



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی سبزوار

Sabzevar University of Medical Sciences

کارگاه روش تحقیق (پرستاری)
انواع مطالعات - متغیرها



دکتر صفاری

<http://www.medsab.ac.ir>

انواع روش تحقیق

روش تحقیق مسیر راهی را که محقق برای جمع آوری اطلاعات در جهت آزمون فرضیه و یا پاسخ به سوال تحقیق طی می کند را روشن می کند



انواع روش تحقیق

۱. کمی
۱. تجربی
۲. غیر تجربی
۲. کیفی
۱. پدیدارشناسی
۲. فرآیندهای اجتماعی
۳. تاریخی
۴. بوم شناسی

طرح های تحقیق تجربی

- محقق به کشف روابط علت و معلول می پردازد
 - متغیر مستقل دستکاری یا کنترل می شود (علت)
 - متغیر وابسته اندازه گیری میشود (معلول)
 - در طرح هایی که مورد آزمون انسان است، در نظر گرفتن گروه شاهد کار آسانی نیست (به خاطر پیچیدگی های جسمی و روانی انسان ها)
 - به همین دلیل، اکثر طرح های رشته پرستاری بطور نیمه تجربی انجام میشود
 - در قسمت بحث در مورد نتایج از کلماتی مانند اثبات کردن اجتناب شود
 - طرح تجربی حقیقی، طرحی می باشد که در آن عوامل مداخله گر مخدوش کننده (متغیر هاب ناخواسته) به حداقل رسانده شود و با اطمینان زیاد بتوان گفت که متغیر مستقل علت تغییر در متغیر وابسته است. مانند طرح زیر:
- تاثیر داروی مرفین بر ضربان قلب موش

معیار های طرح های تجربی حقیقی

۱- پژوهشگر به دستکاری متغیر مستقل پرداخته باشد. مثلاً، در بررسی تاثیر تمرینات تنفسی بر سطح اضطراب بیماران قبل از عمل جراحی، پژوهشگر بر اساس الگوی خاص مداخله یا دستکاری تمرینات تنفسی را در بیماران انجام می دهد و سپس تاثیر آن را در اضطراب بررسی می کند

۲- انتخاب نمونه ها بطور تصادفی. در تحقیقات پرستاری بعلت وجود مشخصات برای نمونه ها، گزینش های تصادفی بیشتر کاربرد دارد. یعنی هر نمونه ای که دارای مشخصات موردنظر است با الگوی خاصی که پرستار تعیین می کند(یا یکی در میان) به گروه های شاهد و آزمون تخصیص یابد

معیار های طرح های تجربی حقیقی

۳- حداقل یک گروه آزمون و یک گروه شاهد وجود داشته باشد، یعنی در گروه شاهد هیچ دستکاری انجام نمی شود.

مثال: بررسی تاثیر آموزش قبل از عمل بر میزان خودمراقبتی بیماران بعد از عمل در این تحقیق، نمی توان تاثیر آموزش را تنها به یک گروه بررسی کرد، و بایستی گروه شاهد به موازات گروه آزمون مورد بررسی قرار گیرد. همچنین نمی توان تمام آموزش های روتین قبل از عمل جراحی را حذف کرد. در نتیجه در بسیاری از موارد، در تحقیقات پرستاری از گروه مقایسه به جای گروه شاهد استفاده می شود (گروه مقایسه، گروهی است که مداخله های روتین را دریافت می کند)

بنابراین، انجام طرح های پرستاری به صورت تجربی بسیار مشکل می باشد زیرا آزمودنی های انسان می باشند و رعایت موازین اخلاقی بسیار مهم می باشد. لذا بسیاری از طرح های پرستاری به طور **نیمه تجربی** انجام می پذیرند.

طرح های تحقیق نیمه تجربی

کاربرد : مواردی که یکی از شرایط تحقیق تجربی محیا نباشد

در بیشتر موارد، این روش با شرایط انعطاف پذیر، تنها راه تحقیق می باشد

مزیت : آزمایش ها به روی گروه های سالم و بطور طبیعی اتفاق می افتد و ما را به دنیای واقعی نزدیک تر می کند

انواع :

۱- آزمون مقدماتی و نهایی با گروه شاهد بدون گزینش تصادفی

۲- چند آزمون منظم زمانی مقدماتی و نهایی با یک گروه آزمودنی

۳- چند آزمون منظم زمانی مقدماتی و نهایی با یک گروه شاهد

انواع طرح های تحقیق نیمه تجربی

۱- آزمون مقدماتی و نهایی با گروه شاهد بدون گزینش تصادفی

□ در گروه آزمون اثر متغیر مستقل بررسی می شود

□ در گروه شاهد متغیر مستقل اثر داده نشده است

□ پژوهشگر امکان گزینش تصادفی ندارد زیرا نمی تواند تمام خصوصیات دو گروه را یکسان کند

مثال: بررسی تاثیر بحث گروهی بر میزان عزت نفس نوجوانان دختر مدارس راهنمایی

۱. دو کلاس سوم راهنمایی انتخاب می شود (با این فرض یکسان بودن متغیر سن)

۲. انجام تست عزت نفس برای هر دو کلاس

۳. انجام مداخله برای کلاس آزمون

۴. انجام مجدد تست عزت نفس برای هر دو کلاس

با انتخاب گروه شاهد، تاثیر زمان و سایر متغیرهای ناخواسته کنترل می شود

انواع طرح های تحقیق نیمه تجربی

۲- چند آزمون منظم زمانی مقدماتی و نهایی با یک گروه آزمودنی

□ در مواردی که امکان تعریف گروه شاهد وجود ندارد

مثال: بررسی تاثیر برنامه خود مراقبتی بر میزان فشار خون بیماران مبتلا به پرفشاری خون بیمارستان XXX

▪ بعلت اینکه متغیر فشارخون تحت تاثیر عوامل بسیاری است، بنابراین انتخاب یک گروه آزمون بهتر می باشد

۱. قبل از مداخله: کنترل فشارخون در اول، وسط و آخر هفته (۲ هفته)

۲. اجرای مداخله: ۱ ماه آموزش، ۲ ماه عملی، ثبت موارد توسط آزمودنی ها

۳. بعد از مداخله: کنترل فشارخون در اول، وسط و آخر هفته (۲ هفته)

▪ پژوهشگر توانسته است با طرح کنترل سه مرحله ای فشار خون در دو هفته، تاثیر زمان و سایر عوامل ناخواسته را کنترل کند.

انواع طرح های تحقیق نیمه تجربی

۳- چند آزمون منظم زمانی مقدماتی و نهایی با یک گروه شاهد

- علاوه بر تمام ویژگی های طرح قبلی، در این روش محقق می تواند اثر برخی عوامل مداخله کننده (مثل ابزار اندازه گیری) را بهتر و دقیق تر کنترل کند.
- عامل زمان کاملا کنترل می شود
- آگاهی از علل نابرابری دوگروه قبل از اثر متغیر مستقل و اقدام در جهت کنترل مثال: بررسی تاثیر طب فشاری بر میزان تهوع و استفراغ بیماران تحت شیمی درمانی در مرکز شیمی درمانی XXX
- چون معمولا بیماران در یک بازه ۸ هفته ای از داروی یکسانی استفاده می کنند، لذا روش مورد نظر مناسب می باشد
- برای کنترل عامل تلقین، میتوان از اجرای طب فشاری در نقاطی غیر از نقاط مورد نظر استفاده کرد

طرح های تحقیق غیر تجربی

ماهیت این طرح ها توصیفی می باشد زیرا دستکاری و کنترل در متغیرها صورت نمی پذیرد

انواع:

۱. توصیفی: بررسی نگرش مردم نسبت به خواب به عنوان یک نیاز اساسی انسان
۲. تاریخی: بررسی عملکرد تیم های بهداشتی، درمانی در دهه اخیر
۳. موردی-زمینه ای: بررسی رفتار کودکان پرخاشگر- بررسی رفتارهای اجتماعی
۴. تداومی- مقطعی: بررسی نیازهای بهداشتی بیماران از زمان بستری شدن تا زمان ترخیص
۵. علی یا پس از وقوع: مقایسه حالات عاطفی کودکان سن مدرسه با حالات عاطفی والدینشان
۶. همبستگی: بررسی رابطه سن و ارائه مراقبت های اورژانس توسط پرستاران

طرح های تحقیق کیفی

- توصیف تجربه های زندگی با روش های کیفی و منظم در جهت کشف و بررسی مفاهیم نهفته در پدیده ها
- کاربرد : برخی پدیده های قابلیت اندازه گیری ندارند
- منطق : کشف فرآیند های استدلالی
- هدف : تولید تئوری های جدید
- انواع پژوهش های کیفی شامل : تحقیقات پدیدار شناسی، تحقیقات فرآیند های اجتماعی، تحقیقات تاریخی، تحقیقات بوم شناسی، ... می باشد

انواع مطالعات

یک تحقیق از زوایای مختلف قابل تقسیم بندی است و برای پاسخ به سوال پژوهش و همچنین با در نظر گرفتن محدودیتهای اجرایی، بار مالی و مباحث اخلاقی باید بهترین شیوه مطالعه انتخاب شود.

مطالعات اولیه:

- توصیفی: Descriptive
- تحلیلی: Analytic

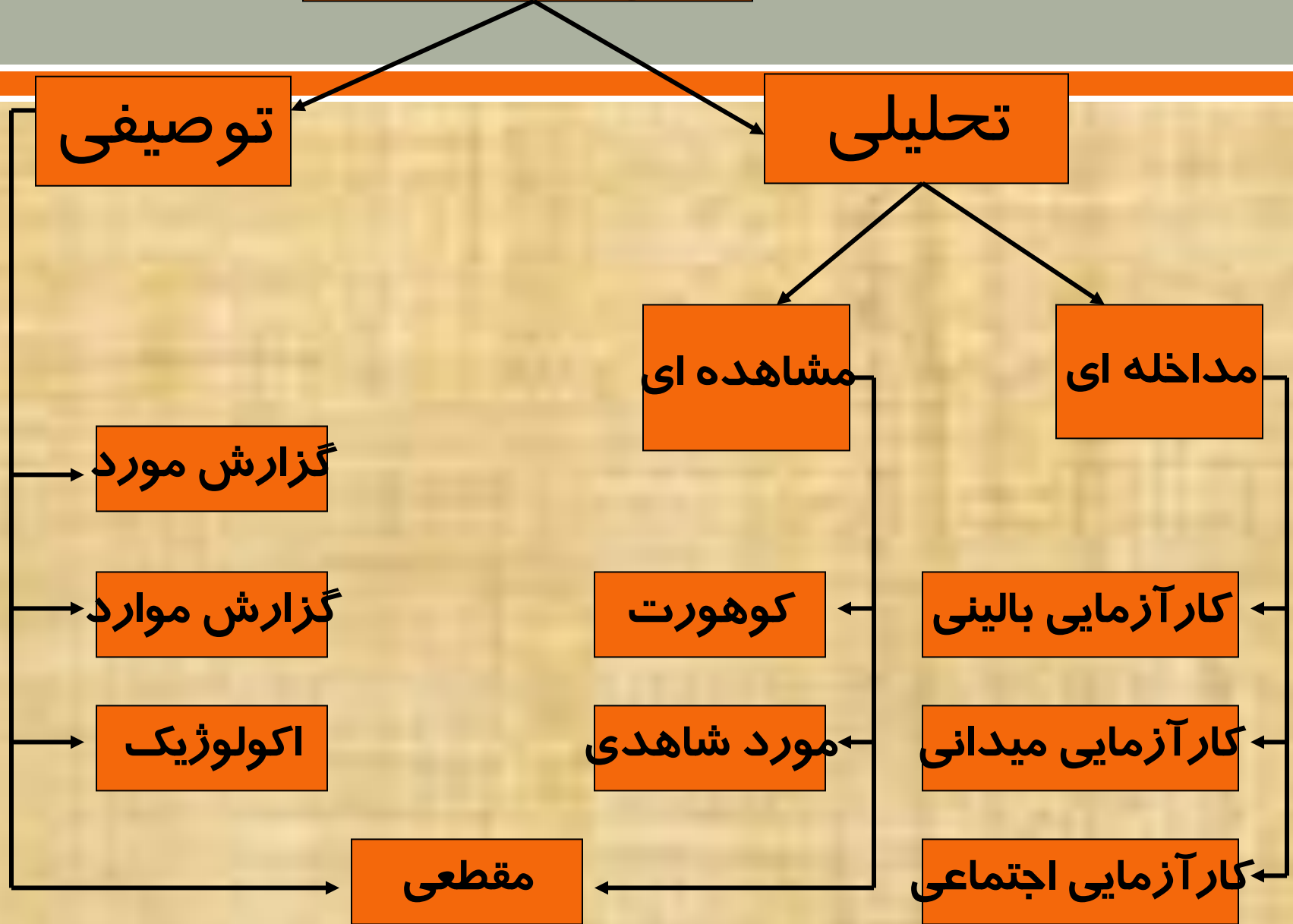
مطالعات ثانویه:

- روایتی: Narrative
- نظام مند: systematic

انواع مطالعات (اولیه)

- گزارش موردی بیمار (Case Report)
- سری‌های بیماران (Case Series)
- مطالعه‌های مقطعی (Cross Sectional Studies)
- مطالعه‌های اکولوژیک (Ecologic Studies)
- مطالعه‌های مورد شاهدی (Case Control Studies)
- مطالعه‌های هم‌گروهی (Cohort Studies)
- مطالعه‌های تجربی (Experimental Studies)
- مطالعه‌های شبه‌تجربی (Quasi-Experimental Studies)
- کارآزمایی‌های بالینی (Clinical Trials)
- کارآزمایی‌های جامعه‌ای (Community Trials)

انواع مطالعات



انواع مطالعات

مطالعه‌های توصیفی

مطالعه‌هایی هستند که پژوهشگر تنها وضعیت یک متغیر را بررسی کرده یا وضعیت چند متغیر را بدون در نظر گرفتن ارتباط آنها با یکدیگر بررسی می‌کند.

انواع مطالعات توصیفی

- گزارش مورد (بیمار) Case Report
- مجموعه مورد Case Series
- مقطعی Cross-sectional
- اکولوژیک Ecological

مطالعه‌های تحلیلی

مطالعه‌هایی هستند که پژوهشگر به ارتباط بین دو یا چند متغیر پرداخته و هدف تعیین این ارتباط است.

اهمیت مطالعات توصیفی در چیست؟

- این مطالعات در شروع کشف یک پدیده‌ی سلامتی در هر منطقه یا هر گروه اهمیت زیادی دارند.
- هر مطالعه‌ی تحلیلی دارای بخش، یا بخش‌های توصیفی است که بدون انجام آن بخش‌ها رسیدن به نتیجه‌گیری صحیح ممکن نمی‌باشد. هرچند ممکن است بخش‌های توصیفی این مطالعه تنها در حد خود آن مطالعه ارزش داشته باشد.
- هدف معمولاً توصیف الگوها و روندها است.
- به فرضیه‌سازی (Hypothesis Generation) کمک می‌کند.
- به برنامه ریزی کمک می‌کند.
- به اندازه‌گیری فراوانی وقوع بیماری و پیامدهای دیگر سلامتی می‌پردازند.

مطالعات Case Report و Case Series

مزایا:

- به محقق اجازه می دهد که بیماریهای جدید را توصیف کند.
- امکان توصیف پیامدهای همراه با بیماریهای نادر را فراهم می کند.
- چون شرح جزء به جزء می دهند به روشن ساختن مکانیزمهای بیماری و درمان کمک می کند.

معایب:

- تعیین فراوانی وقوع بیماری، ممکن نیست.
- نباید مبنای تغییر در روش طبابت قرار گیرند. چون حتی وقایع نادر نیز به حکم شانس ممکن است باهم روی دهند.
- نمی تواند رابطه علیتی بین مواجهه (ریسک فاکتور) و پیامد (یا بیماری) را بررسی کند. به عبارت دیگر امکان آزمون فرضیه وجود ندارد

مطالعات مقطعی (Cross-sectional studies)

این مطالعات معمولاً بر روی نمونه‌ای تصادفی از گروه تعریف شده‌ی اصلی انجام می‌گیرد.

این مطالعات توانایی تعیین شیوع نقطه‌ای یک پدیده را در جامعه دارند.

بررسی افراد یک جمعیت (هر فرد فقط یک بار بررسی می شود)

متداولتر از سایر مطالعات است

مطالعه مقطعی که به عنوان مطالعه «شیوع» نیز خوانده می شود، معمولاً شامل یک نمونه گیری

تصادفی از جمعیت هدف است.

در مرحله بعد فراوانی بیماری و وضعیت مواجهه های فعلی یا قبلی افراد و سایر متغیرهای مورد

علاقه محقق در این نمونه بررسی می شود.

مطالعه اکولوژیک یا همبستگی (Correlation study)

✎ واحد مطالعه در این حالت «جامعه» است، نه «فرد».

✎ ارتباط بین سطح مواجهه و فراوانی بیماری را در بین تعدادی از جوامع بررسی و مقایسه می کند.

✎ نقطه قوت آن در تعیین ارتباط بیماری با متغیرهایی است که در سطح جامعه بیشتر معنی پیدا می کنند.

معایب مطالعه اکولوژیک

ecological fallacy (مغالطه اکولوژیک): ممکن است ارتباطی که در سطح جامعه بین مواجهه و پیامد دیده می شود، در سطح فرد وجود نداشته باشد.

میانگین مربوط به جامعه است (در مورد فرد نمی توانیم قضاوت کنیم) و فقط دیدی کلی در مورد جامعه می دهد.

تقسیم‌بندی مطالعه‌های تحلیلی

مطالعه‌های مشاهده‌ای

- مطالعه‌هایی هستند که در آن پژوهش‌گر هیچ نقشی در وجود و مقدار متغیرهای مستقل و مخدوش‌کننده در بین واحدهای پژوهش ندارد.

مطالعه‌های مداخله‌ای

- مطالعه‌های هستند که پژوهش‌گر حداقل یک متغیر مستقل (مواجهه) را خود تعیین می‌کند.

مطالعات تحلیلی به دو سؤال زیر پاسخ می دهند:

الف) آیا ارتباط آماری بین علت و معلول وجود دارد؟

ب) اگر ارتباطی وجود دارد قدرت این ارتباط چقدر است؟



انواع مطالعات تحلیلی

Cross-sectional

مقطعی

Case-control

مطالعه مورد شاهی

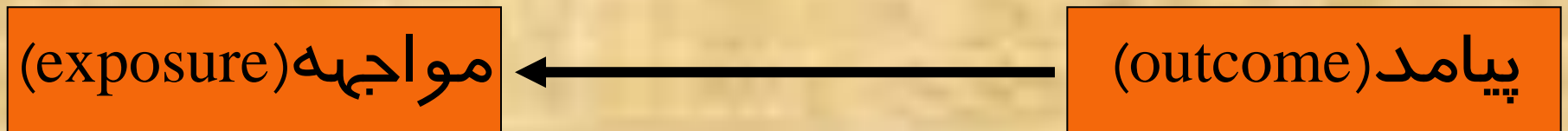
Cohort studies

مطالعه کوهورت

Interventional/Experimental studies

مطالعات تجربی

• مطالعه مورد شاهدهی:



• مطالعه کوهورت:



مشخصات مطالعات مورد شاهدهي

الف) مواجهه و بیماری هر دو قبل از شروع مطالعه رخ داده‌اند

ب) سمت و جهت مطالعه از بیماری به سوی مواجهه می‌باشد.

ج) از گروه شاهد برای رد یا قبول فرضیه استفاده می‌شود.

مثال: انجام مطالعه ای با هدف شناسایی عوامل خطر شب ادراری دوران

طفولیت

گروه مورد شامل کودکانی که حداقل یکبار در ماه گذشته مورد داشته‌اند

گروه شاهد شامل سایر کودکان

مشخصات مطالعات همگروهی

الف) هم گروهها (مواجهه‌دار و غیر مواجهه‌دار) قبل از ظهور بیماری مشخص می‌شوند.

ب) سمت و جهت مطالعه از مواجهه به سوی بیماری می‌باشد.

ج) گروههای مورد مطالعه را در طی دوره زمانی مشخص از نظر ظهور بیماری مورد بررسی و پیگیری (Follow) قرار می‌دهیم.

مطالعات مداخله‌ای

مطالعه‌های هستند که پژوهش‌گر حداقل یک متغیر مستقل (مواجهه) را خود تعیین می‌کند.

کاربردهای مطالعات تجربی یا مداخله‌ای:

الف) بررسی عوامل علیتی (یا خطر) بیماریها

ب) بررسی اثربخشی و کارایی خدمات بهداشتی و درمانی (دارو ...)

طبقه بندی انواع کارآزمایی

☞ **کارآزمایی بالینی (Randomized Clinical Trials)** : بر روی بیماران انجام میشود.

☞ **کارآزمایی میدانی (field trial)** یا کارآزمایی پیشگیری:

به منظور جلوگیری از ایجاد یا گسترش یک بیماری یا پیامد سلامتی انجام میشود.(بر

روی افراد سالم انجام می شود)

☞ **کارآزمایی جامعه (community trial)**:

بر روی دو یا چند جامعه انجام می شود و واحد درمانی آن به جای فرد، "جامعه" است.

متغیرها

متغیر : به هر چیزی که ثابت نیست و تغییر می کند و کم یا زیاد می شود متغیر گویند. مثل سن، درآمد، هوش.

در تحقیق متغیر چیزی است که ثابت نیست . مقادیر و ارزش های مختلفی را می پذیرد و محقق قصد دارد در مورد آن اطلاعات به دست آورد.

مثل : بین میزان مطالعه و پیشرفت تحصیلی رابطه وجود دارد.

بین عزت نفس و رشد اجتماعی دانش آموزان دختر دوره ی متوسط شهر سبزوار رابطه وجود دارد.

بررسی عوامل مؤثر بر ترغیب دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی سبزوار به نماز

جماعت

تعریف مفهومی و عملیاتی متغیر

☞ **تعریف مفهومی** : تعریفی است که معمولاً برای یک واژه در فرهنگ لغات و یا کتب دیگر آمده و پژوهشگر می تواند عیناً آنها را با ذکر مأخذ در تحقیق خود آورده و مورد استفاده قرار دهد.

☞ **تعریف عملیاتی** : محقق روشی را که برای اندازه گیری یک متغیر در تحقیق خود در نظر می گیرد را تعریف عملیاتی می گویند.

☞ منظور پژوهشگر از مفهوم موردنظر و اینکه چگونه متغیر را مورد سنجش قرار خواهد داد.

تعریف عملیاتی دو دسته اندیشه

۱. **تعریف عملیاتی سنجشی** : به تعریفی اطلاق می شود که از طریق آن شیوه اندازه گیری متغیر معلوم و مشخص می شود. برای مثال موفقیت تحصیلی را با توجه به معدل دروس می توان بصورت عملیاتی تعریف کرد.
۲. **تعریف عملیاتی آزمایشی** : نحوه دستکاری متغیرها و یا شیوه دخل و تصرف در آنها را نشان می دهد. این نوع تعریف در شرایط آزمایشگاهی (تجربی و شبه تجربی) استفاده می شود و چگونگی اعمال متغیر مستقل را بیان می کند.

انواع متغیرها:

۱. **متغیرهای کمی:** متغیرها کمی قابل اندازه گیری اند و می توان اندازه آنها را بصورت عددی نشان داد. و دو دسته اند:

a. متغیرهای پیوسته : هر مقدار و اندازه ای را قبول می کنند. (قد - درآمد - سن)

b. متغیرهای گسسته : فقط اعداد اصلی و صحیح (نه اعشاری) را قبول می کنند. (تعداد افراد یک کلاس)

۲. **متغیرهای کیفی:** قابل اندازه گیری بصورت کمی و ریاضی نیستند. قابل مرتب شدن و طبقه بندی هستند. مثل گروههای خونی - تحصیلات

تقسیم بندی متغیرها بر اساس نقشی که در تحقیق دارند

(الف) متغیر مستقل : متغیر محرک ، علت ، مقدمه و عامل است که توسط محقق ، اندازه گیری یا دستکاری و یا انتخاب می شود تا اثرات آن بر متغیر دیگری که وابسته است روشن شود.

(ب) متغیر وابسته : متغیر پاسخ ، معلول، نتیجه است مورد مشاهده و اندازه گیری قرار می گیرد تا اثرات متغیر مستقل بر آن مشخص شود.

مثال :

- بررسی نقش ورزش صبحگاهی در کاهش مرگ و میر ناشی از بیماری های قلبی و عروقی

- عوامل مؤثر بر ترغیب دانشجویان به نماز جماعت

متغیرهای تعدیل کننده :

تعریف :

متغیر مستقل ثانوی است که می تواند متغیر وابسته را تحت تأثیر قرار دهد. مثل جنسیت، سن، تحصیلات. مثلاً « بررسی تأثیر دیدن برنامه های تلویزیونی خشونت آمیز در میزان پرخاشگری دانش آموزان ابتدایی » ممکن است تأثیر میزان دیدن این برنامه ها در پرخاشگری بین دختران و پسران یکسان نباشد . لذا جنس یک متغیر تعدیل کننده است.

متغیرهای کنترل:

تعریف:

چنانچه در یک تحقیق تأثیرگذاری متغیر تعدیل کننده لحاظ شود به آن متغیر کنترل گفته می شود. (اثر آن خنثی یا کنترل شود)

مثال:

عوامل مؤثر بر ترغیب دانش آموزان **دختر** به نماز جماعت.

متغیرهای مزاحم :

تعریف :

متغیرهایی هستند که بر نتیجه پژوهش اثر می گذارند ولی مستقیماً نمی توان آنها را شناسایی و به کنترل درآورد.

مثال :

مثل : گرسنگی ، هیجان ، خستگی

متغیرهای دو ارزشی و چند ارزشی

الف) متغیرهای دو ارزشی : فقط دو ارزش یا عدد را می گیرند.

مثال : زن / مرد - شهری / روستایی - مرگ / حیات

ب) متغیرهای چند ارزشی : بیش از دو ارزش یا مقدار را دارند

مثال : مدت زمان تماشای تلویزیون

(۲) بین یک تا دو ساعت

(۱) کمتر از یک ساعت

(۴) بیشتر از چهار ساعت

(۳) بین سه تا چهار ساعت

با تشکر

سوال؟

دکتر صفاری

ehsanreiki@yahoo.com