

به نام خداوند جان و خرد

روش‌شناسی تحقیق

(Research Methodology)

دکتر عبدالقهار سروری





نام کتاب: روش‌شناسی تحقیق
نویسنده: دکتر عبدالقهار سروری
برگ‌آرایی: رفیع جسور
سال چاپ: بهار ۱۳۹۸
تیراژ: ۱۰۰۰ نسخه
قیمت: ۷۰ افغانی
ناشر: انتشارات خراسان

شماره‌های تماس: ۰۷۹۰۰۹۰۱۵۱ - ۰۷۹۳۳۷۷۲۲۱ - ۰۷۸۹۳۶۰۲۴۸

آدرس: کابل، کارته ۴، مقابل تخنیک ثانوی، مرکز تجارتی عروج پلازا، طبقه تحتانی، دکان نمبر ۱۵

پیشگفتار

در دنیای امروزی، رشد و گسترش علم و فناوری، که پیامدهای تلاش‌های هدفمندانه، پی‌گیر و مثمر انسانهای پرسشگر، هدفمند و با اراده میباشند، زمینه‌های پیشرفت و ترقی روز افزون انسان‌ها و دست‌یافتن آن‌ها به سهولت‌های زندگی مدرن را، به گونه‌ی بی‌سابقه مهیا کرده است. تلاش‌های پیگیر و مثمر انسان‌های هدفمند باعث رشد و گسترش علم و فناوری گردیده‌اند و استفاده از پیشرفت‌های علمی و تکنیکی در زندگی عملی، باعث دست‌یافتن انسان‌ها به زندگی مدرن و متری شده است. تداوم تلاش‌های همیشگی انسان‌ها برای پیشرفت علم و فناوری و تلاش‌های مداوم آنها برای پاسخ‌یابی به پرسش‌های موجود در زندگی و ماحول‌شان دلیل اصلی جایگاه‌یابی پژوهش‌های معیاری و هدفمندانه در زندگی آن‌ها محسوب می‌شوند. طرح و تحقق پژوهش‌های علمی و معیاری در عرصه‌های متفاوت باعث حل پرابلم‌ها و پاسخ‌یابی به پرسش‌های احتمالی گردیده و انسان‌ها را قادر می‌سازند تا به نوآوری‌ها و پیشرفت‌های چشمگیر دست یابند.

آرزوهای بلند، اهداف مشخص و حس کنجکاوی انسان‌ها به گونه‌ی همیشگی آنها را تشویق به راه‌اندازی پژوهش‌های متعدد و مثمر نموده‌اند،

که پیامدهای مفید و ارزنده‌ای همچو پژوهش‌های هدفمندانه و علمی باعث متحول شدن جهان امروزی گردیده‌اند. پیامدهای چشمگیر پژوهش‌های معیاری در دنیای امروزی باعث شده‌اند تا عده‌یی زیادی از انسان‌های هدفمند به بررسی ابعاد متفاوت زندگی انسانی و سهم‌شدن در پروسه‌ی پیشرفت علم و فناوری علاقمند شوند. از این که انسان‌ها هرگز تلاش برای دستیابی به تازه‌های دانش و فناوری را متوقف نه‌نموده و هرگز قادر به دانستن همه مسایل متعلق به زندگی و جهان نشده‌اند، برنامه‌ریزی و راه‌اندازی پژوهش‌های هدفمندانه بی‌پایان پنداشته می‌شود. اما، تحقیق زمانی به گونه‌ی سالم و معیاری انجام خواهد شد که شرایط علمی و اکادمیک آن در نظر گرفته شده و مسئله، پرسش‌ها و فرضیه‌های اساسی، هدف، اهمیت، روش و ابزارهای تحقیق مشخص، معیاری و قابل توجیه باشند.

برای برنامه‌ریزی منظم جهت راه‌اندازی یک پژوهش معیاری و دست‌یافتن به نتایج مفید، پژوهشگران به دانستن یک سلسله مفاهیم و مسائلی که در عرصه‌های برنامه‌ریزی و راه‌اندازی تحقیق حتمی پنداشته می‌شوند، نیاز دارند. در صورت مشخص نبودن و معیاری نبودن اجزای شکل دهنده‌یی تحقیق و در صورت عدم آگاهی پژوهشگران از اصول، مفاهیم و مکلفیت‌های راه‌اندازی تحقیق و گزارش‌دهی یافته‌های آن، تحقیق از مسیر اصلی خود منحرف گردیده و ممکن نتایج مفیدی را نیز در پی نداشته باشد. پژوهشگران، به‌ویژه پژوهشگران جوان و تازه‌کار، باید به گونه‌ی علمی و معیاری رهنمایی شوند تا ضمن دستیابی به آرزوهای بلند و هدفمندانه‌ای خود در جهت سهم‌شدن در پروسه‌ی انکشاف و گسترش علم و فناوری، یافته‌های مفید و قابل استفاده در زندگی عملی انسان‌ها را نیز به جوامع انسانی پیشکش نمایند.

این اثر با در نظر داشت اهمیت تحقیق در راستای رشد و گسترش علم و فناوری و با در نظر داشت اهمیت علم و فناوری در زندگی امروزی جوامع انسانی، روش، مسایل، مفاهیم و شرایط برنامه‌ریزی و راه‌اندازی پژوهش‌های معیاری و متمر را مورد ارزیابی قرار داده است. این اثر با ارایه‌ی مثال‌های مشخص و قابل درک، نحوه‌ی برنامه‌ریزی و شکل‌دهی اجزای اساسی پروژه‌های پژوهشی، مطرح کردن پرابلم یا مسئله‌ی تحقیق به گونه‌ی مشخص و معقول، تهیه و ارایه‌ی پرسش‌ها و فرضیه‌های اساسی تحقیق، همچنان اهداف و ارزشمندی تحقیق را به بحث گرفته است.

این اثر همچنان به مسائلی چون پشتیبانه‌ی تیوریک تحقیق، روش‌های متعدد تحقیق، نحوه‌ی انتخاب و تهیه‌ی پرسشنامه‌ها و ابزارهای تحقیق، تعیین نفوس تحت پوشش و نحوه‌ی نمونه‌گیری و جمع‌آوری معلومات و همچنان نحوه‌ی تجزیه، تحلیل و گزارش‌دهی یافته‌ها و داده‌های تحقیق و منبع‌نویسی به گونه‌ی معیاری نیز پرداخته است. این کتاب می‌تواند در تمام عرصه‌های تحقیقی مفید باشد، اما بیشتر در بخش‌های علوم انسانی، عرصه‌های آموزشی و علوم اجتماعی کاربرد خواهد داشت. این اثر، که به گونه‌ی معیاری، واضح، فشرده و با بیان مثال‌های مشخص نگاشته شده است، پژوهشگران را کمک خواهد کرد تا با برنامه‌ریزی معقول و راه‌اندازی موفقانه‌ی پروژه‌های پژوهشی، به نتایج مفید و معیاری دست‌یافته و در کارهای پژوهشی خویش بیشتر موفق باشند.

دکتر عبدالقهار سروری

فهرست مطالب

پیشگفتار.....	۵
مقدمه.....	۱۱
شرایط راه اندازی تحقیق.....	۱۵
روش کمی (Quantitative Method).....	۲۲
روش کیفی (Qualitative Method).....	۲۶
روش آمیخته (Mixed Method).....	۲۸
اجزای مهم شکل دهنده‌ی یک طرح پژوهشی.....	۳۴
معرفی موضوع.....	۳۵
مسئله‌ی تحقیق.....	۳۷
پرسش‌های تحقیق.....	۳۹
اهداف تحقیق.....	۴۱
فرضیه‌های تحقیق.....	۴۱
اهمیت پژوهش.....	۴۲
تعریف کلیدواژه‌ها.....	۴۳
پشتیبانی تیوریک.....	۴۴
نفوس تحت پوشش و نمونه‌گیری.....	۴۸
نمونه‌گیری تصادفی.....	۵۱
نمونه‌گیری شبه-تصادفی.....	۵۲
نمونه‌گیری آسان.....	۵۳
نمونه‌گیری انتخابی.....	۵۴
ابزارهای تحقیق.....	۵۵

۵۷	.....	قابل اعتماد بودن
۵۸	.....	اعتبار پرسشنامه
۵۸	.....	عادی بودن
۶۵	.....	مباحثه و نتیجه‌گیری تحقیق
۶۶	.....	استفاده از منابع در اثر تحقیقی
۶۷	.....	منبع‌نویسی به روش ای پی ای (APA)
۶۷	.....	نقل قول‌های درون‌متنی
۷۱	.....	فهرست منابع به روش ای پی ای (APA)
۷۷	.....	منابع قابل استفاده در آثار علمی و اکادمیک
۷۸	.....	مشخصات ژورنال‌های معتبر و معیاری
۸۰	.....	ساختار ژورنال پیر/ مقاله‌های علمی
۸۱	.....	زبان تحقیق
۸۳	.....	منابع

مقدمه

پیشرفت انسان‌ها در عرصه‌های متفاوت و فراهم شدن زمینه‌ها و سهولت‌های بهتر زیستن در دنیای مدرن امروزی، همه نتایج اختراعات مفید، انکشافات علمی و نوآوری‌های تخیلی میباشند، که با استفاده از ذهن، ظرفیت و توانایی‌های اعطا شده از سوی الله متعال، انسان‌ها به آنها دست یافته‌اند. عامل اصلی اختراعات، انکشافات علمی و تحولات و رشد روزافزون علم و فناوری در دنیای امروزی، تحقیق و پژوهش‌های علمی و معیاری پنداشته میشوند. با به‌میان آمدن و رشد سریع و همه‌جانبه‌ای علم و فناوری در دنیای انسانی، انسانهای پرسشگر و خلاق همواره در پی دست‌یافتن به پیشرفت‌های ارزشمند، فراهم‌سازی سهولت‌های زندگی و استفاده‌ی بهتر از همه گزینه‌های ممکن و قابل دسترس در دنیا برای بهبود زندگی انسانی بودند و می‌باشند. از این‌رو، تحقیق و پژوهش‌های مداوم و هدفمندانه را زمینه‌ی پاسخ‌دهی به پرسش‌های ممکن و حل پرابلم‌های موجود و یا هم احتمالی در زندگی انسانی میتوان دانست.

توسعه و رشد زمینه‌های مادی و معنوی زندگی و فراهم‌آوری نتایج مفید برای شکل‌دهی پروسه‌های معقول در عرصه‌ی علم و فناوری وابسته به تحقیق معیاری میباشند که انسان‌ها همواره به‌مثابه‌ی یک راه‌کار مهم و

منطقی از آن استفاده نموده‌اند و می‌نمایند. تداوم پژوهش‌های هدفمندانه‌ی علمی و نتایج ارزنده و چشمگیر آن باعث شدند تا تحقیق به‌مثابه‌ی یکی از عرصه‌های مهم، مفید و سازنده در زندگی علمی و اکادمیک جوامع بشری مورد توجه‌ی جدی قرار گیرد. البته، تحقیق (Research) عبارت از یک پروسه‌ای منظم و معیاری جمع‌آوری، تجزیه و تحلیل، ارزیابی، تحلیل و گزارش‌دهی معلومات و یافته‌ها پیرامون یک موضوع مشخص، محدود و قابل دسترسی می‌باشد.

همچنان، تحقیق عبارت از جمع‌آوری، تحلیل و تجزیه و تفسیر داده‌ها/دتا بخاطر ازدیاد دانش و استفاده از دانش بخاطر ابتکار و نوآوری سهولت‌های زندگی برای انسان‌ها می‌باشد. تحقیق دربرگیرنده‌ی انتخاب موضوع، طرح مسئله، جمع‌آوری و تفسیر اطلاعات به‌گونه‌ی سیستماتیک که باعث پاسخ‌دهی به یک یا چند پرسش اساسی، پر نمودن خلای معلوماتی در بستر ادبیات اکادمیک، حل چالشی‌های کاری و حل مشکلات مرتبط به زندگی انسان‌ها شود، نیز می‌باشد. نیاز به انجام تحقیق با مواجه شدن با یک پرابلم مرتبط زندگی انسان‌ها و یا هم پیدایش یک پرسش جدی در ذهن انسان، به‌میان می‌آید.

البته، انسان‌ها به‌گونه‌ی ابتدایی و نامنظم برای حل مشکلات ابتدایی زندگی خویش و هنگام نیاز تجارب مشابه به تحقیق را انجام می‌دهند. اما، منظور از تحقیق معیاری راه‌اندازی پژوهش‌های علمی و اکادمیک بر مبنای طرح، روش و زمان بندی مشخص می‌باشد که بخاطر پیدا نمودن پاسخ معقول به پرسش‌های جدی و حل پرابلم‌های حل نشده صورت گیرد (انگلین، روز و موریسون، ۱۹۹۵؛ لکزون-فریدمن، ۱۹۸۶؛ لیدی، ۱۹۹۱؛ او ای سی دی، ۲۰۰۲).

از دید وسیع، تحقیق عبارت از جمع‌آوری و آمیزش داده‌ها (Data)، معلومات و حقایق بخاطر پیشرفت دانش است (شتلیورث، ۲۰۰۸). اما، به‌گفته‌ی کریسویل (۲۰۰۸)، تحقیق به صورت خاص عبارت از جمع‌آوری و تحلیل و تجزیه‌ی معلومات و داده‌ها بخاطر افزایش درک انسان پیرامون موضوعات و مسائل مشخص می‌باشد. از شیوه‌های ابتدایی تحقیق برای حل مشکلات ابتدایی و دانستن موضوعات ابتدایی، انسان‌ها در عرصه‌های متفاوت استفاده می‌کنند. به صورت خاص، تحقیق به‌مثابه‌ی یک فعالیت علمی و اکادمیک، به‌واسطه‌ی اهل دانشگاه‌ها و انسان‌های صاحب صلاحیت از لحاظ دانش مسلکی، تجربه و عرصه‌ی کاری انجام می‌شود. بدون شک، علم و فناوری به‌مثابه‌ی زیربنای پیشرفت‌های مدرن انسانی، پدیده‌های متغیر بوده و انسان هیچگاه به‌جایی نرسیده است که به حد علم و فناوری موجود قناعت نموده و همه جنبه‌های قابل فهم و یا هم پرسش برانگیز را دانسته باشد. در عرصه‌های متفاوت زندگی و در عرصه‌ها و بخش‌های متفاوت جهان، همواره پرسش‌های تازه و بی‌سابقه‌ای به‌میان می‌آیند و همواره انسان به مسائل و مباحث تازه و یا هم حل‌ناشده بر می‌خورد. همین پرسش‌های تازه و مسائل و مباحث تازه و حل‌ناشده و تحریک‌کننده‌ی حس کنجکاوی انسان، باعث می‌شوند تا انسان‌ها در پی ارایه‌ی پاسخ به پرسش‌های احتمالی و یا هم حل مسائل پیش‌آمده و حل‌ناشده شوند.

اراده و عمل انسان که منجر به نوآوری‌ها، حل مسائل مهم و متحول‌سازی مفاهیم و محدوده‌های علمی و فناوری می‌شوند، جنبه‌ی عملی تحقیق می‌باشد. یعنی، انسان‌ها با انجام پژوهش‌های علمی و عملی به پرسش‌های ذهنی خویش پاسخ ارایه نموده و در پی حل مسائل و مشکلات

موجود در زندگی و محیط و ماحول خویش می‌شوند. تحقیق و پژوهش‌های منظم و معیاری در جهت ازدیاد و رشد علم و فناوری، حل سؤالات، پر نمودن خلاهای ذهنی انسان‌ها و پر نمودن خلاهای موجود در زندگی عملی انسان‌ها و وصل کردن عرصه‌ها و جنبه‌های متفاوت علمی و عملی برای دستیابی به نتایج بهتر، عامل اصلی پنداشته می‌شوند.

از این که تحقیق یک پروسه‌ی مهم، هدفمندانه و مفید پنداشته می‌شود، بخاطر جلوگیری از ضایع شدن وقت، انرژی و امکانات، انسان‌ها باید تحقیق را بر مبنای روش‌های علمی و پذیرفته شده‌ی تحقیق و با استفاده از ابزارها، پرسشنامه‌ها و شیوه‌های معیاری و علمی انجام دهند. شیوه‌ها و راه کارهای پذیرفته شده‌ی علمی در عرصه‌ی تحقیق و همچنان ابزارها، پرسش‌نامه‌ها و برنامه‌های کمک کننده برای انجام تحقیق علمی و معیاری، همه نتایج زحمات و تلاش‌های پیهم و پیگیر انسانهایی میباشند که با حوصله‌مندی و به‌گونه‌ی هدفمندانه در جهت انکشاف جنبه‌های عملی و مفید علم تلاش نموده‌اند و تلاش می‌نمایند. بدون شک، در نبود چارچوب‌های پذیرفته شده و ابزارها و شیوه‌های تجربه شده در عرصه‌ی تحقیق و پژوهش‌های اکادمیک، انسان‌ها مجبور بودند تا برای دستیابی به یک شیوه و به یک نتیجه‌ی مطلوب و مورد نظر، راه‌ها و شیوه‌های متعددی را تجربه نموده و وقت، انرژی و امکانات زیادی را مصرف نمایند. کاری که در گذشته‌ها انجام شده است تا پژوهش‌های علمی و معیاری، بر مبنای همان تجارب ارزشمند، پیگیر و هدفمندانه‌ای انسانی، با شیوه‌ها و ابزارهای پذیرفته شده و مفید به‌میان آیند و روش‌ها و ابزارهای متعدد تحقیق را ثبت این عرصه نمایند تا در کارهایی بعدی مورد استفاده قرار گیرند.

شرایط راه‌اندازی تحقیق

تحقیق به صورت کل بخاطر حل یک مشکل مرتبط به زندگی انسان‌ها و ماحول، خلاها و پرابلم‌های موجود در بستر علم و فناوری، پیدا نمودن و ارایه‌ی پاسخ به یک یا چند پرسش مهم، معقول و علمی، تأیید یا رد یک یا چند فرضیه‌ی معقول و مرتبط به زندگی انسان‌ها و ارزش‌های علمی انجام می‌شود. همچنان، برای وصل‌سازی عرصه‌های متفاوت علمی و کاری، بهبود پروژه‌های کاری، ارزیابی و یا هم‌انکشاف تیوری‌ها و سهم‌گیری در پروسه‌ی رشد و انکشاف علم و فناوری نیز تحقیق صورت می‌گیرد. مسئله‌ای که پیرامون آن تحقیق صورت می‌گیرد، باید مشخص، محدود و قابل اداره باشد. همچنان، برای انجام تحقیق باید پرسش‌های اساسی و فرضیه‌های منطقی ارایه شوند. طرح انجام تحقیق باید به گونه‌ی معقول و منطقی تهیه گردد و پیامدهای احتمالی آن از ارزشمندی‌های لازم برخوردار بوده و با زندگی انسان‌ها و یا هم‌مفاهیم علمی ربط داشته باشند.

موضوع و عرصه‌ای قابل ارزیابی که تحقیق روی آن و پیرامون آن انجام می‌شود، باید مشخص، قابل کنترل و قابل دسترسی باشد. طرح تحقیق، پروسه و نتایج تحقیق باید به گونه‌ی منطقی و معیاری ترتیب و تهیه گردیده و بعد از انجام مراحل کاری آن، در چارچوب گزارش‌ها و مقاله‌های منظم ارایه

شوند. عنوان پروژه‌ی پژوهشی باید مشخص و معقول بوده و به نحوی مفهوم کلی پروسه‌ی تحقیق و نکات برجسته‌ی موضوع مرتبط به تحقیق را ارایه نماید. عنوان باید شامل اصل موضوع، هدف و متغیرهای مستقل و وابسته باشد که هر کدام در یک یا دو واژه ذکر می‌شوند. متغیرها (Variables) در نحوه‌ی عملی‌سازی پروژه‌ی تحقیقی و ارزیابی یافته‌ها و گزارش‌دهی یافته‌ها نقش مهم دارند. عنوان یک اثر پژوهشی یا اکادمیک باید بیشتر از ۱۲ کلمه نباشد، مگر این‌که بیان یک موضوع علمی مهم در یک عنوان نسبتاً طویل اجتناب‌ناپذیر باشد.

همچنان، تحقیق معیاری و علمی به واسطه‌ی کسانی صورت می‌گیرد که دارای صلاحیت اکادمیک و دانش تخصصی بوده و یا هم در حد لازم از صلاحیت و فهم مسلکی برخوردار باشند و تحت رهنمایی چهره‌های دارای صلاحیت علمی و اکادمیک انجام شود. البته، صلاحیت علمی و اکادمیک مرتبط به موقف و وظیفه‌ی کاری نمی‌باشد، بلکه مرتبط به سطح تحصیلات تخصصی، تجارب کاری در عرصه‌ی پژوهش‌های معیاری و داشتن آثار معیاری علمی و اکادمیک می‌باشد. دانش تخصصی از طریق برنامه‌های آموزشی در نهادهای معتبر اکادمیک کسب گردیده و آثار معیاری علمی هم باید با طی نمودن مراحل اکادمیک در نهادهای معتبر منتشر شوند و یا هم مربوط به کسانی باشند که دارای آثار معتبر علمی و دانش تخصصی اند.

مسائل و پرابلم‌های قابل تحقیق از طریق مطالعه‌ی منسجم و منتقدانه‌ای کارهای انجام شده در عرصه‌های متفاوت علمی و مرتبط به زندگی مردم، فکر کردن به صورت منسجم و هدفمندانه و جستجوهای مداوم شناسایی گردیده و به دست می‌آیند. یافتن موضوع قابل تحقیق یکی از گام‌های مهم در عرصه‌ی انجام تحقیق معیاری و ارزشمند می‌باشد. چون، نباید بعد از سپری نمودن یک مدت زمان و مصرف کردن امکانات و انرژی، متوجه

شد که موضوع تعیین شده برای تحقیق یا مفید نیست، یا قابل کنترل و ارزیابی نمی‌باشد و یا هم قبلاً توسط کسی دیگری انجام شده است. باید با دقت و به گونه‌ی منطقی موضوع را ارزیابی کرد و انتخاب نمود. باید متوجه‌ی اهمیت، حد مرتبط بودن به زندگی انسان‌ها و مباحث علمی، حد قابل کنترل بودن و حد مفید بودن نتایج احتمالی موضوع قابل تحقیق بود و با در نظر داشت مسائل یاد شده، موضوعی را برای تحقیق انتخاب کرد و بالایش کار نمود.

برای انجام تحقیق به گونه‌ی علمی و معیاری، باید مناسب‌ترین روش و شیوه، مناسب‌ترین ابزار و وسایل و همچنان مناسب‌ترین نمونه را انتخاب کرد. روش تحقیق، ابزارها، وسایل و پرسش‌نامه‌های قابل استفاده در تحقیق و همچنین نمونه‌گیری، اشتراک‌کننده‌ها و اشیای قابل ارزیابی در نحوه‌ی انجام و نتیجه‌گیری تحقیق نقش اساسی دارند. در پروسه‌ی تحقیق باید به اعتبار، هنجاری و درستی ابزار و وسایل تحقیق و روش و پروسه‌ی تحقیق اهمیت جدی قابل شد. در پروسه‌ی انجام و ارزیابی تحقیق و هنگام گزارش‌دهی یافته‌های تحقیق، باید با دقت معلومات و یافته‌ها را بررسی نمود و از آمیزش و یکجاسازی معلومات واقعی مرتبط به نتایج تحقیق با نظریات شخصی و معلومات ماحولی و غیردقیق به گونه‌ی جدی خودداری کرد.

محاسبه و تجزیه و تحلیل یافته‌های تحقیق و نحوه‌ی گزارش‌دهی آن از جمله مهم‌ترین مراحل در پروسه‌ی تحقیق محسوب می‌شوند. چون، اگر معلومات و یافته‌ها به گونه‌ی درست، معیاری و مطمئن محاسبه و ارزیابی نشوند و یافته‌ها به گونه‌ی منطقی و درست تحلیل نشده و گزارش داده نشوند، پروسه‌ی تحقیق پیامد معیاری و مطمئن در پی نخواهد داشت. یعنی، ممکن است ارایه نمودن نتیجه و نظریات اشتباه و نادرست مبتنی بر محاسبه و تحلیل اشتباه، باعث رهنمایی مردم به راه نادرست و بروز مشکلات جدی

در عرصه‌های زندگی و یا هم مباحث علمی گردد. از این‌رو، باید یافته‌ها و معلومات به‌گونه‌ی درست و حسابی محاسبه شوند و بخاطر انجام این کار، معیاری‌ترین برنامه‌ها مورد استفاده قرار گیرند و با بهترین و معیاری‌ترین شیوه‌های ممکن تحلیل و بررسی شده و به مخاطبان ارایه شوند. یافته‌های تحقیق را باید با دیگران شریک ساخت و باید به‌گونه‌ی عملی راه‌های تحقق آنرا در زندگی واقعی انسان‌ها و یا هم در مباحث علمی پیشنهاد نمود.

همچنان، تیوری یا چارچوب مشخص مفهومی که شکل دهنده‌ی پشتیبانه‌ی تیوریک و مفهومی پروسه‌ی طرح و انجام تحقیق می‌باشند، از جمله اجزای مهم پروژه‌ها و کارهای تحقیقی محسوب می‌شوند. تیوری‌ها و نظریه‌های مشخص و معقول علمی و مبتنی بر تجارب اکادمیک مسیر مشخص کاری برای پژوهشگران را مهیا نموده و آنها را کمک می‌کنند تا در مسیر طولانی و پر خم و پیچ تحقیق و کارهای تحقیقی، از مسیر خود منحرف نشده و دچار مشکلات جدی نشوند. استفاده از تیوری‌های مناسب و مرتبط به موضوع قابل تحقیق برای انجام تحقیق معیاری اکادمیک نیاز است و باید تیوری‌ها و نظریه‌های تیوریک به‌گونه‌ی دقیق و با احتیاط انتخاب شوند که با هدف و برنامه‌ی مورد نظر ربط منطقی و کاری داشته باشند. در غیر آن، انتخاب تیوری اشتباه و بی‌ربط باعث منحرف ساختن پژوهش از مسیر واقعی آن و به‌دست آمدن نتایج غیر حقیقی و متأثر شده از انحراف کاری می‌شود.

باید دانست که کارها و نوشته‌هایی که فاقد شرایط خاص برای انجام پروسه‌ی تحقیق و تجزیه، تحلیل و گزارش‌دهی یافته‌ها و مباحث تحقیقی‌اند، تحقیق و اثر تحقیقی پنداشته نمی‌شوند. کاری که دارای عنوان مشخص، پرابلم مشخص و محدود، موضوع منطقی و قابل کنترل، تیوری پشتیبان و چارچوب مشخص مفهومی، پرسش‌های اساسی و فرضیه‌های منطقی

معدود، ابزار و وسایل معتبر برای انجام و شیوه‌ای مشخص کاری نبود و با زندگی مردم و مباحث مشخص علمی ربط نداشت، تحقیق گفته نمی‌شود. حتا در صورت نداشتن یکی از شرایط یاد شده تحقیق ناقص و غیرمعیاری بوده و در صورت نداشتن بیشتر از یکی از ویژگی‌های یاد شده، کار و اثر را نمی‌توان تحقیق و اثر تحقیقی دانست.

به صورت مفهومی، تحقیق در دو شیوه انجام می‌شود، تحقیق توصیفی (Descriptive Research) و تحقیق توضیحی (Explanatory Research). تحقیق توصیفی که بیشتر با استفاده از روش کمی انجام می‌شود، بخاطر پاسخ‌دهی به پرسش‌های (چه است؟ چه جریان دارد؟) راه‌اندازی می‌شود. این گونه تحقیق بیشتر بخاطر آمارگیری، تهیهی ارقام جهت راه‌اندازی برنامه‌های آموزشی و فرهنگی و غیره راه‌اندازی می‌شود و نیاز به دید عمیق به مسائل شامل در تحقیق ندارد. اما، تحقیق توضیحی به توضیح چگونگی وقوع حوادث و یا هم چگونگی پیدایش مشکلات در میان مردم پرداخته به پرسش‌های (چرا چنین است؟ چرا این گونه جریان دارد؟) و به‌خاطر ریشه‌یابی مشکلات در جوامع انسانی راه‌اندازی می‌شود و با یک دید عمیق‌تر به تحلیل و توضیح مسائل می‌پردازد.

باید دانست که، تحقیق به معنای جمع‌آوری اطلاعات و معلومات به‌گونه‌ی ساده و یا هم صرف حمل و نقل معلومات از یک محل به محل دیگر نیست. همچنان، جستجوی عادی به‌خاطر به‌دست آوردن معلومات و یا هم شریک‌سازی نامه‌ها و یاد داشت‌های عادی زندگی با دیگران تحقیق پنداشته نمی‌شوند. بلکه، تحقیق عبارت از تلاش منظم برای جمع‌آوری معلومات پیرامون یک موضوع مشخص و تحلیل و ارزیابی معلومات بر مبنای قواعد خاص جهت پاسخ‌دهی به پرسش‌های مهم زندگی انسانی می‌باشد که از تازگی و اهمیت خاص برخوردار باشد.

همچنان، پیدایش و به‌میان آمدن یک مشکل یا یک پرسش باعث راه‌اندازی یک پروژه‌ی پژوهشی می‌گردد، که همین پروسه تحقیق نامیده می‌شود. پروسه‌ی عملی‌سازی تحقیق شامل مشخص‌سازی هدف به‌گونه‌ی روشن، داشتن پلان مشخص، تقسیم پرابلم اساسی به بخش‌های کوچک‌تر، شکل‌دهی پرسش یا پرسش‌های اساسی و داشتن فرضیه‌ی منطقی و داشتن ابزار برای جمع‌آوری معلومات و دانستن نحوه‌ی تحلیل و گزارش‌دهی یافته‌ها می‌باشد (بوما و لینگ، ۲۰۰۴؛ داویتز و داویتز، ۱۹۹۶؛ روزنو و روزینتال، ۲۰۰۸).

تحقیق به‌گونه‌ی کلی با استفاده از سه روش متفاوت ولی مرتبط به هم انجام می‌شود که عبارت‌اند از روش کمی (Quantitative Method)، روش کیفی (Qualitative Method) و روش آمیخته (Mixed Method). روش کمی که بر مبنای محاسبه و با در نظر داشت کمیت موضوع و مسائل انجام می‌شود، از طریق توزیع و جمع‌آوری پرسش‌نامه‌ها، جمع‌آوری ارقام و معلومات از آرشیف‌ها و همچنان بررسی نتایج برنامه‌های مهم چون انتخابات و غیره انجام می‌شود و نتایج آن با ارایه‌ی ارقام و گراف‌های مبتنی بر ارقام و حساب پیشکش می‌گردند.

روش کمی می‌تواند اشتراک‌کننده‌های بیشتر داشته باشد و ساحه و عرصه‌ی وسیع را تحت پوشش خود قرار دهد. اما، روش کیفی بیشتر عمیق و جدی بوده و نسبت به روش کمی اشتراک‌کننده‌های کمتر دارد و ساحه‌ای محدودتر را تحت پوشش خود قرار می‌دهد. این شیوه (روش کیفی) با استفاده از مصاحبه‌ها و داشتن نظریات مستقیم مردم، مشاهده و ارزیابی کارهای عملی در عرصه‌های متفاوت، ارزیابی پروسه و نتایج عملی کارهای مرتبط به زندگی مردم، پژوهش‌های عمیق موضعی و بالینی و همچنان از طریق بررسی

زندگی‌نامه‌ها و سرگذشت کاری افراد انجام می‌شود.

روش آمیخته، قسمی که از نامش پیداست و در عصر حاضر به گونه‌ی گسترده مورد استفاده قرار می‌گیرد و نتایج خوبتر را به همراه دارد، با استفاده از هردو روش (کمی و کیفی) در یک حد متوازن و با استفاده از ابزارها و سهولت‌های هردو روش (کمی و کیفی) انجام می‌شود، تا هم تعداد زیادی از اشتراک‌کننده‌ها را داشته باشد و با ارایه‌ی ارقام درشت و دقیق زمینه‌ی محاسبه‌ها را مهیا کند و هم با اشتراک عده‌یی کمتر برای انجام مصاحبه و یا هم ساحه‌ی محدود مورد ارزیابی به گونه‌ی کیفی معلومات عمیق‌تر را نیز به‌خاطر تقویه‌ی یافته‌های روش کمی، مورد استفاده قرار دهد. روش آمیخته یک روش مناسب و مفید برای راه‌اندازی پژوهش‌های علمی و اکادمیک در عرصه‌های علوم بشری، مسایل اجتماعی، ارتباطات میان انسان‌ها و مسائل آموزشی محسوب می‌شود.

وقتی یک پژوهشگر تصمیم به طرح، تطبیق و انجام یک پژوهش می‌گیرد، باید به گونه‌ی دقیق و منطقی ابعاد متفاوت آن را ارزیابی کند و بداند که کدام روش تحقیق می‌تواند برای برنامه‌ی پژوهشی‌اش مناسب باشد. چون، روش تحقیق به‌مثابه‌ی قالب اصلی شکل‌دهی ساختار تحقیق بالای پروسه و نحوه‌ی انجام تحقیق تأثیرات جدی دارد. پژوهشگر باید مطمئن باشد که روشی را که انتخاب می‌کند برای پروژه‌ای پژوهشی‌اش مناسب و معقول است. به گفته‌ی بیکمن و روگ (۲۰۰۹)، روش تحقیق برای انجام یک پژوهش علمی مشابه به نقشه برای اعمار یک ساختمان عمل می‌کند که شیوه‌ی انجام پژوهش، پروسه‌ی جمع‌آوری معلومات، پروسه‌ی ارزیابی و تحلیل معلومات و دیگر بخش‌های تحقیق را با هم وصل می‌کند و نتایج احتمالی تحقیق را تضمین می‌نماید.

روش کمی (Quantitative Method)

تحقیق بر مبنای روش کمی بخاطر دخیل ساختن نظریات اشتراک‌کننده‌های بیشتر، وسیع ساختن ساحه‌ی پوشش تحقیق، عینی‌سازی یافته‌ها و تعمیم یافته‌ها بر اساس فکتورها و فاکت‌های بیشتر، راه‌اندازی می‌شود. در روش تحقیق کمی، پژوهشگران معلومات را از طریق پرسش‌نامه‌های دارای گزینه‌های مشخص و یا هم ارقام و معلومات ثبت شده در بانک معلوماتی، نهادها و مراکز مرتبط به زندگی مردم تهیه نموده و با استفاده از ارقام، اشکال، جدول‌ها و گراف‌ها به مخاطبان ارائه می‌دهد. برای سروی حد تأثیرگذاری یک موضوع خاص در میان مردم، برای جمع‌آوری رأی همگانی در جهت تحقق یک برنامه، بخاطر پاسخ‌دهی به پرسش‌های مرتبط به بخش‌های قابل دید و قابل محاسبه‌ی زندگی و بخاطر تفکیک طبقات متفاوت انسانی که از ویژگی‌های خاص کاری، سطح تحصیل و سطح عاید متفاوت برخوردار اند، روش کمی مناسب‌ترین روش پنداشته می‌شود.

روش کمی بیشتر با آمار و ارقام، بیشتر بودن یا کمتر بودن، همبستگی محاسبوی و تفاوت‌های محاسبوی سر و کار دارد. پژوهش‌های گسترده به‌خاطر آزمایش فرضیه‌های آماری و محاسبوی، نظرسنجی وسیع بخاطر برنامه‌های همگانی در شهرها و جوامع انسانی و سروی به‌خاطر جمع‌آوری معلومات همگانی از طریق راه‌اندازی پژوهش‌های کمی صورت می‌گیرند. همچنان، ارزیابی حد رضایت استفاده کنندگان یک محصول یا یک برنامه‌ی مشخص، حد علاقمندی مخاطبان به برنامه‌های مشخص نشراتی و فرهنگی رسانه‌ها و نهادهای آموزشی و نظرسنجی همگانی بخاطر تثبیت مفاهیم کلی با استفاده از شیوه‌ی کمی صورت می‌گیرند. البته، در بعضی موارد بخاطر تقویه و بلند بردن سطح اعتبار داده‌ها و یافته‌ها، گاهی از شیوه‌ی آمیخته نیز

استفاده می‌شود، اما شیوه‌ی مورد استفاده برای مقاصد یاد شده، شیوه‌ی کمی می‌باشد.

به گفته‌ی لینکولن و گوبا (۱۹۸۵)، یگانه روش تحقیق که به گونه‌ی مستقل و دور از احساس و طرز تلقی انسان صورت می‌گیرد، روش کمی است. چون، روش کمی با ارقام سر و کار دارد و احساس و علایق انسانی نمیتواند بر ارقام نفوذ داشته باشند. تروکیم و لند (۱۹۸۲) معتقد اند که تحقیق کمی یک روش و ساختار تحقیق است که بخش‌های متفاوت دخیل در پروسه‌ی تحقیق مانند نمونه یا اشتراک کننده‌ها، اقدامات و نحوه‌ی انجام کارها و روش‌های مشخص کاری را با هم وصل ساخته و زمینه را به گونه‌ی وسیع برای ارایه‌ی پاسخ به پرسش‌های همگانی مساعد می‌سازد. یعنی، از طریق انجام سروی و جمع‌آوری ارقام و معلومات و از طریق ارزیابی و تحلیل معلومات و گزارش دهی آن به گونه‌ی واضح و عینی با استفاده از ارقام مشخص، نکته‌ها و زمینه‌های همبستگی و یا هم تفاوت‌ها در میان متغیرها و اجزای تحقیق ثابت می‌شوند.

پژوهش‌های کمی از تاریخ نسبتاً طولانی‌تری برخوردار است که شواهد از انجام همچو پژوهش‌ها به سال‌های ۱۹۳۰م می‌رسد و در این مدت و در اثر تجارب متعدد، روش کمی تحقیق از یک سلسله نورم‌ها و هنجارهای معیاری و اساسی تخصصی برخوردار شده است که بر روند و پروسه‌ی تحقیق اثرات جدی دارند (بُوزارت و رابرتز، ۱۹۷۲؛ دلبیو دلبیو سی، ۲۰۰۸؛ لیچ، مورگان، ونگ و گلیندر، ۲۰۱۰). برای سروی برنامه‌های آموزشی و مقایسه‌ی سطح پیشرفت و نحوه‌ی متحول شدن شاخص‌های ترقی در جوامع متفاوت نیز از روش کمی استفاده شده و نتایج به‌دست آمده از طریق ارقام و گراف‌ها به گونه‌ی برجسته ارایه می‌شوند.

به‌گونه‌ی کلی، روش کمی با شیوه‌های سروی و آمارگیری، جمع‌آوری رأی اشتراک‌کننده‌ها بر مبنای گزینه‌های از قبل تعیین شده به پرسش‌های شامل در پرسشنامه‌ها و جمع‌آوری ارقام و معلومات ثبت شده در نهادهای خدمات همگانی انجام می‌شود. روش کمی معمولاً با استفاده از شیوه‌های آمارگیری تصادفی (Randomized design)، شبه تجربی (Quasi-Experimental) و طراحی همبستگی (Correlational design) انجام می‌شود (هوویل، ولف، کمپیل و پیترسون، ۲۰۰۲، جاکوب و لیفگرین، ۲۰۰۴؛ گارنر و رودینیش، ۱۹۹۱). آمارگیری تصادفی برای جمع‌آوری آمار و معلومات از یک مجموعه‌ای از مردم که نفوس تحت پوشش تحقیق پنداشته می‌شوند، تهیه می‌شود. تا هر کدام از انسان‌های شامل در نفوس تحت پوشش تحقیق چانس مساوی را برای مبدل شدن به شرکت‌کننده‌ی بالقوه برای شرکت در پروسه‌ی تحقیق به‌حیث اشتراک‌کننده داشته باشند. از این طریق پژوهشگر می‌تواند بر مبنای یافته‌های خود از پاسخ‌های داده شده به واسطه‌ی یک بخشی از نفوس مورد نظر که اشتراک‌کننده‌ها (نمونه) می‌باشند، بالای همه‌ی افراد تحت پوشش برنامه‌ی تحقیق (نفوس آماری خود) قضاوت کند.

شیوه‌ی کمی شبه-تجربی بخاطر تقویه‌ی یافته‌های تحقیق و ارزیابی کارایی یک برنامه انجام می‌شود. در همچو حالت، معمولاً اشتراک‌کننده‌ها به دو گروه تقسیم می‌شوند که عبارت‌اند از گروه تحت تمرکز (Focus group) و گروه تحت نظارت (Control group) می‌باشند. در این حالت، برنامه‌ها بالای گروه تحت تمرکز تطبیق می‌شوند و نتایج احتمالی آن در مقایسه با گروه تحت نظارت ارزیابی و ارایه می‌شود. یعنی، در آغاز جمع‌آوری داده‌ها و معلومات برای پروسه‌ی تحقیق، عده‌یی از انسان‌ها (در صورتی که تعداد نفوس آماری کمتر از ده هزار تن باشند، بهتر است

حدود ده درصد آن‌ها در نظر گرفته شوند) به‌حیث اشتراک‌کننده انتخاب می‌شوند و در آغاز از تمام اشتراک‌کنندگان به‌گونه‌ی یک‌سان، در حالت مشابه و بدون دخالت کدام برنامه‌معلومات و داده‌ها از طریق پرسشنامه‌ها جمع‌آوری می‌شوند؛ بعد از آن تمام اشتراک‌کنندگان به دو گروه (گروه تحت تمرکز و گروه نظارت) تقسیم می‌شوند و برنامه‌های مورد نظر صرف روی گروه تحت تمرکز تطبیق می‌شود و در ختم برنامه‌های آموزشی یا آگاهی‌دهی مورد نظر به گروه تحت تمرکز، دوباره از هردو گروه دتا و معلومات توسط همان پرسش‌نامه‌های قبلی جمع‌آوری می‌شوند. اگر نتایج تجارب یک تغییر قابل ملاحظه و یا یک رشد مشهود را در میان گروه تحت تمرکز و گروه نظارت نشان داد، برنامه‌های مورد نظر قابل تطبیق می‌باشند.

همچنان، شیوه‌ی ارزیابی همبستگی (Correlations) بخاطر مشخص ساختن حد همبستگی و یا هم تفاوت‌ها در میان متغیرها و موارد شامل در تحقیق انجام می‌شود. چون، با مشخص شدن حد همبستگی به‌واسطه‌ی انجام پژوهش‌های کمی، پژوهشگران می‌توانند تأثیرات متقابل مثبت و یا هم منفی اجزای یک پروسه و یا یک برنامه را پیدا نموده و در جهت برجسته‌سازی تأثیرات متقابل مثبت و کاهش تأثیرات متقابل منفی، راه‌های علمی و عملی را جست‌وجو کنند. در کل، شیوه‌ی کمی یکی از شیوه‌های همگانی تحقیق شناخته می‌شود که در عرصه‌های پژوهشی، بخش‌های آمارگیری، نمونه‌گیری و پژوهش‌های اکادمیک کاربرد گسترده و وسیع دارد.

روش کیفی (Qualitative Method)

روش کیفی همان‌گونه‌یی که از نامش پیداست، به کیفیت و عمق مسائل می‌پردازد و به‌خاطر ارایه‌ی پرسش‌های باز، پاسخ‌های مشروح و مدلل را برای حل پرابلم‌های مورد ارزیابی و پیدا نمودن پاسخ‌های معقول به پرسش‌های مطرح شده انجام می‌شود. روش کیفی به علت و عوامل حالات و مسائل می‌پردازد و معلومات دقیق و مستقیم را در قالب مصاحبه‌های مستقیم و یا هم کتبی، تصاویر و ویدیوها و تشریحات کتبی به‌دست آورده و به صورت کیفی مورد ارزیابی قرار می‌دهد. همچنان، دانستن شرایط زندگی، فکتورهای تأثیرگذار روی زنده گی فردی و اجتماعی انسان‌ها، خو و خواص و ویژگی‌های فردی انسان‌ها از جمله مواردی اند که از طریق پژوهش‌های کیفی مورد بررسی قرار می‌گیرند.

روش کیفی تحقیق به‌منابه‌ی یک روش تشریحی مورد استفاده قرار گرفته و بدون پرداختن به آمار و ارقام، از طریق واژه‌ها و کلمات، به خصوص صفات، یافته‌های خود را ارزیابی نموده و ارایه می‌نماید؛ در روش کیفی از ارقام فقط هنگامی استفاده خواهد شد که بخشی از صفات و فاکت‌های مورد نیاز برای توضیح مسائل پنداشته شود. روش تحقیق کیفی در پی ارزیابی فرضیه‌ها نبوده و بلکه به ریشه‌یابی مسائل از طریق پرداختن به عمق موضوع و از طریق مراجعه کردن به شواهد کیفی و نظریات اهل نظر می‌پردازد.

همچنان، پژوهش‌های کیفی در اکثر موارد به تنهایی و بدون همسویی روش کمی و دخالت ارقام و گراف‌ها انجام می‌شوند، بیشتر با تیوری‌ها و نظریات فلسفی ربط دارند و به‌واسطه‌ی تیوری‌ها و مفاهیم علمی حمایت می‌شوند. به گفته‌ی هیات (۱۹۸۶)، روش کیفی تحقیق بر کشف و درک تجارب، جنبه‌های فکری، طرز نگرش و خاطرات شخصی اشتراک‌کننده‌ها

تمرکز دارد و به بررسی مفاهیم، اهداف و واقعیت‌ها می‌پردازد. پژوهش‌های کیفی از جمله فعالیت‌هایی‌اند که به‌مثابه‌ی نظارت بر فعالیت‌های موجود در جهان مورد استفاده قرار می‌گیرد و شامل مجموعه‌ای از تفاسیر و تجارب مادی و عملی است که جهان را قابل مشاهده (قابل درک) می‌سازد. پژوهش‌های کیفی در تلاش تفسیر و شرح حالات و تحولات جهانی بر مبنای دیدگاه‌ها و تجارب انسان‌ها‌اند (دینزین و لینکولن، ۲۰۰۵).

به گفته‌ی لینکولن و گوبا (۱۹۸۵)، مفهوم اساسی روش تحقیق کیفی عبارت از موجودیت حقایق چندگانه است که در بستر اجتماع شکل گرفته‌اند. استفاده از روش کیفی تحقیق در عرصه‌های آموزشی به‌گونه‌ی گسترده در سال‌های ۱۹۸۰ آغاز شده‌است (دینزین، ۲۰۰۶). به گفته‌ی محققین یاد شده، روش کیفی تحقیق پژوهشگران را قادر می‌سازد تا یک موضوع مورد نظر را به صورت مشروح مورد ارزیابی قرار داده و معلومات خود را به اساس مطالعات موردی، مردم‌نگاری (مطالعات مردم‌شناسی) و مصاحبه‌ها تهیه نمایند.

روش کیفی تحقیق به صورت کلی از طریق روایت‌ها، مصاحبه‌ها، تفسیر و شرح گفته‌ها، ارزیابی محتوای نشراتی رسانه‌ها، آزمایش تیوری‌ها به‌گونه‌ی عملی و تطبیق برنامه‌های مشخص، از جمله برنامه‌های آموزشی و ارزیابی نتایج آنها انجام می‌شود (برون، ۲۰۰۹؛ سستیژ و میل، ۱۹۹۶؛ گینز، ۲۰۰۵). روش کیفی تحقیق به ارزیابی تجارب، نظریات و باورهای شخصی انسان‌ها ارزش قایل شده و بر مبنای ارزیابی همین فکتورها، به پرسش‌های احتمالی پاسخ فراهم می‌کند.

روش کیفی تحقیق در یک بستر محدود، روی یک موضوع مشخص و با اشتراک تعداد محدود و کم از اشتراک‌کننده‌ها عملی می‌شود. محدود

بودن عرصه یا موضوع تحقیق و محدود بودن اشتراک‌کننده‌ها به پژوهشگران فرصت آن را مساعد می‌سازند تا به گونه‌ی دقیق، جدی و عمیق مسائل را مورد ارزیابی قرار داده و نتایج دست‌یافته را با دیگران شریک نمایند. روش کیفی تحقیق بیشتر برای حل مشکلات و ارایه‌ی پاسخ به پرسش‌های مربوط به زندگی انسان‌ها و بهبود کیفیت و شرایط زندگی انسانی راه‌اندازی می‌شوند.

روش آمیخته (Mixed Method)

روش تحقیق آمیخته یکی از گزینه‌های مفید و مناسب برای انجام پژوهش‌های معیاری و اکادمیک در عرصه‌های علوم بشری، مسائل اجتماعی و آموزشی و مباحث متعلق به زندگی انسان‌ها محسوب می‌شود. روش آمیخته پژوهشگران را کمک می‌کند تا با استفاده از سهولت‌های روش‌های کمی و کیفی و با جمع‌آوری داده‌ها و معلومات با شیوه‌های متفاوت، پاسخ‌های بهتری را برای پرسش‌های اساسی‌یی که باعث راه‌اندازی پژوهش می‌شوند، مهیا کنند. عدم توانایی پاسخ‌یابی به بعضی از پرسش‌های جدی تنها با استفاده از روش کمی و یا هم روش کیفی باعث شد تا محققین در پی آمیزش این دو روش و به‌میان آوردن روش تازه و مفید، یعنی روش آمیخته شوند.

وقتی پژوهشگران بخواهند در یک پروژه‌ی پژوهشی هم پاسخ‌های متعلق به اشتراک‌کننده‌های زیاد را به پرسش‌های کمی خود داشته باشند و هم بخاطر تقویه‌ی یافته‌های خود از طریق پرسش‌نامه‌ها، نظریات مستقیم عده‌یی از اشتراک‌کننده‌ها را نیز داشته باشند، در پهلوی استفاده از روش کمی، از روش کیفی هم استفاده می‌کنند و این کار باعث به‌میان آمدن

روش آمیخته می‌شود. یعنی، در روش آمیخته از سهولت‌های یک روش (کمی یا کیفی) برای تقویه‌ی داده‌ها و معلومات به دست آمده از روش دیگر (کمی یا کیفی) استفاده می‌شود. البته، روش آمیخته باعث تقویه‌ی حد اعتبار و حد جالب بودن نتایج تحقیق نیز می‌شود.

مانند دیگر روش‌های تحقیق، پژوهشگران بر مبنای پرسش‌هایی که در ذهن دارند و حد وسعت و نحوه‌ی پرابلمی که برای حل آن در نظر دارد تحقیق راه‌اندازی کند، روش تحقیق آمیخته، به‌ویژه نحوه‌ی استفاده از روش آمیخته را انتخاب می‌کند. چون، روش آمیخته شیوه‌های فرعی متعدد و متفاوت دارد. پژوهشگران نباید به‌خاطر علاقمندی شخصی خود به یک روش، آن را انتخاب نموده و پرسش‌های خویش را بر مبنای آن شکل دهند. بلکه، باید روش را بر مبنای پرسش‌ها و پرابلم‌های شامل در تحقیق انتخاب نمایند. یعنی، نباید محتوا را مطابق شکل و اندازه‌ی ظرف تغییر داد، بلکه باید مطابق به محتوای دست داشته ظرف انتخاب نمود.

ریشه‌های روش آمیخته معمولاً در مخلوط شدن ویژگی‌ها و شیوه‌های متعدد جا دارد و به‌مثابه‌ی یک روش تازه و یک بستر برای کارهای پژوهشی در اوایل سال‌های ۱۹۹۰ به‌میان آمد (تشکری، ۲۰۰۹؛ تیدلی و تشکری، ۲۰۰۹). جانسون و تورنر (۲۰۰۳) معتقد اند که مهمترین ویژگی روش آمیخته عبارت از جمع‌آوری دتا و معلومات با استفاده از شیوه‌ها و استراتژی‌های متعدد و متفاوت می‌باشد که بر تقویه‌ی یافته‌های تحقیق می‌انجامند. روش تحقیق آمیخته یک نوع پژوهشی است که در آن پژوهشگر از طریق ترکیب و یا هم مخلوط کردن داده‌ها و معلومات، از روش‌های کمی و کیفی تحقیق و فن، شیوه‌ها، مفاهیم و زبان تحقیق در یک پروژه‌ی واحد پژوهشی استفاده می‌کند. همچنان، روش تحقیق آمیخته مشروعیت بخشیدن به استفاده‌ی همزمان روش‌ها و شیوه‌های متفاوت در یک پژوهش و فراهم

کردن گزینه‌های متعدد برای انجام پژوهش به جای محدود کردن گزینه‌ها و روش‌ها می‌باشد (جانسون و انویگبوزی، ۲۰۰۴).

به گفته‌ی کاراسیلی و گرین (۱۹۹۷)، از روش آمیخته به‌خاطر سه هدف عمده در عرصه‌ی تحقیق استفاده می‌شود. اهداف یاد شده عبارت‌اند از: آزمایش موجودیت سازش و توافق در میان یافته‌ها از طریق اسباب و ابزارهای متفاوت، روشن‌سازی و تشریح یافته‌ها از طریق یک روش و شیوه به کمک یافته‌های متعلق به روش و شیوه‌ای دیگر و سوم هم شرح دادن این که چگونه یافته‌های یک شیوه بر نتایج شیوه‌های بعدی و یا هم بر نتایج استنباط شده از نتایج موجود، تأثیرات خود را می‌گذارد. روش تحقیق آمیخته به‌صورت کل شامل پنج بخش و یا هم پنج نوع متفاوت می‌باشد، که در ذیل بیان می‌شوند:

- روش توضیحی پی در پی: اولین نوع روش تحقیق آمیخته عبارت از شیوه‌ی توضیحی پی در پی (Sequential explanatory design) می‌باشد که بر مبنای این شیوه، اول معلومات و داده‌های کمی جمع‌آوری گردیده و محاسبه، ارزیابی و تحلیل می‌شوند و بعد از آن به‌خاطر حمایت و تقویه‌ی آن، معلومات کیفی جمع‌آوری گردیده و ارزیابی و تحلیل می‌شوند. در این شیوه معلومات و یافته‌ها در هنگام محاسبه و ارزیابی مخلوط نمی‌شوند، بلکه هنگام تفسیر یافته‌ها و مباحثه به گونه‌ی مشترک مورد بحث و نتیجه‌گیری قرار گرفته و یکجا می‌شوند (کریسویل، ۲۰۰۳؛ مورگان، ۱۹۹۸).

- روش انکشافی متوالی: دومین نوع روش تحقیق آمیخته عبارت از روش انکشافی متوالی (Sequential exploratory design) می‌باشد. این شیوه‌ی تحقیق آمیخته که معکوس شیوه‌ی توضیحی پی در پی می‌باشد، اول معلومات کیفی جمع‌آوری شده و ارزیابی و تحلیل می‌شود و بعد از آن

بخاطر تقویه‌ی یافته‌های کیفی، معلومات کمی جمع‌آوری گردیده و محاسبه و ارزیابی و تحلیل می‌شوند. این شیوه بخاطر تعمیم و همگانی‌سازی مفاهیم و برنامه‌های همگانی مفید است (کریسویل، ۲۰۰۳). در این شیوه‌ی تحقیق نیز معلومات و یافته‌ها در جریان بحث و تفسیر با هم مخلوط می‌شوند.

- روش دگرگون‌شده‌ی پی در پی: شیوه‌ی سوم روش تحقیق آمیخته عبارت از شیوه‌ی طرح دگرگون‌شده‌ی پی در پی (Sequential transformative design) است. در این شیوه‌ی تحقیق تیوری و فرضیه‌ها نسبت به شیوه‌ی تحقیق اهمیت بیشتر دارند و تیوری شیوه‌ی تحقیق را رهبری می‌کند. در این شیوه بر مبنای نیاز میتوان هر کدام معلومات (کمی یا کیفی) را اول جمع‌آوری نمود و ارزیابی و تحلیل کرد. این شیوه که از حالت تغییرپذیری برخوردار است، بخاطر استفاده می‌شود که زمینه‌ی حضور نظریات اشتراک‌کننده‌های متفاوت در پروسه‌ی پژوهش مهیا شود و ممکن است نظریات و یافته‌ها از عده‌یی از اشتراک‌کننده‌ها باعث شکل‌گیری پرسش تازه و جمع‌آوری معلومات تازه شود. در این شیوه نیز معلومات کمی و کیفی به گونه‌ی جداگانه ارزیابی می‌شوند و هنگام تفسیر و مباحثه، با هم یکجا مورد بحث قرار می‌گیرند (نورمان، ۲۰۰۸).

- طرح سه گوشه‌ی همزمان: شیوه‌ی چهارم استفاده از میتود آمیخته‌ی تحقیق عبارت از طرح سه گوشه‌ی همزمان (Concurrent triangulation design) می‌باشد. این شیوه بخاطر تأیید، تقویه و اعتباربخشی یافته‌های یک پژوهش انجام می‌شود که معلومات در سه مرحله جمع‌آوری گردیده و هر مرحله به‌خاطر تقویه و تأیید معلومات مرحله‌ی قبلی و یا هم به‌خاطر تأیید متقابل دو مرحله، راه‌اندازی می‌شود. در این شیوه‌ی تحقیق معلومات کمی و کیفی به گونه‌ی همزمان ولی در بسته‌های متفاوت جمع‌آوری شده و نقاط قوی و برجسته‌ی یک شیوه نقاط ضعیف شیوه‌ی دیگر را تقویه می‌کنند.

در این نوع روش تحقیق آمیخته، معلومات اول به گونه‌ی جداگانه ارزیابی و تحلیل شده و بعد به گونه‌ی مشترک تفسیر و تشریح می‌شوند (هوئل و دیگران، ۲۰۰۲).

از این شیوه برای ارزیابی مسائل مرتبط به زندگی روزمره‌ی انسان‌ها، از جمله ارتباطات مستقیم و حد تشریک مساعی در میان افراد دارای موقعیت و منافع مشترک، استفاده می‌شود. بخاطر انجام پژوهش‌های دوره‌ی ماستری خود، سروری (۲۰۱۴) از این شیوه به‌خاطر ارزیابی ویژگی‌های ارتباطی در میان دانشجویان متعلق به کشورهای متفاوت و فکتورهای تأثیرگذار بر پروسه‌ی ارتباطات میان آن‌ها استفاده نموده و نتایج جالبی را به‌دست آورده است. چون، بخاطر ارزیابی ویژگی‌ها و فکتورهای متفاوت مرتبط به زندگی عملی انسان‌ها، با به‌دست آمدن معلومات پیرامون یک ویژگی و یا یک فکتور، مانند ویژگی‌ها و فکتورهای شخصیتی، به‌خاطر حل پرسش‌های مهم به کسب معلومات بیشتر و بهتر ضرورت می‌شود. برای همین، این شیوه سه گوشه است؛ یعنی، معلومات جمع‌آوری شده در سه نقطه‌ی اساسی تمرکز می‌کنند و در میان نیز معلومات و مسائل نسبی که رابطه‌ی آنها را تأمین و حفظ می‌کنند، وجود دارند.

در روش آمیخته‌ی سه گوشه‌ی تحقیق، اول یک مرحله دتا و معلومات کمی یا کیفی جمع‌آوری گردیده و تجزیه و تحلیل می‌شوند، بعد بسته‌ی دوم داده‌ها یا معلومات متعلق به روش دیگر (اگر روش اول کمی بود، روش دوم کیفی می‌باشد و اگر روش اول کیفی بود، روش دوم کمی می‌باشد) جمع‌آوری گردیده و تجزیه و تحلیل می‌شود. بر مبنای تفاوت‌ها و پرسش‌های احتمالی که از طریق یافته‌های روش دوم پیرامون روش اول به‌دست می‌آیند، برای بار دوم از روش اول بخاطر جمع‌آوری معلومات و داده‌ها استفاده می‌شود و بسته‌ی سوم داده‌ها و معلومات با استفاده از روشی

که اول استفاده شده بود، جمع‌آوری می‌شود، تا داده‌های اولی را تقویه کنند و به پرسش‌های پیش آمده از روش دومی پاسخ ارایه کنند.

- روش درون به درون همزمان: شیوهی پنجم استفاده از روش تحقیق آمیخته عبارت از شیوهی درون به درون همزمان (Concurrent nested/ embedded design) می‌باشد. در این شیوه معلومات و داده‌های کمی و کیفی به صورت همزمان و پیوسته جمع‌آوری گردیده و به صورت همزمان ارزیابی، تحلیل و تفسیر می‌شوند. در این شیوهی تحقیق حتمی نیست که تیوری روش تحقیق را رهبری کند و یکی از ویژگی مهم این روش ساختار چند بعدی و دارای سطوح متفاوت آن است (تشکری و تیدلی، ۲۰۰۳).

در جریان جمع‌آوری معلومات و داده‌ها، معلومات متعلق به یک بخش برای بهتر شدن پروسه‌ی جمع‌آوری معلومات بخش دیگر و تقویه‌ی معلومات دیگر کمک میکند و در تقویه‌ی یکدیگر نقش جدی بازی میکنند. از این شیوه به واسطه‌ی سروری (۲۰۱۶) در پژوهش‌های مقطع دکتورا بخاطر ارزیابی رابطه‌های ممکن میان ظرفیت‌های ارتباطات میان‌فردی، شایستگی ارتباطات میان‌فرهنگی و نوسان در ضربان قلب در میان دانشجویان فوق لیسانس متعلق به کشورهای متفاوت استفاده شده است. همچنان، موجودیت همبستگی‌های ممکن در میان شایستگی‌ها و فکتورهای درونی و بیرونی انسان‌های متعلق به ملت‌ها و فرهنگ‌های متفاوت، که توان اثرگذاری بر روند ارتباطات روزمره در میان آنها را دارند، شامل این مبحث بوده‌اند و نتایج چشمگیری را در پی داشته است.

این شیوهی تحقیق پژوهشگران را قادر می‌سازد تا از ابزار، شیوه‌ها و راهکارهای متفاوت به‌خاطر بهبود کیفیت یافته‌های تحقیق استفاده کنند و حتا برای تقویه‌ی یافته‌ها از پاسخ‌های ارایه شده به واسطه‌ی اشتراک

کننده‌ها، از فناوری‌های معتبر و قابل دسترس نیز استفاده کنند. مانند استفاده از فناوری بیوفیدبک از سوی سروری (۲۰۱۶) به‌خاطر ارزیابی فکتورهای درونی انسان که بر روند ارتباطات انسانی تأثیرات احتمالی دارند. همچنان، برای محاسبه و ارزیابی داده‌ها و معلومات به‌دست آمده از این شیوه، از نرم افزارها، برنامه‌ها و طرق متفاوت استفاده می‌شود.

اجزای مهم شکل دهنده‌ی یک طرح پژوهشی

اجزای اساسی شکل دهنده‌ی یک طرح تحقیقی و یک اثر پژوهشی عبارت‌اند از مقدمه و معرفی موضوع، طرح مسئله یا پرابلم پژوهش، پرسش‌های پژوهش، اهداف پژوهش، فرضیه‌های پژوهش، اهمیت و مفاد پژوهش، محدوده و دامنه‌ی پژوهش، تعریف کلید واژه‌ها، مرور ادبیات اکادمیک و پرداختن به نوشتارها و پیشینه‌ی تحقیق، روش تحقیق، ابزارهای پژوهش، نفوس آماری و نمونه (اشتراک کنندگان)، معلومات و داده‌ها، تجزیه، تحلیل و تفسیر داده‌ها، مباحثه، نتیجه‌گیری و منابع می‌باشند. در ذیل به تشریح اجزا و فکتورهای یاد شده که شکل دهنده‌ی بدنه‌ی یک پروژهی معیاری و اکادمیک پژوهشی‌اند، پرداخته خواهد شد.

باید متوجه بود که بر مبنای روش APA، یک اثر تحقیقی باید در پنج فصل تهیه و ارایه شود، که شامل فصل اول (مقدمه یا پیشینه‌ی تحقیق)، فصل دوم (مرور ادبیات اکادمیک)، فصل سوم (روش تحقیق)، فصل چهارم (یافته‌ها و نتایج تحقیق) و فصل پنجم (مباحثه و نتیجه‌گیری) می‌باشند. همچنان، هر اثر تحقیقی باید دارای یک عنوان کامل، مشخص و محدود باشد و بر مبنای روش APA عنوان یک اثر تحقیقی یا اکادمیک نباید از ۱۲ کلمه بیشتر باشد. اما، قبل از تکمیل پروژهی تحقیق، طرح ساختار و پروژهی

تحقیق با معرفی موضوع و طرح مسئله آغاز می‌شود. اجزای مهم تحقیق در ذیل بیان می‌شوند.

معرفی موضوع

معرفی موضوع تحقیق (Introduction) با عنوان شروع می‌شود. عنوان یک طرح و اثر تحقیقی باید قسمی باشد که موضوع قابل تحقیق را به صورت کلی بیان کند. عنوان موضوع پژوهشی باید حد اقل دارای دو متغیر (یک متغیر مستقل و یک متغیر وابسته) باشد و محتوای کلی موضوع را در دو تا سه کلید واژه بیان نماید. همچنان، عنوان موضوع تحقیقی باید عرصه و ساحه‌ی تحقیق را محدود و مشخص بسازد. یک پژوهشگر نمیتواند با کنار هم قرار دادن دو تا سه واژه و با ذکر یک عرصه‌ی وسیع، برای کار خود عنوان تعیین کند. بلکه، باید یک عنوان مشخص و قابل فهم تعیین کند. به گونه‌ی مثال، نمیتوان برای یک طرح و اثر تحقیقی عنوان‌های باز و بی حد چون (آب در زمین)، (صلح و جنگ) و یا هم (درخت در باغ) را تعیین کرد. یعنی، آب در زمین یک عنوان نامشخص، نامحدود و برای یک کار پژوهشی نادرست است. همین گونه، صلح و جنگ و درخت در باغ. چون، در اینجا نه متغیر مشخص است، نه هدف و نه هم محدوده‌ی کار. اما، پژوهشگر میتواند عنوان‌های چون (نقش کاهش ذخایر آب شیرین بر آینده‌ی زمین)، (بررسی الزامات و ابزارهای تحکیم صلح در سرزمین‌های جنگ‌زده و دارای تنوعات اجتماعی و فرهنگی) و یا هم (بررسی تفاوت‌های ممکن در حد حاصل‌دهی درختان مثمر از باغ تا جنگل) عنوان تعیین کند. در اینجا، در عنوان اول ذخایر آب شیرین و آینده‌ی زمین متغیرها اند که کاهش ذخایر آب بر آینده‌ی زمین اثر گذار است. از این‌رو، آینده‌ی

زمین متغیر وابسته است و ذخایر آب متغیر مستقل. اگر بر عکس، نقش آینده‌ی زمین از دید بلند رفتن سطح گرما بالای ذخایر آب شیرین بحث صورت گیرد، در اینجا ذخایر آب چون تأثیر پذیر می‌باشد، متغیر وابسته می‌شود. همچنان، در عنوان اول کلید واژه‌های نقش، کاهش، ذخایر آب شیرین، آینده و زمین محدوده، هدف و پیامدهای احتمالی تحقیق را مشخص می‌سازند که خواننده با اولین نگاه متوجه‌ی موضوع شامل تحقیق به صورت کلی می‌شود. عنوان‌های دوم و سوم نیز به همین گونه باید بررسی شوند.

بعد از عنوان، پژوهشگر باید خلاصه‌ی موضوع، هدف و حد ارزشمندی طرح پژوهشی خود را در یک یا دو پاراگراف به گونه‌ی واضح، مشخص و منطقی ارایه نماید. این بخش کار باید با دقت تمام و با مرور کارهای انجام شده تهیه گردیده و بتواند قناعت خواننده و ارزیابی کننده را فراهم کند. انجام‌دهنده‌ی پژوهش و نویسنده‌ی اثر پژوهشی باید خلاصه‌ی پرابلم، پرسش‌های اساسی و اهمیت برنامه‌ی پژوهشی خود را در بخش معرفی برنامه‌ی تحقیق بیان کند. باید به گونه‌ی منطقی نشان دهد که موضوع را فهمیده است و توان انجام پژوهش مورد نظر را دارد یا داشته است.

همچنان، باید بخاطر مشخص کردن خلای موجود در بدنه‌ی ادبیات اکادمیک و یا هم در چارچوب مفاهیم و مسایل علمی یک بخش مشخص برای انجام کار پژوهشی، اهمیت موضوع و یافته‌های دیگران و کارهای انجام شده و منتشر شده‌ی مرتبط به برنامه را مرور نموده و از آن‌ها به گونه‌ی درست، منطقی و حساسی نقل قول کند. نقل قول از کارهای قبلی ضمن حمایت از برنامه‌ی کاری، حد آگاهی و جدیت پژوهشگر را در عرصه‌ی کاری‌اش نشان می‌دهد. وقتی خواننده یا ارزیابی کننده بخش معرفی موضوع را می‌خواند، باید پرسش‌های اساسی در قبال هدف، محدوده و برنامه‌ی تحقیق تا حدی روشن شوند و بعد زیر عنوان‌های مشخص در بخش‌های بعدی بیشتر تشریح

شوند و روشن گردند.

همچنان، وقتی پژوهشگر می‌خواهد رابطه‌های احتمالی میان دو موضوع متفاوت را با راه‌اندازی تحقیق مورد ارزیابی قرار دهد، باید به گونه‌ی منطقی و معقول میان دو یا چند عرصه‌ی شامل در برنامه‌ی تحقیق خود رابطه‌های لازم را پیدا نموده و ترسیم و تشریح نماید. چون، به گونه‌ی عادی نمیتوان از یک عرصه بدون موجودیت کدام پل ارتباطی به عرصه‌ی دیگر وارد شد. به گونه‌ی مثال، وقتی یک پژوهشگر می‌خواهد رابطه میان صحت و آموزش را مورد ارزیابی قرار دهد، باید هنگام ارایه‌ی مسئله‌ی تحقیق، شکل‌دهی پرسش‌ها و فرضیه‌های تحقیق، انتخاب روش تحقیق، جمع‌آوری معلومات و ارزیابی، تحلیل و گزارش‌دهی یافته‌ها باید در پی یافتن، برجسته‌سازی و تشریح رابطه‌های معقول میان این دو عرصه‌ی متفاوت ولی مرتبط به هم باشد. همچنان، در جریان مطرح‌سازی پرابلم، شکل‌دهی پرسش‌ها و فرضیه‌ها و جمع‌آوری و ارزیابی و تحلیل داده‌ها و معلومات، پژوهشگر باید به گونه‌ی منطقی و با استفاده از شیوه‌ی علمی از یک عرصه به عرصه‌ی دیگر داخل شود و رابطه‌های موجود میان عرصه‌های متفاوت و مرتبط به هم شامل در چارچوب تحقیق را تشریح نماید.

مسئله‌ی تحقیق

بیان مسئله یا پرابلم تحقیق (Problem Statement) دلیل اصلی برای انجام تحقیق محسوب می‌شود. چون، اگر مشکلی در میان نباشد، به انجام تحقیق نیاز نیست. تحقیق برای حل یک یا چند مشکل راه‌اندازی می‌شود. خوانندگان جدی و منتقد و ارزیابی‌کنندگان کارهای تحقیقی در دانشگاه‌ها و یا هم نهادهای پژوهشی، به مسئله و پرابلمی که برای حل آن تحقیق

صورت گرفته است، بیشتر توجه می‌کنند. آنها می‌بینند که آیا پرابلم / مسئله به گونه‌ی درست شناسایی شده و به گونه‌ی درست و واضح مطرح شده است یا نه؟ آیا پرابلم تازه است و یا هم حل شده؟ چون، اگر پرابلم دقیق شناخته نشده باشد، ممکن پروسه‌ی تحقیق مسیر نادرست را پیموده و پیامدهای بی‌ربط را ارایه دهد که به جای مفید بودن، مضر واقع شود. در این حالت، ضمن این که وقت و امکانات ضایع می‌شوند، یک معلومات نادرست نیز به مباحث علمی افزوده می‌شود که باعث گمراهی دیگران خواهد شد. همچنان، پرداختن به پرابلم‌های کار شده نیز ضایع کردن وقت و امکانات است، مگر این که هدف پژوهشگر انجام کار بهتر و دست‌یافتن به نتایج بهتر، مشخص‌تر و متفاوت نسبت به کارهای انجام شده باشد.

برای همین، پژوهشگر باید قبل از نوشتن و بیان مسئله‌ی پژوهش، با مطالعه و فکر دقیق و هدفمندانه، خود را پیرامون ابعاد متفاوت موضوع آگاه ساخته و برجسته‌ترین و واضح‌ترین تصویر آن را در واژه‌های مشخص، اکادمیک و معیاری ارایه نماید. همچنان، باید با مطالعه‌ی کارهای مشابه و با مشوره با اهل نظر، شیوه‌ی نوشتن مسئله‌ی تحقیق را به گونه‌ی درست فرا گیرد و بعد به نوشتن آن پردازد. پژوهشگران میتوانند مسئله‌ی پژوهش خود را در یک پاراگراف ارایه کنند و یا هم در چند صفحه. این کار بستگی به اهمیت موضوع، نحوه‌ی نگارش و حجم موضوع دارد. برای تقویه‌ی مسئله‌ی تحقیق و برجسته‌سازی مشکل یا خلای مشخص شده در بدنه‌ی ذخایر علمی و نوشته‌های اکادمیک که باید با نتایج احتمالی تحقیق پر شود، بهتر است تا از کارهای قبلی نیز نقل قول صورت گیرد. به گونه‌ی مثال، طرز نوشتن یک مسئله‌ی تحقیق در یک پاراگراف در ذیل مشخص می‌شود.

مثال:

دانش تخصصی یکی از نیازمندی‌های جدی برای پیشرفت در جوامع انسانی محسوب می‌شود و چرخ صنعت و اقتصاد نیز به واسطه‌ی دانش تخصصی و حرفه‌یی حرکت می‌کند. برای تولید و گسترش دانش تخصصی و آموزش و ارایه‌ی دهی متخصصین و اهل حرفه، مراکز تحصیلی و نهادهای آموزش‌های عالی نقش اساسی و کلیدی دارند. به عبارتی دیگر، در عصر حاضر تربیه‌ی نیروی متخصص کاری با ظرفیت و مبتنی بر نیازمندی‌های بازار کار یکی از مکلفیت‌های دانشگاه‌های مدرن محسوب می‌شود. افغانستان نیز به‌خاطر دست‌یافتن به توسعه و پیشرفت باید به خودکفایی نیروی متخصص برسد و یگانه مرجعی که می‌تواند در این راه این کشور را کمک کند، تحصیلات عالی آن می‌باشد. اما، با وجود فراهم بودن امکانات و سهولت‌های نسبی در کشور، نهادهای تحصیلات عالی افغانستان هنوز به گونه‌ی واقعی، جدی و گسترده موفق به دست‌یافتن به این هدف نشده‌اند. در پهلوی دیگر فکتورها، حد معیاری بودن محتوای درسی و شیوه‌ی تدریس در نهادهای یاد شده ممکن بالای این پروسه تأثیرات خود را داشته باشند. برای همین، این پروژه‌ی پژوهشی جنبه‌های متفاوت متعلق به دو موضوع یاد شده در چارچوب تحصیلات عالی افغانستان را مورد بررسی قرار خواهد داد.

پرسش‌های تحقیق

پرسش‌های تحقیق (Research Questions) که دربر گیرنده‌ی بخش‌های متفاوت مسئله‌ی تحقیق می‌باشند، پیرامون مسائل حل نشده و یا هم‌بی پاسخ به گونه‌ی پرسش ارایه می‌شوند. به عبارت دیگر، به‌خاطر واضح

ساختن و قابل کنترل ساختن موضوع، مسئله یا پرابلم تحقیق به بخش‌های کوچک‌تر تقسیم گردیده و در ساختار پرسش بخاطر تأکید مجدد ارایه می‌شوند. پرسش‌های تحقیق باید مطابق به حجم و برنامه‌ی تحقیق و در روشنای پرابلم قابل حل و مطابق به هدف تحقیق تهیه شوند. تعداد پرسش‌ها در پروسه‌ی تحقیق خیلی مهم اند. چون، هر پرسش ممکن به سادگی در یک جمله نوشته شود، ولی برای پاسخیابی به کارهای زیادی نیاز است و ممکن به ابزار و امکانات متعدد و وسیع ضرورت شود. از این‌رو، باید در جهت تهیه‌ی پرسش‌ها دقیق عمل نمود.

به گونه‌ی مثال، از این‌که پژوهش‌های مقطع ماستری به طور زیاد عمیق و گسترده صورت نمی‌گیرند، نباید بیشتر از سه پرسش ارایه شود، مگر این‌که پرسش‌ها مفاهیم عام را به گونه‌ی سطحی ارزیابی کنند و در آن حالت ممکن تعداد پرسش‌ها بیشتر شوند. از سویی دیگر، چون پژوهش‌های دوره‌ی دکتورا عمیق‌تر و وسیع‌تر اند، میتوان پرسش‌های بیشتر و عمیق‌تری را مطرح کرد، اما باز هم سه تا چهار پرسش بهتر است تا به گونه‌ی دقیق و عمیق مجال پرداختن به آنها وجود داشته باشد.

به گونه‌ی مثال سه پرسش تحقیق ارایه می‌شود.

پرسش اول: دگرگونی سیستم آموزشی در نهادهای تحصیلی افغانستان چه تأثیراتی را بالای رشد و ارتقای ظرفیت نیروی باسواد در کشور به‌جا خواهد گذاشت؟

پرسش دوم: بازنگری شیوه‌ی تدریس در نهادهای تحصیلی افغانستان با استفاده از کدام شیوه‌ها ممکن خواهد بود؟

پرسش سوم: ایجاد رابطه و هماهنگی میان نهادهای تحصیلات عالی و بازار کار چه تأثیراتی بر حرفه‌یی شدن نیروی تحصیل یافته خواهد داشت؟

اهداف تحقیق

اهداف تحقیق (Research Objectives) دربرگیرنده‌ی مرام اصلی پژوهشگر بخاطر راه‌اندازی تحقیق می‌باشد که میتوان پرسش‌های تحقیق را در جملات عادی و غیر سوالی به‌حیث اهداف تحقیق تکرار کرد. در اهداف تحقیق، مسئله‌ی تحقیق به اجزای کوچک‌تر تقسیم می‌شود و پژوهشگر با بیان آن، خود را برای حل پرابلم‌ها و ارایه‌ی پاسخ به پرسش‌ها متعهد دانسته و کار خود را مناسب میدانند. به‌گونه‌ی مثال: اهداف اصلی برای راه‌اندازی این تحقیق عبارت‌اند از:

۱. ارزیابی تأثیرات دگرگون‌سازی سیستم آموزشی در نهادهای تحصیلی افغانستان بالای رشد و ارتقای ظرفیت نیروی باسواد در کشور.

۲. جست‌وجوی راه‌های ممکن برای بازنگری شیوه‌های تدریس در نهادهای تحصیلی افغانستان.

۳. ارزیابی تأثیرات احتمالی ایجاد رابطه و هماهنگی میان نهادهای تحصیلات عالی و بازار کار بر حرفه‌یی شدن نیروی تحصیل یافته در افغانستان.

فرضیه‌های تحقیق

فرضیه‌های تحقیق (Research Hypotheses) عبارت از بیان یک سلسله پیش‌بینی‌ها پیرامون یک سلسله نتایج احتمالی بر مبنای باور و تجارب شخصی و مرور یافته‌ها از کارهای مرتبط توسط دیگران، معلومات ذهنی و قوه‌ی درک و تحلیل پژوهشگر میباشد که مسئله‌ی تحقیق را به‌گونه‌ی کوچک‌تر تجزیه نموده و برای هر کدام پاسخ‌های احتمالی را پیش‌بینی می‌کند. فرضیه‌های ارایه شده از طریق راه‌اندازی تحقیق و جمع‌آوری

تجزیه و تحلیل داده‌ها و معلومات ارزیابی و امتحان می‌شوند. در نتیجه‌ی ارزیابی، فرضیه‌ها یا تأیید می‌شوند و یا هم رد. در هر حالت، پژوهشگر باید یافته‌های خود را با دیگران شریک بسازد تا دیگران در روشنایی آن از تکرار تجارب بی‌اثر جلوگیری نمایند و یا هم با شیوه‌های متفاوت در پی حل مشکل شوند. باید فرضیه‌ها را با زبان قابل محاسبه و قابل ارزیابی به‌واسطه‌ی آزمایش‌های آماری آرایه داد. چند فرضیه به‌گونه‌ی مثال:

۱. چنین پیش‌بینی می‌شود که میان بازنگری در شیوه‌ی تدریس در نهادهای تحصیلات عالی و تربیه و عرضه‌ی نیروی با سواد با مهارت‌های بیشتر به بازار کار، یک رابطه و همبستگی مهم وجود دارد.

۲. چنین پیش‌بینی می‌شود که در بین موجودیت هم‌آهنگی میان نهادهای تحصیلی و نهادهای استخدام‌کننده در بازار کار و رشد کیفیت آموزش و بلند رفتن ظرفیت نیروی تحصیل‌یافته، یک رابطه‌ای با مفهوم و مهم وجود دارد.

اهمیت پژوهش

اهمیت پژوهش (Significance of Research) یکی از فرصت‌هایی است که به پژوهشگر کمک می‌کند تا اهمیت، مفاد و حد ارزشمندی کار پژوهشی خویش را به دیگران بیان نماید. پژوهشگر باید برای خواننده‌ها و ارزیابی‌کنندگان احتمالی به‌گونه‌ی دقیق، واضح و منطقی اهمیت و مفاد پژوهش خویش را بیان داشته و بگوید که نتایج کار پژوهشی‌اش چه مشکلاتی را حل خواهند کرد، به کدام پرسش‌های اساسی پاسخ آرایه خواهند نمود و از لحاظ کاربردی به کدام عرصه‌های کاری و زندگی انسان‌ها مفید خواهند بود. همچنان، پژوهشگر باید به‌گونه‌ی مشخص

سهم و مشارکت کار پژوهشی‌اش در عرصه‌ی علم و معلومات مفید را تشریح نموده و بیان نماید که انجام کار پژوهشی‌اش چه معلومات تازه‌ای را در بدنه‌ی ذخایر علمی و معلوماتی موجود اضافه می‌کند یا اضافه کرده است. همچنان، باید راه‌های تحقق و عملی کردن یافته‌های خود و نحوه‌ی استفاده‌ی عملی از آنها در زندگی واقعی را بیان داشته و اهمیت انجام کار تحقیقی‌اش را با دلایل معقول تشریح نماید.

تعریف کلیدواژه‌ها

تعریف کلید واژه‌ها (Definition of Key Terms) یکی از ضروریات کاری در عرصه‌ی پژوهش می‌باشد و پژوهشگران باید کلیدواژه‌هایی را که در پروسه‌ی تحقیق‌شان نقش مهم داشته و بار معنوی و مفهومی بیشتر و مشخص‌تری را حمل می‌کنند، تشریح نمایند. چون، ممکن است انسان‌ها پیرامون واژه‌های متفاوت معناها و تعبیرهای متفاوت را بدانند. از این‌رو، پژوهشگر باید مشخص نماید که منظورش از کدام تعریف است. چون، در صورت ندانستن معنای مورد نظر پژوهشگر از کلیدواژه‌ها، ممکن مخاطبان در گرفتن مفهوم و هدف اصلی یافته‌های تحقیق دچار اشتباه شوند. به گونه‌ی مثال: هدف این اثر از بازنگری سیستم آموزشی عبارت از تهیه‌ی مواد و مفردات درسی برابر با زمان و برابر با استندردهای جهانی می‌باشد که هم از لحاظ تیوریک و نظری و هم از لحاظ عملی و کاربردی زمینه‌ی دست یافتن به معلومات و تطبیق معلومات در زندگی واقعی از طریق تجارب را به دانشجویان فراهم کند.

پشتیبانی تیوریک

پشتیبانی تیوریک (Theoretical Support) از نیازهای جدی یک پژوهش معیاری و اکادمیک محسوب می‌شود. چون، کارهای علمی و اکادمیک باید با نظریات تیوریک که در عرصه‌های مربوطه تجربه شده و به اثبات رسیده‌اند، حمایت شوند. تیوری به‌مثابه‌ی مشخص‌کننده و روشن‌کننده‌ی مسیر کار، پژوهشگر را کمک می‌کند تا به‌خوبی راه خود را دنبال نموده و به هدف خود دست‌یابد. بدون موجودیت پشتیبانی تیوریک، کارهای پژوهشی در اکثر موارد به مشکل مواجه می‌شوند و گاهی چالش‌های جدی ممکن باعث منحرف شدن مسیر آن‌ها شوند.

البته، در عرصه‌های متفاوت تیوری‌ها و نظریات تیوریک متعدد وجود دارند و پژوهشگر باید مناسب‌ترین تیوری را که بتواند برنامه و کار پژوهشی مورد نظرش را حمایت کند، انتخاب نماید. البته، باید با دلیل توجیه کند که چرا تیوری مورد نظرش را انتخاب کرده است. همچنان، حتایک بند یک تیوری هم که بتواند برنامه‌ی پژوهشی را حمایت کند، میتواند به‌حیث پشتیبانه‌ی تیوریک پژوهش مورد استفاده قرار گیرد. به همین ترتیب، از نظریه‌های مشخص، مبتنی بر علم و تجربه‌ی ارایه شده به‌واسطه‌ی متخصصین صاحب صلاحیت در عرصه‌ی مربوطه نیز میتوان به‌مثابه‌ی پشتیبانه‌ی تیوریک استفاده کرد. البته، در صورت که نظریات به صورت علمی و معیاری ارایه گردیده و از طریق مراجع معتبر اکادمیک، به‌خصوص ژورنال‌های علمی، به نشر رسیده باشند. پشتیبانی تیوریک را میتوان تحت یک عنوان فرعی در بخش معرفی طرح تحقیق شامل ساخت و یا هم‌زیر یک عنوان فرعی در بخش مرور ادبیات اکادمیک و بررسی کارهای گذشته (Literature Review) قرار داد.

مرور ادبیات اکادمیک و بررسی پیشینه‌ی تحقیق

مرور ادبیات اکادمیک و پیشینه‌ی تحقیق (Literature Review) یکی از اجزای مهم و ضروری تحقیق محسوب می‌شود. بدون مرور ادبیات اکادمیک و بدون مرور و بررسی کارهای قبلی، پژوهشگران به سادگی نمی‌توانند موضوع مناسب را برای انجام تحقیق تهیه کنند. چون، با مرور نوشتارها و کارهای قبلی خلاهای ممکن پیدا می‌شوند و پژوهشگران به انگیزه و ذهنیت تحقیق دست پیدا میکنند. در غیر آن، ممکن یک کار بی‌ربط و یا هم تکراری را انجام دهند، که زیاد ارزش و کارایی نداشته باشد. باید دانست که سیستم فعالیت‌های معیاری علمی و افزودن معلومات علمی به ذخایر علمی مانند وصل کردن حلقه‌های زنجیر و یا هم بافتن خانه‌های یک جال است که قبلاً شکل گرفته‌اند. پژوهشگر باید با مرور کارهای قبلی موقعیت مناسبی را برای خودش پیدا نموده و در پی پر ساختن خلای موجود باشد. در غیر آن، نتایج تحقیق در بدنه‌ی کلی معلومات علمی صاحب جایگاه نخواهد شد.

مرور نوشتارهای و کارهای گذشته باید به صورت جدی، دقیق و منتقدانه انجام شود. پژوهشگران باید کارهای قابل دسترس قبلی و مقاله‌های علمی نشر شده را با دقت مطالعه نموده و نکات برجسته و مباحث مرتبط به کار خویش را نشانی کرده و مبتنی به آن بحثی را راه‌اندازی کند. البته، مرور کارهای گذشته به معنای تهیه‌ی لیستی از یافته‌های مهم و یا هم نوشته‌ی کارهای گذشته به گونه‌ی مسلسل نیست. بلکه، خواندن دقیق و منتقدانه‌ی کارهای متفاوت و نوشتن برداشت‌های خویش از کارها به زبان و متن خود به گونه‌ی که تقویه‌کننده‌ی طرح پژوهشی پژوهشگر باشند، دانسته می‌شود. اما، در حال باید منابع به گونه‌ی واضح ذکر شوند.

با آن‌که برداشت‌ها به زبان خود نویسنده و در جملات خودش نوشته می‌شوند، باید منابع به گونه‌ی مشخص به خواننده‌ها ارایه شوند. به غیر از بیانات مهمی که لازم می‌شوند تا به گونه‌ی مستقیم نقل قول شوند و در داخل قوس‌ها باید بیان شوند، باید برداشت خود از کارها و نظریات دیگران را در جملات خود نوشت ولی از آنها به حیث منابع یاد کرد. محتوای برداشت شده از کارهای قبل را که قابل نقل قول و قابل تذکر اند، میتوان به گونه‌ی جدا نوشت، یعنی سخن هر پژوهشگر و دانشمند را به گونه‌ی جدا و یا هم به گونه‌ی مخلوط. یعنی، میتوان برداشت کلی را بر مبنای نتیجه‌گیری شخصی از نظریات و یافته‌های پژوهشگران و دانشمندان متعدد را به گونه‌ی یکجا نوشت و در پایان تمام منابع را ذکر کرد.

نظریات نقل قول شده می‌توانند موافق با کار پژوهشگر باشند و یا هم مخالف آن، در هر حال شامل ساختن نظریات ضمن تقویه‌ی کار پژوهشی، زمینه‌ی بحث همه‌جانبه روی موضوع تحقیق را مهیا می‌کند. با آنکه گفته‌ها و یافته‌های دیگران را با جملات خود می‌نویسیم، باید هرگز محتوا و هدف اصلی آنها را تغییر نداده و در هر حالت باید منبع را ذکر نماییم. صداقت در کار علمی و اکادمیک باعث کسب موفقیت می‌شود. نباید در پی تحریف گفته‌ها و نظریات دیگران بود، باید هر یافته و نظر را به گونه‌ی مکمل و با حفظ امانتداری، بیان کرد. این بخش را بر مبنای حجم تحقیق، میتوان در چند پاراگراف نوشت و یا هم در ده‌ها صفحه. مثال مرور ادبیات اکادمیک و کارهای مرتبط در یک پاراگراف در ذیل ارایه می‌شود. البته، منابع که در این پاراگراف ذکر می‌شوند، فقط برای ارایه‌ی مثال اند، نه حقیقی.

یک پاراگراف به‌گونه‌ی مثال از نحوه‌ی نوشتن مرور ادبیات اکادمیک:

بازنگری سیستم آموزشی و فراهم‌آوری زمینه‌های آموزش بهتر و مفید، توجه‌ی پژوهشگران و نهادهای آموزشی را به‌خود جلب کرده‌اند. به‌گفته‌ی سروری (۲۰۱۷)، بازنگری سیستم آموزشی به کشورهای کمک می‌کند تا به خودکفایی ظرفیت و تخصص رسیده و به‌گونه‌ی واقعی در مسیر پیشرفت و ترقی قرار گیرند. اما، احمدی (۲۰۱۲) معتقد است که بدون متحول ساختن سیستم آموزشی، نیروی کاری حرفه‌ی می‌توانند از طریق کارهای عملی، به تجارت و معلومات مورد نیاز در بازار کار دست یابند. در حالی که، رقابت در بازار کار باعث می‌شود تا نهادهای استخدام‌کننده به افراد باظرفیت و مجهز با مهارت‌های لازم کاری اولویت قایل شده و فقط نهادهای آموزشی عالی می‌توانند زمینه‌های فراگیری همچو مهارت‌ها را به‌گونه‌ی درست مهیا کنند (احمدی، ۲۰۰۹؛ عزیزی ۲۰۱۱؛ عالمی، ۲۰۱۵). در کل، نظریات ارائه شده بر حد ارزشمندی و پرتیر بودن بازنگری شیوه‌ی تدریس در کشورهای متفاوت تأکید دارند.

روش تحقیق

روش تحقیق (Research Method) از جمله اجزای مهم و اجتناب‌ناپذیر تحقیق است که به‌مثابه‌ی ظرف و وسیله‌ی انجام تحقیق عمل می‌کند. بدون استفاده از یک روش منظم و مشخص نمی‌توان یک پژوهش معیاری و اکادمیک را انجام داد. نتایج پژوهش که فاقد روش مشخص باشد، در مباحث علمی فاقد اعتبار می‌باشد. باید پژوهشگر مشخص بسازد که برای عملی‌سازی برنامه‌ی پژوهشی‌اش از کدام روش تحقیق و از کدام ابزار استفاده می‌کند / کرده است. باید به‌گونه‌ی دقیق و منطقی ارزیابی کند که کدام روش تحقیق (کمی، کیفی و یا آمیخته) برای طرح پژوهشی‌اش برابر و

مفید است. یعنی، مشخص ساختن یک روش معقول و مناسب برای انجام تحقیق و توجیه منطقی آن که چرا آن روش را انتخاب نموده است، راه را برای پژوهشگر هموار نموده و کار پژوهشی‌اش را معیاری می‌سازد. پژوهشگر هر روش و هر ابزاری را که استفاده می‌کند، باید به گونه‌ی علمی و با دلیل توجیه کند که چرا استفاده می‌کند و چرا روش دیگر یا ابزار دیگری را انتخاب نکرده است. در پروسه‌ی تحقیق، استفاده از تمام مراحل، ابزار و شیوه‌ها باید توجیه و تشریح شوند.

روش تحقیق شامل شیوه‌ی راه‌اندازی تحقیق و جمع‌آوری دتا و معلومات مورد نیاز (کمی، کیفی یا آمیخته)، محیط و محدوده‌ی مشخص، نفوس تحت پوشش و نمونه‌گیری، ابزارهای تحقیق (پرسش‌نامه‌ها و ابزارهای مورد نیاز برای جمع‌آوری داده‌های کمی و کیفی) و شرح نحوه‌ی محاسبه، ارزیابی و تحلیل یافته‌ها و معلومات می‌باشد. پژوهشگر باید به گونه‌ی مشخص ساحه و عرصه‌ی تحت پوشش برنامه‌ی پژوهشی خویش را بیان داشته و نفوس مورد نظر و نحوه‌ی نمونه‌گیری را به گونه‌ی موجه تشریح نماید. همچنان، باید با در نظر داشت حجم و شکل راه‌اندازی پژوهش، ابزار و وسایل مناسب را برای جمع‌آوری معلومات و داده‌ها (Data) انتخاب نماید.

نفوس تحت پوشش و نمونه‌گیری

مشخص‌سازی نفوس تحت پوشش (جامعه‌ی آماری) و عرصه‌ی مورد تمرکز برنامه‌ی تحقیق باعث می‌شود تا پژوهشگر برنامه‌ی خود را به صورت درست تنظیم نموده و خواننده را نیز در جهت شناختن نفوس و مشترکین کمک کند. به‌خاطر انجام پژوهش‌های مشخص علمی و اکادمیک، پژوهشگر باید محدوده‌ی نفوس تحت پوشش و یا هم عرصه‌ی مورد تمرکز

کار خود را قسمی در نظر گیرد که قابل کنترل و قابل دسترسی باشند. به‌گونه‌ی مثال، وقتی کسی می‌خواهد پیرامون شیوه‌ی تدریس در نهادهای آموزش عالی یک کشور پژوهشی را راه‌اندازی کند، مشکل است که دانشجویان تمام نهادهای تحصیلی را شامل نفوس احتمالی خود بسازد. پس، باید به‌گونه‌ی مشخص دانشجویان یک یا دو مقطع تحصیلی متعلق به یک یا دو دانشگاه را انتخاب نموده و بر مبنای یافته‌های خود، پیرامون شیوه‌ی تدریس در دانشگاه‌ها ابراز نظر نماید.

همچنان، نفوس احتمالی باید قابل دسترس باشد، به‌گونه‌ی مثال پژوهشگر بدون مهیا بودن زمینه‌ها و امکانات برای دستیابی به معلومات مورد نظر، نباید فضانوردان موجود در ایستگاه‌ی بین‌المللی فضایی را انتخاب کند. چون، این نفوس نمی‌تواند به سادگی قابل دسترس باشد، مگر این که در حد لازم زمینه‌ها مساعد باشد. پژوهشگر باید نحوه‌ی تعیین نفوس تحت پوشش کار خویش را با دلیل توجیه نماید.

از این که، پژوهشگر نمیتواند از تمام نفوس مورد نظر معلومات جمع‌آوری کند، به همین خاطر سهولت‌های پذیرفته شده در تحقیق وی را کمک میکند تا از یک تعداد آنها به‌حیث نمونه معلومات جمع‌آوری نموده و بر مبنای داده‌های فراهم شده از اشتراک کننده‌ها، پیرامون نفوس مورد نظر قضاوت کند. اما، شیوه‌ی انتخاب نمونه و جمع‌آوری معلومات باید معیاری و توجیه‌پذیر باشد. پژوهشگر باید با در نظر داشت هدف و ساختار طرح پژوهشی خویش، اشتراک کننده‌ها را قسمی انتخاب کند که حد اعتبار و قوت داده‌ها و معلومات جمع‌آوری شده را به حد اکثر برساند.

برای جمع‌آوری معلومات از نفوس قابل کنترل که تعداد شان از حدود ده هزار نفر بیشتر نباشد، از پنج تا ده درصد شان باید به‌حیث نمونه شامل

برنامه‌ی جمع‌آوری معلومات شوند. هر قدر تعداد نفوس آماری تحقیق کم می‌شود، باید حد فیصدی اشتراک کننده‌ها بالا برود. طور مثال، از نفوس تحت پوشش که چند صد تا یک هزار اند، باید بیشتر از ده درصد شان در پروسه‌ی جمع‌آوری معلومات سهیم ساخته شوند. از نفوس یک هزار تا پنج هزار باید در حدود ده درصد شان به‌حیث نمونه انتخاب شوند و از نفوس بیشتر از پنج هزار، در حدود پنج فیصد شان. اما، از نفوس وسیع مانند کارکنان یک عرصه‌ی خدماتی مثل معارف یا ترانسپورت، ساکنان یک شهر و یا هم مردم یک کشور به‌خاطر مسائل کلی پژوهش راه‌اندازی می‌شود، بهترین اندازه‌ی نمونه و حد اشتراک کننده بین یک هزار تا یک و نیم هزار نفر می‌باشد. چون، کمتر از یک هزار اشتراک کننده نمونه‌ی کافی به یک نفوس وسیع نمی‌باشد و بیشتر از یک و نیم هزار اشتراک کننده هم به سادگی قابل کنترل نیست.

برای پژوهش‌های کیفی و یا هم به بخش کیفی روش‌های آمیخته، تعداد اشتراک کننده‌ها کمتر و معدود می‌باشند. چون، مصاحبه‌ها و معلومات کیفی باید از یک تعداد معدود جمع‌آوری شوند تا قابل کنترل بوده و توان محاسبه و ارزیابی همه جانبه‌اش وجود داشته باشد. برای پژوهش‌های کیفی (Qualitative) بهترین تعداد اشتراک کننده برای ارزیابی یک موضوع در یک عرصه‌ی مشخص که یک نفوس احتمالی بین یک تا ده هزار نفر در بر می‌گیرد، بین دوازده تا سی نفر اشتراک کننده می‌باشد. هر قدر معلومات عمیق نیاز باشد، باید تعداد اشتراک کنندگان در روش کیفی برای مصاحبه و جمع‌آوری معلومات کیفی کمتر باشد.

همچنان، به بخش کیفی روش آمیخته که بخاطر تقویه‌ی یافته‌های کمی معلومات کیفی جمع‌آوری می‌شود، بهترین تعداد اشتراک کننده‌ها بین شش تا دوازده نفر می‌باشد. برای راه‌اندازی پژوهش‌های عمیق که

خو و خاصیت و حرکات منحصر به فرد انسان‌ها را به گونه‌ی عمیق و در یک مدت نسبتاً طولانی مورد ارزیابی قرار می‌دهد، بهترین تعداد اشتراک کننده‌ها بین سه تا پنج نفر میباشد.

نمونه‌گیری از نفوس مورد نظر به صورت کلی با استفاده از چهار روش صورت می‌گیرد، که روش مورد استفاده را پژوهشگر به گونه‌ی تصادفی و طبق میل خود انتخاب نمی‌کند، بلکه مطابق به ساختار و حجم برنامه‌ی پژوهشی خود انتخاب می‌کند و باید انتخاب نحوه‌ی نمونه‌گیری را با دلیل توجیه کند. شیوه‌های نمونه‌گیری عبارت‌اند از: نمونه‌گیری تصادفی (Random Sampling)، نمونه‌گیری شبه-تصادفی (Semi-Random Sampling)، نمونه‌گیری شیوه‌ی آسان (Convenience Sampling) و شیوه‌ی نمونه‌گیری انتخابی (Selective Sampling).

نمونه‌گیری تصادفی

شیوه‌ی اول و معتبر نمونه‌گیری شیوه‌ی تصادفی یا بختانه (Random Sampling) است. در این شیوه تمام اعضای نفوس تحت پوشش تحقیق میتوانند به‌حیث یک اشتراک کننده‌ی احتمالی و بالقوه شناخته شوند، چون همه چانس مساوی دارند. اما، باید دانست که در مسایل اجتماعی و علوم بشری، این شیوه زیاد دست‌یافتنی نیست، به‌خصوص وقتی تعداد نفوس بیشتر از یک هزار نفر باشد. چون، در این شیوه وقتی قرار است ده فیصد نفوس به‌حیث نمونه تعیین شوند. یعنی، از یک هزار نفر صد نفر اشتراک کنند، باید اسم و معلومات تمام هزار نفر در هزار ورق متفاوت نوشته شود و در یک بکس انداخته شود و مانند پروسه‌ی قرعه‌کشی برای بخت‌آزمایی، باید یک کاغذ گرفته شود و نام هرکس که برآمد در لیست اشتراک کننده

شامل ساخته شود، به همین ترتیب لیست صد تن اشتراک‌کننده تکمیل شود.

به همین ترتیب باید نام آن شخص دوباره در بکس انداخته شود تا همه چانس مساوی داشته باشند و دوباره یک کاغذ برای نفر دوم تا صدم انتخاب شود و شامل لیست گردند. وقتی لیست تکمیل شد، معلومات از همان افراد انتخاب شده جمع‌آوری شود. نمیتوان از کاغذهای انداخته شده تمام صد نفر را بدون اینکه نام‌های مشخص شده دوباره در بکس انداخته شوند، انتخاب کرد. قسمی که هنگام انتخاب نفر اول در بکس هزار کاغذ است، باید تا انتخاب نفر صدم هم در بکس هزار کاغذ باشد. اگر اسم شخص راه یافته به گونه‌ی تکرار دوباره بیرون شد، باید دوباره در صندوق انداخته شود و در عوض کاغذ دیگر گرفته شود و شخص تازه شامل لیست اشتراک‌کننده‌ها شود. چون، چانس راه‌یابی از میان ۱۰۰۰ نفر تا از میان ۹۹۰ نفر فرق می‌کند و این کار اعتبار شیوه‌ی نمونه‌گیری تصادفی / بختانه را کاهش می‌دهد.

نمونه‌گیری شبه-تصادفی

شیوه‌ی دوم نمونه‌گیری، شیوه‌ی شبه-تصادفی (Semi-Random Sampling) است. این شیوه به گونه‌ی اغلب در پژوهش‌های متعلق به علوم بشری و مسایل اجتماعی که نفوس بیشتر از یک هزار دارد، عملی می‌شود. چون، امکان نوشتن نام همه اشتراک‌کننده‌ها و انتخاب لیست اشتراک‌کننده‌ها از طریق قرعه‌کشی زیاد عملی و ممکن نیست، مگر این که یک تیم مشخص اراده‌ی این کار داشته باشد و با سپری نمودن وقت زیاد در پی تحقق آن باشد. در شیوه‌ی شبه-تصادفی، پژوهشگر به محلات تجمع

نفوس مورد نظر خود می‌رود و بدون برنامه‌ی قبلی هر یکی از اعضای نفوس تحت پوشش تحقیق خویش را که پیدا کرد، در صورت موافقه‌ی وی، برایش پرسشنامه را می‌دهد و معلومات را جمع‌آوری می‌کند. در این شیوه نیز تمام اعضای نفوس به نحوی اشتراک‌کننده‌ی احتمالی پنداشته می‌شوند و چانس سهیم شدن در جمع اشتراک‌کننده‌ها را پیدا می‌کنند.

البته، کسانی که در جریان پروسه‌ی جمع‌آوری معلومات به‌جایی سفر کرده‌اند یا در محل حضور ندارند و یا هم کسانی که گوشه‌گیر اند و در محلات تجمع حضور پیدا نمی‌کنند، نمیتوانند اشتراک‌کننده‌ی بالقوه پنداشته شوند. برای همین، این شیوه را شبه-تصادفی می‌گوییم، چون عده‌ی از اعضای نفوس آماری چانس اشتراک را از دست می‌دهند. در هر حال، این شیوه رایج‌ترین شیوه‌ی جمع‌آوری معلومات در پژوهش‌های حوزه‌ی علوم بشری و اجتماعی محسوب می‌شود.

نمونه‌گیری آسان

شیوه‌ی سوم نمونه‌گیری در پژوهش‌های کمی، نمونه‌گیری آسان (Convenience Sampling) می‌باشد. نمونه‌گیری آسان در کارهای پژوهشی در عرصه‌های علوم بشری، مسائل آموزشی و مباحث اجتماعی مورد استفاده قرار می‌گیرد. شیوه‌ی آسان در میان شیوه‌ی شبه-تصادفی و شیوه‌ی اختیاری قرار دارد. در این شیوه‌ی نمونه‌گیری، پژوهشگر به محلات تجمع افراد متعلق به نفوس تحت پوشش تحقیق خویش می‌رود که انسانهایی که بیشتر به موضوع مورد نظرش رابطه دارند، جمع می‌شوند. ولی، با آن‌که به نحوی ساحه‌ی جمع‌آوری معلومات را محدود می‌سازد، باز هم بدون انتخاب افراد مشخص، هر شخص شامل نفوس مورد نظر که

پیش‌آمد پرسشنامه را در صورت موافقه‌اش به وی می‌دهد و معلومات را جمع‌آوری می‌کند، که و پروسه‌ی ارزیابی و تحلیل آن زیاد چالش برانگیز نمی‌باشد.

نمونه‌گیری انتخابی

شیوه‌ی نمونه‌گیری انتخابی (Selective Sampling) را پژوهشگران به‌خاطر ارزیابی جنبه‌های متفاوت و مختلف عرصه‌های متفاوت اجتماعی، آموزشی و غیره انتخاب می‌کنند. شیوه‌ی انتخابی را به‌خاطر پرداختن به مسایل به‌گونه‌ی همه‌جانبه و با دخیل ساختن نظریات و پاسخ‌های اشتراک‌کننده‌های صاحب‌صلاحیت و آگاه انجام می‌دهند تا معلومات مورد نظر خویش را به‌دست آورند. پژوهشگران برای این‌که بتوانند معلومات مفید و برابر با برنامه‌ی پژوهشی خود را جمع‌آوری کنند، پرسشنامه‌ها را به اشتراک‌کننده‌های مشخص و انتخابی توزیع نموده و از آنها معلومات به‌دست می‌آورند. در این شیوه فقط کسانی که مورد نظر پژوهشگر اند و مرتبط به مفاهیم شامل در برنامه‌ی پژوهشی می‌باشند، چانس شامل شدن در جمع اشتراک‌کننده‌های تحقیق را دارند.

همچنان، اشتراک‌کننده‌های پژوهش‌های کیفی نیز به صورت اغلب به شیوه‌ی انتخابی تعیین می‌شوند و پژوهشگران کسانی را انتخاب می‌کنند که از صلاحیت و توانایی لازم برای ابراز نظر برخوردار بوده و در قبال موضوعات مرتبط به تحقیق معلومات داشته باشند. البته، اگر هدف پژوهشگر فقط جمع‌آوری نظریات سطحی و یا هم مقایسه میان افراد متفاوت باشد، در این صورت اشتراک‌کننده‌ی پژوهش‌های کیفی نیز به شیوه‌ی شبه-تصادفی و یا آسان انتخاب می‌شوند. اشتراک‌کننده‌های بخش کیفی روش تحقیق

آمیخته باید از جمع اشتراک کننده‌های روش کمی با در نظر داشت موافقه‌ی شخصی‌شان انتخاب شوند. مگر این که ساختار و برنامه‌ی تحقیق قسمی باشد که باید نظریات کسانی را خارج از اشتراک کننده‌های روش کمی در برنامه‌ی تحقیق دخیل بسازند، مانند نظریات صاحب‌نظران و متخصصین بخاطر پشتیبانی از یافته‌ها. اما، به صورت کل اشتراک کننده‌های بخش کیفی تحقیق که تعداد کم و محدود می‌باشند از جمع اشتراک کننده‌های بخش کمی که تعدادشان زیادتر است، انتخاب می‌شوند و این شیوه به تقوی‌ی یافته‌ها کمک می‌نماید.

ابزارهای تحقیق

ابزارهای تحقیق (Research Instruments) شامل پرسش‌نامه‌های کمی و کیفی، وسایل ضبط صدا، وسایل تصویربرداری و فناوری‌های متفاوت قابل استفاده برای جمع‌آوری معلومات و داده‌ها از بخش‌ها و عرصه‌های متفاوت می‌باشند. ابزارهای تحقیق که در نقش قالب و ظرف برای تهیه و جمع‌آوری معلومات مورد نیاز به‌خاطر انجام پژوهش کار می‌کنند، از اجزای مهم و حتمی تحقیق محسوب می‌شوند. چون، ممکن نیست بدون موجودیت ابزارهای تحقیق، کار پژوهشی را انجام داد. ابزارهای تحقیق در اشکال و شیوه‌های متفاوت یا از قبل وجود دارند و به‌واسطه‌ی پژوهشگران مورد استفاده قرار می‌گیرند و یا هم بر مبنای ضرورت از سوی پژوهشگران در روشنایی کارهای علمی مرتبط و معتبر، پرسش‌نامه‌های جدید (کمی و کیفی) انکشاف داده می‌شوند.

انتخاب ابزار / ابزارهای مناسب و معتبر یکی از ویژگی‌های یک تحقیق خوب، معیاری و موفق پنداشته می‌شود. چون، ابزارهای خوب و معتبر باعث

می‌شود تا پژوهشگر به داده‌ها و معلومات معتبر و مفید دست‌یابد. برای همین، پژوهشگران باید ابزارها و پرسش‌نامه‌های مناسب و مفید را انتخاب و یا هم تهیه نمایند که مطابق به برنامه‌ی پژوهشی‌شان بوده و از اعتبار، قابلیت اعتماد و عادی یا هنجاری بودن برخوردار باشد. قابلیت اعتماد (Reliability)، اعتبار (Validity) و هنجاری (Normality) از جمله شرایط اساسی‌اند که یک پرسشنامه یا یک وسیله‌ی تحقیق باید برخوردار باشد. باید قبل از جمع‌آوری معلومات، پژوهشگران اعتبار، قابلیت اعتماد و حد هنجاری پرسش‌نامه‌ها و ابزارهای مورد استفاده‌ی خویش را با جمع‌آوری دتا از یک تعداد معدود اشتراک‌کننده‌ها (در حدود ده تا بیست تن برای روش کمی و دو تا سه تن برای روش کیفی) ارزیابی نمایند. حتا، پرسشنامه‌های استفاده شده و معتبر را هم که انتخاب می‌کنند، باید قابلیت اعتبار مجدد آنرا از طریق راه‌اندازی یک تحقیق آزمایشی (Pilot study) با اشتراک تعداد کم افراد آزمایش کنند. چون، نسبت به شرایط متفاوت زمانی، مکانی و اجتماعی، حد کارایی پرسشنامه نیز ممکن است تغییر کند.

ارزیابی سه شرط اساسی یاد شده‌ی پرسشنامه‌ها و ابزارهای تحقیق از طریق راه‌اندازی تحقیق آزمایشی (Pilot Study) انجام می‌شود. تحقیق آزمایشی عبارت از پروسه‌ی پژوهشی آزمایشی در یک سطح کوچک و با تعداد اشتراک‌کننده‌های معدود در حدود ده تا بیست نفر برای کمی و دو تا سه نفر برای کیفی است که بخاطر ارزیابی ابزار و پرسشنامه‌های تحقیق راه‌اندازی می‌شود. راه‌اندازی تحقیق آزمایشی ضمن مشخص ساختن حد اعتبار و قوت پرسشنامه‌ها و ابزارهای تحقیق، پژوهشگر را کمک می‌کند تا متوجه‌ی نقاط قوت و ضعف کار خود شده و شیوه‌ی جمع‌آوری معلومات را تجربه نموده و در روشنایی آن معلومات درست را در پروسه‌ی جمع‌آوری معلومات اصلی برای تحقیق، به‌دست آورد. به گفته‌ی بیکمن

و روگ (۲۰۰۹)، راه‌اندازی تحقیق آزمایشی پژوهشگر را کمک می‌کند تا حد آمادگی اشتراک‌کننده‌های احتمالی در پروسه‌ی جمع‌آوری دتا و معلومات، حد کارایی روش انتخاب شده و حد ارزشمندی معلومات به‌دست آمده را بدانند.

قابل اعتماد بودن

حد قابل اعتماد بودن (Reliability) پرسش‌نامه‌ها و ابزارهای تحقیق با استفاده از آزمایش اعتبار بسته‌ای آماری برای علوم اجتماعی (SPSS) و از طریق آزمایش و معیار کرونباک الفبا (Cronbach alpha) انجام می‌شود. کرونباک الفبا یک وسیله‌ی معیارسنج برای حد قابل اعتماد بودن پرسشنامه‌ها است که از ۰ تا ۱ حد نوسان دارد و نمره‌ی کرونباک الفبا برای یک پرسشنامه‌ی اعتباری باید بین ۰/۷ و ۰/۹۵ باشد (سانتوس، ۱۹۹۹؛ توکلی و دینیک، ۲۰۱۱). چون، نمره‌ی پایان‌تر از ۰/۷ تفاوت زیاد میان اجزای پرسشنامه را نشان می‌دهد که از اعتبارش می‌کاهد. گرچه، گاهی در علوم اجتماعی با اشتراک‌کننده‌های بیشتر نمره‌ی کرونباک الفبا ۰/۶ نیز مدار اعتبار است. اما، نمره‌ی کوچکتر از آن نشان می‌دهد که اجزا یا سوال‌های پرسشنامه با هم همبستگی لازم ندارند و راه‌های متفاوت را دنبال می‌کنند. پس، پرسشنامه نمی‌تواند قابل اعتماد باشد. همچنان، نمره‌ی بالاتر از ۰/۹۵ حد مشابهت اجزای پرسشنامه را به حدی نزدیک می‌سازد که گویا همه‌ی پرسش‌های شامل در پرسشنامه مشابه به هم باشند و در این صورت تکرار پرسش‌های مشابه نمی‌تواند یک پرسشنامه معیاری و قابل اعتماد را به‌میان آورد.

اعتبار پرسشنامه

حد اعتبار (Validity) پرسشنامه‌ها از طریق مرور کارهای گذشته و تأکید پژوهشگران گذشته بر معتبر بودن پرسشنامه، از طریق فرستادن به متخصصین و افراد صاحب صلاحیت علمی و اکادمیک ارزیابی و تقویه می‌شود. در بخش اعتبار، پرسشنامه به‌خاطر حد کارایی، زبان مورد استفاده و مرتبط بودن به عرصه‌ی مورد استفاده ارزیابی می‌شود. همچنان، باید مشخص شود که معلومات تهیه‌شده به‌واسطه‌ی پرسشنامه و ابزارهای تحقیق قادر به پاسخ‌دهی به پرسش‌های اساسی تحقیق خواهند بود یا نه. به‌گفته‌ی سولیون (۲۰۱۱)، حد اعتبار پرسشنامه به حد درستی کار آن در جهت حل پرسش‌های ارایه شده در تحقیق تعلق دارد. همچنان، اعتبار پرسشنامه به حد کارایی آن در اندازه‌گیری مسایل پیش‌بینی شده برای اندازه‌گیری در برنامه‌ی تحقیق می‌باشد (کلیمبرلین و وینترستین، ۲۰۰۸).

عادی بودن

حد عادی بودن و هنجاری پرسش‌نامه‌ها از طریق آزمایش‌های کی‌ایم او (KMO test) و بارتلیت (Bartlett's test) انجام می‌شود. نمره‌ی کی‌ایم او برای پرسشنامه باید بزرگتر از $0/5$ باشد و نمره‌ی بارتلیت کوچکتر از $0/5$ (فیلد، ۲۰۰۹). همچنان، عادی بودن پرسشنامه‌ها و جمع‌آوری معلومات را میتوان از طریق آزمایش توصیفی SPSS و با مشاهده‌ی منحنی نورمال تثبیت کرد. چون، اگر منحنی نورمال بود، معلومات به‌گونه‌ی نورمال جمع‌آوری شده است. برای انجام آزمایش‌های یاد شده، باید پروگرام SPSS را فرا گرفت و پروگرام مذکور یکی از نیازهای جدی برای راه‌اندازی تحقیق و تجزیه و تحلیل داده‌ها محسوب می‌شود.

حد اعتبار و قوت پرسشنامه‌های کمی و فناوری و ابزارهای الکترونیک قابل استفاده در تحقیق هم از طریق مراجعه به کارهای قبلی و نظر دانشمندان، استفاده به گونه‌ی آزمایشی و گرفتن نظر متخصصین و اهل نظر تثبیت و تقویه می‌شوند. پژوهشگران باید تمام ابزارها و وسایل کاری خود را به گونه‌ی درست ارزیابی نموده و بعد از مطمئن شدن و تثبیت شدن اعتبار و کارایی ابزارهای مورد استفاده در تحقیق، به جمع‌آوری معلومات پردازند. چون، در غیر آن ممکن وقت و امکانات را در راهی نادرست مصرف کنند و معلومات غیر مفید را جمع‌آوری نمایند. از سویی هم، باید دانست که اگر کدام بخش دیگر تحقیق اشتباه باشد، دوباره تصحیح می‌شود، اما اگر روش تحقیق و ابزارهای تحقیق اشتباه انتخاب شده باشند، با وجود انجام کارهای زیاد، تحقیق کاملاً رد می‌شود و نتایج آن بی اعتبار می‌باشند.

باید پرسش‌های شامل در پرسشنامه‌های کمی و کیفی به گونه‌ی مشخص و متمرکز بر یک موضوع مشخص تهیه شوند. به خصوص سوالات شامل در پرسشنامه‌های کمی باید هر کدام فقط شامل یک موضوع باشند، چون گزینه‌ها از قبل مشخص اند و هر اشتراک کننده برای هر سوال یک گزینه را انتخاب می‌کند. در صورت شامل ساختن دو مفهوم در یک سوال، محاسبه‌ی آن مشکل و غیرمعیاری می‌شود. باید پرسش‌ها به صورت مثبت مطرح شوند، نه منفی. چون، نحوه‌ی مطرح کردن پرسش نیز ممکن است روی چگونگی پاسخ‌دهی اشتراک کنندگان تأثیر داشته باشد. همچنان، باید دقیق متوجه بود که در پرسشنامه‌های کمی از زبان کمی و در پرسش‌نامه‌های کیفی از زبان کیفی استفاده شود. به گونه‌ی مثال، واژه‌ها و صفت‌ها مانند خوب بودن و حد کافی بودن واژه‌های کیفی اند و نمیتوان با ارقام محاسبه کرد. یعنی، خوب در کدام درجه یا کافی در کدام حد. اما، واژه‌های چون کم، زیاد و سریع کمی اند و میتوان با ارقام محاسبه کرد.

پرسشنامه‌های کمی و کیفی باید شامل بخش دیموگرافی (معلومات شخصی اشتراک‌کننده) نیز باشند. اما، باید متغیرهای دیموگرافی بر مبنای ضرورت انتخاب شوند. در مبحثی که موضوع سطح تحصیل یا سطح عاید شخصی شامل برنامه نیست، پس لازم نیست که این موضوعات شامل معلومات دیموگرافی در پرسشنامه‌ها باشند. دو فکتور همواره به‌مثابه‌ی معلومات ابتدایی و ضروری در هر پرسشنامه شامل می‌باشند که عبارت‌اند از جنسیت و سن، متباقی فکتورهای بخش دیموگرافی بر مبنای نیازمندی شامل پرسشنامه می‌شوند.

برای هر فکتور دیموگرافی باید گزینه‌های مشخص تعیین شوند، تا هم پاسخ‌دهی برای اشتراک‌کننده ساده باشد و هم تجزیه و تحلیل آن برای پژوهشگران. طور مثال، برای جنسیت: ۱. مرد ۲. زن. برای سن باید گروپ تعیین شود، چون ممکن است ۵۰ اشتراک‌کننده دارای ۳۰ تا ۴۰ سن متفاوت باشند که شامل ساختن همه‌ی آن محاسبه و کنترل معلومات را مشکل و غیر معیاری می‌سازد. اما، همه اشتراک‌کننده‌ها ممکن شامل سه یا چهار گروپ سنی باشند. از این‌رو، تعیین گروپ برای سن و دیگر فکتورهایی که بیشتر تفاوت‌شان از اعداد یک رقمی می‌گذرد، کار را ساده و معیاری می‌سازد. مگر این‌که دانستن سن مشخص تمام اشتراک‌کننده‌ها شامل برنامه باشد. مثال کتگوری‌بندی برای سن اشتراک‌کننده‌ها: ۱. ۱۸-۲۵، ۲. ۲۶-۳۲، ۳. ۳۳-۴۰ و ۴. ۴۱ و بالاتر از آن.

همچنان، برای پرسش‌های کمی باید گزینه‌های مشخص انتخاب شوند. پرسش‌های معیاری کمی معمولاً بر اساس مقیاس لایکرت (Likert's Scale) و با داشتن چهار تا هفت گزینه به هر پرسش طراحی می‌شوند. در ساختاری که چهار گزینه دارد، حق بی‌طرفی از اشتراک‌کننده سلب می‌شود

که باید بر مبنای ساختار پرس‌نامه، یک گزینه‌ی مثبت یا منفی را انتخاب کند. مانند: ۱. کاملاً موافق، ۲. موافق، ۳. مخالف، ۴. کاملاً مخالف. اما، بهترین ساختار طراحی پرسشنامه با پنج گزینه است که برای اشتراک‌کننده حق بی‌طرفی را نیز فراهم کند. مانند: ۱. کاملاً موافق، ۲. موافق، ۳. نظر خاصی ندارم، ۴. مخالف، ۵. کاملاً مخالف. البته، بر مبنای لزوم دید کاری، پژوهشگران می‌توانند بجای واژه‌های مخالف و موافق، واژه‌های دیگر را انتخاب کنند. اما، باید گزینه‌ها و نحوه‌ی طراحی پرسشنامه را در نظر داشته باشند. چون، هنگام ارزیابی و تحلیل و تجزیه‌ی معلومات و داده‌ها، نرم‌افزارهای مخصوص فقط ارقام و کدها را می‌توانند بخوانند و محاسبه کنند.

یک نمونه‌ی کوچک از یک پرسشنامه‌ی کمی که فقط به‌خاطر مثال‌دهی تهیه شده است:

اشتراک‌کننده‌ی عزیز،
این پژوهش برای بررسی تأثیرات احتمالی بازنگری شیوه‌ی تدریس در نهاد های تحصیلات عالی در کشور بالای پروسه‌ی ظرفیت‌سازی و حرفه‌ای‌سازی نیروی کار، راه‌اندازی شده است. لطفاً نمونه‌ی ضمن‌شریک ساختن معلومات مورد نیاز در بخش دیموگرافی، از گزینه‌های پنج‌گانه‌ی پرسش‌های ارائه‌شده، فقط یک گزینه‌ی ای را انتخاب کنید. با دیدگاه شخصی شما پیرامون موضوع شامل در پرسش مطابقت دارد.

ممنون از همکاری‌تان
پژوهشگر

الف: مشخصات اشتراک‌کننده

جنسیت:

الف: مذکر () ب: مؤنث ()

رده‌بندی بی‌سن:

الف: 18-23 () ب: 24-30 () ج: 30+ ()

درجه‌ی تحصیلات

الف: صنف 12 () ب: لیسانس () ج: فوق‌لیسانس () د: تحصیلات تخصصی ()

نوعیت اشتغال

ب: پرسش‌های کمی

پرسش	کاملاً موافق	موافق	نظر خاصی ندارم	مخالف	کاملاً مخالف
1. برای رشد ظرفیت تخصصی، بازنگری شیوه‌ی تدریس در دانشگاه‌ها یک نیاز است.					
2. بازنگری شیوه‌ی تدریس در دانشگاه‌ها به اعتبار آکادمیک آنها کمک میکند.					
3. بازنگری هدفمندانه در شیوه‌ی تدریس دانشگاه‌ها را قادر می‌سازد تا نیروی با ظرفیت کاری را به بازار عرضه نمایند.					
4. بدون بازنگری در مواد درسی دانشگاه، بازار کار حرفه‌ای به فارغین کشور های بیرونی متکی خواهد بود.					
5. برای رشد مملکت، رشد و معیاری شدن آموزش های عالی شرط اساسی محسوب میشود.					

پرسش‌های کیفی معمولاً با دو شیوه طرح می‌شوند که عبارت‌اند از پرسش‌های باز

(Open Ended Questions) و پرسش‌های شبه-محدود (Semi-Structured Questions). برای جمع‌آوری معلومات عمیق‌تر و داشتن نظریات مستقیم و همه‌جانبه‌ی اشتراک‌کننده‌ها، پرسش‌های باز مطرح می‌شوند. اما، برای گرفتن نظریات خلص و قابل کنترل اشتراک‌کننده‌ها پیرامون مسائل خاص، پرسش‌های شبه-محدود مطرح می‌شوند. نمونه‌ی پرسش‌های باز و محدود در ذیل ارائه می‌شوند.

الف. پرسش‌های باز کیفی:

۱. تأثیرات احتمالی بازنگری شیوه‌ی تدریس در نهادهای تحصیلی بالای پروسه‌ی ظرفیت‌سازی در کشور را چگونه ارزیابی می‌کنید؟
۲. بازنگری مواد درسی و شیوه‌ی تدریس در دانشگاه‌ها با بازار کار چه ربطی می‌توانند داشته باشند؟

ب: پرسش‌های شبه-محدود کیفی:

۱. از نظر شما بازنگری شیوه‌ی تدریس در نهادهای تحصیلات عالی بالای ظرفیت کاری کارکنان حرفه‌یی تأثیرات مثبت دارد یا منفی؟
۲. بازنگری شیوه‌ی تدریس در نهادهای تحصیلات عالی به نفع نهادهای تحصیلی است یا به نفع بازار کار؟

قسمی که دیده می‌شود، در دو پرسش اول که پرسش‌های باز‌اند، اشتراک‌کننده حق ابراز هر نوع نظر را پیرامون موضوع دارد و در حقیقت نظر اشتراک‌کننده بحث را شکل می‌دهد. اما، در دو پرسش بعدی بخش و حد نظردهی برای اشتراک‌کننده به نحوی محدود شده است که در پرسش اول فقط باید یا پاسخ مثبت بدهد و یا هم منفی، در پرسش دوم هم باید یا

نهادهای تحصیلی را ذکر کند و یا هم بازار کار را. در این حالت، موضوع و بحث از قبل تعیین شده و نظر اشتراک کننده را هدایت می‌کند و نظرها برای تقویه‌ی آن استفاده می‌شوند.

تجزیه، تحلیل و ارزیابی داده‌ها

تجزیه، تحلیل و ارزیابی داده‌ها (Data Analyses) و معلومات به‌گونه‌ی درست و معیاری یکی از بخش‌های مهم پروسه‌ی تحقیق محسوب می‌شود. اگر داده‌ها و معلومات به‌دست آمده از طریق پرسش‌نامه‌های کمی و کیفی به‌گونه‌ی درست تجزیه، تحلیل و ارزیابی نشوند و یافته‌های درست و معیاری به‌دست نیایند، همه پروسه‌ی انجام شده ارزش واقعی خود را از دست می‌دهند. برای همین، پژوهشگران باید تست‌ها یا آزمایش‌های مورد نیاز داده‌ها و معلومات به‌دست آمده را بشناسند و توانایی استفاده از آن‌ها را داشته باشند. عدم توانایی برای محاسبه‌ی دقیق معلومات، ممکن است یافته‌های غیرواقعی را بیرون دهد و تفسیر و مناقشه بر مبنای معلومات غلط صورت بگیرند. پس، لازم است تا برای محاسبه‌ی دقیق داده‌ها، از آزمایش‌های مورد نیاز و معیاری استفاده شوند. به‌گفته‌ی بیکمن و روگ (۲۰۰۹)، برای پاسخ‌دهی به پرسش‌ها به‌صورت درست و معقول، پژوهشگران باید بدانند که کدام آزمایش‌ها لازم اند و چگونه انجام می‌شوند.

نخستین معلوماتی که برای تجزیه و ارزیابی داده‌های کمی لازم است، دانستن شمار، فیصدی و تعداد اشتراک‌کننده‌ها بر مبنای جنسیت، سن و غیره می‌باشند. برای همین، اولین آزمایشی که باید انجام شود، تست تشریحی (Descriptive test) است که ارقام، دفعات تکرار و فیصدی‌ها را بیرون می‌دهد. همچنان، میتوان از طریق تست تشریحی به نمره‌ی میانگین (Mean score) و نمره‌ی انحراف معیار (Standard Deviation score) نیز

دست یافت. در محاسبات کمی، نمره‌ی میانگین و نمره‌ی انحراف معیار از جمله‌ی معلومات ابتدایی و ضروری‌اند که در تمام پژوهش‌های کمی مورد استفاده قرار می‌گیرند. اگر نمره‌ی میانگین بالا بود، نتیجه‌ی خوب است و برعکس اگر نمره‌ی انحراف معیار پایین بود، نتیجه‌ی خوب است. نمره‌ی میانگین حد اوسط نمره‌ی اخذ شده از پاسخ‌های اشتراک‌کننده‌ها به پرسش‌ها است و بالا بودن این نمره، بهتر بودن نتیجه را نشان می‌دهد. در حالی که، نمره‌ی انحراف معیار حد انحراف پرسش‌ها و متغیرها از نقطه‌ی مرکزی را نشان می‌دهد که نمره‌ی بالا انحراف بیشتر و نمره‌ی پایین انحراف کمتر را نشان می‌دهد.

برای ارزیابی همبستگی میان متغیرها و فقره‌ها باید از تست همبستگی (Correlation test) استفاده شود. برای ارزیابی تفاوت‌ها میان نمره‌ی میانگین متغیرهایی که فقط دو تابع دارند، مانند جنسیت که فقط مرد و زن شامل آن‌اند، از تی-تست (T-test) استفاده می‌شود. اما، برای ارزیابی متغیرهایی که بیشتر از دو تابع دارند، مانند سن یا سطح تحصیل، از آزمون واریانس (ANOVA) استفاده می‌شود. تست‌های یاد شده را به‌گونه‌ی قسمی می‌توان در پروگرام اکسل (Excel) انجام داد، ولی بهترین و معیاری‌ترین گزینه‌ی نرم‌افزار و برنامه‌ی SPSS است و باید پژوهشگران در پی فراگیری این پروگرام مهم باشند. البته، برای محاسبه و تجزیه و تحلیل داده‌ها و معلومات، آزمایش‌های متعددی وجود دارند که پژوهشگران می‌توانند بر مبنای نیاز کاری خود مورد استفاده قرار دهند.

یافته‌های کمی را هم می‌توان از طریق متن و با استفاده از واژه‌ها تشریح کرد و هم از طریق جدول‌ها و اشکال. یافته‌های مهم و دارای گزینه‌های محدود باید در اشکال به نمایش گذاشته شوند. یافته‌های مهم همچنان باید

در جدول مشخص شوند و در پهلوی آن در متن نیز تشریح شوند. نحوه‌ی ارایه‌ی یافته‌ها و معلومات نیز مهم است، چون اگر معلومات به صورت درست ارایه نشود، خواننده‌ها به سادگی نمی‌توانند آنرا بفهمند. در حالی که، منظور پژوهش رسانیدن یافته‌ها به مردم و مخاطبان است.

برای تجزیه و ارزیابی معلومات کیفی، مصاحبه‌ها باید اول دقیق شنیده شوند و بعد از آن به گونه‌ی مکمل بیرون نویس شوند. بعد از بیرون نویس شدن باید به گونه‌ی منظم رونوشت شوند و چند بار به گونه‌ی دقیق خوانده شوند. بعد از تهیه‌ی رونوشت، باید معلومات به دست آمده بر مبنای پرسش‌های اساسی تحقیق، زمینه‌های تحقیق و زمینه‌های تازه بروز کرده از پاسخ‌های اشتراک‌کننده‌ها گروه‌بندی شوند. ضمن ذکر نتیجه‌گیری کلی از پاسخ‌های اشتراک‌کننده‌ها، باید بخش‌های مهم و چشمگیر پاسخ‌های اشتراک‌کننده‌ها در بخش یافته‌های کیفی و در داخل قوس به گونه‌ی مستقیم نقل قول شوند. گاهی، نتایج پرسش‌های محدود کیفی را نیز میتوان به گونه‌ی کمی ارزیابی کرد و تست‌های مورد نیاز را برای تجزیه و تحلیل آن، مورد استفاده قرار داد. البته، این بستگی به برنامه‌ی کاری پژوهشگر دارد.

مباحثه و نتیجه‌گیری تحقیق

مباحثه و نتیجه‌گیری بخش مقایسه‌ی یافته‌های تحقیق با یافته‌ها و نظریات نقل قول شده در بخش‌های مقدمه و مرور ادبیات اکادمیک و جمع‌بندی و نتیجه‌گیری برنامه‌ی پژوهشی می‌باشند. پژوهشگر باید به گونه‌ی واضح، معیاری و منطقی یافته‌های خود را مورد بحث قرار داده و به گونه‌ی درست نتیجه‌ی نهایی را ارایه دهد. در جریان مباحثه، پژوهشگر از یافته‌های تحقیق، یافته‌ها و نظریات دانشمندان و محققین دیگر و نظریات معقول خودش

استفاده می‌کند. در جریان مباحثه کوشش می‌کند تا با تأیید و یا هم‌رد کارهای قبلی به‌گونه‌ی منطقی و مبتنی بر دلیل و شواهد، بحث را جالب بسازد. بخش مباحثه باید همه‌جانبه و مشرح باشد. در پایان بخش مباحثه، پژوهشگر باید کار خود را نتیجه‌گیری نموده و به‌گونه‌ی واضح پیشنهادات مشخص خود را مبتنی بر یافته‌هایش برای عملی شدن نتایج تحقیق در زندگی عملی، ارایه نماید.

استفاده از منابع در اثر تحقیقی

منابع به‌مثابه‌ی پایه‌های تقویه‌کننده برای مباحث و آثار علمی و اکادمیک، از اهمیت خاصی برخوردارند. پژوهشگران و نویسندگان باید منابع استفاده شده را به‌گونه‌ی واضح و معیاری در متن ذکر نموده و در ختم کار آدرس مشخص آن را برای دست‌یابی خوانندگان به آن، ارایه دهند. برای نحوه‌ی استفاده از منابع درون‌متنی و آخر کار، از شیوه‌های استفاده شده در همین اثر نیز می‌توان استفاده کرد؛ البته جزییات استفاده از منابع در پایین بیان می‌شوند. همچنان، تازه‌ترین شکل استفاده از منابع ارایه شده به شیوه‌ی APA در این اثر استفاده شده است. البته، ضمن این که بعضی دانشگاه‌ها، ژورنال‌های علمی و نهادهای اکادمیک دنیا روش‌های خاص منبع‌نویسی خود را دارند، اما به‌صورت کل چهار نوع منبع‌نویسی در دنیای اکادمیک وجود دارند، که عبارت‌اند از: APA که متعلق به انجمن روان‌شناسان امریکا است؛ IEEE که متعلق به انستیتوت انجینیری الکتریک و الکترونیک می‌باشد؛ MLA که متعلق به انجمن زبان‌های مدرن است و Chicago Press که متعلق به دانشگاه شیکاگو می‌باشد. اما، مشهورترین و پرکاربردترین روش منبع‌نویسی روش APA می‌باشد، که در دنیا بیشترین حد کاربرد را دارد و این اثر

نیز از همین روش استفاده نموده است. پژوهشگران میتوانند از شیوه‌های دیگر نیز استفاده کنند، اما باید به گونه‌ی دقیق استفاده کنند و برای تمام منابع موجود در یک اثر از یک شیوه‌ی منبع‌نویسی استفاده نمایند.

منبع‌نویسی به روش ای پی ای (APA)

سبک منبع‌نویسی به روش ای پی ای (APA) بر مبنای قوانین و قراردادهای ایجاد شده توسط انجمن روانشناسی آمریکا (American Psychological Association-APA) برای مستندسازی منابع مورد استفاده در آثار و مقاله‌های علمی و پژوهشی تهیه و ارائه شده است. سبک منبع‌نویسی APA دربرگیرنده‌ی منابع درون‌متنی و لیست منابع در آخر می‌باشد، که برای هر منبع درون‌متنی باید یک استناد کامل در لیست منابع وجود داشته باشد و همچنان برای هر منبع ذکر شده در لیست منابع در پایان نوشته باید یک تذکر در درون متن نیز وجود داشته باشد؛ یعنی، لیست منابع پایان اثر تکرار منابع پی است که در بخش‌های متفاوت درون متن ذکر شده اند، ولی به گونه‌ی مشروح بیان می‌شوند. از این که روش منبع‌نویسی APA رایج‌ترین و پرکاربردترین روش منبع‌نویسی است، این اثر نیز همین روش را در نظر گرفته است. مثال‌های منبع‌نویسی درون‌متنی و لیست منابع در پایان اثرهای علمی و پژوهشی، در ذیل بیان می‌شوند.

نقل قول‌های درون‌متنی

در سبک منبع‌نویسی ای پی ای (APA)، نقل قول‌های درون‌متنی در لابلای جملات و پاراگراف‌ها قرار می‌گیرند تا روشن شود که چه اطلاعات و گفته‌هایی از کدام منابع نقل شده‌اند.

مثال‌ها:

در صورتی که مقاله، کتاب یا منبع که از آن نقل می‌شود، فقط یک نویسنده داشته باشد:

نام خانوادگی نویسنده و سال انتشار اثر در درون متن یا در آغاز نقل قول بدون استفاده از قوس‌ها و یا هم در آخر نقل قول و در درون قوس‌ها قرار می‌گیرند. هرگاه نقل قول اول بیان شود، تخلص نویسنده و سال انتشار اثری که از آن نقل قول می‌شود، در ختم جمله و در داخل قوس‌ها ذکر می‌شود و نقطه پایانی جمله بعد از ذکر نقل قول می‌آید. مانند: بر نظریه عقلانیت محدود تأکید می‌شود (سیمون، ۱۹۴۵).

اگر نام نویسنده یا تاریخ به عنوان بخشی از نقل قول ظاهر شود، در آن صورت تخلص نویسنده در میان متن می‌باشد و سال نشر اثر داخل قوس‌ها می‌آید و در ختم جمله منبع نوشته نمی‌شود. مانند:
سیمون (۱۹۴۵) این را مطرح کرد....

هرگاه اثری که از آن نقل قول می‌شود، دو یا سه نویسنده داشته باشد: هنگامی که یک اثر دارای دو نویسنده باشد، هرگاه لازم به نقل قول شد، در متن هر دو باید ذکر شوند و در داخل متن توسط حرف «و» و اما در داخل قوس‌ها توسط علامه‌ی (&) پیوند داده شوند. مانند:

... بهبود شرایط تحصیلی در افغانستان روی بهبود شرایط عمومی در کشور تأثیرگذار خواهد بود (سروری & احمدی، ۲۰۱۸). اما، میتوان در متون فارسی، پشتو و ... بجای سمبول (&) در داخل قوس نیز و نوشت. و یا، به گفته‌ی سروری و احمدی (۲۰۱۸)، بهبود شرایط تحصیلی در افغانستان روی اوضاع عمومی در کشور تأثیرات مثبت خواهد داشت.

هنگامی که یک اثر دارای سه، چهار یا پنج نویسنده باشد، در نقل قول اولی تخلص تمام نویسندگان و سال نشر ذکر می‌شوند.

طور مثال: کانمن، نکتش و تالر (۱۹۹۱) به این باور اند که ...

اما، در تمام نقل قول‌های بعدی درعین اثر در هر پاراگراف، فقط نام خانوادگی نویسنده اول و پس از آن «و دیگران» ذکر می‌شود. مثلاً: به گفته‌ی کانمن و دیگران (۱۹۱۹) ...

هرگاه تعداد نویسندگان بیشتر از شش نفر بود، در مرحله‌ی اول نیز فقط تخلص نویسنده‌ی اول نوشته می‌شود و بعد از آن «و دیگران» ذکر می‌شود.

مثلاً: احمدی و دیگران (۲۰۱۶) معتقد اند که ...

هرگاه منبع یک نهاد، انجمن یا موسسه باشد، در درون متن و یا هم در پایان جمله نام نهاد و سال نشر گزارش یا اثر نوشته می‌شود. مثلاً: طبق گزارش ارایه شده از سوی وزارت صحت عامه افغانستان (۲۰۱۷)، بخاطر فعالیت‌های روزافزون دلالان مواد مخدر، تعداد معتادین در کشور رو به افزایش اند. یا، بخاطر فعالیت‌های ویرانگر دلالان مواد مخدر، رقم افراد معتاد به مواد مخدر در افغانستان رو به افزایش اند (وزارت صحت عامه افغانستان، ۲۰۱۷).

هرگاه اثری که از آن نقل قول می‌شود، بدون تاریخ باشد هم در درون متن و هم در ختم جمله، بعد از ذکر تخلص نویسنده یا نویسنده‌ها، (ب‌ت) یعنی بدون تاریخ نوشته می‌شود. مثلاً: طرح و راه‌اندازی تحقیق بدون درک ماهیت و محتوای کاربردی آن فقط باعث ضایع شدن وقت و امکانات می‌شود و بس (احمدی، ب‌ت).

وقتی از هر اثر یا منبع نقل قول می‌شود، نقل قول کننده باید مفهوم سخنان صاحب اثر را با کلمات خودش نوشته کند و منبع را نیز ذکر نماید، که این نوع نقل قول، نقل قول غیر مستقیم می‌باشد و در این صورت صفحه

نوشته نمی‌شود. اما، اگر نقل قول مستقیم صورت گرفت، در صورتی که سخنی که نقل می‌شود کمتر از ۴۰ کلمه باشد در درون متن و در داخل قوس‌های ناخنک بیان می‌شود و بخاطر این که نقل قول مستقیم است، صفحه منبع که از آن نقل قول شده است نیز باید ذکر شود. مثلاً: بهبود شرایط تحصیلی باعث بهبود شرایط عمومی در کشور می‌شود و قسمی که تأکید شده است، "توجه به بهبود کیفیت تحصیلات عالی در افغانستان یکی از نیازهای اساسی برای بهبود شرایط عمومی در کشور محسوب می‌شود" (سروری، ۲۰۱۶، ص. ۱۲).

اما، در صورتی که نقل قول بیشتر از ۴۰ واژه باشد، باید در پاراگراف جدا و با فونت متفاوت از اصل متن بیان شود و در اول یا در ختم آن تخلص نویسنده یا تخلص نویسنده‌ها و سال نشر اثر و صفحه یا صفحات که نقل قول شده است ذکر شوند. در صورت نقل قول مستقیم، هرگاه اثر صفحه نداشت، در آن صورت عنوان بخش استفاده می‌شود. مثلاً: (سروری، ۲۰۱۷، مقدمه). اما، در نقل قول غیرمستقیم فقط تخلص نویسنده و سال نوشته می‌شوند و بس.

هرگاه نام نویسنده‌ی اثری که از آن نقل قول می‌شود وجود نداشت، در داخل قوس یا عنوان موضوع نوشته می‌شود و بعد سال و یا هم بدون نام نوشته می‌شود و بعد از آن سال. مثلاً: ... بهبود کیفیت تحصیلات عالی یکی از نیازهای اساسی کشور محسوب می‌شود (طرح متحول‌سازی تحصیلات عالی، ۲۰۱۶). و یا، ... بهبود کیفیت تحصیلات عالی یکی از نیازهای اساسی کشور محسوب می‌شود (بدون نام، ۲۰۱۶).

هرگاه از بیشتر از اثر یک نویسنده یا یک گروه از نویسندگان که در عین سال منتشر شده باشند نقل قول می‌شود، باید در نقل قول اول، بعد از سال الف نوشته شود و در نقل قول دوم ب و ... مثلاً: ... بهبود

کیفیت تحصیلات عالی یکی از نیازهای اساسی برای بهبود شرایط عمومی در کشور محسوب می‌شود (سروری، ۲۰۱۶ الف) و دست‌یافتن به این هدف از طریق شفاف‌سازی پروسه‌های کاری در سیستم تحصیلات عالی کشور ممکن است (سروری، ۲۰۱۶ ب).

هرگاه موضوع که از یک نویسنده نقل می‌شود از اثر دوم استفاده می‌شود و نویسنده اثر اول را در اختیار ندارد و از نقل‌قول‌های اثر دوم استفاده می‌کند، باید هردو اثر را در منبع درون‌متنی ذکر کند و هردو اثر را در لیست منابع نیز شامل نماید. مثلاً: ... بهبود کیفیت تحصیلات عالی یکی از نیازهای اساسی کشور محسوب می‌شود (سروری، ۲۰۱۶ بیان شده در عالمی، ۲۰۱۷).

فهرست منابع به روش ای پی ای (APA)

منابع ذکر شده در متن یک اثر یا مقاله‌ی پژوهشی و اکادمیک باید در فهرست منابع اثر، که در ختم آن بیان می‌شوند، وجود داشته باشد. منابع باید بر مبنای حروف الفبا ذکر شوند. مثلاً، اول باید تخلصی که با حرف الف و ب شروع می‌شود ذکر شود و بعد با الف و ت و بعد با ب و الف و بعد ب و ب و ... یعنی، نوشته‌ها باید به ترتیب حروف الفبای تخلص نویسندگان مرتب شوند. همچنان، منابع بدون نویسندگان به ترتیب حروف الفبا توسط عنوان در لیست مشابه مرتب شوند.

در صورت استفاده از مقاله‌های علمی / ژورنال پیرها به‌حیث منبع:

برای نقل قول از مقاله‌های علمی / ژورنال پیر که یک نویسنده داشته باشد، تخلص نویسنده، کامه، حرف اول اسم نویسنده، نقطه، داخل قوس سال نشر اثر، نقطه، عنوان مقاله، نقطه، نام ژورنال به‌گونه‌ی خوانیده (Italic)،

کامه، شماره مسلسل ژورنال، کامه و صفحات ذکر می‌شود.

در صورت موجودیت دو نویسنده اول تخلص نویسنده اول و بعد کامه و بعد حرف اول اسم وی و بعد نقطه، کامه و بعد به‌جای "و" از علامه‌ی "&" استفاده می‌شود و بعد تخلص نویسنده دوم، کامه حرف اول اسم وی، نقطه، سال نشر اثر داخل قوس‌ها و مطابق مثال اول تا پایان بیان می‌شود.

در صورت موجودیت بیشتر از دو نویسنده، تخلص نویسنده اول، کامه، حرف اول اسم، نقطه، کامه، تخلص نویسنده دوم، کامه، حرف اول اسم نویسنده دوم، نقطه، کامه، علامه‌ی "&" تخلص نویسنده سوم، کامه، حرف اول اسم، نقطه، سال داخل قوس‌ها و بعد مانند مثال قبلی عنوان مقاله، نام ژورنال، شماره مسلسل و صفحات ذکر می‌شوند. مثال:

سروری، ع. (۲۰۱۸). تیوری تماس و همسبستگی. ژورنال زبان و ارتباطات، ۴ (۱)، ۱-۱۲.

البته، در زبان‌های فارسی، پشتو و ... میتوان بعد از تخلص بجای حرف اول نام نویسنده اسم نویسنده را نوشت. مثال:

سروری، عبدالقهار. (۲۰۱۸). تیوری تماس و همسبستگی. ژورنال زبان و ارتباطات، ۴ (۱)، ۱-۱۲.

سروری، ع.، & نوبلی، ع. (۲۰۱۸). بررسی رابطه‌های ممکن میان یاد خدا و انسجام قلب در میان محصلین فوق لیسانس. ژورنال زبان و ارتباطات، ۵ (۱)، ۱۱۰-۱۲۴.

سروری، ع.، نوبلی، ع.، علمی، م. س.، & نورآشکین، ع. (۲۰۱۸). بررسی شایستگی و ویژگی‌های ارتباطات میان‌فردی در میان محصلین فوق لیسانس متعلق به فرهنگ‌های متفاوت. ژورنال ارتباطات میان‌فرهنگی، ۴۷، ۱۵-۱.

در صورت استفاده از کتاب به حیث منبع:

در صورتی که کتاب یک نویسنده داشته باشد، تخلص نویسنده، کامه، حرف اول اسم نویسنده، نقطه، داخل قوس سال نشر اثر، نقطه، عنوان کتاب به گونه‌ی ایتالیک (Italic)، مکان نشر (شهر و کشور)، شارحه، نام انتشارات ذکر می‌شوند. در صورت داشتن دو یا بیشتر از دو نویسنده، اول تخلص نویسنده اول و بعد کامه و بعد حرف اول اسم وی و بعد نقطه، کامه و بعد به جای "و" از علامه‌ی "&" استفاده می‌شود و بعد تخلص نویسنده دوم، کامه حرف اول اسم وی، نقطه، سال نشر اثر داخل قوس‌ها و بعد عنوان کتاب به گونه‌ی ایتالیک (Italic)، مکان نشر (شهر و کشور)، شارحه، نام انتشارات ذکر می‌شوند. در صورت منتشر شدن ویراست جدید کتاب، دفعه چاپ یا ویراست نیز ذکر می‌شود. مثلاً:

سروری، ع. (۲۰۱۸). ژورنالیزم کاربردی. کابل، افغانستان: انتشارات سعید.

فرنک، ر. ح.، & بیرنانکی، ب. (۲۰۰۷). اصول اقتصاد کلان (ویراست سوم). بوستون، امریکا: مک گراو-هیل.

در صورتی که کتاب از آدرس یک نهاد منتشر شده باشد:

دانشگاه البیرونی. (۲۰۱۸). رهنمون طرح و تطبیق پژوهش‌های علمی. کاپیسا، افغانستان: انتشارات البیرونی.

در صورتی که از یک فصل / چپتر استفاده می‌شود که در یک کتاب منتشر شده است:

سروری، ع. (۲۰۱۷). بررسی مهارت‌های ارتباطات میان‌فردی محصلین متعلق به کشورهای متفاوت در دانشگاه‌های دولتی مالیزیا. در م. وحید، ارتباطات انسانی (ص ص ۸۵-۹۶). کوالالومپور، مالیزیا: انتشارات دانشگاه

پترا مالیزیا.

در این حالت، عنوان فصل کتاب اتالیک نمی‌شود، بلکه عنوان کتاب اصلی اتالیک می‌شود. از نویسنده اول (نویسنده‌ی فصل) اول تخلص می‌آید و بعد حرف اول نام و بعد نقطه و سال داخل قوس و عنوان، اما از تهیه کننده کتاب اول حرف اول نام می‌آید، بعد نقطه، تخلص، عنوان کتاب به گونه‌ی اتالیک، صفحاتی که فصل در کتاب نشر شده است داخل قوس ذکر می‌شوند و بعد مکان، شارحه و نام انتشارات.

در صورت استفاده از تیزس / پایان نامه‌های تحصیلی به‌حیث منبع: تخلص نویسنده، حرف اول اسم، نقطه، سال نشر یا ختم تحصیل داخل قوس‌ها، عنوان پایان‌نامه به گونه‌ی اتالیک (Italic)، مرحله تحصیل داخل قوس‌ها، نام دانشگاه، شارحه و مکان ذکر می‌شوند. مثلاً:

سروری، ع. (۲۰۱۷). بررسی رابطه میان مهارت‌های ارتباطات میان‌فردی، مهارت‌های ارتباطات میان‌فرهنگی و نوسان در ضربان قلب در میان محصلین فوق لیسانس متعلق به ملت‌های متفاوت (تیزس دکتورا). دانشگاه پهنک: پهنک، مالیزیا.

در صورتی که تیزس از طریق پروکویست (ProQuest) قابل دسترس باشد.

سروری، ع. (۲۰۱۷). بررسی رابطه‌های ممکن میان مهارت‌های ارتباطات میان‌فردی، مهارت‌های ارتباطات میان‌فرهنگی و نوسان در ضربان قلب در میان محصلین فوق لیسانس متعلق به ملت‌های متفاوت (تیزس دکتورا). قابل دسترس از طریق بانک‌معلوماتی پایان‌نامه‌ها و تیزس‌های پروکویست. (ProQuest: 215322).

وقتی هر منبع یا اثر از اینترنت به دست می آید و مورد استفاده قرار می گیرد، باید آدرس اینترنتی و شناسه‌ی شی دیجیتالی (DOI) ذکر شوند، که برای مقاله‌های علمی منتشر شده در ژورنال‌ها و قابل دسترس در اینترنت شناسه‌ی شی دیجیتالی (DOI) ذکر می شود و برای دیگر مواد آدرس اینترنتی مشخص آن تذکر می رود و بیان می شود که از این آدرس گرفته شده است. مثلاً:

کو، ج. (۲۰۰۸). یادگیری غلبه بر اضطراب: اثرات تاسف در تشدید تعهد. رفتارهای سازمانی و فرایندهای تصمیم گیری انسان، ۱۰۵ (۲)، ۲۲۱-232. doi: 10.1016 / j.obhdp.2007.08.002

کلوین، ج. (۲۰۰۸). اطلاعات میلیاردها دلار ارزش دارد. ثروت، ۱۵۸ (۲)، ۷۳-۷۹. دریافت شده از <http://searchh.eb-sco-host.com>

استفاده از دایره المعارف‌ها یا واژه‌نامه‌ها و مقالات نشر شده در دایره المعارف به‌حیث منبع:

منابع دایره المعارف باید شامل عناصر ذیل باشند: نویسنده (ها) یا سردبیر، تاریخ انتشار، عنوان، محل انتشار، و نام ناشر. برای منابع دسترسی به اینترنت، شامل تاریخ بازیابی می شود که ممکن است در طول زمان به عنوان ورودی ویرایش شود. مثال:

جهانی شدن. (۲۰۰۸). در دایره المعارف بریتانیکا. بازیافت شده در می ۲۰۰۶ از

<http://search.-e-b.com>

کینی، ت. (۲۰۰۴). دیسنی، والت (۱۹۰۱-۱۹۶۶): مؤسس کمپنی والت دیسنی. در دایره المعارف رهبریت (شماره ۱، صص ۳۴۵-۳۴۹). تونزهوکر، سی ای: انتشارات سیج.

استفاده از گزارش‌ها و راپورهای رسمی دولتی: اسم اداره یا نهاد، سال نشر داخل قوس‌ها، عنوان گزارش با خط ایتالیک (Italic)، شماره و مشخصات نشریه در داخل قوس‌ها، مکان، نام نویسنده و آدرس اینترنتی ذکر می‌شوند. مثال:

دپارتمنت صحت و خدمات انسانی ایالات متحده امریکا. (۲۰۰۵).
مقایسه نرخ‌های دواها: میانگین قیمت تولید کننده تا قیمت منتشر شده
(نشریه او آی جی شماره او آی جی ۰۵۰۵-۰۲۴۰). واشنگتن، دی سی:
ویلیام، م. باز یافت شده از [http://www.o-ig-g.hhs.gov/oei/
reports/oei-05-05-00240.pdf](http://www.o-ig-g.hhs.gov/oei/reports/oei-05-05-00240.pdf)

استفاده از لغت‌نامه‌ها به‌هیچ‌منبع:

فرهنگ لغت دانشگاهی مریم-وبستر (نسخه ۱۱). (۲۰۰۳). اسپرینگ‌فیلد،
ایم ای: مریم-وبستر.

استفاده از مقاله‌های منتشر شده در روزنامه‌ها به‌هیچ‌منبع: هرگاه
نویسنده‌ی مقاله مشخص بود، تخلص نویسنده، حرف اول اسم وی و سال،
ماه و روز داخل قوس‌ها می‌آیند، بعد عنوان مقاله و نام روزنامه و صفحه.
اما، اگر نویسنده‌ی مقاله مشخص نبود، اول عنوان مقاله می‌آید، بعد سال،
ماه و روز داخل قوس‌ها و بعد نام روزنامه و صفحه. مثال:

سروری، ع. (۲۰۱۸، فبروری ۵). الزامات استفاده از تجارب اندونیزیا و
مالیزیا در افغانستان. روزنامه هشت صبح. ص ۴.

الزامات و راه‌های تحکیم صلح در افغانستان. (۲۰۱۸، می ۱۵). واشنگتن
پست، ص ۹.

منابع قابل استفاده در آثار علمی و اکادمیک

انسان‌ها، به‌ویژه پژوهشگران و نویسندگان آثار، مقاله‌ها و نوشته‌های علمی و اکادمیک و یا هم نوشته‌های عادی و غیراکادمیک خود را از طریق رسانه‌ها، ژورنال‌ها، مجله‌ها، روزنامه‌ها، انتشارات و مراجع متفاوت نشر می‌نمایند. همین مراجع به‌حیث تثبیت‌کننده‌ی هویت و اعتبار نوشته‌ها و آثار پنداشته می‌شوند و در پهلوی نام نویسنده و عنوان نوشته، مرجع نشر نیز ذکر می‌شود. اما آثار منتشر شده در مراجع و ساختارهای متفاوت دارای اهمیت و حد ارزشمندی متفاوت‌اند. اهمیت آثار و مراجع قابل استفاده به‌حیث منبع در کارهای علمی و اکادمیک به ترتیب ذیل‌اند:

۱. ژورنال پیپر (Journal Paper) یا مقاله‌های علمی منتشر شده در ژورنال‌های علمی و معیاری دنیا. یعنی، مهمترین و معتبرترین منابع در عرصه‌ی کارهای علمی و اکادمیک ژورنال پیپر‌ها یا مقاله‌های علمی و اکادمیک است که در ژورنال‌های معتبر و معیاری علمی منتشر می‌شوند.
۲. کانفرانس پیپر (Conference Paper) یا مقاله‌های علمی ارایه شده در کانفرانس‌های مهم و معتبر دنیا و نشر شده در مجموع مقالات آن کانفرانس‌ها (Conference Proceedings).
۳. مجله‌های علمی منتشر شده از سوی دانشگاه‌ها و نهادهای اکادمیک.
۴. کتاب‌های اکادمیک منتشر شده از سوی دانشگاه‌ها و مراجع اکادمیک.
۵. تیزس / پایان‌نامه‌های تحصیلی دوره‌های دکتورا و ماستری متعلق به دانشگاه‌های معتبر و معیاری دنیا.
۶. کتاب‌های منتشر شده از سوی مراجع و انتشارات غیراکادمیک.
۷. دایره المعارف‌ها و اطلس‌ها.

۸. روزنامه‌ها و مجله‌های خبری.
۹. برنامه‌های رادیویی و تلویزیونی متعلق به رسانه‌های با هویت و معتبر.
۱۰. نوشته‌ها و کلیپ‌های صوتی و تصویری قابل دسترسی در اینترنت.
۱۱. نوشته‌ها و کلیپ‌های بدون نویسنده و بدون هویت.

مشخصات ژورنال‌های معتبر و معیاری

ژورنال‌های معتبر و معیاری دنیا متعلق به چند گروه معتبر و پایگاه اطلاعاتی مشهور دنیا، از جمله ایلزویر (Elsevier)، اسپرینگر (Springer)، تایلور و فرنسیس (Taylor & Francis) و سیج (Sage) به‌حیث چهار گروه ژورنال‌های معتبر علمی دنیا و همچنان ژورنال‌های متعلق به دانشگاه‌های معتبر دنیا می‌باشند. همچنان، ژورنال‌های معتبر و معیاری دنیا تحت اندیکس / شاخص موتور جست‌وجو (Index) های مهم و معتبر دنیا نیز می‌باشند و مرجع نشر، اندیکس و سطح امپکت فکتور یا ضریب تأثیر (Impact Factor) هر ژورنال اهمیت و حد اعتبار آن را به نمایش می‌گذارند.

گروه‌ها و پایگاه‌های نشراتی ژورنال‌ها در فوق ذکر شدند؛ ولی مهمترین اندیکس‌ها / شاخص موتور جست‌وجو ژورنال‌ها و آثار اکادمیک و علمی دنیا به ترتیب عبارت‌اند از: آی ایس آی یا موسسه اطلاعات علمی (Information Institute for Scientific- ISI) متعلق به تامسون رويترز (Thomson Reuters)، سکوپس (SCOPUS) متعلق به گروه ژورنال‌های ایلزویر، دبلو او ایس / شبکه‌ی دانش (Web of Science) متعلق به ایلزویر، ایسکو (EBSCO)، گوگل اسکالر (Google Scholar) متعلق به گوگل و عادی‌ترین اندیکس اکادمیک و غیره می‌باشند.

امپکت فکتور یا ضریب تأثیر یک ژورنال علمی عبارت از معیار نمایش میان‌گین تعداد ارجاع یا تعداد نقل قول‌های سالانه‌ی آن ژورنال در تناسب به تعداد مقاله‌های منتشر شده در آن ژورنال می‌باشد. یعنی، تعداد نقل قول‌ها/ارجاع از مقاله‌های منتشر شده در یک ژورنال در یک سال تقسیم تمام مقاله‌های منتشر شده در همان ژورنال در یک سال می‌شود و رقم به دست آمده امپکت فکتور نامیده می‌شود و هر قدر امپکت فکتور بلند باشد، اعتبار ژرنال بیشتر می‌باشد. مثلاً، امپکت فکتور یا نمره‌ی ضریب تأثیر سال ۲۰۱۷ معتبرترین ژورنال دنیا که نیچر (Nature) است و به گونه‌ی هفته‌وار نشر می‌شود، ۴۱/۵۷۷ می‌باشد. البته، امپکت فکتور یا نمره‌ی ضریب تأثیر ۴/۵ یا ۵/۰ برای ژورنال‌های علوم اجتماعی و علوم بشری نمره‌ی بلند محسوب می‌شوند و متعلق به ژورنال‌های معتبر علمی‌اند.

باید توجه داشت که مانند نهادهای تحصیلی جعلی متعلق به افراد و شبکه‌های فریبکار، ژورنال‌های متعدد جعلی نیز وجود دارند. بنابراین، باید برای فرستادن مقاله و یا هم استفاده کردن از مقاله‌ها به‌حیث منبع، از معیاری و معتبر بودن ژورنال‌ها خود را آگاه ساخت. ژورنال‌های متعلق به دانشگاه‌های معتبر دنیا و گروه‌های معتبر نشر کننده‌ی ژورنال‌ها که مشخصات ژورنال‌های مربوطه‌شان در صفحات رسمی انترنیتی آن‌ها وجود دارند، دارای ژورنال‌های معتبر می‌باشند. با آن هم ممکن است از نام نهادها و گروه‌های معتبر ژورنال‌های جعلی ساخته شود، بنابراین برای کسب اعتماد بهتر است تا نام مکمل ژورنال در اندیکس‌هایی که در فوق ذکر شدند و یا هم در (Master Journals List) چک شود و یا هم به صفحه‌ی رسمی و بخش انتشارات دانشگاه‌های معتبر رفته و ببینید که آیا ژورنالی که متعلق به یک دانشگاه معتبر دانسته شده است، در لیست ژورنال‌های معرفی شده از سوی دانشگاه وجود دارد یا نه. اگر اسم ژورنال در بخش جست‌وجو

(Search) اندیکس‌های معرفی شده، ماستر ژورنالز (Master Journals List) یا لیست ژورنال‌های دانشگاه معرفی شده آمد، درست و واقعی است، در غیر آن اعتبار ندارد.

ساختار ژورنال پیر / مقاله‌های علمی

ژورنال پیرها یا مقاله‌های علمی معمولاً در دو ساختار و در دو اندازه‌ی متفاوت تهیه و نشر می‌شوند، که عبارت‌اند از مقاله‌های کوتاه (Short Communication) که در حدود ۱۵۰۰ تا ۳۰۰۰ کلمه می‌باشد و مقاله‌های معیاری (Full Length Paper) که در حدود ۴۰۰۰ الی ۶۵۰۰ کلمه می‌باشد. البته، گاهی مقاله‌های طویل بین ۷۰۰۰ الی ۲۰۰۰۰ کلمه نیز برای مسائل و مباحث طویل و مهم تهیه و نشر می‌شوند، اما تعداد همچو مقاله‌ها کم می‌باشد. مقاله‌های کوتاه گاهی بر مبنای نتایج یک پژوهش فشرده تهیه می‌شود و گاهی هم از بخشی از نتایج یک پژوهش وسیع که تمام نشده باشد و در حال انجام باشد تهیه و نشر می‌شود.

مقاله‌های کوتاه شامل عنوان (Title)، مشخصات نویسنده، چکیده (Abstract)، کلیدواژه‌ها (Keywords)، معرفی / پیشینه (Introdcution)، روش تحقیق (Research Method)، یافته‌ها (Findings)، مباحثه و نتیجه‌گیری (Discussion and Conclusion) (تحت یک عنوان)، اذعان (Acknowledgment) و منابع (References) می‌باشد. اما، مقاله‌های معیاری شامل عنوان (Title)، مشخصات نویسنده / نویسندگان، چکیده (Abstract)، کلیدواژه‌ها (Keywords)، معرفی / پیشینه (Introdcution)، پشتیبانی تئوریک (Theoretical Support)، مرور ادبیات اکادمیک (Literature Review)، روش تحقیق (Research Methodology)،

یافته‌ها (Findings)، مباحثه (Discussion)، نتیجه‌گیری (Conclusion)، اذعان (Acknowledgment) و منابع (References) می‌باشد. البته، گاهی مقاله‌های معیاری شامل محدودیت‌های تحقیق و پیشنهادات برای عملی‌سازی یافته‌های تحقیق نیز می‌باشد.

زبان تحقیق

زبان وسیله‌ای اصلی برای تأمین ارتباطات، شریک‌سازی مفاهیم و ارزش‌ها و گسترش علم و معرفت در میان انسان‌ها محسوب می‌شود. بدون موجودیت زبان و بدون استفاده از زبان ممکن نیست علم را فرا گرفت و یا هم علم را گسترش داد. در عرصه‌ی پژوهش و انکشافات علمی نیز زبان نقش اساسی دارد. اما، همان‌گونه‌یی که از زندگی عادی روزمره تا مسایل جدی در کارهای رسمی شیوه‌های متفاوت استفاده از زبان به کار برده می‌شوند، تحقیق نیز زبان مشخص خودش را دارد.

زبان تحقیق زبان مشخص، واضح، مسئولانه و یک پهلوی است. یعنی، در پروسه‌ی تحقیق و در گزارش‌دهی یافته‌های تحقیق باید از زبان معیاری مروج در تحقیق استفاده شود. در عرصه‌ی تحقیق و نوشتن آثار تحقیقی، هر واژه بار مفهومی و معنوی خاص خودش را دارد. همچنان، هر واژه فقط برای یک مفهوم و برای یک پهلوی معنوی استفاده می‌شود. مانند شعر، داستان و یا هم مباحث سیاسی واژه‌ها را با معنای چند پهلوی نباید به کار برد. چون، ممکن مخاطبان در راهی رسیدن به هدف اصلی به مشکل مواجه شوند. از واژه‌ها و جملات باید به گونه‌ی درست و دقیق استفاده شود. باید از استفاده‌ی واژه‌های مترادف کنار هم خودداری شود، چون در زبان علمی و تخصصی واژه‌ها قیمت و ارزش خاص خود را دارند.

همچنان، کنار هم قرار دادن دو یا چند واژه برای رسانیدن یک مفهوم، باعث می‌شود تا محتوای اصلی مفهوم به اجزای متفاوت تقسیم گردیده و از حد ارزشمندی‌اش کاسته شود؛ بنا بر این، در حد امکان باید کوشش صورت گیرد تا مفاهیم و معلومات را به گونه‌ی کامل در کلیدواژه‌های مشخص بیان نمود. در مباحث کمی و کیفی باید متوجه بود که مفاهیم و معلومات کمی باید با زبان کمی و قابل محاسبه به واسطه‌ی ارقام و نمرات ارایه شوند و مفاهیم کیفی هم با استفاده از واژه‌ها و جملات کیفی و شرح دهنده‌ی حالات و مفاهیم بیان شوند.

هنگام ارایه‌ی یافته‌ها و بحث پیرامون یافته‌ها، باید محتاطانه از زبان استفاده کرد و از حکم کردن صریح و بدون قید و شرط خودداری نمود، به‌ویژه در یافته‌های متعلق به علوم بشری و اجتماعی باید خیلی دقیق عمل کرد در استفاده از زبان و کلیدواژه‌ها. باید با احتیاط نوشت و باید مطمئن شد که هر واژه و هر جمله در حد ممکن از حالت انعطاف‌پذیری برخوردار است. به گونه‌ی مثال، بهتر است تا به جای حکم صریح مانند: انجام چنین کار باعث چنان حالت می‌شود، از حکم انعطاف‌پذیر، مانند انجام چنین کار باعث چنان حالت خواهد شد، استفاده کرد. اما، نباید زبان ارایه در حدی انعطاف‌پذیر باشد که بعد از راه‌اندازی پژوهش و تحلیل و تجزیه‌ی یافته‌ها، به جای حکم کردن بر مبنای یافته‌ها، باز هم فرضیه‌ای ارایه شود، مانند: انجام چنین کار ممکن باعث به میان آمدن چنان حالت شود. در کل، زبان بستر اصلی برای کسب دانش و شریک ساختن دانش و مفاهیم علمی با دیگران است. باید از زبان به گونه‌ی مسئولانه و حساسی استفاده صورت گیرد و یافته‌های تحقیق به گونه‌ی واضح، کامل و دست نخورده به مخاطبان ارایه شوند.

منابع

Anglin, G. J., Ross, S. M., & Morrison, G. R. (1995). Inquiry in instructional design and technology: Getting started. In G. Anglin (Ed.), *Instructional technology: Past, present, and future* (pp. 340-347). Englewood, CO: Libraries Unlimited.

Bickman, L., & Rog, D.J. (2009). A practical approach: Planning applied social research. In L. Bickman and D. J. Rog (Eds.), *Applied Social Research Methods* (pp. 3-43). London, UK: Sage.

Bouma, G. D., & Ling, R. (2004). *The research process* (5th ed.). New York: Oxford University Press.

Bozarth, J. D., & Roberts, R. R. (1972). Signifying significant significance. *American Psychologist*, 27(8), 774-775.

Brown, S. (2009). Learning to read: Learning disabled post-secondary students talk back to special education. *International Journal of Qualitative Studies in Education*, 22, 85-98.

Caracelli, V. J., & Greene, J. C. (1997). Crafting mixed-method evaluation designs. In J. Greene & V. Caracelli (Eds.), *Advances in mixed-method evaluation: The challenges and benefits of integrating diverse paradigms. New directions for evaluation* (No. 74, pp. 19-32). San Francisco: Jossey-Bass.

Creswell, J. W. (2003). *Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.

Creswell, J. W. (2008). *Educational Research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research* (3rd ed.). Upper Saddle River: Pearson.

Davitz, J. R., & Davitz, L. L. (1996). *Evaluating research proposals: A guide for the behavioral sciences*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.

Denzin, N. K. (2006). The elephant in the living room: Or extending the conversation about the politics of evidence. *Qualitative Research*, 9, 139-160.

Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (2005). Introduction. In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), *The SAGE handbook of qualitative research* (3rd ed., pp. 1-29). Thousand Oaks, CA: Sage.

Field, A. (2009). *Discovering Statistics using SPSS*. Sage: London.

Gaines, E. (2005). Interpreting India, identity, and media from the field: Exploring the communicative nature of the exotic other. *Qualitative Inquiry*, 11, 518-534.

Garner, C., & Raudenbush, S. J. (1991). Neighborhood effects on educational attainment: A multilevel analysis of the influence of pupil ability, family, school, and neighborhood. *Sociology of Education*, 64, 251-262.

Howell, W. G., Wolf, P. J., Campbell, D. E., & Peterson, P. E. (2002). School vouchers and academic performance: Results from three randomized field trials. *Journal of Policy Analysis and Management*, 21, 191-217.

Hiatt, J. F. (1986). Spirituality, medicine, and healing. *Southern Medical Journal*, 79, 736-743.

Jacob, B. A., & Lefgren, L. (2004). Remedial education and student achievement: A regression discontinuity analysis. *Review of Economics and Statistics*, 86, 226-244.

Johnson, R. B., & Onwuegbuzie, A. J. (2004). Mixed methods research: A research paradigm whose time has come. *Educational Researcher*, 33, 14-26.

Johnson, R. B., & Turner, L. A. (2003). Data collection strategies in mixed methods research. In A. Tashakkori & C. Teddlie (Eds.), *Handbook of mixed methods in social and behavioral research* (pp. 297-319). Thousand Oaks, CA: Sage.

Klerman G.L., Weissman, M.M., Rounsaville, B.J., et al. (1984). *Interpersonal Psychotherapy of Depression*. New York: Basic Books.

Leech, N. L., Morgan, G. A., Wang, J., & Gliner, J. A. (2010). Statistical significance and evidence-based approach: Implications of non-significant

results. *Journal of Non-significant Results in Education*, 1, 1-12.

Leedy, P. (1981). *How to read research and understand it*. New York: Macmillan.

Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Newbury Park, CA: Sage.

Luczun-Friedman, M. E. (1986). Introduction to research: A basic guide to scientific inquiry. *Journal of Post Anesthetic Nursing*, 1, 64-75.

Morgan, D. L. (1998). Practical strategies for combining qualitative and quantitative methods: Applications to health research. *Qualitative Health Research*, 3, 362-376.

Norman, K. (2008). *High school mathematics curriculum and the process and accuracy of initial mathematics placement for students who are admitted into one of the STEM programs at a research institution*. Unpublished dissertation, University of Minnesota, Twin Cities.

OECD (2002) Frascati Manual: proposed standard practice for surveys on research and experimental development, 6th edition. Retrieved 27 May 2012 from www.oecd.org/sti/frascatimanual.

Rosnow, R. L., & Rosenthal, R. (2008). *Beginning behavioral research: A conceptual primer* (6th ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.

Santos, J. R. A. (1999). Cronbach's alpha: A tool for assessing the reliability of scale. *The Journal of Extension*, 37 (2).

Sarwari, A.Q. (2014). *Characteristics and factors affecting interpersonal communication among local and international students at University Malaysia Pahang* (Master Thesis) . University Malaysia Pahang: Malaysia.

Sarwari, A.Q. (2016). *Study of the relationship between interpersonal communication competence, intercultural communication competence and heart rate variability among postgraduate students* (Ph.D. Thesis). University Malaysia Pahang: Malaysia.

Stage, F. K., & Maple, S. A. (1996). Incompatible goals: Narratives of graduate women in the mathematics pipeline. *American Educational Research Journal*, 33, 23-51.

Shuttleworth, M .(2008). *Definition of Research*. Explorable. Explorable.com. Retrieved 14 August 2011.

Sullivan, G. M. (2011). A Primer on the validity of assessment instruments. *Journal of Graduate Medical Education*, 3(2), 119-120.

Tashakkori, A. (2009). Are we there yet? The state of the mixed methods community. *Journal of Mixed Methods Research*, 3, 287-291.

Tashakkori, A., & Teddlie, C. (2003). *Mixed methodology: Combining qualitative and quantitative approaches*. Thousand Oaks, CA: Sage.

Tavakol , M., & Dennick, R. (2011). Making sense of Cronbach's alpha. *International Journal of Medical Education*, 2, 53-55.

Teddlie, C., & Tashakkori, A. (2009). *Foundations of mixed methods research: Integrating quantitative and qualitative approaches in the social and behavioral sciences*. Thousand Oaks, CA: Sage.

Trochim, W. M. K., & Land, D. A. (1982). Designing designs for research. *The Researcher*, 1, 1-6.

What Works Clearinghouse. (2008). Procedures and standards handbook (version 2.0). Washington, DC: U.S. Department of Education. Available at <http://ies.ed.gov/ncee/wwc/help/iddocviewer/doc.aspx?docid=19&tocid=1>