

فصل دوم روش تحقیق

استاد: جناب آقای دکتر مقامی
ارائه دهندگان:
رزیتامشعشعی، مارال پورالماسی



فصل دوم

پس از مطالعه این فصل دانشجو باید:

۱. تعریفی از تحقیق و ویژگیهای آن را بیان کند.
۲. مراحل تحقیق را نام ببرد.
۳. متغیر و انواع آنرا تعریف کند.
۴. ملاحظات اخلاقی تحقیق را ذکر کند.

واژه “تحقیق” در لغت به معنای درست کردن ، رسیدن ،

بررسیدن ، رسیدگی ، بررسی ، پژوهش ، مطالعه ، حقیقت

و واقعیت است.(فرهنگ معین)

جان بست:

در مقایسه با روش علمی ، تحقیق (روش تحقیق)

دارای فرآیند رسمی تر ، عمیق تر و منظم تر است

جان دیویی (کتاب منطق نظریه تحقیق):

تحقیق عبارتست از **تغییر کنترل شده** یک **موقعیت غیر ثابت** یا **نامعین** به موقعیتی که از لحاظ ویژگی ها و روابط ، کاملاً **معین** و **ثابت** است. و در وضعی قرار داد که عناصر موقعیت اصلی یا اولی به صورت یک کل متحد تغییر یافته اند

کرلینجر (۱۹۷۳):

تحقیق عبارتست از **بررسی و مطالعه ی منظم** ، **کنترل شده** و **آزمایشی قضیه های فرضی** درباره ی روابط احتمالی بین پدیده های طبیعی با دیدی انتقادی .

تحقیق در درست ترین شکل خود واجد دو شرط است:

۱. کنترل دقیق ، شرطی که مانع تأثیر عوامل مزاحم و نامربوط شده و رعایت آن اعتبار درونی را موجب می شود.
۲. نمونه گیری صحیح ، شرطی که یافته های پژوهشی را قابل بسط و تعمیم ساخته و رعایت آن اعتبار بیرونی را موجب می شود.

● تعریف تحقیق به موجب اعتبار درونی و بیرونی
چهار ترکیب ممکن بوجود می آورد که آنها را
اصطلاحاً **آزمایش**، **مطالعه**، **زمینه یابی** و **بررسی** می
نامیم.

○ تحقیق در علوم تربیتی

- به مجموعه فعالیتهایی اطلاق می شود که از طریق آن و با عنایت به اصول و روشهای علمی پدیده آموزشی و تربیتی مورد پژوهش قرار می گیرند و هدف آن کشف اصول کلی یا تفسیر رفتاری است که از آن برای تبیین ، کنترل و پیش بینی رویدادها آموزشی استفاده می شود .

انواع تحقیق در تعلیم و تربیت

کاربردی که هدف آن امکان کاربرد دانش است

بنیادی که هدف اصلی اش افزایش حیطه فهم و دانش است.

● در پژوهش بنیادی تأکید بر مطالعه همبستگی درونی متغیرهاست، نه بررسی توانایی بشر در تأثیر گذاردن بر روابط متقابل متغیر.

● در مورد پژوهش بنیادی و کاربردی مطالب فراوانی گفته و نوشته شده است. این دو گونه پژوهش به مثابه دو سر یک زنجیره هستند که از پژوهش محض شروع و به پژوهشی که به منظور برنامه ریزی، تدوین طرح بکار می رود خاتمه می پذیرد.

● تحقیق در تعلیم و تربیت و سایر رشته های علوم انسانی دارای ویژگی هایی است که آشنایی با آنها به روشن شدن معنی و مفهوم تحقیق کمک می کند.

○ ویژگیهای تحقیق (تا کمن):

○ ۱- تحقیق دارای **فرایند معینی** است . در اجرای آن از اصول و قواعد

مشخصی استفاده می شود و منظم است

○ ۲- در تحقیق نظامی تعقیب می شود که در به کار بردن آن منطقی حکم فرماست ، به همین دلیل **منطقی** است.

○ ۳- تحقیق **تجربی** است . باز گشت به واقعیت است.

○ ۴- تحقیق جنبه **تقلیلی** دارد . و محقق با استفاده از روشهای تجزیه و تحلیل ،اطلاعات جمع آوری شده را در طبقه های معین و معنا دارای طبقه بندی می کند.

○ ۵- تحقیق قابل **انتقال و تکرار** است. فرایندها و روشهای تحقیق قابل تکرار و انتقال است .

ویژگیهای تحقیق (جان بست):

۱. هدف اصلی تحقیق حل یک مسأله یا پاسخگویی به یک سؤال یادستیاپی به روابط علت و معلولی بین متغیرهای پژوهشی است.
۲. تحقیق در صدد یافتن قوانین کلی است.
۳. تحقیق بر مشاهده و آزمایش تأکید دارد.
۴. در تحقیق از ابزارهای اندازه گیری و مشاهده استفاده می شود. و اگر این امکان وجود نداشت محقق از مشاهده دقیق برای توصیف روابط بین متغیرها استفاده می کند

۵. در تحقیق از **جدیدترین منابع اطلاعاتی** (منابع دست اول) برای رسیدن به هدفهای تحقیقی استفاده می شود.

۶. در تحقیق **هدف خاصی** وجود دارد که محقق تلاش می کند با **جمع آوری مناسب اطلاعات** به آنها دست یابد.

۷. تحقیق مستلزم **مهارت لازم** در موضوع مورد تحقیق است.

۸. تحقیق **فعالیتی عینی و منطقی** است.

۹. تحقیق به منظور **پاسخگویی به سؤالاتی بدون پاسخ** و **جدید** است.

۱۰. تحقیق به صبر و شکیبایی نیاز دارد.

۱۱. وظیفه محقق با تهیه گزارش دقیق برای عموم به پایان می

رسد.

۱۲. محقق باید دارای برخی ویژگیها از جمله صداقت ، شهامت و

خلاقت باشد

رابطه بین تحقیق و نظریه یک رابطه دو جانبه است.

جورج هومان (۱۹۶۴): نظریه دارای سه ویژگی است:

۱. نظریه از مجموعه ای از مفاهیم با یک **طرح مفهومی** تشکیل شده است. برخی مفاهیم **توصیفی** و برخی **عملیاتی** هستند. مفاهیم عملیاتی از متغیرهای **مستقل و وابسته** تشکیل شده اند و یکی از هدفهای هر تحقیق **تعیین رابطه** بین متغیر مستقل و وابسته است که در نظریه بیان شده است.
 ۲. نظریه از **قضایایی** تشکیل شده است که به منظور توصیف روابط بین متغیرها به کار برده می شود.
 ۳. نظریه **واقعیت موجود** در قضایا را روشن می کند و به خاطر سازمان دادن و منظم کردن تجارب روزانه به کار برده می شوند. فرضیه ای حاصل می شود که قابل آزمون است.
- نظریه خوب هم اطلاعات قبلی را سازمان می دهد و هم قضایای جدید قابل آزمون را بوجود می آورد.
- نتیجه تحقیق غالباً باعث اصلاح نظریه می شود.



در هر فعالیت پژوهشی ، کیفیت کار از

طریق بررسی دقیق نظریه اصلاح می

شود.

○ مراحل تحقیق کارل لستروکسی (۱۹۶۷):

- تدوین مسئله به صورتی که قابل آزمون باشد.
- مطالعه منابع مربوط به موضوع مورد تحقیق
- انتخاب طرح تحقیقی مناسب
- تعیین و تعریف جامعه و انتخاب نمونه‌ای به اندازه مناسب
- جمع‌آوری اطلاعات
- تجزیه و تحلیل اطلاعات جمع‌آوری شده
- تفسیر اطلاعات به دست آمده و بحث و نتیجه‌گیری
درباره آنها
- تهیه گزارش تحقیق

○ مراحل تحقیق تئودر کاپلو

- مراحل فوق را به ۵ مرحله به شرح زیر کاهش داده است:
- **برنامه ریزی** (شامل بیان مسئله و مطالعه منابع)
- **طرح ریزی روش اجرا** (انتخاب طرح تحقیق، تعیین جامعه و انتخاب نمونه)
- **جمع آوری اطلاعات**
- **تجزیه و تحلیل** اطلاعات جمع آوری شده
- **گزارش** نتایج به دست آمده

○ مراحل روش تحقیق در تعلیم و تربیت از دید گاه تاکمن:

- ۱. تعیین مسئله
- ۲. صورتبندی فرضیه
- ۳. تعیین نام گذاری متغیرها
- ۴. تعاریف عملیاتی
- ۵. کنترل و دستکاری متغیرها
- ۶. انتخاب طرح تحقیق
- ۷. تعیین و ساختن روشهای اندازه گیری و مشاهده
- ۸. ساختن پرسشنامه و برنامه ریزی مصاحبه.
- ۹. تجزیه و تحلیل آماری
- ۱۰. تهیه گزارش پژوهش

● **متغیر** یک مفهوم است که بیش از دو یا چند ارزش یا عدد به آن اختصاص داده می‌شود. ویژگی‌هایی را که پژوهشگر مشاهده یا اندازه‌گیری می‌کند متغیر نامیده می‌شود. به عبارت دیگر متغیر به ویژگی‌هایی اطلاق می‌شود که می‌توان دو یا چند ارزش یا عدد برای آن جایگزین کرد. عدد یا ارزشی که به یک متغیر نسبت داده می‌شود نشان دهنده تغییر از یک فرد به فرد دیگر یا از یک حالت به حالت دیگر است.

● متغیر در مقابل **ثابت** قرار دارد. ثابت به ویژگی‌هایی اطلاق می‌شود که دارای **ارزش مساوی و یکسان** است و میزان آن در همه افراد یا اشیا یا حوادث به یک اندازه است.

تقسیم بندی متغیرها براساس نقشی که در تحقیق دارند

متغیر مستقل (عامل، محرک، درونداد، پیش بینی کننده)

متغیر وابسته (پاسخ، ملاک، بروتداد)

انواع دیگر متغیرها

گسسته

پیوسته

کمی

کیفی

دو ارزشی

چند ارزشی

تعدیل کننده ، کنترل و مزاحم (مداخله گر)



متغیر کمی: به متغیری اطلاق می شود که از نظر کمی تغییر می کند و تفاوت های ناشی از این تغییرات با استفاده از عدد ثبت می شود و آنها را می توان با هم جمع کرد.

- مانند: قد، وزن، سن، نمره های یک آزمون استعداد تحصیلی.

متغیر کیفی: به متغیری اطلاق می شود که تفاوت های ناشی از تغییرات آنها کیفی است و برای ثبت آنها ممکن است از روش های دیگری غیر از عدد استفاده شود. به عبارت دیگر، متغیر کیفی متغیری است که پژوهشگر توانایی اندازه گیری آن را ندارد و ویژگی های آن را نمی توان به وسیله ارقام ریاضی نمایش دهد.

- مانند: رنگ مو، رنگ چشم، جنس

متغیرها بر اساس تعداد ارزش‌ها یا عدد‌های که به آنها اختصاص داده می‌شود به دو دسته تقسیم می‌شوند:

۱- دو ارزشی:

متغیری است که به آن فقط دو ارزش یا دو عدد نسبت داده می‌شود. مانند زن و مرد، روز و شب.

واقعی: مثل زن و مرد، مرگ و حیات، شهری و روستایی.

متغیرهای دو ارزشی:

ساختگی: ویژگی آن ساختگی و اعتباری است. مانند قبول و مردود، زشت و زیبا، بلند قد و کوتاه قد.

۲- چند ارزشی:

متغیری که بیش از دو عدد یا دو ارزش به آن اختصاص داده می‌شود. مانند: سطح تحصیلات، میزان هوش، رنگ چشم، گروه خونی، قد و وزن.

متغیر مستقل:

- در تحقیق آزمایشی متغیر مستقل متغیری است که توسط
- آزمایش کننده دستکاری شود تا تاثیر تغییرات آن بر متغیر وابسته مشاهده و اندازه گیری شود.

متغیر مستقل: متغیر **فَعَالٍ**: متغیر تأثیر گذاری است که توسط پژوهشگر دستکاری و اجرا می شود

مستقل هویتی: متغیر تأثیر گذاری است که به طور طبیعی بر متغیر وابسته تأثیر می گذارد و پژوهشگر قادر به دخل و تصرف نیست.

- رابطه و همبستگی نشان دهنده ی متغیر مستقل هویتی است

مثال ۱:

تأثیر آموزش مشارکتی بر یادگیری درس شیمی:
آموزش مشارکتی (مستقل) و یادگیری (وابسته)

مثال ۲:

رابطه ی اعتیاد در جوانان و گرایش به خودکشی
اعتیاد (مستقل هویتی) گرایش به خودکشی (وابسته)

مثال ۳:

بررسی رابطه مصرف سیگار با کانسر ریه
تعداد نخ سیگار (مستقل هویتی) کانسر ریه (وابسته)

متغیر مستقل گسسته

متغیری که فقط مجموعه ایی از ارزش های معین به آن اختصاص داده می شود ارزش بین دو مقدار دارای مفهوم نیست. **اعشار ناپذیر** مانند جنسیت، شماره بازیکنان تیم فوتبال

متغیر پیوسته

هر ارزش یا مقداری می توان به آن نسبت داد. **اعشار پذیر** قد، وزن و میزان اضطراب

اگر متغیر مستقل عامل نامیده شود به تغییرات آن سطح گویند.

تاثیر آموزش موسیقی در توانایی تمرکز

متغیر وابسته:

متغیری است که تأثیر یا رابطه متغیر مستقل بر آن مورد بررسی قرار می گیرد. به عبارت دیگر پژوهشگر با دستکاری متغیر مستقل در صدد آن است که تغییرات حاصل را بر متغیر وابسته مطالعه کند.

متغیر کنترل:

در یک تحقیق اثر تمام متغیرها را بر یکدیگر نمی توان به طور همزمان مورد مطالعه قرار داد. بنابراین محقق اثر برخی از متغیرها را کنترل نموده آن ها را خنثی می کند. برخی از متغیرها گاهی اوقات متغیر تعدیل کننده هستند اما در پژوهش های مختلف غالباً متغیر کنترل اند. مانند: جنس، هوش، وضعیت اقتصادی/اجتماعی.

در فرضیه ها الزاما به متغیر های کنترل اشاره نمی شود چون فرضیه پیش نویس یک قانون است . اما در گزارش های پژوهش در قسمت مربوط به روش و در پایان نامه هادر فصل ۳ باید مشخص شود که متغیر های کنترل چه بوده و اثر آنها چگونه حذف یا خنثی می شود .

(۱) چه رابطه ایی میان پیشرفت تحصیلی و عزت نفس دانش آموزان پسر پایه پنجم ابتدایی وجود دارد ؟

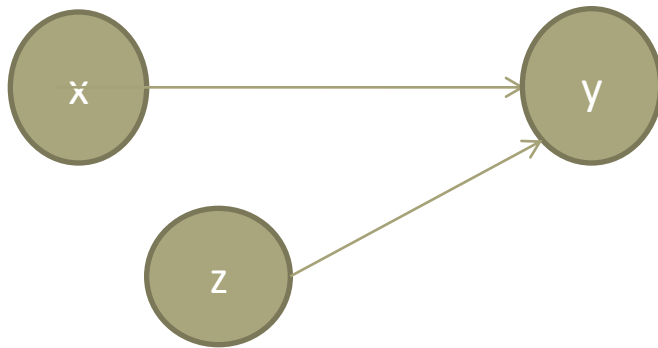
اثر پایه تحصیلی و جنسیت بر پیشرفت تحصیلی و عزت نفس کنترل می شود.

(۲) میزان اضطراب دانش آموزانی که مادر آنها شاغل است بیش از اضطراب دانش آموزانی هست که مادر آنها شاغل نیست.

جنسیت فرزندان و سطح تحصیلات مادر که بر اضطراب موثر است کنترل می باشد.

متغیر تعدیل کننده

- متغیری است که بصورت مستقیم می تواند بر جهت رابطه یا میزان رابطه متغیر های مستقل و وابسته موثر باشد.
- اثرات این متغیر قابل مشاهده و اندازه گیری هست.



- X متغیر مستقل
- Y متغیر وابسته
- Z متغیر تعدیل کننده

تفاوت متغیر کنترل و تعدیل کننده

محقق اثر متغیر کنترل را از بین می برد اما اثر متغیر تعدیل کننده را اندازه گیری می کند.

مثال (۱)

در رابطه میزان استقلال کاری و استرس کارکنان انتظار می رود هر چه استقلال شغلی بیشتر باشد استرس کمتر می شود.

استقلال شغلی مستقل استرس وابسته

رده شغلی این رابطه را تعدیل می کند. کارمندی که رده شغلی پایینی دارند و در سطوح عملیاتی هستند ناظری کار آنها را کنترل می کند. بنابراین رده شغلی رابطه استقلال و استرس را تعدیل می کند.

- در بررسی تاثیر هوش دانشجویان بر معدل اگر تفاوتی بین متغیر هوش
- و معدل دانشجویان دختر و پسر وجود داشته باشد **جنسیت** تعدیل کننده است

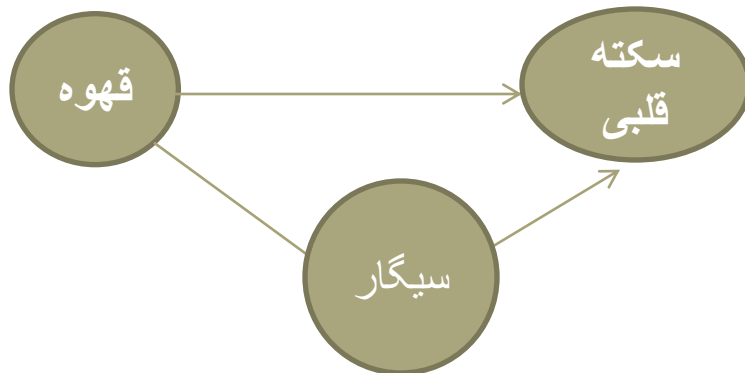
- در بررسی تاثیر تمرین و ممارست دانشجویان بر اثر بخشی یادگیری

- **انگیزه دانشجویان و همکاری** آنها متغیر تعدیل کننده می باشد.

متغیر مداخله گر (مزااحم)

متغیری است که بر روی متغیر وابسته اثر می گذارد و این مشکل را ایجاد می کند که آیا تغییرات متغیر وابسته به علت اثر متغیر مستقل است یا متغیر مداخله گر این متغیر بصورت فرضی بر پدیده مشاهده شده تاثیر می گذارد ولی قابل مشاهده اندازگی و دستکاری نیست.

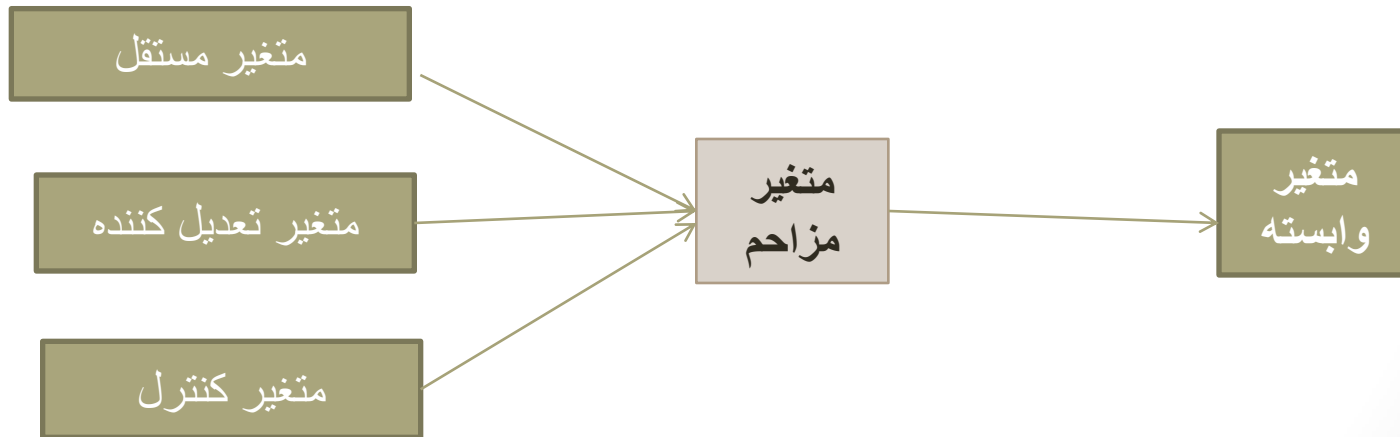
متغیر های مستقل، وابسته، تعدیل کننده و کنترل عینی و واقعی هستند و قابل مشاهده اندازگی و دستکاری توسط پژوهشگر می باشد.
در واقع متغیر مداخله گر به عنوان **رابط** بین متغیر وابسته و مستقل عمل می کند.



مثال (۱) تشویق کلامی کودک موجب می شود رفتار او بصورت عادی در آید.
خرسندی کودک از تشویق کلامی مداخله گر

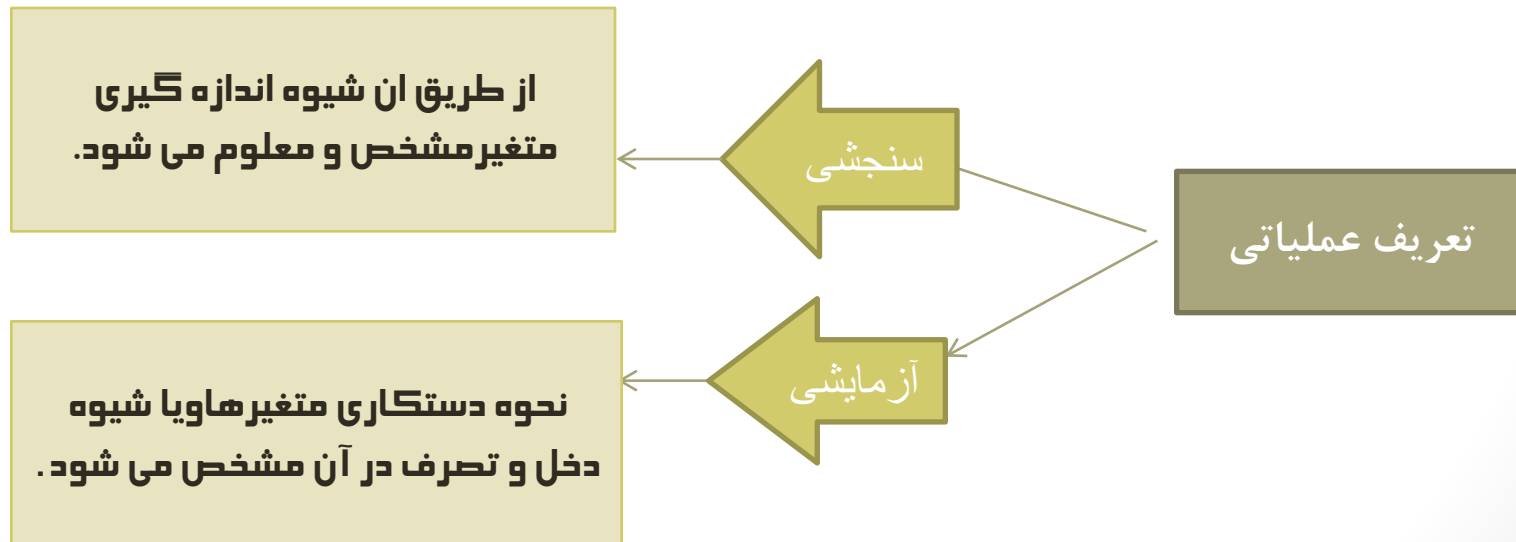
مثال (۲) سواد والدین بر پیشرفت تحصیلی دانش آموزان اثر گذار است.
هوش یک متغیر مداخله گر می باشد.

رابطه بین متغیر ها از دید تاکمن



تعریف عملیاتی

- گاهی در تحقیق متغیر یا متغیر هایی یافت می شود که تعریف آنها بصورت مستقیم غیر ممکن است. بلکه این متغیر ها را باید به شیوه ایی که مورد اندازه گیری قرار می گیرند تعریف کرد. چنین تعریفی عملیاتی یا کاربردی نام دارد. در این تعریف پژوهشگر مجموعه فعالیت هایی را که برای اندازه گیری و یا دستکاری متغیر انجام می دهد مشخص می سازد.



ملاحظات اخلاقی

رعایت مسائل اخلاقی و تضمین حقوق انسانی از مهمترین مسائل در پژوهش های آموزش و پرورش است. آزمودنیها باید در مقابل هر گونه آسیب روانی و فیزیولوژیکی یا اجتماعی ناشی از هر گونه پژوهشی مصون باشند. مواردی که در ملاحظات اخلاقی باید رعایت شود :

(۱) عدم مشارکت در پژوهش

آزادی عدم مشارکت در پژوهش از این ناشی می شود که انسان علاقمند است که برخی از اطلاعات خود را از اعضای جامعه دور نگه دارد. به عنوان مثال خیلی از مردم علاقمندند که نتایج آزمون های شخصیتی آنها محرمانه باشد. برای جلب مردم به مشارکت در پژوهش فعایت های زیر مفید می باشد:

- الف) از طرح سوالاتی که ضروری نیست خودداری شود.
- ب) در صورت امکان از بایگانی کردن اطلاعات خصوصی خودداری شود.
- ج) اطلاعات به صورت مستقیم از والدین یا معلمان جمع آوری شود.

داشتن اسم مستعار

(۲

تمام افرادی که در یک تحقیق مشارکت می کنند حق دارند که برای خود اسم مستعار انتخاب کنند تا شناخته نشوند. به همین منظور و رعایت این حق می توان به شیوه زیر عمل کنیم:

الف) اطلاعات جمع آوری شده از افراد به صورت گروهی مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرد.

ب) در صورت امکان برای هر فرد یک کد به کار برده شود.

انتظار پذیرش مسئولیت

(۳

بوسیله پژوهشگر

هر یک از افراد انتظار دارند که پژوهشگر انسان مسئول و حساس به مسائل انسانی باشد.

