



مراحل طرح و تدوین یک پرسش نامه: باید‌ها و نباید‌ها در جریان انکشاف پرسش نامه

پوهنوال اسدالله صمدی

دیپارتمنت پاراکلینیک، پوهنځی علوم وترنری، پوهنتون کابل، کابل، افغانستان

ایمیل: assad.samadi@gmail.com

چکیده

ابزارهای مختلفی برای جمع آوری ارقام تحقیق در دسترس است که معمول‌ترین و مؤثرترین آن‌را پرسش نامه تشکیل می‌دهد. طراحی پرسش نامه هم هنر است و هم علم. تحقیقات پرسش نامه‌یی به‌طور گسترده در علوم طبیعی و اجتماعی استفاده می‌شود. عوامل مختلف بر کمیت و کیفیت ارقام جمع آوری شده توسط پرسش نامه تأثیر می‌گذارند که عمده‌ترین آن‌را روایی، پایایی، نظرسنجی آزمایشی و قالب پرسش نامه تشکیل می‌دهد. باوجودی که استفاده از پرسش نامه‌های معتبر و منتشر شده قبلی همیشه توصیه می‌شود؛ اما در بیشتر موارد، محققان باید پرسش نامه جدید را طرح و تدوین نمایند. این پرسش نامه جدید باید معتبر، قابل اعتماد، واضح، مختصر و جالب باشد تا ارقام قابل اعتماد توسط آن جمع آوری شده بتواند و میزان پاسخ‌دهی بالایی نیز داشته باشد. در این مقاله مروری، تمام مراحل طرح، تدوین، اعتبارسنجی، مزایا و معایب پرسش نامه توضیح شده است.

اصطلاحات کلیدی: طراحی پرسش نامه؛ پایایی؛ روایی؛ نظرسنجی آزمایشی؛ میزان پاسخ‌دهی

The Steps of Designing and Compiling a Questionnaire: Dos and Don'ts during Questionnaire Development

Associate Prof. Assadullah Samadi, DVM, MVSc

Department of Paraclinic, Faculty of Veterinary Sciences, Kabul University, Kabul, Afghanistan

Email: assad.samadi@gmail.com

Abstract

Different tools are available for collecting research data, the most important of which is the questionnaire. Questionnaire design is both an art and a science. Questionnaire researches are widely used in both natural science and social science research. Various factors affect the quantity and quality of the data collected by the questionnaire, the most important of which are validity, reliability, pilot testing and questionnaire format. Although the use of previously validated and published questionnaires is always recommended, in most cases, researchers must design and develop new questionnaires. This new questionnaire should be valid, reliable, clear, concise and interesting in order to collect reliable data and to have a high response rate. In this review article, all stages of designing, development and validation, its benefits and shortcomings of questionnaire are discussed.

Keywords: Questionnaire Design; Reliability; Validity; Pilot Testing; Response Rate

مقدمه

پرسش نامه یکی از ابزارهای عمده جمع آوری ارقام اولیه در انواع مختلف تحقیقات اجتماعی، صحنی و اپیدمیولوژیکی به شمول مطالعات مقطعی و آزمایشات کلینیکی است که به تنهایی و یا هم در همراهی با دیگر ابزار جمع آوری ارقام مورد استفاده قرار می‌گیرد (۱-۳). این ابزار برعلاوه از تحقیقات علمی، در ارزیابی‌های مختلف نیز وسیعاً مورد استفاده قرار می‌گیرد (۴). در روش‌های نظرسنجی با استفاده از پرسش نامه، مجموعه‌ای از پرسش‌های معیاری برای جمع آوری اطلاعات در مورد ویژه‌گی‌ها، رفتارها، باورها، دانش، نگرش‌ها و یا نظرات پاسخ‌دهندگان استفاده می‌شود (۶، ۵)؛ زیرا پرسش نامه یک روش عینی و بی‌طرف جمع آوری معلومات از مردم می‌باشد (۳). بنابراین، پرسش نامه برای جمع آوری ارقام توصیفی و یا استنباطی به شکل رسمی، غیر رسمی و یا هم برای کارهای مقدماتی برای تحقیقات آینده استفاده شده می‌تواند (۷).

از این‌که استفاده از پرسش نامه یک روش بسیار مؤثر، راحت و آسان جمع آوری ارقام و معلومات از یک تعداد زیاد افراد در یک محدوده مشخص زمانی است (۸، ۶)، لذا طرح دقیق پرسش نامه بیشترین اهمیت را جهت حصول اطمینان از این‌که ارقام دقیق جمع آوری شده می‌تواند، و این‌که نتایج تحقیق قابل تفسیر و تعمیم خواهد بود، دارد. یک پرسش نامه نامناسب و عدم دقت کافی در طرح آن، بدون شک سبب جمع آوری ارقام بی‌کیفیت و غیرقابل تفسیر شده، نتیجه‌گیری گمراه کننده حاصل کرده و پیشنهادات ناموجه نتایج تحقیق را به دنبال خواهد داشت (۹، ۳). روی این محلوظ، آگاهی کامل محققین در مورد اهمیت یک پرسش نامه معیاری و این‌که ابزار متذکره چیزی را که باید اندازه‌گیری نماید، مطابق آن طرح شده، بسیار مهم و حیاتی است (۸). برای همچو یک هدف یک پرسش نامه باید معتبر، قابل اطمینان، واضح، جالب و مختصر باشد (۹). برعلاوه، این نکته مهم است تا مشخص شود که "پرسش نامه برای جمع آوری ارقام کمی طرح شده یا کیفی؟ به کدام روش بالای جمعیت مورد مطالعه تطبیق می‌گردد؟" (۸).

پرسش نامه را می‌توان به شکل خودی (self-administered) و یا هم توسط مصاحبه (interviewer-administrated) خانه‌پوری و تطبیق نمود. تطبیق پرسش نامه به شکل اولی سوگرایی معلومات را کاهش داده؛ اما احتمال عدم پاسخ به پرسش نامه و یا هم بعضی اجزای آن را افزایش می‌دهد (۶). برعکس، خانه‌پوری پرسش نامه توسط مصاحبه میزان بلند پاسخ‌دهی را به دنبال خواهد داشت؛ اما بعضاً مصاحبه‌کننده ممکن زیر تأثیر احساسات پاسخ‌دهنده قرار گیرد و این کار باعث جمع آوری ارقام سوگرا شود. لازم به یادآوری است که بعضاً جمع آوری ارقام توسط پرسش نامه مشکل بوده و این روش ممکن نتواند ارقام مورد نیاز یک تحقیق را جمع آوری نماید و بهتر است از ابزار مناسب دیگر استفاده شود (۶).

در اکثر حالات محققين و همکاران مربوطه ممکن مفکوره‌های متفاوت در باره معلوماتی داشته باشند که نتایج تحقیق آنرا استحصال می‌نماید. یک مرور کلی مقالات علمی مرتبط می‌تواند اهداف مشخص تحقیق را واضح و این تفاوت مفکوره‌ها را یک‌سان سازد. به حیث یک اصل کلی، اگر محقق با ساحة تحقیق مورد نظر و گروپ‌های فرعی جمعیت مورد تحقیق برای دریافت پاسخ‌های احتمالی حاصله، مخصوصاً اگر همچو جزئیات در نوشتار وجود ندارد، آشنایی کافی نداشته باشد، این است تا محقق یک رویکرد کیفی (مانند یک بحث گروه‌محوری) را برای توضیح حوزه و ترسیم ساحات کلیدی برای مطالعه استفاده نماید (۱۰). زیرا انکشاف یک مقیاس و یا ابزار جمع‌آوری ارقام نظر به این که در یک مطالعه چه چیز مورد اندازه‌گیری قرار می‌گیرد، متفاوت است.

روی هم‌رفته هشت مرحله اصلی ذیل در طرح و ساخت یک پرسش‌نامه مناسب موجود بوده و اجرای آن‌ها ضروری است:

۱. شناسایی فرضیه‌های اصلی در مورد منع مشکل مورد مطالعه؛
۲. مشخص کردن معلومات مورد نیاز برای آزمایش فرضیه‌ها؛
۳. شناسایی معلومات مورد نیاز برای تدارکات اجرای تحقیق و شناسایی فکتورهای مداخله‌گر؛
۴. نوشتن پرسش‌ها برای جمع‌آوری معلومات مورد نیاز؛
۵. تنظیم پرسش‌ها در یک فارمت پرسش‌نامه؛
۶. آزمایش پرسش‌نامه؛
۷. تعدیل پرسش‌نامه؛
۸. دادن آموزش به مصاحبه‌کننده‌ها و تطبیق‌کننده‌های پرسش‌نامه، این که چطور این ابزار را برای جمع‌آوری ارقام استفاده کنند (۸).

باتوجه به نکات بالا، حصول معلومات و مهارت کافی در مورد طرح، آزمایش، تعدیل و تطبیق پرسش‌نامه برای تمام محققين و آن‌های که از این ابزار برای جمع‌آوری ارقام استفاده می‌نمایند، بسیار مهم و حیاتی است. بنابراین در این مقاله مروری تمام مراحل اصلی طرح، انکشاف، اعتبارسنجی، فواید و محدودیت‌های پرسش‌نامه توضیح گردیده است.

آیا می‌توان از یک پرسش‌نامه قبلاً تهیه شده استفاده نمود؟

در بعضی بخش‌ها، پرسش‌نامه‌های بسیار قوی و اعتباردهی شده به زبان‌های مختلف قابل دسترس اند. اگر در بخش تحقیق شما همچو پرسش‌نامه موجود باشد، بهتر است به جای تهیه و انکشاف ابزار جدید، همیشه از همچو پرسش‌نامه‌ها استفاده نمائید و یا هم آنرا مطابق شرایط جمعیت مورد مطالعه تعدیل کنید (۱۰، ۸). استفاده از یک پرسش‌نامه قبلاً اعتباردهی شده و نشر شده سبب سرعت عمل و جلوگیری از ضایع

شدن منابع خواهد شد. برعلاوه، کاربرد همچو ابزار زمینه را برای مقایسه نتایج تحقیق تان با دیگران که از عین پرسش نامه استفاده کرده اند، فراهم خواهد ساخت و نشر نتایج تحقیق در مجلات را نیز آسان خواهد ساخت. در بعضی ساحات به ویژه بخش های طبی و علوم اجتماعی، استفاده از پرسش نامه های معیاری طراحی شده برای جمع آوری ارقام مشخص که در مطالعات مختلف قابل مقایسه باشند، وسیعاً مورد استفاده قرار می گیرند (۸، ۱۰، ۱۲).

در کل پرسش نامه های موجود و ارقام جمع آوری شده توسط آن ها زمانی معتبر پنداشته می شوند که افراد شامل در چوکات نمونه گیری مشخصات مشابه با جمعیتی داشته باشند که پرسش نامه ابتدا برای آن طرح شده بوده است. در بعضی حالات پرسش نامه موجود می تواند به شرایط و مشخصات جمعیت جدید و حتی از نگاه زمان وفق داده شده و تعدیل گردد. در اکثر حالات زمانی که از پرسش نامه های نشر شده قبلی استفاده می شود، گرفتن اجازه از محقق، نویسنده و یا هم ناشر آن ضروری پنداشته شده و بخشی از ملاحظات اخلاقی تحقیق است، مگر این که ناشر استفاده غیرمحدود آن را اجازه داده باشد. اگر اکثر بخش های پرسش نامه با جمعیت مورد مطالعه همخوانی نداشته باشد و یا هم هیچ پرسش نامه اعتباردهی شده و نشر شده موجود نباشد، در همچو حالات محقق مجبور است پرسش نامه جدید را تهیه و اعتباردهی نموده و برای جمع آوری ارقام خود استفاده نماید (۸، ۱۰، ۱۱).

مراحل انکشاف پرسش نامه

برای تهیه و انکشاف یک پرسش نامه جدید منابع علمی نشر شده باید مرور گردند، نظرات متخصصین پیرامون موضوع باید اخذ گردند و پرسش نامه جدید از نظر بعضی افراد جمعیت مورد مطالعه نیز باید بگذرد (۱). در کل پروسه طرح و انکشاف پرسش نامه بسیار مغلق است و نیاز به چندین مرحله دارد (۸)، که در ذیل توضیح شده اند:

انکشاف یک چارچوب مفهومی

اولین مرحله طرح یک پرسش نامه خوب را تشکیل یک چارچوب مفهومی تشکیل می دهد. محقق باید در مورد پرسش های تحقیق خود دیدگاه بسیار واضح و روشن داشته باشد و بداند که کدام فکتور "وابسته" و "مستقل" را قرار است مورد بررسی قرار دهد. به طور مثال اگر پرسش تحقیق قرار ذیل باشد: "رفتار دریافت کمک صحی والدین که اطفال آن ها به عفونت قسمت بالایی سیستم تنفسی مبتلا باشند چگونه است و فکتورهای مرتبط با آن چه است؟". برای همچو یک پرسش تحقیق ابتدا یک چارچوب مفهومی به اساس مرور کلی بر ادبیات گذشته یا پیشینه تحقیق انکشاف داده می شود و یک چارچوب تیوریکی تأسیس و با متخصصین همان بخش شریک ساخته شده و مورد بحث قرار می گیرد. پس از تهیه چارچوب کلی تحقیق، حالا محقق می تواند پرسش های را پیرامون "رفتار دریافت کمکی صحی والدین" (متغیر

وابسته) و فکتورهای مرتبط مانند سطح تحصیل، میزان درآمد خانواده، سن طفل و غیره (متغیرین وابسته) مطرح نماید. اهمیت این چارچوب در آن است تا اطمینان حاصل شود که تحقیق تمام متغیرین مرتبط را در بر دارد و هر متغیر غیرمرتبط از پرسش نامه حذف شده است. این کار پرسش های ذیل معمول هر تحقیق را پاسخ خواهد داد: "آیا من کدام پرسش مهم را در پرسش نامه فراموش کرده ام؟"، آیا این پرسش مشخص را در پرسش نامه جابجا کنم و یا نه؟" (۹). سایر جزئیات شامل کردن و یا حذف پرسش های مشخص در یک پرسش نامه در بخش اعتبارسنجی و قابلیت اطمینان پرسش نامه توضیح شده اند.

تولید پرسش ها

پس از انکشاف چارچوب مفهومی و دانستن این که دقیقاً کدام پرسش ها باید پرسیده شوند، حال زمان آن فرا می رسد تا پرسش ها طوری در پرسش نامه طرح گردند که معتبر و قابل اطمینان باشند. محققین باید تحلیل کامل وضعیت را انجام داده و پرسش های ابتدایی را در پرسش نامه جابجا نمایند، زیرا طرح اولیه پرسش نکته اساسی برای طرح یک پرسش جامع بوده می تواند (۹). پس از طرح اولیه، محقق در مرحله آزمایشی و مراحل اعتباردهی و سنجش قابلیت اطمینان، پرسش های غیرمرتبط را حذف و پرسش های مشخص دیگر را ممکن افزود نماید. در این مرحله تمام مفکوره ها و مفاهیم مرتبط به هدف جاگزینی در مؤلفه های مشخص در پرسش نامه ها تولید و جابجا می شوند. پرسش های متذکره ممکن از طریق مرور کلی مقالات نشر شده، مصاحبه با متخصصین (in-depth interview)، جلسات گروه محوری (focus-group interview) و یا هم مخلوط از این روش ها حاصل گردند. تولید پرسش ها تا وقتی ادامه پیدا می کند که دیگر هیچ گزینه جدید حاصل نه شود، حالت که به حیث مازاد نمونه گیری (sampling redundancy) شناخته می شود. برای تولید پرسش ها، پروسه دیلفی (Delphi)، جایی که پرسش ها ابتدا ساخته شده و سپس توسط متخصصین نمره دهی می شوند تا این که توافق کلی حاصل گردد، نیز استفاده شده می تواند. پس از تهیه پرسش ها، محقق باید مولفه های مشخص را تعیین و پرسش های مرتبط را در آن ها جابجا نماید (۷). کمیت و کیفیت تولید پرسش ها نظر به نوع دریافت معلومات از متخصصین متفاوت است، روی این ملحوظ Guest و همکاران (۱۳) در یک بررسی دریافتند که مصاحبه های انفرادی کنگوری های وسیع پرسش ها را نسبت به بحث گروه محوری حاصل خواهد کرد، اما پرسش های حساس و شخصی در بحث گروه محوری نسبت به مصاحبه های انفرادی بیشتر حاصل می گردد.

ساختار/ قالب بندی و تنظیم پرسش ها

دو جنبه مهم طراحی هر پرسش نامه، ساختار پرسش ها و تصمیم گیری در مورد انواع قالب های پاسخ برای هر پرسش است. به طور کلی، پرسش های نظرسنجی را می توان به سه ساختار طبقه بندی کرد: الف) پرسش های نهایت بسته؛ ب) پرسش های باز و ج) پرسش های احتمالی (۵، ۱۱). گزینه های پاسخ نیز

ممکن فرامت‌های باز، پرکننده و بسته داشته باشند (۸). هر پرسش باید بالای یک پاسخ واحد مشخص تمرکز نماید. بهتر است هر پرسش کمتر از ۲۰ لغت ترکیب شده باشد، به آسانی قابل درک و تفسیر باشد و بی‌طرفانه مطرح گردد. محقق باید احتمالات فرهنگی و اجتماعی را در پرسش‌ها در نظر گیرد. بهتر است از اصطلاحات قطعی و مطلق (مانند همیشه، هیچ‌گاه، ابداً و غیره)، اختصارات و کلمات مغلق استفاده نشود، زیرا زبان و طرز ارائه پرسش‌ها در پرسش‌نامه میزان پاسخ‌دهی را متأثر می‌سازد. پرسش‌های اثباتی (demonstrative questions) معمولاً با پاسخ‌های دو گزینه‌یی تعقیب می‌گردند، در حالی که پرسش‌های که از پاسخ‌دهنده‌ها می‌خواهند تا آن‌ها را رتبه‌بندی نموده و یا نظر خود را بیان نمایند باید به یک لحن بی‌طرفانه بیان گردند (۷).

الف. پرسش‌های نهایت بسته: در پرسش‌های نهایت بسته چند اختیار مشخص برای پاسخ‌دهنده‌ها ارائه می‌گردد و از آن‌ها خواسته می‌شود تا یک و یا چند گزینه را انتخاب نمایند. گزینه‌های ارائه شده برای هر پرسش باید تا حد امکان کامل و جامع باشند. این کار می‌تواند اطمینان از این‌که پاسخ‌دهنده یک پاسخ مشخص را در گزینه‌های ارائه شده دریافت کرده می‌تواند، حاصل خواهد کرد. برای این‌که تمام گزینه‌های ممکنه برای یک پرسش دریافت گردد، محقق باید تمام مقالات مرتبط را مرور نماید، با سایر محققین و متخصصین رشته مشوره کند و در نهایت یک بحث گروه‌محوری را به راه بیندازد تا حداکثر گزینه‌ها برای هر پرسش مشخص شوند. از این‌که یک تعداد گزینه‌ها بازهم از قید قلم ممکن باقی بمانند؛ لذا همیشه در اخیر گزینه‌ها، یک گزینه "سایر موارد" را به حیث یک گزینه دیگر مطرح نمائید تا پاسخ‌دهنده موارد دیگر را نیز در صورت نیاز مطرح نماید. اگر محقق پرسش‌های را پیرامون ارزیابی دانش واقعی (factual knowledge) پاسخ‌دهنده‌ها به شکل بسته مطرح می‌نماید، لازم است تا یک گزینه "نمی‌دانم" برای همچو پرسش‌ها ارائه گردد، زیرا یک تعداد پاسخ‌دهنده‌ها ممکن پاسخ همچو پرسش و یا پرسش‌ها را ندانند. اگر این گزینه برای همچو پرسش‌ها مطرح نشود، محقق به نحوی پاسخ‌دهنده‌ها را مجبور به ارائه پاسخ به این پرسش‌ها می‌نماید و در نتیجه اعتبار نتایج تحقیق را صدمه می‌رساند (۹).

در مجموع پرسش‌های نهایت بسته محققان را قادر می‌سازد تا ارقام مورد نظر را به سرعت جمع‌آوری کنند؛ اما دامنه پاسخ‌های ممکنه توسط محققان تنظیم می‌شود نه پاسخ‌دهندگان؛ بنابراین غنای پاسخ‌های بالقوه اکثراً ناکافی و کمتر است. پرسش‌های نهایت بسته در یک تعداد موارد باعث خسته‌گی و بی‌علاقه‌گی پاسخ‌دهنده‌ها نیز می‌شوند، معمولاً به این دلیل که محققان همه پاسخ‌های بالقوه را در نظر نگرفته‌اند. چنان‌چه بیان شد، برای رفع این مشکل بهتر است در انتهای هر پرسش و یا بخش‌های خاص یک جعبه متن آزاد درج شود تا آن پاسخ‌های که برای پرسش مشخص در نظر گرفته نشده، خود

پاسخ‌دهنده آن‌را علاوه نماید. توجه داشته باشید که شرکت‌کنندگان به دستورالعمل‌هایی (شاید همراه با مثال) نیاز دارند تا پرسش‌نامه را به شکل درست خانه‌پوری نمایند (۱۰).

مزیت‌های اصلی پرسش‌های بسته عبارتند از:

۱. پاسخ‌دهنده به مجموعه محدود از پاسخ‌ها مواجه می‌شود؛
 ۲. پاسخ‌دهنده آن‌ها را آسان و سریع پاسخ می‌دهد؛
 ۳. کودگذاری آن‌ها آسان است؛
 ۴. موجودیت آن‌ها در پرسش‌نامه زمینه را برای گنجاندن متغیرین بیشتر در یک مطالعه تحقیقاتی فراهم می‌سازد؛
 ۵. طرح‌های بسته می‌توانند اطلاعات خلاصه‌ای را ارائه دهند و سوگرایی در برابر افراد کم سواد یا بی‌سواد را به حداقل برسانند؛
 ۶. این پرسش‌ها به راحتی قابل مدیریت و تجزیه و تحلیل نیز هستند (۸).
- پرسش‌های نهایت بسته با یک تعداد محدودیت‌ها و یا معایب نیز همراه اند، که عمده‌ترین آن‌ها عبارت‌اند از:

۱. همچو پرسش‌ها می‌توانند سوگرایی ایجاد کنند؛
۲. پرسش‌های نهایت بسته و گزینه‌های پاسخ آن‌ها با مجبور کردن پاسخ‌دهنده به انتخاب بین گزینه‌های داده شده، خلاقیت و ایده‌های پاسخ‌دهنده‌ها را محدود می‌نماید؛
۳. این پرسش‌ها می‌توانند تعصب را در جایی که تمایل به آن وجود دارد معرفی کنند؛ پاسخ‌دهنده به‌طور سیستماتیک اولین یا آخرین دسته را علامت بزند، تا آن‌چه را که ممکن است به‌عنوان مطلوب‌ترین گزینه پاسخ از نظر اجتماعی در نظر گرفته شود، انتخاب کنند، یا هم به همه موارد موجود در یک لیست به روشی مشابه پاسخ دهند (۵، ۱۱).

ب. پرسش‌های نهایت باز: برعکس پرسش‌های نهایت بسته، پرسش‌های نهایت باز به پاسخ‌دهنده‌ها اجازه می‌دهد تا مفکوره‌ها و دلایل خود را پیرامون موضوع به شکل آزاد و بدون محدودیت ارائه نمایند. در مجموع پرسش‌های نهایت بسته زمانی مناسب پنداشته می‌شوند، اگر محدوده پاسخ‌های ممکنه برای پرسش مطرح شده کاملاً معلوم و محدود باشد؛ اما اگر گزینه‌های پاسخ وسیع و نامعلوم باشد، در همچو حالات پرسش نهایت باز مناسب پنداشته می‌شود. در اکثر حالات برای تحلیل نتایج پرسش‌های باز، معلومات جمع‌آوری شده ممکن دوباره گروپ‌بندی و سپس تحلیل گردند (۹). اگر قصد دارید از پرسش‌های باز استفاده کنید و یا نظرات کلی پاسخ‌دهنده‌ها را پیرامون موضوع مشخص داشته باشید، باید

از قبل برنامه‌ریزی کنید که چگونه این ارقام را تجزیه و تحلیل خواهید نمود. شما هم چنین باید زمان، مهارت و منابع کافی را برای این تجزیه و تحلیل در طرح مطالعه جابجا سازید، در غیر این صورت وقت شرکت‌کنندگان و محققان را تلف خواهید کرد. بنابراین، اگر زمان یا مهارت لازم را برای تجزیه و تحلیل پاسخ‌های متنی ندارید، این کار را انجام ندهید (۱۰). اما، پرسش‌های باز را می‌توان به عنوان یک روش مقدماتی با یک نمونه کوچک برای تعیین جنبه‌های مشترک قبل از تطبیق پرسش‌نامه استفاده کرد (۸). یک شکل خاص پرسش‌های نهایت باز پرکردن جاهای خالی است. از همچو پرسش‌ها زمانی استفاده صورت می‌گیرد که پاسخ پرسش، یک کلمه یا عدد نسبتاً ساده باشد، مانند سن، سطح تحصیل، تاریخ تولد، تعداد معروض شدن به یک حالت خاص، و یا هم کمیت چیزی خاص (۸).

فارمت‌های پاسخ

همانند پرسش‌ها، محققین باید قالب پاسخ‌های مختصر و بی‌طرفانه را ایجاد کنند. فارمت‌های پاسخ چارچوبی مشخص را برای پاسخ به پرسش‌های مطرح شده به شکل بسته فراهم می‌کند. برخی از پاسخ‌دهندگان (معروف به آقا بلی) تمایل دارند با اکثر پرسش‌ها موافق باشند تا مخالف. به همین دلیل، پرسش‌های خود را به گونه‌ای ارائه نکنید که "کاملاً موافق"، نگرش گسترده باشد و یک تعداد پرسش‌ها باید به شکل منفی نیز جمله‌بندی شوند. به طور مثال، در مقیاس رضایت بیمار، اگر یک پرسش این باشد که «داکتر متخصص من معمولاً سعی می‌کند به من کمک کند»، پرسش دیگر باید به صورت منفی مانند «کارمندان بخش پذیرش معمولاً بی ادب هستند» بیان شود. قالب‌های بسته شامل انتخاب دسته‌ها، مقیاس به سبک لیکرت (به عنوان مثال، کاملاً موافقم، موافقم، نمی‌توانم تصمیم بگیرم، مخالفم، کاملاً مخالفم)، مقیاس‌های تفاضلی (مثلاً بسیار جالب تا بسیار کسل‌کننده، رتبه‌بندی شده در مقیاس ۱۰ امتیازی)، چک‌لیست‌ها، اندازه‌گیری‌های دو گزینه‌یی (بله/نخیر)، اسمی، ترتیبی، فاصله‌یی و نسبتی است. علاوه نمودن گزینه‌های نامشخص و احتمالی نیز همیشه توصیه می‌شود (۷، ۸، ۱۰).

الف. مقیاس لیکرت: در پرسش‌های که گرایش‌ها و یا مفکوره‌ها را مورد ارزیابی قرار می‌دهند یک مقیاس با یک محدوده از پاسخ‌ها به جای پاسخ بلی/نخیر ترجیح داده می‌شود. برای همچو حالات مقیاس لیکرت (معمولاً ۵ گزینه و یا ۷ گزینه) یک روش بسیار معمول مورد استفاده است. این مقیاس یک معیاری از قدرت برای یک نگرش یا باور خاص ارائه می‌کند. در همچو حالت پاسخ‌دهنده‌ها درجه موافقت و یا مخالفت خود را در مورد یک تعداد گرایش‌ها، وسایل، افراد و یا حوادث بیان می‌نمایند. در همچو حالت محاسبه اوسط امتیازات برای هر پاسخ داده شده به عبارات (نمرات آیتم) امکان‌پذیر است (۴، ۹، ۱۱).

ب. **پاسخ‌های اسمی:** همچو گزینه‌های پاسخ شامل فهرستی از نام‌ها یا برچسب‌های متقابل، اما نامرتب (به عنوان مثال، استادان، کارمندان، همکاران تخنیکي) است که معمولاً تفاوت‌های کیفی را در ساختار مورد اندازه‌گیری منعکس می‌سازد (۷).

ج. **پاسخ‌های ترتیبی:** اگرچه پاسخ‌های ترتیبی (مثلاً مقیاس‌های لیکرت) به ترتیب رتبه‌بندی شده دلالت دارند، اما کمیت یا بزرگی متغیر مورد علاقه را منعکس نمی‌کنند. مقیاس‌های لیکرت می‌توانند برای جلب موافقت پاسخ‌دهندگان (از کاملاً مخالف تا کاملاً موافق) با یک بیانیه استفاده شوند.

د. **اندازه‌گیری فاصله‌یی و نسبی:** همچو گزینه‌ها، پاسخ‌های پیوسته را به تصویر می‌کشند و هر دو فارمت یک رابطه ثابت بین نقاط را نشان می‌دهند. سن، وزن، مقدار درآمد، تعداد اعضای فامیل و متغیرین مشابه همه فاصله‌یی و نسبی هستند.

هـ. **گزینه‌های پاسخ نامشخص:** اگرچه گنجاندن گزینه‌های پاسخ غیرقطعی (مثلاً «نمی‌دانم»، «نظری ندارم») ممکن است باعث شود پاسخ‌دهنده‌گان به راحتی از "قید پاسخ‌های ارائه شده" خارج شوند، اما آن‌ها عدم اطمینان را تصدیق می‌کنند. این گزینه‌های پاسخ ممکن زمانی مناسب باشند که پاسخ‌های دوتایی جستجو می‌شوند یا زمانی که دانش پاسخ‌دهنده، برخلاف نگرش‌ها یا نظرات، در حال بررسی است.

و. **گزینه‌های پاسخ "سایر/دیگر":** ارائه یک گزینه پاسخ "سایر" یا درخواست "هر گونه نظر دیگری" به پاسخ‌های پیش‌بینی نه‌شده اجازه می‌دهد، تعادل قدرت بین محققین و پاسخ‌دهندگان را تغییر می‌دهد و ممکن است نرخ پاسخ‌دهی به پرسش‌نامه را افزایش دهد. در جریان مرحله آزمایشی پرسش‌نامه نیز، گزینه‌های پاسخ "سایر" می‌توانند به شناسایی مسائل جدید یا تشریح فارمت پاسخ‌های بسته کمک کنند (۷).

کاهش پرسش‌ها یا بخش‌ها

در این مرحله، محققین تلاش می‌نمایند تا تعداد زیاد پرسش‌های مرتبط را در هر مؤلفه به تعداد قابل مدیریت بدون این که تمام مؤلفه و یا پرسش‌های مهم را حذف کنند، کاهش می‌دهند. در همچو پروسه، یک توازن مشخص بین ارقام مورد نیاز و حجم کلی پرسش‌نامه باید در نظر گرفته شود؛ زیرا میزان پاسخ‌دهی در پرسش‌نامه‌های طویل معمولاً پائین است. به صورت عموم، اکثر محققین پیشنهاد می‌نمایند تا در حدود ۲۵ پرسش مشخص مرتبط و موجودیت حداقل ۵ پرسش در هر مؤلفه در پرسش‌نامه جابجا گردد. کاهش بخش‌ها می‌تواند توسط متخصصین، پاسخ‌دهنده‌ها در مرحله آزمایشی و یا هم توسط روش‌های احصائیبوی صورت گیرد (۷). فکتور دیگری که ممکن در این مرحله در نظر گرفته شود، حذف

پرسش‌های است که تمام اشتراک‌کننده‌ها به آن به عین شکل پاسخ داده‌اند. این بدین معنی است که تمام جمعیت نظر مشابه به این پرسش داشته و نیاز به تحقیق نیست (۸).

فیلتر کردن

در پرسش‌نامه‌های که چندین بخش وجود دارد، بعضی پرسش‌های ممکن در آن‌ها وجود داشته باشند که نیاز نیست تمام پاسخ‌دهنده‌ها آن‌را پاسخ دهند. در همچو حالات فیلتر نمودن برای رهنمایی همچو پاسخ‌دهنده‌ها تا پرسش‌های مرتبط را پاسخ دهند، استفاده می‌شود. به‌طور مثال، چندین پرسش ممکن در پرسش‌نامه وجود داشته باشد که مربوط افراد متأهل می‌شود، لذا در همچو حالات وقتی پاسخ‌دهنده گزینه "مجرد" را انتخاب می‌نماید، نیاز نیست پرسش‌های مرتبط با افراد متأهل را پاسخ دهد. برعلاوه، برخی از پرسش‌ها ممکن است فقط برای زنان و نه برای مردان اعمال شود، بقیه ممکن است فقط برای افرادی که در مکتب هستند اعمال شوند و نه برای کسانی که شاغل هستند. اما یک نکته قابل یادآوری است که همیشه از فیلتر نمودن زیاد در پرسش‌نامه جلوگیری ننمائید، زیرا این کار پاسخ‌دهنده‌ها را گیج خواهد کرد و پرسش‌نامه را بسیار مغلق خواهد ساخت (۵،۹). در پایان پرسش‌های احتمالی، دستورالعمل‌های واضح و مشخصی برای پاسخ‌دهندگان باید وجود داشته باشد. به‌طور مثال، "آیا شما یک محصل هستید" اگر بلی، پرسش‌های زیر را پاسخ دهید، اگر نه، به پرسش x مراجعه کنید". یک رویکرد متفاوت دیگر این است که به‌جای جابجایی پرسش‌های احتمالی در بین متن کلی پرسش‌نامه که همه آن‌ها را باید پاسخ دهد، همچو پرسش‌ها در انتهای پرسش‌نامه جدا از پرسش‌های معمولی قرار می‌گیرند. این کار از سردرگمی پاسخ‌دهنده‌ها جلوگیری کرده می‌تواند (۵).

ترتیب پرسش‌ها

ترتیب پرسش‌ها در داخل پرسش‌نامه باید یک تسلسل منطقی را دنبال نماید؛ زیرا این کار نقش بارز در میزان پاسخ‌دهی به پرسش‌ها دارد. بهتر است ابتدا پرسش‌های ساده و سپس پرسش‌های مغلق جابجا گردند. بعضی محققین ترجیح می‌دهند تا ابتدا بخش دیموگرافیک و اجتماعی پاسخ‌دهنده‌ها را در پرسش‌نامه جابجا نمایند؛ اما یک تعداد آن‌را در اخیر پرسش‌نامه مناسب می‌پندارند (۸،۹). به‌طور مثال Rattray و Jones (۱۴) توصیه می‌نمایند که پرسش‌های بحث برانگیز و حساس باید در ابتدای پرسش‌نامه و معلومات دیموگرافیکی در اخیر پرسش‌نامه جابجا گردند. بعضاً نیاز است تا طرح یک پرسش مشخص در پرسش‌نامه را برای مخاطبان توضیح داد و یا هم دلیل قرار دادن همچو پرسش‌های حساس را با یک جمله مشخص بیان کرد. از کلمات تخنیکی، عامیانه و غیرادبی و اختصارات باید جلوگیری شود. هر پرسش باید صرف یک مفکوره را بیان نماید. یک مخلوطی از پرسش‌های ارائه شده به‌شکل مثبت و منفی برای جلوگیری و حداقل رساندن از پاسخ یک سره پاسخ‌دهنده‌ها همیشه توصیه می‌شود (۸،۹).

نظرسنجی آزمایشی (pilot testing)

پس از انکشاف پرسش نامه، یک نظرسنجی آزمایشی برای تعیین حجم نمونه مورد نیاز برای سروی واقعی و بهبود پرسش نامه انجام می شود تا خطاها و محدودیت های پرسش نامه قبل از انجام بررسی واقعی مشخص شود. در اکثر حالات دلیل عمده ناکامی در جمع آوری ارقام معتبر توسط پرسش نامه را درک نادرست شرکت کنندگان از بخش های آن، زمان گیر بودن خانه پوری و ظاهر نامتناسب آن تشکیل می دهد (۱۵). نظرسنجی آزمایشی با تقلید از روش های پیشنهادی برای مطالعه اصلی انجام می شود. هدف اصلی مطالعه آزمایشی را سنجش میزان درک و پاسخ گویی پاسخ دهندگان به همه پرسش ها و تکمیل/مناسب بودن پاسخ ها به پرسش های نهایت بسته تشکیل می دهد. پس از بازنگری و تصحیح خطاها، یک نظرسنجی واقعی را برای جمع آوری ارقام می توان انجام داد (۱۶). دو مرحله مشخص ذیل برای نظرسنجی آزمایشی پرسش نامه موجود است:

الف. پیش آزمون (Pre-testing): کیفیت ارقام جمع آوری شده توسط پرسش نامه به میزان درک پاسخ دهندگان از پرسش های موجود در آن بستگی دارد. سطح درک آن ها ممکن نظر به مهارت های زبانی، تحصیلی و فرهنگی متفاوت باشد. مرحله پیش آزمون فرآیند بررسی و بازنگری پرسش ها را آغاز می کند. هدف کلی این ارزیابی این است تا مشخص شود که "آیا پاسخ دهندگان پرسش های را به شیوه ای منسجم همان طور که محقق در نظر گرفته است تفسیر کرده می توانند؟ و قضاوت آن ها در مورد مناسب بودن هر پرسش گنجانیده شده در پرسش نامه چگونه است؟". در مرحله پیش آزمون محققین از همکاران، خانواده و دوستان خود که مشابه پاسخ دهندگان آینده هستند می خواهند که هر پرسش را از طریق مصاحبه (فردی یا گروهی) یا سند کتبی ارزیابی کنند. محققین همچنین از آن ها می خواهند که یک مسیر عملی این که "آیا پرسش و هدف اصلی آن را بپذیرند، پرسش را تغییر دهند؛ اما مفهوم را حفظ کنند، پرسش را کاملاً حذف کنند یا پرسش جدیدی بنویسند؟"، را تعیین کنند (۷).

ب. نظرسنجی آزمایشی (Pilot testing): این مرحله گامی مهم در طراحی پرسش نامه قبل از شروع جمع آوری ارقام است. در این مرحله هر گونه اشتباه از نظر محتوا، دستور زبان و قالب ممکن شناسایی و برطرف شوند (۹، ۱۱). در این مرحله پیش نویس پرسش نامه به افرادی که مشابه اصل پاسخ دهنده ها هستند، تطبیق می شود تا سطح درک و تفسیر آن ها در مورد هر پرسش مشخص شود. از پاسخ دهندگان خواسته می شود تا پرسش نامه را با توجه به جریان پرسش ها، برجسته بودن، مقبولیت و سهولت در تطبیق آن بررسی کنند و ریشه پرسش ها و پاسخ های غیرمعمول، زائد، نامربوط یا با عبارت ضعیف را شناسایی نمایند (۷). همچنین از آن ها خواسته می شود زمان لازم برای تکمیل پرسش نامه را ثبت کنند (۹، ۱۱).

پیش‌آزمون و نظرسنجی آزمایشی احتمال تفسیر اشتباه پرسش‌ها را توسط پاسخ‌دهندگان به حداقل می‌رساند. اطلاعات به‌دست آمده از این دو مرحله برای بهبود پرسش‌نامه استفاده شده و محققین از طریق تحلیل عاملی با بررسی روابط ریاضیکی بین آیتم‌ها یا اجزای پرسش‌نامه و مشاهده چگونگی خوشه‌بندی اقلام در حوزه‌های خاص، موارد اضافی را کاهش می‌دهند (۷، ۹، ۱۱). معیارهای سازگاری داخلی (به «قابلیت اطمینان» مراجعه کنید) می‌توانند میزان ارتباط آیتم‌های کاندید را با موارد منتخب و نه با سایر موارد در یک مؤلفه ارزیابی کند. ضریب همبستگی بین ۰،۷۰ و ۰،۹۰ برای این هدف بسیار مطلوب پنداشته می‌شوند؛ اما اگر قیمت ضریب همبستگی کمتر از ۰،۷۰ باشد، بیان‌گر آن است که هر پرسش مفاهیم مختلف را اندازه‌گیری می‌کند و موارد بالای ۰،۹۰ موارد اضافی را نشان می‌دهند که باید یکی از پرسش‌ها حذف گردد. در مرحله آزمایشی، حداقل ۵ پاسخ‌دهنده برای هر پرسش (یعنی ۱۰۰ پاسخ‌دهنده برای یک پرسش‌نامه ۲۰ پرسشی) برای تحلیل عاملی نیاز است. تحلیل عاملی می‌تواند پرسش‌های را که نیاز به بازبینی یا حذف از یک مؤلفه دارند، برجسته کند (۷).

اگرچه برخی محققین مرحله پیش‌آزمون و آزمایشی را مشابه می‌پندارند؛ اما هر کدام این‌ها متمایز هستند. پیش‌آزمون بر وضوح و تفسیر پرسش‌ها فردی تمرکز می‌کند و اطمینان می‌دهد که پرسش‌ها، هدف مورد نظر خود را برآورده می‌کنند. مرحله آزمایشی علاوه بر جمله‌بندی پرسش‌نامه، بر ارتباط، جریان و ترتیب پرسش‌نامه نیز تمرکز دارد. برعلاوه، مرحله آزمایشی می‌تواند مشکلات آشکار پرسش‌نامه را تشخیص دهد؛ اما به ندرت منشأ آن‌ها را شناسایی می‌کند، که عموماً در طول مرحله پیش‌آزمون آشکار می‌شوند (۷). روی این ملحوظ، اگرچه دوستان و همکاران می‌توانند به بررسی املا، دستور زبان و طرح‌بندی کمک کنند، اما نمی‌توانند واکنش‌های احساسی یا مشکلات درک گروه‌های مورد مطالعه را به‌طور قابل اعتمادی پیش‌بینی کنند. چه پرسش‌نامه خود را ساخته‌اید و چه از ابزار موجود استفاده می‌کنید، همیشه آن را بالای شرکت‌کنندگانی که از جمعیت اصلی مورد تحقیق هستند، آزمایش کنید. این مرحله را همیشه در جدول زمانی طرح خود بگنجانید و پس از آن از کمیته اخلاق تأییدی آن را اخذ نمایید (۱۵). در طول مراحل آزمایشی، یادداشت‌های دقیقی را در مورد نحوه واکنش شرکت‌کنندگان به فارمت کلی پرسش‌نامه و پرسش‌های خاص انجام دهید. نکات ذیل را همیشه یادداشت نمایید:

۱. برای تکمیل نمودن هر پرسش‌نامه به مدت زمان نیاز بود؟
۲. آیا هر پرسش نیاز به تکرار یا توضیح بیشتر داشت؟
۳. شرکت‌کنندگان چگونه پاسخ را انتخاب و یا توضیح نمودند؟
۴. آیا آن‌ها از پاسخ خاصی سردرگم یا شگفت زده شدند؟ - اگر بلی، چرا؟ (۱۵).

اعتبار/روایی پرسش نامه (validity)

اعتبار این نکته را توضیح می‌نماید که ارقام جمع‌آوری شده به چه اندازه ساحات اصلی تحقیق مورد نظر را پوشش داده می‌توانند؛ اما اساساً اعتبار به این معنی است که "یک ابزار چیزی را که باید اندازه‌گیری نماید، اندازه‌گیری می‌کند؟" (۱۷). بنابراین یک پرسش‌نامه با اعتبار باید پرسش‌های را مطرح نماید که باید پرسیده شوند؛ اما در اکثر حالات پرسش‌نامه‌ها با این معیار عیار نیستند. به‌طور مثال، یک پرسش‌نامه تهیه شده خودی که عادات غذایی مردم را مورد بررسی قرار می‌دهد، ممکن بی‌اعتبار پنداشته شود؛ زیرا تهیه‌کننده پرسش‌نامه ممکن غذاها را که خودش دوست دارد و می‌خورد، در پرسش‌نامه جابجا نموده باشد؛ اما عادات غذایی را که جمعیت مورد مطالعه دارد، از نظر دور بماند (۱۰). به عین شکل، یک پرسش‌نامه که در یک کشور دیگر، زمان متفاوت و یا برای جمعیت مختلف طراحی شده باشد، نیز برای جمعیت که شما مطالعه می‌کنید، ممکن معتبر نباشد (۱۰). به‌طور مثال مطرح نمودن پرسش ذیل "تا رسیدن به مکه چند شب در راه بودید" دیگر در این زمان معتبر نیست؛ زیرا مطرح نمودن این پرسش مربوط به زمانی می‌شود که مردم با استفاده از حیوانات و یا موتر به حج می‌رفتند.

پرسش‌ها باید طوری جمله‌بندی شوند که پاسخ‌دهنده‌ها هدف هر پرسش را درک نمایند. برای به دست آوردن این هدف، پرسش‌نامه باید توسط متخصصین و افرادی که مهارت کافی پیرامون موضوع داشته باشند، مرور شود. این کار قبل و در جریان امتحان آزمایشی پرسش‌نامه اجرا شده می‌تواند. به‌طور مثال، اگر هدف اصلی تحقیق را دریافت دلایل طلاق در جامعه مشخص تشکیل می‌دهد، لازم است تا پرسش‌نامه توسط متخصصین این بخش و افراد که متأهل و حتی طلاق‌شده/اطلاق کرده اند، مرور شود. هر پرسش مشکوک و غیرقابل درک باید در این مرحله مشخص و اصلاح گردد (۹).

پرسش‌نامه‌های مطمئن نتایج مشابه را از نمونه‌های تکراری توسط محققین مختلف با گذشت زمان حاصل می‌نمایند. استحصال نتایج متفاوت بنابر تفاوت بین عقاید و مفکوره‌های افراد زیر تحقیق حاصل می‌شود، نه از ناهمسانی سطح درک از پرسش‌ها و یا هم تفسیر متفاوت آن‌ها از همجو پرسش‌ها. آزمایش یک پرسش‌نامه توسط چند نفر همکار، استفاده از پرسش‌نامه قبلاً استفاده شده در یک مطالعه دیگر و یا هم نشرشده در یک مجله علمی به معنی پرسش‌نامه معتبر نیست؛ بلکه تخنیک‌های مشخص احصائیوی این معیار یک پرسش‌نامه را تعیین نموده می‌تواند (۱۰). چهار نوع اعتبار در یک پرسش‌نامه ارزیابی شده می‌تواند:

الف. اعتبار ظاهری (Face validity): این مرحله مهم‌ترین جنبه فردی آزمایش اعتبار یک پرسش‌نامه است. در این مرحله کارشناسان و شرکت‌کنندگان در مرحله نمونه آزمایشی این اصل را ارزیابی می‌کنند که "آیا پرسش‌نامه آنچه را که قصد دارد در طول مطالعه اندازه‌گیری کند، اندازه‌گیری می‌نماید؟". به

عباره دیگر، اجزای پرسش نامه ارقام مشخص را مطابق اهداف تحقیق جمع آوری کرده می‌تواند یاخیر (۷). در این مرحله، ظاهر پرسش نامه از نظر امکان‌سنجی، خوانایی، سازگاری سبک و قالب‌بندی و وضوح زبان مورد استفاده نیز مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. بنابراین، اعتبار ظاهری در حقیقت اشاره به ارزیابی فردی و عینی محقق از ظاهر و مرتبط بودن پرسش نامه دارد این که "آیا آیت‌ها و یا اجزای موجود در پرسش نامه مرتبط، معقول، بدون ابهام و واضح به نظر می‌رسند؟" (۱۷).

برای بررسی احصائیوی اعتبار ظاهری از مقیاس دوگانه با گزینه‌های "بله" و "نخیر" که به ترتیب گویای مطلوب و نامطلوب را نشان می‌دهند، می‌توان استفاده کرد؛ جایی که مورد مطلوب به این معنی است که اجزای پرسش نامه دارای ساختار مناسب است و می‌تواند به‌طور مثبت در مؤلفه‌های مناسب طبقه‌بندی شوند. سپس ارقام جمع‌آوری شده با استفاده از شاخص کاپای کوهن ("Cohen's Kappa Index "CKI") جهت تعیین اعتبار ظاهری پرسش نامه مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد. حاصل شدن قیمت کاپای حداقل ۰,۶ برای توافق بین ارزیاب‌ها به حیث قیمت قابل قبول پنداشته می‌شود. متأسفانه، اعتبار ظاهری ضعیف‌ترین شکل اعتبارسنجی است و بسیاری معتقدند که این اعتبار نقش حقیقی در اعتباردهی یک پرسش نامه ممکن بازی نه‌نماید (۱۷).

ب. اعتبار محتوا (Content validity): اعتبار محتوای اساسی‌ترین بخش ارزیابی پرسش نامه‌های جدیداً انکشاف یافته پنداشته می‌شود. اعتبار محتوا به این صورت تعریف می‌شود: "درجه‌ای که اجزای یک پرسش نامه، محتوایی را که ابزار آنرا تعمیم می‌بخشد، منعکس می‌کند" (۱۷). این ارزیابی به بهترین وجه توسط متخصصان (در طول انکشاف و توسعه محتوای پرسش نامه) انجام می‌شود. در این ارزیابی متخصصین محتوای پرسش نامه را به‌طور دقیق مورد ارزیابی قرار می‌دهند تا مشخص سازند که تمام اجزای ضروری در پرسش نامه جابجا شده و بخش‌های غیرضروری از هر مؤلفه حذف گردیده‌اند (۷، ۱۷).

رویکرد که اعتبار محتوای یک پرسش نامه را قضاوت کرده می‌تواند شامل مرور پیشینه موضوع و سپس ارزیابی توسط متخصصین است. در همچو حالت محققین باید در جریان ارزیابی محتوای پرسش نامه توسط متخصصین حضور داشته باشند تا برای اعتباردهی محتوا زمینه فراهم شود؛ اما از این که موجودیت متخصصین مختلف در عین محل بعضاً ممکن مشکل و حتی ناممکن باشد؛ لذا این نکته یکی از محدودیت‌های این بخش به شمار می‌رود (۱۷). برای تطبیق اعتبار محتوا، مراحل ذیل باید تعقیب گردد:

۱. یک مرور کامل بر پیشینه موضوع تا اجزای مرتبط برای پرسش نامه استخراج گردد؛

۲. تطبیق یک سروی اعتبار محتوا: در همچو حالت هر جز پرسش نامه با استفاده از مقیاس سه گزینه‌یی (لازم نیست، مؤثر است؛ اما ضروری نیست، و ضروری است) باید مورد ارزیابی قرار گیرد؛

۳. پرسش نامه باید به متخصصین عین ساحه تحقیق فرستاده شود؛

۴. سپس نسبت اعتبار محتوا ("CVR" content validity ration) برای هر جزء پرسش نامه با استفاده از روش لاوشی (Lawshe) محاسبه گردد. در این معیار میزان توافق متخصصین در مورد "ضروری بودن" هر جزء پرسش نامه محاسبه می‌گردد. بخش‌های که در سطح مشخص CVR معنی‌دار نیستند، از پرسش نامه حذف می‌گردند.

برای محاسبه CVR از فورمول ذیل استفاده می‌شود:

$$CVR = \frac{ne - \left(\frac{N}{2}\right)}{\frac{N}{2}}$$

در این فورمول، ne عبارت از تعداد متخصصین موافق به "ضروری بودن" یک جز پرسش نامه در یک پنل بوده و N تعداد مجموعی متخصصین در این پنل است. ارزیابی نهایی برای حفظ یک جزء پرسش نامه به اساس CVR وابسته به تعداد افراد شامل در پنل است. قیمت معتبر CVR برای نگهداشت یک آیتم یا جزء در پرسش نامه در جدول ۱ توضیح شده است.

جدول ۱: پائین ترین قیمت CVR برای حفظ یک آیتم پرسش نامه نظر به تعداد متخصصین در پنل (۱۷)

تعداد متخصصین در پنل	پائین ترین قیمت CVR	تعداد متخصصین در پنل	پائین ترین قیمت CVR
5	0.99	13	0.54
6	0.99	14	0.51
7	0.99	15	0.49
8	0.75	20	0.42
9	0.78	25	0.37
10	0.62	30	0.33
11	0.59	35	0.31
12	0.56	40	0.29

ج. اعتبار ساختاری (Construct validity): این مرحله صریح‌ترین ارزیابی اعتبار است و در حقیقت رابطه سببی بین یک جزء پرسش نامه را با جزء دیگر آن مورد ارزیابی قرار می‌دهد، و مشخص می‌سازد که آیا حقیقتاً رابطه بین یک متغیر با یک و یا چند متغیر واضح و یا مخفی دیگر وجود دارد و یا خیر. بنابراین اگر نتوان معیارهای خاصی را که ساختار مورد اندازه‌گیری را به اندازه کافی تعریف می‌کند، شناسایی کرد، همچو ارزیابی باید انجام شود. زمانی که متخصصین رشته اعتبار محتوا را تعیین نمودند،

آن‌ها می‌توانند به اثبات برسانند که ساختارهای کلیدی نیز در محتوا گنجانیده شده است. برای مشخص کردن اعتبار ساختاری، تحلیل محتوا (factor analysis) باید انجام شود (این کار خارج از محدوده این مقاله است و برای معلومات بیشتر مراجع ذکر شده را مرور نمائید) (۷، ۱۷).

د. اعتبار معیار (Criterion): در این ارزیابی، پاسخ‌ها به اجزای یک پرسش‌نامه به یک "معیار طلایی" مقایسه می‌گردند. لذا این اعتبار بیان می‌دارد که یک معیار چطور نتیجه یک معیار دیگر را پیش‌بینی می‌نماید. یک معیار که این نوع اعتبار را داشته باشد، جهت پیش‌بینی کارکرد و یا رفتار یک گروه از افراد در حالات دیگر (گذشته، حال و یا آینده) بسیار مؤثر بوده می‌تواند. به‌طور مثال، یک مدیر منابع بشری ممکن یک آزمایش یا معیار را جهت پیش‌بینی این‌که کدام درخواست‌دهنده وظیفه، کارکرد خوب در جریان کار پس از استخدام خواهد داشت، استفاده نماید. از نظر عملی مدیر متذکره بالای آن توانایی آزمایش تمرکز خواهند نمود که توانایی تفکیک بین کارمندان "خوب" را از کارمندان "ضعیف" داشته باشد. اگر این آزمایش این هدف را برآورده کند، آزمایش متذکره برای هدف مدیر استخدام "معتبر" خواهد بود. بنابراین، اعتبار معیار اشاره به درجه دارد که قیمت‌های آزمایش (پرسش‌نامه) بتواند متغیرین معیاری مشخص را پیش‌بینی نماید (سایر جزئیات پیرامون این موضوع را در منابع ذکر شده مرور نمائید) (۷، ۱۷).

نظر به استفاده پرسش‌نامه، محققین ممکن یک و یا چند ارزیابی اعتبار پرسش‌نامه را انجام دهند؛ اما آن‌ها حداقل اعتبار ظاهری و محتوای پرسش‌نامه را باید انجام دهند (۷).

قابلیت اطمینان/ پایایی پرسش‌نامه (reliability)

یک پرسش‌نامه قابل اطمینان باید عین پاسخ‌ها را برای عین پرسش‌ها، اگر پرسش‌های متذکره تکراراً به عین افراد در یک محدوده کوتاه زمانی ارائه شود، حاصل نماید. این کار می‌تواند توسط اجرای آزمایش - دوباره آزمایش عین پرسش‌نامه امتحان گردد، طوری که عین پرسش‌نامه برای بار دوم به عین افراد تطبیق گردد و سازگاری و یا توافق پاسخ‌ها چک شود (ضریب همبستگی پیرسان). هرگونه اختلاف و یا تفاوت در پاسخ‌ها ممکن در اثر عدم وضاحت پرسش‌ها به وجود آمده باشد و باید پرسش‌های متذکره دوباره مرور و جمله‌بندی گردند (۹) (۱۷).

به‌صورت عموم آزمایش قابلیت اطمینان یک پرسش‌نامه بسیار مهم است؛ زیرا این معیار سازگاری و یا همخوانی بخش‌های مختلف یک ابزار را مشخص می‌سازد. یک مقیاس زمانی دارای سازگاری بلند قابلیت اطمینان است اگر بخش‌های یک مقیاس "مرتبط باهم بوده" و عین مؤلفه را اندازه‌گیری نمایند. معمول‌ترین معیار سازگاری دورنی را ضریب الفای کرونباخ (Cronbach Alpha) تشکیل می‌دهد. قیمت این معیار زمانی که مقیاس لیکرت در یک پرسش‌نامه استفاده شود، مناسب‌ترین روش تعیین قابلیت

اطمینان پنداشته می شود. باوجودی که قاعده کلی پیرامون قیمت مشخص سازگاری دورنی وجود ندارد؛ اما اکثر علما قیمت ضریب الفای ۰,۷ را به حیث حداقل سازگاری درونی می پذیرند. یک تعداد علما چهار قیمت ضریب الفای کرونباخ را برای سازگانی درونی طوری ذیل طبقه بندی می نمایند:

۱. قابلیت اطمینان عالی (۰,۹ و بالاتر از آن)؛

۲. قابلیت اطمینان بالا (۰,۷-۰,۹)؛

۳. قابلیت اطمینان متوسط (۰,۵-۰,۷) و

۴. قابلیت اطمینان پائین (۰,۵ و کمتر از آن).

لازم به یادآوری است که ضریب قابل قبول و توصیه شده قابلیت اطمینان مرحله آزمایشی پرسش نامه مساوی به ۰,۶ و یا بالاتر از آن می باشد. باوجودی که قابلیت اطمینان پرسش نامه برای هر مطالعه مهم است، اما این معیار بدون در نظر گرفتن اعتبار هیچ ارزشی ندارد. بنابراین، یک پرسش نامه قابل اطمینان، معتبر نیز باید باشد (۱۷). سه معیار اساسی ذیل برای ارزیابی قابلیت اطمینان پرسش نامه قابل تطبیق اند (۷).

الف. قابلیت اطمینان تست-تست مجدد (Test-retest): با این روش، محققین این را که "آیا یک پرسش مشابه برای افراد مشابه در زمان های مختلف (معمولاً بین ۲ تا ۴ هفته) نتایج ثابتی به همراه دارد یا خیر" ارزیابی می نمایند.

ب. قابلیت اطمینان بین ارزیاب (Inter-rater): محققین در این روش حالتی را که "آیا پاسخ دهندگان مختلف در جایی که انتظار می رود پاسخ های مشابهی ارائه می دهند یا خیر" را ارزیابی می کند.

ج. سازگاری درونی (Consistency Internal): محققین در این روش رابطه بین آیتم ها یا پرسش های متفاوتی که در یک مؤلفه جای داده شده اند، را ارزیابی می کنند. برای ارزیابی سازگاری درونی از سه آزمایش می توان استفاده کرد:

۱. همبستگی تصحیح شده-کل (همبستگی یک آیتم را با مجموع همه موارد دیگر ارزیابی می کند)؛

۲. قابلیت اطمینان تقسیم به نصف (ارزیابی همبستگی بین نمرات که از اثر نصف مجموعه پرسش های مشخص حاصل شده)؛

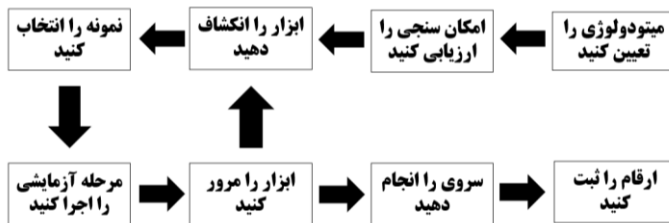
۳. ضرایب قابلیت اطمینان α (به دست آمده از تعیین ابعاد کلیدی و ارزیابی مواردی که به ابعاد خاص تأثیر می گذارد).

آزمایشات احصائیوی که برای قابلیت اطمینان پرسش نامه استفاده می شود، در جدول ۲ نمایش داده شده اند.

جدول ۲: آزمایشات مورد استفاده در ارزیابی های قابلیت اطمینان (۷)

نوع آزمون قابلیت اطمینان	توضیح	اسمی	ترتیبی	فاصله یی	سایر موارد
تست- تست مجدد	برای ارزیابی اینکه "آیا یک پرسش مشابه برای افراد مشابه در زمان های مختلف نتایج ثابتی به همراه دارد یا خیر"	Chi-square	Spearman rho	Pearson r	
بین ارزیاب	برای ارزیابی اینکه "آیا پاسخ دهندگان مختلف نتایج مشابهی ارائه می دهند یا خیر"	Kappa	Spearman rho	Pearson r	Intra-class (چندین ارزیاب، ارقام متمادی)
سازگاری درونی	برای ارزیابی اینکه "آیا آیت‌های مختلفی که در عین مولفه قرار دارد، با هم ارتباط دارند یا خیر"	Kuder-Richardson Cronbach alpha	Spearman-Brown Cronbach alpha	Corrected item-total r	Kuder-Richardson (ارقام دوبخشی)

ارزیابی قابلیت اطمینان مورد نیاز نظر به هدف سروی و نوع ارقام جمع آوری شده متفاوت بوده می تواند و تمام پروسه های متذکره ممکن بالای عین پرسش نامه تطبیق نگردند (۷).
مراحل عمده طرح و اجرای تحقیق پرسش نامه یی در شکل ۱ به تصویر کشیده شده اند.



شکل ۱: روش و مراحل طراحی و اجرای تحقیق پرسش نامه یی (۱۶)

مشخصات یک پرسش نامه خوب و معیاری

با وجودی که تمام معیارات طرح و انکشاف پرسش نامه در بالا توضیح گردید؛ اما در نظر گرفتن یک تعداد مشخصات اضافی دیگر نیز برای افزایش میزان پاسخ دهی به پرسش نامه مؤثر پنداشته می شوند. در کل یک پرسش نامه زمانی معیاری پنداشته می شود که بر علاوه از تکمیل مراحل اعتبارسنجی و قابلیت اطمینان، فارمت پرسش ها و پاسخ ها نیز طوری عیار گردند تا حداکثر میزان پاسخ دهی را تولید نماید. این معیارات به طور خلاصه در زیر توضیح شده اند:

مشخصات پرسش‌ها در پرسش‌نامه

نظر به نوع تحقیق، هدف جمع‌آوری ارقام، نوع تحلیل احصائوی مورد نظر بالای ارقام و مشخصات جمعیت مورد مطالعه، نوع و ساختار پرسش‌ها در پرسش‌نامه متفاوت بوده می‌تواند. در اغلب موارد پرسش‌های موجود در پرسش‌نامه ترکیبی از انواع مختلف پرسش‌ها است که به‌طور مستقیم یا غیر مستقیم ارائه می‌شوند (۱۶). زمانی که متغیرین مورد نظر در یک تحقیق مشخص و از نگاه مفهومی تعریف شدند، یک مقیاس مشخص باید انتخاب گردد (۴). اما، از این‌که در نهایت تمام ارقام جمع‌آوری شده، در یک پروسه احصائوی استفاده و تحلیل خواهد شد؛ لذا مشوره با یک احصائیه‌دان و اپیدمیولوژیست همیشه توصیه می‌گردد، تا اطمینان حاصل شود که ارقام مورد نیاز برای تخنیک مشخص احصائوی حاصل خواهد شد (۷).

به‌منظور به حداکثر رساندن قابلیت اطمینان و میزان پاسخ‌دهی به پرسش‌نامه و اجزای آن، جمله‌بندی پرسش‌ها باید دارای مشخصات ذیل باشد:

۱. واضح و بدون ابهام باشد و از زبان فنی یا زبانی که برای پاسخ‌دهندگان نامناسب است استفاده نه‌شود؛
۲. پاسخ‌دهندگان را به پاسخ‌های خاصی هدایت نه‌کند؛
۳. ساده باشد تا پیچیده؛
۴. از پرسش‌های که دوطرفه هستند اجتناب شود (بیش از یک پرسش را به‌طور همزمان نه‌پرسد)؛
۵. از پرسش‌های منفی مضاعف خودداری شود؛
۶. موارد پرسش‌نامه باید کوتاه و هر پرسش ترجیحاً کمتر از ۲۰ کلمه نگهداری شود؛
۷. اطمینان حاصل شود که در پرسش‌های چندگزینه‌ای و مقیاس‌های رتبه‌بندی، همه گزینه‌ها منحصر به فرد باشند (در صورت نیاز به یک پاسخ)؛
۸. از پرسش‌های که ممکن پاسخ‌دهندگان را متضرر یا تحریک کند یا تهدیدآمیز تلقی شود، خودداری شود (۹، ۱۶).

جالییت

احتمال تکمیل یک پرسش‌نامه جالب توسط پاسخ‌دهنده‌ها بسیار زیاد است و در نتیجه میزان پاسخ‌دهی بیشتری حاصل خواهد شد. برای این‌که یک پرسش‌نامه جالب تهیه گردد، محقق باید تمام پرسش‌ها را با یک تسلسل منطقی و با استدلال مرتبط با دانش پاسخ‌دهنده در پرسش‌نامه جایجا نماید (۹). تنظیم پرسش‌ها نظر به قالب و یا ساختار آن‌ها موضوع بسیار مهم در میزان پاسخ‌دهی پرسش‌نامه بوده می‌تواند. یک تعداد علما ساختار ذیل را در مورد ترتیب پرسش‌ها در پرسش‌نامه پیشنهاد نموده اند:

۱. از عام به جزئی؛

۲. از آسان به مشکل؛

۳. از واقعی به احتمالی.

علاوه بر این، آیت‌ها باید با پرسش‌های بسته و پرسش‌های مرتبط با موضوع اصلی شروع شوند (۸).

مختصر و کوتاه بودن

یک پرسش نامۀ مختصر پرسش‌های را مطرح می‌نماید که صرف برای پاسخ به اهداف تحقیق پاسخ ارائه نماید. هرگونه پرسش‌های خارج از محدوده حوزۀ تحقیق باید از پرسش‌نامه حذف گردند. در اکثر حالات محققین علاقمند اند تا ارقام بیشتر و وسیع‌تر را جمع‌آوری نمایند و بدون این‌که کدام پرسش و ارقام بیشتر مهم و با هدف کلی تحقیق مرتبط است، پرسش‌های زیادی را در پرسش‌نامه جابجا می‌نمایند. این کار معمولاً زمانی اتفاق می‌افتد که محقق دانش کافی پیرامون اهداف خود نداشته و یا هم نمی‌داند که کدام پرسش با کدام هدف تحقیق‌اش بیشتر هم‌خوانی دارد. این کار سبب می‌شود تا تعداد زیاد پرسش‌ها در پرسش‌نامه جابجا گردد و یک پرسش‌نامۀ چندین صفحه‌یی تهیه گردد که احتمال تکمیل و پاسخ‌دهی توسط پاسخ‌دهنده‌ها را کاهش می‌دهد (۹، ۱۸). روی این ملحوظ، Nakash و همکاران (۱۸) در یک مطالعه مروری مشخص ساختند که پرسش‌نامه‌های کوتاه معمولاً بین ۷ تا ۴۷ پرسش و پرسش‌نامه‌های طویل ۳۶ تا ۱۲۳ پرسش را در بر داشتند؛ اما رویهمرفته تعداد پرسش‌ها در هر پرسش‌نامه نظر به اهداف و وسعت تحقیق متفاوت بوده می‌تواند.

پرهیز از ارائه پرسش‌های دو پهلو

یکی دیگر از اشتباهات رایج، پرسیدن یک پرسش "دو پهلو" است. از پرسیدن دو چیز در یک پرسش خودداری کنید. این امر منجر به مشکل در تفسیر پاسخ‌ها هنگام تجزیه و تحلیل ارقام می‌شود. به طور مثال، "چه فکر می‌کنید بهتر نیست تا شاگردان ابتدائیه دری و ریاضی را باید یاد بگیرند." و یا "آیا هر صبح ورزش می‌کنید و آب گرم می‌نوشید؟ برعلاوه، پرسیدن این پرسش "تلفن همراه دارید یا تلفن ثابت؟" تمام این پرسش‌ها دو پهلو است. به طور مثال، اگر پاسخ‌دهندگان "بله" پاسخ دهند، چگونه می‌دانید که آن‌ها فقط تلفن همراه دارند، فقط تلفن ثابت دارند یا هر دو). در همچو حالات، پاسخ‌دهنده ممکن به یکی از بخش‌های هر پرسش پاسخ مثبت و به دیگری پاسخ منفی داشته باشد، لذا همچو پرسش‌ها باید تجزیه شده و یک موضوع را بپرسد (۵، ۹، ۱۶).

پرهیز از پرسش‌های مبهم

هنگام پرسیدن پرسش تا حد امکان دقیق باشید. برای مثال، عباراتی مانند "مکرر"، "همیشه" و "اغلب" ممکن است برای افراد مختلف معانی متفاوتی داشته باشند. هنگام بررسی دقیق پرسش‌ها، از خود بپرسید: «آیا این پرسش واضح است؟ آیا می‌تواند دقیق‌تر باشد؟» (۹، ۱۶).

طرح پرسش نامه با در نظر داشت تحلیل احصائیوی ارقام

هنگام طراحی یک پرسش نامه، بسیار مهم است تا از قبل مشخص شود که از کدام تخنیک برای تجزیه و تحلیل ارقام جمع آوری شده استفاده می شود. به عنوان مثال، سن را در نظر بگیرید. اگر هدف از پرسیدن سن، یافتن میانگین سنی شرکت کنندگان است، باید یک سن دقیق ثبت شود (به عنوان مثال: «سن شما چند است؟: __ سال). از طرف دیگر، اگر می خواهید آن ها را بر اساس گروه های سنی مختلف در طول تجزیه و تحلیل دسته بندی کنید، ممکن است بخواهید پرسش را بر اساس دسته های سنی مختلف ساختار بندی نمائید (به عنوان مثال "سن شما چند است؟: کمتر از ۱۸، ۱۸-۲۹، ۳۰-۵۰، و غیره). اگر مطمئن نیستید که کدام تخنیک احصائیوی را بالای ارقام تان انجام می دهید، همیشه توصیه می شود به جای دسته بندی آن ها در پرسش نامه، ارقام متغیرین کمی را بدون تغییر جمع آوری کنید. این کار از مشکلات تجزیه و تحلیل پس از جمع آوری ارقام جلوگیری نموده و اطمینان حاصل می گردد که همه ارقام جمع آوری شده مرتبط و قابل استفاده هستند (۹).

ترجمه پرسش ها

پاسخ دهنده باید به زبانی که در آن مهارت بیشتری دارند به پرسش نامه پاسخ دهد. در یک جامعه چند زبانه، ترجمه پرسش نامه به زبان های مروج، یک اصل اساسی به ویژه برای پرسش نامه های که به شکل خودی تطبیق می گردند، پنداشته می شود. اما مسئله مهم ترجمه درست پرسش نامه است؛ زیرا ترجمه نادرست پرسش ها یا پاسخ ها منجر به جمع آوری اطلاعات متفاوت برای پرسش ها شده و این کار منجر به استحصال نتایج و نتیجه گیری های اشتباه می گردد. برای جلوگیری از این امر، از روش "translate-back" باید استفاده شود. محقق یا مترجم باید پرسش نامه را از زبان اولی به دومی ترجمه کند و شخص مستقل دیگری که از پرسش نامه اولی بی اطلاع است، دوباره پرسش نامه ترجمه شده را به زبان اولی برگرداند. محققین (معمولاً سه نفر یا بیشتر که به هر دو زبان مسلط هستند) پرسشنامه اصلی را با پرسش نامه ترجمه شده مقایسه کنند تا هر گونه اختلاف موجود را دریافت و اصلاح نمایند (۹).

فارمت نهایی پرسش نامه

تنظیم نهایی پرسش نامه بسیار مهم است؛ زیرا تصویر کلی یا فارمت پرسش نامه بالای پاسخ دهنده ها تأثیر مستقیم داشته و اکثر آن ها نظر به این ساختار ممکن تصمیم بگیرند که پرسش نامه را خانه پوری نمایند یا خیر. این مسئله برای پرسش نامه های که به شکل غیر حضوری خانه پوری می گردند، بسیار حیاتی است. به حیث یک اصل کلی موضوعات ذیل باید در فارمت نهایی پرسش نامه در نظر گرفته شوند:

۱. عنوان باید برجسته باشد و هدف اصلی تحقیق را منعکس سازد؛

۲. در صورت امکان، پرسش‌نامه با توجه به محتوا به بخش‌هایی مشخص تقسیم شود و هر بخش با بخش دومی یک تسلسل منطقی را دنبال نماید؛
۳. اگر پاسخ‌دهندگان شامل افراد مسن‌تر هستند، باید از اندازه فونت بزرگتر استفاده شود؛
۴. در نهایت، یک پاراگراف مشخص برای توضیح هدف مطالعه، معرفی محقق و یا نهاد، و در صورت لزوم، اطمینان از محرمانه بودن و نحوه استفاده از اطلاعاتی که جمع‌آوری می‌گردد، باید در پرسش‌نامه گنجانیده شود (۹).

تطبیق پرسش‌نامه و روش جمع‌آوری ارقام

روش‌های مختلف تطبیق پرسش‌نامه بالای جمعیت مورد مطالعه موجود است. روش جمع‌آوری ارقام توسط پرسش‌نامه نظر به روش تماس‌گیری با پاسخ‌دهنده‌ها، روش ارسال و یا رساندن پرسش‌نامه به افراد مورد نظر و میکانیزم پرسیدن پرسش‌ها متفاوت بوده می‌تواند. این تفاوت‌ها تأثیرات متفاوتی را بالای صحت و کیفیت ارقام جمع‌آوری شده دارد (۲).

تطبیق خودی (self-administration) معمول‌ترین روش اجرای پرسش‌نامه در مطالعات پرسش‌نامه‌ی است. پرسش‌نامه‌های تطبیق شده به شکل خودی را می‌توان از طریق پست، ایمیل و یا هم به شکل آنلاین تطبیق و جمع‌آوری کرد. تطبیق پرسش‌نامه‌ها به این شکل، آسان و ارزان بوده و رازداری پاسخ‌دهنده‌ها را نیز حفظ می‌کند. علاوه بر این، این شکل تطبیق به راحتی توسط پاسخ‌دهنده‌ها تکمیل شده و به شیوه‌ای معیاری تطبیق می‌گردد. روش دومی تطبیق پرسش‌نامه، خانه‌پوری آن‌ها توسط مصاحبه ساختاری (structured interview) است. در همچو حالت، پرسش‌نامه‌ها به صورت تلفنی یا حضوری خانه‌پوری می‌شوند. تکمیل پرسش‌نامه توسط مصاحبه امکان مشارکت افراد بی‌سواد و روشن شدن بخش‌های مبهم پرسش‌نامه را فراهم می‌کند. رویهمرفته، بهترین روش تطبیق پرسش‌نامه بستگی به این دارد که پاسخ‌دهندگان چه کسانی باشند. به هر صورت، مهم‌ترین نکته این است تا معلومات صحیح، از جمعیت مناسب، در زمان مناسب و با استفاده از روش مناسب جمع‌آوری گردد (۸، ۱۱، ۱۵، ۱۹).

فکتورهای مؤثر بالای میزان پاسخ‌دهی به پرسش‌نامه‌ها

میزان بلند پاسخ‌دهی دقت تخمین پارامترها را افزایش داده، خطر گرایش انتخاب را کاهش داده و اعتبار پرسش‌نامه را بهبود می‌بخشد (۱۱، ۱۵). در مورد میزان حداقل پاسخ‌دهی، Powell (۱) پیشنهاد می‌کند که میزان پاسخ‌دهی برای پرسش‌نامه‌های که خود پاسخ‌دهنده‌ها خانه‌پوری می‌کنند، باید حداقل ۶۵٪ و در صورت تطبیق پرسش‌نامه توسط سروی‌کننده‌ها و یا مصاحبه ساختار یافته این میزان باید ۷۵٪ باشد. پرسش‌نامه کوتاه، تحریر به زبان ساده، طرح‌بندی واضح و مشوق‌های مالی میزان پاسخ‌دهی را معمولاً افزایش می‌دهد (۶) (۱).

به هر اندازه که میزان پاسخ‌دهی پائین باشد، احتمال تفاوت میان نظر پاسخ‌دهنده‌ها نظر به آن‌های که پاسخ نداده‌اند، را افزایش می‌دهد و تعمیم نتایج تحقیق را بالای جمعیت هدفی به مشکل مواجه می‌سازد. محقق باید همیشه میزان دقیق پاسخ‌دهی و میزان ارقام قابل استخراج و تحلیل را از پرسش‌نامه‌های خود گزارش دهد. با وجودی که میزان پاسخ‌دهی حداقل ۷۰٪ برای اعتبار خارجی پرسش‌نامه نیاز است، میزان پاسخ‌دهی بین ۶۰٪ تا ۷۰٪ و حتی بعضاً کمتر از ۶۰٪ (مثلاً برای موضوعات بحث برانگیز) قابل قبول پنداشته می‌شود (۱۱، ۱۵). مسئله دیگر که ممکن بعضاً از نظر دور بماند، میزان پاسخ‌دهی به اجزای پرسش‌نامه است. در یک تعداد حالات، پرسش‌نامه‌های تطبیق شده به شکل خودی ممکن برگردانده شوند؛ اما پاسخ‌دهنده‌ها ممکن به یک تعداد پرسش‌ها و یا اجزای پرسش‌نامه پاسخ ارائه نکرده باشند. این کار میزان عدم پاسخ به اجزا را افزایش داده و تحلیل ارقام را شدیداً به مشکل مواجه می‌سازد؛ زیرا این کار کیفیت کلی ارقام را تحت تأثیر قرار می‌دهد. با وجودی که قاعده کلی برای تنظیم و تحلیل ارقام همچو پرسش‌نامه‌ها موجود نیست؛ اما انجمن آمریکایی برای تحقیقات افکار عمومی (The American Association for Public Opinion Research) به عنوان یک قاعده کلی پیشنهاد نموده این که "اگر میزان پاسخ‌دهی به پرسش‌های ضروری و مهم کمتر از ۵۰٪ باشد، پرسش‌نامه نامکمل تلقی می‌گردد، پاسخ ۵۰٪ تا ۹۹٪ به پرسش‌های ضروری، تا حدی کامل پنداشته شده و صرف اگر به ۱۰۰٪ همچو پرسش‌ها پاسخ ارائه شده باشد، پرسش‌نامه کامل تلقی خواهد شد. افزون بر آن، مفکوره آن‌هایی که به یک تعداد پرسش‌ها پاسخ نداده‌اند، با آن‌های که پاسخ داده‌اند، معمولاً مشابه نیستند؛ لذا در صورت میزان بالای عدم پاسخ‌دهی به یک تعداد پرسش‌های ضروری، تعمیم بخشیدن نتایج متأثر شده و نمونه ممکن نماینده‌گی از جمعیت مورد تحقیق نه‌نماید. برای رفع همچو حالات، لازم است تا در زمان طرح و انکشاف پرسش‌نامه مراحل اعتبار و قابلیت اطمینان به شکل درست تطبیق و عملی گردند. برعلاوه، بهتر است مقالات علمی دیگر نیز در مورد روش تطبیق پرسش‌نامه و چالش‌های که آن‌ها به آن مواجه بوده‌اند، مرور گردند؛ زیرا روش خانه‌پوری پرسش‌نامه با استفاده از مصاحبه احتمال عدم پاسخ به بخش‌های پرسش‌نامه را به حداقل رسانده می‌تواند (۶).

فکتورهای عمده که بالای میزان پاسخ‌دهی در تحقیقات پرسش‌نامه‌یی اثرگذار اند عبارت‌اند از:

۱. پرسش‌نامه به شکل واضح طراحی شده و دارای طرح‌بندی ساده باشد؛
۲. در ازای تکمیل پرسش‌نامه، مشوق‌ها یا جوایزی را به شرکت‌کنندگان ارائه دهد؛
۳. مرحله آزمایشی پرسش‌نامه به طور کامل تکمیل شده و اصلاح شده باشد؛
۴. شرکت‌کنندگان از قبل با یک دعوت‌نامه شخصی از مطالعه مطلع شده باشند؛

۵. هدف مطالعه و روش تکمیل پرسش نامه به وضوح تشریح شده باشد؛
۶. یک فرد مسوول برای پاسخ به پرسش های اشتراک کننده ها و جمع آوری پرسش نامه های تکمیل شده مشخص شده و همیشه در دسترس باشد؛
۷. در صورت ارسال پرسش نامه از طریق پست، پاکت آدرس دار با مهر همراه برای هر اشتراک کننده فراهم شده باشد تا پرسش نامه را بدون هزینه به محقق برگرداند؛
۸. شرکت کننده ها احساس کنند که یک ذی نفع در مطالعه اند؛
۹. پرسش ها به گونه ای بیان شوند که توجه شرکت کننده ها را جلب کنند؛
۱۰. پرسش نامه تمرکز و هدف مشخصی داشته و مختصر باشد؛
۱۱. پرسش نامه باید مانند محقق جذاب باشد؛
۱۲. در صورت لزوم، پرسش نامه به صورت الکترونیکی ارسال و دوباره جمع آوری شده بتواند؛
۱۳. تحقیق از طرف یک اداره رسمی به ویژه پوهنتون اجرا گردد (۲۰، ۱۵، ۱۱).

یکی از راه های دیگر کاهش میزان امتناع و عدم تکمیل پرسش نامه را در نظر گرفتن معیارهای حذف سخت گیرانه در شروع تحقیق تشکیل می دهد. به عنوان مثال، به دلایل عملی، بسیاری از مطالعات، شرکت کنندگانی را که قادر به خواندن یا نوشتن به زبان پرسش نامه نیستند و یا افرادی را که به علت ناتوانی های جسمی و ذهنی خاص قادر به درک مطالب موجود در پرسش نامه و یا پرسش های پرسیده شده نیستند، از تحقیق حذف می کنند. اما، تحقیقاتی که به طور سیستماتیک گروپ های را که دسترسی به آن ها دشوار است حذف می کند، غیراخلاقی تلقی می شود و لازم است تا در شروع تحقیق استراتژی ها و منابع بیشتری در طرح تحقیق گنجانیده شوند تا دسترسی به این افراد را ممکن سازد (۱۵).

محدودیت های استفاده از پرسش نامه

اگرچه مزایای استفاده از پرسش نامه نظر بر معایب آن بیشتر است؛ اما برخی مشکلات بالقوه در زمان جمع آوری ارقام با استفاده از پرسش نامه نیز وجود دارد. اول، بر خلاف مصاحبه های شخصی، نحوه اجرای پرسش نامه ها اغلب به معنای غیرشخصی بودن آن هاست. اگر یک شرکت کننده در مورد یک پرسش خاص مطمئن نباشد، یا صرفاً نیاز به توضیح در مورد یک نکته خاص داشته باشد، محقق در آن جا حضور ندارد تا آن را توضیح دهد. پیامدهای این حالت ممکن حاصل کردن ارقام غیردقیق باشد و یا هم پاسخ دهنده نتواند به پرسش یاد شده پاسخ دهد، که هر دو تأثیر بسیار مخرب بالای کمیت و کیفیت ارقام می تواند داشته باشد. دومین مشکل بالقوه پرسش نامه ها این است که اگر پاسخ دهنده پرسشی را اشتباه تفسیر کند، پاسخ آن نمی تواند در تحلیل نهایی گنجانیده شود (۱۶).

مناقشه

ارقام و نتایج تحقیقات پرسش نامه‌ی زمانی معتبر پنداشته می‌شوند، که پرسش نامه‌های استفاده شده دارای معیارات ستندرد باشند. متأسفانه پرسش نامه‌های اعتباردهی ناشده وسیعاً مورد استفاده قرار می‌گیرند و این کار قابلیت اطمینان و تعمیم بخشیدن نتایج تحقیق را شدیداً متأثر می‌سازد. نتایج همچو پرسش نامه‌ها بعضاً در ژورنال‌های مختلف به شمول ژورنال‌های معتبر بین‌المللی نیز نشر شده‌اند (۱). پرسش نامه‌های تهیه شده به شکل خودی و عدم تکمیل مراحل معیاری در زمان انکشاف همچو پرسش نامه‌ها، بر علاوه از این که ارقام غیرمعتبر ممکن حاصل نمایند، میزان پاسخ‌دهی به همچو پرسش نامه‌ها نیز معمولاً پائین است. افزون بر آن، مشخصات پاسخ‌دهنده‌ها و طرز خانه‌پوری و یا تطبیق پرسش نامه نیز در میزان پاسخ‌دهی آن نقش بازی می‌نماید. روی این ملحوظ می‌رود و همکاران (۲۱) یک مرور سیستماتیک را در مورد میزان پاسخ‌دهی به پرسش نامه‌ها در بخش طب انسانی انجام داده و دریافته‌اند که میزان پاسخ‌دهی به پرسش نامه‌ها در ۸۱۱ تحقیق انجام شده بالای بیماران به طور اوسط ۷۰٪ و در ۱۷۴۶ سروی داکتران ۵۳٪ بوده است. بر علاوه آن‌ها گزارش دادند که میزان پاسخ‌دهی در خانه‌پوری حضوری پرسش نامه‌ها ۷۶٪، در فرستادن پرسش نامه‌ها از طریق پست ۶۵٪، از طریق ایمیل ۵۱٪ و خانه‌پوری آنلاین ۴۶٪ بوده است. افزون بر آن، آن‌ها دریافته‌اند که تماس دوباره به افراد زیر تحقیق میزان پاسخ‌دهی را در روش پستی، ایمیل و آنلاین افزایش می‌دهد؛ اما برعکس تأثیر منفی در روش مصاحبه حضوری دارد.

فکتور دیگری که نقش برجسته در میزان پاسخ‌دهی به پرسش نامه دارد، فارمت و یا ظاهر پرسش نامه است. محققان به ندرت وقت کافی را برای طرح فیزیکی پرسش نامه خود صرف می‌کنند و معتقدند که علم در محتوای پرسش‌ها نهفته است، نه در جزئیاتی مانند اندازه فونت یا رنگ متن. با این حال، نتایج مطالعات مختلف نشان می‌دهند که میزان پائین پاسخ‌دهی برای پرسش نامه‌ها اغلب به این دلیل است که شرکت‌کنندگان قادر به خواندن یا دنبال کردن پرسش نامه نیستند. به صورت عموم پرسش‌ها باید کوتاه و تمرکز به یک نقطه خاص نمایند (۱۰).

رویهم‌رفته اندازه و نوع خط، بولد کردن بعضی جاهای مهم برای توجه بیشتر، و تنظیم ظاهر منظم و زیبای پرسش نامه همه در میزان پاسخ‌دهی تأثیر دارند. جابجایی پرسش‌های ساده و یا معلومات دیموگرافیکی پاسخ‌دهنده‌ها در شروع پرسش نامه ممکن پاسخ‌دهنده‌ها را تشویق نمایند تا پرسش نامه را تکمیل کنند. برعکس، اگر پرسش‌های موجود در پرسش نامه بسیار حساس و بحث برانگیز باشد، بهتر است معلومات دیموگرافیکی در اخیر پرسش نامه جابجا گردند (۷). با توجه به این مسئله، ادواردز و همکاران (۲۲) ۷۵ استراتژی مختلف قالب‌بندی پرسش نامه را مرور نموده و دریافته‌اند که استراتژی‌های قالب‌بندی خاص (به‌عنوان مثال، در نظر گرفتن مشوق برای پاسخ‌دهنده‌ها، پرت رنگ، قرار دادن

پرسش‌های جالب در ابتدا و طول کوتاه پرسش‌نامه) میزان پاسخ‌دهی را افزایش می‌دهد؛ اما Nakash و همکاران (۱۸) هیچ‌گونه شواهد افزایش میزان پاسخ‌دهی را با در نظر گرفتن مشوق مشاهده نکرده‌اند. جمله‌بندی پرسش‌ها و ترتیب کتگوری‌های پاسخ‌ها میزان پاسخ‌دهی را متأثر ساخته می‌تواند. افزون بر آن، طرز ترکیب پرسش‌ها و پاسخ‌ها و نمایش آن‌ها بالای تصامیم اشتراک‌کننده‌های تحقیق در تکمیل و یا خانه‌پوری پرسش‌نامه تأثیر می‌تواند داشته باشد (۷). به‌طور مثال تعداد کتگوری‌های مقیاس لیکرت اساساً ۵ است؛ اما حالا محققین این کتگوری‌های پاسخ را بین ۲ کتگوری (مخالف و موافق) تا ۱۱ کتگوری تعدیل نموده‌اند تا میزان پاسخ‌دهی بیشتر را دریافت نمایند. یک تعداد محققین باورمندند که هر چه گزینه‌های لیکرت افزایش پیدا کند، قابلیت اطمینان و اعتبار نیز بالا می‌رود؛ اما نتایج تحقیقات نشان می‌دهند که قابلیت اطمینان ۷ گزینه‌ی و ۱۱ گزینه‌ی تقریباً مشابه است (۴). برعکس، Matell and Jacoby (۲۳) معتقدند که قابلیت اطمینان و اعتبار مستقل از تعداد مقیاس‌ها اند، لذا با کاهش تعداد گزینه‌های پاسخ، قابلیت اطمینان و اعتبار پرسش‌نامه و یا هم یک مؤلفه کاهش نخواهد یافت. دو کلمه که در پرسش‌های نهایت بسته اغلب به‌صورت نامناسب استفاده می‌شود "مکرراً" (frequently) و "به‌طور منظم" (regularly) است. یک پرسش طراحی شده به‌شکل ضعیف ممکن این‌گونه باشد: «من مکرراً ورزش می‌کنم» و محقق یک پاسخ مقیاس لیکرت را از "کاملاً موافقم" تا "کاملاً مخالفم" برای این پرسش ممکن ارائه کرده باشد. اما "مکرر" دلالت بر فراوانی دارد؛ بنابراین، یک مقیاس رتبه‌بندی مبتنی بر فرکانسی (با گزینه‌هایی مانند حداقل یک بار در روز، دو بار در هفته و غیره) برای همچو پرسش‌ها مناسب‌تر خواهد بود. از سوی دیگر، "به‌طور منظم"، دلالت بر یک الگو دارد. یک نفر می‌تواند به‌طور منظم ماه یک بار ورزش کند، در حالی که فرد دیگری می‌تواند به‌طور منظم این کار را چهار بار در هفته انجام دهد. بنابراین، از این کلمات و تعداد دیگر مانند "معمولاً"، همیشه، گاهگاهی، به ندرت" و سایرین که مفاهیم متفاوت برای افراد مختلف دارند، همیشه در پرسش‌نامه جلوگیری نمائید (۱۰).

مسئله دیگری که معمولاً در تحقیقات پرسش‌نامه‌ی فراموش می‌شود، مشخصات افرادی است که پرسش‌نامه را خانه‌پوری نه نموده و یا به آن پاسخ رد داده‌اند. در کل جمع‌آوری ارقام در مورد افرادی که از تکمیل پرسش‌نامه امتناع ورزیده‌اند بسیار ضروری است؛ زیرا این کار امکان روند نظارت از تحقیق و دلایل عدم پاسخ را مشخص می‌سازد. به‌طور مثال، شما ممکن متوجه شوید که اکثر اشتراک‌کننده‌های یک تحقیق به یک پرسش‌نامه خاص یک محقق و یا هم پرسش‌های مشخص یک پرسش‌نامه پاسخ رد داده‌اند. اگر چنین است، باید با آن افراد کار کنید و معلوم نمائید که دلیل عدم تکمیل پرسش‌نامه توسط

آن‌ها چه بوده است. محقق باید این دلایل را شناسایی و روش بهتری برای کسب رضایت همچو افراد پیدا نماید. برعلاوه، اگر در شروع مطالعه میزان بلند عدم پاسخ‌دهی به پرسش‌نامه و یا هم اجزای خاص آن‌را دریافت کردید، در این صورت ممکن است لازم باشد در رویکرد کلی خود تجدید نظر نمایید، کل پرسش‌نامه را تغییر دهید و یا هم از ابزار دیگری برای جمع‌آوری ارقام استفاده کنید (۸، ۱۱، ۱۵).

نتیجه‌گیری

از این‌که طراحی یک مطالعه پرسش‌نامه‌یی که ارقام معتبر و قابل استفاده را برای تحلیل‌های مشخص احصائیوی تولید نماید، آسان نیست؛ لذا در صورت امکان، بهتر است از پرسش‌نامه‌های اعتبارسنجی شده قبلی استفاده شود. یک پرسش‌نامه خوب باید معتبر، قابل اعتماد، واضح، موجز و جالب باشد. مهم است تا پرسش‌نامه بر اساس یک چارچوب مفهومی طراحی گردد، مرتبط بودن هر پرسش بررسی شود و به تحلیلی که قرار است در پایان تحقیق انجام گردد، فکر شود. یک بررسی نهایی پرسش‌نامه تفاوتی قابل ملاحظه را در میزان پاسخ‌دهی ممکن ایجاد نماید؛ لذا همیشه قبل از تطبیق نهایی، پرسش‌نامه باید آزمایش گردد. توضیحات و طراحی خوب پرسش‌نامه معمولاً میزان پاسخ‌دهی را بهبود می‌بخشد؛ اما لازم است در زمان طرح تحقیق، روش تطبیق پرسش‌نامه و مشکلات ناشی از آن نیز در نظر گرفته شود. از این‌که اکثر تحقیقات علمی در افغانستان شکل پرسش‌نامه‌یی دارند؛ لذا لازم است تا برنامه‌های آموزشی مشخص و دوامدار برای ارتقای ظرفیت علمی محققین جوان به راه انداخته شوند تا محققین توانایی لازم را در طرح و تطبیق پرسش‌نامه‌ها پیدا نمایند.

منابع

1. Powell JT. Questionnaires for Surgical Research: Not Always a Simple Option. *European Journal of Vascular and Endovascular Surgery*. 2015 Oct 1; 50(4):534.
2. Bowling A. Mode of questionnaire administration can have serious effects on data quality. *Journal of public health*. 2005 Sep 1;27(3):281-91.
3. Boynton PM, Greenhalgh T. Selecting, designing, and developing your questionnaire. *Bmj*. 2004 May 27; 328(7451):1312-5.
4. Taherdoost H. What is the best response scale for survey and questionnaire design; review of different lengths of rating scale/attitude scale/Likert scale. *Hamed Taherdoost*. 2019 Mar 29: 1-0.
5. Siniscalco MT, Auriat N. Questionnaire design. *Quantitative research methods in educational planning*. 2005;8.
6. Healy P, Edwards PJ, Smith V, Murphy E, Newell J, Burke E, Meskell P, Galvin S, Lynn P, Stovold E, Mccarthy B, Biesty LM, Devane D. Design-based methods to influence the completeness of response to self-administered questionnaires. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2018 (7). DOI: <https://doi.org/10.1002/14651858.MR000048>
7. Burns KE, Duffett M, Kho ME, Meade MO, Adhikari NK, Sinuff T, Cook DJ. A guide for the design and conduct of self-administered surveys of clinicians. *Cmaj*. 2008 Jul 29;179(3):245-52.
8. Song Y, Son YJ, Oh D. Methodological issues in questionnaire design. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2015 Jun 1;45(3):323-8.
9. Jenn NC. Designing a questionnaire. *Malaysian family physician: the official journal of the Academy of Family Physicians of Malaysia*. 2006;1(1):32.
10. Boynton PM, Greenhalgh T. Selecting, designing, and developing your questionnaire. *Bmj*. 2004 May 27;328(7451):1312-5.
11. Edwards P. Questionnaires in clinical trials: guidelines for optimal design and administration. *Trials*. 2010 Dec;11:1-8.
12. Fallowfield L. Questionnaire design. *Archives of disease in childhood*. 1995 Jan;72(1):76.
13. Guest G, Namey E, Taylor J, Eley N, McKenna K. Comparing focus groups and individual interviews: findings from a randomized study. *International Journal of Social Research Methodology*. 2017 Nov 2;20(6):693-708.
14. Rattray J, Jones MC. Essential elements of questionnaire design and development. *Journal of clinical nursing*. 2007 Feb;16(2):234-43.
15. Boynton PM. Administering, analysing, and reporting your questionnaire. *Bmj*. 2004 Jun 3;328(7452):1372-5.
16. Taherdoost H. How to design and create an effective survey/questionnaire; A step by step guide. *International Journal of Academic Research in Management (IJARM)*. 2016 Aug 1;5(4):37-41.
17. Taherdoost H. Validity and reliability of the research instrument; how to test the validation of a questionnaire/survey in a research. How to test the validation of a questionnaire/survey in a research (August 10, 2016). 2016 Aug 10.

18. Nakash RA, Hutton JL, Jørstad-Stein EC, Gates S, Lamb SE. Maximising response to postal questionnaires—a systematic review of randomised trials in health research. *BMC medical research methodology*. 2006 Dec;6:1-9.
19. McBride E, Mase H, Kerrison RS, Marlow LA, Waller J. Improving postal survey response using behavioural science: a nested randomised control trial. *BMC Medical Research Methodology*. 2021 Dec;21:1-1.
20. Thorpe C, Ryan B, McLean SL, Burt A, Stewart M, Brown JB, Reid GJ, Harris S. How to obtain excellent response rates when surveying physicians. *Family practice*. 2009 Feb 1;26(1):65-8.
21. Meyer VM, Benjamins S, El Moumni M, Lange JF, Pol RA. Global overview of response rates in patient and health care professional surveys in surgery: a systematic review. *Annals of surgery*. 2022 Jan;275(1):e75.
22. Edwards P, Roberts I, Clarke M, DiGuseppi C, Pratap S, Wentz R, Kwan I. Increasing response rates to postal questionnaires: systematic review. *Bmj*. 2002 May 18;324(7347):1183.
23. Matell MS, Jacoby J. Is there an optimal number of alternatives for Likert scale items? Study I: Reliability and validity. *Educational and psychological measurement*. 1971 Oct;31(3):657-74.