

فصل ۱۴- روش‌های گردآوری داده‌ها

دکتر محمد دژکام

دانشیار روان‌شناسی،

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی-درمانی شهید بهشتی

فهرست

۳۱۹	هدف‌های یادگیری.....
۳۱۹	گردآوری داده‌ها و جایگاه آن در انجام پژوهش.....
۳۱۹	روش‌های گردآوری داده‌ها.....
۳۲۰	الف- مشاهده.....
۳۲۲	ب- مصاحبه.....
۳۲۶	پ- پرسش‌نامه.....
۳۳۱	روایی.....
۳۳۲	روایی محتوا.....
۳۳۳	روایی مرتبط با ضابطه.....
۳۳۳	روایی ساختار.....
۳۳۴	پایایی.....
۳۳۵	نمونه‌ای از مقیاس‌های موجود.....
۳۳۵	مقیاس‌های نگرش.....
۳۳۷	سنجش ارزش‌ها.....
۳۳۸	سنجش علاقه‌ها.....

روش‌های گردآوری داده‌ها

هدف‌های یادگیری

- خواننده باید پس از مطالعه این فصل بتواند:
- ۱- گردآوری داده‌ها در انجام پژوهش را شرح دهد.
 - ۲- روش‌های گوناگون گردآوری داده‌ها (مشاهده، مصاحبه، پرسش‌نامه و...) را توصیف کند.
 - ۳- اصول ساختن پرسش‌نامه‌ها را شرح دهد.
 - ۴- ارزیابی پرسش‌نامه‌ها، از نظر پایایی و روایی، را شرح دهد.
 - ۵- با نمونه‌هایی از پرسش‌نامه‌های داخلی و خارجی آشنا باشد.

گردآوری داده‌ها و جایگاه آن در انجام پژوهش

در پژوهش‌ها، پژوهشگر می‌کوشد با تنظیم طرح پژوهشی به نحوی به داده‌های موردنظر (معمولاً متغیرها) دست یابد که فرایند جداکردن داده‌ها (نمونه) از متن اصلی (طبیعی) دست‌خوش تغییرات ناشی از فرایند پژوهش نباشد. مهم‌ترین هدف در بیشتر پژوهش‌ها مطالعه تغییرات (توزیع، تأثیر، و ارتباط) است. بنابراین، گردآوری داده‌ها نیازمند فراهم‌کردن ابزار مناسب و به‌کارگیری متناسب آن است، تا از دخالت عوامل خواسته و ناخواسته جلوگیری شود.

برای نمونه، اگر هدف پژوهشگر مطالعه توزیع بهره‌هوشی در دانش‌آموزان یک منطقه باشد، باید از ابزاری (آزمون هوش) استفاده کند که برای اندازه‌گیری بهره‌هوشی آن گروه هنجاریابی شده باشد و در ضمن، این آزمون باید طوری انجام شود که سازندگان آن توصیه کرده‌اند. در غیر این صورت، متغیر بهره‌هوش در فرایند اندازه‌گیری دست‌خوش تغییراتی خواهد بود که پژوهشگر از وجود آنها ناآگاه است.

روش‌های گردآوری داده‌ها

پژوهشگر در مراحل پیش از گردآوری داده‌ها، از طریق مطالعه متون یا تجربه‌های شخصی، با ماهیت و شرایط متغیرهایی که در پژوهش باید اندازه‌گیری شوند آشنایی کامل پیدا کرده است. ابزارهای گردآوری داده‌ها و شرایط به‌کارگیری آنها باید طوری انتخاب شوند که با ویژگی‌های کلی و اختصاصی متغیرها هم‌آهنگی کامل داشته باشند. مثلاً، به نظر می‌رسد برای بررسی رفتار کودکان در شرایط بازی، مشاهده از روش‌های دیگر مناسب‌تر باشد. بنابراین، هر پژوهشگر علاوه بر این که باید با ماهیت متغیرها آشنایی کافی داشته باشد، با ویژگی روش‌های گردآوری این متغیرها نیز نباید بیگانه

باشد.

از میان روش‌های گوناگون گردآوری داده‌ها سه روش کاربرد بیشتری دارند و می‌توان در پژوهش‌هایی با اهداف گوناگون از آنها استفاده کرد. این روش‌ها عبارت‌اند از مشاهده^(۱)، مصاحبه^(۲)، و پرسش‌نامه^(۳).

الف- مشاهده

مشاهده از مهم‌ترین، رایج‌ترین و طبیعی‌ترین ابزارهای پژوهشی است. در واقع، می‌توان گفت نخستین پژوهش‌های انسان با این شیوه انجام شده است. استفاده از این روش، در سالیان متوالی و با اختراع دستگاه‌های دقیق، به صورت مشاهده مسلح ادامه یافته است. این روش بیشتر در پژوهش‌های اجتماعی-رفتاری کاربرد دارد. یکی از دلایل مهم به کارگیری مشاهده برای گردآوری داده‌ها این است که با این روش پدیده یا رفتار مورد مطالعه به طور مستقیم و زنده بررسی می‌شود و در واقع با استفاده از روش مشاهده، داده‌های دست اول^(۴) گردآوری می‌شود.

موارد استفاده از روش مشاهده برای گردآوری داده‌ها عبارت‌اند از:

- ۱- هنگامی که پدیده‌های مورد بررسی را نمی‌توان دست‌کاری کرد و باید در بعد وسیع بررسی شوند. مثلاً مدیر مؤسسه‌ای بخواهد نحوه حضور کارمندان را در محل کار بررسی کند، روش‌های دیگر گردآوری اطلاعات مانند مصاحبه و پرسش‌نامه روش‌های مناسبی برای این کار نیستند و تنها با مشاهده این رفتارهاست که می‌توان واقعیت آنها را بررسی کرد.
 - ۲- هنگامی که نتوان روش‌های دیگر را به کار بست؛ مثلاً در مطالعه کودکان تنها از طریق مشاهده می‌توان با آنها ارتباط برقرار کرد و نمی‌توان از روش‌های دیگر استفاده کرد.
 - ۳- هنگامی که حضور پرسشگر می‌تواند بر پاسخ‌دهندگان تأثیر بگذارد و باعث شود پاسخ‌گو از بیان واقعیت خودداری کند یا در برابر پاسخ‌دادن مقاومت کند. مثلاً برای بررسی رفتارهایی که با موانع اخلاقی یا سیاسی همراه است، این روش مناسب است.
- مشاهده، ضمن این که در موارد کاربرد مناسب مزیت‌های بسیار دارد، همانند همه روش‌های دیگر انجام آن با مسایل و مشکلات زیادی نیز همراه است. برای این که از مشکلات و محدودیت‌های این روش کاسته شود، باید آغاز و پایان مشاهده مشخص باشد و در زمان مشاهده هدف مشاهده‌کننده کاملاً مشخص باشد. علاوه بر این، باید برنامه کار به دقت تنظیم شده باشد و موضوع‌های مشاهده‌شده به طور منظم ثبت شوند.
- مشکل دیگر در استفاده از این روش آن است که مشاهده وابستگی بسیار به برداشت و استنتاج مشاهده‌گر از پدیده‌های مورد مشاهده دارد، به ویژه در رفتارهای انسانی که انگیزه‌های متفاوت می‌توانند موجب رفتاری مشابه شوند. تا زمانی که معنای یک رفتار درک نشود، آن رفتار همیشه به صورت غیرمنطقی مشاهده خواهد شد. در مشاهده باید میان مشاهده‌گر و مشاهده‌شونده ارتباط

درونی، کیفی، ذهنی و حتی شهودی برقرار شود و خود این موضوع کار را در بررسی پدیده‌هایی پیچیده مانند رفتار انسان‌ها پیچیده‌تر می‌کند.

مسئله بعدی که در مشاهده باید به آن توجه داشت مقاطع زمانی خاصی است که مشاهده انجام می‌شود و می‌تواند در نتایج مشاهده تأثیر ژرف بگذارد. پژوهشگر باید به دقت مشخص کند که پدیده‌ها را در چه مرحله‌ای از تغییرات متغیر مشاهده می‌کند. مثلاً اگر می‌خواهیم میزان همکاری بیمار را با پزشک در مرحله مصرف دارو بررسی کنیم، بهترین زمان برای مشاهده این همکاری چه مقطع زمانی است (شروع عوارض دارو، شروع اثر درمانی دارو، یا زمانی که دارو مؤثر نباشد). به‌ویژه، اگر مشاهده به‌طور پیوسته و در زمان محدود انجام نشود، عوامل اثرگذار بیرونی (مانند باور دیگران درباره دارو) می‌تواند بر پیوستگی نتایج تأثیر بگذارد.

انواع مشاهده

بنا بر طبیعت متغیرهای پژوهش، می‌توان از روش مشاهده به شکل‌های مختلف استفاده کرد.

۱- مشاهده مستقیم (۱)

در این نوع مشاهده، مشاهده‌گر، به‌طور مستقیم، پدیده موردنظر را مورد مشاهده قرار می‌دهد. مثلاً پژوهشگر واکنش افراد در برابر پرسش یا محرکی را که خود ایجاد می‌کند به‌طور مستقیم مشاهده می‌کند، یا نحوه انجام عمل جراحی دستیار را از طریق مشاهده ارزیابی می‌کند. در این حالت مشاهده‌شونده از حضور مشاهده‌گر آگاه است و ممکن است این امر بر کیفیت عملکرد مشاهده‌شونده اثر بگذارد.

۲- مشاهده فعال یا مشارکتی (۲)

در این روش، مشاهده‌گر بخشی از وضعیت موردمشاهده است. مثلاً پژوهشگری که می‌خواهد رفتار متقابل بین فردی را در کودکان در حال بازی مشاهده کند، خود هم چون هم‌بازی کودکان عمل می‌کند و با این کار متغیرهای موردنظر را دست‌کاری می‌کند تا اثر آنها را در کودکان مشاهده کند.

۳- مشاهده میدانی (۳)

این نوع مشاهده معمولاً زمانی انجام می‌شود که پدیده‌ها در حالت طبیعی خود بررسی می‌شوند. مثلاً در مطالعه‌های اجتماعی مانند بررسی میزان رعایت عبور عابران از خط‌کشی عابر پیاده یا بررسی کیفیت رانندگی در بین خطوط خیابان‌ها، پژوهشگر بدون این‌که تأثیری بر نحوه این رفتارها داشته باشد آنها را مشاهده و بررسی می‌کند.

۴- مشاهده غیرمستقیم یا مسلح^(۱)

زمانی از این نوع مشاهده استفاده می‌شود که مشاهده‌شونده نباید از این که در حال مشاهده است آگاه باشد، مثل بررسی میزان فعالیت کارگران یک کارگاه یا مشاهده رفتار مشتریان یک فروشگاه بزرگ. این نوع مشاهده معمولاً با استفاده از دوربین‌های مخفی یا با استفاده از آینه‌های یک‌طرفه انجام می‌شود و مشاهده‌شونده از حضور مشاهده‌گر آگاه نیست. استفاده از این روش در بعضی شرایط با مسایل اخلاقی خاصی همراه است، مثل مشاهده رفتارهای خصوصی افراد که ارتباطی با هدف مطالعه ندارند و مشاهده‌شونده راضی به زیر نظر داشتن رفتارهای خصوصی خود نباشد.

۵- مشاهده آزمایشگاهی

این نوع مشاهده معمولاً با استفاده از ابزارهای آزمایشگاهی صورت می‌گیرد و در آن نمونه‌هایی از متغیرهای اصلی به صورت کنترل شده مورد مشاهده قرار می‌گیرند. در واقع، این روش شبیه روش مشاهده فعال است؛ اما فعال بودن مشاهده‌گر در رفتارها و واکنش‌های او نیست، بلکه این فعال بودن به صورت دست‌کاری در متغیرهای مستقل است تا اثرات آن بر متغیر وابسته بررسی شود. تقریباً همه مشاهده‌های انجام‌شده در آزمایشگاه از این نوع مشاهده هستند.

محدودیت‌های مشاهده

به طور کلی، با وجود این که روش مشاهده از معتبرترین روش‌های گردآوری داده‌هاست محدودیت‌هایی هم دارد.

این روش بسیار گران‌قیمت است، زیرا انتخاب و تربیت مشاهده‌گرانی که بتوانند تغییرات، معانی و مفاهیم ذهنی را از طریق تماشای پدیده‌ها دریابند کاری است که نیاز به تجربه و مهارت خاص دارد. علاوه بر این، اگر در پژوهش از مشاهده‌گران متعدد استفاده شود، میزان هم‌خوانی و سازگاری برداشت‌ها و تفسیرهای آنان بر نتیجه پژوهش تأثیر جدی خواهد داشت. تغییر مشاهده‌گران در زمان مطالعه می‌تواند بر یکسان بودن برداشت‌ها تأثیر بگذارد و عواملی مانند خستگی مشاهده‌گران، بر تیزی ادراک و میزان دقت آنان تأثیر خواهد داشت. نگرش مشاهده‌گران نسبت به پدیده‌ها نیز، بدون آن که خود از تأثیر آن آگاه باشند، بر برداشت‌ها و استنتاج‌های آنان مؤثر خواهد بود. وجهت‌یابی‌ها و تجربه‌های شخصی هر فرد درباره پدیده‌ها به شکل یگانه با فرد آمیخته می‌شوند و این حالت در انسان‌های مختلف یکسان روی نمی‌دهد و بر نتیجه مشاهده افراد مختلف تأثیر خواهد داشت.

ب- مصاحبه

موقعیت پژوهشگر و رخداد پدیده‌ها به گونه‌ای است که همیشه نمی‌توان متغیرهای موردنظر را به طور مستقیم مورد مشاهده قرار داد. پژوهشگر برای دسترسی به این متغیرها از آگاهی و دیدگاه‌های دیگران استفاده می‌کند؛ بدین معنا که، با ایجاد ارتباط با یک یا چند نفر، پرسش‌های خود

را مطرح می‌کند و از این طریق به پاسخ دست می‌یابد. این روش با نام مصاحبه شناخته شده است. مصاحبه معمولاً به دو شکل مصاحبه ساختارمند^(۱) و یا مصاحبه بی ساخت^(۲) انجام می‌شود.

انواع مصاحبه

۱- مصاحبه ساختارمند

این نوع مصاحبه شباهت زیادی به پرسش‌نامه دارد؛ یعنی می‌توان از یک پرسش‌نامه به صورت شفاهی و در قالب مصاحبه نیز استفاده کرد، یا برعکس در صورت نیاز می‌توان محتوای مصاحبه را به صورت پرسش‌نامه درآورد. در این روش، برنامه مصاحبه باید بر اساس قواعد خاصی تنظیم شود. ۱- باید برای مصاحبه‌گر دستورعمل و راهنمایی برای شروع، ادامه و پایان مصاحبه، بنا بر طبیعت هر مصاحبه، تنظیم شود.

۲- پرسش‌ها باید به شکل عباراتی نوشته شود که خواندن آنها برای پرسشگر آسان باشد تا باعث تحریف پاسخ‌ها نشود.

۳- پیام یا باوری که پرسش درباره آن است باید با صراحت و سادگی بیان شود و دور از ابهام باشد و در صورت امکان یک باور یا دیدگاه خاص دنبال شود.

۴- ترتیب پرسش‌ها باید به گونه‌ای باشد که علاقه مصاحبه‌شونده برای همکاری و ادامه مصاحبه جلب شود (معمولاً پرسش‌های خصوصی و موضوع‌های حساسیت‌برانگیز در بخش‌های پایانی مصاحبه مطرح می‌شوند).

توضیح این نکته درباره دستورعمل یا راهنمای آغاز، ادامه و پایان مصاحبه توسط مصاحبه‌گر، لازم است که چون موضوع مصاحبه و مصاحبه‌شوندگان ویژگی‌هایی خاصی دارند، به خصوص اگر تعداد مصاحبه‌گران بیش از یک نفر باشد، باید از روشی یکسان تبعیت کنند. این روش مواردی مانند زمان و نحوه شروع مصاحبه، طول مدت مصاحبه، مکان مصاحبه و... را در بر می‌گیرد. مثلاً اگر یک یا دو روز در هفته مصاحبه انجام می‌شود، چه روزهایی برای انجام آن مناسب‌تر است. اگر مطالعه معیارهای ورود و خروج داشته باشد، باید برای بررسی این معیارها پرسش‌هایی در نظر گرفته شود. اگر در زمان انجام مصاحبه مشاهده‌گر باید مواردی را مشاهده کند، چگونگی انجام این اقدام باید روشن شود. اگر مصاحبه‌شونده از آغاز یا در جریان مصاحبه با مصاحبه‌گر همکاری نکند، باید اقداماتی که مصاحبه‌گر باید، به تنهایی و به‌طور یکسان و هم‌آهنگ با دیگر مصاحبه‌کنندگان، انجام دهد مشخص شده باشد.

۲- مصاحبه بی ساخت یا باز

از این نوع مصاحبه زمانی استفاده می‌شود که مصاحبه‌شونده از موضوع مطالعه آگاهی کافی ندارد، و بنابراین مصاحبه به‌طور آزاد و مطابق جریان فکری مصاحبه‌شونده ادامه می‌یابد. معمولاً این نوع مصاحبه با یک یا دو پرسش آغاز می‌شود و با توجه به پاسخ‌های مصاحبه‌شوندگان موضوع‌های

مختلف مرتبط با موضوع اصلی مطرح می‌شود و موضوع‌های مطرح شده، خود، می‌توانند پرسش‌های بعدی مصاحبه‌گر را مشخص کنند.

برای انجام مصاحبه‌های باز، به علت نبود مسیر ازپیش تعیین شده برای مصاحبه، به مصاحبه‌گرانی نیاز است که مهارت مصاحبه‌گری بالایی باشند تا بتوانند جریان مصاحبه را در جهت موضوع‌های مورد مطالعه پیش ببرند و کم‌تر تحت تأثیر عوامل مختلف (از جمله عوامل عاطفی) از سوی مصاحبه‌شونده قرار گیرند. به‌ویژه اگر موضوع مطرح شده با هیجان همراه باشد، مصاحبه‌گر ماهر خود را از درگیر شدن در مصاحبه دور نگه خواهد داشت.

این نوع مصاحبه برای مطالعه‌های اکتشافی بسیار مفید هستند، اما طبقه‌بندی و استخراج داده‌ها، به‌ویژه در مطالعه‌هایی که نمونه‌های زیادی داشته باشند، دشوار خواهد بود. در این حالت اگر از مصاحبه‌گران متعدد استفاده شود، به علت نبود ساختار از پیش تعیین شده، ادامه مصاحبه کاملاً متفاوت خواهد شد و در پایان موضوع‌های مختلفی (که در اثر دخالت مصاحبه‌گر به دست آمده است) گردآوری خواهد شد.

نکته‌هایی برای انجام بهتر مصاحبه

در به‌کارگیری کلمه‌ها و جمله‌ها در مصاحبه، بهتر است پرسش‌ها با جملاتی بیان شوند که پیش‌رفت آسان مصاحبه را ممکن کند. مثلاً در بررسی موضوع‌های مالی پرسیدن این که «چه قدر درآمد دارید؟» ممکن است پاسخ‌گو را به حالت دفاعی درآورد؛ در حالی که مطرح کردن این موضوع به صورت «مایلم در مورد مشکلات مالی مردم چند پرسش مطرح کنم.» همکاری مصاحبه‌شونده را تسهیل خواهد کرد. در این موارد می‌توان با تهیه دامنه‌ای از گزینه‌ها، از مصاحبه‌شونده خواست که پاسخ خود را با توجه به این گزینه‌ها مشخص کند.

در مورد درآمد مالی می‌توان از این پرسش آغازکننده استفاده کرد: «درآمد معمول خود را چگونه ارزیابی می‌کنید: کم، متوسط، یا زیاد؟». در صورت گرفتن پاسخ می‌توان این پرسش را مطرح کرد که «مایلم بفهمم منظور شما از متوسط (برای مثال) تقریباً در چه حدی است؟»

نباید از جمله‌ها و واژه‌هایی که برای مصاحبه‌شوندگان ناآشنا است استفاده کرد. جمله‌های مورد استفاده باید تا حد امکان ساده و صریح باشند و طولانی نباشند، به طوری که مصاحبه‌شونده به سادگی و روشنی منظور اصلی مصاحبه‌گر را دریابد. بیشتر افراد عادت ندارند که اگر معنای یک کلمه یا جمله را درنیافتند آن را از مصاحبه‌گر بپرسند. بنابراین، ممکن است این امر باعث شود که مصاحبه دقت خود را از دست بدهد. استفاده از واژه‌ها و عبارات‌های ساده ولی دوپهلوی نیز بر مشکل مصاحبه می‌افزاید. مثلاً عبارات‌های «بیشتر وقت‌ها، بعضی وقت‌ها و...» ممکن است برای افراد گوناگون معنایی متفاوت داشته باشد و کاربرد آنها از دقت یافته‌های مصاحبه خواهد کاست.

درباره ترتیب پرسش‌ها باید دقت داشت که سؤالاتی که در مراحل آغازین مصاحبه پرسیده می‌شوند باید به گونه‌ای انتخاب شوند که علاقه‌مندی مصاحبه‌شونده را برای انجام دقیق مصاحبه افزایش دهند. معمولاً پرسیدن سؤال‌های غیرشخصی برای آغاز مصاحبه مناسب‌تر است (سؤال‌هایی مانند «مهم‌ترین مشکل بهداشتی منطقه شما چیست؟»، «به نظر شما مردم چرا به... بی‌علاقه هستند؟») به این ترتیب، مصاحبه‌شونده درگیر مصاحبه می‌شود و می‌توان پرسش‌های

مربوط به وضعیت موردنظر را از او پرسید. توصیه می‌شود پرسش‌هایی که درباره موضوع‌هایی هستند که آن گروه از مردم به آن حساس هستند و به دلایل گوناگون نمی‌خواهند این اطلاعات را در اختیار دیگران قرار دهند، در بخش‌های پایانی مصاحبه پرسیده شوند. مواردی مانند مسایل جنسی، مالی، اخلاقی، سیاسی و عقیدتی از موضوع‌هایی هستند که بهتر است در بخش‌های پایانی مصاحبه مطرح شوند، تا اگر مصاحبه‌شوندگان نخواهند به این پرسش‌ها پاسخ دهند یا حالت دفاعی به خود بگیرند، بخش‌های ابتدایی مصاحبه از اثر سوء این وضعیت دفاعی، یا نداشتن صراحت و همکاری مصاحبه‌شونده مصون بمانند.

صرف نظر از موضوع و ترتیب سؤالات، بهتر است پرسش‌ها را تا می‌توان به صورت باز پرسید، زیرا پرسش‌های باز این امکان را به پژوهشگر می‌دهد که به جنبه‌های گوناگون موضوع پرسش از نظر مصاحبه‌شونده پی ببرد. پرسیدن سؤالات بسته، جز در موارد محدودی که کاربرد دارند، مصاحبه‌شونده را مجبور به انتخاب پاسخ‌هایی در محدوده موردنظر پژوهشگر خواهد کرد که چه بسا دیدگاه مصاحبه‌شونده دقیقاً همان نبوده باشد.

به طور کلی، برای انجام موفقیت‌آمیز مصاحبه رعایت موارد زیر توصیه می‌شود:

- ۱- مصاحبه‌گر از موضوع مصاحبه آگاهی کامل داشته باشد.
- ۲- مصاحبه‌گر، پیش از انجام مصاحبه اصلی، در مطالعه‌ای آزمایشی با شرایط مشابه به قدر کافی تمرین داشته باشد.
- ۳- ظاهر، سن، جنس و زمینه فرهنگی مصاحبه‌گر از سویی با موضوع مصاحبه، و از سوی دیگر با وضعیت اختصاصی و کلی مصاحبه‌شوندگان هم‌آهنگی داشته باشد.
- ۴- در ابتدا، مصاحبه‌گر خود را به طور کامل معرفی کند و منظور از مصاحبه را برای مصاحبه‌شونده شرح دهد.
- ۵- بهتر است اهمیت مشارکت مصاحبه‌شونده برای او تشریح شود و اهمیت صداقت و صراحت در مصاحبه برای رسیدن به هدف پژوهش توضیح داده شود.
- ۶- درباره محرمانه ماندن اطلاعات به دست آمده (در صورت لزوم) به مصاحبه‌شوندگان اطمینان کامل داده شود.
- ۷- به مصاحبه‌شونده فهمانده شود که مشارکت در مصاحبه کاملاً اختیاری است و همکاری نکردن او هیچ‌پی‌آمدی برای وی به دنبال نخواهد داشت.
- ۸- جای انجام مصاحبه به گونه‌ای انتخاب شود که هم حضور مصاحبه‌شونده امکان‌پذیر باشد و هم در زمان مصاحبه به کیفیت انجام آن آسیب نرساند (مثلاً در آستانه در منزل یا در درمانگاه شلوغ نباشد).
- ۹- چون مصاحبه در شرایط رودررو انجام می‌شود، مصاحبه‌گر باید به نشانه‌های غیرکلامی که افراد معمولاً در زمان مصاحبه از خود نشان می‌دهند آشنایی قبلی داشته باشد، زیرا معمولاً می‌توان از این طریق اطلاعات دست اول و دقیق به دست آورد.
- ۱۰- روش ثبت اطلاعات، از پیش مشخص باشد و در زمان انجام مصاحبه اطلاعات طوری ثبت شوند که فرایند مصاحبه مختل نشود و داده‌های گردآوری شده حذف یا تحریف نشوند.

محدودیت‌های مصاحبه

- با این که مصاحبه از روش‌های معتبر در مطالعه‌های اپیدمیولوژیک و بالینی است، با مسایل و مشکلات بسیار نیز همراه است و باید، از پیش، به این محدودیت‌ها توجه داشت:
- ۱- حضور مصاحبه‌گر در جریان مصاحبه می‌تواند بر واکنش مصاحبه‌شونده تأثیر بگذارد، به ویژه در مواردی که مسایل اخلاقی مطرح باشد یا صداقت مصاحبه‌شونده عامل تعیین‌کننده باشد.
 - ۲- در مصاحبه‌های ساختارمند، مصاحبه‌گر خط فکری از پیش ساخته‌شده‌ای را دنبال می‌کند که ممکن است بر آزادی مصاحبه‌شونده در بیان دیدگاه‌هایش تأثیر بگذارد.
 - ۳- چون مصاحبه معمولاً به‌طور انفرادی انجام می‌گیرد، فرایندی کند را بر مطالعه‌هایی که تعداد نمونه‌هایش زیاد باشد تحمیل می‌کند.
 - ۴- در مواردی که از مصاحبه‌گران متعدد استفاده شود، میزان یکسان عمل کردن مصاحبه‌گران و تأثیر متفاوت آنها از نظر ترغیب مصاحبه‌شونده (به ویژه، در مصاحبه‌های بی‌ساخت) متغیری مداخله‌گر خواهد بود.
 - ۵- انتخاب و تربیت مصاحبه‌گران ورزیده، به تناسب موضوع مورد مطالعه، کاری دشوار است.
 - ۶- طبقه‌بندی داده‌ها در روش مصاحبه (مصاحبه بی‌ساخت) کار پژوهش را دشوار می‌کند.
 - ۷- خستگی و یکنواختی احساس شده در اثر تکرار مصاحبه ممکن است یکسانی مصاحبه‌ها را خدشه‌دار کند.
 - ۸- در بعضی موارد سوگیری‌های مصاحبه می‌تواند بر صحت و دقت مصاحبه تأثیر بگذارد.

پ- پرسش‌نامه

- ممکن است به دلایل گوناگون نتوان از روش‌های مصاحبه و مشاهده برای گردآوری داده‌ها استفاده کرد، زیرا بعضی پدیده‌ها یا قابل مشاهده نیستند (تجربه افراد) و با انجام مصاحبه نیز ممکن است طبیعت واقعی آن پدیده به علت دخالت عوامل متعدد (مثل حضور مصاحبه‌کننده) تغییر یابد. در چنین شرایطی مناسب‌ترین راه برای گردآوری داده‌ها، به کارگیری روش‌های پرسش‌نامه‌ای است که امروزه در پژوهش‌های انسانی بیشتر از همه روش‌های گردآوری داده‌ها از آن استفاده می‌شود. چون بیشتر بخش‌های پرسش‌نامه را پاسخ‌دهنده تکمیل می‌کند، تهیه و تنظیم آن باید به گونه‌ای انجام شود که پرسش‌نامه دارای دقت و صراحت لازم باشد. برای تنظیم پرسش‌نامه باید به توصیه‌های زیر توجه کرد:
- ۱- یکی از مواردی که باید در تنظیم پرسش‌نامه به آن توجه داشت اهداف پژوهش است. در واقع، متغیرهای مورد بررسی در پژوهش محتوای اصلی پرسش‌نامه را تشکیل می‌دهند.
 - ۲- با توجه به این که پرسش‌نامه، واسطه‌ای است که اهداف پژوهش را به پاسخ‌دهنده ربط می‌دهد، در تنظیم آن باید پاسخ‌دهندگان مورد توجه قرار گیرند. به ویژه باید به توانایی درک مفاهیم ارایه شده در متن پرسش‌نامه توسط پاسخ‌دهندگان دقت کرد.
 - ۳- پژوهشگر باید اطمینان حاصل کند که اگر متغیرها را می‌توان از طریق پرسش کتبی از پاسخ‌دهنده بررسی کرد.

در موارد زیر در پژوهش‌ها از پرسش‌نامه استفاده می‌شود:

- الف- شناخت جمعیت از نظر باورها، شیوه زندگی، رفتارها، ارزش‌ها، نگرش‌ها و گرایش‌ها؛
- ب- تحلیل پدیده‌های فردی و اجتماعی بر پایه اطلاعات و نگرش‌های مردم، مانند نگرش مردم به طلاق، تنظیم خانواده، و روش‌های پیش‌گیری از آبستنی؛
- پ- زمانی که تعداد افراد مورد بررسی زیاد باشد و گردآوری داده‌ها با مصاحبه و مشاهده ممکن نباشد؛
- ت- پاسخ‌دهندگان در فاصله جغرافیایی دور زندگی کنند یا به طور کلی دسترسی آنها دشوار باشد.
- ث- در مواردی که ارتباط مستقیم و غیرمستقیم، به شکل مشاهده و مصاحبه، در پاسخ‌دهی افراد تأثیر بگذارد، مانند شناخته شدن افراد و حضور پژوهشگر.

ساختار پرسش‌نامه

هر پرسش‌نامه، به طور کلی، دارای سه بخش مستقل با ماهیت متفاوت است:

- ۱- بخش دستورعمل و یا راهنمایی: متأسفانه این بخش کم‌تر مورد توجه پژوهشگران قرار می‌گیرد و این بی‌توجهی باعث می‌شود که پاسخ‌دهنده نتواند پرسش‌نامه را درست پر کند، یا نسبت به پاسخ‌دهی به آن بی‌میل شود. در این قسمت بهتر است ابتدا مؤسسه یا نهاد مسؤوّل پژوهش ذکر شود و بلافاصله اهداف پژوهش بیان شود، مثلاً «معاونت پژوهشی... در نظر دارد نگرش زنان متأهل را نسبت به روش‌های پیش‌گیری از آبستنی بررسی کند...». علاوه بر این، باید در این بخش به خواننده پرسش‌نامه گفته شود که از او چه انتظاری وجود دارد، مثلاً «به این منظور از شما درخواست می‌شود پرسش‌های این پرسش‌نامه را به دقت مطالعه کنید و پاسخ مورد نظر خود را با گذاشتن علامت × مشخص کنید.» در ادامه، آزاد بودن پاسخ‌دهنده برای پاسخ دادن به پرسش‌ها و محرمانه ماندن اطلاعات و از همه مهم‌تر اهمیت پاسخ افراد به صراحت ذکر شود و نحوه بازگرداندن پرسش‌نامه تکمیل شده برای پژوهشگر مشخص شده باشد.
 - ۲- اطلاعات شناس‌نامه‌ای: در این بخش اطلاعاتی از پاسخ‌دهنده گردآوری می‌شود که به نوعی مربوط به متغیرهای مورد بررسی هستند و عمدتاً شامل سن، جنس، شغل، وضعیت تأهل، تحصیلات و... است. حدود و نوع این اطلاعات را پژوهشگر معین می‌کند.
 - ۳- بدنه اصلی پرسش‌نامه: این بخش به منظور گردآوری اطلاعات درباره متغیرهای مورد بررسی در پژوهش که از اهداف مطالعه به دست می‌آیند طراحی می‌شود. این قسمت در واقع بخش اصلی پرسش‌نامه است و رعایت موازین خاص در تنظیم آن الزامی است. همان‌طور که پیش از این ذکر شد، ساخت و محتوای این بخش از پرسش‌نامه کاملاً متأثر از اهداف مطالعه و وضعیت پاسخ‌دهندگان است. نحوه آرایه موضوع‌ها با توجه به ماهیت موضوع و حساسیت پاسخ‌دهندگان خواهد بود.
- سلسله‌مراتب و ترتیب پرسش‌ها باید طوری باشد که پاسخ‌دهنده را جلب کرده و در او حالت تدافعی ایجاد نکند. در این صورت پاسخ‌دهنده با آمادگی بیشتر به پرسش‌ها پاسخ می‌دهد. این امر به ویژه درباره پرسش‌هایی که کم‌تر مورد علاقه پاسخ‌دهنده هستند یا مستلزم تعمق و تفکر بیشترند اهمیت دارد.

برای افزایش میزان همکاری و علاقه پاسخ‌دهنده می‌توان از راه کارهای زیر استفاده کرد:

الف- بهتر است در ابتدای پرسش‌نامه پرسش‌های خنثی و عمومی که هیچ ارتباطی با موضوع‌های ارزشی، عقیدتی و... نداشته باشند، مانند تحصیلات، تأهل و اطلاعات عمومی گنجانده شود.

ب- پرسش‌هایی که با موضوع‌های شخصی ارتباط دارند، به‌ویژه موضوع‌های محرمانه مانند موضوع‌های سیاسی، جنسی، عقیدتی و... در پایان پرسش‌نامه آورده شوند.

پ- به‌طور کلی، ترتیب پرسش‌ها به‌گونه‌ای باشد که پاسخ یک پرسش تأثیر مخرب در افشای محتوای پاسخ‌های دیگر نداشته باشد. مثلاً ممکن است افشای نگرش نسبت به یک پدیده اجتماعی با یک مسأله عقیدتی تداخل پیدا کند و باعث شود پاسخ‌دهنده، پرسش عقیدتی را در جهت نگرش خود تحریف کند.

برای این که پژوهشگر بتواند به پاسخ‌های واقعی دست یابد، علاوه بر رعایت محتوا و ترتیب پرسش‌ها، ساختار پرسش‌ها باید طوری انتخاب شود که راه رسیدن به اهداف مطالعه را هموار کند.

اصول ساختن آزمون (پرسش‌نامه)

- هر پژوهشگری که می‌خواهد از پرسش‌نامه برای گردآوری داده‌ها استفاده کند، باید با روش‌های ارزیابی و ساختن آزمون آشنا باشد:
- ۱- آزمون باید دقیقاً با موضوعی (اهداف) که هدف اندازه‌گیری آن است مرتبط باشد و این امر روایی^(۱) محتوای آزمون را افزایش می‌دهد.
 - ۲- در صورت امکان، سعی شود دو تا سه برابر پرسش‌های موردنیاز سؤال تهیه کنید، زیرا هنگام تحلیل پرسش‌ها برخی از آنها حذف خواهد شد.
 - ۳- پرسش‌نامه باید با انجام پیش‌آزمون درباره تعدادی از نمونه‌ها آزمایش شود، تا زمان پرکردن پرسش‌نامه، حساسیت پرسش‌شوندگان و امکان اجرای آن بررسی شود.
 - ۴- پرسش‌ها را تجزیه و تحلیل کنید.
 - ۵- بعد از انجام تجزیه و تحلیل پرسش‌نامه را برای نمونه‌ای کوچک (که بازنماینده نمونه اصلی باشد) اجرا کنید و در پایان، پرسش‌نامه را برای انجام پژوهش اصلی آماده کنید.

انواع پرسش‌ها

با توجه به اهداف پرسش‌نامه، سؤالات می‌توانند به شکل‌های زیر ارایه شوند:

۱- پرسش‌های باز^(۲)

این پرسش‌ها از بهترین نوع پرسش‌ها هستند و پاسخ‌دهنده را در پاسخ‌دادن کاملاً آزاد می‌گذارند و او را محدود به انتخاب گزینه‌هایی که پژوهشگر مشخص کرده است نمی‌کنند (مثلاً «چرا مردم در هنگام بیماری به پزشک مراجعه می‌کنند؟» یا «چرا باید جلوی افزایش جمعیت را گرفت؟»). این نوع پرسش

زمانی کاربرد بیشتر دارد که پژوهشگر هیچ اطلاعات قبلی درباره موضوع پرسش نداشته باشد. اما میزان کردن پرسش‌های باز و تشریحی، و طبقه‌بندی پاسخ‌ها، به‌ویژه زمانی که تعداد پاسخ‌دهندگان زیاد باشد، غالباً دشوار و پرنه‌ج است.

۲- پرسش‌های چندگزینه‌ای^(۱)

در این نوع پرسش‌ها پاسخ‌دهنده گزینه درست یا گزینه موردنظر خود را از میان گزینه‌های مشخص شده انتخاب می‌کند. نمونه‌هایی از این پرسش‌ها عبارت‌اند از:

چاقی با ابتلا به دیابت ارتباط دارد: صحیح □ غلط □.

اگر دانش‌آموزی پنج دفتر بخرد و قیمت هر دفتر ۲۵ ریال باشد، چه قدر باید بپردازد؟

الف- ۱۵۰ ریال ب- ۱۲۵ ریال

پ- ۱۷۵ ریال، ت- ۲۰۰ ریال

چون دسته‌بندی و نمره‌گذاری پرسش‌های چندگزینه‌ای، به‌ویژه با استفاده از رایانه، آسان است و می‌توان تعداد بسیاری پرسش‌نامه را با این روش نمره‌گذاری کرد (مانند آزمون ورودی دانشگاه‌ها)، این نوع پرسش‌ها کاربرد بیشتری دارند. اما با وجود ساده‌بودن اجرا و نمره‌گذاری آنها، بعضی از مخالفان بر این باورند که این پرسش‌ها نمی‌توانند دانش و آگاهی عمیق افراد را بسنجند و به‌ویژه درباره آزمون‌های خلاق (اگر هدف انتخاب آنها باشد) مفید نیست. با این حال، اگر پرسش‌های چندگزینه‌ای با دقت و با رعایت اصول آزمون‌سازی تهیه شوند، می‌توان فرایندهای پیچیده ادراک، تفکر، استدلال و خلاقیت را با آنها سنجید. به هر حال، پرسش‌نویسی هنر است و هر نویسنده پرسش دست‌کم باید این شرایط را داشته باشد: دقت در بیان، تخیل، معلومات لازم درباره موضوع پرسش، آشنایی با آزمون‌ها و آزمون‌سازی، و بالاخره رعایت ارزش‌ها.

در تهیه پرسش‌نامه می‌توان از انواع پرسش‌ها برای بررسی متغیرهای موردنظر در مطالعه استفاده کرد، زیرا ماهیت متغیرها به‌گونه‌ای است که می‌توان برای اندازه‌گیری آنها از انواع پرسش‌های باز و بسته، چندگزینه‌ای و تشریحی استفاده کرد.

به‌طور کلی، گذشته از این که پرسش‌نامه دارای چه موضوع‌ها یا چه نوع پرسش‌هایی است، در تنظیم آن باید ارتباط پرسش‌نامه و پاسخ‌دهنده را در نظر گرفت و به این منظور:

۱- باید تا می‌توان قدرت فهم پاسخ‌دهنده برای درک مفاهیم ارائه‌شده در نظر گرفته شود.

۲- تعداد پرسش‌ها باید به اندازه‌ای باشد که برای پرکردن پرسش‌نامه نیاز به زمان طولانی نباشد. در غیر این صورت، به‌ویژه در پرسش‌های پایانی دقت لازم وجود نخواهد داشت.

۳- سن و وضعیت روانی افراد از مواردی است که از نظر درک مطالب (به‌صورت نوشتاری) و داشتن ظرفیت پاسخ‌دهی بر دقت آنها اثر می‌گذارد.

مزیت‌ها و محدودیت‌های پرسش‌نامه

پرسش‌نامه، به هر شکل و اندازه‌ای که تنظیم شود، در مقایسه با روش‌های مصاحبه و مشاهده دارای مزیت‌ها، محدودیت‌ها و معایبی است.

مزیت‌های استفاده از پرسش‌نامه

- ۱- پرسش‌نامه، در مقایسه با مصاحبه و مشاهده، بسیار ارزان است و اجرای آن زمان و انرژی کم‌تری نیاز دارد. علاوه بر آن، می‌توان با استفاده از پست، پرسش‌نامه‌ها را به دورترین نقاط فرستاد و از این طریق به انواع گوناگون نمونه‌ها دست یافت.
- ۲- با استفاده از پرسش‌نامه می‌توان ناشناخته‌ماندن پاسخ‌دهنده را رعایت کرد. به طور کلی، تنها از طریق پرسش‌نامه است که می‌توان به پاسخ پرسش‌های شخصی و محرمانه، یا پرسش‌هایی که از نظر اجتماعی پذیرفته شده نیست (در صورت پاسخ دادن) دست‌رسی پیدا کرد.
- ۳- برخلاف مصاحبه، در استفاده از پرسش‌نامه و ثبت داده‌ها موضوع سوگرایی مطرح نیست. در روش مصاحبه، مصاحبه‌گر می‌کوشد که تا حد امکان بی‌طرف باشد، اما با این حال مطالعه‌ها نشان داده‌اند که این کار همیشه به خوبی انجام نشده است. در مصاحبه، مصاحبه‌گر و مصاحبه‌شونده می‌توانند بر همدیگر اثرگذار باشند، در حالی که با استفاده از پرسش‌نامه این پدیده اتفاق نمی‌افتد.

محدودیت‌های استفاده از پرسش‌نامه

- ۱- یکی از رایج‌ترین معایب پرسش‌نامه، به‌ویژه در استفاده از آن در جامعه، میزان پاسخ‌دهی کم است (درصد بالای از پرسش‌نامه‌ها پاسخ داده نمی‌شود. اگر این درصد از میزان معینی بیشتر باشد، اعتبار کل پژوهش زیر سؤال می‌رود و پژوهش ارزش علمی خود را از دست می‌دهد.
- ۲- ممکن است پاسخ‌دهندگان تعدادی از پرسش‌ها را پاسخ ندهند. بعضی مواقع پاسخ‌های حساس، که در پژوهش نقش بسیار مهم دارند، بدون پاسخ می‌مانند و اگر پاسخ‌دهنده مشخص نباشد، جبران آن نشدنی خواهد بود.
- ۳- بعضی وقت‌ها پاسخ‌دهنده خود پرسش‌نامه را پر نمی‌کند و اطرافیان او (مانند همسایه، همسر و...) آن را تکمیل می‌کنند.
- ۴- استفاده از پرسش‌نامه برای کسانی که سواد کافی ندارند دارای محدودیت جدی است و پژوهشگر باید در زمان تعیین روش گردآوری داده‌ها این محدودیت را در نظر بگیرد.

برای برطرف کردن بعضی از این معایب پرسش‌نامه، بهتر است از مصاحبه استفاده شود:

- ۱- اگر نیاز به اطلاعات بیشتری داشته باشید، بهتر است از مصاحبه استفاده کنید. زیرا در مصاحبه رودررو، مصاحبه‌شونده کم‌تر برای پاسخ دادن بی‌میلی نشان می‌دهد؛ و اگر مصاحبه‌گر شاهد بی‌میلی پاسخ‌دهنده باشد، سعی می‌کند او را تشویق به پاسخ‌دهی کند. معمولاً با انجام ماهرانه مصاحبه می‌توان به ۸۰ تا ۹۰ درصد پاسخ‌ها دست‌رسی پیدا کرد.
- ۲- در حالتی که تعداد زیادی از افراد مورد بررسی قادر به تکمیل پرسش‌نامه نباشند (کودکان،

- نابینایان، افراد بسیار کهن سال، بی سوادها) مصاحبه روش مناسب خواهد بود.
- ۳- چنانچه در پرسش‌نامه پرسش‌های مبهم یا سردرگم‌کننده وجود داشته باشد، می‌توان با روش مصاحبه این موانع را برطرف کرد، زیرا مصاحبه‌گر به سرعت متوجه می‌شود که مصاحبه‌شونده دچار این حالت‌ها شده است و این حالت‌ها را برطرف خواهد کرد. در حالی که در روش پرسش‌نامه این امکان برای پژوهشگر وجود ندارد.
- ۴- داده‌های گردآوری شده از طریق پرسش‌نامه، در مقایسه با روش مصاحبه، تا حدودی سطحی است. یکی از علت‌های واضح این امر محدود بودن آزادی پاسخ‌دهنده در پاسخ دادن به برخی از پرسش‌ها است. استفاده از پرسش‌های باز با پاسخ‌های تشریحی نیز برای افراد بی‌میل کار آسانی نیست.
- ۵- در روش مصاحبه پاسخ‌دهنده به ندرت می‌گوید «نمی‌دانم»، اما این حالت در روش پرسش‌نامه به سادگی و فراوان روی می‌دهد.
- ۶- در روش مصاحبه، مصاحبه‌گر بر ترتیب پرسش‌ها کاملاً کنترل دارد؛ ولی در روش پرسش‌نامه، چون پاسخ‌دهنده ممکن است پیش از پاسخ دادن همه سؤالات را مطالعه کند، ترتیب پرسش‌ها رعایت نمی‌شود. این حالت باعث می‌شود پاسخ‌دهندگان گوناگون به صورت‌های متفاوتی پرسش‌نامه را پر کنند.
- ۷- مصاحبه این امکان را می‌دهد که پژوهشگر بر نمونه‌ها کاملاً کنترل داشته باشد. در این حالت پاسخ‌دهنده خود نمونه بوده و فرد دیگری در پاسخ‌دهی مشارکت ندارد، اما در استفاده از پرسش‌نامه ممکن است این حالت به فراوانی پیش بیاید.
- ۸- در روش مصاحبه، می‌توان به اطلاعات دقیق‌تر و بیش‌تری دست یافت، مثلاً می‌توان دریافت که پاسخ‌دهنده پرسش را تا چه حد درک کرده و میزان همکاری او چه قدر است.
- به طور کلی، صرف نظر از مزیت‌ها و معایب هر یک از روش‌های یادشده، پژوهشگر همیشه به نوع و توزیع متغیرهای مورد بررسی محدود است. زمانی که متغیرها در فاصله‌ای دور و در گستره زیاد منتشر شده باشند، روش مصاحبه و مشاهده با وجود همه مزیت‌هایشان روشی مناسب نخواهند بود. برعکس، زمانی که پژوهشگر باید بر متغیرها نظارت و کنترل داشته باشد، استفاده از پرسش‌نامه مناسب نخواهد بود.

روایی (۱)

به طور کلی، همه اندازه‌گیری‌ها دارای درجه‌ای از خطا هستند که با نام «خطای اندازه‌گیری» شناخته می‌شوند. هرچند نمی‌توان همه خطاها را از بین برد، باید تا می‌توان آنها را کاهش داد. مهم‌ترین معیار برای مناسب بودن اندازه‌گیری، روایی آن روش است، یعنی آنچه آزمون می‌سنجد باید همان چیزی باشد که مورد اندازه‌گیری بوده است؟

معیار روایی، در تنظیم آزمون‌ها و پرسش‌نامه‌ها برای اندازه‌گیری مفاهیم ذهنی، اهمیت بسیار دارد.

روایی یک اندازه‌گیری به ارتباط میان مفهوم و شاخص‌های عملی که آن مفهوم را اندازه‌گیری می‌کنند بستگی دارد. در واقع، روایی خاصیت ابزار اندازه‌گیری است. باید توجه داشت که روایی معادل پایایی^(۱) نیست. یک آزمون ممکن است پایا باشد ولی فاقد روایی باشد، یعنی در اندازه‌گیری یک مفهوم غیرمرتبط پایایی و ثبات نشان دهد. واضح است که چنین ابزاری برای اندازه‌گیری بسیار بی‌ارزش است. روش‌هایی برای اندازه‌گیری روایی وجود دارد که ارتباط میان یک مفهوم (متغیر) و شاخص‌های عملی را که برای اندازه‌گیری آن مفهوم انتخاب شده‌اند مشخص می‌کند. در این جا سه روش برای این منظور بررسی می‌شود:

۱- روایی محتوا^(۲)؛

۲- روایی مرتبط با ضابطه^(۳)؛

۳- روایی ساختار^(۴).

روایی محتوا

اساسی‌ترین روش برای آزمون روایی، طرح این پرسش است که، با توجه به معنای مفهوم مورداندازه‌گیری، آیا وسیله اندازه‌گیری واقعاً همان مفهوم را اندازه‌گیری می‌کند؟ این روایی با توجه به این که این پرسش با مفهوم مورداندازه‌گیری ارتباط مستقیم دارد، روایی صوری^(۵) نام گرفته است. یعنی، ظاهر آزمون باید با مفهومی که قصد اندازه‌گیری آن را دارد مرتبط باشد.

روش دیگر برای اندازه‌گیری روایی محتوا طرح این پرسش است که آیا شاخص‌های عملی (آزمون، مقیاس‌ها، پرسش‌ها، و...)، به معنای واقعی، معرف کامل مفهوم مورداندازه‌گیری است. برای درک این نوع روایی محتوا کافی است به وسیله اندازه‌گیری نگرش زنان شوهردار درباره راه پیش‌گیری از آبستنی توجه کنید. این وسیله وقتی دارای روایی محتوا است که همه مفاهیم مرتبط با نگرش این افراد به پیش‌گیری از آبستنی در این وسیله اندازه‌گیری گنجانده شده باشد. هر ماده نامربوط که در این پرسش‌نامه باشد به عنوان عاملی که روایی آزمون را کاهش می‌دهد شناخته خواهد شد.

توضیح بالا تا حدودی با روایی نمونه‌گیری^(۶) نیز مربوط می‌شود. یک ابزار اندازه‌گیری نه تنها باید موارد مرتبط با مفهوم مورداندازه‌گیری را دارا باشد، بلکه باید بیشترین این موارد نیز در آزمون گنجانده شود. مثلاً آزمونی با ۱۰ پرسش و آزمون دیگر از همان نوع با ۲۰ پرسش هر دو می‌توانند از روایی محتوا برخوردار باشند، ولی آزمون دوم (آزمون ۲۰ پرسشی) موارد بیشتری را درباره آن مفهوم ارزیابی می‌کند.

1. reliability

2. content validity

3. criterion-related validity

4. construct validity

5. face validity

6. sampling validity

هرچه مفهوم مورداندازه‌گیری ذهنی‌تر باشد، روایی محتوا نیز دقت کم‌تری خواهد داشت؛ زیرا اتفاق نظر درباره مفاهیم نظری و ذهنی کم‌تر است و اندازه‌گیری روایی نمونه‌برداری نیز در مورد این نوع مفاهیم بسیار دشوار است.

روایی مرتبط با ضابطه

آیا تاکنون از خود پرسیده‌اید که چرا برای ورود به دانشگاه‌ها و مؤسسه‌های آموزش عالی آزمون سراسری برگزار می‌شود؟ برگزارکنندگان این آزمون به این موضوع توجه دارند که این آزمون هر چیزی را که در ارتباط با میزان موفقیت دانش‌آموز در درس دانشگاهی است اندازه‌گیری کند. یعنی آنها به خوبی اطلاع دارند که میان موفقیت در آزمون ورودی و موفقیت در دانشگاه ارتباط وجود دارد. این نمونه مثال خوبی از روایی مرتبط با ضابطه است. به عبارت دیگر، روایی آزمون سراسری را می‌توان از طریق نشان دادن نتایج، یعنی موفقیت بالای قبول‌شدگان آزمون ورودی در دروس دانشگاهی، به نمایش گذارد. به بیان دیگر، می‌توان هم‌بستگی میان امتیاز به دست آمده در آزمون ورودی و میانگین نمره‌های دانشگاهی را اندازه گرفت. در این حالت به روایی مرتبط با ضابطه، روایی اخباری^(۱) نیز گفته می‌شود؛ یعنی موفقیت در آزمون ورودی، موفقیت در دانشگاه را پیش‌بینی می‌کند.

ضابطه، در بعضی موارد، هم‌زمان با مفهوم اندازه‌گیری می‌شود. مثلاً اگر بخواهیم باورهای مذهبی فرد را بسنجیم و ضابطه آن را دفعات مراجعه به مسجد یا کلیسا قرار دهیم، در این حالت مفهوم و معیار با هم اندازه‌گیری می‌شوند. به این حالت روایی هم‌رو^(۲) گفته می‌شود.

تعیین روایی مرتبط با ضابطه در پژوهش‌های اجتماعی بسیار دشوار است؛ زیرا ضابطه نه تنها بعضی نتایج را که با مفهوم مورداندازه‌گیری ارتباط منطقی دارند بازنمایی می‌کند، بلکه نشان می‌دهد که آن رویداد (که آن را مورد ارزیابی قرار داده است) همان رویداد مورد ادعا است. برای از بین بردن این مشکل روایی ساختار معرفی شده است.

روایی ساختار

در روایی مرتبط با ضابطه بر اساس شواهد علمی (مثل نمره‌های دانشگاهی) می‌توان داوری کرد که آیا آنچه می‌خواستیم را مورد سنجش قرار داده‌ایم. این نوع روایی برپایه واقعیت عینی است، یعنی از شواهد قابل مشاهده می‌توان برای تأیید روایی ابزار استفاده کرد. اما در مورد مفاهیم نظری، شکل آزمون روایی نیز باید نظری باشد و آن چیزی است که روایی ساختار نام گرفته است. در واقع، روایی ساختار درجه انطباق اندازه‌گیری با مفاهیم نظری (ساختاری) پدیده مورد مطالعه است. روایی ساختار بر اساس طرح فرضیه‌ها درباره مفاهیم مورداندازه‌گیری، و سپس آزمون این فرضیه‌ها و هم‌بسته کردن نتایج با ابزار اولیه است.

فرض کنید ابزاری برای اندازه‌گیری عزت‌نفس ساخته‌اید و می‌خواهید روایی آن را تعیین کنید. در این جا فرضیه‌هایی را درباره‌ی این که عزت‌نفس احتمالاً با چه عواملی تغییر می‌یابد طرح می‌کنیم. اگر فرضیه‌ی شما این باشد که عزت‌نفس دانشجویانی که در کارهای فوق‌برنامه شرکت می‌کنند بالاتر از عزت‌نفس دانشجویانی است که چنین مشارکتی ندارند، شما باید هم‌بستگی میان مقیاس عزت‌نفس و درجه‌ی فعالیت‌های فوق‌برنامه را به دست آورید و از آن برای گردآوری شواهد و مدارک مقیاس عزت‌نفس (چیزی که به باور شما قسمتی از ساختار نظری معنای عزت‌نفس است) استفاده کنید. اگر پژوهشگران زیادی فرضیه‌های متعددی را درباره‌ی روابط یک مفهوم آزمون‌کنند، روایی ساختار مربوط به مقیاسی که آن مفهوم را اندازه‌گیری می‌کند افزایش می‌یابد. البته در بعضی موارد ممکن است این هم‌بستگی منفی باشد و روایی ساختار یک مقیاس را مورد چالش قرار دهد. زمانی که بیش از یک شاخص عملی برای اندازه‌گیری مفهوم مورد نظر به کار گرفته شود روایی ساختار نیز افزایش می‌یابد.

پایایی (۱)

یکی دیگر از جنبه‌های اندازه‌گیری، پایایی است. به زبان ساده، پایایی درجه‌ی یکسانی نتایج در صورت تکرار یک روش اندازه‌گیری است. پرسش این است که چرا یک ابزار اندازه‌گیری در نوبت‌های مختلف اجرا نتایج یکسانی ندارد؟ فرض کنید پرسش‌نامه‌ی کوتاهی تهیه کرده‌اید که با آن تنها دو پرسش را با مردم مطرح می‌کنید:

۱- چند سال دارید؟ (که پاسخ آن بسیار مشخص است)؛

۲- نظر شما درباره‌ی مؤثر بودن نظام بهداشتی چیست؟ (پاسخ به صورت کاملاً مؤثر، تا حدودی مؤثر، و غیرمؤثر است).

چنانچه این پرسش را شش ماه بعد از همان افراد بپرسید، چه قدر امکان دارد که همان پاسخ‌های پیشین را به دست آورید؟

درباره‌ی سن، بعد از گذشت این مدت، شش ماه به سن افراد افزوده شده است. البته این تغییر نشانه‌ی ضعف پایایی پرسش نیست. اما با این حال بعضی افراد به پرسش پاسخ دقیق نخواهند داد؛ مثلاً افراد مسن به علت مشکلات حافظه پاسخ دقیق نخواهند داد، و بعضی می‌کوشند چند ماه خود را جوان‌تر نشان دهند. مشاهده می‌کنید که حالت‌های متفاوت احساسی پاسخ‌دهندگان دقت پاسخ را کاهش خواهد داد.

با گذشت زمان تغییرات بیشتری را درباره‌ی پرسش دوم شاهد خواهیم بود؛ زیرا این پرسش نگرش (۲) افراد را بررسی می‌کند و نگرش می‌تواند با گذشت زمان تغییر یابد. موافقان و مخالفان نظام بهداشتی پاسخ‌های کاملاً متناقض خواهند داد. این دو گروه نگرش خود را کم‌تر تغییر می‌دهند تا افرادی که در میانه‌ی این طیف قرار می‌گیرند.

چنانچه پرسش نامربوط و پیچیده باشد، یا پاسخ‌دهنده تفسیری نادرست از آن داشته باشد، به

احتمال زیاد موجب عدم پایایی پاسخ‌ها می‌شود. بنابراین، پرسش باید برای پاسخ‌دهنده آشنا باشد، آسان فهمیده شود. پژوهشگر باید مراقب باشد تا پرسش‌ها طوری نباشد که پاسخ‌دهنده سعی کند به سبک جامعه‌پسند به آنها پاسخ دهد. برای اندازه‌گیری پایایی راه‌های گوناگون وجود دارد که از همه ساده‌تر و معروف‌تر روش آزمون-بازآزمون^(۱) است. در این روش، آزمون بار اول برای تعداد قابل‌قبولی از آزمودنی‌ها انجام می‌شود. بعد از گذشت زمان لازم، با توجه به ماهیت پرسش‌ها، دوباره در همان گروه اجرا می‌شود. با محاسبه هم‌بستگی میان دو بار انجام یک آزمون، پایایی آن اندازه‌گیری می‌شود. روش دیگر برای اندازه‌گیری پایایی، روش دوپاره‌کردن^(۲) آزمون است. این روش بدین صورت انجام می‌شود که پرسش‌های آزمون به صورت فرد و زوج به دو قسمت تقسیم شده و هر قسمت آن در یک گروه از آزمودنی‌ها که به صورت تصادفی به دو گروه تقسیم شده‌اند، انجام می‌شود. هم‌بستگی بین این دو پاره آزمون محاسبه می‌شود و درجه پایایی آزمون مشخص می‌شود. بعضی نویسندگان براین باورند که این روش، در واقع، ثبات درونی^(۳) آزمون را ارزیابی می‌کند.

نمونه‌ای از مقیاس‌های موجود

با توجه به ماهیت پزشکی و رشته‌های وابسته به آن از یک سو، و متغیرهای مورد اندازه‌گیری با وضعیت زیستی و جغرافیایی متفاوت، از سوی دیگر، و با توجه به زمینه پژوهش در جامعه ایرانی، دست‌رسی به آزمون‌های ازپیش‌موجود دشوار و گاه نشدنی است. بنابراین، در بیشتر پژوهش‌ها، پژوهشگر خود پرسش‌نامه و ابزارهای اندازه‌گیری لازم را تهیه می‌کند و به این دلیل آشنایی با عامل‌های مؤثر در دقت و صحت آزمون‌ها بسیار ضروری است. با این حال، باید توجه کرد که طراحی یک ابزار دقیق و معتبر اندازه‌گیری بسیار دشوار است. پژوهشگران تازه‌کار، پیش از اقدام به ساخت ابزار اندازه‌گیری، باید توجه داشته باشند که ابزارهای متعدد معیاربندی شده وجود دارند که ممکن است با اهداف پژوهش آنها متناسب باشد. این ابزارها از نظر روایی و پایایی بررسی شده‌اند. در این جا چند مقیاس روان‌شناختی و چگونگی دست‌رسی به آنها معرفی می‌شوند.

مقیاس‌های نگرش

تعدادی از فنون پیش‌رفته‌ای که روان‌شناسان اجتماعی برای کمی‌کردن حالت‌های روان‌شناختی تهیه کرده‌اند در جهت اندازه‌گیری نگرش متمرکزند. این فنون کاربردهای گوناگون دارند و مفید بودن آنها در بسیاری از زمینه‌های بهداشتی نشان داده شده است. در این جا برخی از شیوه‌های نگرش‌سنجی را بررسی می‌کنیم.

1. test-retest method

2. splitting

3. internal consistency

مقیاس لیکرت^(۱)

پراکاربردترین روش برای اندازه‌گیری نگرش، استفاده از مقیاسی است که یک روان‌شناس اجتماعی به نام رنسس لیکرت^(۲) معرفی کرده است. این مقیاس به شکل بیان روشنگرانه‌ای درباره موضوعی خاص است و از پاسخ‌دهندگان خواسته می‌شود تا درجه موافقت خود را با آن دیدگاه بیان کنند. برای مثال، به این جمله توجه کنید: «افرادی که دچار اختلال روانی شده‌اند، بعد از درمان، می‌توانند افرادی بهنجار و تولیدگر باشند.» در اینجا آزمودنی باور خود را درباره این دیدگاه (به صورت کاملاً موافق، موافق، بی‌نظر، مخالف، یا کاملاً مخالف)، با گذاشتن علامت در کنار گزینه مربوط به آن مشخص می‌کند. در واقع، هدف این جمله اندازه‌گیری نگرش آزمودنی نسبت به افرادی است که دچار اختلال روانی هستند.

در تهیه مقیاس باید از استفاده از عبارات‌های خنثی یا بسیار جهت‌دار، که هر پاسخ‌دهنده‌ای با آن موافق یا مخالف است، پرهیز شود. هدف از کاربرد این مقیاس بررسی توزیع پاسخ‌دهندگان با نگرش‌های گوناگون است. در طیف مطلوب بودن، برای دوری از سوگرایی در پاسخ‌دهی، بهتر است تعداد مساوی از عبارات‌های مثبت و منفی انتخاب شود و عبارات‌های هر مقیاس بهتر است بر محور یک موضوع خاص تنظیم گردند. به طور معمول، در مقیاس لیکرت کاربرد ده تا بیست عبارت کافی است. خود لیکرت معمولاً از پنج درجه از موافقت تا مخالفت، استفاده می‌کرد (کاملاً موافق، موافق، بی‌نظر، مخالف، کاملاً مخالف). اما بعضی از پژوهشگران ممکن است با توجه به متغیر مورد اندازه‌گیری از هفت درجه یا طبقه استفاده کنند. یعنی «تاحدودی موافق» و «تاحدودی مخالف» را بر پنج درجه قبلی اضافه کنند.

پس از اجرای مقیاس لیکرت، پاسخ‌ها نمره‌گذاری می‌شود؛ بدین ترتیب که در عبارات‌های مثبت پاسخ‌های موافق بالاترین نمره و در عبارات‌های منفی پاسخ‌های مخالف بالاترین نمره را می‌گیرند. یعنی در عبارات‌های مثبت مقیاس پنج‌درجه‌ای لیکرت، امتیاز ۵ به «کاملاً موافق» و امتیاز ۱ به «کاملاً مخالف»، و در عبارات‌های منفی امتیاز ۵ به «کاملاً مخالف» و امتیاز ۱ به «کاملاً موافق» داده می‌شود. کسانی که، در مجموع، بالاترین امتیاز را مقیاس می‌آورند، موافق‌ترین نگرش را نسبت به موضوع اندازه‌گیری شده دارند. برعکس، دارندگان کم‌ترین امتیاز، در واقع، از لحاظ نگرشی با آن موضوع مخالف هستند.

مقیاس تجمعی^(۳) یا مقیاس گوتمن^(۴)

روش دیگر برای اندازه‌گیری نگرش را لوییس گوتمن^(۵) ابداع کرده است. این مقیاس از گروهی از عبارات‌ها تشکیل شده است و پاسخ‌دهندگان موافقت یا مخالفت خود را نسبت به آنها مشخص می‌کنند. برای ساختن مقیاس تجمعی، چند عبارت با شدت افزایشده، مرتبط با نگرش نسبت به چیزی، تهیه می‌شود. معمولاً تعداد عبارات‌ها محدود به چهار یا پنج عبارت است. این عبارات باید

1. Likert scale

2. Rensis Likert

3. cumulative scale

4. Guttman scale

5. Louis Guttman

زمینه متجانسی را درباره تنها یک متغیر و یک مفهوم فراهم کند. در این مقیاس سلسله‌مراتبی از عبارات‌ها ایجاد می‌شود که در آن وقتی فردی عبارتی با شدت خاص را تأیید می‌کند، باید همه عبارات‌های با شدت کم‌تر را تأیید کند. روش نمره‌گذاری آن بسیار آسان است و به شخص نمره‌ای داده می‌شود که برابر تعداد عبارات‌هایی است که با آنها موافق بوده است. برای مثال عبارات‌های فرضی زیر را در نظر بگیرید:

- ۱- درس روش‌شناسی پژوهش در دوره پزشکی باید ارائه شود.
 - ۲- گذراندن درس روش‌شناسی پژوهش برای دانشجویان مفید خواهد بود.
 - ۳- دانشجویان پزشکی به درس روش‌شناسی پژوهش علاقه بسیار دارند.
 - ۴- گذراندن درس روش‌شناسی پژوهش برای همه دانشجویان پزشکی باید اجباری شود.
- پاسخ‌دهنده‌ای که با ارائه درس روش‌شناسی پژوهش در دوره پزشکی مخالف باشد (عبارت ۱) به احتمال بسیار با هر چهار عبارت ذکر شده مخالف خواهد بود و در نهایت نمره صفر خواهد گرفت. از سوی دیگر، پاسخ‌دهنده‌ای که احساس کند چنین درسی برای دانشجویان پزشکی ضروری است (عبارت ۴) احتمالاً با هر چهار عبارت ذکر شده موافق خواهد بود و نمره او چهار خواهد شد.

روش ترستون

در این روش معمولاً در حدود ۳۰ عبارت، که باورهای متفاوت را درباره یک موضوع بیان می‌کنند، در نظر می‌گیرند. در این عبارات درجات مختلفی از نگرش مثبت یا منفی به موضوع مورد مطالعه بیان شده است. دیدگاه‌های گردآوری شده در اختیار گروه بزرگی از داوران قرار می‌گیرد تا هر یک از اظهارنظرها را براساس مقیاس یازده‌درجه‌ای، بین دو وضعیت حداکثر نگرش مثبت و حداکثر نگرش منفی، مرتب کنند (با فرض یکسان بودن فاصله طبقه‌های یازده‌گانه). به اظهارنظری که بیانگر نگرش کاملاً مثبت است نمره ۱۱، و به اظهار نظر نشان‌دهنده نگرش کاملاً منفی نمره ۱ داده می‌شود. بدین ترتیب، داوران به اظهارنظرهای مقیاس نمره‌های متفاوت می‌دهند. در بعضی موارد بین نمره‌های داوران همسانی نسبی وجود دارد و در پاره‌ای موارد نیز نمره‌های داوران همسان نیستند. برای تعیین شاخص ابهام^(۱) هر یک از اظهارنظرها باید نمره‌های داده شده به اظهارنظرها مرتب شوند و فراوانی هر نمره تعیین شود. نصف دامنه چارک‌ها ($\frac{Q_3 - Q_1}{2} = ai$) به عنوان شاخص ابهام محاسبه می‌شود. اظهارنظرهایی که شاخص ابهام آنها زیاد باشد، به عنوان اظهارنظرهای مبهم از مقیاس حذف می‌شوند.

سنجش ارزش‌ها

ارزش‌هایی که شخص به آنها معتقد است، یعنی باور به این که چیزها یا فعالیت‌های معین مفید و بااهمیت هستند، با علاقه‌ها و نگرش‌های فرد ارتباط نزدیک دارند اما با آن یکسان نیستند. ارزش‌ها، علاقه‌ها، و نگرش‌ها را می‌توان از ویژگی‌های شخصیتی رفتار دانست. معروف‌ترین پرسش‌نامه‌ای که

در بسیاری از مطالعه‌ها، برای سنجش ارزش‌ها، در مورد راهنمایی شخصی، ادراک شخصیت به کار رفته است، پرسش‌نامه‌ای است که آلپورت^(۱) و همکارانش تنظیم کرده‌اند. این پرسش‌نامه، که ارزش‌های انسان را به شش نوع طبقه‌بندی کرده است به نام پرسش‌نامه ارزش سنج^(۲) (SV) معروف است. شش طبقه ارزش‌ها شامل ارزش‌های نظری، اقتصادی، هنری، اجتماعی، سیاسی، و دینی است. این پرسش‌نامه از دو بخش تشکیل شده است. بخش اول آن ۳۰ ماده و بخش دوم آن ۱۵ ماده دارد. در بخش اول، آزمودنی با دادن نمره‌ای بین ۰ تا ۳، رجحان نسبی خود را به هر یک از دو فعالیت مطرح شده در هر ماده تعیین می‌کند و، در بخش دیگر پرسش‌نامه، در هر ماده از میان چهار گزینه رجحان خود را مشخص می‌کند. امتیاز مربوط به هر قسمت به صورت نیم‌رخ کشیده می‌شود که درجه نسبی ارزش‌های آزمودنی را در هر یک از شش طبقه ارزش نشان می‌دهد. ضریب روایی این پرسش‌نامه با استفاده از روش آزمون-بازآزمون با فاصله زمانی دو ماه، بیش از ۸۰ درصد گزارش شده است.

سنجش علاقه‌ها

پرسش‌نامه‌های علاقه‌سنج براساس نظریه صفات شخصیت و ارتباط این صفات با علاقه‌های شخصی ساخته شده‌اند و بیشتر برای بررسی علاقه‌مندی فرد به شغل‌های گوناگون به کار گرفته می‌شوند. علاقه‌ها را به دو صورت می‌توان بررسی کرد:

۱- علاقه‌های ابراز شده

در این روش، به‌طور مستقیم، از آزمودنی سؤال می‌شود که (مثلاً) چه مشاغلی را دوست دارد یا دوست ندارد. در واقع، از طریق مصاحبه و به‌صورت ساده می‌توان علاقه شخصی فرد را اندازه‌گیری کرد. این روش دارای محدودیت‌های بسیار است:

- الف- آزمودنی، به‌ویژه به‌هنگام استخدام، ممکن است در جهت موردنظر آزماینده پاسخ دهد.
- ب- ممکن است آزمودنی درباره مشاغل سؤال شده آگاهی کافی نداشته باشد.
- پ- زمینه پاسخ‌ها در خود فرد نبوده باشد و نتیجه القا یا فشار دیگران باشد.
- ت- به‌جای علاقه‌ها، خیال‌پردازی‌ها و آرزوهای شخصی مورد اندازه‌گیری قرار گیرند.

۲- استفاده از آزمون‌ها

در این روش از پرسش‌نامه‌های استاندارد شده استفاده می‌شود. در این پرسش‌نامه‌ها معمولاً از سه روش زیر یا ترکیبی از آنها استفاده می‌شود:

- الف- نمونه‌گیری از بین مشاغل مربوط به هر یک از گروه‌های شغلی، مانند مشاغل علمی، فنی، و اداری، و قراردادن نمونه‌های مشاغل هر گروه در مقیاس انجام می‌شود. آزمودنی علاقه خود را نسبت به هر شغل در مقیاس نشان می‌دهد.

- ب- تهیه پرسش‌نامه براساس روش الف انجام می‌شود و از روش‌های آماری برای کاهش هم‌پوشانی و افزایش درجه تجانس گروه‌های شغلی استفاده می‌شود.
- پ- استفاده از روش انتخاب کلید به صورت تجربی انجام می‌شود. آزمودنی پاسخ‌های کلید را برای هر یک از پرسش‌های مقیاس معین می‌کند. این پاسخ‌ها بر اساس پاسخ‌های صاحبان موفق مشاغل خاص به پرسش‌های مقیاس تعیین می‌شود. برای تهیه کلید جهت نمره‌گذاری پرسش‌نامه مربوط به شغل خاص به هر یک از پاسخ‌ها ضریب داده می‌شود. برای نمونه، پاسخ مهندسان موفق به عبارت «احساس خود را به تماشای مسابقه اتوموبیل‌رانی مشخص کنید.» ۷۰ درصد به صورت «دوست دارم» بود، در حالی که تنها ۲۵ درصد افراد گروه‌های شغلی دیگر همین پاسخ را دادند. بنابراین برای همه مشاغل مهندسی به این پرسش وزن بالایی داده می‌شود.