



شیوہ نگارش پروپوزال

مدرس: دکتر وحید پورشہابی

۱۴۰۳



فهرست مطالب

۱	شیوه نگارش پروپوزال.....
۱	انتخاب موضوع پژوهش.....
۱	۱- علاقه پژوهشگر.....
۱	۲- بدیع بودن.....
۱	۳- پژوهش پذیر بودن.....
۱	۴- اهمیت اولویت.....
۱	۵- توانایی پژوهشگر.....
۲	۶- منابع مادی.....
۲	۷- منابع اطلاعاتی.....
۲	عنوان پژوهش.....
۲	بیان مسئله.....
۳	اهمیت و ضرورت تحقیق.....
۴	مروری بر ادبیات پژوهش.....
۴	روش‌های ارجاع.....
۶	فهرست منابع.....
۶	سوابق و پیشینه تحقیق.....
۶	جنبه نوآوری و جدید بودن تحقیق.....
۷	هدف پژوهش.....
۸	بهره‌وران از پژوهش.....
۹	سؤال‌ها / فرضیه‌های تحقیق.....
۹	تعاریف مفهومی و عملیاتی.....
۱۰	روش تحقیق.....
۱۱	نمونه‌گیری.....
۱۲	روش و ابزار گردآوری داده‌ها.....
۱۲	مدل مفهومی پژوهش.....
۱۲	روش تجزیه و تحلیل داده‌ها.....

انتخاب موضوع پژوهش

۱- علاقه پژوهشگر

موضوع تحقیق باید مورد علاقه‌ی پژوهشگر باشد. زیرا فرایند علمی مستلزم صرف وقت، کوشش مستمر، دقت ریزبینانه و قدرت تحمل بسیار است. از این رو در صورتی که پژوهش، مورد علاقه پژوهشگر باشد تحمل این سختی‌ها برای وی آسان شده و با انگیزه بیشتری با مشکلات فرایند پژوهش روبرو خواهد شد.

۲- بدیع بودن

موضوع باید چنان انتخاب شود که به حل مشکل یا کاهش آن منجر شده و مشمول دوباره کاری غیرقابل دفاع نباشد.

۳- پژوهش پذیر بودن

در مورد برخی از موضوع‌ها به علت ماهیت فلسفی و بار ارزشی زیربنای آن‌ها، نمی‌توان با روش علمی به پژوهش پرداخت. به عنوان مثال «آیا دانشجویان تحصیلات تکمیلی باید شاغل باشند؟» این سؤال، یک موضوع تحقیق نیست چون ماهیت ارزشی دارد.

می‌توان موضوع فوق را به این شکل پژوهش پذیر کرد: «آیا اشتغال به کار دانشجویان تحصیلات تکمیلی، موفقیت تحصیلی آنان را تحت تأثیر قرار می‌دهد؟»

در مواردی نیز نمی‌توان به مشاهده عینی پرداخت از جمله:

- موضوع مورد پژوهش محدود نشده باشد.
- امکان اندازه گیری پدیده‌های مورد نظر وجود نداشته باشد.
- امکان انجام تحقیق در فاصله‌های زمانی مورد نظر برای پژوهشگر فراهم نباشد.

۴- اهمیت اولویت

یافته‌های احتمالی تحقیق باید از اهمیت کافی برخوردار باشند. پس باید به این نکته توجه داشت که آیا اجزای تحقیق درباره موضوع مورد نظر، از نظر اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی قابل توجیه است؟

۵- توانایی پژوهشگر

پژوهشگر باید بر طبق توانایی خود موضوع تحقیق را انتخاب کند. فردی که به دانش زیربنایی زمینه مورد پژوهش تسلط ندارد، به دشواری می‌تواند به بیان موضوع مناسب تحقیق پرداخته و طرح پژوهشی را تدوین و اجرا کند.

۶- منابع مادی

پژوهشگر باید از دسترس بودن نیروی انسانی، ابزار اندازه گیری، بودجه، تجهیزات و سایر لوازم مادی اطمینان حاصل کند.

۷- منابع اطلاعاتی

دسترسی به منابع اطلاعاتی، امکان بازنگری پژوهش های قبلی و بررسی پیشینه ای تحقیق را فراهم می کند. در غیر این صورت ممکن است موضوعی انتخاب شود که قبلاً درباره آن پژوهش انجام شده و ضرورت تکرار آن وجود ندارد.

عنوان پژوهش

- عنوان پژوهش باید مفهوم اصلی پژوهش را نشان دهد.
- عنوان باید به طور خلاصه مضمون اصلی پژوهش و متغیرها یا مسائل نظری مورد پژوهش و رابطه بین آنها را نشان دهد.
- عنوان پژوهش باید جذاب باشد (به گونه ای انتخاب شود که نظر خوانندگان را که معمولاً ابتدا فهرست عناوین تحقیقات مندرج در یک مجله علمی را می خوانند، به خود جلب نماید).
- عنوان باید کوتاه و گویا باشد.
- در کتاب راهنمای انتشارات انجمن روانشناسی آمریکا، تعداد کلماتی که برای عنوان پژوهش پیشنهاد شده، ۱۰ تا ۱۲ کلمه است.
- در عنوان پژوهش از نوشتن عبارت های مقدماتی مانند «پژوهشی درباره...» یا «بررسی...»، یا «مطالعه ای پیرامون...» و نظیر اینها خودداری کنید.

بیان مسئله

مسئله را در یک تعریف کلی می توان به شیوه های زیر تعیین کرد:

- وضعیتی که بیانگر فاصله بین «واقعیت موجود» با «وضعیت مطلوب» است.
 - مسأله، مانعی است که بر سر راه دستیابی به هدف، پدیدار شده است.
- هر پژوهش، با هدف پاسخگویی به «پرسش» یا راه حل یابی برای «مسئله اصلی» آغاز می شود و اگر این مسئله از روشنی لازم برخوردار نباشد، او به ناچار به کلی گویی می پردازد و به این ترتیب، از روش علمی دور می شود.

- ۱) در بیان مسئله ابتدا باید با ذکر مقدمه‌ای در خصوص اهمیت موضوع، خواننده را به تدریج وارد فضای اصلی نمایید.
- ۲) سپس به تعریف و تبیین مفهوم متغیر اصلی تحقیق که در واقع همان مشکل یا مسئله مورد بحث است بپردازید.
- ۳) متغیرهای اصلی مسئله و روابط میان آنها را تشریح کنید.
- ۴) بیان مسئله باید کوتاه و مختصر و کامل باشد.
- ۵) با عنوان تطبیق داشته باشد.
- ۶) از ارائه جدول و نمودار خودداری شود.
- ۷) بیان احساسات، مطالب بدیهی، کلی گویی و تکرار مطلب برای بیان مسئله لازم نیست و مطالب همراه با منابع ذکر شود.
- ۸) آخرین جمله در بیان مسئله، سؤال اصلی تحقیق می‌باشد.

اهمیت و ضرورت تحقیق

اهمیت و ضرورت پژوهش را از دو بُعد «نظری» و «عملی» باید شرح دهید.

- ۱) در بُعد نظری، به نوشته‌های دیگران استناد می‌کنید. از لحاظ تئوری محقق باید بتواند با استفاده از داده‌ها و نظریه‌های علمی موجود، دلایل مهم بودن دست آوردها و نتایج تحقیق را بیان کند.
- ۲) در بُعد عملی باید توضیح دهید که انجام این تحقیق در جامعه مورد بررسی شما چرا ضرورت دارد؟ اینکه نتایج تحقیق چقدر به درد جامعه می‌خورد و می‌تواند چه مشکلی را از آن حل کند می‌تواند از نمونه روش‌های بیان اهمیت تحقیق از دیدگاه عملی باشد.

در بُعد عملی سعی کنید با قلم خودتان به پرسش‌های زیر پاسخ دهید:

- قرار است پژوهستان چه مسئله‌ای را حل کند؟
- این مسئله، مسئله کیست؟
- چه فرد، گروه، صنف، سازمان، صنعت، رشته یا حرفه‌ای از وجود این مسئله متضرر می‌شوند؟
- چگونه متضرر می‌شوند؟
- اگر این پژوهش انجام شود و مسئله مورد پژوهستان حل شود وضعیت جامعه هدف چه شکلی می‌شود؟
- پژوهستان چگونه باعث می‌شود مسئله جامعه هدف حل شود؟

مروری بر ادبیات پژوهش

زمانی که شما در حوزه تخصصی خود مطالعات و تحقیقات جدیدی انجام می‌دهید، یا نظریه جدیدی مطرح می‌کنید، برای این که مقاله و صحبت شما معتبر و قابل اعتنا باشد، باید بخشی را در ابتدای مقاله به مرور ادبیات اختصاص دهید. به این معنا که مقالات مرتبط با آن موضوع را که پیش از این منتشر شده، مطالعه کنید و خلاصه‌ای از آن‌ها و دستاوردهای محققان و صاحب‌نظران را جمع‌بندی و مطرح کنید.

شکل غیر حرفه‌ای و ضعیف و نامطلوب مرور ادبیات این است که کمی جستجو کنید و چند مقاله معتبر با موضوع مشابه پیدا کنید و چند جمله از هر کدام آن‌ها را بردارید و به یکدیگر بچسبانید و به عنوان Literature Review در ابتدای مقاله خود بگذارید. اما اگر قرار باشد کاری حرفه‌ای انجام دهید، باید کاری بیشتر از زنجیر کردن جمله‌های دیگران انجام دهید.

برای یافتن ادبیات تحقیق می‌توانید به منابع ذیل مراجعه نمایید:

- کتابخانه‌های دانشگاهی و غیر دانشگاهی
- پایگاه‌های علمی داخلی و خارجی مانند موارد ذیل:
- پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی (امکان جستجو و دانلود رایگان مقالات فارسی)
- <http://www.sid.ir/fa/journal>
- ساینس دایرکت
- <http://www.sciencedirect.com/>
- مجله‌هایی که توسط دانشگاه‌های معتبر منتشر می‌شوند معمولاً مقاله‌های خود را به رایگان در اختیار خوانندگان قرار می‌دهند.

روش‌های ارجاع

در تمامی متن پروپوزال و پایان‌نامه خود موارد ذیل را رعایت نمایید:

- (۱) تمامی مطالب باید دارای منبع معتبر باشند و تمامی منابعی که در متن مورد استناد قرار می‌گیرند باید در فهرست منابع نیز درج شده باشند.
- (۲) شما مجاز نیستید که بخشی از متن مربوط به یک پایان‌نامه دیگر را، حتی با درج منبع، در پایان‌نامه خود استفاده کنید. چنین مواردی سرقت علمی محسوب می‌شود و توسط نرم‌افزار، پیش از تشکیل جلسه دفاع، شناسایی خواهد شد.

شد. بنابراین ضروری است که کلیه متون مورد استفاده را مجدداً با ادبیات خودتان بنویسید و صرفاً کپی/پیست نکنید.

۳) فرمت مورد قبول دانشگاه را برای تمامی منابع رعایت نمایید:

- برای کتاب یا مقاله دارای یک نویسنده:
- (حسینی، ۱۳۸۸، ص ۲۲).
- برای کتاب یا مقاله دارای دو نویسنده:
- (حسینی و احمدی، ۱۳۸۷، ص ۲۲).
- برای کتاب یا مقاله دارای بیش از سه نویسنده:
- (حسینی و همکاران، ۱۳۸۷، ص ۲۲).

۴) در صورتی که از کتاب یا مقاله به زبان لاتین استفاده می‌شود، باید معادل فارسی نام خانوادگی نویسنده یا نویسندگان (حداکثر ۲ نفر)، سال چاپ به صورت فارسی و شماره صفحه ذکر شود و معادل لاتین آنها (تنها برای اولین بار که استفاده می‌شوند) به صورت پاورقی در همان صفحه با قلم Times New Romans 10 ذکر گردد.

۵) شماره‌های پاورقی هر صفحه باید از عدد یک شروع شود.

۶) حروف اول اسامی نویسندگان باید با حرف بزرگ در پاورقی بیاید.

۷) تمامی اسامی خارجی باید در متن بصورت معادل فارسی نوشته شوند و دارای پاورقی انگلیسی باشند.

۸) برای کلماتی که دارای دو بخش هستند، از نیم فاصله استفاده کنید. مثلاً، کلمه «پیام‌ها» درست است و نه «پیام ها».

۹) ویرگول و نقطه، همواره به کلمه قبل از خود می‌چسبند و از کلمه بعدی فاصله دارند.

۱۰) نقطه را همیشه بعد از پرانتز مربوط به منابع مورد استفاده قرار دهید و نه قبل از آن: (احمدی و همکاران، ۱۳۹۳، ص ۴).

۱۱) تمامی جداول و اشکال و نمودارها باید دارای شماره، توضیح، و منبع باشند. شماره و توضیح و منبع جداول، بالای جدول و شماره و توضیح و منبع اشکال و نمودارها، زیر آنها قرار می‌گیرد.

۱۲) باید به تمامی جداول و اشکال و نمودارها، در متن اشاره شود. مثلاً: همانگونه که جدول شماره ۱-۲ نشان می‌دهد....

فهرست منابع

- ۱) نام خانوادگی، نام نویسنده و نام خانوادگی نویسنده دوم، نام، (سال نشر). عنوان کتاب (بولد شود). ترجمه: نام و نام خانوادگی مترجم اول و نام و نام خانوادگی مترجم دوم، شماره جلد، نوبت چاپ، محل انتشار: ناشر.
- ۲) نام خانوادگی، نام نویسنده، (سال نشر). عنوان مقاله (بولد شود). نام مجله، شماره، دوره، شماره صفحه یا صفحات، شماره جلد، نوبت چاپ، محل انتشار: ناشر.
- ۳) نام خانوادگی دانشجو، نام (سال دفاع). عنوان پایان نامه یا رساله (بولد شود). پایان نامه کارشناسی ارشد (یا رساله دکتری) رشته ...، دانشکده ...، دانشگاه

سوابق و پیشینه تحقیق

- سوابق باید براساس سال انتشار مرتب شوند. ابتدا سوابق جدیدتر و سپس سوابق قدیمی تر نوشته می شوند.
- ابتدا سوابق داخلی و سپس سوابق خارجی نوشته می شوند.
- فرمت زیر را برای تمامی موارد مطرح شده در پیشینه پژوهش باید رعایت نمایید:
 - احمدی (۱۳۸۹)، در پژوهشی با عنوان «سبک مدیریت آتش نشانی»، به بررسی ... پرداخته است. روش مورد استفاده در این پژوهش ... می باشد و نتایج حاصل از این پژوهش نشان می دهد که

جنبه نوآوری و جدید بودن تحقیق

باید دقیقاً و صراحتاً در این قسمت گفته شود که تحقیق حاضر در مقایسه با دیگران چه کار جدیدی را انجام داده است یا چه کار جدیدی را می خواهد انجام بدهد یا به عبارتی به روشنی تفاوت کار جدید (تحقیق حاضر) با کار دیگران را مشخص کند.

جدید بودن تحقیق از ۴ جهت قابل بررسی است:

- ۱) موضوعی: بهترین نوآوری در تحقیق طرح موضوع نو است بگونه ای که مدل جدید، روش جدید، تکنیک جدید، یا تکنولوژی جدید را بکار گرفته و یا به خلق محصول یا ابزاری جدیدی منجر شود. تحقیقات بنیادی و نظری حتماً از این جهت باید جدید باشد.

۲) حوزه اجرا یا قلمرو مکانی: از این جهت روش‌ها یا ابزارهای موجود در حوزه جدید مثلاً صنعت جدید مورد استفاده قرار گیرد. مثلاً ممکن است مدلی برای اولین بار در ایران بکار گرفته شود در حالی که در دیگر کشورها مورد استفاده قرار گرفته است.

۳) بازه زمانی: بازه زمانی که اطلاعات را پوشش می‌دهد زمان است و در صورتی ارزش دارد که یا مدل پیچیده با فرایند عملیاتی پیچیده را بکار گیرد و یا در شرایط تغییرات حاصل شده باشد که اجرای جدید تحقیق را توجیه کند و یا اجرای تکراری تحقیق بتواند به نتایج ارزشمند کاربردی یا عملی منجر شود.

۴) روش تحقیق: گاهی پژوهشگر برای انجام تحقیق از روشی بهره می‌گیرد که تاکنون پژوهشگری برای پژوهش روی متغیرهای مورد نظر، از این روش بهره گرفته نشده است. برای نمونه دانشجو برای بررسی یک مقوله از روش‌های کیفی مانند گراند تئوری استفاده می‌کند. نو بودن از لحاظ مدل مفهومی مورد استفاده، یعنی پژوهشگر برای انجام پژوهش، از مدلی متفاوت با الگوهایی که تاکنون توسط سایر پژوهشگران مورد استفاده قرار گرفته استفاده می‌نماید.

هدف پژوهش

زمانی که سوالی در ذهن پژوهشگر شکل می‌گیرد، در همان زمان هدفی هم شکل می‌گیرد. هدف پژوهش در واقع پاسخگویی به سوالی خواهد بود که در ذهن پژوهشگر شکل گرفته است.

به صورت کلی سه نوع هدف پژوهشی وجود دارد:

- هدف کلی،
- اهداف جزئی یا ویژه،
- اهداف کاربردی.

هدف کلی: آنچه را که پژوهش به صورت کلی به آن دست خواهد یافت را بازگو می‌کند. مثال: هدف کلی: تعیین شیوع ریسک فاکتورهای سکته قلبی در جامعه ایرانی

اهداف جزئی یا ویژه: تجزیه هدف کلی به اهداف کوچک‌تر و جزئی‌تر است. فرضیه‌ها یا سوالات پژوهش طبق اهداف جزئی تدوین می‌شوند و اگر این اهداف جزئی و دقیق نباشند قابل آزمون نخواهند بود.

مثال:

- هدف جزئی ۱: تعیین شیوع استفاده از نوشابه و سایر نوشیدنی‌های شیرین در جامعه ایرانی
- هدف جزئی ۲: تعیین شیوع مصرف سیگار در جامعه ایرانی
- هدف جزئی ۳: تعیین شیوع فشار خون بالا در جامعه ایرانی

هدف یا اهداف کاربردی: این هدف، کاربرد عملی طرح پژوهشی انجام شده را در سطح جامعه نشان می‌دهد. در هدف کاربردی باید شرح دهیم که این پژوهش چه کاربردهایی دارد که ارزش صرف زمان و هزینه را دارا می‌باشد.

مثال:

هدف کاربردی: در صورت بالا بودن میزان ریسک فاکتورهای سکته قلبی در جامعه، می‌توان از آن در ارائه آموزش به افراد، تنظیم سیاست‌های اقتصادی و اجتماعی و همچنین ارائه مداخلات پیشگیرانه بیشتر استفاده کرد.

نکات مهم در نوشتن هدف پژوهش

- ۱) جمله بندی اهداف پژوهش باید واضح، شفاف و گویا باشد.
- ۲) اهداف پژوهش باید واقع بینانه باشند.
- ۳) در بیان اهداف پژوهش باید قابلیت عملی بودن و آزمودن آن از طریق پژوهش در نظر گرفته شود.
- ۴) متغیرهایی که در اهداف پژوهش آمده‌اند باید قابل سنجش باشند.
- ۵) در بیان اهداف پژوهش از کلماتی که عمل را نشان می‌دهند استفاده شود مانند تعیین، مقایسه، محاسبه و ...
- ۶) در نگارش اهداف پژوهش از زبان علمی استفاده شود.

بهره‌وران از پژوهش

یکی از فاکتورهای تأثیر گذار در ارزیابی ارزش علمی تحقیق با زمینه کاربردی، قابلیت اجرا و به کارگیری در دنیای واقعی است.

- چه افراد یا سازمان‌هایی از نتایج این پژوهش می‌توانند استفاده نمایند یا منتفع می‌شوند؟
- در تحقیقاتی که به صورت کاربردی نوشته می‌شوند بایستی در این بخش فهرستی از نام بهره‌وران (سازمان‌ها، صنایع و یا گروه ذینفعان) ذکر شود.

سؤال ها / فرضیه های تحقیق

فرضیه را می توان به منزله رابطه ای منطقی بین دو یا چند متغیر تعریف کرد که به صورت جمله ای آزمون پذیر بیان می شود.

ویژگی های یک فرضیه خوب

- فرضیه باید قدرت تبیین حقایق را داشته باشد.
- فرضیه باید بتواند پاسخ مسأله تحقیق را بدهد.
- فرضیه باید قابلیت حذف حقایق نامرتبط با مساله تحقیق را داشته باشد.
- فرضیه باید شفاف، ساده و قابل فهم باشد.
- فرضیه باید قابلیت آزمون را داشته باشد.
- فرضیه نباید با حقایق و قوانین مسلم و اصول علمی تأیید شده مغایرت داشته باشد.
- فرضیه نباید از واژه ها و مفاهیم ارزشی استفاده کند.
- فرضیه باید به مطالعه و پژوهش جهت بدهد.
- باید به صورت جمله خبری باشد.
- فرضیه ها باید مختص مساله تحقیق باشند.

سایر مطالب مهم درباره فرضیه ها

- کیفیت و سطح مطلوبیت فرضیه، وابسته به مطالعات و اطلاعات کافی در زمینه تحقیق است.
- ارائه فرضیه برای همه تحقیقات ضرورت ندارد.
- پس از آنکه پرسش اصلی تحقیق مشخص شد، در صورتی به تدوین فرضیه می پردازیم که از وجود دو شرط در تحقیق مطمئن شویم:

○ اول اینکه تحقیق اکتشافی نبوده، از پیشینه ای برخوردار است.

○ دوم آنکه پرسش تحقیق درباره رابطه (به ویژه رابطه علی-معلولی) دو یا چند متغیر است.

تعاریف مفهومی و عملیاتی

در هر پژوهشی باید واژگان کلیدی یا متغیرهای پژوهش به صورت مفهومی و عملیاتی تعریف شوند.

- **تعریف مفهومی** به تعریف یک سازه براساس مفاهیم و واژه های دیگر اشاره دارد. در بخش «تعاریف مفهومی»، باید هریک از متغیرهای پژوهش را با رفرنس دادن به پژوهش ها یا کتاب های دیگران تعریف کنید.

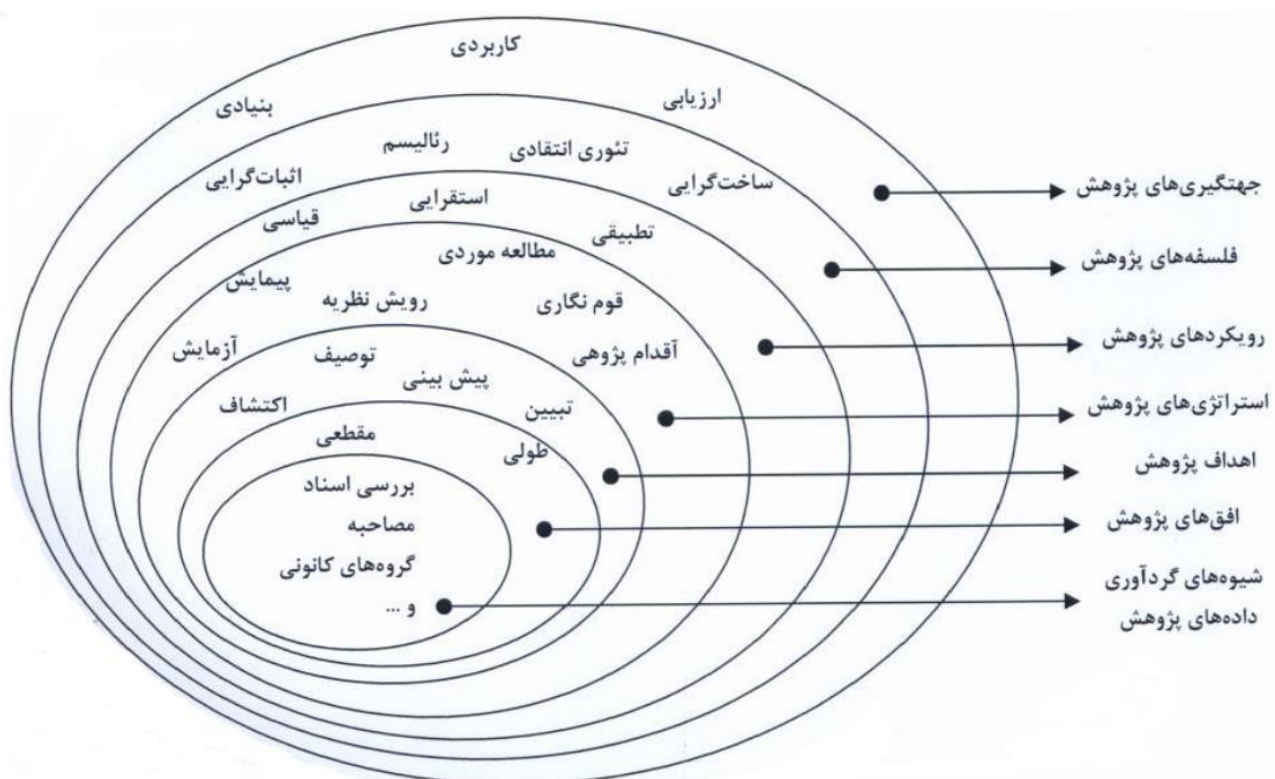
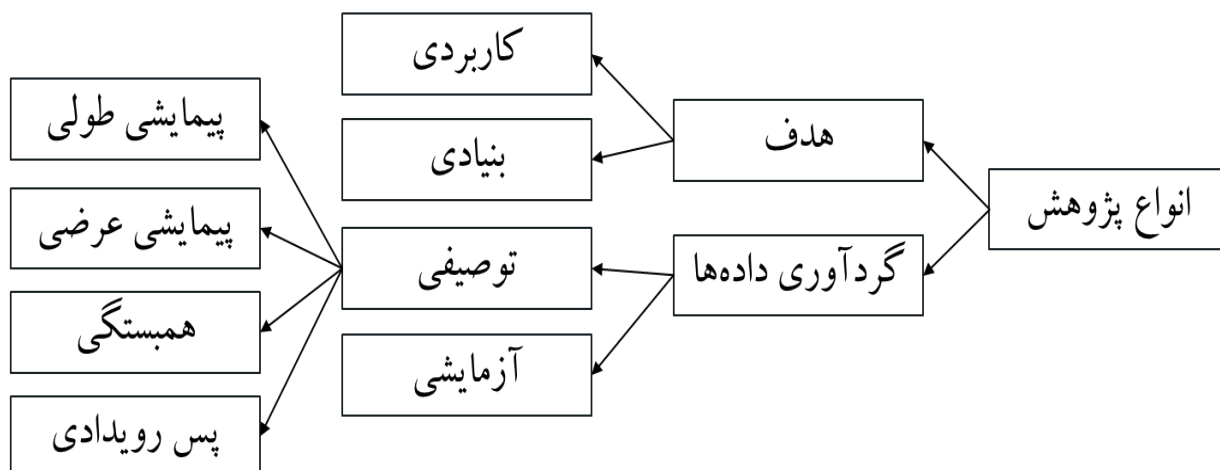
- از طریق **تعریف عملیاتی** می‌توان یک سازه را اندازه‌پذیر کرد. در تعریف عملیاتی باید مشخص کنیم که هر متغیر را با استفاده از چه ابزاری (مثلاً پرسشنامه) می‌خواهیم مورد سنجش قرار دهیم.

روش تحقیق

در این بخش، اطلاعات ذیل را تکمیل و درج نمایید:

- روش پژوهش حاضر ... می‌باشد.
- پژوهش حاضر از نظر هدف ... می‌باشد.
- جامعه آماری پژوهش حاضر شامل ... (چه افرادی؟) ... بوده که تعداد آنها ... نفر می‌باشند.
- تعداد نمونه با استفاده از (جدول مورگان یا فرمول کوکران یا...) ... تعداد نفر تعیین شده است.
- روش نمونه‌گیری در این پژوهش می‌باشد.

هدف تحقیق	پرسش‌ها
اکتشافی	چه چیزی ممکن است در حال رخ دادن باشد؟ چه کسانی درگیر پدیده در حال بررسی هستند؟ به چه روش؟
توصیفی	چه چیزی رخ می‌دهد؟ یا در حال رخ دادن است؟ چه کسانی درگیر آن هستند؟ به چه شیوه‌ای؟
تفهیمی	چرا رخ می‌دهد؟ (فهم دلایل) {حوزه اجتماعی}
تیینی	چرا رخ می‌دهد؟ یا رخ داده است؟ {حوزه علوم تجربی} {شناخت علت‌ها}
تغییر و تحول	چگونه می‌توان آن را در مسیر دیگری هدایت کرد؟
ارزیابی	چه اتفاقی افتاده است؟ چرا آن اتفاق رخ داده است؟
برآورد تأثیر	پیامدهای اجتماعی، محیط زیستی و فردی آن چه بوده است؟ و یا چه می‌تواند باشد؟ چرا این پیامدها رخ داده است؟



نمونه گیری

نمونه گیری یعنی اینکه بخش کوچکی از جامعه آماری را بررسی نموده و نتایج آنرا به کل جامعه تعمیم دهیم. ضرب المثل رایج در میان مردم که به نمونه گیری اشاره دارد این است: «مشت نمونه خروار است».

روش‌های نمونه گیری:

(۱) نمونه گیری احتمالی

(۲) نمونه گیری غیراحتمالی

اخذ تصمیم درباره حجم نمونه، از لحاظ تامین میزان دقت نتایج نمونه گیری و صرفه جویی در مقدار وقت و هزینه، از اهمیتی خاص برخوردار است. بدیهی است که بزرگ بودن حجم نمونه موجب صرف هزینه و وقت زیاد، و کوچک بودن حجم نمونه موجب عدم دقت کافی برآوردها می شود.

• **تعیین اندازه نمونه بر اساس جدول های آماده:** یکی از راه های تعیین اندازه نمونه استفاده از جدول هایی است که برای همین منظور تهیه شده است. در این جدول ها با توجه به اندازه جامعه N ، اندازه نمونه n تعیین شده است.

• **تعیین اندازه نمونه بر اساس محاسبات آماری:** متداول ترین روش محاسبه اندازه نمونه، استفاده از محاسبات آماری است. در این روش پژوهشگر ابتدا توسط یک آزمون مقدماتی، پارامترهای مورد نیاز جامعه آماری را مشخص کرده و سپس با استفاده از فرمول های مربوط، اندازه نمونه را محاسبه می کند.

• **فرمول کوکران (محاسبه آنلاین حجم نمونه):** برخی وب سایت های اینترنتی امکان محاسبه حجم نمونه را به صورت آنلاین فراهم می کنند. <https://parsmodir.com/db/research/cochran.php>

روش و ابزار گردآوری داده ها

اگر از پرسشنامه استفاده می نمایید، ساختار پرسشنامه را توضیح دهید. همچنین توضیح دهید که پرسشنامه استاندارد است یا محقق ساخته؟

مدل مفهومی پژوهش

در این بخش متغیرهای تحقیق در قالب متغیر وابسته یا اصلی، متغیرهای مستقل یا توضیحی، متغیرهای واسطه ای، متغیرهای کنترلی بیان می گردند. البته در همه تحقیقات با متغیرها روبرو نیستیم. بدنبال ارائه متغیرهای تحقیق، می توان مدل مفهومی تحقیق را نیز در قالب نموداری گرافیکی ارائه نمود.

روش تجزیه و تحلیل داده ها

در این قسمت باید توضیح دهید که از چه روش های آماری استفاده خواهد شد؟ چرا از این روش ها استفاده خواهید کرد؟ و از چه نرم افزارهایی استفاده خواهید کرد؟