



پروپوزال نویسی

پروپوزال (Proposal) چیست؟ ساختار و محتوای هر قسمت

پروپوزال (Proposal): در لغت به معنی پیشنهاد است و در واقع می توان با آن ماکت و اسکلتی از کار اصلی را ارائه داد. همچنین برای تصویب یک طرح پژوهشی و تامین اعتبار آن ، لازم است تا پژوهشگر قصد پژوهشی خود را در پیشنهاد طرح پژوهشی (Proposal) به اطلاع افراد ذیربط و کسانی که اعتبار مالی طرح را تامین می کنند برساند شاید در اینجا مناسب باشد بجای کلمه ی Proposal از کلمه design استفاده نمود اما چون کلمه Proposal معمول شده اینجانب نیز طرح پیشنهاد را Proposal تعریف نموده و به شرح آن می پردازم . در پیشنهاد طرح تحقیق (Proposal) ، اهداف ، سئوالات 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 برند.

اما قبل از اجرای یک پروپوزال لازم است پژوهشگر مشخصات خود را که شامل نام ، نام خانوادگی، شغل ، سمت فعلی ، درجات علمی ، سوابق تحصیلی ، فعالیتهای پژوهشی و سوابق شغلی و همچنین مشخصات همکاران اصلی طرح (شامل نام ، شغل ، درجه علمی و نوع همکاری) بصورت طبقه بندی و در قالب و فرمتی در ابتدای پروپوزال (Proposal) بیاورد .

اجزای یک پروپوزال (Proposal): ۱- عنوان ۲- ضرورت و اهمیت تحقیق ۳- طرح مساله ۴- شناسایی و بیان مساله ۵- اهداف تحقیق ۶- سئوالات تحقیق ۷- فرضیات تحقیق ۸- پیشینه تحقیق ۹- روش تحقیق ۱۰- ابزار اندازه گیری تحقیق ۱۱- جامعه آماری ۱۲- حجم نمونه ۱۳- تجزیه و تحلیل داده ها ۱۴- شرح چارچوبهای نظری تحقیق ۱۵- بودجه و خدمات ۱۶- فهرست منابع و ماخذ تحقیق

نکاتی برای انتخاب موضوع برای پروپوزال:

الف- موضوع باید جدید بوده و قبلاً در مورد آن کاری صورت نگرفته باشد.

ب -موضوع پروپوزال باید در ارتباط با لاین تحقیقاتی پژوهشگر باشد.

ج- منابع لازم، مواد و وسایل، تجهیزات، بودجه و اطلاعات برای انجام تحقیق باید در نظر گرفته شود. عدم دسترسی به این موارد در روند پروپوزال اشکال ایجاد می کند.

د- موضوع تحقیق در زمان مورد نظر قابل انجام باشد.

ه-موضوع باید با قوانین سیاسی، اجتماعی، فرهنگی و ارزشی جامعه منافاتی نداشته باشد و نکات اخلاقی و حقوق انسانی را مورد توجه قرار دهد.

۱- عنوان:

پس از آنکه پژوهشگر موضوع تحقیق را با توجه به علاقه ، توانایی خود و بدیع بودن ، قابل پژوهش بودن، اهمیت و اولویت داشتن و در دسترس بودن منابع اطلاعاتی و مالی موضوع انتخاب نمود باید این موضوع را با یک عنوان که در برگیرنده تمام موضوع تحقیق باشد بیان نماید .

انتخاب عنوان مناسب برای موضوع مورد نظر اهمیت بسیاری دارد. عنوان ویتربین تحقیقات شماسست و بیش از بقیه قسمت‌ها دیده می‌شود.

عنوان تحقیق به فراخور نوع تحقیق (بنیادی ، کاربردی و ...) باید در عین خلاصه بودن دقیقاً بیان نماید که در حین تحقیق چه متغییر هایی بررسی خواهد شد ، همچنین می بایست جامعه تحقیق ، زمان و مکان تحقیق در عنوان کاملاً مشهود باشد) در مورد تحقیقات کاربردی) .

نکاتی برای انتخاب عنوان برای پروپوزال:

-عنوان باید با موضوع همخوانی و ارتباط داشته باشد.

-عنوان باید جذاب و کامل باشد.

-طرح سؤال در عنوان مناسب نیست

-عنوان نه خیلی بلند و نه خیلی کوتاه باشد.

-عنوان در نگارش فارسی بدون اشکال بوده و قابلیت بدون اشکال ترجمه تخصصی به انگلیسی را داشته باشد. در پروپوزال عنوان هم به صورت فارسی و هم به صورت انگلیسی نوشته می‌شود.

-عنوان باید مفهوم کلی موضوع و محتوای تحقیق را مشخص کند.

-عنوان باید بدون کلمات اختصاری و واژه‌های مبهم باشد.

-عنوان بدون کلمات منفی و دور از پیش‌داوری باشد.

-در صورت لزوم باید زمان و مکان انجام تحقیق در موضوع مشخص باشد.

بطور مثال می توان به عناوین ذیل اشاره نمود :

***بررسی تأثیر برنامه آموزش بیمار بر طول مدت بستری در بیماران سوختگی در شهر اصفهان در سال ۱۴۰۱

۱-۱- متغیرها

لازم است متغیرهای تحقیق نیز به طور خلاصه بیان گردد. متغیرها را می توان از نظر ماهیت مقادیر به دو دسته تقسیم نمود
الف- متغیرهای کیفی (یا مقوله ای شامل حالت های گوناگون یک ویژگی است)، مانند: مذهب، شغل، گروه خونی و ... ب-
متغیرهای کمی (متغیرهایی که جهت اندازه گیری آنها می توان اعداد را به وضعیت آزمودنی و طبق قاعده ای معین
منتسب کرد) که به دو نوع ۱- متغیر کمی گسسته، مانند: تعداد فرزندان و تعداد کتب و ... ۲- متغیر کمی پیوسته، مانند:
قد و وزن و ...

همچنین بطور کلی متغیرها را از نظر نقش می توان به پنج دسته تقسیم نمود.

۱- متغیر مستقل ۲- متغیر وابسته ۳- متغیر تعدیل کننده ۴- متغیر کنترل ۵- متغیر مداخله گر

۱- متغیر مستقل: یک ویژگی از محیط فیزیکی یا اجتماعی است که بعد از انتخاب و دخالت پژوهشگر، مقادیری را می پذیرد
تا تأثیرش بر دیگر متغیرها مشاهده شود.

۲- متغیر وابسته: متغیری که تغییرات آن تحت تأثیر متغیر مستقل قرار می گیرد.

بطور مثال در موضوع بررسی تأثیر شیوه های تشویق بر یادگیری دانش آموزان، یادگیری بعنوان متغیر وابسته و شیوه های
تشویق بعنوان متغیر مستقل ایفای نقش می کنند.

۳- متغیر تعدیل کننده: متغیر کیفی یا کمی است که جهت یا میزان رابطه میان متغیرهای مستقل و وابسته را تحت تأثیر
قرار می دهد.

بطور مثال در بررسی تأثیر شیوه های مختلف تشویق بر یادگیری دانش آموزان دختر و پسر، جنسیت نقش متغیر تعدیل
کننده را ایفا می کند، این متغیر را متغیر مستقل دوم نیز می گویند.

۴- متغیر کنترل: در یک تحقیق، پژوهشگر نمی تواند تأثیر تمام متغیرها را بر یکدیگر مطالعه کند لذا باید برخی متغیرها
را کنترل کرده و آنها را خنثی نماید.

بطور مثال در «چه رابطه ای میان برنامه آموزش بیمار و طول مدت بستری بیماران سوختگی وجود دارد؟

۵- متغیر مداخله گر: متغیری است که محقق برای استنتاج از نحوه تأثیر متغیر مستقل بر متغیر وابسته مورد نظر قرار می
دهد.

۱-۲- مقیاس متغیرها:

بطور خلاصه می توان متغیرها را با پنج مقیاس زیر اندازه گیری نمود:

۱- اسمی (مانند خوب و بد، شاد و غمگین، ۱۰، مجرد و متاهل و گروههای خونی) ۲- رتبه ای (در اندازه گیری آنها ترتیب
و رتبه ای قائل شویم مانند عالی، خیلی خوب، خوب، متوسط و بد) ۳- فاصله ای (هم ترتیب اشیا و هم فاصله بین آنها
مشخص گردد مانند نمرات دانش آموزان در یک درس) ۴- نسبتی (این مقیاس دقیق ترین مقیاس اندازه گیری است و دارای
ارزش صفر حقیقی می باشد، نقطه ای در مقیاس نمایانگر فقدان کامل ویژگی مورد اندازه گیری است و نقاط مختلف این نوع
مقیاس قابل مقایسه اند مثلاً ۹ سال سه برابر سه سال است و این نسبت برابر با ۶ سال به دو سال است اما بهره هوشی یک
مقیاس فاصله ای است چون صفر مطلق ندارد، لذا برتری هوشی فردی با بهره هوشی ۱۲۰ نسبت به فردی با بهره هوشی
۱۰۰ برابر با برتری فردی با بهره هوشی ۱۴۴ به فردی با بهره هوشی ۱۲۰ نمی باشد.)

۲- ضرورت و اهمیت تحقیق:

پژوهشگر تحقیقی را انتخاب می کند که ماهها بر آن وقت صرف خواهد نمود لذا باید به موضوع انتخابی خود علاقه مند باشد همچنین مواردی چون بدیع بودن ، پژوهش پذیر بودن ، اهمیت و اولویت ، توانایی پژوهشگر ، تامین منابع مادی و اطلاعاتی ، به صرفه بودن و ... را باید توجه نماید و با توجه به محورهای ذکر شده فوق این بند طرح پیشنهاد خود را نیز تکمیل نماید در این مرحله پژوهشگر باید ضرورت و اولویت انجام این تحقیق را برای مخاطب روشن نماید.

۳- طرح مساله:

پژوهشگر در این قسمت باید بکوشد سئوالهای وسوسه انگیز بسوی تحقیق جذب کند و ذهن مخاطب را از امور بدیهی و همیشگی دور سازد و چالشی در ذهن او پدید آورد.

۴- بیان مسئله

بیان مسئله توضیح مختصری است که اهمیت تحقیق را به روشنی مشخص می کند. محقق در آن توضیح می دهد که به دنبال چه چیزی است و در پی حل کدام مسئله است. پژوهشگر باید بتواند توضیح دهد با انجام این تحقیق چه منفعتی حاصل خواهد شد. برای تأیید انجام پروپوزال ارشد ، بیان مسئله باید قانع کننده باشد در نگارش بیان مسئله موارد زیر را لحاظ کنید:

- بیان مسئله باید بر اساس نظم منطقی از کل به جز و از عمومی به اختصاصی، تنظیم شود و پیوستگی مطالب را حفظ کند.

-مشکل را به طور کامل شرح دهد و ضرورت انجام تحقیق را مشخص کند.

-به ضرورت انجام تحقیق و تأثیر مثبت آن اشاره کند.

-چنانچه تحقیقی در این زمینه انجام شده به آن اشاره کرده و تفاوت این تحقیق با موارد قبلی را مشخص کنید.

-ذکر شود نتایج تحقیق می تواند برای چه گروه ها و یا سازمان هایی مفید باشد و از آن بهره خواهند برد.

-در بخش آخر بیان مسئله، هدف تحقیق را مطرح کنید.

۵- اهداف تحقیق :

در اجرای پژوهش های علمی پس از بیان مساله تحقیق ، پژوهشگر قصد خود را به صورت عملیاتی که از طریق مشاهده های عینی قابل دستیابی است بیان می کند . در برخی از پژوهشها محقق به جای طرح سئوال های پژوهشی یا فرضیه ، فقط به بیان هدف می پردازد.

برای مثال ، هدف یک تحقیق تحقیق را می توان به صورت زیر بیان نمود : تعیین تأثیر برنامه آموزش بیمار بر طول مدت بستری در بیماران سوختگی در شهر اصفهان در سال ۱۴۰۱.

برای بیان هدف باید از یک فعل کنشی استفاده کرد . در مثال فوق «تعیین کردن» به عنوان فعل کنشی به کار رفته است .

۶- سئوالات تحقیق:

مساله ی تحقیق می تواند در مطالعات کیفی و کمی بصورت سوال بیان شود و غالباً شکل سئوالی بیان مساله ارجح است چرا که ساده و گویا است و پژوهشگر را به سمت پاسخ دادن به این سئوالات سوق می دهد .

سئوالات تحقیق را می توان به سه دسته تقسیم کرد : الف - توصیفی ب- رابطه ای ج- تفاوتی

الف - سئوالات توصیفی : در این سئوالات از کلمات پرسشی « چه می باشد؟»، « چیست؟»، « چگونه است؟» و ... استفاده می شود .

ب- سئوالات رابطه ای :در این دسته سئوالات ، چگونگی رابطه ی دو یا چند متغیر مورد نظر قرار می گیرد .

ج- سئوالات تفاوتی : این سوال ها با تفاوت سطوح متغیرها سروکار دارد و معمولاً به شکل زیر بیان می شود :

آیا بین برنامه آموزش بیمار و طول مدت بستری تفاوتی وجود دارد ؟

۷- فرضیات تحقیق :

فرضیات تحقیق حدس و گمان های خردمندانه ای است که پژوهشگر در مورد روابط دو یا چند متغیر تحقیق خود دارد .

فرضیات تحقیق باید بصورت خبری بیان شود و نشان دهنده نتایج مورد انتظار از تحقیق باشد، بطور مثال :«بین مفهوم خود و پیشرفت تحصیلی رابطه مثبتی وجود دارد»

یک فرضیه هیچگاه اثبات یا ابطال نمی شود ، بلکه براساس داده های بدست آمده فقط تایید یا رد می شود . فرضیه ها بطور منطقی حدس ، گمان و احتمالی هستند و شواهد تجربی پژوهشگر را قادر می سازد تا به نتیجه برسد که بیان آن از نظر احتمالی صحیح است و بطور منطقی می توان آنرا قبول کرد .

هرچند در بالا گفته شد که فرضیات براساس حدس و گمان و احتمال پژوهشگر بیان می گردند اما لازم به توضیح است که این حدس و گمان باید بر اساس مفاهیم و یا نظریه های مرتبط با مساله و مشاهده های تجربی ناشی از تحقیقات قبلی باشد .

۸- پیشینه تحقیق:

بطور کلی می توان گفت پیشینه تحقیق نقد و بررسی دانش و اطلاعات موجود درباره موضوع تحقیق مورد نظر است . اگر این نقد و بررسی درست انجام شود به بیان مساله کمک شایانی خواهد نمود.

در اینجا از اهداف نوشتن پیشینه تحقیق می توان به ۴ مورد ذیل اشاره نمود:

الف - تعریف و تحدید مساله : پژوهشگر می تواند با مطالعه تحقیق های پیشین با گستره موضوع مورد مطالعه آشنا شود و با توجه به مفهومی که در این باره یافته است موضوع های فرعی آنرا مشخص کرده و مساله تحقیق را محدودتر کند.

ب- قرار دادن یافته های تحقیق در چارچوب تحقیقات قبلی : یعنی پژوهشگر بیان می کند که تحقیقات قبلی چه سهمی در روشن شدن مساله مورد بررسی داشته اند و تحقیق خود چه نقشی در گسترش دانش درباره مساله مورد مطالعه و بررسی خواهد داشت .

ج- اجتناب از دوباره کاری : پیشینه تحقیق می تواند به پژوهشگر کمک کند تا از تکرارهای ناخواسته خودداری نماید و اگر تحقیق مشابهی انجام شده شاید پژوهشگر بخواهد عمداً تحقیق را برای اطمینان از نتایج آن تکرار کند.

د- انتخاب روش ها و ابزار اندازه گیری دقیق تر: با بررسی پیشینه تحقیق می توان از ابزار اندازه گیری ، روش نمونه گیری و

امثال آن آگاه شد و به نقاط قوت و ضعف آن پی برد و برای تحقیق موجود طرح تحقیق مناسبی را در نظر بگیرد. برای پیشینه تحقیق می توان از منابعی مانند: مطالعات، نوشته های یک نظریه پرداز و محقق، گزارش یک نظریه یا ناظر، مطالعات تجربی منتشر شده در مجلات (علمی و فصلنامه ها)، نمایه ها و چکیده ها، گزارش های تحقیق و پایان نامه ها، کتابها، مقالات منتشر شده استفاده نمود.

۹- روش تحقیق:

روش و مراحل تحقیق

یکی از ارکان تحقیق و یا پژوهش که در پروپوزال مطرح می شود، تعیین نوع تحقیق و مراحل انجام آن است. در این مورد محقق ضمن اشاره به نوع تحقیق، مراحل انجام آن را شامل: ابزار گردآوری داده ها، روش گردآوری اطلاعات، جامعه آماری و حجم نمونه، روش انتخاب نمونه از جامعه آماری، ابزار تجزیه و تحلیل داده ها و بالاخره روش های تجزیه و تحلیل داده ها (روش های تحلیل کیفی و کمی) را توضیح می دهد.

در زیر به تعدادی از انواع تحقیق به طور مختصر اشاره می شود.

انواع تحقیق براساس هدف

1- تحقیقات بنیادی

این تحقیقات در پی شناخت و کشف روابط بین پدیده ها و درک اصول و قوانین طبیعی است. این تحقیقات نظریه ها و فرضیه ها را آزمایش می کنند، قوانین علمی را کشف کرده و مرزهای دانش را توسعه می دهند.

2- تحقیقات کاربردی

-این تحقیقات بر داده ها و نتایج تحقیقات بنیادی تکیه دارند و در پی دستیابی به اصول و قواعدی هستند که بتوان آنها را در عمل و اجرا به کار بست.

-این تحقیقات در پی شناخت علل مشکلات و حل آنها هستند و کاربردی فراگیر دارند.

3- تحقیقات توسعه ای

این تحقیقات در پی شناخت راه های بهبود یا افزایش تولید و روش های جدید تولید کالا و خدمات بوده و عمدتاً متوجه نوآوری در فرایند ها، ابزارها و محصولات در یک زمان و مکان خاص هستند.

انواع تحقیق بر اساس ماهیت و روش

تحقیقات تاریخی

این گونه تحقیقات مربوط به موضوعات معین و مربوط به زمان گذشته است و تلاش محقق در جهت کشف حقایق پیشین از طریق جمع آوری اطلاعات و اسناد مربوط به گذشته می باشد.

تحقیقات توصیفی

هدف این تحقیقات، توصیف عینی و منظم خصوصیات یک موقعیت یا یک موضوع است البته بدون هیچگونه دخالت یا استنتاج ذهنی مثل نگرش سنجی ها و منو گرافی ها. تحقیقات موردی ، تحلیل محتوا، قوم نگاری و زمینه یابی از انواع آن محسوب می شوند.

تحقیقات همبستگی

این تحقیقات در پی کشف رابطه همبستگی بین متغیر هاست. جهت محاسبه میزان همبستگی بین دو متغیر از همبستگی های پیرسون و اسپیر من و کندال استفاده می شود.

تحقیقات علی (علت و معلولی)

در این تحقیقات پژوهشگر با مطالعه شرایط قبلی درصدد جستجوی علل یا روابطی برای وقوع حوادث است.

تحقیقات پیمایشی

در این تحقیقات، محقق جهت پاسخ دادن به مسئله زمان حال و جمع آوری اطلاعات خود از روش پیمایشی و عمدتاً از تکمیل پرسشنامه و یا مصاحبه استفاده می کند و هدف محقق تعمیم نتایج نمونه به جامعه بزرگتر آماری است.

تحقیقات تجربی (آزمایشگاهی)

از این تحقیقات معمولاً جهت یافتن راه حل های مسائل و یا پیدا کردن راهکارهایی جهت حل مشکلات در زمان حال یا آینده استفاده می شود، در این تحقیقات عمدتاً از روابط علت و معلولی استفاده می کنند و محل آزمایش و پژوهش معمولاً آزمایشگاه است و متغیرها برای محقق قابل کنترل می باشد.

تحقیقات نیمه تجربی

این تحقیقات بیشتر مربوط به تحقیقات اجتماعی است و امکان کنترل همه متغیرها برای محقق وجود ندارد، مثل سنجش خصوصیات اجتماعی و فرهنگی افراد.

تحلیل محتوا

این روش معمولاً برای سنجش تحلیل گفتار یا متن ها استفاده می شود، مثل مقایسه تحلیلی، روزنامه ها، مجلات، نوارها و ... تحلیل محتوا در مقولات مطالب عامیانه، علمی (متون مذهبی، کلامی، ادبی و ...) تحلیل های کمی و ریاضی.

۱۰- ابزار اندازه گیری در تحقیق: الف - پرسشنامه ب- مصاحبه ج- مشاهده د- مقیاس های اندازه گیری نگرش ها ه-

آزمون های روانی - تربیتی و- قابلیت اعتماد ابزار اندازه گیری

الف - پرسشنامه : پرسشنامه یکی از ابزارهای رایج تحقیق است و روشی مستقیم برای کسب داده های تحقیق است. از این طریق می توان دانش، علایق، نگرش و عقاید فرد را مورد ارزیابی قرار داد، به تجربیات قبلی پی برد و به آنچه در حال حاضر انجام می دهد آگاهی یافت.

ب- مصاحبه : با این ابزار امکان برقراری تماس مستقیم با مصاحبه شونده فراهم می گردد و با این کار می توان به ارزیابی عمیق تر ادراک ها، نگرش ها، علایق و آرزوهای آزمودنی پرداخت

ج- مشاهده : مشاهده عبارتست از شناسایی، نامگذاری، مقایسه، توصیف و ثبت آنچه روی می دهد.

- د- مقیاس های اندازه گیری نگرش ها : از جمله ابزار گرد آوری داده ها ، مقیاس های اندازه گیری نگرش است . بطور کلی مقیاس ها برای سنجش نگرش ها ، قضاوت ها ، عقاید و سایر خصیصه هایی که به آسانی قابل اندازه گیری نیستند به کار می رود . برای اندازه گیری نگرش ها می توان از مقیاس های ذیل استفاده کرد : مقیاس لیکرت ، مقیاس افتراق معنایی و- قابلیت اعتماد ابزار اندازه گیری : قابلیت اعتماد یکی از ویژگیهای فنی ابزار اندازه گیری است و به این معنی است که ابزار اندازه گیری در شرایط یکسان تا چه اندازه نتایج یکسانی را بوجود می آورد : برای این کار می توان از روش های ذیل به این خواسته دست یافت :
- ۱- اجرای دوباره آزمون یا روش بازآزمایی ۲- روش موازی یا استفاده از آزمونهای همتایی ۳- روش تنصیف (دو نیمه کردن) ۴- روش کودر-ریچاردسون ۵- روش آلفای کرونباخ

ابزار و منابع جمع آوری و تحلیل اطلاعات

هیچ پژوهشی بدون اطلاعات کامل نمی شود . در تحقیقات نظری، استفاده از کتابخانه و اسناد علمی-تاریخی به جمع آوری اطلاعات کمک می کند و تحقیقات با موضوع علمی، آزمایش و تجربه می تواند مفید باشد. در پروپوزال ارشد ابزار جمع آوری اطلاعات: پرسشنامه، مصاحبه، انجام آزمایش، مشاهده و غیره می بایست به درستی مشخص باشد. ابزار جمع آوری اطلاعات باید:

-به طور روشن شرح داده شود و مناسب ترین ابزار باشد.

-ابزار با نوع تحقیق هم خوانی داشته باشد.

-نحوه بررسی با ابزار مشخص شود.

-روش تجزیه تحلیل داده های به دست آمده از ابزار توضیح داده شود.

-مراحل و جزئیات به دست آمدن داده ها با ابزار شرح داده شود.

-آزمون های آماری با تحقیق تناسب داشته باشد

۱۱- جامعه آماری:

یک جامعه آماری عبارت است از مجموعه ای از افراد یا واحدها که دارای حداقل یک صفت مشترک باشند. بطور معمول در هر تحقیقی جامعه مورد بررسی یک جامعه ی آماری می باشد که پژوهشگر مایل است درباره صفت (صفت ها) متغییر واحدهای آن با مطالعه بپردازد .

جامعه آماری باید جامع و مانع باشد، یعنی باید چنان باشد که از نقطه نظر زمانی و مکانی همه واحدهای مورد مطالعه را در برگیرد و در ضمن، با توجه به آن، از شمول واحدهایی که نباید به مطالعه آن ها پرداخته شود جلوگیری بعمل آید.

۱۲- حجم نمونه:

به منظور گردآوری داده های مورد نیاز درباره افراد جامعه می توان یکی از روش های زیر بکار برد: ۱ - سرشماری ۲- نمونه گیری

۱-۱ - سرشماری: در این روش به طریق شمارش کامل، از هر یک از افراد جامعه داده های مورد نظر گردآوری می شود.

۱-۲- نمونه گیری: الف- تصادفی ساده ب- سیستماتیک ج- طبقه ای د- خوشه ای ه- چندمرحله ای

الف- نمونه گیری تصادفی ساده: در این نمونه گیری به هر یک از افراد جامعه احتمال انتخاب مساوی داده می شود. به عبارت دیگر اگر حجم افراد جامعه N و حجم نمونه را n فرض کنیم، احتمال انتخاب هر فرد جامعه در نمونه مساوی است. مثلاً اگر در یک دبیرستان ۴۰۰ نفری بخواهیم ۲۰ نفر انتخاب کنیم شانس انتخاب هر یک از دانش آموزان این دبیرستان خواهد شد.

ب- نمونه گیری سیستماتیک: برای انتخاب یک نمونه به حجم n از یک جامعه به حجم N ، ابتدا حجم جامعه را بر حجم

نمونه تقسیم می کنیم تا فاصله نمونه گیری مشخص شود: $I = \frac{N}{n}$. سپس یک عدد تصادفی چنان انتخاب می کنیم که

کوچکترین یا مساوی فاصله نمونه گیری باشد. مثلاً اگر اولین عدد انتخاب شده را i بنامیم () نفرات بعدی نیز از فرمولهای ذیل

بدست می آید: $(I+i), (2I+i), \dots, ((n-1), i) + i$

ج- نمونه گیری طبقه ای: در نمونه گیری طبقه ای، واحدهای جامعه مورد مطالعه در طبقه هایی که از نظر صفت متغییر

همگن تر هستند، گروه بندی می شوند، تا تغییرات آن ها در درون گروه ها کمتر شود. سپس از هر یک از طبقات تعدادی

انتخاب می شوند.

د- نمونه گیری خوشه ای: اگر فهرست کامل افراد در دسترس نباشد می توان افراد جامعه را در دسته هایی خوشه بندی کرد

. سپس از میان خوشه ها نمونه گیری کرد.

ه- نمونه گیری چند مرحله ای: در این نمونه گیری افراد جامعه با توجه به سلسله مراتبی (از واحدهای بزرگتر به کوچکتر) از

انواع واحدهای جامعه انتخاب می شوند.

۱۳- تجزیه و تحلیل داده ها:

به طور کلی داده ها نمایانگری از واقعیت ها، مفاهیم، یا دستورالعمل ها می باشند. چنانچه

داده ها به صورت واژه به توصیف واقعیت ها پردازد آن ها را داده های کیفی و چنانچه داده ها به صورت عدد و رقم باشد آن

ها را داده های کمی گویند.

تنظیم و تحلیل داده های کیفی مستلزم انجام سه فعالیت زیر است.

الف - تلخیص: یعنی خلاصه کردن داده ها.

ب- عرضه: یعنی ظاهر ساختن مجموعه ای سازمان یافته از داده ها، به طوری که به کمک آنها بتوان نتیجه گیری نمود.

ج- نتیجه گیری و تایید: یعنی پژوهشگر از ابتدا به معنای هر رویداد، به نظم رویدادها، الگوی وقوع آنها و تبیین آنها و ... پی

ببرد و نتایج بدست آمده را با احتیاط عرضه کند، هر چند در وهله اول ممکن است مبهم به نظر آید ولی به مرور زمان و با

پژوهش های دیگر اثبات خواهد شد.

اما تجزیه و تحلیل داده های کیفی: تجزیه و تحلیل این داده ها را می توان بصورت های مختلف تقسیم نمود مانند تجزیه و

تحلیل پارامتری و ناپارامتری و یا آزمایشی و غیر آزمایشی.

در تجزیه و تحلیل پارامتری می توان پارامترهای جامعه را برآورد نمود و از آمارهای توصیفی و استنباطی مانند میانگین ، واریانس ، انحراف معیار و... اما آزمونی ناپارامتری است که هیچگونه نتیجه گیری درباره پارامتری صورت نگیرد در تحلیل ناپارامتری فقط آزمون فرض صورت می گیرد.

تحلیل داده های کمی در طرح های غیرآزمایشی به دو دسته عمده تقسیم می شوند:

الف - تحلیل داده های کمی در تحقیق پیمایشی: که معمولاً مشخص کردن توزیع فراوانی تک متغییری داده ها مورد نظر قرار می گیرد و به این جهت پارامترهای جامعه از طریق برآورد نقطه ای یا فاصله ای محاسبه می شود. ب- تحلیل داده های کمی در تحقیق همبستگی : به سه دسته زیر تقسیم می شوند:

۱-ب- همبستگی های دو متغییری ۲-ب- پیش بینی یا رگرسیون ۳-ب- تحلیل هایی که روی ماتریس همبستگی یا کوواریانس صورت می گیرد.

تحلیل داده های کمی در طرح های آزمایشی نیز برای موارد تک نمونه ای و چند نمونه ای و تحلیل واریانس بکار می رود .

۱۴- شرح چارچوبهای نظری تحقیق :

«نظریه» واقعیتهای موجود در قضا یا را روشن می کند؛ به این معنی که قضا یا به کمک داده های واقعی تجربی و در دنیای واقعی قابل آزمون است .

نظریه همیشه به صورت واقعی در فرایند «تحقیق» عرضه می شود ، گاهی اوقات «تحقیق» به منظور آزمودن نظریه انجام می شود . در برخی موارد « فرضیه تحقیق» از نظریه گرفته می شود . در اغلب پژوهشها ، روشهای تجزیه و تحلیل ، وقتی قوی و مناسب است که یافته ها را در جهت نظریه های تدوین شده هدایت کند.

ضروریست پژوهشگر نظریه دانشمندان و پژوهشگران را که متناسب با موضوع تحقیق است در طرح تحقیق بیان نماید و تا پایان تحقیق خود در چارچوب و قالب نظریه قدم بردارد .

اهداف تحقیق

اهداف تحقق به دو بخش الف-اهداف کلی ب- اهداف جزئی تقسیم می شود. در بیان اهداف تحقیق رعایت این موارد موجب بهبود عملکرد می شود:

-هدف کلی با عنوان تحقیق هم خوانی داشته باشد و نتیجه نهایی تحقیق را بیان کند.

-هدف کلی و جزئی، به روشنی بیان شده و واقع بینانه باشد.

اهداف جزئی، بر اساس روال منطقی از هدف کلی استخراج شود.

هدف قابل اندازه گیری و سنجش باشد.

-هدف تحقیق با استناد به مراجع علمی تعریف شود.

۱۵- بودجه بندی و خدمات :

در این قسمت پژوهشگر با توجه به تعداد پرسنل ، نوع مسئولیت هریک ، کل ساعات کار و میزان ساعات کار نیروی انسانی برای اجرای طرح ، تدارکات ، وسایل و تجهیزات مورد نیاز را مشخص کرده و بر این اساس هزینه طرح را برآورد می کند سپس آن را به صورت طرح پیشنهادی برای درخواست اعتبار پژوهشی به سازمان تامین کننده اعتبار ارائه می دهد.

- در تکمیل هزینه ها، تفکیک هزینه ها از قبیل نیروی انسانی، تجهیزات و ... رعایت شده باشد.
- واحد هزینه ها در بالای ستون مربوط درج شده باشد.
- هزینه های تحقیق براساس مراحل انجام تحقیق، تفکیک شده باشد.
- از درج هزینه هایی از قبیل «سایر هزینه ها» در جدول هزینه خودداری شده باشد.
- هزینه های مربوط به نیروی انسانی، براساس اسامی یا عناوین شغلی تفکیک شده باشد.
- تناسب نسبی بین هزینه های مطرح شده و نوع تحقیق برقرار باشد.

۱۶- فهرست منابع و ماخذ:

در این بخش فهرست منابع داخلی یا خارجی را که محقق از آنها برای جمع آوری اطلاعات استفاده خواهد کرد به طور کامل ذکر می کند. ممکن است برخی منابع هم بعد از نوشتن پروپوزال اضافه گردد که آنها را در فهرست منابع تحقیق پایان نامه ذکر خواهد کرد.

در این مقاله تلاش بر این بوده است که اطلاعات جامع و کاملی درباره ی نوشتن پروپوزال در اختیار خوانندگان قرار داده شود. ممکن است به تناسب موضوعی که برای تحقیق استفاده می شود. لازم باشد نکات دیگری ذکر گردد اما در حالت کلی این نوشته راهنمای جامعی برای آشنایی با پروپوزال نویسی است. امیدوارم برای مخاطبین قابل استفاده و مفید باشد.

- کلیه منابع و ماخذی که در تحقیق مورد استفاده قرار گرفته، در انتهای گزارش فهرست شده باشند.
- شیوه معتبری برای بیان منابع تحقیق مورد استفاده قرار گرفته باشد.
- در کل گزارش، وحدت رویه در ارایه منبع وجود باشد.
- تعداد منابع کافی باشد.
- تمامی استنادات داده شده در متن، دارای آدرس کتاب شناختی در بخش منابع باشند.
- تمامی آدرس های کتاب شناختی در بخش منابع، ارجاع مربوط در متن داشته باشند.
- ترجیحا کمتر از ۵ سال از تاریخ انتشار منابع مورد استفاده، سپری شده باشد.
- در تحقیق، هم از منابع فارسی و هم انگلیسی استفاده شده باشد.
- منابع مورد استفاده از تنوع مناسبی برخوردار باشد.

رعایت اصول نگارش در پروپوزال

- افعال مورد استفاده در پروپوزال به صورت زمان آینده بیان شده باشند.
- در نگارش از جملات کوتاه و حداکثر ۲/۵ سطر استفاده شده باشد.
- پاراگراف ها کوتاه و حداکثر ۱۰ سطر باشند.
- از نشانه های نگارشی از قبیل نقطه، ویرگول و ... به گونه ای صحیح استفاده شده باشد.
- شکل کامل هر گونه اختصارات زبان انگلیسی که برای اولین بار در متن ظاهر شده در زیرنویس درج گردیده باشند.
- اسامی افراد، مکان ها و اسامی دشوار زبان انگلیسی، زیرنویس شده باشند.
- پانویس های انگلیسی در متن با اعداد فارسی ارجاع شده باشند.
- پانویس های انگلیسی از چپ به راست و فارسی از راست به چپ به ترتیب شماره ارجاع مرتب شده باشند.
- از فونت های (قلم) مناسب و در اندازه های (سایز) مناسب استفاده شده باشد.
- از آوردن القاب از قبیل دکتر، مهندس، خانم، آقا، سرهنگ و ... خودداری شده باشد.
- از آوردن اصطلاحاتی از قبیل خوشبختانه، متأسفانه، بدبختانه و ... که حامل بار عاطفی خاصی هستند خودداری شده باشد.
- از به کار بردن اصطلاحات زبان انگلیسی که معادل آنها در زبان فارسی وجود دارد، پرهیز شده باشد.
- از عبارت هایی نظیر، علیرغم، با وجود این، افزون بر این، به علاوه، به عبارت دیگر و ... بجا استفاده شده باشد.
- مطالب براساس یک نظم منطقی (شماره یا حروف الفبا) کدگذاری شده باشد.
- اشتباه املایی و انشایی وجود نداشته باشد
- ارقام و اعداد در متن فارسی با قلم فارسی و در متن انگلیسی با قلم انگلیسی نوشته شده باشد.

پیش بینی زمان لازم برای انجام تحقیق

- تحقیق به درستی مرحله بندی شده باشد.
- زمان پیش بینی شده با نوع تحقیق تناسب داشته باشد.
- گانت چارت مراحل انجام تحقیق ترسیم شده باشد.
- زمان اختصاص داده شده به هر مرحله، با میزان فعالیت مورد نیاز آن مرحله تناسب داشته باشد.
- حدود تاریخ دفاع و یا تحویل گزارش نهایی در مراحل تحقیق پیش بینی شده باشد.
- تدوین مقاله حاصل از تحقیق، در مراحل گانت چارت تحقیق لحاظ شده باشد.

توصیه نهایی

در یک نگاه کلی هنگامی که پژوهشگر طرح تحقیق خود را آماده می کند باید به سوال های زیر پاسخ گوید:

- آیا این موضوع ارزش تحقیق دارد؟
- آیا می شود در این موضوع رساله ای نوشت؟
- آیا من توانایی انجام آن را دارم؟
- آیا میل و علاقه ای به این کار در من هست؟
- در باب یک طرح تحقیقی خوب طراحی شده سوال های زیر مطرح است.
- مشکل چیست و چگونه باید آن را تعریف کرد؟
- چگونه مشکل، به یک کار پژوهشی تبدیل می شود؟
- چه اطلاعاتی را باید جمع آوری کرد و چه چیزهایی به آن مربوط است؟
- چگونه باید اطلاعات را تجزیه و تحلیل کرد؟
- چگونه تحلیل من به حل مساله کمک می کند؟

پس از تکمیل پروپوزال و قبل از ثبت آن در سامانه پژوهشیار، بهتر است آن را مرور و میزان مطلوبیت آن را بررسی نمایید. محورهایی که در بالا آمده است، برای این منظور طراحی شده اند. نکته ای که باید مورد توجه قرار گیرد، این است که تمامی محورهای مورد بحث در مورد تمامی پروپوزال ها صدق نمی کند و به طور کلی مطرح شده اند. به عنوان مثال، در پژوهش های توصیفی ممکن است نیازی به نگارش فرضیه یا فرضیه های پژوهش نباشد، لذا رعایت محورهای مطرح شده زیر در بخش فرضیه، برای چنین پژوهش هایی، ضرورتی نخواهد داشت. از نظر اصول علمی، زمانی پروپوزال پیشنهادی از مطلوبیت مناسبی برخوردار خواهد بود که محورهای مذکور در فرآیند تکمیل آن رعایت شده باشد.