

نحوه نگارش پروژه - ترم ۲

این درس ۲ واحد و به صورت عملی است و دانشجو آن را در ترم دوم اخذ می نماید.

در این درس دانشجو Updated Literature Review به همراه بخش Subject & Methods و در صورت لزوم مطالعه آزمایشی و یا سایر مطالعات مرتبط را به تشخیص استاد راهنما به همراه روش های آنالیز آماری مورد نیاز زیر نظر اساتید راهنما و مشاور انجام داده و پروژه خود را آماده نموده و در جلسه دفاع از پروپوزال از آن دفاع می نماید.

اطلاعات مربوط به نحوه نگارش پروژه در صفحات بعد آورده شده است.

داوران جلسه دفاع پروپوزال توسط مدیر گروه مربوطه و نماینده تحصیلات تکمیلی گروه و با هماهنگی استاد راهنما انتخاب می شوند.

داوران مدعو جلسه دفاع از پروژه دانشجویان مقطع کارشناسی ارشد شامل یک داور از گروه آموزشی مربوطه و یک داور خارج از دانشکده هستند و ترجیحا هیات علمی مرتبط با گروه آموزشی دانشجو باشند

داوران مدعو جهت برگزاری جلسه دفاع از پروژه دانشجویان **دکتر**، ۴ داور هستند که ۲ نفر از آنان اعضای هیات علمی دانشکده و ۲ نفر از خارج از دانشکده دعوت می گردند. حتی المقدور تمامی داوران جلسه دفاع از پروپوزال مقاطع تحصیلات تکمیلی باید از گروه های آموزشی مرتبط با رشته تحصیلی دانشجو انتخاب شوند. دو داور از گروه آموزشی مربوطه از داخل دانشکده (اینترنال) و دو داور از خارج دانشکده (اکسترنال) می باشند. در صورت تایید پروژه در جلسه دفاع، استاد راهنمای اول به عنوان طرح می تواند برای تصویب آن در شورای پژوهشی دانشگاه اقدام نماید.

اطلاعات مورد نیاز برای پیشنهاد یک پروژه پژوهشی (Proposal)

محقق گرامی لطفاً طرح تحقیقاتی خود را بر اساس تیتربندی زیر مرتب نموده و با استفاده از قلم لوتوس شماره ۱۲ در برنامه Word تنظیم نمایید.

اصطلاحات و کلماتی که احتیاج به تعریف دارند در پاورقی آورده شوند.

۱- عنوان طرح به فارسی و انگلیسی نوشته شود.

۲- مشخصات اساتید راهنما و مشاور ، نام و نام خانوادگی ، رتبه دانشگاهی ، آدرس پستی ، شماره تلفن ، فاکس و E-mail هر یک از مجریان

۳- مقدمه و بیان مسئله:

پایه اصلی برای تنظیم طرح تحقیقاتی است. هدف از بیان مسئله توجیه طرح است که در مقدمه هم استفاده می شود و مسیر کار را مشخص می سازد. در این قسمت دلایل انتخاب موضوع هم ذکر می شود. این قسمت باید به طور مختصر و مفید باشد و در

برگیرنده نکات اصلی باشد و از شرح مبسوط خودداری شود. قبل از نوشتن این قسمت می توان نکات اصلی را تهیه کرد و آن ها را به صورت سازمان یافته ارائه کرد. مقدمه عمدتا همان بیان مسئله است.

الف - تعریف مشکل مورد نظر در تحقیق (در صورت لزوم)

ب - اهمیت مشکل با تاکید و ارائه آمار، (توضیحات به صورت خلاصه نوشته شود)

ج- نحوه برخورد با مشکل، راه حل ها و خدمات موجود

د- معرفی عوامل موثر بر موضوع : راه حل بر اساس هدف های چهارگانه توصیفی، تحلیلی، تجربی و تشخیصی متفاوت است.

ه- تناقضات موجود در صورت وجود این قسمت در مقدمه جان کلام است و اگر تناقضی وجود نداشته باشد باید علت انتخاب توجیه شود.

و - ذکر مکان تحقیق و در صورت لزوم گروه شاهد: آوردن گروه شاهد در تحقیقات نوع ۲، ۳، ۴ الزامی است.

***** توجه :**

برای بند های الف - ه حتما باید منبع داشته باشیم. اگر چندین مرجع داشته باشیم از مراجع به روزتر باید استفاده کرد.

۴- جنبه های جدید بودن موضوع و نوآوری (Innovation):

در این قسمت بخش های جدید و متفاوت موضوع پروژه (روش کار، جامعه مورد بررسی، ابزار جدید، اختراع، ابداع در مقایسه با تحقیقات قبلی با توجه به بررسی متون، سایت های ثبت اختراع و ایده ها، بیان شود.

۵- سابقه علمی پژوهش های انجام شده و بررسی متون (Literature Review)

اهمیت بازنگری منابع:

گاهی موضوعی را که فکر می کردید سؤال بوده است پس از بررسی مقالات متوجه می شوید که پاسخ آن داده شده است. برای نوشتن بیان مسئله خوب نیز احتیاج به بازنگری منابع است.

مسائل آماری تحقیق و نحوه پرداختن به محاسبات هم نیازمند بازنگری است.

بحث مقالات (Discussion) هم قسمت مهمی است و با خواندن آن می توان متوجه شد که آیا بازنگری منابع خوب بوده است یا خیر تفسیر و توضیحی که در تحقیق به دست می آید با بازنگری منابع امکان پذیر است.

محل های بررسی و انجام بازنگری منابع:

استفاده از ژورنال های Index Medicus که مقالات مجلات را بر اساس موضوع، عنوان، و نویسنده بر حسب حروف الفبا مرتب می کنند.

جستجوی مقالات با استفاده از واژگان کلیدی و یا نام نویسنده در اینترنت (سایت های معتبری مانند ScienceDirect, PubMed, Scopus google Scholar,...)

آمارهای جمع آوری شده در سطح ملی و سازمانی

مطالعات انجام شده در منطقه خاص مانند بررسی های بهداشتی که در یک منطقه خاص صورت می گیرد.

مشاهدات بالینی و گزارشات حوادث:

گاهی اوقات محقق بر اساس مشاهدات بالینی از بیماران و یا جامعه خاصی متوجه مشکل و سؤال تحقیق خود شده است و ممکن است در این زمینه تحقیق خاصی انجام نشده باشد. در این موارد لازم است توجیه و دلایل قوی علمی آورده شود و استناد بر اساس مقالات و متون مشابه باشد. پیشنهاد میشود در این موارد قبل از نوشتن پروژه یک مطالعه اولیه (Pilot Study) انجام شود و با توجه به نتایج حاصله در صورت لزوم تحقیق اصلی صورت پذیرد.

نکاتی که باید در بازنگری منابع رعایت شود :

- عده ای ضرورت این بخش از تحقیق را قبل از انتخاب موضوع و بیان مسئله می دانند و معتقدند مرور تحقیقات موجود می تواند در بیان مسئله و حتی در انتخاب موضوع دخالت داشته باشد و حتی ممکن است موضوع مورد تحقیق را تغییر دهد.
- در این قسمت نباید یکسری از چکیده مقالات گذشته را به صورت پاراگراف پشت سر هم آورد چون برای خواننده خسته کننده است. بلکه باید روش تحقیق و یافته های چند مطالعه شبیه بهم و مهمترین آن را توصیف کرد و از آوردن جزئیات خودداری نمود.
- در این قسمت نظریه ها و نتایج مخالف فرضیه محقق نیز مانند موارد فوق باید ذکر شود. در پایان این قسمت با کمک روش تحقیق و یافته های بدست آمده و بر شمردن نکات ضعف و قوتی که در منابع وجود دارد، محقق مستقیماً به سوی سؤالی می رود که در جستجوی پاسخ به آن است.
- در پایان مشخصات منبع مورد استفاده اعم از کتاب یا مقاله باید در برگی جداگانه یادداشت شود تا مراجعه بعدی به آن آسان باشد و در انتهای کار تحقیق در پایان منابع نام آنها را بیاوریم. لازم است از نرم افزارهای مدیریت منابع مانند EndNote, Mendeley, RefWorks, برای ذخیره دقیق فهرست منابع استفاده شده و بخش رفرنس نویسی انتهای پروژه از طریق این نرم افزارها نوشته شود.

۶- اهداف و فرضیات پژوهش:

تعیین حدود تحقیق، توقع و انتظاراتی که از تحقیق وجود دارد در ارزیابی کار تحقیقاتی از اهمیت ویژه ای برخوردار است.

نحوه شکل گیری اهداف: از عنوان تحقیق و بیان مسئله یعنی جاهایی که تصویری از تحقیق ارائه می شود می توان هدف تحقیق را پیدا کرد و با تعیین هدف کلی و اختصاصی، موضوع تحقیق حالت اجرایی پیدا می کند.

هدف کلی:

آن هدفی است که باید دنبال شود و پروژه تحقیق باید به آن برسد. برای مثال تایید یا مقایسه یک متغیر با متغیر دیگر

اهداف اختصاصی:

آن دسته از اهدافی هستند که در کنار اهداف کلی مطرح می شوند. معمولاً در هر پروژه تحقیقاتی یک هدف کلی و دو یا چند هدف اختصاصی وجود دارد.

اهداف اختصاصی تحلیلی:

اهدافی هستند که بر روی آن تجزیه و تحلیل آماری انجام می شود.

اهداف اختصاصی توصیفی:

اهدافی هستند که در آنها میزان یا مقدار یک متغیر توصیف و تعیین می گردد.

اهداف کاربردی :

اهدافی هستند که محقق در نهایت بعد از انجام این تحقیق مایل است به آن توجه شود و یا حاصل کار او در آن هدف مطلوب مورد استفاده قرار گیرد.

مشخصات اهداف خوب:

- منطقی باشند.
- عملی و قابل اندازه گیری باشند.
- واقع بینانه و در برگیرنده زمان و مکان باشند.
- روشن و بدون شک و شبه باشند و مشخص کنند که چه چیزی را می خواهند اندازه گیری کنند.
- کلمات مبهم باید توضیح داده شوند.

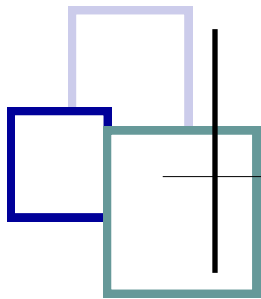
فرضیات و یا سئوالات تحقیق:

در فرضیات پژوهش، محقق فرضیه خود را نسبت به اهداف مطرح می کند و آن را به صورت جملات مثبت یا منفی بیان می کند.

۷- جامعه و روش های مطالعه

در این قسمت باید به عناوین زیر توجه کرد:

طراحی و روش اجرای مطالعه



الف - نوع مطالعه

ب - خصوصیات جامعه مورد بررسی

ج - معیارهای ورود به مطالعه

د- معیارهای خروج از مطالعه

ه - روش نمونه گیری و محاسبه اندازه نمونه

و - روش جمع آوری اطلاعات

ز- ابزار و روش جمع آوری اطلاعات (روش های آماری تجزیه و تحلیل داده ها)

ح- زمان و مکان انجام مطالعه

۸- جدول متغیرهای تحقیق و روش سنجش آنها

به مجموعه عواملی که در تحقیق مقادیر مختلفی را پذیرفته و از فردی به فرد دیگر یا از زمانی به زمان دیگر در یک فرد دچار تغییر می شوند، متغیر می گوئیم. برای محک زدن درستی و یا نادرستی فرضیه و هدف، باید کنش ها و واکنش ها را در نظر بگیریم. پارامترهایی که کنش ها و واکنش ها را تعیین می کنند همان متغیرها هستند. مهمترین کمک متغیر، آن است که درستی و یا نادرستی فرضیه را محک میزند. متغیرها از اهداف کوچکتر (اختصاصی) بدست می آیند.

دانشجویان لازم است تمامی متغیرهای تحقیق، نقش آنها در مطالعه و روش ارزیابی یا سنجش آن ها را جدول متغیرها و براساس نوع متغیر وارد نمایند. متغیرهایی که دارای دو تعریف علمی و تعریف عملی هستند لازم است مجددا در بخش تعریف مفاهیم به صورت جداگانه آورده شوند (به بخش تعریف مفاهیم مراجعه شود)

انواع متغیرها

متغیر مستقل یا Independent متغیری است که اثر یا اثرات آن بررسی می شود. مثال: بررسی رابطه مصرف سیگار با سرطان ریه

متغیر غیر مستقل یا Dependent متغیری است که تغییرات بر روی آن بررسی می گردد. در واقع همان مشکل پروژه ماست.

متغیر مداخله گر یا مخدوش کننده یا Confounding or Intervening Variable:

این متغیر بر روی متغیرهای مستقل اثر می گذارد و اگر مورد توجه قرار نگیرد نتیجه را مخدوش می سازد. در یک تحقیق در مرحله اول باید این متغیرها را شناسایی کرد و سپس مکانیزمی برای از بین بردن آنها به کار گرفته شود یا آنها را مورد مطالعه قرار داده و در گزارش نهایی گزارش کرد.

متغیر مداخله گر: وضع تغذیه

مثال: بررسی رابطه مصرف سیگار با سرطان ریه.

متغیر زمینه ای یا Background:

این متغیرها در همه تحقیقات وجود دارند و هر فرد این متغیر را با خود به تحقیق می آورد و آن را به تحقیق تحمیل می کند مانند سن و جنس. این متغیرها می توانند مداخله گر هم باشند.

نحوه برخورد با متغیرهای مداخله گر:

مشابه سازی یا Matching: برای هر فرد از گروه شاهد قرار داده می شود که از نظر آن متغیر مداخله گر همسان باشد.

بررسی کردن: امکان مشابه سازی نیست؛ در این صورت وضعیت افراد دو گروه بررسی می شوند.

نادیده گرفتن: بدون در نظر گرفتن وضعیت افراد از نظر متغیر و با اعلام وقوف به مداخله گر بودن آن، تحقیق انجام می شود.

حذف کردن: افرادی که در دو گروه، دارای متغیر مورد نظر هستند از مطالعه حذف می شوند. فایده آن این است که سبب می گردد کار تحقیق راحت تر انجام شود ولی عیب آن این است که تعمیم پذیری نتیجه را کم می کند.

مقیاس براساس کمی یا کیفی بودن متغیرها مشخص می شود.

متغیر اسمی یا Nominal:

متغیری است که واحد اندازه گیری ندارد و به عنوان نتیجه سنجش تنها می توان نامی از آن برد. داشتن و نداشتن یک خصوصیت فقط به صورت ظاهری انجام می گیرد. مثال: سالم و بیمار، مرد و زن و

متغیر رتبه ای یا ترتیبی یا Ordinal:

در اینجا متغیر طبقه بندی می شود. مقیاس سنجش این متغیرها قراردادی است و ممکن است از جایی به جای دیگر متفاوت باشد و بر عکس مقیاس اسمی، در اینجا مسئله چقدر دارد و ندارد مطرح می شود.

مثال: تب شدید و یا متوسط، دانشجو خوب، بد و متوسط

متغیر اسمی و رتبه ای را متغیر کیفی می نامیم و هر اندازه که متغیر کیفی بیشتر باشد دقت آن کمتر است. برای رفع این مشکل باید تعداد نمونه را بیشتر نمود.

متغیر فاصله ای یا Interval: متغیری است که برای اندازه گیری آن، واحد مشخص و قابل درکی برای همه تعریف شده است. فاصله بین طبقات مساوی است و فاقد صفر ذاتی است. در علوم پزشکی فقط درجه حرارت یک مقیاس فاصله ای است.

متغیر نسبی یا Rational: متغیری است که برای اندازه گیری آن واحد مشخص و معینی تعریف شده است و پیوسته یا گسسته باشند.

کمی پیوسته: کمیتی است که بتواند بین دو مقدار خود تمام اعداد حقیقی ممکن را اختیار کند. مثال: قد و وزن

کمی گسسته: کمیتی است که بتواند به عنوان مقادیر خود مجموعه شمارش پذیر اعداد را اختیار کند. مثال تعداد دندان های فاسد

۹- تعریف مفاهیم:

در این قسمت متغیرهایی اصلی که نیازمند تعریف شرحی و عملی می باشند به طور جداگانه و مشابه مثال زیر نوشته می شود. دانشجوی می بایست تعاریف علمی و عملی را در پروپوزال خود به طور کامل به صورت مثالی که در پایین آمده است شرح دهد. برای مثال : متغیر درد به صورت زیر تعریف می شود.

تعریف علمی (شرحی): تعریف درد از دیدگاه Melzack عبارتست از یک واکنش ثابت به یک محرک درد زا و درک آن تحت تاثیر تجربیات قبلی، انتظارات و حتی فرهنگ قرار دارد. درد دارای عملکردی حمایتی بوده و ما را از وجود یک روند بیولوژیکی خطرناک در بدن با خبر می سازد.

تعریف عملی (کاربردی): VAS ابزاری است که اغلب در ارزیابی شدت درد مورد استفاده قرار می گیرد که در این تحقیق، شدت درد با یک مقیاس ده درجه ای که ابتدای آن به منزله بدون درد و انتهای آن درد بسیار شدید تلقی می شود اندازه گیری می شود.

۱۰- جدول زمانبندی مراحل تحقیق (Gantt Chart):

در این قسمت مدت زمان لازم احتمالی مورد نیاز برای انجام تحقیق از مرحله گردآوری داده ها و نوشتن روش تحقیق تا مراحل نهایی شامل نوشتن مقاله و جلسه دفاع از پایان نامه به صورت مجزا و به تفکیک در جدول مربوطه آورده می شود.

۱۱- محدودیت ها احتمالی و خطاهای سیستمی (ابزار و وسایل سنجش):

در این قسمت محدودیت های پیش بینی نشده و یا غیرقابل رفع که ممکن است وجود داشته باشند و یا اینکه به طور ناخواسته در حین زمان تحقیق ایجاد شوند بیان می شوند. همچنین ایرادات احتمالی غیرقابل رفع که ممکن در ابزارهای اندازه گیری در حین تحقیق ایجاد شوند، بیان می شود. لازم به ذکر است مواردی مانند کالیبراسیون دستگاه های اندازه گیری و یا هزینه های لازم مورد نیاز جهت تهیه مواد اولیه مصرفی ابزارهای اندازه گیری جزو محدودیت های تحقیق محسوب نمی شوند.

۱۲- ملاحظات اخلاقی (Ethical Consideration):

در این قسمت به مواردی مانند توضیح کامل تحقیق به افراد مورد مطالعه، اخذ کد اخلاق، بی خطر بودن تحقیق برای افراد مورد مطالعه و محقق، کسب اجازه از افراد مورد مطالعه و ... اجازه از دانشگاه یا موسسه تحقیقاتی اشاره می شود.

۱۳- فهرست منابع مورد استفاده در پروژه (References):

در این قسمت با استفاده از نرم افزارهای مدیریت منابع مورد تایید مانند Endnote، عنوان مقالات، کتب و ... با فرمت Vancouver قرار داده شود. لازم به ذکر است به هیچ عنوان رفرنس ها نباید به صورت دستی در این قسمت تایپ شوند. منابع فارسی نیز باید به انگلیسی نوشته شوند و کلمه In Persian در داخل پرانتز در انتهای عنوان آنها آورده شود.

۱۴- فهرست ضمائم و پیوست مورد استفاده در تحقیق:

ضمائم مورد استفاده شامل انواع پرسشنامه های تحقیق، فرم رضایت بیماران جهت شرکت در پروژه تحقیقاتی و ... و فرم های ارزیابی مورد استفاده می باید در پیوست آورده شوند.