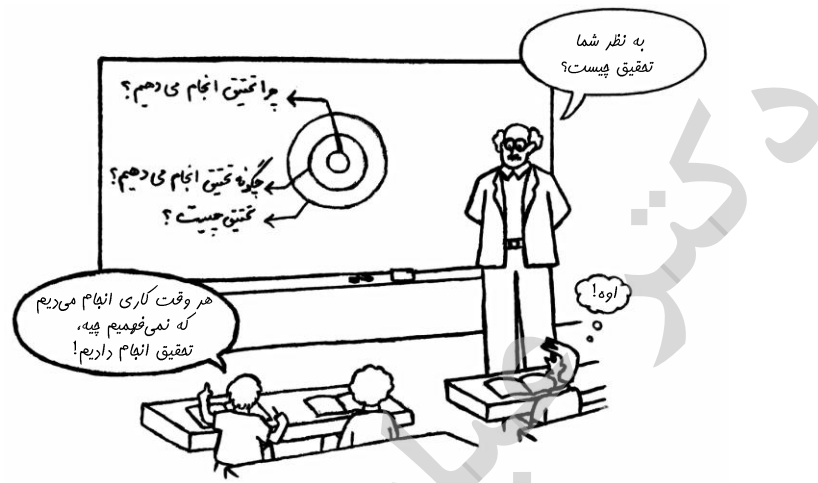


فصل اول

تحقیق و فرآیند آن



۱-۱- مقدمه

تحقیق یا به عبارت صحیح‌تر تحقیق علمی در دیدگاه کلی، به معنی جستجو برای رسیدن به دانش تلقی می‌شود. در حقیقت می‌توان تحقیق را جستجوی علمی و اصولی برای به دست آوردن اطلاعات و دانش مرتبط با موضوعی خاص دانست. نکته حائز اهمیت در فرآیند جستجوی مذکور، وجود رویکرد منظم و اصولی در آن است که شناخت همه‌جانبه آن به منظور انجام درست و به خصوص سهل‌تر پژوهش علمی را ضروری می‌نماید. در فصل حاضر، به‌طور کلی، در پی شناخت اصولی رویکرد مذکور خواهیم بود.

در این فصل همان‌طور که پیش‌تر در پیشگفتار کتاب ذکر شد، تمامی مطالب در بیان مفهوم تحقیق بر مبنای نظریه دایره‌های طلایی سینک^۱ به‌منظور ایجاد ساختار ذهنی منسجم و قوی‌تر تنظیم شده‌اند. در ابتدا با فرض آشنا نبودن خواننده با مفهوم اولیه تحقیق، بر خود لازم می‌دانیم به پرسش "چیستی تحقیق" پاسخ داده و سپس با یقین به اشراف خواننده به این موضوع، به‌منظور موفقیت هر چه بیشتر در امر تحقیق، همچون الگوی ارائه شده توسط سینک، در وهله اول پاسخ‌هایی به "چرایی انجام آن" ارائه دهیم. در نهایت، در پاسخگویی به پرسش "چگونگی انجام تحقیق" نیز تعدادی از فرآیندهای تحقیق که به طور اصولی برای انجام یک تحقیق علمی مطرح شده‌اند، ارائه کرده و مورد بررسی قرار می‌دهیم.

۱-۲- تحقیق چیست؟

همان‌طور که پیش‌تر اشاره شد در ابتدای این فصل به‌منظور آشنایی بیشتر محققین با مفهوم تحقیق و اشراف کامل بر تمامی ابعاد موضوع، در صدد پاسخگویی به پرسش مقدماتی "چیستی تحقیق" هستیم. در این بخش، پاسخ به این پرسش، با ارائه تعاریفی از تحقیق و معرفی انواع آن صورت می‌گیرد.

۱-۲-۱- تعاریف تحقیق

پیش از بیان انواع تحقیق، به بیان تعاریف گوناگونی که برای مفهوم تحقیق ارائه شده است، می‌پردازیم. دیکشنری آکسفورد^۲ تحقیق را به این صورت معرفی کرده است: "بررسی و جستجوی دقیق برای رسیدن به حقایق تازه در

^۱ Sinek

^۲ Oxford, The Advanced Learner's Dictionary of Current English

هر شاخه‌ای از دانش^۱. اسلرینگر و استفنسن^۱، در دایره‌المعارف علوم اجتماعی^۲، تحقیق را استفاده آگاهانه از مفاهیم با هدف گسترش، اصلاح و یا بررسی دانش موجود به منظور ارائه تئوری‌های جدید و یا کاربرد آن در عمل، تعریف کرده‌اند. ردمن و مری (۱۹۳۳)^۳ در کتاب خود، تحقیق را "تلاشی منظم و مشخص برای یافتن علمی جدید (ص. ۱۰)" می‌دانند. کتری (۲۰۰۴)^۴، نیز تعریفی از تحقیق به این صورت بیان کرده است: "تحقیق سهمی است که به علم موجود کمک می‌کند تا بهبود یابد و این کار به وسیله مطالعه، مشاهده، مقایسه و آزمایش انجام می‌شود (ص. ۱۰)". وی در ادامه اظهار داشته است:

تحقیق حرکت از دانسته‌ها به سوی آنچه که نمی‌دانیم تعریف شده است. تحقیق، سفری است اکتشافی. همه ما به هنگام مواجهه با نادانسته‌ها با حس کنجکاوی سعی در درک و شناخت آن می‌نمائیم. این حس کنجکاوی که آن را می‌توان تحقیق دانست، مادر دانش می‌داند و بشر برای آگاهی از آنچه نمی‌داند از آن بهره می‌برد. تحقیق، تعریف و یا دوباره تعریف کردن یک مسأله، تعریف نمودن فرضیه‌ها یا پاسخ‌های احتمالی، جمع‌آوری، سازمان‌دهی و ارزیابی داده‌ها، بیان استنتاج‌ها و نتایج و در نهایت آزمایش کردن نتایج با توجه به فرضیات مطرح شده می‌باشد (کتری، ۲۰۰۴، ص. ۱).

همچنین، شارپ و همکاران (شارپ، پترز و هوارد^۵، ۲۰۰۲) معتقدند، "تحقیق جستجو و حرکتی است به منظور شناسایی حقایق مهم، از طریق فرآیندهای علمی و افزودن آگاهی و دانش به دست آمده به آنچه که توسط

¹ Slesinger and Stephenson

² The Encyclopedia of Social Sciences, 1930.

³ Redman and Mory (The Romance of Research)

⁴ Kothari

⁵ Sharp, Peters and Howard

دیگران به وجود آمده است (ص. ۷).^۱ از نظر آن‌ها انجام تحقیق تجربه‌ای هیجان‌انگیز و رضایت‌بخش است که توسط افرادی که از ذهن کنجکاوی برخوردارند، صورت می‌گیرد.

از نکات موجود در تعاریف ارائه شده فوق، علاوه بر وجود فرآیندی مشخص برای انجام تحقیق، به دست آوردن دانشی نو و اضافه کردن آن به علم است. بنابراین، فرآیندی وجود دارد که هر محقق باید در ابتدای کار خود از چگونگی آن آگاهی داشته باشد. علاوه بر آن، یک کار تحقیقاتی دارای مشخصه نو بودن می‌باشد. این مشخصه همواره از بارزترین خصوصیات یک پژوهش در کنار اهمیت علمی آن به شمار می‌رود. همچنین، از دیگر نکات اشاره شده آن است که دانش خود بخشی از علم می‌باشد زیرا در نهایت با استفاده از آن به علم که مجموعه‌ای از حقایق موجود در هستی است، کمک می‌شود.

۱-۲-۲- انواع تحقیق

صاحب‌نظران انواع مختلفی برای روش‌های پژوهش در نظر گرفته‌اند. هر یک از این روش‌ها براساس معیارهایی چون هدف، زمان، نحوه گردآوری اطلاعات و غیره در دسته‌بندی‌های مختلفی گنجانده می‌شوند. در این بخش، سعی بر آن است با ارائه تعدادی از تقسیم‌بندی‌های مختلف در نظر گرفته شده، به معرفی انواع روش‌های تحقیق بپردازیم.

برخی از تقسیم‌بندی‌های مطرح تحقیق که توسط صاحب‌نظران این حیطه مطرح شده‌اند، عبارت‌اند از:

- تحقیق بنیادی- کاربردی^۱: مهم‌ترین تقسیم‌بندی روش‌های پژوهش که براساس هدف پژوهش صورت گرفته، تقسیم آن‌ها به پژوهش‌های بنیادی و کاربردی است. تحقیق بنیادی، بر توسعه و قاعده‌مند کردن

^۱ Fundamental-Applied

یک تئوری بدون در نظر گرفتن استفاده عملی خاص به منظور کاربرد آن تمرکز دارد. غیرقابل پیش‌بینی بودن کاربرد آن‌ها از ویژگی‌های این نوع از تحقیقات است. این تحقیقات، ممکن است مدت زمان زیادی به طول انجامند. به عنوان مثال، کشف گردش خون توسط هاروی^۱ برای سیصد سال کاربرد قابل توجهی در علم پزشکی نداشت. هدف اصلی تحقیق کاربردی، شناسایی و ارائه راه حل برای یک مسأله کاربردی و مهم است. در حقیقت، دانش از آنجا ارزش دارد که جنبه‌های کاربردی را زنده کند و با حرفه و خدمت آن را تقویت کرده و آسان سازد. نتایج این تحقیقات در کوتاه مدت قابل بهره‌برداری اند.

• تحقیق توصیفی - تحلیلی^۲: تحقیق توصیفی شامل مطالعات و کشف اطلاعات به منظور تعیین حقایق در یک وضعیت خاص است. هدف اصلی تحقیق توصیفی، شرح و توصیف پدیده‌ای موجود در حال است. ویژگی اصلی این تحقیق در آن است که محقق کنترلی بر متغیرهای موجود در آن ندارد و تنها، آنچه که اتفاق افتاده یا در حال رخ دادن است را گزارش می‌کند. این نوع تحقیق، بیشتر در مواردی کاربرد دارد که محقق در پی اندازه‌گیری چند پارامتر باشد. در تحقیق توصیفی محقق با وجود اینکه کنترلی بر متغیرها ندارد، در پی شناسایی روابط بین متغیرهای دستکاری نشده مذکور است. همچنین، روش تحقیق مورد استفاده در تحقیقات توصیفی شامل انواع روش‌های ارزیابی است که شامل روش‌های مقایسه و همبستگی است. از سوی دیگر، در

^۱ Harvey

^۲ Descriptive-Analytical

- تحقیق تحلیلی محقق از حقایق^۱ و اطلاعات موجود استفاده می‌کند و با تجزیه، تحلیل و بررسی آن‌ها ارزیابی خود را ارائه می‌نماید.
- کمی - کیفی^۲: تحقیق کمی براساس اندازه‌گیری کمیت‌ها یا مقادیر است. این نوع تحقیق برای موارد و پدیده‌هایی که به صورت یک کمیت بیان می‌شوند، کاربرد دارد. تحقیق کیفی نیز به پدیده‌هایی کیفی و غیر قابل اندازه‌گیری مرتبط است.
 - ادراکی - تجربی^۳: تحقیق ادراکی، نوعی از تحقیق است که با یک ایده یا تئوری انتزاعی و غیرعملی مرتبط است. این نوع تحقیق توسط فلاسفه و اندیشمندان به‌منظور توسعه مفاهیم جدید و یا برای تفسیر مجدد مفاهیم مورد استفاده قرار می‌گیرد. از طرف دیگر، تحقیق تجربی براساس تجربیات و مشاهدات به‌وجود آمده است و به طور معمول در آن به سیستم‌ها و تئوری‌های موجود توجه نمی‌شود. این تحقیق بر پایه داده‌ها^۴ است و منجر به نتایجی می‌شود که به کمک مشاهدات و تجارب موجود، قابل بررسی و آزمایش است. در تحقیق تجربی، محقق ابتدا فرضیه‌هایی را برای کار خود بیان می‌کند و نتایج احتمالی را حدس می‌زند. سپس، در طی فرآیند تحقیق خود با جمع‌آوری مدارک و شواهد از طریق آزمایش یا مطالعات تجربی، تلاش می‌کند به نتایج و حقایقی دست یابد تا به کمک آن‌ها فرضیه‌های خود را اثبات یا رد نماید. وی همچنین، بعضی از متغیرهای موجود در مسأله را تغییر می‌دهد تا اثر آن‌ها را بر متغیرهای دیگر و نتایج به‌دست آمده مورد بررسی قرار دهد. در

¹ Facts

² Quantitative- Qualitative

³ Conceptual- Empirical

⁴ Data-based Method

حقیقت، تحقیقات تجربی زمانی که در پی بررسی تأثیر برخی از متغیرها بر برخی دیگر هستیم، کاربرد دارد.

- تکوینی- توسعه‌ای: از این دیدگاه، تحقیق تکوینی به تحقیقی اطلاق می‌شود که در صدد یافتن علت تکوین و ایجاد یک پدیده یا موضوع تحقیق است. اما تحقیق توسعه‌ای یا تکاملی، تحقیقی است که به دنبال فهم فرآیند و مسیری است که یک موضوع یا پدیده از آغاز تولد خود تاکنون طی کرده است. این نوع تحقیق بر آن است که مشخص کند پدیده مورد نظر چه مسیری را پشت سر گذاشته و چرا چنین مسیری را طی کرده است.

همچنین، برخی عقیده دارند که تحقیقات را به لحاظ زمانی می‌توان به صورت یک یا مجموعه‌ای از انواع تحقیق تاریخی، تحقیق توصیفی و تحقیق تجربی دانست. از این دیدگاه، تحقیق تاریخی، به توصیف آنچه که وجود داشته است، می‌پردازد. در واقع، در این نوع تحقیق با بررسی، ثبت، تجزیه و تحلیل و تفسیر رویدادهای گذشته به کمک مستندات ثبت شده، علاوه بر آگاهی از گذشته و شناخت موارد موجود، تا حدی می‌توان به پیش‌بینی آینده پرداخت. تحقیق توصیفی، با ثبت و تجزیه و تحلیل شرایط موجود به توصیف آنچه که هست می‌پردازد. نکته حائز اهمیت در اینجا همچنان که پیش‌تر ذکر شد، کشف روابط میان متغیرهای دستکاری نشده به کمک این نوع از تحقیق است. در تحقیق تجربی نیز روابط بین متغیرهای مختلف مشخص می‌شوند، در حالی که برخلاف تحقیق توصیفی امکان کنترل متغیرهای پژوهش وجود دارد. همچنین، در این زمینه می‌توان به تقسیم‌بندی دیگری از تحقیقات از نقطه نظر زمان مورد نیاز تحقیق، به دو گروه تحقیق مقطعی^۱ که در آن انجام تحقیق در

^۱ Cross Sectional Research

مقطع زمانی خاص صورت می‌گیرد و تحقیق طولی^۱ که در آن انجام پژوهش به‌طور هم‌زمان در بیش از چند زمان متمرکز است، اشاره نمود.

سرمد و همکاران (سرمد، بازرگان و حجازی، ۱۳۹۳)، پژوهش‌ها را براساس چگونگی گردآوری داده‌ها به دو دسته تحقیق آزمایشی و تحقیق توصیفی یا غیر آزمایشی تقسیم کرده‌اند. تحقیق آزمایشی شامل طرح‌هایی آزمایشی است که به‌منظور برقراری روابط علت- معلولی میان دو یا چند متغیر استفاده می‌شوند. در روش‌های موجود در تحقیق آزمایشی، تأثیر متغیر(های) مستقل بر متغیر وابسته با دستکاری متغیر مستقل و کنترل سایر متغیرها جز متغیر وابسته مورد بررسی قرار می‌گیرد. آن‌ها این نوع تحقیق را براساس یکی از تقسیم‌بندی‌های آن مشتمل بر سه دسته تحقیق تمام آزمایشی^۲، شبه آزمایشی^۳ و تک آزمودنی^۴ می‌دانند. همچنین، تحقیق توصیفی که شامل مجموعه‌ای از روش‌ها با هدف توصیف شرایط موجودند را نیز مشتمل بر پنج دسته تحقیقات پیمایشی^۵، همبستگی^۶، پس‌رویدادی^۷، اقدام پژوهی^۸ و بررسی موردی^۹ بر شمرده‌اند. در نمودار (۱-۱) تقسیم‌بندی مذکور ارائه شده است.

در تحقیق تمام آزمایشی، تأثیر متغیر(های) مستقل بر متغیر وابسته با انتساب تصادفی آزمودنی‌ها به گروه‌های آزمایشی بررسی می‌شود. در این زمینه تحقیق‌های شبه آزمایشی شامل طرح‌های آزمایشی هستند که در آن‌ها

¹ Longitudinal Research

² True Experimental

³ Quasi-Experimental

⁴ Single-Subject

⁵ Survey Research

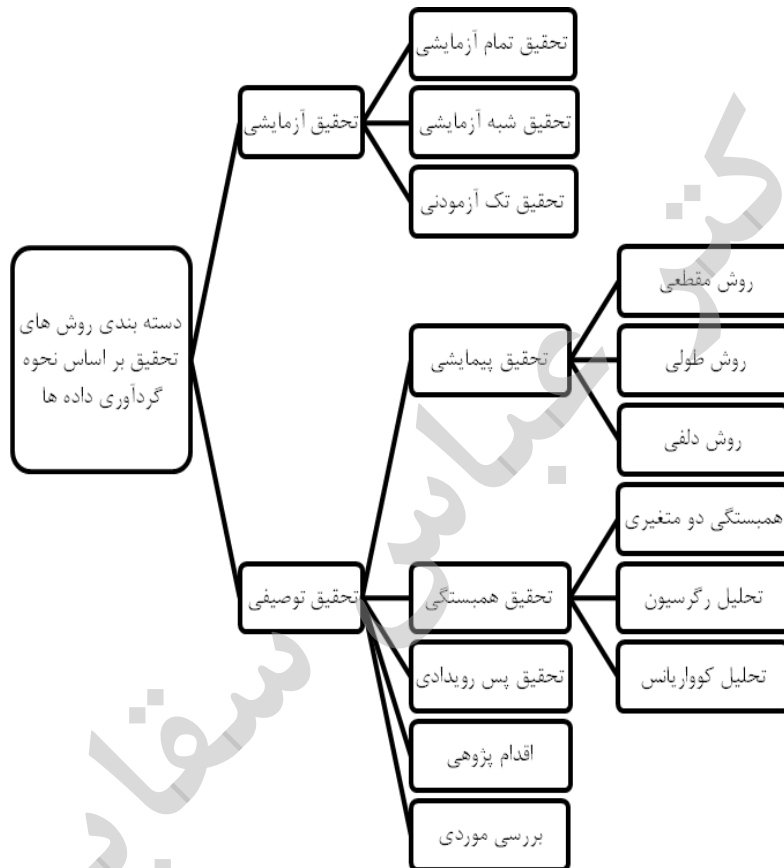
⁶ Co-relational Research

⁷ Ex-Post Facto

⁸ Action Research

⁹ Case Study

نمی‌توان از انتساب تصادفی مذکور استفاده کرد. در طرح‌های تک آزمودنی که از ساده‌ترین طرح‌ها محسوب می‌شوند، تأثیر یک متغیر بر متغیر دیگر که ممکن است چندین آزمودنی برای آن‌ها در نظر گرفته شود، با تحلیل جداگانه داده‌ها برای هر یک از آزمودنی‌ها مورد بررسی قرار می‌گیرد.



شکل ۱-۱ تقسیم‌بندی انواع تحقیق از دیدگاه سرمد و همکاران (۱۳۹۳)

در تحقیق پیمایشی، هدف بررسی توزیع ویژگی‌های یک جامعه تحت عنوان پارامترهای جامعه با انتخاب نمونه‌ای از آن است. در این تحقیق، گردآوری داده‌ها درباره یک یا چند صفت در یک مقطع زمانی خاص یا در طول زمان صورت می‌گیرد. همچنین، از روش دلفی نیز جهت بررسی دیدگاه‌های یک جمع صاحب‌نظر در مورد یک موضوع ویژه می‌توان استفاده نمود.

در تحقیقات همبستگی، هدف پیش‌بینی متغیرهای وابسته براساس متغیرهای مستقل است. این تحقیقات براساس هدف به سه دسته همبستگی دو متغیری، تحلیل رگرسیون و تحلیل کوواریانس تقسیم می‌شوند. در همبستگی دو متغیری، بررسی رابطه هم‌زمانی متغیرها، در تحلیل رگرسیون پیش‌بینی یک یا چند متغیر وابسته براساس یک یا چند متغیر مستقل و در تحلیل کوواریانس بررسی مجموعه‌ای از همبستگی‌های متغیرها در جدولی به نام ماتریس همبستگی یا کوواریانس صورت می‌گیرد. در این تحقیق برخلاف تحقیقات آزمایشی متغیرهای مستقل قابل کنترل نمی‌باشند.

در تحقیق پس‌رویدادی، علت احتمالی وقوع متغیر وابسته، مورد بررسی قرار می‌گیرد که به آن تحقیق علی-مقایسه‌ای نیز گفته می‌شود. از آنجا که رخداد متغیر مستقل و وابسته در گذشته صورت گرفته به آن تحقیق پس‌رویدادی گویند.

در اقدام پژوهی، محقق با شناسایی ابعاد موضوع به‌طور علمی توجه خود را به چگونگی رفع مشکلات موضوع و یا بهبود در روش‌های موجود براساس استدلال عملی معطوف می‌کند. مراحل اقدام پژوهی مشتمل بر تشخیص و برنامه‌ریزی، اقدام برای رفع مشکل، مشاهده به‌منظور نمایان ساختن میزان تغییرات انجام شده برای رفع مشکل و در نهایت تحلیل و تعدیل آن می‌باشند.

در بررسی موردی، با انتخاب یک "مورد" به بررسی جنبه‌های مختلف آن پرداخته می‌شود. در واقع در این تحقیق، هدف مشاهده تفصیلی ابعاد "مورد" مذکور با مطالعه آن و تفسیر مشاهده‌های گردآوری شده از دیدگاه کل‌گرا است.

علاوه بر تقسیم‌بندی‌های مذکور، تقسیم‌بندی دیگری از نقطه‌نظر مکانی مطرح شده که براساس آن تحقیق می‌تواند تنظیم شده براساس زمینه‌کاری^۱، آزمایشگاهی^۲ و یا شبیه‌سازی^۳ باشد. همچنین، از دیدگاه تعداد افراد شرکت کننده در تحقیق، نیز تحقیقات به سه دسته فردی، گروهی و فردی-گروهی تقسیم‌بندی شده‌اند.

۱-۳- چرا تحقیق انجام می‌دهیم؟

پس از آشنایی کامل و همه‌جانبه تحقیق و تعیین نوع و هدف آن، حال در راستای سخنان سینک بر مبنای لزوم پاسخگویی به "چرایی انجام هر کار"، برآنیم به مهم‌ترین پرسش مطرح در این فصل یعنی "چرایی انجام تحقیق"، پاسخ گوئیم. در این بخش با بیان انگیزه‌ها و مزایای انجام تحقیق علمی، اهداف و ضرورت انجام آن، به پرسش کلیدی مربوطه پاسخ خواهیم داد.

۱-۳-۱- انگیزه‌ها و مزایای انجام تحقیق علمی

افراد مختلف با توجه به اهداف گوناگونی که دارند، تحقیق می‌کنند و نتایج تحقیق آن‌ها می‌تواند در رشته‌های گوناگونی به‌کارگرفته شود. امروزه جایگاه تحقیق در اقتصاد و تجارت به شدت افزایش یافته است. نتایج تحقیقات به سیاست‌های اقتصادی دولت‌ها کمک می‌کند. با انجام تحقیق می‌توان سیاست‌های اقتصادی جدیدی پیشنهاد نمود و تأثیر هر یک را مورد آزمون قرار داد. هر چند که تصمیم‌گیری بخشی از تحقیق نیست، اما با بهره‌گیری از نتایج تحقیق می‌توان تصمیم‌گیری‌ها را ساده‌تر نمود.

¹ Field-Setting Research

² Laboratory Research

³ Simulation Research

تحقیق، اهمیت ویژه‌ای در حل مسائل در صنعت و تجارت دارد. پژوهش عملیاتی^۱ و تحقیقات بازار^۲، تحقیقات بسیار مهمی تلقی می‌شوند و نتایج آن‌ها در زمینه‌های مختلف تصمیم‌گیری‌های تجاری بسیار کمک‌کننده است. پژوهش عملیاتی، به کاربرد تکنیک‌های ریاضی، منطقی و استدلالی برای حل مسائل تجارت با کمینه‌سازی هزینه‌ها و یا بیشینه‌سازی سود و یا هر امری که به عنوان مسائل بهینه‌سازی تلقی شود، اطلاق می‌گردد. تحقیقات بازار، بررسی و جست‌وجو برای ساختار و گسترش یک تجارت با هدف فرموله‌کردن و تنظیم سیاست‌های کارآمد برای خرید، فروش و تولید است. همچنین، تحقیق در علوم انسانی، مطالعات ارتباطات اجتماعی و یافتن پاسخ برای مسائل اجتماعی دارای اهمیت است.

علاوه بر موارد مذکور، تحقیق از زوایای دیگری نیز برای افراد مهم است. برای دانشجویانی که بر روی پایان‌نامه ارشد یا دکتری خود کار می‌کنند، تحقیق راهی برای رسیدن به جایگاه‌های بالاتر در اجتماع است. برای افراد حرفه‌ای در مدل‌سازی تحقیقی، تحقیق راهی برای ادامه زندگی است. برای اندیشمندان و فلاسفه، تحقیق روزه‌ای برای یافتن ایده‌های جدید است. تحقیق به معنای گسترش شیوه و روش‌های نوین و کارهای خلاقانه است. برای دانشمندان و متفکران، تحقیق به معنی عمومیت بخشیدن به تئوری‌های جدید است. بنابراین، تحقیق راهی برای رسیدن به دانش است و راهکارهایی را برای حل مسائل مختلف تجاری، صنعتی و اجتماعی ارائه می‌دهد. در واقع تحقیق، گونه‌ای از آموزش است که منجر به پیشرفت‌های جدید در حوزه‌ای خاص، به شیوه‌ای مناسب می‌گردد.

¹ Operation Research

² Market Research

پرسش " چرا افراد تحقیق انجام می‌دهند؟"، از اهمیت بالایی برخوردار است. از دیدگاه کتری (۲۰۰۴)، انگیزه‌های موجود برای انجام تحقیق می‌تواند مشتمل بر یک یا تعدادی از موارد زیر باشد:

- استفاده از منافع انجام تحقیق جهت ارتقاء مرتبه.
- تمایل برای حل مسائل جدید یا مسائلی که بدون پاسخ مانده‌اند.
- تمایل برای انجام کاری خلاقانه و جدید و لذت بردن از آن.
- تمایل برای خدمت به جامعه.

موارد ذکر شده فوق، فهرست کاملی از انگیزه‌های افراد برای انجام تحقیق به‌شمار نمی‌رود و عوامل بیشتری مانند جهت‌گیری‌های علمی دولت، وضعیت اشتغال، کنجکاوی برای حل مسائل جدید، علاقه برای درک ارتباط میان مسائل، تفکر اجتماعی و غیره، افراد را برای انجام آن علاقه‌مند می‌سازد (کتری، ۲۰۰۴).

۱-۳-۲- ضرورت انجام تحقیق^۱

تمامی پیشرفت‌ها از تحقیق و جست‌وجو به وجود آمده‌اند. همواره شک و تردید به این علت که موجب تحقیق و پرس‌وجو می‌شود از اطمینان بیش از حد بهتر است. تحقیق و کنجکاوی، منجر به ابداع و ابتکار می‌شود. افزایش تعداد تحقیق‌ها، موجب به وجود آمدن و تحقق بخشیدن پیشرفت می‌شوند. هرگاه درباره یک پیشرفت غیر منتظره علمی و یا بحران و اتفاقی در جهان مطلبی می‌خوانیم، در حقیقت از نتایج تحقیق عده‌ای بهره برده‌ایم که آن‌ها نیز به نوبه خود از تحقیقات دیگران استفاده نموده‌اند. هنگامی که وارد کتابخانه می‌شویم، تحقیقات چندین قرن بشر، ما را احاطه کرده‌اند. با اتصال به اینترنت، قادر خواهیم بود به میلیون‌ها گزارش از تحقیقات محققین مختلف دسترسی

^۱ Significance of Research

پیدا کنیم. محققین سؤالات بسیاری را مطرح می‌نمایند و سپس تلاش می‌کنند تا با بررسی اطلاعات موجود در تحقیقات دیگران و دانش خود به تعدادی از آن‌ها پاسخ داده و تمامی آن‌ها را با ما به اشتراک بگذارند. با انجام این کار افراد دیگر می‌توانند با توجه به نتایج جدید، سؤالات جدیدی طرح کنند و برای یافتن پاسخ آن‌ها تلاش خود را آغاز نمایند.

تحقیقات در ادارات، آزمایشگاه‌ها، کتابخانه‌ها، جنگل‌ها، اعماق اقیانوس‌ها، غارها، خارج از جو زمین و غیره جریان دارد. در واقع تحقیق و پژوهش یکی از بزرگترین صنایع دنیا به‌شمار می‌رود. در این میان، تحقیقات مکتوب و چاپ شده منابعی هستند که می‌توان به آن‌ها اطمینان داشت. به‌عنوان مثال، هیچ یک از ما به سیاره زهره قدم نگذاشته‌ایم، اما به واسطه تحقیقات انجام شده در مورد این سیاره، باور داریم که گرم، خشک و کوهستانی است. ما به تحقیقات اطمینان می‌کنیم، زیرا باور داریم که با دقت انجام شده‌اند و به درستی گزارش شده‌اند. بدون وجود تحقیقات منتشر شده همگی ما در تجاربی که به تنهایی کسب کرده‌ایم، محبوس خواهیم ماند. اما گاه لازم است که نسبت به تحقیقاتی که می‌خوانیم مردد باشیم، آن‌ها را زیر سؤال ببریم، هرچند که به شدت به آن‌ها نیاز داشته باشیم. هیچ یک از ما صد در صد اطمینان نداریم که سیاره زهره گرم، خشک و کوهستانی است، اما به محققینی که نتایج خود را اعلام کرده‌اند، به داوران و ناشرانی که این تحقیقات را بررسی نموده و نتایج این تحقیقات را چاپ کرده‌اند، اعتماد می‌کنیم؛ لذا این موضوع را باور داریم، تا زمانی که شواهد بهتر و قوی‌تری یافت شوند و ذکر کنند که این‌گونه نیست!

انجام تحقیق به ما این فرصت را می‌دهد که به قدیمی‌ترین و معتبرترین گفتگوهای بشر ملحق شویم. حال باید انتخاب کنیم که می‌خواهیم در این گفتگو بیشتر **شنونده** باشیم یا **گوینده**. در صورتی که بخواهیم در این گفتگو مشارکت نمائیم، لازم است سؤال مناسبی را بیابیم. داده‌های صحیحی را ایجاد نموده، پاسخ‌های درستی را فرموله کرده و سپس آن‌ها را مکتوب نمائیم. در

ابتدا ممکن است این‌گونه به نظر برسد که اطلاعات کمی برای مشارکت داریم، اما به تدریج تحقیق و گزارش نتایج آن می‌تواند بهبودی در یک مسأله ایجاد نماید و برای عده‌ای جالب توجه باشد.

هم اکنون، کشور ما به سمتی پیش می‌رود که در آن همه روزه تحقیقات متعددی انجام می‌گیرد، اما با کیفیت پایین! سیلور^۱ در مقاله‌ای در این زمینه (سیلور، ۲۰۰۹)، ذکر کرده که تحقیقات با کیفیت انجام دهید، اما به تعداد کم. او در پاسخ به اینکه "چرا تحقیق انجام می‌دهیم؟"، می‌گوید: "به یقین باید پاداش‌هایی در زمینه تحقیقات با کیفیت وجود داشته باشد که تشخیص آن‌ها به انگیزش محققان کمک کرده و از این رو منجر به افزایش بهره‌وری گردند (ص. ۳۵۳-۳۵۲)".

در واقع، او معتقد است اگر یک استاد یا دانشجوی تحصیلات تکمیلی تحقیقی با کیفیت انجام دهد، علاوه بر اینکه می‌تواند به "چرایی انجام کار خود" پاسخ دهد، از منافع دیگر آن نیز به عنوان محصول جانبی^۲ بهره‌مند خواهد شد. از نظر وی این منافع یا پاداش‌ها عبارت‌اند از:

- احساس رضایت درونی به دلیل انجام بی‌نقص یک کار (دستاورد شخصی): شما از فرآیند، نتیجه و یا هر دو لذت می‌برید که شامل چالش فکری تحقیق، رضایت از کنجکاوی و هیجان کشف می‌باشد.
- رشد یا ارتقای شخصی با انجام تحقیق: این مورد و مورد قبلی، در حقیقت دو متغیر نگرشی هستند که توسط جنز و پرپوز^۳، در یک

^۱ Silver

^۲ By product

^۳ Jones and Preusz

مطالعه در خصوص بهره‌وری تحقیق دانشگاهی استفاده شده‌اند (جنز و پریوز، ۱۹۹۳).

- **سودمندی برای دیگران:** نتایج تحقیق می‌تواند باعث پیشرفت یک بخش، دانشگاه و یا یک رشته دانشگاهی شود. علاوه‌براین، نتایج برخی پروژه‌های تحقیقاتی به‌طور حتم می‌تواند فوایدی را برای سازمان‌ها و یا جوامعی به همراه داشته باشد.
- **شناسایی اشخاصی مرتبط در داخل و خارج از دانشگاه:** این مورد به وضوح به مورد قبلی مربوط است.
- **پاداش‌های کوتاه مدت:** برخی مؤسسات پاداش‌های مالی و تخفیف‌هایی برای انتشارات تازه تأسیس شده فراهم می‌کنند.
- **ترفیع یا حق تدریس دائمی:** تحقیق با بهره‌وری بالا، به یقین طی مراحل ترفیع یا به‌دست آوردن حق تدریس دائمی را سهل‌تر می‌کند.
- **آموزش و کار کردن با دانشجویان:** یک پاداش با اهمیت برای بسیاری از محققان، توسعه قابلیت‌های تحقیق دانشجویان تحت نظارت آنهاست. علاوه‌براین، اگر دانشجویان تحقیقی با کیفیت بالا تحت نظارت یک استاد عضو هیأت علمی انجام دهند (به‌عنوان استاد راهنما و یا مشاور) و در نهایت موفق به دریافت بهترین پاداش‌ها شوند (پاداش‌هایی در مورد پایان‌نامه یا شغل‌هایی با اعتبار زیاد)، دانشجویان مستعد دیگری نیز خواهان بهره‌گیری از حضور وی خواهند بود.
- **تأمین مالی برای تحقیق‌های بعدی:** اتمام موفقیت‌آمیز پروژه‌های تحقیقاتی، به‌وضوح شانس حمایت مالی اضافی از طرف آژانس‌های بورس تحصیلی و یا از طریق یک قرارداد را افزایش می‌دهد.

- **مشتقات تحقیق:** در این زمینه او می‌گوید: "نوع اول یک کتابچه است که برای من نیز به این شکل بود (سیلور، پایک و پترسن^۱، ۱۹۹۸). نوع دوم که مربوط به هر دو نفر (استاد و دانشجو) می‌باشد، شامل مشاوره‌دادن به نهادها (توسط استاد یا دانشجو) و تهیه محصولات است (مانند نرم‌افزار) (ص. ۳۵۳)".
- **ارتقای کیفیت تدریس:** اعضای هیأت علمی اگر پیوسته تحقیق انجام دهند، به یقین با آخرین دستاوردهای علمی بیشتری آشنا می‌شوند که می‌تواند بر توسعه و انتقال مطالب در دوره‌ها اثرگذار باشد. همچنین، این موضوع به خصوص در مراحل بعدی یعنی مرحله انتخاب (هیأت علمی) تأثیرگذار است.

۱-۳-۳- اهداف تحقیق

هدف تحقیق، یافتن پاسخ برای سؤالات موجود در طی یک فرآیند علمی است. هدف اصلی تحقیق شناسایی حقیقتی می‌باشد که از نظرها پنهان است و تاکنون کشف نشده است. هر چند که هر تحقیق بر حسب نوع آن، اهداف خاص خود را پی می‌گیرد. در حالت کلی می‌توان اهداف یک تحقیق علمی را در یکی از چند گروه زیر قرار داد:

۱. **آشنایی با یک پدیده و یا دستیابی به جنبه‌های جدیدی از آن، ساخت ابزاری تازه با کاربردهای جدید و یا بیان طرح و موضوعی نو:** تحقیقاتی که با این هدف انجام می‌شوند، به‌تازگی مورد توجه حامیان موردنظر خود قرار گرفته‌اند. (تحقیقات از این دست در زمره

^۱ Silver, Pyke and Peterson

- تحقیقات اکتشافی^۱ قرار می‌گیرند (کتری، ۲۰۰۴)؛ (شارپ و همکاران، ۲۰۰۲).
۲. توصیف صحیح ویژگی‌ها و مشخصات افراد، شرایط و گروه‌های مشخص (چنین تحقیقی را توصیفی^۲ می‌نامند (کتری، ۲۰۰۴): تحقیق توصیفی، ممکن است پایین‌ترین سطح مورد قبول در تحقیق به‌شمار رود. گاه به‌علت دانش اندک از موضوع، روش تحقیق و یا هر دو، توضیح یک مسأله می‌تواند به عنوان اولین مطالعه یک دانشجو به‌شمار رود، به‌خصوص اگر در آن حوزه تحقیقاتی نیز صورت گرفته باشد (شارپ و همکاران، ۲۰۰۲).
۳. مشخص نمودن فراوانی رخداد یک موضوع و یا موارد دیگری که با آن‌ها در ارتباط است (چنین تحقیق را تحلیلی^۳ می‌نامند (کتری، ۲۰۰۴)).
۴. آزمون نمودن یک فرضیه در خصوص روابط میان متغیرها (چنین تحقیقی را فرضیه‌سنجی^۴ می‌نامند (کتری، ۲۰۰۴)).
۵. مرور تحقیقات موجود: این نوع تحقیق یکی از رایج‌ترین تحقیقات در مقطع کارشناسی و گاه در دوره‌های کارشناسی ارشد محسوب می‌شود (شارپ و همکاران، ۲۰۰۲).
- همان‌طور که پیش‌تر اشاره شد، موارد ذکر شده فهرستی از اهداف موردنظر اغلب افراد، نه تمامی محققین می‌باشند. بنابراین، ممکن است هر فرد هدفی جز این موارد را در انجام تحقیق خود دنبال کند، اما آنچه که در انتهای این

¹ Exploratory

² Descriptive

³ Diagnostic

⁴ Hypothesis-testing

مرحله و پیش از آغاز مرحله بعد بسیار ضروری می‌نماید، لزوم مشخص کردن **هدف شخصی** برای انجام تحقیق می‌باشد.

استفن کاوی^۱ در کتاب خود که به هفت عادت مردمان مؤثر اشاره کرده (کاوی، ۲۰۰۴)، بیان داشته است که همواره یکسری اصول وجود دارند که توسط افراد موفق و مؤثر رعایت شده و تبدیل به عادت شده‌اند. وی معتقد است تا زمانی که این موارد را تبدیل به عادت نکنید، مؤثر نخواهید بود. یکی از این عادت‌ها عبارت است از اینکه **"ابتدا/از انتها شروع کنید!"**. از این منظر، نکته تلفیق تفکر کاوی و سینک همان "چرایی" یا "نهایت (انتهای) هر موضوع" است که ابتدا باید از آن نقطه، پرسش‌ها را آغاز نمود.

۱-۴- چگونه تحقیق انجام می‌دهیم؟

پس از پاسخ‌گویی به پرسش‌های مطرح شده پیشین، حال زمان پاسخ‌گویی به پرسش "چگونگی انجام تحقیق" فرا رسیده است. در ابتدای این بخش، ضروری است پیش از پاسخ‌گویی به این پرسش، تفاوت‌های دو مفهوم "روش تحقیق" و "متدلوژی تحقیق" به وضوح مشخص شوند. سپس در ادامه، با بیان اهمیت آگاهی از چگونگی انجام تحقیق با تشریح فرآیند تحقیق، پاسخ به پرسش مربوطه ارائه می‌شود.

۱-۴-۱- تفاوت روش تحقیق و متدلوژی تحقیق

توضیح و تشریح تفاوت میان "روش تحقیق" و "متدلوژی تحقیق" جالب توجه است. روش تحقیق به عنوان تمامی روش‌ها و فنون^۲ که برای پیشبرد

^۱ Stephen R. Covey (The 7 Habits of Highly Effective People: Powerful Lessons in Personal Change)

^۲ Techniques

تحقیق لازم است، شناخته شده است. روش تحقیق به روش‌هایی اطلاق می‌شود که محققان برای اجرایی و عملی کردن تحقیق انجام می‌دهند. به عبارت دیگر، تمامی روش‌هایی که توسط محققان در طی زمان مطالعه بر روی مسأله تحقیق مورد استفاده قرار می‌گیرد، "روش تحقیق" نام دارد. از آنجایی که هدف تحقیق، به ویژه در تحقیق کاربردی، یافتن پاسخی برای یک مسأله است، لازم است داده‌های موجود و جنبه‌های ناشناخته مسأله به یکدیگر به گونه‌ای مرتبط شوند که در نهایت به کمک آن‌ها راه‌حلی برای مسأله موجود یافت شود. با در نظر گرفتن موارد ذکر شده، روش‌های تحقیق را می‌توان در سه گروه طبقه‌بندی نمود:

- **گروه اول**، شامل روش‌هایی است که جمع‌آوری داده‌ها مرتبط هستند. این روش‌ها برای داده‌های موجودی که برای رسیدن به پاسخ مورد نظر کافی نیستند، مورد استفاده قرار می‌گیرند.
- **گروه دوم**، شامل آن دسته از فنون آماری می‌شود که برای برقراری ارتباط میان داده‌ها و ناشناخته‌ها^۱ به کار برده می‌شوند.
- **گروه سوم**، شامل روش‌هایی است که برای ارزیابی صحت نتایج به‌دست آمده مورد استفاده قرار می‌گیرند.

روش‌هایی که در دو دسته آخر قرار می‌گیرند، ابزارهای تحلیلی تحقیق هستند. روش تحقیق، راهی برای حل مسأله تحقیق به شیوه‌هایی قاعده‌مند و اصولی است. در واقع، علم چگونه انجام دادن تحقیق است. متدلوژی تحقیق، گام‌های مختلفی را که توسط محقق برای بررسی مسأله تحقیق به کار گرفته شده است، مورد مطالعه و ارزیابی قرار می‌دهد. لازم است که محققان نه تنها از روش‌ها و فنون تحقیق آگاهی داشته باشند، بلکه با متدلوژی تحقیق نیز آشنا باشند. محققان نه تنها باید بدانند که چگونه از آزمون‌ها استفاده و میانگین، مد،

^۱ Unknowns

میانه و انحراف معیار را محاسبه کنند، بلکه باید از چگونگی به‌کارگیری فنون مختلف تحقیق آگاه باشند. آن‌ها نیازمندند که بدانند، کدام یک از فنون و روش‌ها به مسأله تحقیق آن‌ها مرتبط است. همچنین، آن‌ها لازم است از فرضیه‌های موجود برای هر فن و معیارهای لازم برای انتخاب آن آگاه باشند. تمامی این موارد به این معنی است که محقق باید "متدلوژی مناسب" برای مسأله خود را طرح کند. قابل ذکر است که این متدلوژی از مسأله‌ای به مسأله دیگر متفاوت است. به عنوان مثال، یک مهندس معمار که یک ساختمان را طراحی می‌کند، باید به دقت تصمیم‌هایی که اتخاذ گردیده است را مورد ارزیابی قرار دهد. تعداد، مکان و اندازه درها، پنجره‌ها و دستگاه‌های تهویه چگونه باید باشند. چه موادی باید مورد استفاده قرار بگیرند و چه موادی نباید استفاده شوند. یک محقق، باید به طور شفاف و دقیق مشخص کند که چه تصمیم‌هایی برای حل مسأله تحقیق خود اتخاذ کرده و چرا این تصمیمات را گرفته است. در این زمینه، توجه به این نکته که تصمیم‌های اتخاذ شده توسط افراد دیگر هم باید قابل ارزیابی باشند، ضروری است.

با توجه به موارد مذکور، می‌توان به این مسأله پی برد که متدلوژی تحقیق دارای ابعاد گسترده‌ای است، به طوری که روش‌های تحقیق بخشی از متدلوژی تحقیق را تشکیل می‌دهند. به عبارت دیگر، گستره و وسعت متدلوژی تحقیق از روش تحقیق بیشتر است. هنگامی که از متدلوژی تحقیق سخن می‌گوئیم، غرض تنها بحث از روش‌های تحقیق نیست، بلکه متدلوژی تحقیق منطق موجود در روش‌های مورد استفاده در تحقیق را شامل شده است. در واقع، متدلوژی تحقیق توضیح می‌دهد که به چه دلیل یک روش یا فن خاص استفاده شده و روش یا فن دیگری استفاده نشده است. لذا نتایج تحقیق هم توسط خود محقق و هم توسط دیگران قابل ارزیابی می‌باشند. هنگامی که متدلوژی تحقیق در مورد یک مسأله تحقیق مورد بحث است، در حقیقت باید به سؤالاتی از این دست پاسخ گوئیم:

- ◇ چرا تحقیق انجام شده است؟
- ◇ مسأله تحقیق چگونه تعریف شده است؟
- ◇ فرضیات تحقیق چگونه و چرا به وجود آمده‌اند؟
- ◇ چه داده‌هایی جمع‌آوری شده‌اند؟
- ◇ چه روش‌هایی مورد استفاده قرار گرفته‌اند؟
- ◇ چرا یک روش و فن خاص برای ارزیابی داده‌ها استفاده شده است؟

۱-۴-۲- اهمیت آگاهی از چگونگی انجام تحقیق

مطالعه و بررسی متدلوژی تحقیق، امکان یادگیری آموزش‌های ضروری به منظور مشارکت و فعالیت در کار و فنون موردنیاز برای جمع‌آوری اطلاعات و داده‌های مناسب مسأله تحقیق را به‌خصوص برای دانشجویان فراهم می‌سازد. همچنین، این امر چگونگی استفاده از آمار، پرسشنامه‌ها، آزمایش‌ها، ثبت موارد مربوطه و اعمال تغییرات لازم در آن‌ها را به محقق می‌آموزد.

آگاهی از متدلوژی و فنون تحقیق برای فردی که در صدد انجام یک تحقیق می‌باشد، ضروری است؛ زیرا متدلوژی تحقیق ابزاری برای انجام تحقیق به‌شمار می‌رود. به‌خصوص برای افرادی که در حال انجام دادن نخستین کارهای تحقیقاتی‌شان هستند، آگاهی کافی و درست متدلوژی تحقیق بسیار آموزنده است، به‌طوری که آن‌ها را برای انجام تحقیقات موفق در آینده آماده می‌سازد. در حقیقت، آگاهی از متدلوژی تحقیق، موجب به‌وجود آمدن تفکری منظم یا به اصطلاح، "Beat of Mind" می‌گردد. بنابراین، افرادی که تمایل به انجام تحقیقات زیاد دارند، ضروری است مهارت‌های استفاده از فنون تحقیق خود را گسترش داده و از منطق ثبت هر یک به‌طور دقیق آگاهی یابند.

آگاهی از چگونگی انجام تحقیق موجب افزایش توانایی ارزیابی و استفاده از نتایج تحقیق با ضریب اطمینان بالا می‌گردد. به عبارت دیگر، برخورداری از دانش متدلوژی تحقیق در زمینه‌های مختلفی که در آن‌ها نتایج تحقیقات مورد

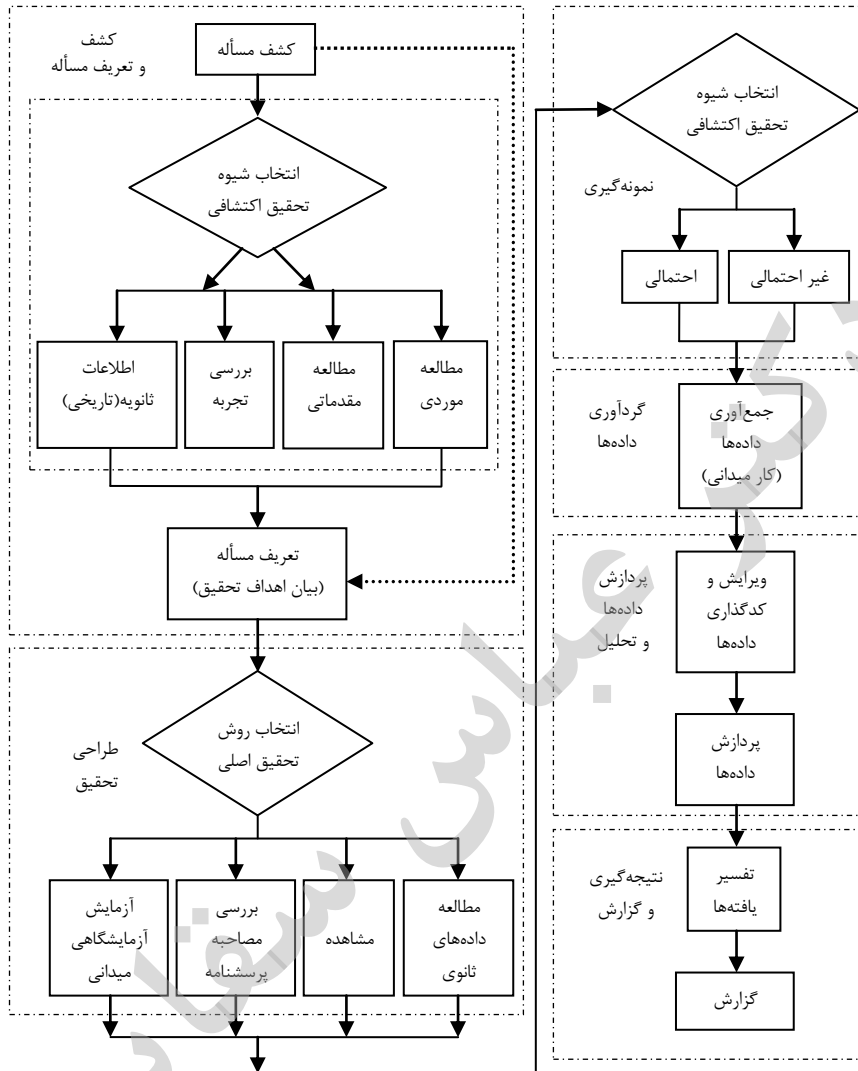
ارزیابی قرار می‌گیرند و به عمل تبدیل می‌شوند، بسیار مؤثر است. همچنین، این امر به افراد کمک می‌کند که در زمان‌های مختلف تصمیمات درست را در مواجهه با مسائل پیش رویشان در زندگی بگیرند. در عصر دانش، همه ما به نوعی مصرف‌کننده نتایج تحقیقات مختلف هستیم. در این حال در صورت آگاهی با متدلوژی تحقیق می‌توانیم نتایج تحقیقات را به صورت عقلانی ارزیابی نموده و با توجه به آن، تصمیمات منطقی اتخاذ نمائیم.

۱-۴-۳- فرآیند تحقیق

فرآیند تحقیق مانند طی کردن یک سفر است و مسافر این سفر دو مسأله اساسی را باید بداند: "به کجا (یا به چه چیزی)، می‌خواهد برسد؟" و "چگونه این مسیر را طی خواهد کرد؟". گام‌های عملی برای طی این سفر یا رسیدن به پاسخ سؤالات تحقیق وجود دارد. در واقع، فرآیند تحقیق شامل مجموعه و دنباله‌ای از اقدامات و یا گام‌های لازم برای انجام موفق یک تحقیق است. همان‌طور که پیش‌تر ذکر شد به مسیری که محقق برای رسیدن به سؤالات تحقیق طی می‌کند، متدلوژی تحقیق گفته می‌شود. در این بخش برآنیم به بررسی متدلوژی‌های تحقیق ارائه شده توسط تعدادی از صاحب‌نظران روش تحقیق پردازیم.

در نمودار (۱-۲) که توسط پنیرسلوم^۱ ارائه شده (پنیرسلوم، ۲۰۰۴)، فرآیند تحقیق شامل شش مرحله است. در این نمودار پس از کشف و تعریف مسأله تحقیق با مشخص شدن اهداف مسأله، طراحی تحقیق صورت می‌گیرد. سپس، مراحل نمونه‌گیری، جمع‌آوری داده‌ها، پردازش و تحلیل آن‌ها در نظر گرفته شده‌اند. در مرحله نهایی، نتیجه‌گیری و گزارش نتایج به دست آمده صورت می‌گیرد.

^۱ Panneerselvam



شکل ۱-۲ فرآیند تحقیق از دیدگاه پنی‌رسلوم (۲۰۰۴)

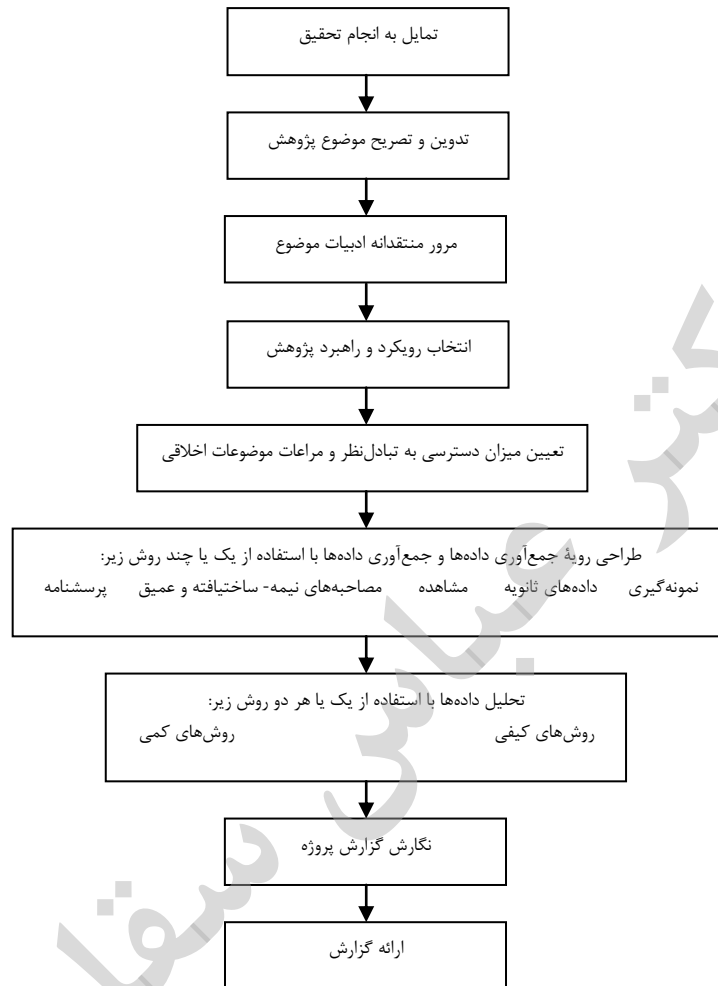
کلین واتسون^۱، گام‌های یک کار تحقیقاتی را در قالب نمودار (۱-۳) نشان داده است. در این نمودار مراحل مختلف یک پژوهش به طور کامل، حتی از مرحله تمایل به انجام تحقیق تا گزارش آن در نظر گرفته شده است. وی معتقد است پس از تمایل به تحقیق، مراحل مشخص کردن موضوع تحقیق، مرور منتقدانه ادبیات موضوع، انتخاب رویکرد و راهبرد تحقیق، تبادل نظر، طراحی چگونگی جمع‌آوری داده‌ها (با استفاده از یک یا تعدادی از روش‌های نمونه‌گیری، داده‌های ثانویه، مشاهده، مصاحبه‌های نیمه-ساختیافته و عمیق و پرسشنامه)، تحلیل داده (با استفاده از روش‌های کمی، کیفی یا هر دو آنها)، نگارش گزارش تحقیق و در نهایت ارائه آن صورت می‌گیرند.

کتری^۲ در کتاب خود (کتری، ۲۰۰۴)، نموداری از فرآیند تحقیق ارائه کرده است (نمودار ۱-۴). وی در این نمودار نشان می‌دهد که فرآیند تحقیق شامل فعالیت‌هایی است که طی هفت گام مرتبط با هم در نظر گرفته می‌شوند. این فعالیت‌ها بیش از آنکه به طور مرتب پشت هم تکرار شوند، با یکدیگر همپوشانی دارند. گام اول، ماهیت و طبیعت گام آخر را که باید انجام شود، تعریف می‌کند. اگر در گام‌های ابتدایی مراحل بعدی مورد توجه قرار نگیرند، ممکن است مشکلات جدی رخ دهد و حتی گاه منجر به عدم اتمام تحقیق گردد.

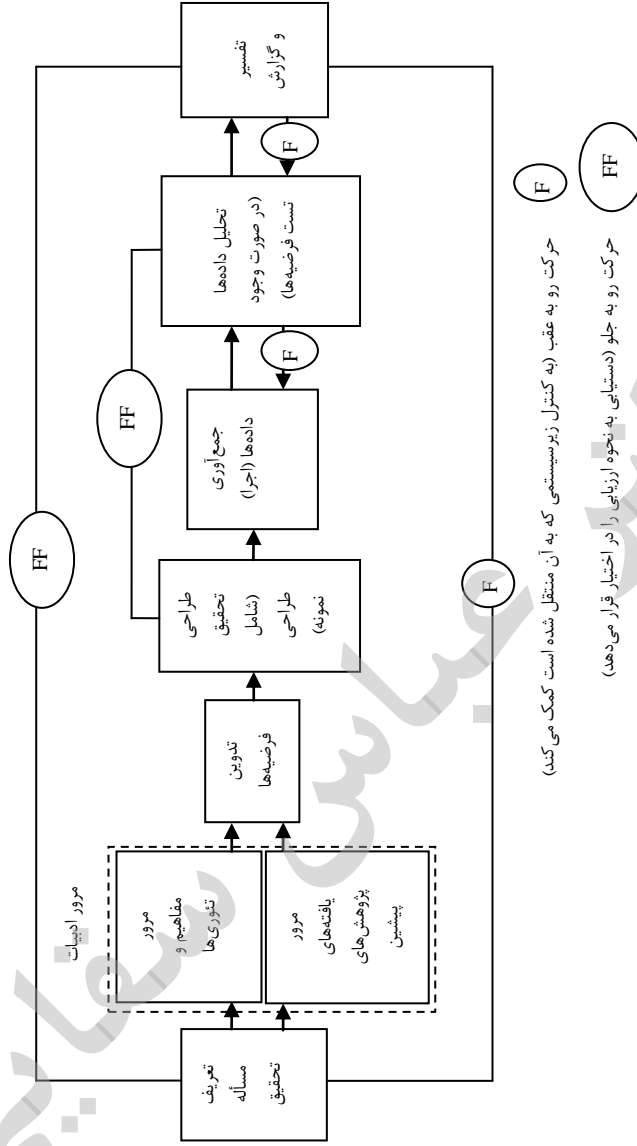
از دیدگاه وی، گام‌های موجود در فرآیند تحقیق عبارت‌اند از: (۱) تعریف مسأله تحقیق، (۲) مرور ادبیات، (۳) تدوین فرضیه‌های تحقیق، (۴) طراحی تحقیق، (۵) جمع‌آوری داده‌ها، (۶) تحلیل و بررسی داده‌ها (در این مرحله آزمون کردن فرضیه‌های موجود صورت می‌گیرد) و (۷) تفسیر نتایج به‌دست آمده و آماده کردن گزارش تحقیق (نگارش و ارائه نتایج تحقیق).

¹ Colin Watson (www.colinwatsonleeds.co.uk)

² Kothari (Research Methodology: Methods and Techniques)



شکل ۱-۳ فرآیند تحقیق از دیدگاه کلین واتسون



حرکت رو به عقب (به کنترل زیربنایی که به آن منتقل شده است کمک می‌کند)

حرکت رو به جلو (دستیابی به نحوه ارزیابی را در اختیار قرار می‌دهد)

شکل ۴-۱ فرآیند تحقیق از دیدگاه کنتری (۲۰۰۴)

در این نمودار (F)، حرکت رو به عقب است و به کنترل زیرسیستمی که به آن منتقل شده است کمک می‌کند. به عنوان مثال، در طول مسیر تحقیق ممکن است به مسأله‌های جدیدی دست یابیم که منجر به تعریف دوباره مسأله شوند. همچنین (FF)، نشان‌دهنده حرکت رو به جلو است که در راستای ارزیابی معیارهای اثبات می‌باشد. به عنوان مثال، زمانی که گزارش یک تحقیق را ارائه می‌دهیم، کنترل می‌شود که آیا جواب مسأله بیان شده را پاسخ گفته‌ایم یا خیر!

در نهایت وی معتقد است که باید به یاد داشت، گام‌های تحقیق ناسازگار، به‌طور کامل جدا و متمایز از یکدیگر نیستند. آن‌ها به‌طور لزوم در یک ترتیب مشخص پشت سر هم قرار نمی‌گیرند. همچنین، در هر گام از فرآیند تحقیق باید بتوان به‌صورت مداوم، نیازمندی‌ها و الزامات گام بعدی را پیش‌بینی نمود.

۱-۵- نتیجه‌گیری

در این فصل به معرفی تحقیق و فرآیند آن در قالب پاسخگویی به پرسش‌های کلیدی "چیستی تحقیق"، "چرایی" و "چگونگی" انجام آن پرداخته شد. در ابتدا، در پاسخ به پرسش نخست با ارائه تعاریفی از تحقیق، انواع مختلف آن از دیدگاه صاحب‌نظران بررسی شدند. در ادامه، در پاسخ به پرسش دوم با تشریح انگیزه‌ها و مزایای انجام تحقیق علمی از دیدگاه افراد مختلف به بحث اساسی ضرورت انجام تحقیق پرداخته و تعدادی از اهداف انجام تحقیق ارائه گردید. در نهایت، در پاسخ به پرسش آخر با شرح تفاوت روش تحقیق و متدلوژی تحقیق به بیان اهمیت آگاهی از چگونگی انجام تحقیق پرداخته و تعدادی از فرآیندهای انجام تحقیق از دیدگاه محققان مختلف ارائه شدند.

در ادامه ارائه مطالب کتاب، با انتخاب یک فرآیند مسیر تحقیق را در پی خواهیم گرفت. بر این اساس، ترتیب فصول بر مبنای فرآیند تحقیق ارائه شده از

دیدگاه کتری در نظر گرفته شده، به طوری که تشریح گام اول در فصل دوم، گام دوم در فصل سوم، گام‌های چهارم تا ششم در فصل چهارم و گام هفتم پس از ارائه مطالبی در فصل پنجم در زمینه انجام هر چه بهتر موارد ذکر شده در فصل چهارم (به عبارت کلی انجام بهتر تحقیق)، در فصل آخر کتاب حاضر صورت گرفته است.

دکتر عباس سفای