



فهرست مطالب

فصل اول: آشنایی با تحقیق

مقدمه	۱۱
مفهوم تحقیق	۱۲
اهداف تحقیق	۱۴
انواع تحقیق	۱۵
تحقیق بنیادی	۱۵
تحقیق کاربردی	۱۵
تحقیق کیفی و کمی	۱۶
محدودیت‌های تحقیق	۱۷
مروری بر فرآیند تحقیق	۱۸
منابع	۲۲

فصل دوم: انتخاب مسأله تحقیق اهداف، فرضیات و متغیرها

انتخاب مسأله تحقیق	۲۳
منابع انتخاب موضوع	۲۴
ارزشیابی موضوع تحقیق	۲۶
تنظیم عنوان پژوهش	۲۷
اهداف، سؤالات و فرضیات تحقیق	۲۹

۳۰	.....	ویژگی های فرضیه
۳۱	.....	انواع فرضیه
۳۲	.....	متغیرها
۳۳	.....	متغیر مستقل و وابسته
۳۷	.....	متغیرهای کمی و کیفی
۳۸	.....	متغیرهای دو ارزشی و چند ارزشی
۳۸	.....	متغیرهای مرکب
۴۰	.....	منابع

فصل سوم: بازنگری منابع و اطلاعات مربوط به موضوع

۴۱	.....	بازنگری منابع مربوط به موضوع تحقیق
۴۲	.....	اهداف بازنگری منابع
۴۳	.....	انواع اطلاعات مورد نیاز
۴۴	.....	روش انجام بازنگری منابع
۴۷	.....	منابع فارسی
۴۸	.....	نکاتی در مورد شناسایی منابع
۵۱	.....	طرح پیشنهادی تحقیق
۵۲	.....	گزارش پایانی پژوهش
۵۲	.....	پایان نامه های تحصیلی
۵۲	.....	مقالات پژوهشی
۵۳	.....	منابع

فصل چهارم: روشهای تحقیق

۵۶	.....	۱- روش تحقیق توصیفی
۵۹	.....	۲- روش تحقیق تحلیلی
۶۲	.....	۳- پژوهش های تجربی (آزمایشی)
۷۷	.....	منابع

فصل پنجم: روشهای جمع آوری اطلاعات

۷۹	۱- جمع آوری اطلاعات براساس منابع موجود
۸۰	۲- مشاهده
۸۱	انواع مشاهده
۸۷	انواع پرسشنامه:
۹۹	منابع

فصل ششم: جامعه و نمونه

۱۰۱	جمعیت، نمونه و نمونه برداری
۱۰۲	جامعه پژوهش
۱۰۳	نمونه
۱۰۳	تعمیم
۱۰۴	محیط پژوهش
۱۰۴	مزایای نمونه گیری
۱۰۶	روش های نمونه گیری
۱۰۶	روش های احتمالی
۱۰۷	نمونه گیری تصادفی ساده
۱۰۸	نمونه برداری منظم
۱۰۹	نمونه گیری طبقه ای
۱۰۹	نمونه گیری خوشه ای
۱۱۰	نمونه گیری چندمرحله ای
۱۱۰	مزایا و معایب روش نمونه گیری احتمالی
۱۱۱	روش های نمونه گیری غیراحتمالی
۱۱۱	نمونه گیری آسان یا در دسترس
۱۱۲	نمونه گیری سهمیه ای
۱۱۳	نمونه گیری مبتنی بر هدف یا قضاوتی
۱۱۳	مزایا و معایب روش های غیراحتمالی

۱۱۴	نمونه گیری مستمر (تدریجی).....
۱۱۴	تعیین اندازه (حجم) نمونه
۱۱۹	فرمول های محاسبه اندازه نمونه
۱۲۲	منابع

فصل هفتم: تجزیه و تحلیل داده ها

۱۲۵	تجزیه و تحلیل داده ها
۱۲۷	آماده کردن داده ها برای تجزیه و تحلیل
۱۲۷	توصیف نمونه ها
۱۲۷	آزمایش پایایی روش های اندازه گیری داده ها
۱۲۸	تحلیل کاوشی و توصیفی
۱۲۸	تحلیل های تائیدی و استنباطی
۱۲۸	تحلیل های بعدی
۱۲۹	مقیاس های اندازه گیری
۱۲۹	مقیاس اسمی
۱۳۰	مقیاس رتبه ای
۱۳۰	مقیاس فاصله ای
۱۳۱	مقیاس نسبتی
۱۳۱	انواع روش های آماری
۱۳۲	روش های آمار توصیفی
۱۳۲	توزیع فراوانی
۱۳۴	نمودارها
۱۳۴	نمودار دایره ای
۱۳۴	نمودار نرده ای
۱۳۵	هیستوگرام یا بافت نگار
۱۳۶	نمودار چند گوش یا چند ضلعی
۱۳۶	شاخص های عددی: شاخص های گرایش مرکزی

۱۳۸	شاخص های پراکندگی
۱۳۸	دامنه تغییرات
۱۳۸	واریانس
۱۴۱	ضریب همبستگی رتبه‌ای اسپیرمن
۱۴۱	خطر نسبی و ضریب شانس
۱۴۲	ضریب شانس
۱۴۲	آمار استنباطی
۱۴۳	برآورد
۱۴۳	سطح معنی داری
۱۴۴	آزمون های پارامتری و غیرپارامتری
۱۴۴	آزمون فرضیه
۱۴۵	آزمون برای مقایسه میانگین دو گروه
۱۴۷	آزمون t برای مقایسه نمرات یک گروه
۱۴۸	آنالیز واریانس
۱۴۹	آزمون کای دو
۱۵۲	منابع

فصل هشتم: مسائل اخلاقی و انسانی در تحقیق

۱۶۳	منابع
-----	-------

فصل نهم: انتشار نتایج تحقیق

۱۶۵	انتشار نتایج
۱۶۵	پایان نامه
۱۸۰	مجلات الکترونیکی
۱۸۰	شیوه نگارش صحیح
۱۸۵	منابع

پیشگفتار

سپاس خداوند یگانه را که توفیق انتشار ویرایش دوم این کتاب را به ما عطا فرمود. ویرایش اول کتاب با توجه به نیاز دانشجویان و علاقمندان به تحقیق در رشته‌های مختلف علوم پزشکی و کمبود منابع فارسی در این زمینه نگاشته شد که مورد استقبال علاقمندان قرار گرفت.

هدف از انتشار این کتاب آشنایی خوانندگان با اصول و روش‌های تحقیق در علوم پزشکی و ایجاد توانایی برای برنامه‌ریزی و اجرای یک تحقیق در مقیاس کوچک است. رشته‌های مختلف علوم پزشکی و بهداشت با حفظ و ارتقای سلامت جامعه، شناخت علل ایجاد کننده و درمان بیماری‌ها و ناتوانی‌ها سر و کار دارند، ایفای این وظیفه سنگین مستلزم آگاهی از اطلاعات جدید و آخرین دستاوردهای علمی است. آشنایی با روش‌های تحقیق نه تنها برای برنامه‌ریزی و انجام تحقیق، بلکه برای ارزیابی گزارش تحقیق‌های انجام شده و تصمیم‌گیری مناسب برای پیشگیری، درمان و مراقبت ضروری است.

با توجه به گستردگی و تنوع روش‌های تحقیق، کتاب حاضر به معرفی روش‌های رایج که در علوم پزشکی کاربرد بیشتری دارند پرداخته است. سعی شده است که در ویرایش دوم از نظرات ارزشمند همکاران و دانشجویان گرامی برای تکمیل مطالب ویرایش قبلی استفاده شود که برخورد لازم می‌دانیم از تمامی عزیزانی که نظرات خود را به نویسندگان منعکس کرده و در تکمیل کتاب ما را یاری دادند صمیمانه سپاسگزاری کنیم. امیدواریم که ویرایش دوم نظرات این عزیزان را تأمین کند. بدون شک کتاب حاضر نیز دارای کاستی‌هایی است که از خوانندگان عزیز تقاضا داریم با انعکاس نظرات و پیشنهادات خود ما را یاری فرمایند.

فصل اول



آشنایی با تحقیق

مقدمه

بشر همواره در پی کشف قوانین موجود در طبیعت، پی بردن به روابط بین پدیده‌های اطراف، شناخت پیچیدگی‌های محیط و پیش‌بینی رویدادهای آینده بوده است. کنجکاوی و تلاش بشر برای شناخت پیچیدگی‌های پیرامون خود منجر به کشف بسیاری از قوانین طبیعت، علل حوادث، توضیح رویدادها و در نتیجه کنترل بیشتر بر محیط خود شده است. پیشرفت علم منجر به غلبه بر بسیاری از بیماری‌ها و افزایش طول عمر و بهبود کیفیت زندگی شده است. گرچه برخی از اکتشافات در اثر تصادف بوده، ولی شناخت و کاربرد روش تحقیق علمی، پیشرفت را سرعت بخشیده و بدون شک توسعه و پیشرفت بسیاری از جوامع مرهون کاربرد روش‌های تحقیق برای پی بردن به ریشه‌های مشکلات و یافتن راه حل برای مسائل است.

علوم پزشکی و بهداشتی نیز بسیاری از پیشرفت‌های خود را مدیون استفاده از روش علمی تحقیق است. مفاهیم سلامتی، بیماری و عوامل مؤثر بر سلامتی در علوم پزشکی و بهداشتی مورد توجه است و با توجه به حساسیت و اهمیت سلامتی، شناخت عوامل مؤثر بر سلامت و بیماری و کشف راه‌های ارتقای سلامتی، پیشگیری و درمان بیماری‌ها نیز اهمیت ویژه‌ای دارد. استفاده از روش تحقیق و بکارگیری نتایج تحقیقات می‌تواند به تولید دانش مربوط به سلامت و بیماری منجر شده و روش‌های ارائه خدمات بهداشتی را بهبود بخشد.

در این فصل ابتدا تحقیق و ویژگی‌های آن مورد بحث قرار گرفته و انواع تحقیق معرفی می‌شوند. سپس با مرور اجمالی بر مراحل مختلف تحقیق، تصویری از روش علمی تحقیق ارائه خواهد شد.

حالت‌های سلامت، بیماری و سایر پدیده‌های مرتبط با سلامتی و بیماری را پیدا می‌کنند.

۲- توضیح. توضیح شامل تشریح دقیق‌تر پدیده‌ها و روابط میان عوامل پیچیده است. با توضیح بیشتر در مورد عوامل مؤثر بر سلامتی و روابط بین متغیرها، محقق قادر به پیش‌بینی خواهد بود. تحقیق اطلاعات لازم برای پیش‌بینی بروز بیماری‌ها و عوامل مؤثر بر آن را فراهم می‌کند و به این ترتیب می‌توان احتمال پی‌آمدهای خاص در اثر عوامل خطر (مثلاً عوامل مؤثر بر ایجاد سرطان ...) را پیش‌بینی کرد.

۳- کنترل. با شناخت دقیق‌تر در مورد مسائل و پیش‌بینی نتایج و پی‌آمدهای یک موقعیت خاص، می‌توان کنترل بیشتری بر محیط و شرایط محیطی اعمال کرد. بنابراین می‌توان نتیجه‌گیری کرد که هدف نهایی تحقیق فراهم کردن دانش کنترل محیط و پدیده‌ها است.

انواع تحقیق

با توجه به اهداف تحقیق، می‌توان تحقیق را به دو نوع بنیادی^۱ و کاربردی^۲ دسته‌بندی کرد. خصوصیات هر یک از این دو نوع به طور خلاصه به شرح زیر است.

تحقیق بنیادی

تحقیق بنیادی روش علمی برای کاوش پدیده‌ها و یافتن پاسخ سوالاتی است که منجر به افزایش گنجینه دانش می‌شود ولی کاربرد فوری برای نتایج در این نوع تحقیقات مورد نظر نیست. تحقیقات بنیادی با کشف مجهولات، دانش موجود را گسترش می‌دهند و معمولاً منجر به یک تئوری یا نظریه می‌شوند. تحقیقاتی که در زمینه فیزیولوژی بدن، بیوشیمی خواب و الگوهای خواب و استراحت و واسطه‌های شیمیایی در انتقال درد و ... انجام می‌شود مثال‌هایی از تحقیقات بنیادی هستند.

گرچه یافته‌های این نوع تحقیقات ممکن است کاربرد فوری نداشته باشند ولی با افزایش مرزهای دانش و کشف روابط جدید این یافته‌ها نهایتاً در آینده می‌توانند مورد استفاده قرار گیرند.

تحقیق کاربردی

تحقیق کاربردی با هدف فراهم آوردن اطلاعاتی که زمینه اقدامات فوری یا درازمدت را

شده است.

انواع تحقیق را بر پایه تحقیق در رشته‌های مختلف علوم نیز دسته‌بندی می‌کنند. مثلاً تحقیقات زیست‌شناختی^۱ که به مطالعه علمی انواع حیات از جمله زندگی موجودات دریایی، زندگی باکتری‌ها و یا حیات وحش می‌پردازد. تحقیقات زیست‌پزشکی biomedical نیز دسته‌ای از تحقیقات زیست‌شناسی است که به مطالعه سلامت انسان و حیوان می‌پردازد. در تحقیقات زیست‌پزشکی چگونگی سالم ماندن و بیمار شدن و عوامل مؤثر بر سلامتی و بهبودی انسان و حیوان مورد مطالعه علمی قرار می‌گیرد تحقیقات بیومدیکال موجب کشف علل و درمان هزاران بیماری و عارضه شده است.

محدودیت‌های تحقیق

روش علمی تحقیق، روش مناسبی جهت پاسخ‌گویی به سؤالات و یافتن راه حل برای مسائل است ولی استفاده از این روش در مواردی با مشکل مواجه می‌شود و محدودیت‌هایی در این روش وجود دارد. برخی از محدودیت‌های تحقیق علمی را می‌توان به شرح زیر توضیح داد:

- مشکلات مربوط به سنجش و اندازه‌گیری. تحقیق با موارد عینی و قابل سنجش و اندازه‌گیری سروکار دارد، درحالی که بسیاری از پدیده‌ها به سادگی قابل سنجش و اندازه‌گیری و تبدیل به کمیت نیستند، به ویژه پژوهش‌هایی که در ارتباط با انسان انجام می‌پذیرند با مشکلات سنجش و اندازه‌گیری مواجه می‌شوند. پیچیدگی انسان و مسایل مربوط به انسان اندازه‌گیری را بسیار مشکل می‌سازد. درحالی که برخی از پدیده‌های فیزیولوژیک مثل درجه حرارت را می‌توان به آسانی اندازه‌گیری کرد، پدیده‌های دیگری مثل روحیه افراد، اعتقادات، رضایت و... به این سادگی قابل سنجش نیستند. علاوه بر این برخی اندازه‌گیری‌ها موجب ایجاد ناراحتی و درد برای افراد می‌شوند که انجام تحقیق را با محدودیت مواجه می‌کنند.
- مسائل مربوط به کنترل. برای بررسی دقیق روابط بین پدیده‌ها به روش علمی، باید شرایط آزمایشی فراهم شده و کنترل کافی انجام گیرد. در شرایطی که تحقیق بر روی انسان انجام می‌شود اعمال کنترل دقیق بسیار مشکل و گاهی غیرممکن است. ماهیت پیچیده انسان و عوامل مرتبط به همدیگر که روی نتایج اثر می‌گذارند همگی