

به نام خدا

شرح درس دانشجویی

روش تحقیق

در علوم اجتماع

تدریس

دکتر محمود شهابی

به کوشش

مصطفی امینی

دانشکده علوم ارتباطات دانشگاه علامه طباطبائی

تهران - بهار ۱۳۹۴

## منبع و بارم بندی:

منبع درسی این کلاس، علاوه بر نکات طرح شده در کلاس، کتاب پیمایش در تحقیقات اجتماعی «دکتر دی.ای.دواس» که دکتر هوشنگ ناییبی به ترجمه آن پرداخته است خواهد بود که تا انتهای فصل پانزدهم آن باید مطالعه شود.

بارم بندی نمرات این درس، به این صورت است که (۱۶نمره) به امتحان اختصاص می یابد و (۴نمره) مربوط به فعالیت کلاسی است که در قالب طرحنامه پژوهشی «proposal» و ساخت پرسشنامه، باید توسط دانشجو ارائه شود.

**پیش از ورود به مباحث درسی، لازم است به روند تحقیق اشاره ای شود؛ به منظور انجام یک تحقیق، پس از انتخاب موضوع مسئله، باید فرآیندهای زیر انجام گردد:**

(۱) کتابشناسی که در نهایت به انتخاب منابع منجر می شود

(۲) تعریف مفاهیم

(۳) مرور تاریخی موضوع

(۴) مرور تجربی موضوع

(۵) مرور نظری موضوع

(۶) انتخاب چهارچوب نظری

(۷) ترسیم نمودار تحلیلی

(۸) فرضیه سازی

(۹) شاخص سازی

(۱۰) تعریف عملیاتی

(۱۱) تعیین اعتبار و پایایی

(۱۲) تدوین و تکمیل پرسشنامه

(۱۳) تجزیه و تحلیل و تفسیر

(۱۴) نتیجه گیری

## شرح درس:

برای فهم مبحث روش تحقیق، ابتدا باید به شرح و بسط مبانی نظری روش تحقیق پرداخت. حوزه ای که به تولید علم به منظور کاربردی آن در مسائل اجتماعی می پردازد. فلذا برای تسلط به این فن، باید با مفاهیم آن آشنا شد.

این که گفته می شود، روش تحقیق، منظور، یک روش واحد نیست بلکه تنوعی از روشهاست که در علوم اجتماعی با آن سر و کار داریم.

روش مورد نظر ما در این کلاس، روش پیمایش «survey» است که از دانش و مهارت و تکنیک در این حوزه استفاده می شود. باید در نظر داشت که خصلتی قیاسی «deductive» در این روش وجود دارد.

در اینجا لازم است که به تفاوت‌های تحقیقات قیاسی و استقرایی اشاره ای شود: در تحقیقات استقرایی، مرحله شروع کار محقق، مرحله مشاهده «fact» است که با عنایت به آن، در جهت تعمیم مشاهدات حرکت می کنیم و در نهایت ممکن است به نظریه نیز دست یابیم. به عبارت دیگر، از جزء ها «facts» به کل «نظریه» می رسیم در حالیکه در رویکرد قیاسی، با عنایت به نظریات در دسترس، به تبیین فرضیات می پردازیم و در جهت رد یا اثبات آنان، اقدام به مشاهدات عینی می کنیم.

بطور مثال؛ تحقیقی که دورکیم پیرامون خودکشی انجام داد، تحقیقی بود استقرایی چرا که با استخراج داده ها و آمارهایی از کشورهای مختلف و تبیین آنها در قالب الگوهای مورد نظر «pattern»، به مطالعه شرایط اقتصادی آن کشورها نیز پرداخت و با در نظر گرفتن شرایط رکود و تورم مقاطع زمانی کشورها، از مشاهدات خود استفاده نمود و نظریه خودکشی را مطرح کرد.

**لازم به ذکر است که از یک منظر، مشاهدات می تواند، مستقیم یا غیر مستقیم باشد. و از منظر دیگر، می تواند، ابطال کننده یا تأیید کننده باشد:**

### مشاهدات مستقیم:

نوعی مشاهدات مشارکتی نیز هستند بدون وساطت پرسشنامه و مصاحبه صورت می پذیرند و نوعی زیست انتخابی با مردم در محله یا جامعه ای قلمداد می شوند و برای تحقیقات مردم نگارانه مورد استفاده قرار می گیرند همانند مشاهده رفتار ترافیکی مردم ایران.

در این روش، ابتدا تمامی صحنه هایی که مشاهده می کنیم و به عنوان برش خاصی از واقعیت هستند، ثبت می کنیم و سپس از مجموعه بدست آمده، یک قرائت یا روایت می سازیم و با عنایت به آن، به تعمیم می رسیم. در این روش، تجربه زیسته منبع شناخت است و این شناختها از طریق مشاهده مستقیم به دست می آید.

### مشاهدات غیر مستقیم:

نوعی از مشاهدات است که با عنایت به داده های آماری موجود بدست می آید. همانند پژوهشی که دورکیم انجام داد. به طور مثال؛ در خصوص ازدواج و طلاق می توان به آمار ثبت احوال رجوع کرد و یا در مورد کاهش یا افزایش استفاده از مواد مخدر می توان به آمار نیروی انتظامی مراجعه نمود.

در این روش، می توانیم از طریق این آمارها، به تعمیم برسیم و در نهایت به نظریه نائل شویم. یکی از موانع استفاده از روش مشاهده غیر مستقیم، ساخت پرسشنامه است. به منظور این کار، الزاماً نیاز به حضور ما نیست و مشاهده، با واسطه انجام می شود مثلاً می توان از راه های دیگر «اینترنت، ایمیل، پیامک و ...» در این خصوص اقدام کرد.

### مشاهدات ابطال کننده و تأیید کننده:

مشاهدات ابطال کننده، نوعی از مشاهدات است که در ردّ نظریه ای بیان می گردد و مشاهدات تأیید کننده، نوعی از مشاهدات است که در تأیید و تحکیم نظریه ای مطرح می گردد.

پس از توضیح کلیاتی پیرامون روش استقرایی و ابزار آن، یعنی مشاهده، لازم است به شرح و بسط روش قیاسی نیز بپردازیم. در واقع، فرآیند تحقیق «process» در تحقیقات قیاسی را مورد مطالعه قرار دهیم.

### روش قیاسی:

بدین معنی است که ما، هنگامیکه از تحقیق صحبت می کنیم، به مراحل اشاره می کنیم که نمی توان آنها را جابجا کرد یا نادیده گرفت. کارخانه ای نظری که همانند خط تولید موجود در صنعت، نوعی نظم خاص در آن نهفته است. فلذا می توان گفت که تحقیق، یک فرآیند است که برخوردار از نقطه آغاز و پایان است.

### A: آغازین گام فرآیند تحقیق علمی، انتخاب موضوع است:

تشخیص مسئله یا انتخاب موضوع، اولین مرحله فرآیند تحقیق است. باید در نظر داشت که به چه شکلی، موضوعی برای تحقیق انتخاب می شود. اتفاقی، سفارشی، دستوری و یا ...

یا اینکه به این نکته پرداخت که کدامین موضوع اصل است و کدامین موضوع، فرع.

سؤالی که در اینجا پیش می آید این است که براستی، در فرآیند تحقیق از کجا باید شروع کرد؟ به عبارت دیگر، برای تولید علم و حل مسائل اجتماعی، باید از کجا شروع کنیم، همان چیزی که دغدغه یک روشنفکر یا جامعه شناس یا محقق است.

باید در نظر داشت که در تشخیص مسئله، ممکن است به چند منبع مراجعه کنیم. مثلاً موضوع پژوهش ما فقر یا فساد مالی و اقتصادی باشد و یا در جست و جوی پارامترهای توسعه سیاسی باشیم و یا اینکه مشکل ما، مشکلی فرهنگی باشد. فلذا باید، نقطه عزیمت این مهم را دریافت.

به طور مثال، خشونت اجتماعی در تهران، یک واقعیت «fact» است و یا اینکه خشونت کلاسی یا رفتاری، هم در فضای مجازی اتفاق می افتد و هم در فضای واقعی شاهد آن هستیم.

فلذا در گام اول، یعنی تشخیص مسئله یا انتخاب موضوع، باید به چهار مهم، عنایت داشت:

**(۱) اکتشاف:** حال باید (میزان) این خشونت، واکاوی شود، یعنی باید اقدامی (اکتشافی) صورت پذیرد.

**(۲) توصیف:** باید تبیین شود که این مسئله، با چه متغیرهای دیگری رابطه یا همبستگی دارد، یعنی (توصیف) صورت پذیرد.

**(۳) تبیین:** باید مورد واکاوی قرار گیرد که خشونت اجتماعی تحت تأثیر چه عواملی است، یعنی باید (تبیین) انجام شود.

**(۴) نظریه:** این مرحله کم کاربرد، نوعی تعامل دو سویه را شامل می شود، یعنی هم هنگامی که ما بخواهیم مسئله ای را تبیین کنیم، به نظریه اتکا می کنیم و هم هنگامیکه تبیین ما پیرامون مسائل و موضوعات، جامع و همه جانبه باشد، می توانیم به نظریه ای مطلوب، دست یابیم.

برای تبیین کاربرست دوسویه نظریه، توضیحاتی به شرح زیر لازم است:

شما در نظر بگیرید: مرکز آمار می خواهد سرشماری انجام دهد (اقدام اکتشافی). به منظور این کار، نیازی به کاربرست نظریه نیست. به عبارت کلی تر، در تحقیقات توصیفی، نیاز چندانی به نظریه نیست و فرضیه نیز لازم نمی باشد. در مثال مطالعه خشونت در استانهای مختلف نیز می بینیم که نیازی به کاربرست نظریه برای تبیین فزونی خشونت در میان استانها نیست (تحقیق توصیفی)، همچنین در مثال توزیع خشونت در بین اقوام و استانهای مختلف.

همچنین برای توضیح بهتر صورت دوم کاربرست نظریه، یعنی تبیین مسائل با عنایت به نظریات از پیش انتخاب شده، مثال دیگری، بیان گردد: فروید به منظور تبیین پرخاشگری گفت: «دلیل پرخاشگری، ناکامی است»؛ همانگونه که مشاهده می کنیم، این یک نظریه است. حال چنانچه بخواهیم تحقیقی با موضوع پرخاشگری در جامعه ایران انجام دهیم، باید با تمسک به یک ابزار (عینک) به این مسئله نگاه کنیم. فی الواقع، تئوری، همان ابزار یا عینکی است که قابلیت تأثیرگذاری بر ادراک ما را دارد.

باید در نظر داشت که مسئله، هم می تواند بر اساس دغدغه ها، علایق، نقش و رسالت خودمان بعنوان محقق انتخاب شود و هم می تواند بر اساس پژوهش ها و سفارشات دیگران، گزینش شود.

در انتخاب مسأله، می توان این مثال را مطرح نمود:

• چرا خودکشی در استان ایلام رو به افزایش است؟

\* طبیعتاً، باید برای پاسخ به چرایی این سوال، فرضیه ای را مد نظر قرار داد:

- فرضیه: دلیل پرخاشگری، ناکامی است.

سپس در ادامه تحقیق باید، به زمینه یابی مسئله، پرداخت:

## B: مرحله دوم فرآیند تحقیق، مرحله پیشینه یابی (زمینه یابی) است:

در این مرحله، باید با کنکاش پیرامون پیشینه تحقیق که تحت عنوان پیشینه یابی از آن یاد می شود، به زمینه های نظری و عملی پژوهش مورد مطالعه نیز، آگاهی و اشراف مطلوب داشته باشیم. یعنی با مراجعه به رساله ها، بیان نامه ها، منابع، مأخذ، مقالات و سخنرانی ها، ضمن مطالعه موارد مشابه، به تعاریف علمی کلید واژه ها و اصطلاحات و مفاهیم، دست یازیم. منابعی که ممکن است بالقوه «Bibliography» یا بالفعل «references» باشند.

در این مرحله، می توان هم به (مرور تاریخی) منابع اقدام کرد و هم می توان در قالب (مرور تجربی)، عوامل مؤثر بر متغیر مستقل را مورد واکاوی قرار داد و هم در بستر (مرور نظری) به کشف و گردآوری داده های مورد نیاز در تحقیقات قبلی دست یازید.

### پس، زمینه ها یا سوابق موضوع، می تواند در چهار پارادایم کلی قرار گیرد:

(۱) **مرور تعاریف مفاهیم:** در این پارادایم، باید جنبه های سلبی و ایجابی یک مفهوم با مفاهیم مشابه و مجاور مقایسه شود تا از پراکندگی و هرج و مرج مفهومی جلوگیری گردد.

(۲) **مرور تاریخی:** در این پارادایم، آمار پیدایش و تکوین یک پدیده و واکنش دولتها بدان، از قبیل سیاستگذاری و اقدام و مداخله، مورد بررسی و کنکاش قرار می گیرد.

(۳) **مرور تجربی:** در این پارادایم به شناسایی و واکاوی تحقیقاتی می پردازیم که رابطه میان خودکشی و عوامل مؤثر بر آن را مورد مطالعه قرار داده اند.

(۴) **مرور نظری:** در این پارادایم، به شناسایی تئوریهایی که رابطه متغیر وابسته و متغیرهای مستقل را تبیین می کنند می پردازیم و واکاوی تبیین های پیشتر عرضه شده را در دستور کار قرار می دهیم.

در مرور نظری، بطور مثال؛ هنگامیکه عنوان تحقیق ما باشد، عوامل مؤثر بر میزان خشونت اجتماعی در تهران، به شناسایی نظریه هایی که چرایی خشونت اجتماعی را در سایر جوامع و در ایران تبیین نموده اند، اقدام می کنیم: مثلاً به نظریه ناکامی فروید مراجعه می کنیم و یا به نظریه یادگیری اجتماعی (تقلید اجتماعی) توسل می جوئیم.

لازم به ذکر است که یکی از ضعف های مفهومی و تئوریک در ایران، استفاده و بهره برداری قیاسی از استقرانات پژوهشگران غربی است، یعنی نوعی نظریه آزمایی، در حالیکه، در مغرب زمین، فرآیند نظریه سازی و استقراء، حاکمیت دارد چه اینکه دورکیم نیز پیرامون خودکشی، چنین عمل نمود.

باید در نظر داشت که علوم طبیعی یا طبیعیات، مفاهیم موجود مطلع شونده اند و علوم انسانی، مفاهیم ناموجود ایجاد شونده.

### C: مرحله سوم فرآیند تحقیق علمی، انتخاب چهار چوب نظری است:

پس از اینکه، موضوع مورد مطالعه ما انتخاب شد و یا اینکه مسئله مورد پژوهش، در فرآیندی علمی، گزینش شد، باید چهار چوب نظری تحقیق را انتخاب کرد. به عبارت دیگر، باید به تطبیق نظریه با واقعیت پرداخت و قرابت نظری با واقعیات را مورد کنکاش قرار داد.

فی الواقع، در این مرحله با درک پیش زمینه نظری موضوع، به تحلیل مسئله مورد پژوهش در مقیاس خرد و کلان می پردازیم.

این مرحله که اتخاذ چهار چوب برای پرسشنامه نیز قلمداد می شود، یا بصورت انتخاب یک نظریه جامع از میان نظریات یافته پژوهش است یا بصورت تلفیق دو یا چند نظریه است که وجوه اشتراک با یکدیگر دارند و یا بصورت تلفیق نظریات متضاد و مغایر است که با ادغام آنها، نظریه ای چند مفهومی بدست می آید.

### D: مرحله چهارم فرآیند تحقیق علمی، ترسیم نمودار مدل تحلیلی تحقیق است:

ابتدا، لازم است که به دو پرسش اساسی پاسخ گفت:

#### (۱) مدل تحلیلی تحقیق چیست؟

این مدل، مدلی است که با اتکا به چهار چوب نظری منتخب، به تبیین عینی متغیرها می پردازد و آنان را نامگذاری می کند.

#### (۲) کاربرد مدل تحلیلی تحقیق در کجاست؟

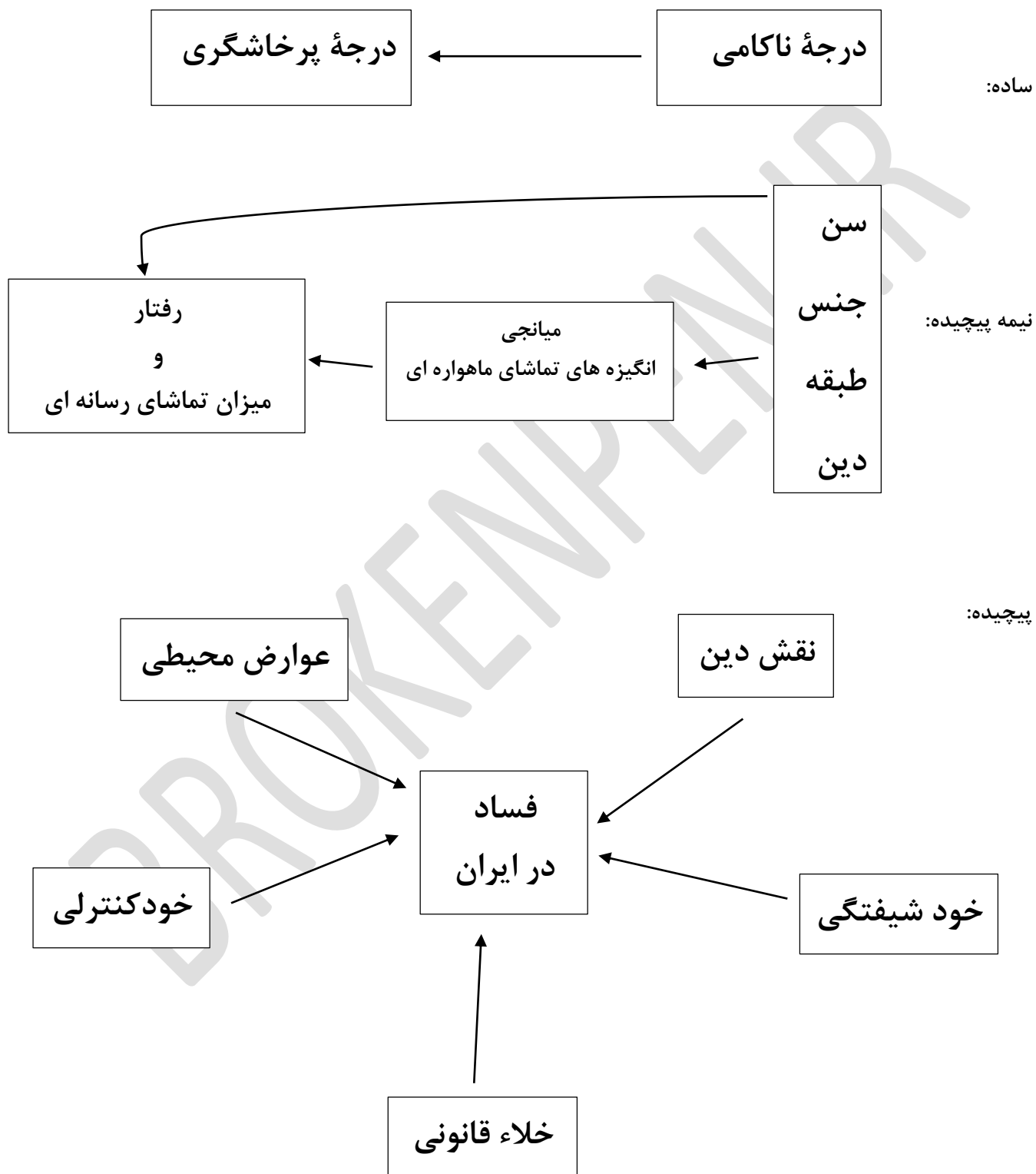
این مدل، برای نمایش و نامگذاری متغیرهای مستقل و وابسته و جایگاه آنان از لحاظ مداخله گر بودن، میانجی بودن، مستقل بودن و وابسته بودن، استفاده می شود.

پس از این ترسیم است که تحقیق آماده فرآیند مطالعه میدانی و اصلی پژوهشگر می شود و مقدمات فرضیه تحقیق، فراهم می گردد.

نکته: لازم به ذکر است که میان محور کلی و مورد مطالعه، تفاوت اساسی وجود دارد. به طور مثال، چنانچه علاقه تحصیلی را به عنوان محور کلی مد نظر قرار دهیم، علایق فرهنگی، مادی، ژنتیک و ... موارد مورد مطالعه قلمداد می شود.

انواع مدل‌های تبیینی تحقیق را می‌توان با توجه به مثال زیر، در سه پارامتر کلی تبیین کرد:

- ناکامی، باعث پرخاشگری است.





## E: مرحله پنجم فرآیند تحقیق علمی، فرضیه سازی است:

پیرامون فرضیه سازی، باید در سه حوزه، طرح بحث داشت، به عبارت دیگر، باید دانست مفهوم فرضیه چیست، انواع آن کدام است و ضوابط ساخت آن به چه شکل است.

### مفهوم فرضیه:

فرضیه، یک بیان آزمون نشده در خصوص توصیف یک پدیده و یا بیان رابطه میان دو یا چند متغیر است. به بیان دیگر، فرضیه عبارت است از گزاره‌هایی که معمولاً بدون آنکه اعتقادی نسبت به آنها وجود داشته باشد، موقتاً پذیرفته می‌شود تا بتوان از آنها، نتایج منطقی استخراج کرد و از این طریق مطابقت آنرا با واقعیاتی که نزد ما معلوم است، آزمود. بنابراین، فرضیه، راه حل موقت یک مسئله است.

### فرضیه تجربی:

فرضیه ای است که آماده آزمون شدن و آزمایش است جهت تبدیل به گویه‌ها و سوالات موجود در پرسشنامه‌ها. عبارت دیگر، در این نوع فرضیات، مفاهیم نظری، تعریف عملیاتی می‌شوند.

**مثال:** نظریه فروید بیان می‌دارد که ناکامی دلیل خودکشی است.

- سوال: چرا خشونت در رفتار جوانان تهرانی دیده می‌شود؟
- فرضیه: به نظر می‌رسد ناکامی جوانان تهرانی، علت پرخاشگری آنان است.
- 

**نکته:** به منظور تبیین فرضیه تجربی، باید دو مولفه مهم را در نظر گرفت: تعریف نظری و عملیاتی فرضیه. در همین مثال بالا، می‌بینیم که برای طرح فرضیه ناکامی، ابتدا باید ناکامی، را بصورت مفهومی تعریف کرد و سپس پارامترهای آن را در قالب مفهوم عملیاتی، تشریح نمود.

- مثال: فروید می‌گوید، سرکوب‌گرایی سبب ناکامی می‌شود و به عقده تبدیل می‌شود و این سرکوب‌امیال و آرزوها، سبب سرخوردگی می‌شود.

در واقع، هنگامیکه این تعاریف، تبیین شد، می‌توان به فرضیه‌های تجربی پیرامون فرضیه کلی دست یازید.

باید در نظر داشت که فرضیه‌های تجربی، محصول تعریف نظری و عملیاتی مفاهیم موجود در فرضیه کلی هستند، ذکر این نکته نیز خالی از فایده نیست که زمانی که اعتقاد ما چنین است که پارادایم غیر اصلی در دو حالت پارادایم اصلی یکسان نیست، فرضیه تجربی موردی را بصورت جداگانه ذکر می‌کنیم.

- مثال: وضع تأهل در خشونت رفتاری مؤثر است - مثال: وضع مجرد در خشونت کلامی مؤثر است.

نکته: اگر فرضیه جهت دار داشته باشیم که نشان دهد افراد مجرد در قبال افراد متأهل خشونت کلامی بیشتری دارند، به نظر می‌رسد افراد متأهل در مقایسه با افراد مجرد، خشونت غیر کلامی بیشتری دارند.

## در خصوص فرضیه ها، تقسیم بندی های دیگری نیز وجود دارد:

### وصفی و قیاسی:

بطور کلی می توان فرضیات را بصورت وصفی یا قیاسی نیز بیان کرد.

### فرضیات وصفی:

منظور از فرضیات وصفی، فرضیاتی است که راجع به یک پدیده یا واقعیت اجتماعی اظهار نظر می کند.

### مثال:

به نظر می رسد سرمایه اجتماعی در شهر تهران در حال افول است. به نظر می رسد سن ازدواج جوانان تهرانی رو به افزایش است. به نظر می رسد فاصله سنی میان زوجین در لحظه ازدواج کاهش می یابد.

فی الواقع در بیان این نوع فرضیات، احتمالاتی است که یک بعدی است و به علل پدید آیی مسائل نمی پردازد. لیکن هنگامیکه علت یا دلایل بروز یک واقعه یا رخداد را بیان نماییم شاهد نوعی فرضیه قیاسی هستیم.

باید در نظر داشت که میان فرضیه و واقعیت (fact) تفاوت ماهوی وجود دارد، بطور مثال، عبارت زیر یک fact است.

- نیروی انتظامی: سرقت در کلانشهر تهران نسبت به سال گذشته ۲۰ درصد افزایش یافته است.
- عبارتی بیان داده های مثبتی نوعی fact است که دیگر نمی توان بدان فرضیه گفت.
- در فرضیه وصفی می گوئیم X، افزایش یا کاهش یافته است (دچار تغییر شده است)

### راه های آزمون فرضیه وصفی:

گاهی راجع به موضوعی، حدسیات و گمان خود را بیان می کنیم که بدان فرضیه وصفی گویند، حال برای آنکه بتوان فرضیه وصفی را آزمون کرد دو راهکار وجود دارد:

(۱) ارجاع به داده های مثبتی

(۲) ارجاع به مردم

در واقع، فرضیات باید با واقعیات محک زده شوند، همان چیزی که بعنوان یکی از تعاریف تحقیق ذکر می شود.

### انواع مطالعات:

- (۱) مطالعات تطبیقی: بررسی واقعیات در یک مکان / زمان با بررسی واقعیات در مکان / زمان دیگر
- (۲) نظریه آزمایی: بررسی واقعیات با یک نظریه؛ واکاوی یک نظریه در چند جامعه
- (۳) قیاس نظری: مقایسه یک نظریه با نظریه دیگر؛ چرایی تبیین یک واقعیت توسط نظریات متفاوت

## فرضیات قیاسی:

فرضیاتی هستند که بر پایه قیاس و استنتاج منطقی از یک نظریه مشتق شده باشند.

- مثال: به نظر می رسد ناکامی جوانان تهرانی علت پرخاشگری آنان است.
- در فرضیات قیاسی می گوئیم  $X$  بر روی  $Y$  تأثیر می گذارد.

در تقسیم بندی دیگر، فرضیات را نیز می توان جهت دار و بدون جهت نامگذاری کرد.

## فرضیات جهت دار:

منظور از فرضیات جهت دار، فرضیاتی است که جهت حرکت متغیرها در آنها پیش بینی شده است:

مثال: به نظر می رسد هر چه درجه ناکامی جوانان تهرانی افزایش می یابد، درجه پرخاشگری آنان نیز افزایش می یابد.

مثال: به نظر می رسد هر چه موقعیت اقتصادی افراد افزایش می یابد، درجه دینداری آنان کاهش می یابد.

مثال: به نظر می رسد با کاهش ساعات مطالعه، معدل کل تحصیلی نیز کاهش می یابد.

## فرضیات بدون جهت:

فرضیاتی هستند که جهت حرکت متغیرها در آن، پیش بینی و تعیین نشده باشد.

مثال: به نظر می رسد بین درجه ناکامی جوانان تهرانی و میزان پرخاشگری آنان رابطه وجود دارد.

در تقسیم بندی دیگری نیز، فرضیات می تواند بصورت فرضیه صفر و فرضیه تحقیق نیز بیان گردد.

- فرضیه صفر  $H_0$ : فرضیه ای است که در رد وجود رابطه ای می کوشد.
- فرضیه تحقیق  $H_1$ : فرضیه ای است که در تأیید وجود رابطه ای می کوشد.

به منظور فرضیه سازی باید به منابعی رجوع کرد؛ این منابع عبارت اند از:

- (۱) نظریه های موجود پیرامون موضوع مسئله بصورت آکادمیک  
به طور مثال؛ پیرامون چرایی شرکت مردم در انتخابات و رأی آنان به رئیس جمهور روحانی، می توان به نظریه انتخاب عمومی و یا مدل تبلیغات سیاسی و یا مدل گروه های مرجع و یا نظریه های موجود در جامعه شناسی سیاسی و ارتباطات سیاسی رجوع کرد.
- (۲) تجربه زیسته: درک کامل و همه جانبه یک پدیده توسط یک فرد
- (۳) استفاده از تحقیقات پیشین: که می تواند به صورت اکتشافی، توصیفی و تبیینی باشد.
- (۴) فرهنگ یک جامعه

## ویژگی ها و ضوابط فرضیه سازی:

- (۱) فرضیات باید از اصل صراحت تبعیت کنند. صراحت در دو معنا به کار می رود:  
اول: باید از فرضیه، تعریف نظری و عملیاتی داشته باشیم.  
دوم: تعریف نظری و عملیاتی، مورد قبول اجتماع علمی باشد یعنی روش مند و منطبق با مفاهیم علمی باشد.
- (۲) فرضیات باید دارای مرجع تجربی باشند، به عبارت صحیح تر باید تجربه پذیر باشند. تجربه پذیری دارای دو معیار است؛ اول اینکه فرضیات نباید ارزش گذاری اخلاقی کنند و دوم اینکه فرضیات باید پژوهش پذیر باشند.
- (۳) فرضیات باید جزئی باشند، به عبارتی باید عناصر « که، کجا، چرا، چگونه » در آنها موجود باشد، برخلاف نظریه که باید کلی باشد و پیشگویی که مبهم و کلی و غیر علمی است.

## عبارت پردازی در فرضیات:

مسئله عبارت پردازی در فرضیات، یکی از مباحث مهم و کلیدی در روش تحقیق است. به منظور ساخت و پرداخت فرضیات، باید سه عبارت کلیدی را از یکدیگر متمایز کرد:

- (۱) رابطه معنادار: هنگامی که در روند پژوهش، با متغیرهای دو بُعدی مستقل و وابسته اسمی - اسمی و یا اسمی - ترتیبی مواجه هستیم (زن - مرد)، (عبور - عدم عبور)، از عبارت « رابطه » در فرآیند فرضیه سازی استفاده می کنیم.
- (۲) هنگامی که در روند پژوهش، با متغیرهای جهت دار مستقل و وابسته (اسمی - فاصله ای/نسبی) مواجه هستیم، از عبارت « تفاوت » در فرآیند فرضیه سازی، استفاده می کنیم؛ به طور مثال بین معدل زنان و مردان دانشجوی، تفاوت معناداری وجود دارد.
- (۳) هنگامی که در روند پژوهش، با متغیرهای مستقل و وابسته (ترتیبی - ترتیبی) و یا (نسبی/فاصله ای - نسبی/فاصله ای) مواجه هستیم، از عبارت « همبستگی » در فرآیند فرضیه سازی استفاده می کنیم.

## سنجش مفاهیم فرضیه‌ها:

هنگامیکه از "مفهوم" سخن به میان آید، منظور، انتزاعات ذهنی محققان و اندیشمندان است. برای واکاوی و تشریح مفهوم، سه پارادایم تعریفی در میان است. به عبارت دیگر، باید به منظور تبیین مفهوم، سه تعریف جامع از آن داشته باشیم. این پارادایم‌ها عبارت‌اند از:

(۱) **تعریف نظری:** تعریفی که با مراجعه به آثار اندیشمندان و محققان بدست می‌آید و در این راستا باید به نظریه پرداز نظریه مورد استفاده رجوع شود و تعریف مفهوم استخراج گردد.

(۲) **تعریف اسمی:** تعریفی است نسبی و متغیر در طول زمان، که یک مرجع رسمی بصورت قراردادی آنرا تعریف می‌کند. گستره شمولیت این تعریف، می‌تواند هم داخلی و هم بین‌المللی باشد. به طور مثال می‌توان درباره مفاهیمی همچون "حقوق بشر و تعارض آن با مصادیق شکنجه در کشورها" و "خشونت علیه زنان و تعارض معیارهای داخلی و بین‌المللی آن" به این مهم استناد کرد.

(۳) **تعریف تحلیلی:** که در این تعریف، به طور کلی برداشت پاسخگویان از یک مفهوم است و هم‌ايشان‌اند که معیار تعریف چيستی مفاهیم‌اند. به طور مثال، هنگامیکه بخواهیم درباره تعریف تحلیلی "غیرت" به پاسخگویان رجوع کنیم، به دلیل اینکه با یک مفهوم اجتماعی و تابع اخلاق موقعیت مواجه هستیم و تبلور اجتماعی و فرهنگی آن بسته به پارامترهای مختلفی است باید به جامعه مورد پژوهش، رجوع کنیم و یا هنگامیکه بخواهیم در خصوص ناسزاگویی جوانان تهرانی به تعریفی تحلیلی دست یابیم باید به جزء مفاهیم دیگری همچون محبت و خشونت نیز اشاره کنیم. به طور مثال از منظر محبت، می‌توان آنرا در قالب شوخی بصورت ناسزاگویی‌های دوستانه دید و در گستره خشونت آن، بصورت کاربرد ناسزا در خارج از گروه دوستی، مشاهده کرد.

(۴) **تعریف عملیاتی:** برگرداندن مفاهیم موجود در فرضیات، به مصادیق قابل اندازه‌گیری و مشاهده را تعریف عملیاتی می‌گویند. فلذا در تعریف عملیاتی، با مصادق‌هایی برای تعریفی که پذیرفته ایم سر و کار داریم. به این مرحله، انتخاب معرف‌ها نیز گفته می‌شود.

**نکته:** باید در نظر داشت که در پژوهش‌ها، چنانچه هدف محقق، تحقیقی کیفی باشد، مواجهه ما با تعاریف تحلیلی است لیکن در تحقیقات کمی، از تعاریف اسمی و نظری استفاده می‌کنیم. همچنین تعاریف نظری و اسمی به منظور قیاس است و تعریف تحلیلی برای استقراء می‌باشد. به منظور بررسی تطبیقی، باید معیارهای تفکیک شده و متمایز، بسته به موضوع انتخاب گردد.

**نکته:** معرف ها باید دارای ویژگی هایی باشد، این ویژگی ها عبارت اند از:

(۱) **اعتبار:** دقیقاً چیزی را بسنجد که قرار است بسنجیم.

(۲) **پایایی:** (variation) که میزان تغییر پذیری را می سنجد و با توجه به جامعه آماری باید بدان اشاره نمود. معرف ها باید جزئی انتخاب شوند و سنجش دقیقی را صورت دهند، بطور مثال در تحقیقی با عنوان مقایسه تطبیقی کاربرد کمر بند ایمنی در آلمان و ایران، شاهد نتایج دقیقی نخواهیم بود چرا که در ایران همچنان کاربرد دارد و در آلمان چنان نیست.

(۳) **روایی (لازم و کافی بودن معرف ها):** که به پوشش مفهومی معرف، مربوط می شود. و بدین معناست که چند معرف به طور همزمان مورد بررسی و کاوش قرار گیرند نه اینکه صرفاً به یک معرف پردازیم. باید در نظر داشت که در متغیرهای چندبُعدی، مصادیق متعدد و متنوع خواهد بود حال آنکه در متغیرهای یک بُعدی، چنان نخواهد بود به طور مثال: معرف سن افراد، تاریخ تولد است و معرف های دینداری، (نماز خواندن، مفاهیم عقیدتی و رفتاری) است.

**مثالی برای تعاریف مفاهیم ها: سنجش مذهبی بودن**

**A: تعریف نظری و اسمی:**

- (۱) به منظور تعریف دینداری باید به متولیان دینی رجوع کرد.
- (۲) همچنین می توان به دیدگاه نظریه پردازان نیز رجوع کرد مثلاً به آراء دورکیم، نظری افکند.

**B: تعریف عملیاتی:**

- (۱) بُعد رفتاری: پارادایم هایی همچون نماز خواندن، روزه گرفتن، فرایض و مناسک مورد کاوش قرار می گیرد.
  - (۲) بُعد اعتقادی: اعتقاد به وجود خدای یکتا، معاد، بعثت پیامبران، عدل و ... در این حوزه قرار دارد.
  - (۳) بُعد آگاهی: اطلاع از تاریخ دین، عرف و مذاهب کلامی در این گستره می گنجد.
- به طور کلی، به منظور سنجش دینداری، باید به شاخصی ترکیبی با دربرگیری قابل قبول در ابعاد مختلف دین، رجوع کرد.

## انواع متغیرها:

همانگونه که اشاره شد، مفاهیم از طریق تعریف عملیاتی به متغیر تبدیل می شود، به عبارتی درباره سطح سنجش متغیرها، تصمیم گیری می کنند. باید در نظر داشت که متغیرها، یا بصورت مقوله ای هستند یا غیر مقوله ای.

### متغیرهای مقوله ای:

- به متغیرهای اسمی و ترتیبی تفکیک می شوند و متغیرهایی هستند که واحدهای تشکیل دهنده آنها، فاقد منطق ریاضی اند و تقدم و تأخری میان آنان وجود ندارد و بعضی از آنان ترتیبی اند و بعضی دیگر، اسمی می باشند. باید در نظر داشت که متغیرهای اسمی، خود به دو دسته دو گزینه ای و چندگزینه ای تفکیک می شوند. به طور مثال، جنسیت، مقوله ای است دو گزینه ای که شامل گزینه های (مرد - زن) می باشد حال آنکه قومیت مقوله ای است اسمی و چندگزینه ای که شامل (ترک- لر- کرد و ...) می شود. دسته دیگر متغیرهای مقوله ای، متغیرهای ترتیبی هستند که در آنان، نوعی ترتیب غیر یکسان در گزینه ها وجود دارد همانند سطح تحصیلات.

### متغیرهای غیر مقوله ای:

- که متغیرهایی هستند که اجزاء تشکیل دهنده آنها، منطبق با منطق ریاضی هستند و به دو دسته متغیرهای نسبی و فاصله ای، تقسیم بندی می شوند. وجه تمایز و عامل تفکیک این دو دسته، همانا وجود صفر قراردادی و حقیقی است چرا که صفر متغیرهای فاصله ای قراردادی است و صفر متغیرهای نسبی، حقیقی می باشد. متغیرهای نسبی خود به دو دسته پیوسته و گسسته تفکیک می شوند و وجه تمایز آنها در تجزیه پذیری و اعشار پذیری است چه اینکه متغیرهای پیوسته می پذیرند و متغیرهای گسسته نمی پذیرند. برای متغیرهای پیوسته می توان به (درآمد، وزن، قد و...) اشاره کرد و برای متغیرهای گسسته به (تعداد اولاد، تعداد شبکه های ماهواره ای، تعداد کتاب، تعداد فوتی های تصادفات و ...) اشاره نمود. برای متغیرهای فاصله ای نیز می توان به بهره هوشی و دماسنج، اشاره نمود.

**نکته:** باید در نظر داشت که پیش از طرح مباحث نظریاتی، موعد تعریف مفهوم، باید به تغییرات معنایی مفاهیم در گذار زمان و جنبه های مثبت و منفی آنها توجه داشت و با مدد دیگر واژگان ها به تعریف مفاهیم پرداخت.

**به طور کلی، روشهای سنجش به دو طریق می باشند؛**

#### (۱) ساخت شاخص ترکیبی

#### (۲) طیف بندی.

به دلیل اینکه موضوعات پژوهش عمدتاً چندبُعدی هستند، اقدام به ساخت شاخص های ترکیبی می کنیم. به طور مثال؛ در بررسی دینداری، به دلیل اینکه با مفهومی چند بعدی مواجه هستیم که اعتقادات، رفتارها و آگاهی های افراد را در بر می گیرد و ورای آن، این ابعاد نیز خود شامل ابعاد فرعی می شود مثلاً بعد اعتقادات شامل ابعاد فرعی نبوت، معاد، توحید، عدل و امامت است، درباره هر یک از ابعاد به طرح سوالات پنج مؤلفه ای می پردازیم (خیلی زیاد... خیلی کم) و سپس با نمره گذاری آنها، اقدام به ساخت شاخص های ترکیبی می کنیم.

باید در نظر داشت که شاخص ترکیبی از طریق شناسایی ابعاد اصلی یک مفهوم، ابعاد فرعی یک مفهوم و معرف ها به دست می آید.

**مراحل این شاخص سازی در چهار گام، دسته بندی می شود که عبارت اند از:**

- (۱) شناسایی ابعاد اصلی
- (۲) شناسایی ابعاد فرعی
- (۳) شناسایی معرف ها
- (۴) طراحی گویه ها

لحاظ این نکته که در شاخص سازی باید، معرفیها را به سؤال تبدیل کنیم، حائز اهمیت است،

به طور مثال در موضوع "نماز خواندن"، می توان سوالات را به شکل زیر طرح نمود:

- (۱) دو گزینه ای: آیا شما نماز می خوانید: بله خیر
- (۲) چندگزینه ای: در کدام یک از نوبتهای زیر، فریضه نماز را ادا می کنید: صبح ظهر عصر مغرب
- (۳) ترتیبی: تا چه حد نماز می خوانید: خیلی زیاد زیاد متوسط کم خیلی کم

باید در نظر داشت که سنجش از طریق شاخص ترکیبی و طیف بندی، خاص مفاهیم چندبُعدی است. ضمن آنکه مشاهده کردیم که شاخص ترکیبی، پردازش شده یک مفهوم توسط چند معرف اصلی و فرعی است.

همچنین معرفیها، مصداق شاخص های ترکیبی هستند به طور مثال، در سنجش معدل، اقدام به تبیین آن در قالب معرف ها می کنیم.

گفتیم که مفاهیم یا تک بُعدی هستند همانند (سن، جنس، وزن، قد) و یا چند بُعدی هستند همانند (دینداری، زیبایی، امنیت اجتماعی).



## طیف بندی ها (Scaling):

وجه اختلاف طیف بندی ها و شاخص ترکیبی در این است که از شاخص ترکیبی به منظور ارزیابی عینی استفاده می شود، در حالیکه از طیفها برای ارزیابی ذهنی یا subjective استفاده می کنیم.

در اقتصاد با مفاهیمی حول ارزیابیهای عینی سر و کار داریم همانند ضریب جینی، سرانه مطالعه و سرانه سفر. حال آنکه در ارزیابیهای ذهنی از چهار طیف سنجش ذهنی مفاهیم استفاده می کنیم:

### طبقه بندی طیف ها :

(۱) طیف فاصله اجتماعی (بوگاردوس)

(۲) طیف مجموعه نمرات (لیکرت)

(۳) طیف تورستون

(۴) طیف گاتمن

### طیف بوگاردوس:

بوگاردوس محقق دهه سی آمریکایی است که در زمان او، طیف ابداعش در علوم اجتماعی یوزیتویستی، ابداع شد. علت ساخت این طیف توسط او، سنجش میزان ادغام مهاجرین به آمریکا در فرهنگ آمریکایی بود.

او با طرح سوالی مبنی بر اینکه آیا جامعه آمریکا، melting pot (دیگ در هم جوش) است یا salad bowt (ظرف سالاد)، خوش آمدی اقوام از یکدیگر را در جامعه آمریکا، مورد بررسی قرار داد.

بدیهی است که در آن زمان، ۱۷۲۵ نفر از مردم آمریکا، به پرسشنامه او پاسخ گفتند. بوگاردوس، ابتدا، جامعه آمریکا را به چهار گروه عمده (انگلیسیها، سوئدیها، لهستانیها، کره ای ها) تفکیک کرد و آنگاه هفت پرسش اساسی طیف بوگاردوس را در میان آنان، به واکاوی و تحقیق در آورد.

در پژوهش آقای بوگاردوس، کره ای ها، کمترین امتیاز و انگلیسی ها، بیشترین امتیاز را به خود اختصاص دادند.

نکته: باید در نظر داشت که هنگامی از طیف بوگاردوس استفاده می کنیم که بخواهیم میزان نزدیکی عاطفی اجتماعی افراد در یک شهر یا کشور را بسنجیم.

## سوالات طیف بوگاردوس، به شرح زیر اند:

- (۱) حاضریم با ازدواج دخترم با او، نسبت خانوادگی داشته باشم. (ازدواج - ۵ نمره)
- (۲) حاضریم او را در کلوپ خود، به عنوان هم باشگاهی بپذیرم. (هم باشگاهی - ۴ نمره)
- (۳) حاضریم در یک خیابان با او، به عنوان همسایه باشم. (همسایه - ۳ نمره)
- (۴) حاضریم با او در یک اداره، به عنوان همکار باشم. (همکار بودن - ۲ نمره)
- (۵) حاضریم او را به عنوان هموطن در کشورم، بپذیرم. (هموطن بودن - ۱ نمره)
- (۶) حاضریم او را به عنوان یک مهمان، در کشورم، بپذیرم.
- (۷) او از کشورم باید اخراج شود.

باید در نظر داشت که در چنین پژوهش هایی، پارامترهای مختلفی بعنوان مداخله گر در پاسخ مراجعین، عمل می کنند. پارامترهای تشابهات فرهنگی، ابعاد اقتدار، بازنمایی های رسانه ای و پیش زمینه های فکری، مهمترین آنها هستند. در تحلیل های مختلف، خروجی بدین شکل بوده است که ابعاد اقتدار در رتبه اول اهمیت ارزش گذاری شهروندان نسبت به یکدیگر بوده است.

ذکر این نکته نیز لازم است که تفکیک گویه ها در پرسشنامه بوگاردوس بدین شکل است که گویه (۱ تا ۵) درجه تمایل را می سنجند و گویه (۶ تا ۷) درجه تنفر را به خود اختصاص می دهند. همچنین، آن گویه ها، برگرفته از ارزشهای اجتماعی جامعه ای است که قرار است پژوهش در آن بستر انجام شود و این ترتیب اهمیت، متناسب با جامعه مورد پژوهش است.

لازم به ذکر است که آقای بوگاردوس، صرفاً پنج گویه آغازین را مورد پژوهش قرار داد و درصد پاسخ های مثبت را محاسبه کرد چرا که درجه تمایل را می سنجید و نیمه پر لیوان، مد نظر او بود.

روش سنجش نمرات این طیف نیز بدین شکل است که ابتدا با جمع نمرات گویه های مربوط به هر ملیت، درجه تمایل آن ملیت را مورد پژوهش قرار می دهیم و سپس به مقایسه اعداد استخراجی هر یک از ملیت ها، می پردازیم:

... + (گویه سوم) + (گویه دوم) + (نمره  $\times$  درصد های حاصل شده گویه اول) =  $\Sigma$  و مقایسه  $\Sigma$  ها.

## طیف لیکرت:

این طیف دارای کاربرد بیشتری است و طیف وسیع تری از موضوعات را در بر می گیرد و از آن در سنجش محبوبیت سیاستمدار، هنرپیشه، ورزشکار و شخصیت ها، استفاده می شود. در نظر داشته باشیم که در خصوص کاربرد این طیف، باید موضوعات پژوهش، **celebrity** باشند.

از دیگر کاربردهای این طیف بندی، سازمانها، دست اندرکاران سازمان شناخته شده، نگرش نسبت به حجاب اسلامی، ایدئولوژی، نئونازیسم و ... است که نگرش جامعه مورد تحقیق را از این طریق می سنجیم.

در ساخت این طیف بندی، ابتدا به منظور ساختن شاخص ترکیبی، اقدام به جمع سنجه های پیرامون آن می کنیم و سپس سنجش نگرش به حجاب در چهارچوب طیف لیکرت را مورد بررسی قرار می دهیم.

## مراحل ساخت طیف لیکرت:

- فرضیه: هرچه موقعیت اجتماعی، اقتصادی (شاخص ترکیبی) افراد، بالاتر باشد؛ نگرش به حجاب اسلامی (طیف لیکرت) پایین تر است.

(۱) تعریف اسمی حجاب اسلامی با استناد به قانون حجاب

(۲) تعریف نگرش به حجاب با مراجعه به آراء اندیشمندان روانشناسی اجتماعی نگرش در این گستره عبارت است از: موضع گیری مثبت یا منفی نسبت به یک موضوع، به لحاظ شناختی، عاطفی و میل به عمل

(۳) تمایز ابعاد نگرش بر اساس تعریف، با عنایت به این مهم، مثلاً پانزده تا سی گویه را انتخاب می کنیم.

مثال:

	-	+	سطوح مؤلفه های نگرش	
نگرش به حجاب اسلامی:	حجاب ؛ ستمی در جامعه پدرسالار متعصب بودن انسان های محجبه عدم تمایل به ازدواج با افراد محجبه	رعایت حجاب اسلامی، شرط مسلمانی قابل اعتماد بودن افراد محجبه ممانعت از ورود بدحجابان به ادارات دولتی	شناختی عاطفی میل به عمل	

نکته: گویه های مثبت و منفی در واقع همان اظهار نظر مثبت و منفی نسبت به موضوع است.

۴) پس از انجام مراحل قبلی، نوبت به نحوه چینش گویه ها می رسد. در این مرحله، گویه ها باید چینشی نامرتب به خود گیرند، چینشی که پاسخ دادن به آن، مستلزم خواندن گویه ها باشد.

۵) مقیاس ترتیبی برای اندازه گیری گویه ها در بازه ای از مقدار خیلی کم تا خیلی زیاد به کار می رود. نحوه نامگذاری باید در بازه ای به صورت ( کاملاً موافقم / موافقم / نظری ندارم / مخالفم / کاملاً مخالفم ) تعریف شود.

۶) پس از چینش گویه ها، نوبت به تعیین اعتبار آنها از لحاظ محتوایی می رسد، اعتباری که در قالب اعتبار صوری یا همان **face validity** و اعتبار نمونه گیری یا همان **sampling validity** می گنجد، به عنوان نمونه، هنگامیکه در خصوص حجاب، کارشناسی مذهبی می گوید که حجاب از ضروریات دین است، منظور همان اعتبار صوری است حال آنکه در اعتبار نمونه گیری، همه اضلاع و ابعاد یک گویه را باید بسنجیم و از اینکه همه ابعاد یک مفهوم را سنجیده ایم، اطمینان حاصل کنیم.

۷) پس از انجام مراحل فوق، نوبت به اجرای آزمایشی طیف لیکرت می رسد. در این مرحله، در وهله اول، پرسشنامه باید به صورت حرفه ای طراحی و اجرا گردد، ثانیاً مدد پاسخگویان به ما نشان می دهد که چه اشکالاتی در پرسشنامه وجود دارد و نتیجتاً به تصحیح این اشکالات می پردازیم. فرآیندی که به اثبات پایایی پرسشنامه می انجامد و چنین، همبستگی میان گویه ها، انسجام درونی گویه ها را سبب می شود و فرآیند **reliability**، کار تحلیل عاملی (**factor analysis**) را تسهیل می کند. باید عنایت داشت که ضریب پایایی نباید کمتر از (۰,۷) باشد. منظور از تحلیل عاملی نیز این است که آیا گویه های انتخاب شده، توانایی سنجش موضوع پژوهش (در اینجا، حجاب) را دارند یا خیر؟ محک تجربی نیز می تواند در توانایی تشخیص سنجش یک فاکتور، مؤثر باشد. ۸) پس از تأیید دقت گویه ها و پرسشنامه طرح شده، نوبت به اجرای نهایی گویه ها می رسد که در این خصوص، به مقدار حجم نمونه محاسبه شده، پرسشنامه را تکثیر می کنیم.

۹) پس از دریافت پرسش نامه های تکمیل شده، اقدام به پردازش داده ها می کنیم. محتویات پرسشنامه را وارد نرم افزار SPSS نموده و با فرآیند کدگذاری مجدد (**recoding**)، پردازش را انجام می دهیم. باید در نظر داشت که در فرآیند کدگذاری مجدد، اقدام به نمره دهی به گویه ها می کنیم. در نهایت نیز مجموع نمرات را محاسبه نموده و به دلیل اینکه با متغیرهایی نسبی مواجه هستیم، از آزمون همبستگی پیرسون استفاده می کنیم. باید در نظر داشت که حداقل نمرات در این روش، (۱۰) و حد اکثر آنها، (۵۰) است.

## ضوابط ساخت پرسشنامه:

### پرسشنامه ها به سه دسته تقسیم می شوند:

- (۱) پرسش نامه های کاملاً آماده همانند پرسش نامه IQ ،
- (۲) پرسش نامه های از پیش ساخته که باید مطابق با شرایط و اقتضائات بومی (فرهنگی-اجتماعی) ، **standardize** ، شوند، به عبارتی باید دچار دستکاری و تغییر گردند. در این خصوص، همچنین می توان به صورت جزئی از پرسشنامه دیگران استفاده نمود.  
(نکته: در دو مورد بالا، باید **refrence** لازم داده شود)
- (۳) پرسشنامه محقق ساخته:

اولین اقدامی که باید در خصوص ساخت پرسشنامه، بدان اشراف داشت آن است که به پنج سؤال اساسی آن مسلط بود. این سؤالات به شرح زیر اند:

- سؤالات پیش زمینه ای که معمولاً در خصوص مسائل دموگرافیک(قد، وزن، شماره دانشجویی و ...) ، وضعیت تأهل، قومیت، ملیت، نژاد، محل زندگی، تعلق دینی، مذهب و امثالهم است.
- سؤالات در خصوص نظر و عقیده افراد (**opinion**) ، افکار سنجی و این قبیل موضوعات است. که در این خصوص، بنا بر موضوع روز (**issue**) که چه باشد، افکار عمومی را می سنجیم همانند سنجش نگرش به توافقات هسته ای. و یا سنجش افکار عمومی در خصوص انتخابات توسط مؤسسه گالوپ.
- نگرش سنجی (**Attitude**) : می دانیم که نگرش پایدارتر از نظر است لیکن نگرش ها در مقایسه با باورها، سطحی هستند و باورها، سطحی تر از جهان بینی ها می باشند.
- اطلاعات و آگاهی های پاسخگویان: در خصوص اطلاعات، از مرجع و معیاری برخورداریم. در مورد این دسته از سؤالات، پاسخ درست و نادرست وجود دارد لیکن در مورد سؤالاتی که در رابطه با نظر و نگرش هستند، این سؤالات معتبر هستند و نمی توان از درست یا نادرست بودن سؤالات، سخنی گفت.
- سؤالات راجع به رفتار فرد در گذشته، حال (شناسایی عادتوارها و سبک های زندگی) و آینده (که در خدمت سیاستگذاری و برنامه ریزی است و سازمان های دولتی و خصوصی می توانند از آن بهره مند گردند) در این خصوص، به منظور بازاریابیها، از رفتار فرد در حال استمراری استفاده می شود.

باید در نظر داشت که ما با چند شکل از سؤالات، سر و کار داریم.

سؤالات بسته، نیمه باز و باز.

سؤالات باز: که برای آنها، گزینه ای در پرسشنامه نیست همانند محل تولد،

سؤالات بسته: که برای آنها گزینه هایی در پرسشنامه در نظر گرفته می شود و دارای انواعی هستند:

#### (۱) سؤالات بسته سطح اسمی:

دو گزینه ای: بله / خیر

چند گزینه ای: قومیت آذری و لری و کردی و ترک و فارس

#### (۲) سؤالات بسته سطح ترتیبی:

لیکرت و شبه لیکرت: خیلی زیاد تا خیلی کم؛ کاملاً موافقم تا کاملاً مخالفم

سطح تحصیلات: بی سواد تا دکتری؛

باید در نظر داشت که ارزیابی ها (rating) معمولاً یا به صورت افقی است یا به صورت عمودی، که پیش از آن باید در خصوص رتبه بندی گزینه های مربوط به یک گویه، اقدام نماییم. این نکته حائز اهمیت است که در خصوص ارزیابی عمودی، نمی توان بین گویه ها، تفاوتی قائل شد چرا که این امکان وجود دارد که فرد، دو گویه (صداقت و طبقات) را در یک درجه ببیند. حال آنکه در ارزیابی افقی، هنگامی است که گزینه های هر گویه با یکدیگر مقایسه می شوند (خیلی زیاد و خیلی کم) و در ارزیابی عمودی، گویه ها به خودی خود، مقایسه می شوند.

به طور مثال، در خصوص معیارهای انتخاب دوست، انتخاب اولویت بندی شده معیارها، حائز اهمیت است:

اخلاق - صداقت - همزبانی (همولاتی-قومیت) - موقعیت طبقاتی

لازم به ذکر است که چنانچه موضوع مورد بررسی دارای مطلوبیت باشد، (ranlcing) انجام می دهیم، لیکن چنانچه موضوع مورد بررسی، تصمیم گیری و انتخاب بین مطلوب و نامطلوب باشد، (rating) را مورد استفاده قرار می دهیم.

#### فهرستهای کلی (check list):

فهرستی از گزینه هاست که پاسخگو به هر تعداد از گزینه ها که فکر کند، می تواند صدق کند همانند: درجه رفاه، محیط رسانه ای خانه، سبک زندگی، موقعیت اجتماعی و اقتصادی افراد.

در خصوص سؤالات باز، ذکر این نکته لازم است که به طور مثال، می دانیم که سطح سنجش محل تولد، اسمی است و تعدادشان را نیز می دانیم، لیکن به دلیل کثرت گویه ها، از طرح آنها خودداری می کنیم و یا در خصوص سؤالاتی که درباره تعداد و ماهیت پاسخها، اطلاعات جامع و کاملی نداریم، اقدام به طرح سؤالات تشریحی می کنیم.

در خصوص سؤالات نیمه باز نیز، باید گفت که سؤالاتی که گزینه های آن، بعضاً برای محقق واضح و معلوم است لیکن در خصوص کفایت و جامعیت آن گویه ها، اطمینان کافی و لازم وجود ندارد و تردیدهایی مطرح است، محقق می تواند از گزینه (سایر) نیز استفاده کند و در ادامه عبارت (لطفاً توضیح دهید ...) را درج نماید.

### ضوابط طراحی سؤال، یا به صورت ایجابی است و یا به صورت سلبی می باشد.

در خصوص سؤالات سلبی، باید متذکر شد که پرسشنامه نباید با کلمات تخصصی یا حرفه ای برای جامعه آماری معمولی، طراحی شود و یا مملوء از تکیه کلام ها و زبان های اختصاصی یک خرده فرهنگ مبتنی بر دلالت های ثانویه باشد.

( Argot Slang Jargon ) ، حتی باید از کاربرد ضرب المثل ها نیز پرهیز شود (proverb) و چند معنایی ها (polysemic) و تلویحی ها (connotation) زیر مورد استفاده قرار نگیرد.

دیگر آنکه سؤالات نباید طولانی باشند، احساسات پاسخگو را جریحه دار کنند (intrusive) ، دچار لفاظی، تحکم و تبلیغ شوند، القا کننده باشند و مملوء از کلمات و قیده های منفی باشند، همچنین نباید پاسخگویان را از منابع اقتدار و قدرت بترسانند.

در خصوص سؤالات ایجابی، باید اشاره نمود که در پرسشنامه، باید به موقع و به جا از سؤالات فیلتری استفاده کنیم یعنی آن سؤالاتی را به کار بریم که مشخص کنند چه کسانی به سؤالات پاسخ دهند یا ندهند.

به طور مثال هنگامیکه می خواهیم سؤالی در خصوص تعداد اولاد بپرسیم، وضع تأهل به عنوان یک سؤال فیلتری عمل می کند.

لازم به ذکر است که برای تسهیل شیفتهای لازم در پرسشنامه، از روش های مختلفی استفاده می شود همانند استفاده از عناوین اصلی و فرعی، توضیحات چند سطری و بخش بندی ها؛ با این سه روش می توان قسمت های پرسشنامه را از هم جدا کرد، همچنین باید از سؤالات مستقیم و غیر مستقیم، به جا و درست استفاده نمود، و یا به جای طرح سؤال در مورد رفتار، آنرا تبدیل به Attitude کرد.

## پارادایم های اجرای پرسشنامه:

### (۱) چینش سؤالات پرسشنامه:

سؤالات پرسشنامه باید از سؤالات ساده شروع شده و به سمت سؤالات دشوار حرکت کند چرا که سؤالات ساده دارای پاسخ های راحت و دفعی هستند لیکن سؤالات دشوار، مستلزم رجوع به حافظه می باشند. همچنین، حرکت سؤالات، باید از سؤالات کلی به سمت سؤالات جزئی باشد، به عبارتی ابتدا، سؤالات منطقیاً کلی پرسیده می شود و سپس از دریچه باز شده، اقدام به کاوش ابعاد آن جزئیات می نماییم، همچنین شروع کار را با سؤالات عادی انجام می دهیم و به سمت سؤالات دشوار پیش می رویم.

### (۲) طول پرسشنامه:

حجم زیاد پرسشنامه سبب بی میلی پاسخگو می شود و ضریب خطای پرسشنامه را به شدت افزایش می دهد. به طور کلی، از جمله معایب یک تحقیق، پرسشنامه های با حجم وسیع می باشد. عرف زمانی پرسشنامه به نحوی است که حدود ۲۰ دقیقه از وقت پاسخگو را به خود اختصاص دهد و نهایتاً این زمان از ۳۰ دقیقه تجاوز نکند.

### (۳) شکل و ویژگی ظاهری پرسشنامه:

سؤالات بر روی کاغذ A۴ طرح گردد و حتی المقدور، از کاغذهای رنگی استفاده نشود و به کاغذهای سفید، اکتفا شود. ترجیحاً تایپ سؤالات به صورت یکرو باشد و در صورت لزوم و ناچاری، پشت و رو، طرح گردد. سؤالات تایپ شده و با ابعاد یکسان حاشیه ای (Single) و یا (۱.۵) نرم افزار ورد باشد. سایز بندی کاغذ در نرم افزار نیز به صورت medium باشد.

همچنین، سؤالات پرسشنامه، در صورتیکه به شکل بسته هستند، باید کدگذاری شوند و منظور از کدگذاری، همان شماره گذاری یا نمره دادن به سؤالات است. گزینه های طرح شده در سؤالات بسته باید از جامعیت مطلوب برخوردار بوده و فاقد همپوشانی باشند و در صورتیکه جامعیت لازم را برخوردار نباشند، باید از گزینه سایر نیز استفاده گردد. لازم به ذکر است که اولین ضابطه طرح پرسشنامه، پیروی از اصل ثبات (Consistency) است، به عبارتی، الگوی کدگذاری برای سؤالات مختلف، باید یکسان باشد. به طور مثال؛ گزینه های (بله/خیر) در کل پرسشنامه باید به صورت (۱-بله؛ ۲-خیر) باشد.

دیگر ضابطه کدگذاری این است که در خصوص سؤالات، تمامی گزینه های بی جواب را به صورت عدد استاندارد (۹) در فایل SPSS وارد کنیم و یا صورتی از آن (۹۹-۹۹۹ و...) را به کار بریم، همچنین در صورتیکه پاسخگو، اظهار عدم اطلاع نسبت به سؤالی کند، باید در نرم افزار، عدد (۸) و یا صورتی از آن (۹۸ و ۹۹۸ و...) لحاظ گردد. لازم به ذکر است که امکان دخل و تصرف محقق در پرسشنامه پاسخگو وجود دارد، بدین صورت که پاسخ به سؤالات نا مربوط را مد نظر قرار نمی دهیم و در صورت ازدیاد عدم صحت، پرسشنامه را کنار می گذاریم، همچنین سؤالاتی که مرتبط با پاسخگو نیست، باید در نرم افزار SPSS، با عدد (۰) لحاظ گردد و از درج کد در نرم افزار، خود داری شود.

لازم به ذکر است که باید به پرسشنامه، عنوان داده شود و در مقدمه ای کوتاه، شرح مختصری از تحقیق ارائه گردد به نحوی که گویا بوده و فریبنده نباشد. همچنین پس از شرح مقدمه، اقدام به سپاس از مخاطب و معرفی سازمان، نهاد پژوهشی و یا شخص محقق می کنیم.



ستون درج شماره پرسشنامه	ستون درج کد سازمان	ستون درج کد پرسشگر
عنوان پرسشنامه : .....		
مقدمه:		
..... با سپاس. ن محقق		

### روش های اجرای پرسش نامه:

باید در نظر داشت که آغازین گام این مرحله، تشخیص ارجحیت روش کاربردی در انجام تحقیق است یعنی اینکه بسنجیم کدام یک از روشها، مطلوب است. در ایران، کاربردی ترین روش، روش اجرای حضوری پرسشنامه است. این روش ها به شرح ذیل اند:

#### (۱) روش اجرای حضوری:

در این روش، که به دو شکل، تکمیل پرسشنامه توسط پاسخگو و تکمیل پرسشنامه توسط پرسشگر بوسیله مصاحبه، انجام می پذیرد، معایب و محاسنی، وجود دارد:

#### معایب و محاسن رویه تکمیل پرسشنامه توسط پاسخگو:

سرعت پاسخگویی در این روش بالاست. نرخ پاسخگویی (میزان تکمیل سوالات) به مراتب کاهش می یابد. دقت کار به مراتب کمتر است. صداقت پاسخگو به مراتب بیشتر است. در هنگامه مجتمیع بودن پاسخگویان، کاربردی تر است. هزینه اجرای آن، تقلیل می یابد.

معایب و محاسن رویه تکمیل پرسشنامه توسط پرسشگر بوسیله مصاحبه:

در این روش، دقت کار به مراتب بیشتر است.

نرخ پاسخگویی به مراتب افزایش می یابد. سرعت پاسخگویی پایین است. صداقت پاسخگو به مراتب کاهش می یابد.

در مراکز آمار و هنگامه امورات ثبت احوال، کاربردی تر است. هزینه اجرای آن افزایش می یابد و اغلب در صدا و سیما، مراکز امنیتی و امثالهم، استفاده می شود.

## ۲) استفاده از پست و ارسال پستی:

این روش نیز به دو صورت رایج بهره مندی از اداره پست و استفاده از پیک شهرداری، انجام می پذیرد که هر یک، واجد معایب و مزایای به خصوصی است:

### – معایب و مزایای استفاده از روش پستی:

این روش، خطرات بسیاری را متوجه پرسشنامه می کند، جامعه هدف آن، اغلب، جامعه فرهیخته می باشد، سرعت عمل به مراتب کمتری دارد، دقت عمل آن نسبت به صورت دیگر، تفاوتی نمی کند و دارای نرخ پاسخگویی یکسان است و در میزان صداقت نیز تفاوت چندانی وجود ندارد.

### – معایب و مزایای استفاده از پیک شهرداری:

این روش، متحمل هزینه های فراوانی است و سرعت عمل به مراتب بیشتری دارد. دقت عمل و صداقت در آن تفاوتی نمی کند و نرخ پاسخگویی در آن، یکسان است.

## ۳) استفاده از ایمیل و پست الکترونیک:

این روش که به منظور دسترسی به فواصل دور و دشوار، به کار می رود، دارای سرعت بالای جمع آوری و تکمیل اطلاعات است، دقت اطلاعات گردآوری شده در آن می تواند پایین باشد، نرخ پاسخگویی به ویژه پاسخگویی صادقانه در آن کاهش می یابد و هزینه بسیار پایینی را متقبل می شود.

## ۴) اجرای تلفنی:

هنگامیکه حجم پرسشنامه اندک بوده و سؤالات کم باشند، می توان از این روش بهره مند گردید که اغلب نیز در سازمانهای تبلیغاتی-خدماتی، ایران خودرو و امثالهم کاربرد دارد. سرعت اجرای آن بالاست و میزان صداقت پاسخ ها نیز به دلیل شمولیت حوزه غیر خصوصی افراد، مطلوب است. هزینه متوسطی را طلب می کند و اجرای آن نیاز به تنظیم وقت توسط پاسخگو دارد. نرخ پاسخگویی آن بالاست.

## ۵) استفاده از پیامک:

سریعترین و ارزانترین شکل نظرسنجی، استفاده از پیامک است. پاسخها می تواند صادقانه باشد و می توان، نبض افکار عمومی را از این طریق، در دست داشت. در پرسشنامه های یک یا دو سؤالی کوتاه استفاده می شود، نرخ پاسخگویی بسته به موضوع، می تواند بالا باشد، روش نمونه گیری آن، تصادفی نیست و به صورت غیر احتمالی می باشد. در این روش، علیرغم اینکه تصمیم پاسخ با پاسخگوست، گسترش حجم نمونه سبب نگرش جامع تری نسبت به موضوع می شود.

## ۶) اجرای اینترنتی:

در این روش، نمونه گیری تصادفی نمی باشد و به صورت غیر احتمالی است. گسترش حجم نمونه سبب نگرش جامع تری نسبت به موضوع می شود، سرعت و دقت انجام آن، بالاست و ضمن آنکه پاسخ ها غیر قابل اعتماد هستند، نرخ پاسخگویی پائین است و غیرقابل تعیین نیست. احتیاج چندانی به صرف بودجه مالی ندارد.

باید اشاره کرد که به طور کلی، می توان برای مخاطبان عام، همانند برنامه های تلوزیونی، از SMS استفاده نمود. مخاطبان فرهیخته را بوسیله ایمیل پوشش داد، سرپرست خانوار را با تلفن مورد کاوش قرار داد و از اینترنت، در سازمانهایی با حیطه نظرسنجی شامل مخاطبان شناخته شده و ارجاعات ثابت، استفاده نمود.

لازم به ذکر است که در اجرای همزمان دو روش، می توان از مصاحبه به منظور شناسایی پاسخهای محتمل و کشف ادبیات مورد پسند بهره گرفت و سپس با اجرای پرسشنامه، به کاوش تحقیق پرداخت.

**ذکر این نکته، خالی از فایده نیست که یکی از منابع عدم پایایی یک تحقیق، نحوه اجرای پرسشنامه است، چرا که هنگامیکه اجرای پرسشنامه، روشمند نباشد، سبب می شود که درصد خطا، افزایش یابد.**

در این خصوص، منابع عدم پایایی در ارتباط با پرسشنامه، می تواند به محتوای پرسشنامه مربوط باشد که دارای ضوابط نباشد، همچنین می تواند شکل پرسشنامه را در بر گیرد، به عبارتی خوانا نباشد، جدیدیت پرسشنامه مخدوش باشد، مملوء از غلطهای تایپی و گرامری باشد، و یا مربوط به نحوه اجرای پرسش نامه باشد و رفتار پرسشگر هنگام جمع آوری پرسش نامه ها در آن دخیل باشد.

## اعتبار (Validity):

منظور از اعتبار، هم اعتبار معرفها (indicator) می باشد، هم اعتبار شاخصهای ترکیبی می باشد و هم سؤالات پرسشنامه را در بر می گیرد.

**اعتبار معرفها،** بدین معناست که آیا آنچه که قرار بوده است تعریف عملیاتی گردد، به درستی تعریف شده است یا نه؟؛ به طور مثال، به منظور سنجش درجه دینداری، باید معرفهای مورد قبول اجتماع علمی را مورد بهره برداری قرار داد و ذیل اعتبار محتوایی، اعتبار صوری و اعتبار مبتنی بر نمونه گیری را مد نظر قرار داد. همچنین به منظور اطمینان از درستی معرف ها، باید به اعتبار محتوایی مراجعه کرد.

**اعتبار صوری،** هنگامی تحقق می یابد که کارشناسان و صاحبان نظران، نحوه عملیاتی بودن معرف را تأیید کنند.

به عنوان نمونه، در مبحث دینداری و سنجش آن، باید در سه سطح اعتقادات، رفتارها و آگاهی ها، به کاوش درستی معرفها در قالب جداول بررسی تأیید صلاحیت معرفها، اقدام نمود و به متخصصان، برای تأیید یا رد آن، ارجاع داد.

لازم به ذکر است که اعتبار محتوایی، اولین شیوه معرف یابی است چرا که تنها روش اعتبار سنجی قبل از اجرای پرسشنامه است که مورد استفاده قرار می گیرد. همچنین می توان از طریق مراجعه به دیکشنری تخصصی، دایره المعارفها، کتب و مقالات تخصصی مربوط به حوزه پژوهش، به اعتبار سنجی معرفها، اقدام نمود، روشی که تحت عنوان اعتبار مبتنی بر نمونه گیری، مطرح می باشد.

باید یاد آور شد، که به منظور سنجش اعتبار معرفها، نباید به تعاریف تحلیلی، (آراء عوام) مراجعه کرد چرا که در این خصوص به معیارهای بیرونی نیازمند هستیم.

وجه تسمیه اعتبار مبتنی بر نمونه گیری (Sampling Validity)، بر این است که در این خصوص، باید کاوش شود که مفاهیم، دارای چند بُعد هستند (Dimension). در این خصوص، یک بعدی ها نیازمند یک معرف برای اندازه گیری هستند و چند بعدی ها، نیازمند چند معرف برای اندازه گیری هستند.

برای این مهم، می توان چنین مثالی را مطرح نمود:

دینداری مفهومی چند بُعدی است چرا که دارای ابعاد رفتاری، اعتقادی و آگاهی می باشد. و یا اینکه در خصوص سنجش عملکرد تحصیلی که مفهومی چند بُعدی است، نیازمند معرفهای مختلفی هستیم و نمی توان قضاوتی یکسویه در این خصوص داشت.

**گفتیم که اعتبار مبتنی بر نمونه گیری، همان اعتبار مفاهیم از طریق ارجاع به منابع تخصصی است.**

آنچه که تا کنون، درباره روش اعتبار یابی مطرح شد، مربوط به قبل از اجرای پرسشنامه بود.

در اینجا لازم است اشاره ای نیز به دو روشی داشته باشیم که پس از اجرای پرسشنامه، مورد استفاده قرار می گیرد، ضمن آنکه به منظور قیاس، باید شاخص های مقایسه پذیری (comparability) را رعایت نمود:

#### **(۱) اعتبار تجربی مبتنی بر ملاک بیرونی (eriterion based exte rnd):**

از این روش، هنگامی استفاده می شود که سنجۀ محقق ساخته، مثلاً سنجۀ دیداری (measure)، به سرانجام رسیده باشد و در دسترس ما قرار گیرد.

- در خصوص اعتبار تجربی، باید گفت، که دارای دو نوع اعتبار تجربی هستیم: اعتبار پیش بین و اعتبار همگام. - در اعتبار پیش بین، سؤال این است که سنجۀ محقق ساخته، تا چه حد قدرت پیش بینی برآیند را دارد. به طور مثال، محقق به نام قلمچی، سنجۀ ای را می سازد که در آزمون سراسری کنکور، امکان موفقیت مراجعین را فراهم سازد و در این خصوص، به پیش بینی قابل قبولی دست می زند، در واقع، علت آن چیزی نیست جز استناد به آزمون سراسری کنکور، به عبارتی می توان رمز مؤفقیقت مؤسسه قلمچی را در مشابه سازی انجام شده، دانست.

- از اعتبار همگام نیز، هنگامی که ضرورتی برای انتظار به منظور برابری سنجۀ ساخته شده در عرصۀ عمل نیست، و همزمانی محک سنجۀ و اعتبار آن، مد نظر است، استفاده می گردد. به طور مثال، پیرامون سنجۀ اصلاح طلبی یا اعتدال گرایی، سؤالی می پرسیم مبنی بر اینکه در سال ۱۳۹۲، به چه کسی رأی دادید. و در این خصوص به سنجۀ های مربوطه ارجاع می دهیم، چه اینکه سنجۀ اعتدال گرایی دارای ۲۰ گویه است. با توضیح مورد اشاره، عاقبت به منظور محک اعتبار همگام، پس از طرح گویه ها، اقدام به طرح سؤال درباره آنها می کنیم.

- اجمالاً، اعتبار همگام، اعتباری است که سنجۀ محقق ساخته و محک آن، هر دو به طور همزمان، در یک پرسشنامه گنجانده می شود و اطلاعات مربوط، به طور همزمان، سنجیده می شوند. مثلاً پرسشنامه ای درباره اعتدال گرایی طرح می کنیم که دارای ۲۰ گویه است، سپس در پایان سؤالات طرح شده، سؤالی دیگر طرح می کنیم مبنی بر آنکه در سال ۱۳۹۲، به چه کسی رأی دادید و بدین طریق، پس از تکمیل پرسشنامه توسط مخاطبان محقق و انجام فرآیند تحقیق، همبستگی گویه ها و سنجۀ ها را با سؤال پایانی می سنجیم.

## ۲) اعتبار سازه ای (construct):

این اعتبار، مبتنی است بر ارائه فرضیاتی راجع به مفاهیم مورد سنجش، و سپس آزمون این فرضیات. به طور مثال، در خصوص مفهوم عدت نفس (self-esteem)، ابتدا، عدت نفس را باید با استناد به نظریات روانشناسان، تبیین کرد.

در این رابطه می دانیم، افرادی که احساس خود ارزشمندی در آنها وجود ندارد، همچنین به منظور نیل به هدفی جزئی، احترام به خویشتن خویش را نادیده می گیرند، از عدت نفس برخوردار نیستند.

به همین ترتیب، تعدادی معرف عدت نفس، (مثلاً ۵ گویه) مد نظر قرار می دهیم و از آنها، (۱۰ گویه) استخراج می کنیم، سپس، طرح نامه گویه ها را تدوین می کنیم و به منظور سنجش شرکت در فعالیتهای فوق برنامه، پرسشنامه دیگری طراحی می کنیم.

آنگاه با ارجاع به نرم افزار SPSS و تعیین ضریب همبستگی، اقدام به رد یا تأیید آن می کنیم. در صورت تأیید، شاهد اعتبار سازه ای درباره عدت نفس، خواهیم بود.

لازم به ذکر است که این روش، مبتنی بر آزمون فرضیه است و فرضیه ای که در اینجا طرح می گردد، فرضیه ای است که در تحقیقات پیشین، مورد تأیید واقع شده باشد و انتظار محقق را برآورده کرده باشد.

این مهم، امری جهانی UNIVERSAL است. در اعتبار سازه ای، هدف، تولید سنجه ای است که وجود نداشته باشد. در صورتیکه شاهد عدم همبستگی مطلوب بودیم، و یا شاهد همبستگی معکوس بودیم، باید تمامی مراحل تعیین سنجه را بازنگری کرد و خطاهای آنرا مورد بررسی قرار داد و منابع ایجاد اختلال را کنترل کرد.

حال چنانچه سایر منابع ایجاد اختلال بر طرف شدند و مشکل حل نشد، باید به پرسشنامه مراجعه کرد و آنرا مورد بازنگری قرار داد.

## پایایی (reliability):

آنچه که در خصوص اعتبار بیان گردید، مصداق ترازو بود برای اندازه گیری وزن. حال آنکه در خصوص پایایی به منظور سنجش وزن، به ترازویی مراجعه می کنیم که هر بار، گزارشی تازه می دهد، به عبارتی پایایی ندارد.

## به طور کلی، پایایی دارای دو معنا است:

- 1) Stability: ثبات نسبی الگوی پاسخگویی به سؤالات پرسشنامه در دو نوبت متوالی به فاصله دو ماه
- 2) Coherence: انسجام، که صرفاً یکبار انجام می گردد و با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ، همبستگی هر گویه را با کل سنجه می سنجد و تحت عنوان ضریب استاندارد جهانی، چنانچه نتیجه ای بالاتر از (۰,۷) حاصل گردد، گویه مد نظر دارای پایایی خواهد بود، لازم به ذکر است، هنگامی که گفته می شود گویه ها، دارای انسجام باشند، منظور آن است که روند پاسخ های نمونه ها به پرسشنامه ها، مرتبت و یکسان باشد

باید در نظر داشت که انتخاب روش ثبات یا انسجام، به منظور تعیین پایایی به نوع سؤالات ما انجام می پذیرد، چه اینکه در برخی سؤالات، از گویه های مشخصی استفاده نمی شود، فلذا باید از روش ثبات استفاده نمود چرا که با یک سؤال، قابل اندازه گیری هستند. به طور نمونه، می توان (سن، جنس، مذهب، قومیت، تماشای تلویزیون و ...) را مد نظر قرار داد.

از سوی دیگر، چنانچه، در سؤالات، با طیف مواجه بودیم، از روش انسجام استفاده می کنیم و یا اینکه از روش دو نیمه سازی بهره می بریم، به عبارتی، پرسشنامه را نصف نموده و گویه های مثبت و منفی را، به شکل جداگانه، در معرض قضاوت جامعه آماری قرار می دهیم و سپس با جمع آوری پرسشنامه ها و ارجاع به نرم افزار، آزمون همبستگی آنان را اجرا می کنیم و در صورت وجود همبستگی معکوس، اقدام به تأیید پایایی می کنیم.

باید در نظر داشت که در روش آلفای کرونباخ، یادمان باشد که قبل از انجام، باید تحلیل عاملی انجام داد تا خوشه های گویه ها، معین گردد، همچنین در تحلیل عاملی، گویه های خنثی جدا می شوند و معیار قرار نمی گیرند و چنین، خطای کار را اصلاح می نماییم.

## جامعه آماری:

اینکه مکان و محل پژوهش درباره موضوع تحقیق کجا باشد، یکی از مراحل حائز اهمیت تحقیقات پیمایشی، در نظر محققان است، مبحثی که با عنوان جامعه آماری و بخش های آن مد نظر است.

باید در نظر داشت که نمونه های تحقیق، بسته به موضوع، تعیین می گردد، به طور مثال، در عرصه ارتباطات، نمونه دانشجویان می تواند از (متن یادداشت سردبیری) باشد، و یا در حرفه پزشکی، (خون) به عنوان نمونه مطرح باشد، بر همین اساس، در علوم اجتماعی نیز، با واحدهای متنوعی سر و کار داریم، از انسان به عنوان مهمترین آنها گرفته تا سازمان ها و نهادها به عنوان دیگر نمونه های تحقیق.

گفته شد، که در علوم ارتباطات، با متن سر و کار داریم، فلذا جامعه آماری، می تواند سطر، کلمه یا خط باشد و یا اینکه در عرصه پژوهش های تطبیقی بین المللی "کشور" به عنوان واحد نمونه گیری تلقی شود.

مباحثی که ذیل عنوان جامعه آماری، بدانها پرداخته می شود عبارت اند از: نمونه، حجم نمونه، چهارچوب نمونه برداری، واحد نمونه برداری و روشهای نمونه گیری.

### (۱) جامعه آماری (جمعیت):

هنگامیکه از جامعه آماری بحث می شود، منظور، مجموعه ای از عناصر است که دارای یک یا چند ویژگی مشترک مرتبط با موضوع تحقیق باشند.

مشاهده می کنیم که چنین تعریفی، در بر گیرنده همه واحدهای نمونه گیری است و منظور از عبارت "ویژگیهای مشترک" در آن، این است که مبنای تشکیل جامعه آماری، موضوع مورد پژوهش می باشد.

### (۲) تحدید و تدقیق جامعه آماری:

منظور آن است که بسته به موضوع تحقیق، جامعه آماری می توان وسیع یا کوچک باشد، به عبارت دیگر، مشخص کننده وسعت جامعه آماری، هدف و مسئله تحقیق است. به طور مثال، سازمان سنجش و وزارت علوم، در خصوص تأیید صلاحیت فعالیت آموزشگاه های کنکور، می تواند به آراء داوطلبین کنکور در یک سال معین رجوع کند.

### (۳) نمونه:

منظور از نمونه، بخشی از جامعه آماری است (خواه معرف باشد یا نباشد). باید در نظر داشت که به هر نحوی که این بخش، انتخاب شده باشد، معرف بودن نمونه، بسته به آن است که چهارچوب نمونه گیری در ابتدا و انتهای فرآیند نمونه گیری در اختیار باشد و همچنین حجم نمونه بر اساس فرمول های علمی (مثلاً فرمول کوکران) محاسبه شده باشد و در آخر اینکه، محقق به یکی از روش های نمونه گیری احتمالی، مسلط باشد. باید در نظر داشت که نمونه گیری در طبیعت و جامعه انسانی، دو مقوله کاملاً متفاوتی است، چرا که انسان ها، موجوداتی هوشمند هستند و ناهمگنی آنان، بسیار است. به طور کلی، می توان گفت که رعایت سه شرط طرح شده، عامل معرف بودن نمونه خواهد بود.

### (۴) حجم نمونه:

درصد واحدهای گرفته شده از جمعیت کل است. درصدی که متغیر است و وابسته به میزان جامعه آماری، واریانس آن جامعه (میزان همگنی) و دقت احتمالی مطلوب است.

لازم به ذکر است، هنگامیکه درباره جامعه آماری، واریانس در اختیار نداریم، باید در فرمول مربوطه، حداکثر واریانس را لحاظ نمود یعنی عدد (۰,۵) باید لحاظ گردد.

همچنین، دقت احتمالی مطلوب نیز (۰,۵) است و ضریب اطمینان مورد قبول هم، ۹۵ درصد می باشد.

باید در نظر داشت که به منظور تعیین حجم نمونه، فرمولی وجود دارد به نام فرمول کوکران، که چنانچه مقادیر را در فرمول وارد کنیم و محاسبات را انجام دهیم، حجم نمونه بدست می آید. می توان برای انجام محاسبات درباره حجم نمونه، به اینترنت نیز رجوع کرد چرا که وبسایتهایی برای پوشش این نوع خدمات و محاسبات وجود دارند، به طور مثال می توان با درج **Sample size reledator** و ورود داده ها در سایت مربوطه، استخراج سریع یافته ها را شاهد بود.



## فرمول کوکران:

به طور کلی، فرمول کوکران، که از آن به منظور انجام محاسبات دربارهٔ اندازهٔ حجم نمونه استفاده می شود، عبارت است از:

$$n = \frac{N(t)^2(s)^2}{N(d)^2 + (t)^2(s)^2}$$

که در آن،  $n$ ، به معنای حجم نمونه است،  $N$ ، جامعهٔ آماری را نمایش می دهد،  $d$ ، دقت احتمالی مطلوب را به نمایش می گذارد ( $0.5$ )،  $t$ ، معرف ضریب اطمینان ( $95\%$ ) است و  $s$ ، نیز واریانس (حداکثر  $0.5$ ) را متذکر می شود. بر این اساس، چنانچه مقادیر را در فرمول مربوطه، وارد کنیم و محاسبات را انجام دهیم، حجم نمونه بدست می آید. همچنین می توانیم برای تعیین اندازه نمونه، با درج عبارت **sample size reledator** در مرورگر اینترنت، از وبسایت های خدمات رسان این مهم، بهره مند گردیم. باید در نظر داشت، که واریانس ذکر شده، صرفاً در متغیرهای وابسته لحاظ می گردد.

## (۵) چهار چوب نمونه برداری:

عبارت است از فهرست اسامی واحدهای نمونه برداری. به طور مثال، فهرست دانشجویان دانشگاه علامه طباطبایی. A: به طور کلی، چهار چوب های نمونه برداری، عادی یا محرمانه هستند، عادی، همانند فهرست دانشجویان دانشگاه علامه طباطبایی و محرمانه همانند فهرست کارمندان وزارت اطلاعات B: حالتهایی نیز وجود دارد، که عاری از هر چهارچوب نمونه گیری است، همانند فهرست مسافران تاکسی و ...

## (۶) واحد نمونه برداری:

هر عضو جامعهٔ آماری است که می تواند در نمونهٔ ما قرار گیرد، به طور مثال در نمونهٔ آماری دانشجویان دانشگاه علامه طباطبایی، می توان گفت که هر دانشجوی دانشگاه علامه، به عنوان واحد نمونه برداری قلمداد می گردد، یا در نمونهٔ آماری مسافرت نروزی به کشورها، هر مسافر ایرانی به عنوان واحد نمونه برداری قلمداد می گردد و یا در تحقیقی دربارهٔ دانشجویان دانشگاه آزاد و دولتی، سازمان، به عنوان واحد نمونه برداری مطرح می باشد. به طور کلی، واحد نمونه برداری (واحد تحلیل)، در سه حالت خرد (فرد)، میانه (سازمان) و کلان (کشور-قاره)، موجود می باشد و حالت تحلیل، بسته به موضوع تحلیل می تواند، حالتهای خرد، میانه و کلان متغیری داشته باشد.



## روشهای نمونه برداری:

گفته شد، هنگامیکه از واحد نمونه برداری، سخن به میان می آید، منظور "فرد" -اشیاء، چیزها...- است همانند یک کافی شاپ. همچنین باید در نظر داشت که واحد نمونه برداری در زمان، وابسته به واحد های زمانی - ساعت، دقیقه، ثانیه و ... - است.

لازم به ذکر است که روشهای نمونه گیری، به طور کلی، در دو دسته احتمالی و غیراحتمالی، دسته بندی می شوند. قرار گرفتن روش مورد نظر، در حالت احتمالی و غیر احتمالی، وابسته به سه ویژگی است که در صورت دارا بودن، نمونه گیری احتمالی و در غیر اینصورت، نمونه گیری غیر احتمالی در دستور کار قرار می گیرد:

- ۱) چهارچوب نمونه گیری، موجود بوده و در دسترس باشد.
- ۲) شانس هر عضو جامعه آماری برای قرار گرفتن در نمونه برابر باشد.
- ۳) امکان تعمیم نتایج از نمونه تحقیق به جامعه آماری، وجود داشته باشد.
- ۴) انتخاب روش نیز، باید به درستی صورت پذیرد و به درستی نیز اجرایی شود.

باید در نظر داشت که منظور از روش تصادفی، این است که در انتخاب نمونه ها، سلیقه محقق، دخیل نباشد.

### روش های احتمالی به پنج دسته تقسیم می شوند:

- ۱) روش نمونه گیری تصادفی ساده Sample Random
- ۲) روش نمونه گیری تصادفی منظم Systematic Random sample
- ۳) روش تصادفی طبقاتی - لایه لایه شده - Stratified
- ۴) روش خوشه ای Clastered
- ۵) روش تلفیقی

### روش نمونه گیری تصادفی ساده - روش قرعه کشی - :

- به این معناست که شاخص انتخاب افراد، در قرعه انتخابی، به یک اندازه باشد. از این روش، هنگامی استفاده می گردد که ویژگی های مخاطبان برای ما یکسان باشد و یا اینکه دارای ویژگی های یکسان باشند.

## روش نمونه گیری تصادفی منظم:

- در این روش، فاصله افراد برای انتخاب شدن، برابر می شود، و پس از اینکه نفر اول را به صورت Random انتخاب نمودیم، با فواصل یکسان و به طور منظم، اقدام به انتخاب نفرات بعدی می کنیم. به طور مثال، فهرستی پنج هزار نفره را در نظر بگیرید که به ترتیب حروف الفبا، تنظیم شده باشد و نظر به انتخاب (۱۰۰ نفر) از این جامعه است. ابتدا، فاصله درست انتخاب را مشخص می کنیم  $(N / n = X) - \{ 5000 / 100 = 50 \}$ ؛ که عبارت است از اینکه هر پنجاه نفر، یک نفر انتخاب گردد. اکنون به منظور انتخاب نفر اول از ۵۰ نفر اول، یکی را به صورت Random انتخاب می کنیم و سپس بر مبنای آن، به شکل منظم، دیگران انتخاب می شوند.

## روش نمونه گیری تصادفی طبقاتی - لایه لایه شده:

- این روش، دارای مزیت نسبی است. همان جامعه آماری پنج هزار نفری را مد نظر قرار دهید. در این روش، ابتدا، بر مبنای معیاری، (مثلاً خوابگاهی بودن)، جامعه را تفکیک می کنیم، سپس بر مبنای اصل تخصیص متناسب، اعمال نظر در انتخاب می کنیم و قانون تناسب را به کار می بریم. بدیهی است که بعد از مشخص نمودن حجم نمونه، فرآیند نمونه گیری، مطابق روشهای پیشین، تداوم می یابد.

## روش خوشه ای:

- وجه تمایز این روش، در آن است که مثلاً در جامعه آماری دانش آموزان، به فهرست تک تک دانش آموزان نیازی نیست. باید در نظر داشت که گزینش خوشه ای، به تنهایی انجام نمی پذیرد. در این روش، جامعه آماری به خوشه هایی متناسب تقسیم می گردد و سپس از درون آنها، نمونه ها به صورت متناسب، انتخاب می گردند.

## روش تلفیقی:

روشی است کارآمد که شامل هفت مرحله است. به عنوان نمونه، شما، پژوهشی را مد نظر قرار دهید که قرار است در خصوص دانش آموزان تهران، انجام پذیرد:

### مرحله ۱: تهیه چهارچوب نمونه گیری اول N:

– می دانیم که تهران را مناطق ۲۲ گانه ای تشکیل می دهد. برای انجام این مرحله، باید، مناطق را به صورت خوشه هایی ۲۲ گانه، مد نظر قرار دهیم و به استخراج اطلاعات آنها بپردازیم. درصد دانش آموزان را نیز به تفکیک هر منطقه، استخراج کنیم.

### مرحله ۲: تعیین حجم نمونه های فرعی و یا ادغام متناسب مناطق و گروه بندی n:

– در این مرحله، نمونه های فرعی هر منطقه را انتخاب می کنیم به عنوان مثال، مقاطع تحصیلی را به عنوان نمونه های فرعی مد نظر قرار می دهیم و به استخراج اطلاعات متناسب با آن، اقدام می کنیم.  
– از سوی دیگر نیز، می توانیم مناطق را به نحوی که تشکیل گروه دهند، متناسب با بافت طبقاتی، مجتمع کنیم. به طور مثال، گروه شمال را متشکل از مناطق یک و دو و سه، تشکیل دهیم. آنگاه اقدام به استخراج اطلاعات جمعیتی در قالب گروه تشکیل شده را دهیم.

### مرحله ۳: تعیین حجم نمونه های فرعی تر n:

– به عبارتی، n های فرعی گروه ها را به دست می آوریم، اینکه هر منطقه یا گروه، چه تعداد نمونه در دسترس، خواهد داشت.

### مرحله ۴: انتخاب منطقه منتخب هر گروه:

– به طور مثال، منطقه دو را به قید قرعه، از گروه شمال انتخاب می کنیم و به همین ترتیب، از گروه های دیگر نیز، مناطق منتخب را انتخاب می کنیم.

### مرحله ۵: تهیه چهارچوب نمونه گیری دوم N:

– به اداره آموزش و پرورش منطقه منتخب هر گروه، مراجعه می کنیم و فهرست جمعیتی تمامی مدارس آن منطقه را استخراج می نماییم. فهرستی که تحت عنوان چهارچوب نمونه گیری دوم، قلمداد می گردد.

### مرحله ۶: انتخاب مدارس منتخب هر منطقه:

– از میان مدارس مناطق منتخب گروه ها، به طور جداگانه، به صورت نمونه گیری تصادفی سیستماتیک، برای هر گروه، چند مدرسه را انتخاب می کنیم. به طور مثال، در گروه شمال که منطقه دو آنرا به عنوان منطقه منتخب قلمداد نمودیم، چند مدرسه منتخب این منطقه را از میان فهرست تمامی مدارس آن منطقه، انتخاب می کنیم.

### مرحله ۷: تهیه چهارچوب نمونه گیری سوم N:

به همین منوال، اقدام به انتخاب دانش آموزان هدف، می کنیم، خواه اینکه ابتدا کلاسهایی را به عنوان کلاس های منتخب هر مدرسه در نظر بگیریم و سپس دانش آموزان آن را مورد کاوش قرار دهیم و خواه آنکه، به قید قرعه، افراد مد نظر را از کل دانش آموزان آن مدرسه، انتخاب کنیم.

بدیهی است که پس از طی این هفت مرحله و انتخاب جامعه هدف، اقدام به تکثیر پرسشنامه ها در میان آنها نموده و به واکاوی ایشان متناسب با موضوع تحقیق می پردازیم و نتایج نهایی را به کل دانش آموزان تهران، تعمیم می دهیم.

شرح درس دانشجویی روش تحقیق در علوم اجتماعی دکتر شهابی؛ به کوشش مصطفی امینی؛ دانشگاه علامه طباطبائی؛

**نکته:** حقیقت آنکه تفاوت کلیدی روش خوشه ای با دیگر روشها، در این است که در روش خوشه ای، در ابتدای فرآیند نمونه گیری، نیاز به فهرست افراد است.

## روش های نمونه گیری غیر احتمالی:

از روشهای نمونه گیری غیر احتمالی، هنگامی استفاده می شود که چهارچوب نمونه گیری در دسترس نباشد، شانس اعضا جامعه آماری به منظور انتخاب شدن در دسترس نباشد و نتوانیم نتایج بررسی های انجام شده را به جامعه تعمیم دهیم. این روشها عبارت اند از:

### (۱) روش نمونه گیری آسان (confort sample):

یکی از روشهای نمونه گیری غیر احتمالی است که در آن، نمونه ها دسترس پذیرند، به عبارتی در دسترس محقق قرار دارند، به طور مثال؛ اجرای پرسشنامه یک تحقیق در جمعیت هدف آشنا و شناخته شده. باید در نظر داشت که هنگامی از این روش استفاده می شود که هدف محقق، انجام مطالعات مقدماتی باشد، مثلاً بخواهد معایب پرسشنامه را بسنجد.

### (۲) روش نمونه گیری عمدی - قضاوتی یا هدفمند (purposive or judgement):

منظور از این روش این است که، به منظور انجام تحقیق، باید اعضای جامعه آماری را پیدا کرد. هدفمند بودن بدین معناست که باید محل تجمع و تمرکز افراد را مورد شناسایی قرار داد؛ مثلاً در خصوص تحقیقی درباره معتادان، باید محل اجتماع آنان را یافت و یا در کاوش درباره دوجنسه ها، باید محلهای قرار آنان را مورد شناسایی قرار داد.

### (۳) روش اتفاقی (Accidental):

باید در نظر داشت که "اتفاقی" با "تصادفی" متفاوت است. در روش تصادفی، امکان دخالت سلیقه محقق وجود ندارد لیکن در روش اتفاقی، امکان ورود و دخالت سلیقه محقق وجود دارد. این روش به دلیل اینکه، random نیست، استاندارد نمی باشد و قابل تعمیم نیست و علمی نخواهد بود.

### (۴) روش سهمیه ای (quata sample):

در این روش، که معمولاً با روش نمونه گیری طبقه ای اشتباه گرفته می شود، صرفاً درصد عناصر تشکیل دهنده جامعه آماری در اختیار ما می باشد. مثلاً پژوهشی راجع به جامعه دانشجویان دانشگاه در دست اقدام داریم، در این پژوهش، اطلاعات و اسم دانشجویان را در اختیار ما قرار نمی دهند، لیکن درصد تفکیک شده تهرانی و شهرستانی بودن افراد را در اختیار ما قرار می دهند و یا درصد تفکیک شده جنسیت را نیز در اختیار ما قرار می دهند، و یا همان درصد را در خصوص قومیت دانشجویان.

در این روش، به طور مثال، هنگامی که می خواهیم از یک جامعه آماری ۵۰۰۰ نفری، برای نمونه خودمان، ۵۰۰ نفر انتخاب کنیم، وقتی که دانشگاه اعلام می کند که ۴۵ درصد دانشجویان پسر و ۵۵ درصد دانشجویان ما دختر هستند، ما نیز در انتخاب خودمان، این مهم را اعمال می کنیم، یعنی برای نمونه مورد پژوهش، ۴۵ درصد از پسر ها و ۵۵ درصد از دخترها را انتخاب می کنیم.

## ۵) روش گلوله برفی (snowballe sample) :

این روش، خاص جوامع آماری است که اطلاعاتی در خصوص آنها نیست، همانند جامعه آماری نصابان تجهیزات ماهواره ای.

در این روش، ابتدا، از تعدادی مصاحبه می کنیم. سپس از آنها می خواهیم دیگرانی را نیز معرفی کنند و در ادامه نیز از آن دیگران نیز می خواهیم که افراد دیگری را معرفی کنند و به همین ترتیب شبکه ای، ادامه می دهیم. تقریباً مشابه فعالیت شرکت های هرمی، با این تفاوت که در این روش، قانونمندی و تقارن برای معرفی زیرمجموعه ها وجود ندارد.

### مرحله پردازش داده ها:

پردازش داده ها، فرآیندی است چند مرحله ای که شامل مراحل زیر است:

#### ۱) مرحله یک، مرحله بررسی کامل یا ناقص بودن اطلاعات پُر شده در پرسشنامه (Completeness) :

مرحله تعیین نرخ پاسخگویی (Responserate):

منظور این است که ببینیم چه تعدادی، پرسشنامه را تکمیل نموده اند. ناقص یا کامل تکمیل نموده اند و امثالهم. باید در نظر داشت که در صورت وجود نواقص، راهکارهایی به منظور نزدیکی اطلاعات به حالت کامل وجود دارد:

آ) مراجعه مجدد جهت تکمیل پرسشنامه (معمول در سرشماریها)

ب) اتکا به حافظه جهت تکمیل پرسشنامه

لازم به ذکر است که روش اول و دوم، برای مصاحبه حضوری کاربرد دارد و مخصوص زمانی است که با یک نفر سر و کار داریم، همانند مصاحبه با مأمور مرکز آمار و یا محل یا شخصی که اطلاعاتی از آن در دسترس است و می توان بدان رجوع کرد. اختصاصاً روش دوم نیز به منظور تکمیل اطلاعات از طریق اتکا به حافظه است.

#### ج) بازسازی اطلاعات

از روش سوم نیز یعنی روش بازسازی اطلاعات نیز، هنگامی استفاده می کنیم که پرسشنامه برای جمع گمنام طرح شود. در این روش، با رجوع به سؤالات هم پیمانه دیگر، سؤالات ناقص را تکمیل می کنیم. به طور مثال، هنگامیکه سؤالی در پرسشنامه درج شده است مبنی بر وضعیت تأهل فرد، لیکن پاسخی بدان داده نشده است و سؤال تعداد فرزندان با پاسخ مثلاً سه فرزند همراه شده است، بر اساس پاسخ سؤال بعدی، ما سؤال قبلی را تکمیل می کنیم یعنی تأهل را مد نظر قرار می دهیم. این روش، برای تکمیل تعدد پرسشنامه های ناقص، بسیار مفید است. در خصوص روش سوم، باید در نظر داشت که در صورتیکه افراد، اسامی خود را ذکر کنند، می توان از روش اول و دوم نیز بهره مند شد. در مرحله اول پردازش داده ها، باید نکات دیگری را نیز مد نظر قرار داد. مثلاً باید صحت پاسخ ها از لحاظ منطقی بودن و بی تناقض بودن مورد بررسی قرار داد. در این خصوص می توان صحت پاسخ پرسشهای هم مفهوم را برآورد نمود. همچنین باید هم شکلی پاسخها (uniformity) را مد نظر قرار داد. یعنی اینکه کدهای پاسخها را یکسان کنیم. به طور مثال، چنانچه شاهد (ریال، تومان، دلار، یورو) در پاسخ به میزان حقوق بودیم، آنها را تبدیل نموده و معیار واحد را در نظر قرار می دهیم و یا در پاسخ به سؤالی درباره ساعات تماشای تلویزیون، باید واحدهای پاسخ اعم از ثانیه، دقیقه و ساعت را ذیل معیار واحد، تصحیح کنیم.

به طور کلی، مرحله اول پردازش داده ها، یعنی همان ویراستاری داده ها، دارای سه مرحله است:

(۱) تعیین نرخ پاسخگویی

(۲) اطمینان از صحت پاسخ ها و مداخله در صورت نیاز

(۳) هم شکل سازی پاسخ ها

## (۲) مرحله دو، مرحله شماره گذاری پرسشنامه ها است :

باید در نظر داشت که در این مرحله، باید پرسشنامه های تحقیق را شماره گذاری نمود. این شماره گذاری هم می توان قبل از اجرا و هم می تواند پس از اجرا باشد. به عبارت دیگر، در مواقعی، پیش از اجرای تحقیق، آنها را شماره گذاری می کنیم و در مواقعی نیز پس از تکمیل پرسشنامه ها توسط پاسخگویان، آنها را شماره گذاری می کنیم.

### شماره گذاری قبل از اجرای پرسشنامه ها:

#### (آ) پرسشنامه های زوجی

پرسشنامه های مشابه که با مخاطبان مشترک در میان گذاشته می شود، مثلاً پرسشنامه ای را هم به ولی و هم به دانش آموز می دهیم تا مشترکات آنها را برآورد کنیم. پرسشنامه های زوجی، موارد کاربرد بسیاری دارد، مثلاً در صنعت میان کارگر و کارفرما درباره ساعات شروع و پایان کار و در دانشگاه میان دانشجو و استاد درباره ساعات تدریس و استراحت.

#### (ب) پایایی پرسشنامه ها

#### (ج) مطالعات پنل:

نکته ای که در اینجا باید بدان اشاره نمود، در خصوص مطالعات طولی و مطالعات مقطعی است. در مطالعات مقطعی شاهد تحقیق مقطعی و دفعی درباره موضوعی هستیم، لیکن در مطالعات طولی ذیل مرور زمان و در فواصل مشخص اقدام به پژوهش می کنیم، این مهم به دلیل هزینه های فراوان، معمولاً توسط وزارتخانه ها و مراکز پژوهشی، انجام می شود. لازم به ذکر است که "پنل پژوهی" و "روند پژوهی" ذیل مطالعات طولی تعریف می شوند. پنل پژوهی بدین معناست که مورد تحقیق در فواصل زمانی مختلف یکسان است، لیکن در روند پژوهی، موضوع یکسان با جمعیت‌های متفاوت در بازه های زمانی مختلف صورت می پذیرد، همچنین در روند پژوهی، نیازی به شماره گذاری پیش از اجرا نمی باشد.

### شماره گذاری پس از اجرای پرسشنامه ها:

شماره گذاری مجدد (شماره گذاری پاسخنامه های کامل پس از جمع آوری از میان تمامی پرسشنامه ها) - چه اینکه امکان دارد، برخی از پاسخنامه ها، حذف شوند که در نتیجه نیاز به ترتیب گذاری و شماره گذاری مجدد است.

### ۳) مرحله سوم که مربوط به کدگذاری است

هم قبل و هم بعد از اجرا، انجام می شود.

سؤالات بسته را قبل از اجرا و سؤالات باز و نیمه باز اسمی و تشریحی را پس از اجرای پرسشنامه، کدگذاری می کنیم. لازم به ذکر است که در کدگذاری نباید شاهد همپوشانی باشیم و گزینه ها باید مانع یکدیگر باشند. همچنین، چنانچه، حتی تمامی سؤالات قبل از اجرا کدگذاری شده باشند و بسته باشند، برای Recoding باید پس از اجرا، کدگذاری شوند، به عبارتی کدهای بیشمار به دو کد مجزاً تفکیک می شوند. مثلاً چنانچه در تحقیقی، سؤال از خواننده مورد علاقه بود و شاهد هزار اسم متفاوت بودیم، بنا به موضوع تحقیق، Recode انجام می دهیم. باید در نظر داشت که در مرحله کدگذاری، نیازمند تعیین چهارچوب کدگذاری می باشیم و در این خصوص باید، از code book استفاده نمود و تصمیمات در خصوص پرسشنامه، آنجا ثبت گردد. نکته آخر اینکه code book مورد نظر از هر جهت مورد اهمیت است که راهنمای ما جهت تفسیر داده ها می باشد. در واقع، code book کلید تفسیر داده ها می باشد.

### مرحله ورود اطلاعات به نرم افزار پایش و تحلیل داده ها

شرکت IBM، یکی از کمپانی های چند ملیتی فعال در زمینه تولید نرم افزارهای تحلیل اطلاعات آماری است که ماشین آلات بین المللی کسب و کار را طراحی می کند و تولیدات آن، مخاطبان بسیاری در سراسر دنیا دارد. این شرکت که دفتر مرکزی آن در ایالت نیویورک آمریکا مستقر است، هم در حوزه سخت افزار و هم در حوزه نرم افزار، یکی از کمپانیهای صاحب نام جهانی است.

یکی از محصولات نرم افزاری IBM، نرم افزار پردازش و تحلیل داده های علوم اجتماعی (SPSS) – Statistical package for social science – یا همان بسته آماری برای علوم اجتماعی، می باشد که شامل چهارده نرم افزار تحلیل داده است:

- 1) Analytical Decision Management
- 2) Predictive Customer Intelligence
- 3) Predictive Maintenance and Quality
- 4) Social Media Analytics
- 5) SPSS Amos
- 6) SPSS Analytic Server
- 7) SPSS Collaboration and Deployment Services
- 8) SPSS Data Collection
- 9) SPSS Data Collection Heritage
- 10) SPSS Modeler
- 11) SPSS SamplePower
- 12) SPSS Statistics
- 13) SPSS Text Analytics for Surveys
- 14) SPSS Visualization Designer



از این مجموعه نرم افزاری پرکاربرد، نرم افزار SPSS Statistics، نام آشناترین آنها برای محقق و پژوهشگران است.

«اس پی اس اس» از جمله نرم افزارهایی است که برای تحلیل های آماری در علوم اجتماعی، به صورت بسیار گسترده ای استفاده می شود. این نرم افزار توسط پژوهشگران بازار و داد و ستد، پژوهشگران سلامتی، شرکت های نقشه برداری دولتی، پژوهشگران آموزشی، سازمان های بازاریابی و غیره به کار می رود.

افزون بر تحلیل های آماری، مدیریت داده ها و مستندسازی داده ها نیز از ویژگی های این نرم افزار است.

## SPSS، حوزه های آماری ذیل را پوشش می دهد:

**آمار توصیفی:** جدول بندی شطرنجی، بسامدها، توصیفات، کاوش، آمار توصیفی نسبی

**آمار دومتغیری:** میانه ها، آزمون تی، تحلیل پراکنش، همبستگی، آزمون های غیرپارامتری

**پیش بینی برآمدهای عددی:** برگشت خطی

**پیش بینی برای تشخیص گروه ها:** تحلیل عاملی، تحلیل خوشه ای، جداکننده

## پیشتر گفتیم که آمار را می توان به دو دسته عملیات تقسیم کرد:

(۱) **آمار توصیفی:** شیوه هایی است که برای خلاصه کردن مقادیر بزرگی از داده ها مورد استفاده قرار می گیرد. برخی از این توصیف ها در مکالمه های روزمره به کار می روند، مثلاً اگر شما از متوسط درآمد سخن می گوئید در حال استفاده از آمار توصیفی هستید.

(۲) **آمار استنباطی:** شیوه هایی است که با استفاده از آن ها از داده های جمع آوری شده نتیجه ای استنباط می کنیم. آمار استنباطی ما را قادر می سازد سوال هایی از نوع «آیا تفاوتی وجود دارد؟» یا «آیا رابطه ای وجود دارد؟» را به زبان ریاضی پاسخ دهیم.

باید به شما بگوییم که SPSS، به شما نمی گوید چه آزمونی برای تحلیل داده هایتان به کار برید. اگر بخواهیم روشن تر بگوییم، شما باید این موارد را مورد ملاحظه قرار دهید:

(۱) طرحی را که مورد استفاده قرار داده اید.

(۲) تعداد متغیرهایی که دستکاری کرده یا اندازه گیری نموده اید.

(۳) نوع داده هایی که جمع آوری کرده اید.

(۴) در متغیرها به دنبال تفاوت هستید یا رابطه.



## در تحلیل داده ها با استفاده از اسپسی اس اس، سه مرحله اساسی وجود دارد.

- (۱) نخست باید داده‌های خام را وارد کنید و آن‌ها را در یک پرونده ذخیره نمایید.
- (۲) در دومین مرحله، باید تحلیل مورد نیاز را برگزینید و آن را مشخص کنید.
- (۳) و در سومین مرحله نیز، برونداد را واریسی کنید.

### آ) ورود اطلاعات به نرم افزار و پالایش داده ها با (Data cleaning) و دستور تشخیص ناخالصی (Frequency) :

- به دلیل اینکه امکان دارد داده ها از کدهای اشتباه برخوردار باشند و ناخالصیهایی، محاسبات آماری پژوهشگر را با خدشه روبرو سازند، به محض اینکه، داده ها را در نرم افزار وارد نمودیم، SPSS قابلیت آنرا دارد که بنا به دستورات ما، نسبت به اصلاح اطلاعات وارد شده، اقدام کند.

- باید در نظر داشت که در پالایش داده ها، کدهای اشتباه، اصلاح می گردند و ناخالصی ها از طریق Frequency، شناسایی می شوند.

- همچنین نا گفته نماند که در هنگام ورود اطلاعات، با توجه به تعاریفی که در محیط SPSS برای پژوهش مورد نظر انجام داده ایم، می توان از طریق دستور (Skip)، سوالات نامربوط را در نظر نگرفت و از آنها عبور کرد.

### ب) تجزیه و تحلیل اطلاعات :

- در این مرحله، از طرفی، داده ها و اطلاعات را خلاصه می کنیم و از طرف دیگر نیز، روابط بین متغیرها را تعریف می کنیم. باید در نظر داشت که در این مرحله، نیازمند آمار توصیفی می باشیم. آماره هایی همچون فراوانی، درصد نسبی، درصد متغیر، درصد تجمعی، مد، میانه، میانگین و انحراف معیار.

- در این خصوص، طرح اطلاعات حاشیه ای نیز خالی از فایده نیست، به طور مثال، باید در نظر داشت که میانگین مخصوص داده های نسبی - فاصله ای است و نه داده های اسمی - ترتیبی؛ همچنین در ستون مربوط به درصد تراکمی یا درصد معتبر مطلق، باید اقدام به حذف فراوانی بی جوابها نمود، چرا که وجه تمایز درصد نسبی و درصد معتبر، در همین نادیده گرفتن فراوانی بی جوابهاست. دیگر اینکه، ستون درصد تجمعی را نمی توان در خصوص متغیرهای اسمی، استفاده نمود و صرفاً مربوط به داده های نسبی فاصله ای و ترتیبی خطی است. همچنین باید اشاره نمود که چنانچه داده های بی جواب نداشتیم، درصد نسبی کفایت می کند لیکن هنگامه مواجهه با داده های بی جواب، نیازمند درصد مطلق می باشیم. ضمناً باید در نظر داشت که در تجزیه و تحلیل داده ها بصورت توصیفی، به جداول یک بُعدی مراجعه می کنیم حال آنکه در تجزیه و تحلیل داده ها بصورت استنباطی، جداول دو بُعدی و سه بُعدی نیز کاربرد دارد. لازم به ذکر است که برای انجام دستور میانگین، ابتدا باید از حالت خام پاسخ سوالات باز، میانگین را استخراج کرد و سپس اقدام به طبقه بندی داده ها نمود و به منظور تفسیر و تحلیل داده ها و جداول، ابتدا باید زبان آماری را به زبان علوم اجتماعی تبدیل کرد، عبارتی ما باید عنوان های آماری را به عنوان های اجتماعی تبدیل کنیم، مثلاً (انحراف معیار) که زبانی آماری است باید (تفاوت طبقاتی) که زبانی جامعه شناختی است، برداشت کنیم. به طور کلی، تفسیر اطلاعات، همان تبدیل زبان آماری به زبان جامعه شناختی است.

– آزمون های پر کاربرد SPSS، سنجش های همبستگی، سنجش های رابطه و تفاوت در میانگین ها است.

## – کاربرد آمار استنباطی در SPSS

با آزمون فرضیه، رابطه متغیرها مشخص می شود. برای این منظور، ابتدا باید بتوان آزمون آماری مناسب را انتخاب کرد و برای این مهم، به سطح سنجش متغیرهای موجود در یک فرضیه استناد نمود.

به طور مثال، در تحقیقی درباره جنسیت و عبور از چراغ قرمز، فرضیه ما چنین است که: به نظر می رسد بین جنسیت راننده و عبور یا عدم عبور از چراغ قرمز، رابطه معنی داری وجود دارد.

### ۱) آزمون $\chi^2$ و همبستگی فی / گرامر

در این مثال مشاهده می کنیم که دو متغیر جنسیت (مرد، زن) و عبور و مرور مد نظر اند. به دلیل اینکه متغیرهای مستقل و وابسته این پژوهش، اسمی می باشند، دستور آزمون  $\chi^2$  را اجرا می کنیم. نرم افزار، جدولی را به ما ارائه می کند که متغیر مستقل در ستون و متغیر وابسته در ردیف آن قرار دارد و محاسبات آماری مربوطه، انجام شده است. SPSS پس از انجام محاسبات آماری و تجزیه و تحلیل آماری، از طریق استاندارد **Signification**، معنی داری رابطه مفروض را مشخص می کند. چنانچه  $sig < 0/5$  باشد، فرضیه تأیید می شود و چنانچه  $sig > 0/5$  باشد، فرضیه رد می شود. همچنین در جدول ارائه شده توسط نرم افزار، به منظور بیان شدت رابطه، پس از محاسبه  $\chi^2$ ، همبستگی "فی" یا "گرامر" نیز محاسبه می شود.

### ۲) آزمون T test

در این آزمون، که مربوط به نمونه های مستقل است، میانگین ها بصورت جداگانه احتساب شده و استخراج می شوند. به طور مثال، (در فرضیه: عملکرد تحصیلی دانشجویان شهرستانی نسبت به دانشجویان تهرانی بالاتر است) شاهد متغیر (معدل تحصیلی) و (اهلیت قومی) هستیم. در این مواقع، نرم افزار، پس از دستور ما، میانگین معدل تحصیلی دانشجویان تهرانی و شهرستانی را بطور جداگانه، محاسبه می کند.

### ۳) آزمون تحلیل واریانس

هنگامی که داده های آماری ما، مربوط به چند قوم و گروه بود، از آزمون تحلیل واریانس استفاده می کنیم، به طور مثال جامعه آماری پژوهش ما، اقوام لر، ترک، فارس، عرب، بلوچ و...؛ را در بر گرفته است. پس از تزریق داده های خام به نرم افزار SPSS، اقدام به دستور تحلیل واریانس در نرم افزار می کنیم و به تفسیر نتایج حاصله می پردازیم.

## ۴) آزمون های مکمل

در نرم افزار SPSS، می توان از آزمون های مکمل نیز استفاده نمود. آزمونهایی که معروف به آزمونهای پس از معنی داری (Postal)، همانند آزمون شفه، هستند.

## ۵) رگرسیون های چند متغیری:

یکی از محاسباتی است که هنگامه در نظر گرفتن سایر متغیرها، دارای کاربرد است. باید در نظر داشت که وظیفه رگرسیون، بررسی تأثیر یکایک متغیرهای مستقل بر متغیرهای وابسته است، همچنین تأثیر یکجای متغیرهای عمیق را بر متغیر وابسته نشان می دهد.

نمایشی در قالب مدلی تحلیلی که بسته به در نظر گرفتن متغیرها، قدرت تبیین متغیری دارد، به عبارتی هنگامیکه در پژوهش، فاکتور قومیت به میزان ۴۰ درصد تأثیرگذار است، و این مهم را در روند تحقیق بررسی می کنیم، مدل تحلیلی نیز به عنوان بازوی قدرتمند تبیینی، بیان می گردد.

از این منظر، رگرسیون نیز، سهم اثرگذاری متغیرها را بصورت جداگانه، اعلام می کند. لازم به ذکر است که آماره های رگرسیون، Beta و P۲ است.

- باید در نظر داشت، چنانچه هدف محقق، صرفاً بیان همبستگی باشد نیازی به کنترلهای بعدی نیست و به طور مثال، آزمون اسپیرمن، برای تعیین همبستگی متغیرهای مستقل و وابسته ترتیبی است و آزمون پیرسون نیز مربوط به سنجش همبستگی متغیرهای مستقل و وابسته نسبی – فاصله ای است.

- هنگامیکه در جست و جوی روابط علت و معلولی هستیم، مثلاً بخواهیم علت هایی همچون قومیت و طبقه اجتماعی را در خصوص معلولی، واکاوی کنیم، چنانچه شاهد متغیرهای پنهانی دیگری باشیم، در صورت وجود همبستگی، آن همبستگی را همبستگی مجازی می نامیم چرا که معنی داری رابطه، در کنترل دیگر متغیرهای مورد بررسی قرار می گیرد.

## مرحله تهیه گزارش تحقیق:

- قالبها و ساختار تهیه گزارش (Detlesification)، بسته به مخاطب تحقیق، متفاوت است.
  - \* در پایان نامه نویسی ها، باید مطابق استاندارد ارائه شده در پایان نامه باشد
  - \* حال، چنانچه ناشر قصد انتشار پایان نامه را داشته باشد، دستور رساله زدایی (تز زدایی) می دهد تا حشو و زواید، حذف گردد.
  - \* در نشر آثار، استناد به منابع و برند محل چاپ نیز فاکتورهای مهمی بشمار می روند.
  - \* یک کتاب می تواند، تز زدایی شده یک پایان نامه و گزارش تحقیق باشد.

## مقاله ها بنا بر رده بندی علمی، شامل موارد ذیل می باشند:

- **مقاله های علمی پژوهشی:** که بالاترین امتیاز را در رده بندی های علمی دارند و بسته به اینکه در کدامین مجله، به چاپ رسند، دارای ارزشهای متغیری می باشند.
- **مقاله های علمی ترویجی:** جزو یافته های پژوهشی و تز به شمار نمی آیند، نسبت به مقاله های علمی پژوهشی از امتیاز کمتری برخوردارند، فاقد یافته های پژوهشی دست اول می باشند و در معرفی مفاهیم و مکاتب، پر کاربردند.
- **مقاله های علمی تخصصی:** فاقد امتیاز و جایگاه مقالات ترویجی و پژوهشی اند و اغلب، مربوط به نشریات سازمان ها، ادارات و دانشگاه ها می باشند.
- **مقاله های مروری:** این مقالات معمولاً نقد و معرفی آثار و کتب، بصورت تلخیص شده و معرفی اند.
- **مقاله های عمومی:** که مخاطبشان عامه مردم است و فاقد هرگونه امتیازی می باشند.

## کتابها نیز دارای دسته بندی مربوط به خود می باشند:

- **دائرة المعارفها**
- **Edited Books:** کتابهایی که جمع مقالات مختلف است و از chapter های مختلفی توسط یک editor برداشت شده است.
- **Conference proceding:** مجموعه هایی شامل اصل و خلاصه مقالات
- **Text Books:** کتب درسی و انتشارات دانشگاهی
- **Mono graphs:** کتبی که یک نفر نویسنده دارد

## اخلاق پژوهش:

در هر حرفه ای، مجموعه ای از قواعد و مراتب حقوقی به منظور قاعده مند ساختن رفتار کاری وجود دارد. منظور از اخلاق در حوزه پژوهش آن است که ما به عنوان یک پژوهشگر، چه تعهداتی داریم و دامنه آن تعهدات شامل چه مواردی می شود.

بطور کلی ذیل، مبحث اخلاق پژوهش، محقق، نسبت به گروه هایی، تعهدات و حقوقی دارد، این گروه ها عبارت اند از:

- (۱) **جامعه آماری:** آنان که منبع داده های تحقیق ما می باشند
- (۲) **کارفرما:** شخص یا نهادی که انجام پژوهشی را به محقق ارجاع می دهد
- (۳) **نظام سیاسی:** ساختار حکومتی که پژوهشگر، ذیل آن، به کاوش می پردازد
- (۴) **نظام آموزشی:** سازمان آکادمیک زیست جهان پژوهشگر
- (۵) **اجتماع علمی:** همکاران محقق در حوزه مورد پژوهش در مقیاس محلی، ملی و جهانی

شکل آسیب شناسانه اخلاق پژوهش در اجتماع علمی، با پدیده هایی همچون فساد آکادمیک، سر و کار دارد. از مصادیق چنین فساد می توان به تمایزات حقوق مشاور و حق نظارت اشاره کرد که بعضاً با تداخلات و تفویضات به فرد واحد مواجه است. لازم به ذکر است، هنگامه طرح مباحثات شهروندی، با حقوق و تعهدات مواجه ایم و بدین علت است که اخلاق پژوهش نیز شامل حقوق و تعهدات می شود.

در خصوص اخلاق پژوهش، یکی از مشکلات ریشه ای، تعارض منافع است و حوزه های مختلف از آن ضربه می خورند.

### تعهدات پژوهشگر نسبت به جامعه آماری عبارت اند از:

- عدم ورود به موضوعات حساسیت برانگیز جامعه، چرا که امکان دارد با پاسخ های غیر صادقانه مواجه شد و یا سوء ظن و پرخاش و تردید مخاطبان را تجربه کنیم
- عدم اجبار پاسخگویان به همکاری
- عدم تطمیع پاسخگویان
- عدم افشای اسرار پاسخگویان که در این خصوص، پژوهشگر حق بیان اسامی واقعی جامعه آماری را ندارد، مگر مواقعی که ضرورتی را متوجه پاسخگو نکند و اصالت کار منوط به بیان اسامی افراد باشد
- به جامعه آماری توهین نکند

## حقوق پژوهشگر در قبال جامعه آماری:

- صرف وقت توسط پاسخگو
- دقت در تکمیل پرسشنامه
- درج پاسخهای صادقانه
- اعتماد پاسخگو به محقق

## تعهدات پژوهشگر نسبت به اجتماع علمی (تمامی کسانی که در رشته مربوطه، صاحب نظر و فعال هستند):

- باید در نظر داشته باشد که گاهی این اجتماع علمی به صورت NGO تبلور می یابد و گاهی نیز به صورت فردی می باشد.
- مد نظر قرار دادن صداقت آکادمیک و خودداری از سرقت علمی (plagiarism)، خواه ناشیانه که به صورت سرقت عینی مطالب می باشد و خواه حرفه ای و ماهرانه.
- پرهیز از زورگیری آکادمیک، بدین صورت که دسترنج دیگران را به اسم خود منتشر نکند و ذکر اسامی دیگران را مد نظر قرار دهد
- تقدیر از دست اندر کاران روند پژوهش
- ضرورت نقد پذیری و اینکه آماده شنیدن انتقادات دیگران باشد
- پایبندی به عادتواره های آکادمیک همانند: حریت، شجاعت، انصاف و ...
- لحاظ شایسته سالاری در توصیه نامه ها
- طرح پیشنهادات پژوهشی به محققان علاقه مند

## تعهدات پژوهشگر نسبت به کارفرما (کسی که از طریق عقد قرارداد پژوهشی، محقق را در پروژه ای به خدمت می گیرد):

- مد نظر قرار دادن تمامی تعهدات مذکور مربوط به اجتماع علمی
- عدم جواز Sublet، یعنی اینکه تعهدات پژوهشی را به شخص ثالثی، ارجاع ندهد؛ امورات جزئی همانند تایپ و چاپ، از این قاعده مستثنی هستند.
- درج موضوع پژوهش، رویه پرداخت و مبدأ و مقصد کار، در قرارداد و استناد عینی و دقیق آن در گزارش پژوهشی.
- لحاظ صداقت در روند تحقیق و گزارشهای نهایی پژوهش

## تعهدات کارفرما به پژوهشگر:

- واريز اقساط پژوهشی در قبال فعالیت مرحله ای محقق
- رعایت زمانبندی های قید شده برای بیان نظر ناظر
- کمک در دسترسی به منابع اطلاعاتی درست و مورد نیاز
- معرفی محقق به سازمانهای طرف پژوهش
- اجازه چاپ تحقیق به پژوهشگر توسط کارفرما مگر در موارد دارای طبقه بندی های محرمانه

## تعهدات پژوهشگر به نظام سیاسی:

- مد نظر قرار دادن امنیت ملی و دامنه آن (مرجع قضاوت و ضمانت اجرای آن معمولاً مبهم و نامفهوم بوده است)
- عدم تعارض استقلال آکادمیک با چهارچوبهای ساختاری سیستمی
- حل تعارض آزاد اندیشی و بیان اندیشه و مناسبات آن با نظام سیاسی
- \* در این خصوص، نقادان، معمولاً مورد طرد همکاران (کنارگذاری آکادمیک) قرار می گیرند و همچنین مورد طرد ساختار واقع می شوند.
- \* باید مکانیزم های طرد (اداری و غیر اداری) و (ارادی و غیر ارادی)، اصلاح و سامان مند شود.
- مد نظر قرار دادن انضباط اداری و فرهنگ سازمانی موجود

## تعهدات پژوهشگر به نظام آموزشی:

- رعایت نسبت میان آموزش و تحقیق
- مد نظر قرار دادن مأموریت های سازمانی
- رعایت سلسله مراتب اداری
- پایبندی به تعهدات سازمانی نا نوشته (مثال: من دکتر...، عضو هیأت علمی دانشگاه علامه طباطبائی هستم)
- درج حمایت نامه (عنوان) مرکز آموزشی حامی هنگامه انتشار تحقیق و نتایج آن

## تعهد کلیدی نظام سیاسی و آموزشی به پژوهشگر:

- تضمین آزاد اندیشی برای پژوهشگران

# به پایان آمد این دفتر حکایت همچنان باقیست

با آرزوی موفقیت برای شما دوستان گرامی

با احترام

مصطفی امینی

MOSTAFAAMINI1990@GMAIL.COM