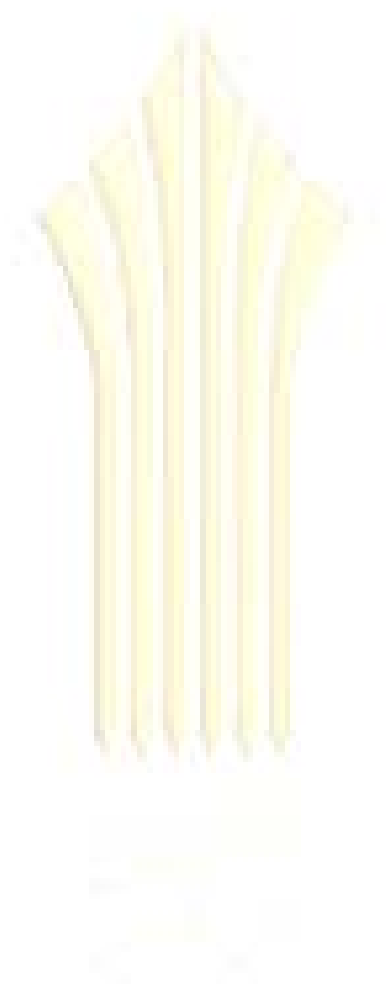


شیوه‌نامه نگارش مشخصات پروژه تخصصی پیشنهادی (پروپوزال)
و گزارش پایان پروژه دانشگاه جامع علمی کاربردی



معاونت پژوهش و فناوری
دبیر خانه شورای تحصیلات تکمیلی

گرد آورنده : مسعود ذوالفقاری

فهرست

نگارش‌های دانشگاهی

فصل اول: کلیات

- ۱-۱. انواع پژوهش‌های دانشگاهی ۹
- ۱-۱-۱. پژوهش‌های بنیادی ۹
- ۱-۱-۲. پژوهش‌های کاربردی ۱۰
- ۱-۱-۳. پژوهش‌های توسعه‌ای ۱۰
- ۲-۱. انواع پژوهش‌های دانشگاهی بر اساس روش ۱۱
- ۲-۱-۱. تاریخی ۱۱
- ۲-۱-۲. توصیفی ۱۱
- ۲-۱-۳. آزمایشی / تجربی ۱۳
- ۲-۱-۴. تحلیل محتوا ۱۵
- ۳-۱. انواع پژوهش‌های دانشگاهی بر اساس قالب ۱۶
- ۴-۱. اصطلاحات و خصلت‌های رایج در روش تحقیق ۱۷
- ۵-۱. معیارهای ارزیابی روش تحقیق ۲۲

فصل دوم: تهیه و تکمیل فرم مشخصات پروژه (پروپوزال نویسی)

- ۱-۲. مقدمه ۲۵
- ۲-۲. معرفی بخش‌های پروپوزال ۲۶
- ۲-۲-۱. عنوان ۲۶
- ۲-۲-۲. خلاصه پروژه ۲۷
- ۳-۲-۲. بیان مسئله ۲۷
- ۴-۲-۲. دلایل توجیهی و ضرورت اجرای پروژه ۲۷
- ۵-۲-۲. هدف ۲۷

شیوه‌نامه نگارش دانشگاه جامع علمی کاربردی

- ۶۶-۲-۱-۴. پیشینه مطالعاتی.....
۶۷-۳-۱-۴. روش اجرای پروژه.....
۷۰-۴-۱-۲. تجزیه و تحلیل داده‌ها.....
۷۲-۵-۱-۲. بحث و تفسیر.....
۷۴-۲-۱-۲. ویرایش و نکات فنی گزارش پایان پروژه.....

فهرست

- ۲۸-۲-۶. فرضیات و سوالات.....
۲۹-۲-۷. مرور بر مستندات و پیشینه موضوع و وضعیت موجود.....
۳۰-۲-۸. روش اجرا.....
۳۰-۲-۹. فهرست منابع.....
۳۰-۲-۱۰. زمانبندی اجرای پروژه.....
۳۱-۲-۱۱. تجهیزات و مواد مورد نیاز.....
۳۳-۲-۱۲. نمونه پروپوزال و نکات فنی.....

فصل سوم: مستندسازی و ارجاع‌دهی

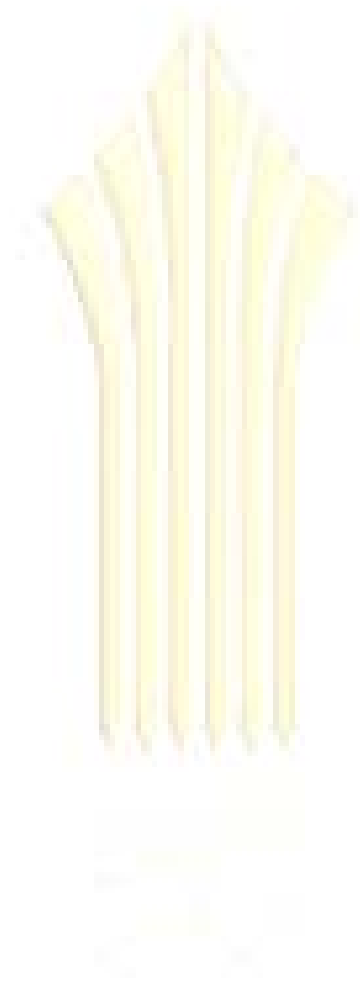
- ۴۶-۱-۳. مستندسازی.....
۴۶-۱-۱. نقل قول.....
۴۷-۱-۲. پانویشت (پاورقی) و پی‌نوشت.....
۴۷-۱-۲-۱. پانویشت.....
۴۸-۱-۲-۲. پی‌نوشت.....
۴۹-۲-۳. ارجاع‌دهی.....
۴۹-۱-۲-۱. درون‌متنی.....
۵۰-۲-۲. برون‌متنی.....
۵۳-۳-۳. ارجاع به منابع الکترونیک.....

فصل چهارم: قالب نگارش دانشگاه

- ۵۸-۱-۴. نگارش گزارش پایان پروژه تخصصی.....
۵۸-۱-۱. کلیات.....
۶۰-۲-۱-۴. ساختار.....
۶۱-۱-۲-۱-۴. مقدمه.....



نگارش‌های دانشگاهی



فصل اول: کلیات

۱-۱. انواع پژوهش‌های دانشگاهی

تحقیق، کوششی روشمند برای پاسخ‌گویی به مسئله‌های علمی است که به نوآوری و پیشرفت علم منجر می‌شود. پژوهش‌ها یا جنبه عمومی دارند؛ مثل تحقیقات تجاری، مطبوعاتی، انتظامی و امنیتی و یا جنبه دانشگاهی. هدف از تحقیقات دانشگاهی، دستیابی به دانش‌های نوین و ترویج و کاربرد آن است. پژوهش‌های دانشگاهی بر اساس هدف، سه دسته است: «بنیادی، کاربردی و توسعه‌ای»^۱.

۱-۱-۱. پژوهش‌های بنیادی

پژوهشی است که اغلب برای گسترش مرزهای دانش، کشف جدید علمی، تغییر مسائل موجود و مسائل آینده و نیز افزایش اندوخته‌های علمی بدون در نظر گرفتن کاربرد علمی ویژه‌ای انجام می‌گیرد. در حال حاضر، ممکن است از نتایج چنین تحقیقاتی استفاده نشود. چنین پژوهش‌هایی به منظور فراهم کردن زمینه علمی لازم صورت می‌پذیرد.

۱. ر.ک: زهره سرمد و دیگران، روش‌های تحقیق در علوم رفتاری (تهران: آگه، ۱۳۸۸).

یونسکو تحقیق بنیادی را «کاوش‌های اصیل و بدیع به منظور افزایش اندوخته‌های علمی و درک بهتر پدیده‌های طبیعی، انسانی، اجتماعی و فرهنگی» می‌داند. پژوهش‌های بنیادی به دو گروه پژوهش‌های محض و راهبردی تقسیم می‌شود:

۱. پژوهش‌های بنیادی محض یا خالص: پژوهش‌هایی است که بدون توجه به کاربردهای عملی و به منظور گسترش مرزهای دانش صورت می‌گیرد.
۲. پژوهش‌های بنیادی راهبردی یا جهت‌دار: پژوهش‌هایی است که برای فراهم کردن زمینه علمی لازم برای حل مسائل جاری و آتی انجام می‌گیرد.

۱-۱-۲. پژوهش‌های کاربردی

پژوهشی است مبتنی بر دانش حاصل از تحقیقات و یا تجربیات که در جهت به‌کارگیری روش‌ها، نظریه‌ها و الگوهای موجود برای ارائه تحلیلی از پدیده‌ای صورت می‌گیرد. ممکن است این پژوهش‌ها به یافتن راه‌حلی منجر شود. واحدهای پژوهشی به این موارد می‌پردازد: توسعه نتایج تحقیقات بنیادی، در نظر داشتن کاربرد عملی آنها، تعیین شیوه‌ها و روش‌های دستیابی به اهداف عملی خاص، بهبود و تعالی رفتارها، ابزارها، وسایل، تولیدات، ساختارها و الگوها، و رفع نیازها و حل مسائل مشخص.

۱-۱-۳. پژوهش‌های توسعه‌ای

فعالیت پژوهشی نظام‌یافته مبتنی بر دانش موجود و کسب دانش و تجربیات جدید است که با هدف ترویج نتایج پژوهش‌های بنیادی و کاربردی، به منظور استفاده در تولید مواد، فرآورده‌ها، وسایل، ابزار، فرایندها و روش‌های جدید و یا بهبود آنها صورت می‌گیرد.

۱-۲-۲-۲. تحقیق ارزش‌یابی: این روش به ارزش‌گذاری دربارهٔ فواید، و مطلوب یا مؤثر بودن یک فرایند یا محصول یا برنامه می‌پردازد و به کاربرد یافته‌های خود توجه دارد. این نوع تحقیق اغلب با توصیه‌هایی در جهت اقدامات سازنده همراه است و در پی یافتن قوانین کلی و قابل‌گسترش به سایر موقعیت‌ها نیست.

۱-۲-۲-۳. مطالعهٔ موردی: مطالعهٔ عمیق و گستردهٔ یک مورد در مدت زمان معین است. هدف این نوع مطالعه، شناخت تمام متغیرهای مربوط به مورد است. این روش می‌تواند زمینه‌ای برای مطالعات وسیع بعدی باشد.

۱-۲-۲-۴. مطالعهٔ پیمایشی: روشی برای به‌دست آوردن اطلاعات مستقیم دربارهٔ دیدگاه‌ها، باورها، نظریات، رفتارها یا مشخصات گروهی از اعضای جامعهٔ آماری از راه تحقیق است. مطالعات پیمایشی شامل سه نوع اطلاعات در مورد واقعیت‌ها، عقاید و رفتارهاست.

۱-۲-۲-۵. تحقیق تکاملی (توسعه‌ای): شامل اطلاعات دقیق در زمینهٔ توسعهٔ برنامه‌ها و رشد و تکامل افراد است. این نوع مطالعه به بررسی میزان تغییرات و الگوهای برنامه‌ها و یا رشد افراد در طول زمان می‌پردازد و ممکن است به دو روش طولی (تداومی) و عرضی (مقطعی) صورت گیرد.

۱-۲-۲-۶. مطالعات همبستگی: یکی از روش‌های رایج در تحقیقات توصیفی است که به بررسی روابط دو متغیر می‌پردازد. برای محاسبهٔ همبستگی بین دو متغیر از ضریب همبستگی استفاده می‌شود؛ زیرا ممکن است متغیرهای تحقیق از نوع مقیاس‌های مختلف اندازه‌گیری (اسمی، رتبه‌ای، فاصله‌ای و نسبی) باشد؛ بنابراین برای محاسبهٔ میزان ارتباط دو متغیر از ضرایب مختلف همبستگی استفاده می‌شود.

۲-۱. انواع پژوهش‌های دانشگاهی بر اساس روش (Research by Method)

در علوم مختلف از روش‌های مخصوص و متفاوت برای مطالعه و بررسی استفاده می‌شود تا شناخت موضوع را ممکن کند. تعیین نوع روش تحقیق به ماهیت سؤال و نوع اطلاعات بستگی دارد. روش‌های تحقیق به صورت‌های گوناگون تقسیم‌بندی شده‌اند که رایج‌ترین آن‌ها عبارت‌اند از:

۱-۲-۱. تاریخی (Historical)؛

۱-۲-۲. توصیفی (Descriptive)؛

۱-۲-۳. آزمایشی / تجربی (Experimental)؛

۱-۲-۴. تحلیل محتوا (Content Analysis).

۱-۲-۱. تاریخی

پژوهشی است برای شناخت واقعیت‌های گذشته که وقایع مربوط به گذشته را تعبیر، تفسیر و ارزیابی می‌کند. هدف این پژوهش، شناسایی وقایع دقیق و درست گذشته برای درک بهتر وضع موجود است.

۱-۲-۲. توصیفی

این نوع تحقیق (به‌عکس تحقیقات تاریخی) به توصیف و تفسیر شرایط و روابط موجود می‌پردازد و وضعیت کنونی پدیده یا موضوعی را مطالعه می‌کند و دارای انواعی است:

۱-۲-۲-۱. تحقیق برآوردی: این پژوهش فقط موقعیت یک پدیده را در یک زمان توصیف می‌کند. این روش هیچ‌گونه فرضیه‌ای را پیشنهاد نمی‌کند، روابط متغیرها را مورد مطالعه قرار نمی‌دهد و برای اقدامات بعدی توصیه‌ای نمی‌کند؛ بلکه فقط موقعیت موجود را توصیف می‌کند.

می‌توان عناصر دست‌کاری‌شده و آثار مشاهده‌شده را کنترل کرد. در مطالعات علمی، آزمایش روشی است برای بررسی انواع خاصی از سؤالات پژوهشی یا حل کردن انواع خاصی از مسائل. آزمایش یکی از بنیادی‌ترین روش‌های تجربی برای شناخت عمیق‌تر جهان است که هم در علوم طبیعی مورد استفاده قرار می‌گیرد و هم در علوم اجتماعی. آزمایش به صورت علمی، به‌عنوان روشی برای بررسی حوزه‌های کمتر شناخته‌شده، حل مسائل علمی و تأیید فرضیه‌های نظری نیز تعریف شده است.^۱

آزمایش‌ها انواعی دارند:^۲

- ۱-۲-۳-۱. آزمایش‌های کنترل‌شده: نتایج یک نمونه آزمایشی را با نتایج نمونه کنترل مقایسه می‌کند؛ مثل آزمایش‌های دارویی.
- ۲-۳-۲. آزمایش‌های طبیعی: یا شبه‌تجربی فقط بر مشاهدات متغیرهای سیستم تحت مطالعه متکی هستند نه دست‌کاری یک یا چند متغیر که معمولاً در محیط‌های کنترل‌نشده انجام می‌شوند.
- ۳-۳-۲-۱. آزمایش‌های مشاهده‌ای: جز اینکه فاقد تعادل احتمالاتی بین گروه‌ها هستند، با آزمایش‌های کنترل‌شده مشابهت بسیار زیادی دارند. نتایج مطالعات مشاهده‌ای، بسیار کمتر از نتایج آزمایش‌های کنترل‌شده معتبرند.

۱-۲-۷. تحقیقات پس از وقوع: این نوع تحقیقات به بررسی روابط علت و معلولی با بررسی پیامدهای موجود می‌پردازد. اگر سؤال تحقیق هنگامی مطرح شود که مقدار متغیر مستقل قبلاً و به طور طبیعی مشخص باشد، چنین تحقیقی را بعد از وقوع می‌نامند. پژوهشگر کار خود را با مشاهده و بررسی متغیر یا متغیرهای وابسته شروع می‌کند تا بتواند به متغیر یا متغیرهای مستقل برسد. در واقع از معلول شروع می‌کند تا بتواند علت را جست‌وجو کند.

۱-۲-۳. آزمایشی / تجربی

تحقیق تجربی یا آزمایشی یکی از دقیق‌ترین و کارآمدترین روش‌های تحقیق است که برای آزمون فرضیه‌ها استفاده می‌شود. هدف این تحقیق، بررسی تأثیر محرک‌ها، روش‌ها و یا شرایط خاص محیطی بر روی گروه آزمودنی است. از این روش برای برقراری روابط علی و معلولی میان دو یا چند متغیر استفاده می‌شود. ویژگی‌های این روش عبارت‌اند از: متغیرهای مستقل دست‌کاری می‌شوند؛ سایر متغیرها به جز متغیرهای وابسته ثابت نگاه داشته و کنترل می‌شوند؛ تأثیر متغیرهای مستقل بر متغیر وابسته مشاهده می‌شود.^۱ یکی از رایج‌ترین معانی واژه آزمایش را می‌توان «تجربه کردن» یعنی آزمایش روش‌های جدید و ارزش‌یابی اثرهای آن دانست. مقصود از این اصطلاح در علوم رفتاری، هماهنگ با تعریف آن در علوم مختلف، آن است که دست‌کم یک متغیر (مثلاً روش تدریس ریاضی) باید در کنترل پژوهشگر باشد که بتواند آن را دست‌کاری کند. به بیان دیگر، آزمایش روشی است که بر پایه آن،

۱. علی دلاور، روش تحقیق در روان‌شناسی و علوم تربیتی، ج ۱۳ (تهران: ویرایش، ۱۳۸۲)، ص ۱۲۸

۲. درباره انواع آن ر.ک: حسین لطف‌آبادی، روش‌شناسی پژوهش در روان‌شناسی و علوم تربیتی (تهران: پژوهشگاه حوزه و دانشگاه، ۱۳۸۸)، ص ۱۲۲ به بعد.

۱ زهره سرمد و دیگران، روش‌های تحقیق در علوم رفتاری (تهران: آگه، ۱۳۸۸)، ص ۱۰۴

مرحله ادامه یابد: انتخاب منابع موضوع، نمونه‌گیری از اسناد و نمونه‌گیری درون اسناد.

منظور از اعتبار هر تحقیق، میزان دقت شاخص‌ها و معیارهایی است که در راه سنجش پدیده موردنظر تهیه شده‌اند. در تحلیل محتوا می‌توان اعتبار تحقیق را به چهار شیوه شناسایی کرد تا دقت نتایج افزایش یابد:

۱. اعتبار محتوایی یا صوری؛ ۲. اعتبار پیش‌بینی‌کننده؛ ۳. اعتبار متقارن؛ ۴. اعتبار سازه‌ای.

تحلیل محتوا انواعی دارد^۱:

۱. مطالعه میدانی (Field Research)؛
۲. موردکاوی (Case Study)؛
۳. تحقیق همبستگی (Correlational Research)؛
۴. آزمایش میدانی؛
۵. تحقیقات علی-آزمایشی؛
۶. تحقیق علی-تطبیقی.

۳-۱. انواع پژوهش‌های دانشگاهی بر اساس قالب

هریک از انواع پژوهش‌های یادشده در یکی از قالب‌های زیر در مراکز دانشگاهی به انجام می‌رسد:

- ۳-۱-۱. طرح پژوهشی: مجموعه‌ای همگون از فعالیت‌های علمی و فنی، مطالعات، عملیات و خدمات مشخص و مرتبط را گویند که با هزینه معینی در دوره زمانی از قبل تعیین شده برای رسیدن به هدفی معین انجام گیرد.

۲-۳-۱. آزمایش‌های میدانی: این آزمایش‌ها در محیط طبیعی جمع‌آوری می‌شوند نه محیط‌های مصنوعی آزمایشگاهی و نتایج آن‌ها با نتایج آزمایشگاهی مقایسه می‌شود.

۴-۲-۱. تحلیل محتوا^۱

تحلیل محتوا بررسی و توصیف نظام‌دار و کمی محتوای آشکار و پیام‌های موجود در متن است. این روش را می‌توان روش تبدیل داده‌های کیفی به کمی قلمداد کرد. تحلیل محتوا روشی مناسب برای پاسخ دادن به سؤال‌هایی درباره محتوای پیام است. مهم‌ترین کاربرد تحلیل محتوا، توصیف ویژگی‌های پیام است. دومین کاربرد این روش، استنباط درباره فرستندگان پیام و دلایل یا پیشایندهای پیام است. شیوه ساده تحلیل محتوا عبارت است از: تحدید موضوع؛ تعیین جامعه مورد مطالعه؛ مشاهده آزاد؛ نهایی کردن فرضیه‌ها و تبدیل آن‌ها به واحدها و مقوله‌ها.

نمونه‌گیری، اعتبار و روایی، عناصر مهم سنجش تحلیل محتوا هستند. انگیزه اصلی در نمونه‌گیری، لزوم عملی کاهش حجم اطلاعات برای قابل کنترل کردن آن است. پژوهشگر پس از تعریف مسئله پژوهش، طرح نمونه‌گیری را نیز تعیین می‌کند. نخستین مرحله نمونه‌گیری، تهیه فهرست تمام اجزای اسنادی است که قرار است نتایج آن‌ها تعمیم داده شود. هنگامی که جامعه مورد مطالعه مشخص شد، طرح نمونه‌گیری یک مرحله‌ای کافی است. نمونه‌گیری چندمرحله‌ای ممکن است تا سه

۱. ر.ک: آکن باردن، تحلیل محتوا، ترجمه ملیحه آشنایی و محمد یمنی دوزی سرخابی (تهران: دانشگاه شهید بهشتی، ۱۳۷۵)، ص ۲؛ کارل رایت نقل از: ال. آر. هولستی، تحلیل محتوا در علوم اجتماعی و انسانی، ترجمه نادر سالارزاده امیری (تهران: دانشگاه علامه طباطبائی، ۱۳۷۳)؛ باقر ساروخانی، روش‌های تحقیق در علوم اجتماعی (تهران: پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی، ۱۳۷۵)، ص ۴؛ نعمت‌الله فاضلی، «آموزش، تحقیق، ترویج (تحلیل محتوای نامه علوم اجتماعی)»، نمایه پژوهش، س ۱ (تابستان ۱۳۷۶)، ص ۹۹-۱۰۰

۱. درباره انواع آن ر.ک: حسین لطف‌آبادی، روش‌شناسی پژوهش در روان‌شناسی و علوم تربیتی (تهران: پژوهشگاه حوزه و دانشگاه، ۱۳۸۸)، ص ۱۲۲ به بعد.

- **ابطال (Refute):** ردّ یک نظریه بر اساس دلایل و شواهد و توضیحات منطقی.
- **ارزیابی (Evaluate):** قضاوت درباره ارزش و کیفیت یک پدیده از طریق سنجش آن به وسیله یک گواه یا مجموعه‌ای از معیارها.
- **استدلال:** در نوشته رابطه میان دو پدیده را برقرار می‌کند؛ یکی آنچه می‌دانیم و دیگر آنچه می‌خواهیم بدانیم. استدلال حلقه‌های اتصال زنجیره دانسته‌ها و ندانسته‌هاست. به عبارتی، استدلال ارتباط دادن قضایایی است که می‌دانیم برای رسیدن و دانستن آنچه نمی‌دانیم. یکی از راه‌های مهم پرورش مفاهیم و مطالب، استدلال است. ممکن است با یک استدلال ساده بتوانیم منظور و مقصود خود را به خوبی اثبات کنیم. این شیوه در علوم، ریاضیات، فلسفه و کلام کاربرد فراوانی دارد؛ اما همیشه مقصود از استدلال، اثبات حکم نیست، بلکه اغلب قصد ما قانع کردن خواننده هم هست. استدلال از سه راه ممکن می‌شود:
 ۱. استقرا: یعنی پی بردن از چند مورد خاص و جزئی به یک قانون کلی.
 ۲. تمثیل: یعنی نویسنده به دلیل شباهت ظاهری میان یک قضیه جزئی و قضیه جزئی دیگر حکم کرده است؛ برای مثال همان طور که در ساختن وسیله هدفی دنبال می‌شود، در آفرینش نیز هدف و برنامه‌ای بوده است. البته باید دانست همواره نتیجه تمثیل درست نیست.
 ۳. قیاس: نقطه مقابل استقراست. در قیاس ذهن از کلی به جزئی یا از اصل به نتیجه و از قانون به موارد اطلاق آن می‌رسد. برحسب آنکه قیاس از چه نوع مقدماتی تشکیل یابد، ارزش آن متفاوت است. مراتب قیاس بنابر مقدمات آن عبارت‌اند از: برهان، جدل، سفسطه، خطابه و شعر.

- ۱-۳-۲. پایان‌نامه: گزارش پژوهش دانشجو در آخرین بخش دوره کارشناسی ارشد که زیر نظر استاد راهنما انجام می‌شود و قبول آن در هیئت داوران، شرط دریافت مدرک این دوره است.^۱
- ۱-۳-۳. رساله: گزارش پژوهش دانشجو در مرحله پژوهشی دوره دکترای تخصصی که زیر نظر استاد راهنما انجام می‌شود و قبول آن در هیئت داوران، شرط دریافت مدرک این دوره است.^۲
- ۱-۳-۴. تصحیح متون: شامل شناسایی، مرمت، بازخوانی، مقابله، شرح و توضیح و دیگر فعالیت‌های لازم برای تبدیل نسخه یا نسخه‌های خطی کهن به نسخه چاپی است.^۳

۱-۴. اصطلاحات و خصلت‌های رایج در روش تحقیق

- در اولین برخورد با موضوع پژوهشی برای نوشتن رساله، به برنامه‌ریزی نیاز داریم. در برنامه‌ریزی ابتدا باید درباره موضوع تحقیق و ابعاد آن خوب بیندیشیم و مناسب‌ترین راه را برای پروراندن موضوع انتخاب کنیم. مقصود از مناسب‌ترین راه، استفاده از یک یا چند خصلت پژوهشی^۴ است؛ مانند:
- **آزمون (Examine):** تأمل در یک موضوع یا نظریه و بررسی و بازآزمایی آن در حالات و شرایط گوناگون و به طور دقیق برای یافتن خطاها یا نارسایی‌ها و مشکلات آن.

۱. شورای عالی برنامه‌ریزی وزارت علوم و فناوری، ۱۳۷۳

۲. همان‌جا

۳. نجیب مایل هروی، نقد و تصحیح متون: مراحل نسخه‌شناسی و شیوه‌های تصحیح نسخه‌های خطی فارسی (مشهد: آستان قدس رضوی، بنیاد پژوهش‌های اسلامی، ۱۳۶۹)

۴. درباره خصلت‌های پژوهشی رک: احمد سمیعی، آیین نگارش (تهران: مرکز نشر دانشگاهی،

روشن، شناخته‌شده و قابل فهم باشد؛ زیرا قرار است با چند معلوم، مفهوم مجهول را آشکار کنیم؛ برای مثال وقتی در تعریف خدمات مرجع بنویسیم کاری است که کتابدار مرجع انجام می‌دهد، باید مطمئن باشیم که خواننده با مفهوم خدمات و مصداق‌های آن، و مرجع و نوع تعریف آن آشنا باشد وگرنه این تعریف نمی‌تواند مشکلی را حل کند.

- **تفسیر (Interpret):** توضیح معنا و شاخص‌ها یا بیان اهمیت مجموعه‌ای از اطلاعات، و شرح و تفسیر نتایج آزمایش.
- **تقابل (Contrast):** کنار هم نهادن دو یا چند چیز برای نشان دادن تفاوت آن‌ها.
- **توجیه (Justify):** بیان اینکه چرا یک وضعیت یا دیدگاه درست یا خوب است؛ تصدیق کردن.
- **توصیف (Describe):** بیان ویژگی‌های خاص و صفات عمومی یک پدیده. گاه در برخی پژوهش‌ها باید به کمک توصیف ویژگی‌های یک امر یا شیء را برشمرد. توصیف، گزارش و توضیح دقیق و جزئی موضوع است؛ مثلاً برای آنکه گل را بشناسیم، به جای تعریف گل باید به توصیف گل پردازیم.
- **توضیح (Explain):** روشن کردن چیزی، نشان دادن یک جریان، تحلیل اینکه یک چیز چگونه کار می‌کند، ساده‌کردن مطلبی برای فهم بهتر، ارائه دلیل، و بیان منظور به شیوه‌ای روشن.
- **رده‌بندی (Classify):** منظم کردن انواع و فقره‌های یک پدیده بر اساس مشخصه‌ها و عناصر مشترک.
- **سرفصل (Outline):** رئوس مطالب: سازمان‌دهی مجموعه‌ای از مطالب یا اندیشه‌های مربوط به یک موضوع در قالب فهرست، به‌گونه‌ای که نسبت نکات اصلی و فرعی را با یکدیگر مشخص کند و نیز طرحی

- **استشهاد (Example):** ارائه نمونه‌ها و شواهد برای اثبات و تأیید یک موضوع یا به منظور توضیح بیشتر.
- **استناد (Documentation):** ارائه سند دقیق برای نقل قول‌ها و ادعاها.
- **بحث (Discuss):** بخش اصلی گفتار یا نوشتار که جنبه‌های مختلف یک موضوع را از جهات مختلف به بحث می‌گذارد و درباره آن استدلال می‌کند. این بخش مسئله را از چند دیدگاه شرح و بسط می‌دهد.
- **پیش‌بینی:** شناسایی روابط و داشتن اطلاعات درباره یک عامل یا متغیر تا درباره عامل دیگر پیش‌بینی کند. این نوع تحقیق فرد را قادر می‌کند درباره روابط متغیرها حدس بزند؛ اما کاملاً مطمئن نمی‌کند.
- **تبیین هویت (Identify):** توصیف برخی جنبه‌های مهم یک پدیده که آن را از دیگر چیزها متمایز می‌کند؛ مانند توضیح، ارائه نمونه و فهرست کردن نمونه‌ها.
- **تجزیه (Analyze):** جداسازی اجزای یک کل و تفکیک بخش‌های آن.
- **تحلیل (Synthesis):** پیوند دادن اجزای مرتبط با هم در یک پیکره و توضیح اینکه آن اجزاء چگونه با ساختار کلی موضوع مرتبط‌اند.
- **تعریف (Define):** بیان ویژگی‌های ذاتی و خاص یک پدیده و معنای دقیق و روشن یک اصطلاح. گاهی تعریف شامل امور دیگری هم می‌شود؛ مانند مشخص کردن رده و طبقه‌ای که یک فقره به آن تعلق دارد و بیان چگونگی تفاوت آن فقره با دیگر فقرات آن طبقه، و ارائه تعریف جامع و مانع به همراه توضیحات کافی که موضوع مورد نظر را خوب بشناساند. در هر علمی به‌ناچار باید ابتدا دست به تعریف زنیم تا با تعریف دقیق بتوانیم آن پدیده یا شیء مورد نظر را بشناسانیم. در برخی نوشته‌ها به حکم سرشت و طبیعت آن‌ها، باید از الگوی تعریف بهره بگیریم. کلمات کلیدی تعریف باید برای شنونده

ترسیم کند که نشان دهد اندیشه‌ها و موضوعات چگونه با هم مرتبط می‌شوند.

• **مرور و بررسی (Review):** بازآزمایی دقیق یک چیز، به گونه‌ای که بتوان تصمیم گرفت که آیا به تغییر نیاز دارد یا نه؟ یا خلاصه نکات اصلی یک موضوع که معمولاً در گزارش‌ها و سالنامه‌های علمی می‌آورند. مطالعه اجزای یک کل و کوشش در راه توصیف روابط و مناسبات متقابل آن‌ها؛ برای مثال وقتی می‌خواهیم در علوم اجتماعی درباره آثار اعتیاد سخن بگوییم، از سرنوشت تک‌تک معتادان یاد می‌کنیم.

• **مقایسه (Compare):** کاربرد نمونه‌ها برای اینکه نشان دهیم پدیده‌ها چگونه همسان یا متفاوت هستند. در هر مقایسه‌ای، بیشتر بر همسانی‌های دو امر تأکید می‌شود؛ بررسی وجوه تفاوت و تشابه دو چیز یا دو موضوع از طریق مقایسه آن‌ها. برای مثال مقایسه جامعه مدنی با جامعه بدوی و برشمردن ویژگی‌های جامعه مدنی در مقایسه با جامعه بدوی، ذهن خواننده را روشن می‌کند. دو چیز یا پدیده‌ای که با هم مقایسه می‌شوند، باید وجوه اشتراک یا افتراق داشته باشند. گاه غرض از مقایسه، بیان وجوه مشترک دو پدیده است و آن در صورتی است که نویسنده بخواهد مفاهیم دشوار و غیرقابل فهم را محسوس و ملموس کند.

• **مقوله‌بندی:** طبقه‌بندی عناصر اساسی یک مجموعه از طریق تشخیص تفاوت‌های آن‌ها سپس گروه‌بندی دوباره آن‌ها بر اساس معیارهای تعیین شده پیشین برحسب نوع عناصر.

۱-۵. معیارهای ارزیابی روش تحقیق

برای آنکه روش تحقیق را ارزیابی کنیم، طرح این پرسش‌ها و پاسخ به آن‌ها می‌تواند مفید باشد:

- آیا هدف مقاله، عرضه روشی جدید است یا حل مسئله‌ای؟
- آیا راه‌حل تازه، نتیجه یا نظریه‌ای که در مقاله به دست آمده، حاصل استفاده درست از روشی مناسب است؟
- آیا روش انتخاب شده برای مسئله تحقیق مناسب است؟
- آیا روش به کاررفته شناخته شده و مرسوم است؟
- آیا روش به کاررفته متروک و کهنه است؟
- آیا بهترین روش برای حل این مسئله همین است؟
- آیا روش، درست به کار گرفته شده است؟
- آیا شیوه‌های روش‌شناختی درست است؟
- آیا روش چنان توصیف شده است که دیگران بتوانند آن را به کار برند؟
- آیا خود روش نیازمند توضیح و توجیه است؟

فصل دوم:

تهیه و تکمیل فرم مشخصات پروژه (پروپوزال نویسی)

۲-۲ بخش های پروپوزال :

مشخصات پروژه تخصصی (شامل عنوان - کلید واژه - تعداد واحد و ...)

مشخصات کلان پروژه (شامل عنوان - دستگاہ متقاضی و ...)

خلاصه پروژه تخصصی

مشخصات دانشجو ، راهبر و مشاور کلان پروژه و پروژه تخصصی

بیان مسئله

دلایل توجیہی و ضرورت اجرای پروژه

هدف

فرضیات و سوالات

مرور بر مستندات و پیشینه موضوع و وضعیت موجود

روش اجرا و شرح خدمات

نتایج و دستاوردهای حاصل از اجرای پروژه تخصصی

فهرست منابع مورد استفاده

زمانبندی اجرای پروژه

تجهیزات و مواد مورد نیاز

۲-۲-۱ عنوان:

انتخاب عنوان پایان نامه بسیار مهم است و در واقع سوالی برای ما ایجاد شده

است ولی پاسخ کامل و دقیق آن در منابع وجود ندارد. عنوان باید علاوه بر

عملی بودن به صرفه و مفید باشد و از اهمیت و اولویت بالایی برخوردار

باشد همچنین بیانگر نوع روش تحقیق و نیز کوتاه و رسا باشد.

۲-۱ مقدمه:

قبل از اجرای یک پروپوزال لازم است پژوهشگر مشخصات خود را که شامل نام ، نام خانوادگی و مشخصات اساتیدی که در این پژوهش یاری می‌رسانند ذکر نماید و به تایید نامبردگان برساند که با توجه به فرمت مخصوص دانشگاه جامع علمی کاربردی به طور کامل به تشریح آن می‌پردازیم.

پروپوزال در لغت به معنی پیشنهاد است در واقع می‌توان ماکت و اسکلت اصلی کار را شرح داد همچنین برای تصویب یک طرح پژوهشی یا پایان نامه یا پروژه تخصصی، لازم است تا پژوهشگر قصد پژوهشی خود را در پیشنهاد طرح پژوهشی یا پروژه یا پایان نامه (Proposal) به اطلاع افراد ذیربط برساند. در پیشنهاد طرح تحقیق (Proposal) ، اهداف ، سوالات و فرضیه ها ، ویژگیهای روش اجرای تحقیق ، زمان و هزینه های لازم برای اجرای طرح تحقیق باید به نحوی روشن و قانع کننده بیان شود . پژوهشگر باید نهایت تلاش خود را بعمل آورد تا داوران طرح به سهولت به هدف پژوهش و ضرورت اجرای آن با توجه به طرح پیشنهادی (Proposal) پی ببرند.

۲-۲-۲ خلاصه پروژه:

در این بخش چکیده از قسمتهای مختلف پروپوزال ذکر شود. چکیده معمولاً اولین بخشی است که توسط داوران مطالعه میشود و باید به گونه ای رسا دیدی کلی از پروپوزال را در اختیار خواننده قرار دهد. در بخش خلاصه نیازی به ذکر منابع وجود ندارد. خلاصه را باید در سه بخش بیان نمود؛

سابقه و هدف که در چند جمله بیان مساله شرح داده شود.

پیشینه پژوهش که خلاصه مروری بر مقالات و تعارضات موجود در چند جمله ذکر شود.

روش تحقیق و متغیرها و نحوه اجرا که به صورت خلاصه روش اجرا و آنالیز داده ها ذکر شود.

۲-۲-۳ بیان مسئله:

بیان مسئله باید توجیه کننده انجام تحقیق برای مجریان و همچنین سازمان نظارت کننده باشد، بیان مساله خوب در چند بخش تنظیم شود که می تواند شامل: تعریف مشکل و اهمیت مشکل، نحوه مواجهه فعلی و عوارض و عواقب، توضیح عوامل تاثیر گذار و اختلاف نظرهای موجود باشد. مطالب دارای روند منطقی باشد شروع آن با موضوعات کلی و ختم آن با موضوع اختصاصی مورد نظر باشد

۲-۲-۴ دلایل توجیهی و ضرورت اجرای پروژه:

ضرورت اجرای طرح با ذکر دلیل به صورت کامل شرح داده شود به طوری که خواننده متقائد گردد اجرای این پروژه یکی از مشکلات صنعت را در راستای اهداف کلان پروژه برطرف خواهد نمود.

۲-۲-۵ هدف:

هدف اجرای طرح باید به روشنی بیان شود تا ضمن مشخص کردن توقعات، ارزیابی کار نیز آسان شود. همچنین رسیدن به هدف نهایی یعنی کلان پروژه مد نظر قرار گیرد.

هدف را میتوان به ۳ بخش متفاوت تقسیم نمود و آنها را شرح داد.

هدف کلی: همان موضوع اصلی پژوهش است که در یک جمله قابل فهم و رسا بیان شود که برای خواننده گویا و قابل فهم باشد.

هدف اختصاصی: از تقسیم یا شکستن هدف کلی به اجزای کوچکتر به دست می آید و راه رسیدن به هدف کلی را قدم به قدم مشخص می نماید. هدف کاربردی: ذکر اینکه در نهایت انجام این پروژه چه کاربردی میتواند داشته باشد.

۲-۲-۶ فرضیات و سوالات:

محقق در این مرحله با تکیه بر دانشی که پیشتر درباره موضوع پژوهش کسب کرده است، پاسخهای احتمالی خود را در قالب حدس و گمان عالمانه برای حل مسئله ارائه می کند. این پاسخها همان فرضیه/ فرضیات تحقیق است؛ بنابراین فرضیه با مسئله تحقیق ارتباطی دوسویه دارد. نویسندگان فرضیه را جمله ای خبری می دانند که در بردارنده راه حل پیشنهادی پژوهشگر برای حل مسئله است و به وسیله آزمونهایی قابل تأیید یا رد شدن است. همچنین

۲-۲-۸ روش اجرا:

در این بخش باید کلیه موارد لازم جهت اجرای تحقیق ذکر شود و مراحل مختلف را از ابتدا تا انتهای طرح به وضوح ترسیم کرد. به گونه ای که اجرای کار توسط هر شخص بدون نیاز به توضیح اضافی میسر باشد. بر اساس نوع مطالعه و یا تحقیقی که مشخص کرده اید (برای اطلاعات بیشتر به بخش اول مراجعه شود) ابزار و روش جمع آوری اطلاعات، جامعه مورد مطالعه، روش نمونه گیری و محاسبه اندازه نمونه و روش تجزیه و تحلیل داده ها میتواند متفاوت باشد.

در روش کار، چنانچه نیاز به انجام مطالعه راهنما یا پیش آزمون می باشد، شرح داده شود. پیش آزمون یعنی بعضی قسمتهای تحقیق را در مقیاس کوچکی مورد آزمایش قرار می دهیم. مطالعه راهنما یعنی تمام مراحل تحقیق را بر روی یک نمونه کوچک انجام دهیم.

نتایج و دستاوردهای حاصل از اجرای پروژه تخصصی:

در این بخش نتایج احتمالی و در واقع هدفی که مد نظر پژوهشگر در پایان پروژه می باشد بیان شود.

۲-۲-۹ فهرست منابع:

منابعی که در تنظیم پروپوزال استفاده شده اند باید با یک شیوه استاندارد تنظیم شود و در انتهای متن ذکر شود که در فصل سوم کاملاً نحوه مستند سازی ذکر شده است.

۲-۲-۱۰ ازمانبندی اجرای پروژه:

گفته اند که فرضیه «حدس، ظن، گمان، یا توضیح آزمایش نشده پژوهشگر درباره رابطه بین چند متغیر، رفتار، پدیده یا واقعه معینی که به وقوع نپیوسته یا هنوز اتفاق نیفتاده است ۱۱». برخی نیز اشاره کرده اند که «فرضیه پیش بینی منطقی رابطه موجود بین دو یا چند امر یا پدیده اجتماعی است که در تحقیقات اجتماعی آن ها را متغیر می نامند» در بیان ملاک های تدوین فرضیه و ویژگی های آن به این موارد اشاره شده است: ۱. آزمون پذیر بودن؛ ۲. روشن و واضح بودن؛ ۳. قابل بررسی بودن؛ ۴. فارغ از مفاهیم ارزشی بودن؛ ۵. منطبق بودن بر ارزش های حاکم بر جامعه؛ ۶. عینی و ملموس بودن

۲-۲-۷ مرور بر مستندات و پیشینه موضوع و وضعیت موجود:

در این بخش به مرور مقالات و مطالعات مرتبط پرداخته میشود. اهمیت این بخش از آنجاست که می توانیم متوجه شویم چه کارهایی انجام شده و چه پرسشهایی هنوز بی پاسخ است؛ روش های استفاده شده، تناقضات موجود و نقاط ضعف و قوت هر یک از مقالات، به گونه ای که نهایتاً بتوانیم از این تحقیقات برای اجرا و توجیه تحقیق خود الگو بگیریم.

متون های مختلف را باید ابتدا معرفی و سپس بررسی (نویسندگان، مکان و زمان و هدف تحقیق خلاصه ای از روش، یافته ها و نتایج بدست آمده) نمود. و در نهایت با تمرکز بر روی متدولوژی تحقیق و تحلیل و تفسیر داده ها نقد نمود.

۱۱. نعمت الله موسی پور و سید حمیدرضا علوی، نگارش علمی، چ ۲ (انتشارات دانشگاه شهید باهنر کرمان، ۱۳۸۸)، ص ۳۷

جدول زمانبندی به طور کامل تکمیل گردد تا شروع و خاتمه کار به روشنی و با نظم و دقت مشخص گردد.

۱۱-۲-۲ تجهیزات و مواد مورد نیاز:

این بخش را با توجه به حجم کار و نمونه و ابزارهای مورد نظر تکمیل فرمایید. همچنین لازم است تجهیزاتی که موجود می باشد و تجهیزاتی که باید برای این پروژه خریداری گردد به صورت مجزا ذکر شود.

۲. مشخصات کلان پروژه: (Bold .۱۴. B Nazanin)

۱-۲- عنوان کلان پروژه به فارسی: (Bold .12. B Nazanin) شرح متن (.12. B Nazanin)
۲-۲- عنوان کلان پروژه به انگلیسی: (۱۲ Times New Roman Bold)
۳-۲- نام دستگاه متقاضی: شرح متن (.12. B Nazanin)
۴-۲- نام راهبر کلان پروژه: شرح متن (.12. B Nazanin)
۵-۲- هزینه کل کلان پروژه: شرح متن (.12. B Nazanin)
۶-۲- نام استان مجری: شرح متن (.12. B Nazanin)
۷-۲- نام مرکز مجری: شرح متن (.12. B Nazanin)
۸-۲- نام گروه علمی: شرح متن (.12. B Nazanin)
۹-۲- نام دوره ارشد: شرح متن (.12. B Nazanin)
۱۰-۲- تعداد پروژه تخصصی مرتبط با کلان پروژه: شرح متن B (.12. Nazanin)

۲-۳ پیوست

(نمونه پروپوزال و نکات فنی)

بسمه تعالی

فرم مشخصات پروژه تخصصی پیشنهادی

۱. مشخصات پروژه تخصصی (Bold .۱۴. B Nazanin)

۱-۱- عنوان پروژه تخصصی به فارسی: (Bold .12. B Nazanin) شرح متن (.12. B Nazanin)
۲-۱- عنوان پروژه تخصصی به انگلیسی: (۱۲ Times New Roman Bold)
۳-۱- کلیدواژه‌ها: شرح متن (.12. B Nazanin)
۴-۱- محل اجرای پروژه تخصصی: شرح متن (.12. B Nazanin)
۵-۱- تعداد واحد پروژه تخصصی: شرح متن (.12. B Nazanin)
۶-۱- تاریخ پیشنهاد پروژه تخصصی: شرح متن (.12. B Nazanin)
۷-۱- مدت اجرای پروژه تخصصی: شرح متن (.12. B Nazanin)
۸-۱- هزینه کل پروژه تخصصی:

۳. خلاصه پروژه تخصصی: (حداکثر ۱۰۰ کلمه) **B**

(Bold .۱۴. Nazanin

شرح متن **(.12. B Nazanin)**

۴-۲- مشخصات راهبر کلان پروژه: **(Bold .۱۳. B Nazanin)**

نام: شرح متن B نام خانوادگی:	نام پدر:	تاریخ تولد:
(.12. Nazanin)		
محل تولد:	شماره شناسنامه:	کد ملی:
بالاترین مدرک/ رشته تحصیلی:	سمت در دستگاه متقاضی/	دانشگاه:
تخصص اصلی و/یا مرتبه علمی:		
تلفن ثابت:	تلفن همراه:	
تلفن تماس در مواقع ضروری:	پست الکترونیک (E-mail):	
امضاء و تاریخ:		

۴. مشخصات دانشجو و اعضاء کمیته راهبری کلان پروژه: **B**

(Bold .۱۴. Nazanin

۴-۱- مشخصات دانشجو: **(Bold .۱۳. B Nazanin)**

نام: شرح متن B نام خانوادگی:	نام پدر:	تاریخ تولد:
(.12. Nazanin)		
محل تولد:	شماره شناسنامه:	کد ملی:
عنوان رشته/ محل تحصیل	معدل/ سال فارغ التحصیلی:	کارشناسی:
نیمسال ورودی:	شماره دانشجویی:	رشته تحصیلی: گرایش:
تلفن ثابت:	تلفن همراه:	
تلفن تماس در مواقع ضروری:	پست الکترونیک (E-mail):	
امضاء و تاریخ:		

۴-۳- مشخصات مشاور کلان پروژه: **(Bold .۱۳. B Nazanin)**

(Bold

نام: شرح متن B نام خانوادگی:	نام پدر:	تاریخ تولد:
(.12. Nazanin)		
محل تولد:	شماره شناسنامه:	کد ملی:
بالاترین مدرک/ رشته تحصیلی:	سمت در دستگاه متقاضی/	دانشگاه:
تخصص اصلی و/یا مرتبه علمی:		
تلفن ثابت:	تلفن همراه:	

تلفن تماس در مواقع ضروری:	پست الکترونیک (E-mail):
امضاء و تاریخ:	

۴-۶- مشخصات مشاور دوم پروژه تخصصی: (B Nazanin
(۱۳. Bold)

نام: شرح متن B نام خانوادگی:	نام پدر:	تاریخ تولد:
(Nazanin .12)		
محل تولد:	شماره شناسنامه:	کد ملی:
بالاترین مدرک / رشته تحصیلی:	سمت در دستگاه متقاضی / دانشگاه:	
تخصص اصلی و/یا مرتبه علمی:		
تلفن ثابت:	تلفن همراه:	
تلفن تماس در مواقع ضروری:	پست الکترونیک (E-mail):	
امضاء و تاریخ:		

تلفن تماس در مواقع ضروری:	پست الکترونیک (E-mail):
امضاء و تاریخ:	

۴-۴- مشخصات استاد راهنمای پروژه تخصصی: (B Nazanin
(۱۳. Bold)

نام: شرح متن B نام خانوادگی:	نام پدر:	تاریخ تولد:
(Nazanin .12)		
محل تولد:	شماره شناسنامه:	کد ملی:
بالاترین مدرک / رشته تحصیلی:	سمت در دستگاه متقاضی / دانشگاه:	
تخصص اصلی و/یا مرتبه علمی:		
تلفن ثابت:	تلفن همراه:	
تلفن تماس در مواقع ضروری:	پست الکترونیک (E-mail):	
امضاء و تاریخ:		

۴-۵- مشخصات مشاور اول پروژه تخصصی: (B Nazanin
(۱۳. Bold)

نام: شرح متن B نام خانوادگی:	نام پدر:	تاریخ تولد:
(Nazanin .12)		
محل تولد:	شماره شناسنامه:	کد ملی:
بالاترین مدرک / رشته تحصیلی:	سمت در دستگاه متقاضی / دانشگاه:	
تخصص اصلی و/یا مرتبه علمی:		
تلفن ثابت:	تلفن همراه:	

۵-۳-هدف: (Bold .12. B Nazanin)

شرح متن (.12. B Nazanin)

۵. شرح پروژه تخصصی: (Bold .۱۴. B Nazanin)

۵-۱- بیان مسأله: (Bold .12. B Nazanin)

شرح متن (.12. B Nazanin)

۵-۴- فرضیات و سؤالات: (Bold .12. B Nazanin)

شرح متن (.12. B Nazanin)

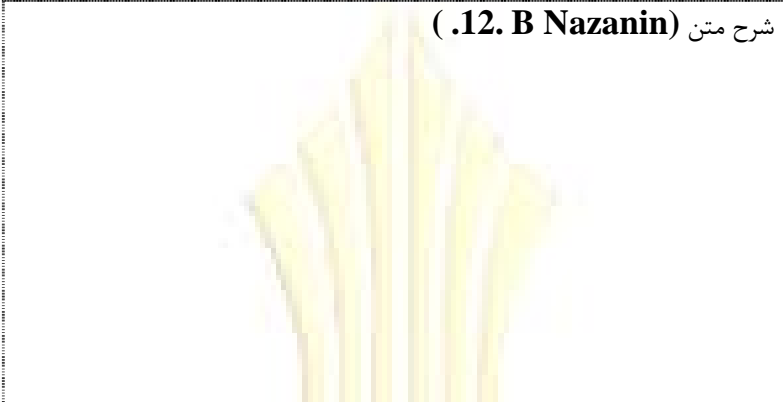
۵-۲- دلایل توجیهی و ضرورت اجرای پروژه تخصصی: (B Nazanin)

(Bold .12.

شرح متن (.12. B Nazanin)

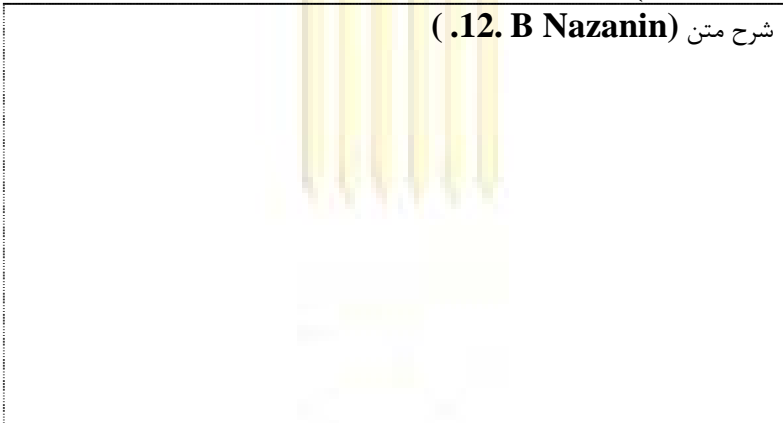
٥-٧- نتایج و دستاوردهای حاصل از اجرای پروژه تخصصی: (**B**)
(**Bold .12. Nazanin**)

شرح متن (**.12. B Nazanin**)



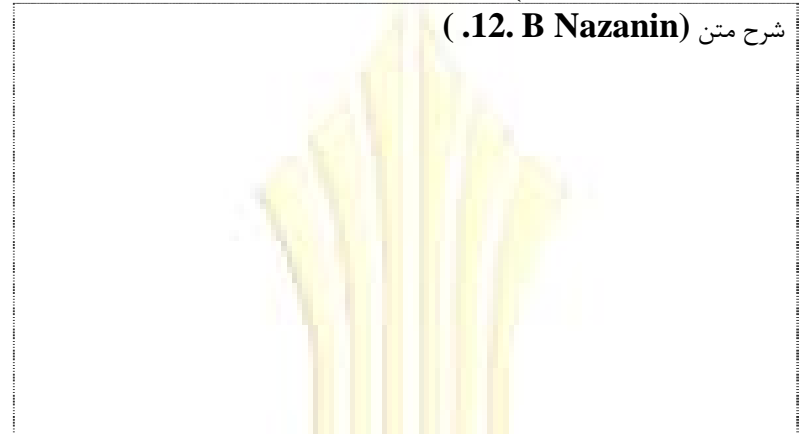
٥-٨- فهرست منابع مورد استفاده (موضوع بند ٥-٥): (**B Nazanin**)
(**Bold .12.**)

شرح متن (**.12. B Nazanin**)



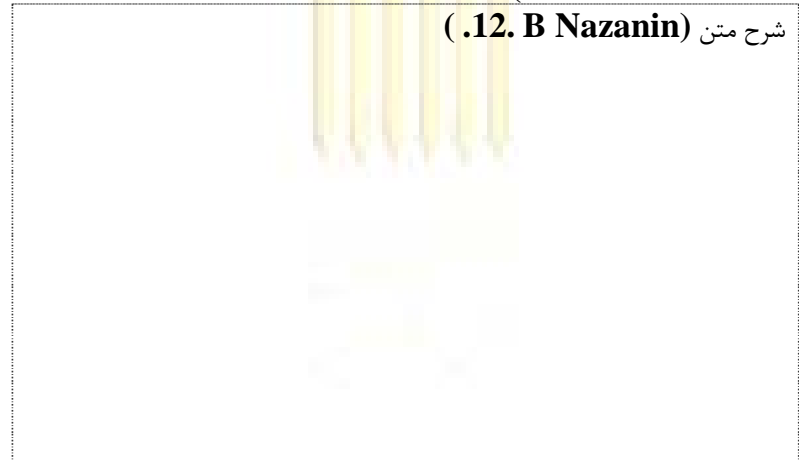
٥-٥- مرور مستندات، پیشینه موضوع و وضعیت موجود: (**B**)
(**Bold .12. Nazanin**)

شرح متن (**.12. B Nazanin**)



٥-٦- روش اجرا و شرح خدمات (به طور کامل توضیح داده شود): (**B**)
(**Bold .12. Nazanin**)

شرح متن (**.12. B Nazanin**)



تأیید پروژه تخصصی

<p>نام و نام خانوادگی راهبر کلان پروژه: (.12. Bold. B Titr)</p> <p>امضاء و تاریخ:</p>
<p>نام و نام خانوادگی استاد راهنمای پروژه تخصصی:</p> <p>امضاء و تاریخ:</p>
<p>نام و نام خانوادگی رئیس کمیته تحصیلات تکمیلی مرکز:</p> <p>امضاء و تاریخ:</p>
<p>نام و نام خانوادگی رئیس کمیته تحصیلات تکمیلی استان:</p> <p>امضاء و تاریخ:</p>
<p>نام و نام خانوادگی رئیس کمیته تخصصی شورا:</p> <p>امضاء و تاریخ:</p>

۷. تجهیزات، وسایل و مواد مورد نیاز: **(Bold .۱۴. B Nazanin)**

۷-۱- فهرست تجهیزات، وسایل و موادی که برای اجرای پروژه تخصصی در محل اجرا موجود است. **(Bold .12. B Nazanin)**

شرح متن **(.12. B Nazanin)**

۷-۲- فهرست تجهیزات، وسایل و موادی که باید از اعتبار پروژه تخصصی از داخل یا خارج از کشور خریداری شود. **(Bold .12. B Nazanin)**

نام دستگاه و یا مواد	مصرفی یا غیرمصرفی	تعداد یا مقدار لازم

فصل سوم: مستندسازی و ارجاع‌دهی

۳-۱. مستندسازی

مستند کردن نوشته، باعث اعتبار و اطمینان آن می‌شود. اعتبار هر مقاله علمی، طرح و کتاب به نقل قول‌ها، ارجاعات و پانوشته‌های به‌اندازه و دست‌اول آن بستگی دارد. «مستندسازی اندیشه‌ها و اقوال راه را بر سرقت علمی و ادبی می‌بندد و محقق را پای‌بند اصول اخلاقی و قوانین حاکم بر مجامع علمی می‌کند.» ویراستار وظیفه دارد با آگاهی از شیوه‌های مستند کردن مطالب علمی، آن‌ها را یک‌دست کند.

۳-۱-۱. نقل قول

نقل قول یا مستقیم است یا غیرمستقیم. نقل قول مستقیم، نقل عین مطلب و بدون کمترین دخل و تصرف است. اما نقل قول غیرمستقیم یا با تصرف و تغییراتی در مطالب نقل شده است و یا نقل به مضمون و مفهوم (بیان مطلب به سبک و زبان نویسنده) و یا تلخیص. در تنظیم نقل قول دقت داشته باشیم:

۱. محمود فتوحی، آیین نگارش مقالات علمی پژوهشی (تهران: سخن، ۱۳۸۵)، ص ۱۳۹

مترجم، ویراستار، مصحح و حاشیه‌نگار؛ معرفی اجمالی نویسنده و اثر، و مشخصات کتاب‌شناسی اثر.

پ) ترکیبی: ترکیبی از پانوشت ارجاعی و توضیحی است. در تنظیم و بازبینی پانوشت‌ها به این نکات توجه کنید:

۱. آنچه ضروری و مهم و مفید است، حفظ و بقیه حذف شود.
۲. اگر نویسنده پانوشت مؤلف نباشد، (مترجم، ویراستار یا ناشر باشد) با کوتاه‌نوشت «م»، «و» یا «ن» مشخص شود.
۳. پانوشت‌های فارسی و لاتین در پایین صفحه از جهت نگارش خود تنظیم شوند.

۴. جهت خط جداکننده متن از پانوشت به اولین پانوشت بستگی دارد؛ اگر اولین پانوشت لاتین باشد، این خط از سمت چپ و به‌اندازه یک‌سوم سطر کشیده می‌شود.

۵. پانوشت‌های غیرجمله‌ای نقطه نمی‌خواهد.

۶. ارجاع به پانوشت با عدد تُک‌دار بدون پرانتز و قبل از نشانه نگارشی نشان داده می‌شود؛ مثال: سام رُدی در مقاله «توتم و سینما» در تحلیل ساختگرایانه خود از فیلم... .

۳-۱-۲-۲. پی‌نوشت

برخی نویسندگان مطالب وابسته به متن را به جای پاورقی در انتهای فصل، بخش و یا پایان کتاب، و در مقاله پیش از فهرست منابع می‌آورند. پی‌نوشت را «یادداشت» و «پی‌نویس» هم می‌خوانند. گاهی نیز جز پی‌نوشت و پانوشت، در برخی کتاب‌ها مطالب وابسته و کمکی از قبیل توضیحات وابسته به متن را به نام «تعلیقات»، «حاشیه» و «توضیحات»، در پایان متن می‌آورند.

۱. نقل قول کوتاه، مهم و معتبر باشد.

۲. داخل گیومه قرار گرفته باشد.

۳. منبع دقیق آن به شیوه درون‌متنی یا پانوشت (پاورقی) یا یادداشت‌های پایانی ذکر شده باشد.

۴. نقل قول‌های بلند (بیش از چهل کلمه) با حروف ریزتر از متن و با تورفتگی حدود دو سانتی‌متر از طرف راست و بدون گیومه تنظیم شود.

۳-۱-۲. پانوشت (پاورقی) و پی‌نوشت

۳-۱-۲-۱. پانوشت

پانوشت‌ها مطالبی هستند که نویسنده می‌خواهد خواننده را از آن‌ها آگاه کند؛ ولی به دلیل برهم‌زدن انسجام مطالب، آن‌ها را در پایین هر صفحه می‌آورد. روی کلمه یا جمله‌ای که به پاورقی نیاز دارد، عدد تُک (شماره) ریزتر از متن که بالای کلمه مورد نظر قرار می‌گیرد) گذاشته، و مطلب پانوشت با همان عدد در پایین صفحه ذکر می‌شود. مطالب پانوشت چه فارسی باشد و چه لاتین، تمام اعداد تُک در متن به فارسی ذکر می‌شود؛ اما در پایین صفحه، مطالب لاتین با عدد لاتین و از سمت چپ و مطالب فارسی با عدد فارسی از سمت راست نوشته می‌شود. پانوشت‌ها بر اساس محتویاتشان بر سه نوع‌اند:

الف) ارجاعی: در این پانوشت مشخصات سند و منبع به طور کامل یا مختصر ذکر می‌شود.

ب) توضیحی: شامل مطالب حاشیه‌ای، توضیحی، تفصیلی، مطالب فرعی وابسته به متن و مورد علاقه خواننده؛ ضبط لاتین اعلام یا واژگان بیگانه و معادل‌های اصطلاحات؛ عنوان اصلی آثار مترجم؛ توضیحات

ابتدا تمام منابع در بخش کتاب‌نامه به صورت الفبایی نام نویسنده شماره‌گذاری می‌شود، سپس در متن ارجاعات به کدهای پایانی منابع داده می‌شود: (کد منبع: صفحه) (۱: ۲۷)؛ عدد یک کد مأخذ در کتاب‌نامه و عدد ۲۷ شماره صفحه منبع را نشان می‌دهد. این شیوه اغلب در رشته‌های پزشکی و مقالات پرارجاع استفاده می‌شود. روش‌های زیر با اندک تفاوتی به این سبک ارجاع داده می‌شوند:

- روش AMA (شیوه‌نامه انجمن پزشکی آمریکا) برای رشته‌های پزشکی و علوم زیستی؛
- روش CMS (شیوه‌نامه دانشگاه شیکاگو) راهنمای عمومی برای تمام رشته‌ها و قالب‌ها؛
- روش دانشگاه ونکوور؛
- روش IEEE در انتشارات الکترونیک؛
- روش AIP (شیوه‌نامه مؤسسه آمریکایی فیزیک).

۳-۲-۲. برون‌متنی

این روش بیشتر مناسب نگارش کتاب، پایان‌نامه و طرح‌های تحقیقاتی است و بیشتر در حوزه تحقیقات سنتی و علوم انسانی به کار می‌رود. در این روش به جای ارجاع بلافاصله و درون‌متنی، از پانوشت یا پی‌نوشت برای ارجاع استفاده می‌شود. ارجاع برون‌متنی «مشکلات مربوط به منابع گوناگونی را که مبهم‌اند یا با روش نویسنده- زمان انتشار چندان سازگاری ندارند حل می‌کند؛ برای مثال ارجاع به نسخه‌های خطی و منابعی که تاریخ نگارش و نویسنده مشخصی ندارند...^۱».

یادآوری چند نکته در ارجاع‌دهی:

اگر متنی هم پانوشت دارد و هم پی‌نوشت، اعداد پی‌نوشت و پانوشت را از هم متمایز می‌کنیم؛ برای مثال از اعداد تک‌دار برای پانوشت استفاده می‌کنیم و شماره‌های پی‌نوشت را با اعداد تک‌دار که داخل پرانتز قرار گرفته‌اند و یا با نشانه ستاره (*) مشخص می‌کنیم. نکته دیگر اینکه، اعداد پی‌نوشت مسلسل است؛ ولی اعداد پانوشت در هر صفحه از شماره یک آغاز می‌شود.

۳-۲. ارجاع‌دهی

ارجاع‌دهی بسته به قالب نوشته (کتاب، مجله، پایان‌نامه و...) و رشته‌های علمی (فنی، مهندسی، علوم انسانی، پزشکی و...) متفاوت است. ارجاع‌دهی به شیوه‌های درون‌متنی و برون‌متنی انجام می‌شود:

۳-۲-۱. درون‌متنی

این نوع ارجاع بیشتر در نگارش مقالات علمی به کار می‌رود. در شیوه درون‌متنی، پس از نقل قول به یکی از سبک‌های زیر ارجاع داده می‌شود:

• سبک ارجاع به نویسنده- تاریخ انتشار

این شیوه رایج‌ترین روش ارجاع در مجلات علمی- پژوهشی است: (نویسنده، تاریخ انتشار: صفحه) (زرین کوب، ۱۳۸۰: ۱۵). روش‌های زیر با اندک تفاوتی به این سبک ارجاع داده می‌شوند:

- روش APA (شیوه‌نامه انجمن روان‌شناسی آمریکا) برای رشته‌های روان‌شناسی، تعلیم و تربیت و علوم اجتماعی؛
- روش MLA (شیوه‌نامه انجمن زبان مدرن) برای رشته‌های ادبیات، هنر و علوم انسانی؛
- روش دانشگاه هاروارد.
- سبک ارجاع به منابع شماره‌دار

۵. اگر نام نویسنده در متن آمده باشد، ذکر تاریخ نشر و شماره صفحه کافی است.
۶. ارجاع به متون مقدس و آثار کلاسیک مشهور به نام اثر است و چون چندین چاپ دارند، بهتر است به باب، بخش یا سوره ارجاع داده شوند: (بوستان، باب دهم، حکایت ۱۶)، (قرآن، بقره: ۲۹)، (انجیل متی، ۱۸: ۴)، (مثنوی، دفتر اول، بیت ۲۵۸۰).
۷. ذکر شماره جلد، ویراست جدید و شماره چاپ (جز چاپ نخست که نوشتن آن نشانه چاپ نخست بودن است) در ذکر منبع در پانویس لازم است.
۸. در ارجاع‌دهی بار دوم، نام کتاب‌های بلند، کوتاه می‌شود و از نویسندگان متعدد، فقط نام مؤلف اول نوشته می‌شود: (المعجم، ۲۷) به جای (المعجم فی معاییر الاشعار العجم، ۲۷).
۹. دایرةالمعارف‌ها و فرهنگ‌نامه‌هایی که تنظیم الفبایی دارند، به مدخل مورد نظر ارجاع داده می‌شوند: (لغت‌نامه دهخدا، ذیل «خوارزم»). اگر فرهنگی چند بخش داشته باشد، ذکر نام بخش لازم است: (فرهنگ معین، بخش ۳، ذیل «گرگانج»). اگر نویسنده مدخل دایرةالمعارف معلوم باشد، در کتاب‌نامه و ارجاع در متن به نام او اشاره می‌شود: (آل‌داوود، دایرةالمعارف بزرگ اسلامی، ذیل «ابن‌بیطار»).
۱۰. اگر صاحب اثر، سازمان یا نهاد یا مؤسسه‌ای باشد، در نشانی نام آن سازمان ذکر می‌شود: (فرهنگستان زبان و ادب فارسی، ۱۳۸۶: ۲۵).
۱۱. در ارجاع به جدول، نقشه، چارت، نمودار و عکس ذکر شماره، ردیف یا ستون آن ضروری است: چنان‌که در جدول ۱۵ (ردیف ۴، ستون ۳) دیدیم...
۱۲. در آثار مشهوری که چندین تصحیح و چاپ دارند، ذکر مصحح یا چاپ آن ضروری است: (شاهنامه، چاپ مسکو، ۳۱۸/۵) (حافظ

۱. اگر در متن به اثر دو نویسنده با نام خانوادگی مشترک ارجاع داده می‌شود، باید نام کوچک نویسنده نیز ذکر شود: (حمید زرین‌کوب، ۱۳۷۵: ۴۰) (عبدالحسین زرین‌کوب، ۱۳۵۰: ۲۰).
 ۲. اگر از یک نویسنده دو یا چند کتاب با سال تألیف مشترک در فهرست منابع باشد و در متن به آن‌ها ارجاع داده شود، برای تفکیک منابع، نخست در کتاب‌نامه آثار مؤلف با رمز الفبا باید مشخص شود و در متن نیز به همان صورت ارجاع داده شود:
- زرین‌کوب، عبدالحسین. (۱۳۸۰ الف). *پله پله تا ملاقات خدا*. تهران: سخن.
- _____ (۱۳۸۰ ب). *پیر گنج در جستجوی ناکجاآباد*. تهران: سخن.
- در متن:
- (زرین‌کوب، ۱۳۸۰ الف: ۶۵)
- (زرین‌کوب، ۱۳۸۰ ب: ۸۰)
۳. اگر به کتابی با همان شماره صفحه بدون فاصله ارجاع داده شود، دیگر مشخصات آن را نمی‌نویسیم و از کلمه «همان‌جا» استفاده می‌کنیم؛ اما اگر بدون فاصله به همان اثر با شماره صفحه متفاوت ارجاع داده شود، لفظ «همان» را به همراه شماره صفحه می‌آوریم. در منابع لاتین به جای واژه همان از کلمه *Ibid* استفاده می‌کنیم.
 ۴. شیوه ارجاع به چند مأخذ از یک نویسنده در یک‌جا این‌گونه است: (شفیعی کدکنی، ۱۳۴۸: ۳۵ و ۱۳۷۰: ۶۰). چند مأخذ از چند نویسنده را نیز با نقطه‌کاما از هم جدا می‌کنیم: (عطّار، ۱۳۴۲: ۵۰؛ سعدی ۱۳۷۵: ۱۴۰).

اصول کلی استناد به منابع الکترونیک، همان اصول ارجاع به منابع چاپی است. فقط برخی اطلاعات اختصاصی این رسانه اضافه می‌شود؛ از جمله نوع رسانه، تاریخ اصلاح یا روزآمد شدن، نشانی دسترسی و تاریخ مشاهده به شرح زیر:

• نوع رسانه: برای رسانه‌های پیوسته، در میان گروه از کلمه [Online] استفاده می‌شود. برای رسانه‌های ناپیوسته نام رسانه‌ای که استفاده شده است، داخل گروه می‌آید:

[CD-ROM] [دیسک فشرده]

[DVD] [دیسک ویدیویی دیجیتال]

[Magnetic Tape] [نوار مغناطیسی]

مثال برای مطلبی که از دیسک فشرده نقل شده است:

Philips, M. *Citations Style*, Berkeley, University of California, 2000, [CD- ROM], Electronic Publishing, Iranian Information (Irandoc) 2003.

• تاریخ اصلاح یا روزآمد شدن: آخرین تاریخ بازنگری اطلاعات باید ذکر شود. در سایت‌های اینترنتی تاریخ اصلاح معمولاً به صورت Last Update یا Revised و از این قبیل مشاهده می‌شود. گاهی تاریخ روزآمد شدن (در مورد سایت‌های خبری) حتی به ساعت نوشته می‌شود:

بازنگری ممکن است کلی باشد: Last Update: Jan 1999

ممکن است جزئی‌تر باشد: Updated: Feb 2000

و خیلی جزئی‌تر: Last Revised : 12:00 GMT 14 DEC 2002

قسمتی که زیر آن خط کشیده شده است، در پانوشته ارجاعی می‌آید.

• نشانی دسترسی: برای ارجاع به هر یک از خدمات در شبکه اینترنت باید از پیشوند خاص آن‌ها استفاده کرد. رایج‌ترین آن Http، Ftp (فایل دانلود شده)، Gopher (فایل گوfer) و Telnet (فایل بایگانی شده) و برخی پروتکل‌های جزئی دیگر است. برای مشخص کردن نشانی

فزیونی، ۲۷). اگر در مقاله یا کتابی فقط از یک چاپ یا تصحیح اثری مشهور استفاده شود، ذکر چاپ و تصحیح لازم نیست.
۱۳. ارجاع به مدخلی دیگر با فلش (←) یا ستاره (*) نشان داده می‌شود:

دیوان کبیر ← کلیات شمس امام علی (ع) ← علی (ع)

(← از صبا تا نیما، ج ۱/۱۷)

اصل تقارن* در هنر معماری نیز به خوبی دیده می‌شود... (یعنی به مدخل تقارن در همین فرهنگ، کتاب و دایرةالمعارف مراجعه کنید).

۱۴. هنگام ارجاع غیرمستقیم (ارجاع به واسطه منبعی دیگر) ابتدا منبع اصلی (که ندیده‌ایم) سپس با قید «به نقل از» مشخصات منبع واسط و موجود ذکر می‌شود: (خوافی، ۱۳۴۵: ۲۵ به نقل از دهخدا، ۱۳۶۰: ذیل «مجد خوافی»).

۳-۳. ارجاع به منابع الکترونیک

امروزه، بسیاری از منابع علمی و اطلاعاتی علاوه بر صورت چاپی به شکل الکترونیک نیز در دسترس هستند؛ از جمله کتاب الکترونیک و نشریه الکترونیک. گاه فقط شکل الکترونیک این منابع در دست است. استفاده از کتابخانه‌های مجازی به دلیل روزآمدی، منحصربه‌فرد بودن، رایگان بودن (در برخی موارد)، حجم زیاد و کامل اطلاعات، دسترسی و جست‌وجوی آسان، به سرعت در حال توسعه است.

رسانه‌های الکترونیک عبارت‌اند از:

۱. رسانه‌های ناپیوسته: لوح فشرده (CD)، دیسک ویدئویی دیجیتال (DVD) و نوارهای مغناطیسی صوتی و تصویری؛

۲. رسانه‌های پیوسته: مانند شبکه جهانی وب (http://www)، Email و غیره.

صورت موجود بودن)، [ذکر کلمه پیوسته یا آنلاین داخل کروشه]،
 «نشانی دسترسی داخل بازه»، [ذکر تاریخ مشاهده داخل کروشه].

مثال انگلیسی:

Bradley, H. [homepage], 12 Nov 2002, [Online] from
 < http://www.phib.com >, [4 Apr 2002]

مثال فارسی:

محمودی، علیرضا [وبلاگ]، ۱۵ مرداد ۱۳۸۲، [آنلاین]

< http://iranmehr.Persianblog.com > [۲۰ مرداد ۱۳۸۲]

ب) استناد به صفحات سازمان‌ها یا نهادهای خاص مانند مورد پیشین است فقط به جای نام و نام خانوادگی، نام سازمان می‌آید؛ یعنی در مثال بالا به جای علیرضا محمودی، مثلاً «مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران» می‌آید.

پ) استناد به مقالات، کتاب‌ها، چکیده مقالات و...:

مقاله: نام و نام خانوادگی مؤلف، «نام مقاله»، نام نشریه، شماره انتشار، تاریخ انتشار، صفحه، تاریخ روزآمد شدن سایت، نوع رسانه، نشانی، تاریخ مشاهده.

کتاب: نام و نام خانوادگی مؤلف، نام کتاب، ناشر، محل نشر، سال انتشار، صفحه، تاریخ روزآمد شدن سایت، نوع رسانه، نشانی، تاریخ مشاهده.

در مورد کتاب‌ها و مقالاتی که قالب و صفحه‌بندی آن‌ها در اینترنت عوض شده است، به ذکر شماره صفحه نیازی نیست؛ ولی نام ناشر و سال انتشار نسخه چاپی باید ذکر شود. برخی افراد، مقالات یا حتی کتاب خود را در صفحه خانگی یا سایت خود می‌گذارند. به این منابع به این صورت ارجاع داده می‌شود: نام و نام خانوادگی مؤلف، عنوان مقاله یا کتاب یا داستان داخل گیومه، نام صفحه خانگی، تاریخ انتشار یا روزآمد

دسترسی، آن را بین علامت بازه < > قرار می‌دهند. برای پیوند مستقیم به شبکه جهانی هم، پس از تایپ نشانی، با زدن کلید اینتر (Enter) آن را فعال می‌کنند. در این حالت، رنگ نشانی آبی شده، زیر آن به صورت خودکار خط کشیده می‌شود. نشانی دسترسی در سطری جداگانه می‌آید. در انگلیسی به نشانی URL^۱ می‌گویند.

نشانی دسترسی در ارجاعات لاتین از چپ به راست نوشته می‌شود. در ارجاعات فارسی نیز از چپ به راست، ولی به صورت راست‌چین می‌آید و تاریخ مشاهده در سمت چپ آن به فارسی داخل کروشه (قلاب) قرار می‌گیرد. شیوه کلی درج نشانی یا مجموعه اطلاعاتی که از چپ به راست در هر نشانی اینترنتی می‌آید از این قرار است:

<پسوندهای مربوط به زبان مستندات / نام فایل‌های فرعی / نام فایل / نام مسیر / نام سایت / پروتکل انتقال دهنده>

هر نشانی یا URL الزاماً شامل تمام اجزای بالا نیست و ممکن است فقط شامل پروتکل انتقال دهنده و نام سایت باشد.

• تاریخ مشاهده: نشان‌دهنده زمانی است که اطلاعات قابل دسترسی بوده و مشاهده شده است. تاریخ مشاهده با ذکر روز، ماه و سال در میان کروشه می‌آید:

[۲۱ فروردین ۱۳۸۹] [10 April 2010]

شیوه استناد به انواع منابع الکترونیک

الف) استناد به صفحات شخصی، وبلاگ‌ها یا HomePage ها:

نام خانوادگی، نام، ذکر عبارت صفحه شخصی یا وبلاگ یا HomePage داخل کروشه، تاریخ انتشار یا آخرین ویرایش صفحه (در

۱. محل یاب منحصر به فرد منبع Uniform Recourse Locator

شدن، نوع رسانه، نشانی و تاریخ مشاهده. در مورد روزنامه‌های آنلایین هم مثل مورد یادشده عمل می‌شود.

ت) استناد به اطلاعات چندرسانه‌ای مانند فایل صوتی، تصویری یا فایل ویدئویی در محیط اینترنت:

نام و نام خانوادگی پدیدآورنده، «عنوان قطعه چندرسانه‌ای»، [نوع اطلاعات چندرسانه‌ای مثل صوت، تصویر، ویدئو]، (نوع فرمت)، تاریخ انتشار و یا آخرین ویرایش، [نوع رسانه]، «نشانی دسترسی»، [تاریخ مشاهده]:

Mozart, Wolfgang Amadeus, "Symphony No. 41 in Jupiter", [Sound File] (Midi), 24 Feb 2001, [Online] from <<http://www.vienna/midi/mozart.html>>, [10Jan 2002]

ث) شیوه کلی استناد به پست الکترونیک:

نام خانوادگی، نام فرستنده نامه، «نشانی پست الکترونیک فرستنده»، «موضوع یا عنوان نامه»، ذکر عبارت «نامه الکترونیک فرستاده شده برای» در فارسی و "E-mail to Personal" در انگلیسی، نام و نام خانوادگی گیرنده نامه، «نشانی پست الکترونیک گیرنده»، تاریخ ارسال نامه شامل روز، ماه و سال^۱.

فصل چهارم: قالب‌های نگارش دانشگاهی

۴-۱ نگارش گزارش پایان پروژه

۴-۱-۱. کلیات

در سال ۱۵۸۰م میشل دو مونتاین کتاب دوجلدی خود را با عنوان رساله‌ها منتشر کرد و در پی آن روزنامه‌های اروپایی او را مبتکر رساله‌نگاری دانستند. مونتاین در تعریف رساله گفته است: «جمع‌آوری هر مطلب و سند و شاهد درباره یک تاپیک با مقدمه و نتیجه‌گیری است... و تأکید بر یک تاپیک یعنی نپریدن از این شاخه به آن شاخه و پرداختن و تمرکز کردن تنها روی یک موضوع و مسئله^۱». در *دانشنامه جهان اسلام* به چگونگی گسترش رساله‌نویسی در قرن چهارم هجری در میان صوفیان اشاره و نوشته شده است که در این قرن صوفیان و عارفان بیش از پیش به نگارش رساله روی آوردند و به ثبت آرا و نظریات بزرگان تصوف در سده‌های پیشین پرداختند. در نیمه قرن چهارم هجری، نوع ادبی خاصی در مکتب صوفیه نمودار شد که به «دستینه‌های صوفیه»

1. <http://www.iranianshistoryonthistday.com/farsi.asp?GM=8&GD=2>

۱. مطالب این بخش از جزوه درسی چاپ‌نشده حسین بیات گرفته شده است.

داده است. در این پایگاه، قدیم‌ترین پایان‌نامه دانش‌آموختگان خارج کشور مربوط به سال ۱۹۰۹م در مقطع دکتری مهندسی است و قدیم‌ترین پایان‌نامه دانش‌آموختگان داخل کشور مربوط به سال ۱۳۱۰ش و در مقطع کارشناسی ارشد علوم انسانی است.^۱

۴-۱-۲. ساختار

هر فعالیت پژوهشی برای تعمیم و انتقال یافته‌های خود به صورت مشخص و روشن باید در قالب و چارچوبی تهیه شود. رساله‌ها و پایان‌نامه‌های دانشگاهی نیز از این امر مستثنا نیستند و باید مطابق با الگویی استاندارد و علمی و در ساختاری هماهنگ تدوین شوند. با اینکه اختلاف‌نظر جزئی در نحوه تنظیم ساختار رساله بین رشته‌های مختلف علوم به چشم می‌خورد، تمام فعالیت‌های پژوهشی دانشگاه‌ها بر روش تحقیق مبتنی‌اند. انجمن روان‌شناسی آمریکا (APA) طی انتشار شیوه‌نامه‌ای، اصول و قواعدی را تدوین و به مؤلفان و پژوهشگران معرفی کرده است تا آن را در تهیه گزارش‌های پژوهشی و طرح‌های تحقیقاتی به کار بندند. شیوه‌نامه APA از سوی دانشگاه‌ها و مراکز علمی و پژوهشی تقریباً تمام کشورها در حوزه‌های مختلف علوم پذیرفته شده است.^۲ بر اساس ساختار APA، که مناسب‌ترین الگو برای طرح‌های تحقیقاتی شناخته شده است، بیکره هر رساله یا پایان‌نامه دانشگاهی پس از مطالب مقدماتی (شامل صفحه بسم‌الله، صفحه عنوان، چکیده، تشکر و قدردانی و فهرست مطالب) در پنج فصل تدوین می‌شود:

۱. مقدمه؛

مشهور بود. دستینه‌های مهمی که در این دوران نوشته شد و همه به عربی بود عبارت است از: *قوت القلوب* مکی، *اللمع فی التصوف* ابونصر سراج طوسی، *التعرف لمذهب اهل التصوف* ابوبکر کلاباذی و *تهذیب الاسرار* ابوسعید خرگوشی نیشابوری. در قرن پنجم و پس از آن نیز بر تعداد رساله‌ها، به‌ویژه رساله‌های فارسی افزوده شد. *کشف‌المحجوب* علی‌بن‌عثمان هجویری و *التعرف* کلاباذی از رساله‌های فارسی‌زبان بودند.^۱

امروزه، دانشجویان در دوره‌های کارشناسی ارشد و دکتری با ارائه گزارشی تحقیقی درباره موضوعی مشخص و زیر نظر استاد راهنما و مشاور و با رعایت تمام اصول و قواعد روش تحقیق، مدرک تحصیلی خود را اخذ می‌کنند. در *دایرة‌المعارف کتابداری و اطلاع‌رسانی* در تعریف و توضیح پایان‌نامه یا رساله چنین آمده است:

تر، رساله یا پایان‌نامه نوشته‌ای است که به وسیله داوطلب درجه دانشگاهی به‌عنوان یکی از شرایط احراز آن ارائه می‌شود و نویسنده آن دانشجویی است که زیر نظر یک هیئت علمی کار می‌کند. موضوع پایان‌نامه معمولاً محدود و تخصصی است و تحقیق در مورد آن، زمان مشخص و مبتنی بر روش علمی را طلب می‌کند.^۲ پایان‌نامه‌ها از این نظر که نخستین تحقیق جدی‌ی روشمند دانشجوی در دوره زمانی مشخصی است و نیز نتیجه فعالیت‌های پژوهشی و آموزشی اوست، اهمیت دارد.

مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران با راه‌اندازی پایگاه اطلاعاتی چکیده پایان‌نامه‌های دانش‌آموختگان داخل و خارج کشور، چکیده‌های تمام پایان‌نامه‌های تحصیلی را در اختیار دانشجویان و پژوهشگران قرار

1. <http://www.encyclopaediaislamica.com/madkhal2.php?sid=3585>

۲. *دایرة‌المعارف کتابداری و اطلاع‌رسانی*، عباس حرّی (سروراستار) (تهران: کتابخانه ملی

جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۸۱)

۱. ر.ک: همان‌جا

۲. عباس خورشیدی و سید حمیدرضا قریشی، *راهنمای تدوین رساله و پایان‌نامه تحصیلی*، ج ۲

(تهران: یسپرون، ۱۳۸۶)، ص ۳۲

۲. بررسی پیشینه مطالعاتی؛

۳. روش پژوهش؛

۴. تجزیه و تحلیل داده‌ها؛

۵. بحث و تفسیر.

۴-۱-۲-۱-۱. مقدمه

در مقدمه هر رساله پژوهشی کلیاتی درباره موضوع تحقیق و حدود آن، طرح مسئله، اهمیت و اهداف پژوهش، فرضیات و تعریف عملیاتی متغیرها بازگو می‌شود.

مسئله باید بدانیم این است که مسئله بر اثر دانستن تمام اطلاعات موجود در آن حوزه یا رشته علمی خاص ایجاد می‌شود؛ برای یافتن پاسخ آن مراجعه به افراد و یا منابع و اسناد سودی ندارد و مجهولی است که جامعه علمی به آن پرداخته است و پاسخ آن را نمی‌داند. محقق در طرح مسئله باید به این سؤالات پاسخ دهد: «آیا مسئله کاملاً روشن است؟ آیا چارچوب نظری برای این مسئله فراهم شده است؟ آیا مفاهیم موجود در مسئله دقیقاً تعریف و تبیین شده است؟ آیا توانایی و مهارت لازم برای انجام پژوهش وجود دارد؟»^۱

۴-۱-۲-۱-۳. اهمیت و اهداف پژوهش: یکی از مباحث مهم مقدمه،

تبیین اهمیت و ضرورت پژوهش و اهداف آن است. محقق باید با اشاره به آثار بالقوه و بالفعل اجرای طرح پژوهشی خود، کاربرد نتایج و یافته‌های تحقیق را برای مسئولان و دست‌اندرکاران امر توضیح دهد.^۲ همچنین در توجیه ضرورت انجام و اجرای پژوهش خود با دلایل منطقی و استوار استدلال کند که چرا انجام چنین تحقیقی مهم و ضروری است؛ برای رفع کدام‌یک از نیازهای فردی و اجتماعی طرح‌ریزی شده است؛ چگونه به افزایش سرمایه علمی منجر می‌شود؛ چه نظریه جدیدی را بنیان می‌نهد و یا چه چیزی بر نظریه‌های پیشین می‌افزاید.^۳ هر پژوهشی هدف و مقصودی دارد و تلاش پژوهشگر برای رسیدن به آن انجام می‌شود. هر پژوهشی ممکن است علاوه بر هدف کلی، اهداف جزئی نیز

۴-۱-۲-۱-۱. موضوع تحقیق: نخستین چیزی که در ذهن پژوهشگر برای انجام هر تحقیقی شکل می‌گیرد، موضوع پژوهش است. ذهن مبتکر و روحیه کاوشگر محقق او را در انتخاب موضوعات بدیع و علمی یاری می‌رساند. پژوهشگر پیش از انتخاب موضوع، باید ملاک‌ها و معیارهایی را برای آن در نظر بگیرد؛ از جمله اینکه موضوع تحقیق کلی نباشد، محدوده زمانی و مکانی داشته باشد، تحقق‌پذیر باشد و امکان اجرا داشته باشد، مطابق با مقتضیات فرهنگی و سیاسی حاکم بر جامعه باشد و...^۱.

۴-۱-۲-۱-۲. مسئله تحقیق: پس از انتخاب موضوع و تعیین محدوده

زمانی و مکانی آن، پژوهشگر به طرح مسئله می‌پردازد و از مشکل یا مجهولی خبر می‌دهد که پاسخ آن نزد هیچ کس و در هیچ جا وجود ندارد. وی باید در تحقیقی روشن‌مند و هدف‌دار، ابعاد نامعلوم مسئله را آشکار کند و به یافته‌های جدید در باب آن دست یابد. آنچه درباره

۱. عباس خورشیدی و سید حمیدرضا قریشی، راهنمای تدوین رساله و پایان‌نامه تحصیلی، چ ۲

(تهران: یسپرون، ۱۳۸۶)، ص ۴۱

۲. فریدون کامران، روش تدوین طرح‌های پژوهشی (تهران: استادیار: دانشگاه آزاد اسلامی

واحد رودهن، ۱۳۸۸)، ص ۳۷

۳. نعمت‌الله موسی‌پور و سید حمیدرضا علوی، نگارش علمی، چ ۲ (انتشارات دانشگاه شهید

باهنر کرمان، ۱۳۸۸)، ص ۳۱

۱. برای تفصیل بیشتر ر.ک: فریدون کامران، روش تدوین طرح‌های پژوهشی (تهران: استادیار:

دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودهن، ۱۳۸۸)، ص ۲۱-۳۱

درباره رابطه بین چند متغیر، رفتار، پدیده یا واقعه معینی که به وقوع نپیوسته یا هنوز اتفاق نیفتاده است^۱». برخی نیز اشاره کرده‌اند که «فرضیه پیش‌بینی منطقی رابطه موجود بین دو یا چند امر یا پدیده اجتماعی است که در تحقیقات اجتماعی آن‌ها را متغیر می‌نامند^۲». در بیان ملاک‌های تدوین فرضیه و ویژگی‌های آن به این موارد اشاره شده است: ۱. آزمون‌پذیر بودن؛ ۲. روشن و واضح بودن؛ ۳. قابل بررسی بودن؛ ۴. فارغ از مفاهیم ارزشی بودن؛ ۵. منطبق بودن بر ارزش‌های حاکم بر جامعه؛ ۶. عینی و ملموس بودن^۳.

۴-۱-۲-۱-۵. تعریف عملیاتی متغیرها: در تعریف متغیر گفته‌اند که

پدیده یا مفهومی است که بر اثر عاملی تغییر می‌کند یا خود باعث تغییر می‌شود. به عبارت دیگر هر پدیده اجتماعی، صفت، عدد یا عنصر کمی یا کیفی که در برابر صفت، عدد یا عنصر کمی و کیفی دیگر تغییر کند متغیر نامیده می‌شود... و دارای دو ویژگی اساسی: تغییرپذیری و سنجش‌پذیری است^۴.

پژوهشگر در این بخش تمام متغیرهایی را که در فرضیه یا سؤال یا مسئله تحقیق از آن‌ها نام برده است، تعریف می‌کند. این تعریف به دو صورت مفهومی و عملیاتی (کاربردی) انجام می‌شود. برای مثال در تعریف مفهومی متغیر مهاجرت از «واژه‌های انتزاعی و ملاک‌های فرضی»

داشته باشد. هدف کلی تحقیق در ارتباط با مسئله تحقیق، و پاسخ به آن است.

هدف نقطه‌ای است که محقق قصد وصول به آن را دارد بر همین اساس اهداف تحقیق مواردی هستند که محقق قصد رسیدن به آن‌ها و یا تحقق آن‌ها را دارد. به عبارت ساده‌تر اهداف پژوهش در پاسخ به این سؤال مطرح می‌شوند که چرا محقق تحقیق خاصی را انجام می‌دهد. بدین ترتیب این اهداف می‌توانند مبین واقعی اهمیت و ضرورت تحقیق هم باشند^۱.

در برخی رساله‌های پژوهشی، هدف ممکن است بنیادی باشد، یعنی به بسط علم و دانش کمک کند؛ یا اینکه کاربردی باشد، به این معنا که مسئله یا معضلی را در جامعه حل کند و به ارتقای سطح کیفیت یا کمیت چیزی کمک کند^۲.

۴-۱-۲-۱-۴. فرضیات: محقق در این مرحله با تکیه بر دانشی که پیشتر درباره موضوع پژوهش کسب کرده است، پاسخ‌های احتمالی خود را در قالب حدس و گمان عالمانه برای حل مسئله ارائه می‌کند. این پاسخ‌ها همان فرضیه / فرضیات تحقیق است؛ بنابراین فرضیه با مسئله تحقیق ارتباطی دوسویه دارد. نویسندگان فرضیه را جمله‌ای خبری می‌دانند که دربردارنده «راه حل پیشنهادی پژوهشگر برای حل مسئله است»^۳ و به وسیله آزمون‌هایی قابل تأیید یا رد شدن است. همچنین گفته‌اند که فرضیه «حدس، ظن، گمان، یا توضیح آزمایش‌نشده پژوهشگر

۱. همان، ص ۳۵

۲. محمدرضا حافظ‌نیا، مقدمه‌ای بر روش تحقیق در علوم انسانی، ج ۱۲ (تهران: سمت، ۱۳۸۵)، ص ۲۵۵

۳. عباس خورشیدی و سید حمیدرضا قریشی، راهنمای تدوین رساله و پایان‌نامه تحصیلی، ج ۲ (تهران: یسطرون، ۱۳۸۶)، ص ۸۱

۱. نعمت‌الله موسی‌پور و سید حمیدرضا علوی، نگارش علمی، ج ۲ (انتشارات دانشگاه شهید باهنر کرمان، ۱۳۸۸)، ص ۳۷

۲. فریدون کامران، روش تدوین طرح‌های پژوهشی (تهران: استادیار: دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودهن، ۱۳۸۸)، ص ۴۲

۳. عباس خورشیدی و سید حمیدرضا قریشی، راهنمای تدوین رساله و پایان‌نامه تحصیلی، ج ۲ (تهران: یسطرون، ۱۳۸۶)، ص ۸۴-۸۸

۴. فریدون کامران، روش تدوین طرح‌های پژوهشی (تهران: استادیار: دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودهن، ۱۳۸۸)، ص ۵۳-۵۴

۴-۱-۲-۲. پیشینه مطالعاتی

اگر هر پژوهشی بر نظریه‌ها و یافته‌های مرتبط با موضوع تحقیق بنا نهاده شده باشد، از مبانی علمی استواری برخوردار است. مطالعه تاریخیچه موضوع، بررسی نظریه‌های مرتبط با موضوع تحقیق و شناسایی تحقیقاتی که به صورت مستقیم و غیرمستقیم (در ایران و سطح جهان) درباره موضوع انجام شده است، همان پیشینه مطالعاتی تحقیق به‌شمار می‌آید. «هر قدر تعداد ارتباطها و پیوندهای ممکن یک مطالعه با مطالعات پیشین و تئوری‌های موجود بیشتر باشد، سهم و اهمیت آن در بسط دانش بیشتر خواهد شد.^۱» در باب ضرورت بررسی پیشینه تحقیق باید گفت با مرور پیشینه تحقیق مسئله پژوهش محدود و تعریف می‌شود؛ یافته‌های تحقیق در چارچوب تحقیقات قبلی قرار می‌گیرد؛ از دوباره‌کاری و تکرارهای ناخواسته در انجام پژوهش جلوگیری می‌شود؛ و سرانجام محقق با بررسی پیشینه تحقیق می‌تواند از روش‌ها و ابزارهای اندازه‌گیری، روش نمونه‌گیری، تعیین حجم نمونه، و روش گردآوری مناسب‌تری استفاده کند.^۲ منابع دست‌اول موجود در کتابخانه‌ها، دایرةالمعارف‌ها، کتاب‌شناسی‌ها، فهرست منابع موجود در پایان‌نامه‌ها، چکیده پایان‌نامه‌ها، مجله‌های علمی و پژوهشی و بانک‌های اطلاعاتی از مهم‌ترین منابع تهیه پیشینه مطالعاتی هستند.

استفاده، و ماهیت آن شناسانده می‌شود. پژوهشگر پس از تعریف مفهومی متغیر، آن را به صورت عملیاتی هم تعریف می‌کند تا بتواند آن متغیر را مشاهده‌پذیر کند. تعریف عملیاتی «بر ویژگی‌های قابل مشاهده استوار است... و فعالیت‌های محقق را در اندازه‌گیری یا دستکاری یک متغیر مشخص می‌سازد... و راهنمای محقق است در آنچه باید انجام گیرد و شیوه انجام گرفتن آن»^۱.

۱. عباس خورشیدی و سید حمیدرضا قریشی، راهنمای تدوین رساله و پایان‌نامه تحصیلی، چ ۲

(تهران: یسطرون، ۱۳۸۶)، ص ۱۰۳

۲. زهره سرمد، عباس بازرگان و الهه حجازی، روش‌های تحقیق در علوم رفتاری، چ ۱۷

(تهران: آگه، ۱۳۸۸)، ص ۵۵-۵۶

۱. زهره سرمد، عباس بازرگان و الهه حجازی، روش‌های تحقیق در علوم رفتاری، چ ۱۷

(تهران: آگه، ۱۳۸۸)، ص ۴۰

تحلیل، چگونگی پردازش داده‌ها، نوع و روش‌های آماری مورد استفاده و دلیل آن‌ها، چگونگی استنباط و نتیجه‌گیری از یافته‌ها^۱ به تفصیل بیان می‌شود.

فصل سوم رساله در پژوهش‌های کمی و کیفی تفاوت‌هایی دارد؛ از جمله:

۱. تفاوت در تهیه ابزار پژوهشی: در پژوهش‌های کمی، بیشتر از ابزار پرسش‌نامه و در پژوهش‌های کیفی، از ابزار مشاهده و مصاحبه استفاده می‌شود.

۲. تفاوت در روش تحلیل داده‌ها: در تحقیقات کمی، تجزیه و تحلیل داده‌ها با شیوه‌های آماری و با استفاده از آزمون‌های آماری صورت می‌گیرد؛ اما تحقیقات کیفی بر اسناد و مدارک مطالعاتی و تحلیل عقلانی مبتنی است.

۳. طرح پژوهشی: در تحقیقات کمی طرح پژوهشی تهیه می‌شود؛ اما در پژوهش‌های کیفی طرحی ارائه نمی‌شود.^۲

۴-۱-۲-۴. تجزیه و تحلیل داده‌ها

داده‌های تحقیق با توجه به اینکه کمی باشند یا کیفی، شیوه تجزیه و تحلیل متفاوتی دارند. در تعریف داده‌های کیفی و کمی باید گفت «چنانچه داده‌ها به صورت واژه (نه به صورت ارقام) به توصیف واقعیت‌ها بپردازند آن‌ها را داده‌های کیفی می‌نامند» و اگر «داده‌های حاصل از اجرای تحقیق به صورت کمی (عدد و رقم) جمع‌آوری شوند

بیشتر در علوم اجتماعی، جامعه‌شناسی، مردم‌شناسی و روان‌شناسی اجتماعی کاربرد دارد. در روش مباحثه نیز گروهی از صاحب‌نظران و متخصصان درباره موضوع یا پدیده‌ای بحث و گفت‌وگو می‌کنند و در نهایت نتیجه اظهارنظر آن‌ها جمع‌آوری می‌شود؛ آنچه در این روش مهم است، هدایت روند مباحثه به سوی اهداف تحقیق است. در روش کتابخانه‌ای هم پژوهشگر با شناسایی منابع و اسناد موجود در کتابخانه و مطالعه انتقادی آن‌ها، آگاهی و دانش خود را از موضوع تحقیق ارتقا می‌بخشد و اطلاعات مورد نیاز خود را استخراج می‌کند.^۱

۴-۱-۲-۳-۵. طرح پژوهش: در کتاب راهنمای تدوین رساله و

پایان‌نامه تحصیلی در تبیین طرح پژوهش چنین آمده است:

طرح پژوهش یعنی برنامه، ساختار و استراتژی پژوهش به منظور به دست آوردن جواب پرسش‌های پژوهش و کنترل واریانس. اصولاً طرح پژوهش باید به گونه‌ای تهیه شود که ۱. به پرسش‌های پژوهش جواب دهد ۲. متغیرهای مستقل و نامربوط و بیگانه را کنترل کند ۳. یافته‌های پژوهش را به موقعیت‌های دیگر تعمیم دهد. بدین ترتیب طرح پژوهشی یک مکانیزم کنترل‌کننده است که نقش آن جلوگیری از مخدوش کردن رابطه بین متغیرهای مستقل و وابسته است.^۲

۴-۱-۲-۳-۶. روش تحلیل داده‌ها: در شرح شیوه تحلیل داده‌ها

«چارچوب اصلی تحلیل داده‌ها، چگونگی معنابخشی به داده‌ها برای

۱. نعمت‌الله موسی‌پور و سید حمیدرضا علوی، نگارش علمی، چ ۲ (انتشارات دانشگاه شهید باهنر کرمان، ۱۳۸۸)، ص ۸۳

۲. ر.ک: عباس خورشیدی و سید حمیدرضا قریشی، راهنمای تدوین رساله و پایان‌نامه تحصیلی، چ ۲ (تهران: یسطرون، ۱۳۸۶)، ص ۲۴۸

۱. فریدون کامران، روش تدوین طرح‌های پژوهشی (تهران: استادپار: دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودهن، ۱۳۸۸)، ص ۱۰۳-۱۱۶

۲. عباس خورشیدی و سید حمیدرضا قریشی، راهنمای تدوین رساله و پایان‌نامه تحصیلی، چ ۲ (تهران: یسطرون، ۱۳۸۶)، ص ۲۲۶-۲۲۷

استنباطی به بررسی روابط بین متغیرها، تفاوت بین گروه‌های مورد مطالعه و یا تبیین متغیر وابسته از طریق متغیرهای مستقل و غیره می‌پردازد.^۱»

۴-۱-۲-۵. بحث و تفسیر

فصل پایانی رساله به تفسیر داده‌های تحقیق و بیان نتایج کلی اختصاص دارد. محتویات این فصل ترکیبی از مطالب فصل دوم و چهارم است؛ به این ترتیب که پژوهشگر در این فصل «حاصل کار خود یعنی آنچه را که در فصل چهارم به دست آورده با مطالعات، یافته‌ها و تئوری‌های پیشین که در فصل دوم به آن‌ها اشاره شده ترکیب کرده و مورد بحث قرار می‌دهد».^۲ فصل پایانی هر رساله‌ای به‌طور مشروح شامل این مباحث است:

۴-۱-۲-۵-۱. نتیجه‌گیری: این بخش به تبیین نتایج پژوهش و تفسیر داده‌های تحقیق می‌پردازد. پژوهشگر در این بخش باید تصریح کند که نتایج پژوهش تا چه حد با مبانی نظری و یافته‌های دیگران مطابقت دارد و اگر با یافته‌های دیگران هماهنگ نیست دلیل آن چیست؟ از دیگر مواردی که محقق باید به آن اشاره کند این است که حل مسئله تحقیق به جامعه علمی چه کمکی می‌کند؟ تا چه حد موجب بسط علم و دانش

آن‌ها را داده‌های کمی می‌نامند^۱». تجزیه و تحلیل داده‌ها رکن اساسی هر پژوهشی است.

داده‌های تحقیق از راه بحث‌های نوشتاری و با استفاده از جداول و نمودارها با دید انتقادی تحلیل و گزارش می‌شوند... معمولاً از جدول‌ها و شکل‌ها برای روشن‌تر کردن روابط یا معنای یافته‌ها استفاده می‌گردد... جدول و شکلی مناسب است که خودش به‌تنهایی برای خواننده قابل درک و واضح باشد... همچنین بحث‌های کلامی (نوشتاری) نیز باید بیان‌کننده ویژگی‌های کلی و روابط با معنا و جالبی از یافته‌ها بوده و هرگز تکرار محض آنچه به‌وسیله جدول‌ها یا شکل‌ها ارائه شده نباشد^۲... .

امروزه، از نرم‌افزارهای SPSS، CASS، STATG و... برای تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده می‌شود^۳. تجزیه و تحلیل داده‌ها در دو مرحله انجام می‌شود: ۱. توصیف داده‌ها (آمار توصیفی)؛ ۲. تحلیل داده‌ها (آمار استنباطی). در توصیف داده‌ها با استفاده از شاخص‌های آمار توصیفی شامل فراوانی‌ها، نسبت‌ها، درصدها، نمودارها، مقادیر مرکزی و پراکندگی و همبستگی‌ها، داده‌های جمع‌آوری شده خلاصه و طبقه‌بندی و تفسیر می‌شود^۴. در تحلیل داده‌ها نیز «پژوهشگر با استفاده از آمار

۱. زهره سرمد، عباس بازرگان و الهه حجازی، روش‌های تحقیق در علوم رفتاری، چ ۱۷ (تهران: آگاه، ۱۳۸۸)، ص ۲۰۷ و ۲۱۲

۲. نعمت‌الله موسی‌پور و سید حمیدرضا علوی، نگارش علمی، چ ۲ (انتشارات دانشگاه شهید باهنر کرمان، ۱۳۸۸)، ص ۸۷-۸۸

۳. محمد نایب‌پور و ماهرخ بربری، روش تحقیق و پایان‌نامه‌نویسی (تهران: مؤسسه تحقیقات و توسعه علوم انسانی، ۱۳۸۷)، ص ۷۷

۴. عباس خورشیدی و سید حمیدرضا قریشی، راهنمای تدوین رساله و پایان‌نامه تحصیلی، چ ۲ (تهران: یسپرون، ۱۳۸۶)، ص ۲۵۴

۱. محمد نایب‌پور و ماهرخ بربری، روش تحقیق و پایان‌نامه‌نویسی (تهران: مؤسسه تحقیقات و توسعه علوم انسانی، ۱۳۸۷)، ص ۷۷

۲. عباس خورشیدی و سید حمیدرضا قریشی، راهنمای تدوین رساله و پایان‌نامه تحصیلی، چ ۲ (تهران: یسپرون، ۱۳۸۶)، ص ۲۱۱

سنجش، روش تجزیه و تحلیل داده‌ها، یافته‌های پژوهش، محدودیت‌های پژوهش و پیشنهادهاست.

دانشگاه جامع علمی کاربردی برای ایجاد هماهنگی بین گزارش پایان پروژه تخصصی، آیین‌نامه‌ای تدوین کرده است. در این آیین‌نامه، هر گزارش پایان پروژه دانشجویی باید به ترتیب شامل این بخش‌ها باشد:

- ۱) صفحه بسم‌الله؛
- ۲) صفحه عنوان فارسی؛
- ۳) تأییدیه هیئت داوران؛
- ۴) فرم‌های آمادگی دفاع؛
- ۵) تأییدیه (کد رهگیری) ثبت در سایت پژوهشگاه و فناوری اطلاعات ایران؛
- ۶) صفحه گزارش ناظر و کمیته راهبری (هر یک در صفحه‌ای جداگانه)
- ۷) تقدیم و تشکر (هر یک در صفحه‌ای جداگانه)؛
- ۸) چکیده فارسی؛
- ۹) فهرست‌ها شامل فهرست مطالب، فهرست نشانه‌ها، فهرست جدول‌ها، فهرست نمودارها و نقشه‌ها و عکس‌ها؛
- ۱۰) متن شامل مقدمه، پیشینه تحقیق، تجزیه و تحلیل داده‌ها، نتایج و بحث و پیشنهادها؛
- ۱۱) فهرست منابع و پیوست‌ها.
- ۱۲) ۹ چکیده انگلیسی
- ۱۳) صفحه عنوان انگلیسی

می‌شود؟ و حل مسئله در ساختارهای مختلف جامعه چه تأثیری به‌جا خواهد گذاشت؟^۱

۴-۱-۲-۵-۲ محدودیت‌های پژوهش: در این بخش محدودیت‌های تحقیق یا عوامل تهدیدکننده نتایج پژوهش معرفی می‌شود. محدودیت‌های پژوهش، بیان مجموعه عواملی است که ممکن است نتایج پژوهش را مورد تهدید قرار دهد یا از تعمیم بی‌مورد نتایج پژوهش به موارد دیگر برحذر دارد. پژوهشگر دو نوع محدودیت تحقیق را ذکر می‌کند: محدودیت‌های در اختیار پژوهشگر و محدودیت‌های خارج از اختیار پژوهشگر.^۲

۴-۱-۲-۵-۳ پیشنهادها: در بیان پیشنهادهای تحقیق مواردی را باید در نظر داشت: پیشنهادها برآمده از نتایج تحقیق و مرتبط با موضوع تحقیق باشد و نیز امکان‌پذیر و سودمند باشد. «اگر موضوع تحقیق، اهداف و فرضیات یا سؤالات سنجیده انتخاب و طراحی شده باشد هر کدام از نتایج تحقیق می‌تواند اساس پیشنهادی باشند که کاملاً می‌توانند از قابلیت اعتماد بالایی برخوردار باشند».^۳

۴-۱-۲-۵-۴ خلاصه پژوهش: آخرین فرایند رساله‌نویسی، ارائه خلاصه‌ای از مسئله تحقیق، اهمیت و اهداف پژوهش، فرضیات، سؤالات، پیشینه مطالعاتی، جامعه نمونه و روش نمونه‌گیری، ابزار

۱. ر.ک: همان‌جا

۲. محمد نایب‌پور و ماهرخ بربری، روش تحقیق و پایان‌نامه‌نویسی (تهران: مؤسسه تحقیقات و توسعه علوم انسانی، ۱۳۸۷)، ص ۹۴

۳. نعمت‌الله موسی‌پور و سید حمیدرضا علوی، نگارش علمی، ج ۲ (انتشارات دانشگاه شهید باهنر کرمان، ۱۳۸۸)، ص ۱۰۷

- تمام مندرجات روی جلد به غیر از آرم دانشگاه و عبارت وزارت علوم تحقیقات و... نسبت به خط جدا کننده که در سمت راست قرار دارد و سمت چپ جلد باید کاملاً در وسط قرار گیرد.

- در قسمت عطف، عنوان گزارش پایان پروژه...، نام و نام خانوادگی نویسنده و سال نوشته زerkوب می شود.

- ترتیب و محل قرار گرفتن هر یک از مندرجات دقیقاً مطابق نمونه پیوست میباشد.

- صفحه جلد به انگلیسی که مطالب آن ترجمه روی جلد فارسی است و تاریخ ماه و سال آن به میلادی قید شود.(اختیاری)

- حرف اول کلمات عنوان انگلیسی بجز حروف اضافه بزرگ تایپ شود.

- علاوه بر مندرجات روی جلد که به زبان فارسی است، لازم است کلیه مندرجات به زبان انگلیسی در پشت جلد نیز طلاکوب شود.

۴-۲-۲. اندازه و نوع قلم مورد استفاده

قلم مورد استفاده در تمامی متن یکنواخت و برای فارسی قلم B لوتوس و برای انگلیسی قلم نوع Times New Roman میباشد. اندازه و نوع قلم مورد استفاده در بخش های مختلف گزارش پایان پروژه مطابق جدول زیر می باشد.

کلیه مطالب و مندرجات گزارش پایان پروژه می بایست با برنامه Word تایپ و حروفچینی شود. تمامی متن ها روی کاغذ A4 یک رو تایپ شود. صفحات اصلی می بایست بصورت ساده و بدون استفاده از کادر و یا سرصفحه تایپ شود. خط اول کلیه پاراگراف های متن به استثنای پاراگراف اول هر بخش باید به اندازه ۱ سانتی متر تورفتگی داشته باشد.

۴-۲-۱ جلد

- جنس جلد از مقوا با ضخامت ۲ تا ۳ میلی متر با روکش چرم مصنوعی (گالینگور) می باشد.

- رنگ جلد برای گزارش پایان پروژه مهندسی فناوری ارشد مشکی ، و کارشناسی حرفه ای ارشد آبی روشن انتخاب شود.

- قطع جلد نیم سانتی متر بزرگتر از قطع کاغذ است.

- نوشته های روی جلد بصورت طلاکوب چاپ میگردد.

- آرم دانشگاه جامع علمی کاربردی به طول ۴ و عرض ۱/۵ سانتی متر در گوشه بالایی سمت راست جلد قرار گیرد بطوریکه فاصله لبه ابتدایی آن از بالای ۴ سانتی متر و سمت راست جلد ۱/۵ سانتی متر می باشد لازم است در بالای آرم عبارت وزارت علوم تحقیقات و فناوری ، دانشگاه جامع علمی کاربردی ، نام استان و در زیر آرم نام دستگاه متقاضی و نام مرکز مجری درج گردد .

جدول اندازه و نوع قلم مورد استفاده در بخش های مختلف گزارش پایان پروژه

اندازه	نوع قلم	نوع متن
۱۴	B لوتوس نازک	متن فارسی
۱۸	B تیتر	عنوان فصل
۱۶	B لوتوس سیاه	تیترهای اصلی
۱۴	B لوتوس سیاه	تیترهای فرعی
۱۲	B لوتوس نازک	چکیده فارسی
۱۲	B لوتوس سیاه	عنوان جدول یا شکل
حداکثر ۱۲	B لوتوس نازک	متن جدول
حداکثر ۱۰	B لوتوس نازک	زیر نویس جدول
۱۰	B لوتوس نازک	پاورقی فارسی
۸	Times New Roman	پاورقی انگلیسی
۱۲	Times New Roman Bold	عنوان چکیده انگلیسی
۱۳	Times New Roman	متن چکیده انگلیسی
۱۳	B لوتوس نازک	فهرست منابع فارسی /عربی
۱۲	Times New Roman	فهرست منابع انگلیسی

۴-۲-۳ حاشیه بندی و فاصله گذاری

حاشیه های سمت راست ، بالا و پایین ۲.۵ سانتی متر و حاشیه سمت چپ برابر ۱.۵ سانتی متر می باشد. این

حاشیه باید در سرتاسر گزارش پایان پروژه رعایت شود . ضمناً در صورتی که متن به زبان انگلیسی می باشد فاصله هر سطر از سمت راست کاغذ ۲ سانتی متر و از سمت چپ ۳ سانتی متر باشد.

- در صورتی که در برخی موارد اندازه شکل ها یا جدول ها بزرگتر از فضای داخل حاشیه ها باشد، با کوچک کردن آنها و یا با استفاده از کاغذ A۳ بصورت تا خورده حاشیه رعایت می گردد.

-تعداد سطرها در هر صفحه حداکثر ۲۷ و حداقل ۲۲ سطر باشد

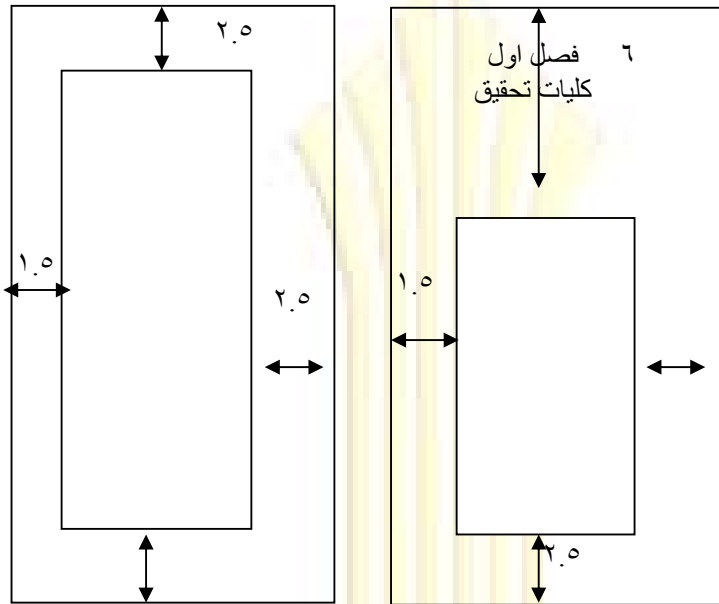
-فاصله سطرها در تمامی گزارش پایان پروژه برابر ۱ سانتی متر معادل Word در Single است.

-فاصله بین عناوین با متن قبل یک سطر و با متن بعد فاصله نیاز ندارد.

- بین متن و جدول ها و فرمول ها نیز یک سطر فاصله در نظر گرفته شود.

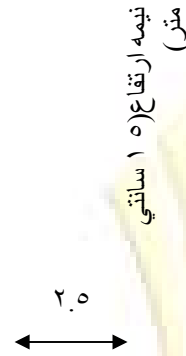
- بین عنوان جدول (شکل، نقشه) و جدول فاصله نیاز ندارد.

* صفحه اول و سایر صفحات هر فصل مطابق الگوی زیر باشد.



الگوی صفحات بعدی

الگوی صفحه ی اول هر فصل



۴-۲-۴ شماره گذاری

الف- شماره گذاری صفحات

- شماره گذاری صفحات مقدماتی و اصلی گزارش پایان پروژه مطابق جدول زیر می باشد ۱ سانتی متر از پایین صفحه و کاملاً در وسط صفحه می باشد.

شماره گذاری صفحات گزارش پایان پروژه فارسی

شماره گذاری	صفحه
الف	بسم الله الرحمن الرحيم
ب	سوگند نامه
ج	صفحه عنوان به زبان فارسی
د	صفحه تأییدیه هیأت داوران
ادامه حروف ابجد	صفحه فرم آمادگی دفاع
ادامه حروف ابجد	صفحه تأییدیه IRAN DOC
ادامه حروف ابجد	صفحه گزارش ناظر و کمیته راهبری (به صورت جداگانه)
ادامه حروف ابجد	سپاسگزاری
ادامه حروف ابجد	فهرست مطالب
ادامه حروف ابجد	فهرست جدول ها
ادامه حروف ابجد	فهرست شکل ها
ادامه حروف ابجد	فهرست نقشه ها
۱	چکیده فارسی
ادامه اعداد	فصول پایان نامه
ادامه اعداد	فهرست منابع فارسی
ادامه اعداد	فهرست منابع انگلیسی
ادامه اعداد	پیوست ها
ادامه اعداد	فهرست نام ها (در صورت تمایل)
اعداد	چکیده انگلیسی ادامه
بدون شماره	صفحه عنوان به زبان انگلیسی

حروف ابجد: ابجد، هوز، حطی، کلمن، سعفص، قرشت، ثخذ، ضطغ

اعداد: ۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷-۸-...

ب- فهرست مطالب همراه با شماره عنوان و زیر عنوانها به صورت زیر نوشته شوند.

فصل	بخش	زیربخش	زیر زیربخش
۳ -	۲ -	۴ -	۲

یعنی فصل سوم، بخش دوم، زیر بخش چهارم و زیر زیر بخش دوم شماره تا حداکثر چهار یا پنج سطح یا زیر بخش (از همین کتابچه به عنوان نمونه می‌توانید استفاده نمایید)

حد فاصل بین شماره فهرست و شماره صفحه با نقطه چین کم رنگ پر شود

عنوان اصلی فصل ها به صورت توپر (بولد) باشد

- شماره گذاری شکل ها، جدول ها و نقشه ها نیز بصورت فوق میباشد. مثلاً دهمین شکل در فصل سوم بصورت شکل (۳-۱۰) نوشته می شود.

- پیوست ها با حروف الفبای فارسی نامگذاری می شود. و بعنوان مثال سومین جدول در پیوست "ب" بصورت جدول (ب-۳) نوشته می شود.

- برای شماره گذاری روابط و فرمول ها نیز عدد سمت راست بیانگر

شماره فصل و عدد سمت چپ شماره رابطه مورد نظر است

مثلاً چهارمین رابطه در فصل سوم بصورت رابطه (۳-۴) نوشته می شود.

۴-۲-۵. جدول ها ، شکل ها و نقشه ها

- جدول ها و شکل ها در هر فصل به طور جداگانه و به ترتیبی که در

متن می آیند ، در داخل پراتنز به عدد شماره گذاری می شوند.

- تمامی شکل‌ها (تصویرها، نمودارها، منحنی‌ها) و جدول‌ها باید با کیفیت مناسب تهیه شوند. به گونه‌ای که کپی تهیه شده از آنها از وضوح کافی برخوردار باشد.

- چنانچه جدول، شکل یا تصویری از مرجعی آورده شده است، مرجع در انتهای عنوان جدول یا شکل ذکر گردد. همچنین لازم است به کلیه شکل‌ها و جدول‌ها در متن ارجاع شده باشد.

- عنوان جدول در بالای جدول و عنوان شکل در پایین شکل آورده می‌شود.

- جدول باید فاقد خطوط عمودی و حداقل خطوط افقی باشد.

- در نمودارها محورهای عمودی و افقی باید کاملاً مشخص باشند و در صورتیکه نمودار بیش از یک منحنی داشته باشد به راهنما نیاز دارد. با توجه به استفاده از چاپ سیاه و سفید، منحنی‌ها باید با بکارگیری طیف رنگی خاکستری از یکدیگر متمایز شوند.

- از درج اعداد و کلمات انگلیسی در جدول‌ها و شکل‌ها خودداری شود. تمام اعداد و کلمات به فارسی نوشته شوند.

- تمام اعداد و کلمات به فارسی نوشته شوند.

- از درج اعداد و کلمات انگلیسی در جدول‌ها و شکل‌ها خودداری شود. تمام اعداد و کلمات به فارسی نوشته شوند.

۶-۲-۴. روابط ریاضی و فرمول‌ها

- فرمول‌ها در هر فصل به طور جداگانه و به ترتیبی که در متن می‌آیند، در داخل پرانتز به عدد شماره گذاری می‌شوند.

- هر فرمول نخستین بار که در متن استفاده می‌شود باید تعریف شود.

۴-۲-۷. پاورقی یا زیرنویس

در فصل سوم بطور کامل توضیح داده شده است.

۴-۲-۸. درج لغات لاتین در متن فارسی

- حتی المقدور از آوردن کلمات انگلیسی در متن فارسی خودداری شود و ترجیحاً معادل فارسی آن آورده شود و در صورت لزوم معادل انگلیسی کلمه یا عبارت در پاورقی آورده شود.

- در مواردی که لازم است از کلمات اختصار انگلیسی در متن استفاده شود، ابتدا معادل فارسی آن نوشته شده و سپس حروف اختصار در پرانتز قرار می‌گیرد و اصل کلمه یا عبارت انگلیسی در پاورقی آورده می‌شود.

- آوردن اصل کلمه یا عبارت انگلیسی در پاورقی فقط برای اولین بار ضرورت دارد.

- در صورت استفاده از کلمه انگلیسی در متن فارسی اندازه قلم آن ۲ شماره کوچک تر از اندازه قلم فارسی باشد.

