پاسخگو بدون ایجاد انحراف در پاسخ، توانائی پرسیدن سوالات حساس، مهارت های ارتباطی در طول مصاحبه و طریقه ای که مصاحبه به اتمام می رسد، ارزیابی کرد.

شاخص های ارزیابی کیفیت داده ها

- واضح بودن اطلاعات ثبت شده
- عنوان شدن مطالب راهنما
- ثبت کلمه به کلمه پاسخ سوالات ساختار نیافته (باز)
- معنی دار بودن جواب سوالات ساختار نیافته و نیز کافی بودن برای کد گذاری
- موارد بدون پاسخ، کمتر اتفاق افتاده باشد

❖ آماده سازی داده ها

کیفیت نتایج آماری، بستگی به مرحله ی آماده سازی داده ها دارد. آماده سازی داده ها همزمان با دریافت اولین دسته های پرسش نامه از عملیات میدانی آغاز می شود.

فرآیند آماده سازی داده ها

۱_ کنترل پرسش نامه

اولین قدم کنترل آنها از نظر کامل بودن و کیفیت مصاحبه است. اغلب اوقات، این کنترل زمانی انجام می شود که کار عملیات میدانی هنوز ادامه دارد. هر مشکلی در مورد نحوه ی دسترسی به افراد نمونه باید برطرف شود. برای رفع این اشکال می توان تعداد مصاحبه ها را افزایش داد.

۲_ اصلاح داده ها

اصلاح داده ها، بازنگری پرسش نامه با هدف افزایش دقت و صحت آنهاست این بازنگری در مورد پاسخ های ناخوانا، ناکامل، ناسازگار و یا مبهم انجام می شود.

۳_ کد گذاری

نسبت دادن اعداد به پاسخ های ممکن در هر سوال یک فیلد یک داده را نشان می دهد. (مثلا جنسیت). یک رکورد شامل فیلد های مرتبط با یکدیگر است. (جنسیت، سن، شغل و...). تمام اطلاعات فردی یک پاسخگور می توان در یک رکورد نشان داد. کد پاسخگو و شماره رکورد درمورد هر رکورد وجود دارد. درمورد هر پاسخگو ممکن است کدهای دیگری از قبیل کد پروژه، کد مصاحبه گر و کدهای زمان و تاریخ را اضافه کرد.

۴_ رونویسی

انتقال داده های کدگذاری شده از پرسشنامه یا ورقه های کد، به روی نوار های مغناطیسی یا مستقیما به کامپیوتر.

۵_ پاکسازی داده ها

شامل کنترل سازگاری و طرز عمل درمورد پاسخ های نامطلوب است. سازگاری داده ها، شناسایی داده های بیکیفیت که برای پاسخ به سوالات از محدوده ی ممکن خارج شده اند، یا به طور منطقی سازگار نیستند و یا مقادیر آنها، مقادیر تعیین شده برای حد بالا یا حد پایین سوال مربوطه است.

۶_ تعدیل آماری داده ها

- اختصاص وزن های مختلف به سوالات
- استفاده از داده های موجود به منظور ایجاد متغیرهای جدید
- تبدیل مقیاس ها (جهت استاندارد کردن داده ها، مقدار هر متغیر را از میانگین آن کم کرده و بر انحراف معیار تقسیم می کنیم).
- ✓ استاندارد کردن به محقق اجازه می دهد تا متغیر هایی که با مقیاس های مختلف اندازه گیری شده اند، با یکدیگر مقایسه کند.

۷_ انتخاب استراتژی تجزیه و تحلیل داده ها

انتخاب این استراتژی منوط به مراحل قبلی تحقیق، آشنایی با ویژگی داده ها، ویژگی تکنیک های آماری و سابقه ی محقق است.

❖ توزیع فراوانی، جدول های توافقی و آزمون فرضیه ها

➤ توزیع فراوانی

پژوهشگران در اغلب موارد نیاز به پاسخ سوالات مربوط به یک متغیر دارند. یافتن پاسخ این نوع سوالات با استفاده از بررسی جدول توزیع فراوانی انجام می گیرد. در توزیع فراوانی، در هر زمان یک متغیر مورد توجه قرار می گیرد. هدف، به دست آوردن تعداد افراد مربوط به هر متغیر است. مهمترین اطلاعاتی که از جدول های توزیع فراوانی می توان به دست آورد عبارتند از:

- اطلاعات مربوط به موقعیت داده ها مانند: میانگین، میانه، نما
- اطلاعات مربوط به پراکندگی داده ها مانند: دامنه، انحراف از معیار و ضریب تغییرات
- اطلاعات مربوط به شکل توزیع مانند: کجی توزیع یا کشیدگی توزیع

➤ موقعیت داده ها

انتخاب هر یک از سه شاخص میانگین، نما و میانه بستگی به نوع مقیاس مورد استفاده دارد. اگر از مقیاس اسمی استفاده شده باشد، مقدار نما مناسب تر است. اگر از مقیاس ترتیبی استفاده شده باشد، میانه، شاخص مناسب تری است و در مقیاس های فاصله ای

ونسبتي میانگین، مناسب است. هنگامی که در داده های جمع آوری شده مقادیر بزرگ یا بسیار کوچک وجود دارد، بهتر است که میانگین و میانه، هر دو محاسبه شوند.

➤ اندازه گیری پراکندگی

در مورد داده هائی انجام می شود که مقیاس اندازه گیری آنها مقیاس فاصله ای یا نسبتي باشد.

✓ ضریب تغییرات، نسبت انحراف از معیار و میانگین است.

$$CV = \frac{S_x}{X}$$

محاسبه ی ضریب تغییرات هنگامی که مقیاس مورد استفاده، مقیاس نسبتي باشد، معنی دار است. ضرب مقدار ثابتی در تمامی داده ها باعث تغییر مقدار ضریب تغییرات نخواهد شد.

➤ تعیین شکل توزیع

اگر رابطه ی نما < میانگین > میانگین برقرار باشد، آن گاه چولگی توزیع به سمت چپ است و اگر رابطه ی میانگین < میانه > نما برقرار باشد آنگاه چولگی توزیع به سمت چپ خواهد بود.

کشیدگی توزیع نشان از درجه ی بودن آن دارد. اگر ضریب کشیدگی در مورد توزیعی مثبت باشد، توزیع دارای کشیدگی بیشتر از حد طبیعی است و اگر منفی باشد، توزیع در مقایسه با توزیع طبیعی از کشیدگی کمتری برخوردار است.

➤ جدول توافقی

در اکثر موارد محقق مایل است تا به سوالات اضافه تری که در مورد ارتباط متغیر مورد نظر با متغیرهای دیگر است نیز پاسخ دهد. پاسخ به چنین سوالاتی از طریق جدول توافقی امکان پذیر است. این جدول ها بر خلاف جدول توزیع فراوانی، در هر لحظه، دو متغیر یا بیشتر را نشان می دهند.

➤ آزمون فرضیه ها

در آزمون های پارامتری، فرض بر آن است که متغیر مورد نظر، حداقل با استفاده از مقیاس فاصله ای اندازه گیری شده است. آزمون های پارامتری امکان نتیجه گیری در مورد میانگین جمعیت اصلی را فراهم می سازند.

➤ نمونه های دوگانه

در بسیاری از تحقیقات بازار، از یک جمعیت دو نمونه انتخاب می شود که در این صورت نمونه ها مستقل نیستند

❖ تحلیل واریانس

محققان، اغلب علاقه مند به تعیین اختلاف میانگین متغیر وابسته در طبقه بندی های مختلف یک متغیر مستقل هستند. تحلیل واریانس برای این اصل قرار دارد که با محاسبه ی پراکندگی در نمونه، تعیین می کند که آیا دلیل کافی برای آنکه میانگین ها را مختلف بدانیم وجود دارد.

در تحلیل واریانس دونوع اختلاف تخمین زده می شود که عبادت است از اختلاف داخل گروهی و بین گروهی، پراکندگی در داخل گروه نشان می دهد مقادیر مشاهده شده در داخل گروه چگونه از هم متفاوت هستند. بنابراین با مقایسه ی تخمین واریانس براساستفاوت داخل گروه ها و بین گروه ها، می توانیم فرض H_0 را آزمون کنیم.

➤ تحلیل واریانس چند طرفه

در تحقیقات بازار ممکن است علاقه مند به بررسی تاثیر همزمان چند متغیر وابسته باشیم. در بررسی چنین اثراتی، از تحلیل واریانس چند طرفه استفاده می شود. مزیت این روش آن است که بررسی تاثیر متقابل متغیرهای مستقل را بر یکدیگر فراهم می سازد

❖ همبستگی و رگرسیون

این تجزیه و تحلیل به طور وسیعی در تحقیقات بازار از جمله در مورد بررسی سهم بازار، فروش و ارجحیت یک علامت تجاری کاربرد دارد، در این موقعیت ها از ضریب همبستگی که ارتباط میان دو متغیر X و Y را نشان می دهد، استفاده می شود. علامت مثبت ضریب همبستگی نشان از ارتباط مستقیم دارد به عکس.

✓ همبستگی جزئی

در محاسبه ی همبستگی جزئی، هدف اندازه گیری ارتباط میان دو متغیر است، پس از آنکه متغیر سومی کنترل شده فرض شود.

✓ رگرسیون یک متغیره

رویه ای برای ایجاد یک رابطه ی ریاضی بین متغیر وابسته و یک متغیر مستقل است. شکل انجام کار کاملاً شبیه به محاسبات مربوط به ضریب همبستگی است. نولی از آنجا که هدف، ایجاد یک رابطه ریاضی است، بنابراین باید یک متغیر به عنوان متغیر مستقل و دیگری به عنوان وابسته تعیین شود. در محاسبه ی ضریب همبستگی، ارتباط خطی بین دو متغیر بررسی می شود در حالیکه در رگرسیون چگونگی این ارتباط مطرح است.

✓ رگرسیون چند متغیره

شامل یک متغیر وابسته و دو یا چند متغیر مستقل است.

❖ تهیه و ارائه گزارش

فرآیند تهیه گزارش

