



روش تحقیق در مدیریت

(رشته‌های مدیریت)

علی صالحی

دکتر سیدعلی اکبر احمدی

بسم الله الرحمن الرحيم

پیشگفتار ناشر

کتاب‌های دانشگاه پیام نور حسب مورد و با توجه به شرایط مختلف یک درس در یک یا چند رشته دانشگاهی، به صورت کتاب درسی، متن آزمایشگاهی، فرادرسی، و کمک درسی چاپ می‌شوند.

کتاب درسی ثمره کوشش‌های علمی صاحب اثر است که براساس نیازهای درسی دانشجویان و سرفصل‌های مصوب تهیه و پس از داوری علمی، طراحی آموزشی، و ویرایش علمی در گروه‌های علمی و آموزشی، به چاپ می‌رسد. پس از چاپ ویرایش اول اثر، با نظرخواهی‌ها و داوری علمی مجدد و با دریافت نظرهای اصلاحی و متناسب با پیشرفت علوم و فناوری، صاحب اثر در کتاب تجدیدنظر می‌کند و ویرایش جدید کتاب با اعمال ویرایش زبانی و صوری جدید چاپ می‌شود.

متن آزمایشگاهی (م) راهنمایی است که دانشجویان با استفاده از آن و کمک استاد، کارهای عملی و آزمایشگاهی را انجام می‌دهند.

کتاب‌های فرادرسی (ف) و **کمک درسی** (ک) به منظور غنی‌تر کردن منابع درسی دانشگاهی تهیه و بر روی لوح فشرده تکثیر می‌شوند و یا در وبگاه دانشگاه قرار می‌گیرند.

مدیریت تولید محتوا و تجهیزات آموزشی

فهرست مطالب

پیشگفتار	یازده
فصل اول: کلیات	۱
هدف‌های رفتاری	۱
مقدمه	۱
کاوشگری انسان	۲
شناخت و منابع گوناگون ایجاد آن	۳
تعریف علم و کارکردهای آن	۸
مفروضات علم چیست؟	۹
هدف‌های علم	۹
تعامل نظریه با تحقیق	۱۰
تحقیق علمی چیست؟	۱۱
فلسفه تحقیق علمی	۱۲
ویژگی‌ها و قواعد تحقیق علمی	۱۴
پیش‌نیازهای تحقیق علمی	۱۷
فرآیند تحقیق علمی	۱۸
روش تحقیق علمی در مدیریت	۲۳
نقش تحقیقات مدیریتی در مدیریت اثربخش سازمان‌ها	۲۳
خلاصه	۲۶
سؤالاتی برای تأمل بیشتر	۲۷
فصل دوم: عناصر تحقیق علمی	۳۵
هدف‌های رفتاری	۳۵
مقدمه	۳۶

۳۶	مفهوم
۳۷	ملاک‌های ارزشیابی مفاهیم
۳۹	سازه
۴۰	رابطه مفهوم با سازه
۴۲	تعریف
۴۳	انواع تعریف
۴۵	معرف (شاخص)
۴۷	متغیر
۴۸	انواع متغیر
۴۸	۱. طبقه‌بندی متغیرها براساس رابطه
۴۹	۲. طبقه‌بندی متغیرها براساس نقش
۴۹	۳. طبقه‌بندی متغیرهای براساس تعداد ارزش
۴۹	۴. سایر دسته‌بندی متغیرها
۵۲	مقیاس اندازه‌گیری
۵۵	نظریه یا تئوری
۵۷	انواع نظریه
۵۹	نقش نظریه در پژوهش
۶۰	فرآیندهای نظریه‌پردازی و نظریه‌آزمایی
۶۲	خلاصه
۶۲	سؤالاتی برای تأمل بیشتر
۶۷	فصل سوم: انتخاب موضوع، تعریف مسأله و تدوین فرضیه‌ها
۶۷	هدف‌های رفتاری
۶۷	مقدمه
۶۸	انتخاب و تنظیم موضوع تحقیق
۶۸	منابع و مراجع برای انتخاب موضوع تحقیق
۷۴	تعریف و بیان مسأله پژوهش
۷۵	۱. مقیاس و حدود مسأله
۷۵	۲. قابلیت پاسخگویی به سؤالات تحقیق
۷۹	نکات مورد توجه در تعریف مسأله پژوهش
۸۱	انواع پرسش‌های تحقیق
۸۱	ویژگی‌های مسأله پژوهشی و چگونگی بیان آن
۸۵	چگونگی ارزیابی مسأله تحقیق
۸۶	تدوین فرضیه‌ها
۸۸	طبقه‌بندی فرضیه‌ها
۹۲	فرضیه‌ها یا فرض‌های آماری
۹۳	نقش فرضیه در پژوهش

۹۴	خلاصه
۹۵	سؤالاتی برای تأمل بیشتر
۱۰۱	فصل چهارم: استفاده از ادبیات و متون جدید
۱۰۱	هدف‌های رفتاری
۱۰۲	مقدمه
۱۰۳	مقاصد بررسی پیشینه تحقیق
۱۰۴	منابع اطلاعاتی برای بررسی پیشینه تحقیق
۱۰۴	۱. نمایه‌ها
۱۰۵	۲. پایگاه داده‌های الکترونیکی
۱۰۶	۳. پایگاه‌های داده‌های مرتبط
۱۰۶	مرکز اطلاع‌رسانی مرکز وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
۱۰۷	۴. متون عمومی و فهرست‌های مرجع
۱۰۸	۵. استفاده از اینترنت
۱۱۰	فرآیند بررسی پیشینه تحقیق
۱۱۲	تنظیم گزارش پیشینه تحقیق
۱۱۳	شیوه استفاده از آثار دیگران و ثبت ارجاعات
۱۱۵	سیستم‌های ارجاع‌دهی
۱۱۶	۱. سیستم مؤلف/ تاریخ انتشار
۱۱۸	۲. سیستم پانوش و پی‌نوشت
۱۲۰	ارجاعات الکترونیکی و اینترنتی
۱۲۱	ارجاعات دست دوم
۱۲۲	منابع داده‌های دسته دوم
۱۲۳	۱. اطلاعات مربوط به شرکت‌ها
۱۲۴	۲. سازمان‌های دولتی
۱۲۵	۳. نهادهای آموزشی و مراکز تخصصی
۱۲۶	۴. سازمان‌های حرفه‌ای
۱۲۶	۵. مدیریت - حوزه‌های وابسته
۱۲۷	۶. مطالب بایگانی شده
۱۲۷	۷. منابع اینترنتی
۱۲۸	۸. مراکز تخصصی
۱۲۸	۹. برقراری ارتباط با محققان دانشگاهی
۱۲۹	خلاصه
۱۳۰	سؤالاتی برای تأمل بیشتر
۱۳۵	فصل پنجم: روش‌های تحقیق علمی
۱۳۵	هدف‌های رفتاری

۱۳۶	مقدمه
۱۳۶	تحقیقات علمی بر اساس هدف
۱۳۹	تحقیقات علمی براساس ماهیت و روش
۱۵۵	مراحل مختلف تنظیم تحقیق تجربی
۱۵۷	ویژگی های تحقیق نیمه تجربی
۱۶۰	خلاصه
۱۶۰	سؤالاتی برای تأمل بیشتر
۱۶۷	فصل ششم: جامعه و نمونه
۱۶۷	هدف های رفتاری
۱۶۷	مقدمه
۱۶۸	جامعه و نمونه آماری
۱۷۰	هدف نمونه گیری
۱۷۰	دلایل نمونه گیری
۱۷۰	روش های نمونه گیری
۱۷۰	۱. روش های نمونه گیری احتمالی (تصادفی)
۱۷۰	۱-۱. نمونه گیری تصادفی ساده
۱۷۲	۱-۲. نمونه گیری منظم یا سیستماتیک
۱۷۳	۱-۳. نمونه گیری تصادفی طبقه بندی شده
۱۷۵	۱-۴. نمونه گیری تصادفی خوشه ای
۱۷۶	۲. سایر روش های نمونه گیری
۱۷۹	اندازه نمونه
۱۸۴	روش های برآورد حجم نمونه
۱۸۷	ملاحظات مربوط به برآورد حجم نمونه
۱۸۹	شیوه های انتخاب نمونه در پیمایش ها
۱۹۴	خلاصه
۱۹۶	سؤالاتی برای تأمل بیشتر
۲۰۱	فصل هفتم: روش های گردآوری داده و اطلاعات
۲۰۱	هدف های رفتاری
۲۰۱	مقدمه
۲۰۶	انواع سند مورد استفاده در مطالعات کتابخانه ای
۲۰۹	ابزارهای گردآوری اطلاعات در روش کتابخانه ای
۲۱۲	عوامل مؤثر در مشاهده
۲۱۵	انواع مشاهده
۲۱۶	مزایا و محدودیت های روش مشاهده
۲۱۷	۲. محدودیت های روش مشاهده

۲۱۸	نکات لازم در روش مشاهده
۲۲۰	انواع مصاحبه
۲۲۱	مزایا و محدودیت‌های روش مصاحبه
۲۲۲	نکاتی که در مصاحبه باید رعایت شود
۲۲۹	نکات مهم در تدوین پرسشنامه
۲۳۱	ترتیب ارائه سؤال‌ها
۲۳۲	اجرای مقدماتی پرسشنامه
۲۳۴	مزایای پرسشنامه
۲۳۵	محدودیت‌های پرسشنامه
۲۳۵	روایی و پایایی ابزار سنجش
۲۳۹	خلاصه
۲۳۹	سؤالاتی برای تأمل بیشتر
۲۴۳	فصل هشتم: تجزیه و تحلیل‌های آماری
۲۴۳	هدف‌های رفتاری
۲۴۳	مقدمه
۲۴۴	کدگذاری، استخراج و طبقه‌بندی داده‌ها
۲۴۸	تجزیه و تحلیل داده‌ها
۲۴۹	انواع شیوه‌های تجزیه و تحلیل داده‌ها
۲۴۹	شیوه تجزیه و تحلیل کیفی
۲۵۰	کنترل نتایج تحلیل‌های آماری، که به آن اشاره شد.
۲۵۲	شیوه تجزیه و تحلیل کمی
۲۵۲	۱. تجزیه و تحلیل توصیفی
۲۵۳	شاخص‌های آماری
۲۵۴	جداول دو بعدی
۲۵۵	انواع کاربردهای جداول دو بعدی
۲۵۶	جداول سه‌بعدی
۲۵۶	نمودارها
۲۵۷	۲. تجزیه و تحلیل استنباطی
۲۵۷	آمار پارامتریک
۲۵۸	محدودیت‌های آمار پارامتریک
۲۵۸	آمار ناپارامتریک
۲۵۹	قضایای و نکات مورد توجه در تحلیل آمار استنباطی
۲۶۰	اساس قضایای احتمالی: توزیع نرمال
۲۶۰	فرمت‌های قضایا
۲۶۱	معناداری
۲۶۴	آزمون‌ها

۲۷۱	خلاصه
۲۷۳	سؤالاتی برای تأمل بیشتر
۲۷۷	فصل نهم: تدوین و نگارش گزارش تحقیق
۲۷۷	هدف‌های رفتاری
۲۷۸	مقدمه
۲۷۸	اهمیت گزارش
۲۷۸	شروع
۲۷۹	مقدمات
۲۷۹	جلد و صفحه عنوان
۲۷۹	عناصر گزارش
۲۸۰	صفحه محتوا
۲۸۱	خلاصه اجرایی
۲۸۱	پیشگفتار / مقدمه
۲۸۵	بخش اصلی گزارش - ساختار و محتوا
۲۹۰	ساختار روایی یک گزارش
۲۹۱	نارسایی‌های گزارش‌نویسی
۲۹۳	رسانه‌های دیگر
۲۹۴	ضرورت اطلاع‌رسانی در پژوهش‌های علوم رفتاری
۲۹۵	نگارش پایان‌نامه
۲۹۶	نتیجه‌گیری
۲۹۶	خلاصه
۲۹۸	سؤالاتی برای تأمل بیشتر
۳۰۱	منابع

پیشگفتار

انسان هزاران سال است که به دنبال پاسخ چراهای خویش است؛ و با پاسخ‌ها به چراهای خود درصدد خروج از مجهولات و توسعه دامنه معلومات خویش است. هرچند با کشف هر معلومی، مسائل و مجهولات جدیدی در پیش روی انسان گذاشته می‌شود و به عبارت دیگر مجهولات بیشتری برای بشر نمایان می‌شود. این فرآیند ضرورت انجام پژوهش و تلاش مستمر و گسترش یابنده پژوهش‌های علمی را معنادار می‌کند. امروزه پژوهش‌های علمی زیربنای برنامه‌های توسعه جوامع بشری محسوب می‌شود و به همین دلیل است که گرایش شدیدی از سوی اساتید دانشگاه‌ها، دانشجویان، کارشناسان و مدیران سازمان‌ها و حتی افراد عادی نسبت به انجام پژوهش علمی پیدا شده است.

انجام پژوهش و کسب معلومات نیاز به روش‌های مناسب و ابزارهای معتبر دارد. از این رو لازم است پژوهشگران و علاقمندان به پژوهش و اساساً هر کس که خواهان کشف مجهول و دانستن است، از روش‌های تحقیق آگاهی یافته و فنون کشف واقعیت‌ها و شناخت حقایق را فرا گیرد.

در کشور ما نیز به دنبال تحولات علمی که در طی سال‌های اخیر به وجود آمده است، آثار مختلفی به چاپ رسیده است که هریک از آن‌ها به سهم خود دانش و معرفت افراد علاقه‌مند را در زمینه روش‌های تحقیق علمی افزایش داده است. کتاب حاضر نیز تحت عنوان «روش تحقیق در مدیریت» نگارش شده است، گام کوچکی است که در همین راستا برداشته شده است. این کتاب که حاصل برخورداری از منابع،

آثار و تجارب ارزشمند دیگران و نیز تجارب چندساله نگارندگان در زمینه آموزش و پژوهش است، با اعمال تجدیدنظر کامل در چاپ اول، در ۹ فصل تهیه شده است. در نگارش این کتاب سعی شده است از الفاظ و جملات ساده استفاده شود تا مراحل انجام تحقیق برای پژوهشگران و دانشجویان روشن شود. هم‌چنین تدوین این براساس سرفصل درس روش تحقیق رشته مدیریت و حسابداری انجام شده است. خلاصه مطالب مطرح در هر فصل به شرح زیر است:

در فصل ۱، تبیین تحقیق و دلایل انجام آن مطرح شده است. شیوه یافتن موضوع تحقیق، انواع تحقیق، تاریخچه تحقیق، و تشریح مفاهیم اعتبار، پایایی و تعمیم‌پذیری از دیگر موضوعات این فصل‌اند. این فصل سعی دارد تا علاقه‌مندان را در درک و یادگیری زبان و رویکرد علمی و پژوهش کمک کند. بسیاری از ساختارهای اساسی پژوهشگر رشته مدیریت در این فصل مطالعه شده است. این فصل را با پرداختن به کلیات پژوهش، نظیر علم و مفروضات آن، ماهیت تحقیق علمی، علت انجام آن، و محقق آغاز کرده‌ایم. هم‌چنین، فصل حاضر نمایی کلی از تحقیقات مدیریتی را بیان می‌دارد. این نوع تحقیقات فرآیندی متنوع و پیچیده‌ای هستند و از شاخه‌های مختلف علوم بهره می‌گیرند. در نهایت این فصل فرآیند و مراحل مختلف انجام تحقیق علمی را توضیح داده‌ایم. ضمن معرفی هر یک از مراحل تحقیق علمی، به تشریح کامل نیز پرداخته‌ایم. فرآیند تحقیق علمی را در هفت مرحله تنظیم کرده‌ایم.

با توجه به ضرورت شناخت عناصر تحقیق علمی، در فصل ۲ عناصر تحقیق معرفی شده‌اند. در این فصل به‌منظور شناخت عناصر و اجزای اصلی تحقیق علمی، به تعریف مفهوم و ملاک‌های ارزشیابی مفاهیم نظری و تجربی پرداخته‌ایم. هم‌چنین تعریف سازه و رابطه آن با مفهوم تشریح شده است. تعریف و انواع آن و نیز نقش تعریف در تحقیق را در این فصل می‌خوانید. هم‌چنین، شاخص یا معرف، متغیر و کاربردهای آن در تحقیق، و انواع متغیر به‌طور کامل معرفی شده‌اند. در پایان این فصل نیز به تعریف نظریه، کاربردهای آن در تحقیق علمی و فرآیند نظریه‌پردازی و نظریه‌آزمایی پرداخته‌ایم.

در فصل ۳، انتخاب موضوع، تعریف مسأله، و تدوین فرضیه‌های تحقیق مطرح شده است. منابع و مراجعه انتخاب موضوع تحقیق معرفی و نحوه بیان موضوع تحقیق

به طور کامل تشریح شده است. همچنین، انواع اشتباهات و محدودیت‌ها در بیان موضوع تحقیق مطرح شده‌اند. با توجه به اهمیت تعریف مسأله پژوهشی و نحوه بیان آن، این موضوع با معرفی نمونه‌های مختلف تشریح شده است. در نهایت، ضمن تعریف فرضیه‌های پژوهشی و انواع آن، نحوه تدوین فرضیه‌های پژوهشی و نیز تبدیل فرضیه‌های پژوهشی به فرضیه‌های آماری را مطرح کرده‌ایم.

انجام تحقیق علمی نیازمند منابع علمی معتبر است. بنابراین، استفاده از پیشینه و متون جدید مرتبط با تحقیق از الزامات تحقیق علمی به‌شمار می‌رود. در فصل ۴ ضمن آشنایی با پیشینه موضوع تحقیق، با انواع منابع اطلاعات و نحوه دسترسی به منابع اطلاعاتی آشنا خواهید شد. در این فصل، ضمن معرفی سایت‌های مختلف و کاربردهای خاص هر یک از آن‌ها، نحوه دسترسی به آنها را تشریح کرده‌ایم.

فصل ۵ کتاب به معرفی روش‌های تحقیق عملی می‌پردازد. با توجه به تنوع مختلف روش‌های تحقیق عملی و ضرورت استفاده از آن‌ها در موقعیت‌ها و شرایط خاص، شناخت هر یک از آن‌ها اهمیت زیادی دارد. از این‌رو در این فصل به معرفی کامل روش‌های تحقیق پرداخته‌ایم.

در فصل ۶ خوانندگان با مفهوم جامعه و نمونه و انواع نمونه‌های معرف جامعه آشنا می‌شوند. همچنین، دلایل نمونه‌گیری مطرح و انواع پیمایش‌ها و مشکلات دستیابی به نمونه‌گیری تصادفی بیان شده است. در نهایت، روش‌های نمونه‌گیری و معیارهای تعیین اندازه نمونه درج شده است.

فصل ۷ به معرفی روش‌های گردآوری داده‌ها و اطلاعات می‌پردازد. در این زمینه خوانندگان با روش‌های مناسب جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات که متناسب با روش تحقیق است، آشنا می‌شوند. از جمله روش‌های گردآوری اطلاعات ارائه شده در این فصل، روش‌های کتابخانه‌ای و میدانی است. با توجه به این‌که عمده تحقیقات در رشته‌های مدیریت و حسابداری از نوع تحقیقات کیفی است، لذا از عمده روش‌های میدانی گردآوری اطلاعات، به روش‌های مشاهده، مصاحبه و پرسشنامه به تفصیل پرداخته شده است. همچنین مزایا و معایب هر یک از روش‌های گردآوری اطلاعات ذکر شده‌اند. در نهایت ضمن طرح مطالبی در مورد تحقیقات پیمایشی و روش‌های گردآوری اطلاعات مناسب آن، روش تعیین روایی و پایایی پرسشنامه نیز بیان شده است.

فصل ۸ کتاب به تجزیه و تحلیل آماری پژوهش می‌پردازد. در این فصل روش‌های تحلیل توصیفی و استنباطی بیان شده است. شاخص‌های مرکزی و پراکندگی معرفی شده و جداول مختلف آماری و نمودارهای ارائه شده‌اند. هم‌چنین، روش تحلیل استنباطی مطرح و برخی آزمون‌های مورد استفاده خلاصه شده‌اند. در این فصل هم‌چنین برخی موارد و قضایای آماری که درک آن در انجام تحلیل آماری لازم‌اند بیان شده‌اند.

فصل ۹ به تنظیم گزارش تحقیق اختصاص دارد. در این فصل به خوانندگان آموزش داده‌ایم که نتایج نهایی تحقیق پژوهشی را چگونه تهیه و تنظیم کنند. در این فصل نحوه تنظیم صفحه‌های گزارش تحقیق، چگونه شماره‌گذاری تیترا و نظایر آن با درج مثال‌های مختلف بیان شده است.

لازم به ذکر است به‌منظور آشنا نمودن بیشتر دانشجویان با نحوه سؤالات آزمون‌های دانشگاه پیام نور و هم‌چنین تمرکز و توجه بیشتر خواننده بر نکات ظریف و دقیق متن، در انتهای هر فصل مجموعه سؤالاتی به دو شکل تشریحی و تستی درج شده است. امید است که مطالب این اثر مورد توجه استادان ارجمند و دانشجویان کوشا قرار گیرد.

در این‌جا، فرصت مغتنمی است که از زحمات و مساعدت‌های همکارانی که در خلق این اثر نقش‌های ذی‌قیمتی داشته‌اند، قدردانی شود. از جناب آقای دکتر حسن دانایی‌فرد که کار نظارت این کتاب را برعهده داشته‌اند سپاسگزاری می‌شود. هم‌چنین از سرکار خانم لیلا همتی که در مورد محتوای مطالب نظرات ارزشمندی ارائه نمودند و به غنای مطالب این اثر افزودند، قدردانی می‌شود. هم‌چنین از سرکار خانم خواجه‌وند که در صفحه‌بندی کتاب تلاش داشته‌اند، و سرکار خانم گنجی که کارشناس مسؤول پیگیری‌های چاپ کتاب بودند، سپاسگزاری می‌شود. در هر حال، محاسن و اعتبار کتاب مرهون مساعی همکاران و مسؤولیت همه نارسایی‌ها و کاستی‌ها برعهده مؤلفان است. اطمینان دارد که با راهنمایی خوانندگان محترم و ارجمند در چاپ‌های بعدی غنای مطالب مورد توجه قرار می‌گیرد.

سید علی اکبر احمدی / علی صالحی

۱۳۹۲

فصل اول

کلیات

هدف‌های رفتاری

با مطالعه این فصل شما می‌توانید:

۱. با شناخت و منابع گوناگون ایجاد آن آشنا شوید.
۲. منابع گوناگون شناخت را بشناسید.
۳. رویکرد روش علمی تحقیق را از سایر روش‌های تحقیق تشخیص دهید.
۴. با تعریف علم و کارکردهای آن آشنا شوید.
۵. مفروضات و اهداف علم را بشناسید.
۶. با تعریف تحقیق علمی، و ویژگی‌ها و پیش‌نیازهای آن آشنا شوید.
۷. دلایل انجام تحقیق علمی را دریابید.
۸. با انجام‌دهندگان تحقیق و موضوعات تحقیقی آشنا شوید.
۹. انواع محدودیت‌ها و اشتباهات در انجام تحقیق علمی را بشناسید.
۱۰. شیوه یافتن موضوع تحقیق را درک کنید.
۱۱. با فرآیند تحقیق علمی آشنا شوید.

مقدمه

آگاهی و درک ما از محیط طبیعی، اجتماعی و اقتصادی به‌عنوان زیربنای سازمان‌ها و جوامع جدید از ضرورت خاصی برخوردار است. این یک واقعیت است که نتایج پژوهش‌ها در ایجاد این آگاهی تأثیرات شگفت‌آوری برجای گذارده است. در حال

حاضر تمامی افراد به طور گسترده به اهمیت پژوهش‌های علمی، فناوری و پژوهش‌های مربوط به انسان‌ها و نیز ارتباط آنها اذعان دارند. به این دلیل درک چگونگی تولید علم و کاربرد آن و همچنین توانایی شرکت در آن یک، مهارت اساسی برای مدیران امروزی است و در آموزش مدیریت اهمیت دارد.

نکته مهمی که در این زمینه باید مورد توجه قرار گیرد، درک علم و پژوهش علمی است که لازمه آن دانستن زبان و رویکرد علمی است. ما باید حداقل به طور نسبی از زبان علمی و رویکرد علمی در رابطه با حل مسأله، درک درستی داشته باشیم و ضمن فهمیدن زبان پژوهشگر، آن را بیاموزیم.

زمانی که پژوهشگر از متغیرهای مستقل و وابسته صحبت می‌کند، ما باید بدانیم منظور او چیست. وقتی که پژوهشگر می‌گوید روش‌های آزمایشی خود را به طور تصادفی اعمال کرده است، ما نه تنها باید منظور او را بدانیم، بلکه باید بفهمیم چرا این‌گونه عمل می‌کند. همچنین لازم است رویکرد دانشمندان به مسائل را نیز به روشنی درک کنیم. اینکه صرفاً بگوییم این رویکرد با شیوه مورد عمل افراد عادی متفاوت است، کفایت نمی‌کند. بی‌تردید شیوه دانشمندان با افراد عادی متفاوت است؛ اما این تفاوت عجیب به نظر نمی‌رسد. بلکه با روشن شدن موضوع، این وضعیت کاملاً طبیعی و تقریباً اجتناب‌ناپذیر خواهد شد. در حقیقت احتمالاً تعجب ما از این خواهد بود که چرا افراد عادی در تفکر و حل مسائل از چنین ساختاری بهره‌گیری نمی‌کنند.

فصل اول این کتاب سعی دارد تا علاقمندان را در درک و یادگیری زبان و رویکرد علمی و پژوهش کمک کند. بسیاری از ساختارهای اساسی یک پژوهشگر رشته مدیریت در این فصل مورد مطالعه قرار می‌گیرند. این فصل با پرداختن به کلیات پژوهش نظیر علم و مفروضات آن، ماهیت تحقیق علمی، علت انجام آن، محقق و فرآیند تحقیق علمی آغاز شود.

کاوشگری انسان

انسان از دیرباز برای شناخت طبیعت و مقابله با قوای آن به کاوش در پدیده‌های پیرامون خود پرداخته است. انسان اولیه با شنیدن صدای رعد و دیدن برق که با باران شدید و احتمالاً جاری شدن سیل همراه بود، لحظه‌های پراضطرابی را سپری می‌کرد. او

در این اندیشه بود که این حوادث چه زمانی خاتمه می‌پذیرند و علت وقوع آنها چیست؟ زمانی فرا رسید که انسان‌ها توانستند بین پدیده‌های مختلف ارتباط برقرار کنند و علل رخداد پدیده‌های طبیعی را تبیین کنند. انسان‌ها با درک چرایی رخداد و ارتباط بین پدیده‌ها، توانستند به پیش‌بینی دقیق آنها بپردازند. بنابراین هدف انسان از کاوش، پاسخ به سؤال‌های «چه» و «چرا» بوده است (فاضل، ۱۳۸۵: ۵۱). کاوشگری انسان از طریق دستیابی به روش منظم برای حل مسائل و به خدمت گرفتن آن، موجب حل مجهولات فراوان و ایجاد شناخت نسبت به پدیده‌های مختلف شده است.

شناخت و منابع گوناگون ایجاد آن

شناخت در لغت به معنی آشنایی، دریافت، ادراک و فهم و معرفت است و شناختن عبارت است از دانستن، معرفت یافتن، وقوف یافتن و اقرار و اعتراف کردن (معین، ۱۳۶۲: ۲۰۸). شناخت کلی نسبت به محیط اطراف در انسان، در مراحل اولیه به وسیله حواس پیدا می‌شود. انسان حواسی دارد که به وسیله محرک‌های مختلف، که در اطراف او وجود دارند، تحریک می‌شوند و ظاهراً در گذشته تعداد آنها بیشتر و قدرت آنها زیاده‌تر بوده است (Faston, 1997: 22). ولی در حال حاضر تعداد آنها محدود به حواس پنجگانه و بنا به عللی از امکاناتشان کاسته شده است. مثلاً، حس جهت‌یابی، حس زمان‌سنجی و بعضی حواس دیگر در گذشته وجود داشته و مثل حواس عادی از آنها استفاده می‌شده است، لکن به علت ماشینی شدن زندگی و عدم بهره‌گیری از آنها کم‌کم نابود شده‌اند.

ارتباط انسان با محیط خارج به وسیله حواس پنجگانه، برقرار می‌شود. اپیکور حکیم یونانی نخستین کسی است که مدعی بود، شناخت و معرفت فقط از راه حواس به دست می‌آید (زریاب‌خویی، ۱۳۴۴: ۴۴). لکن بعدها این سخن شدیداً مورد تردید قرار گرفت. چه آنچه از راه حواس به دست می‌آید، اطلاعاتی است که تا به وسیله ذهن ادراک نشود و در ترازوی عقل مورد داوری قرار نگیرد، نمی‌تواند به عنوان شناخت و معرفت قابل قبول باشد. در واقع شناخت، دریافتی است که حواس و ذهن و عقل مشترکاً در آن دخالت دارند؛ مسلماً آنچه که در واقعیت خارجی قرار دارد و به وسیله حس به ذهن منتقل می‌شود با آنچه که عقل از آن درمی‌یابد، تفاوت‌های عمده دارد.

به‌ویژه این موضوع در مواقعی که از یکی از حواس به‌صورت انفرادی استفاده می‌شود، بسیار قابل توجه است. مثلاً لمس اشیاء در تاریکی یا شنیدن صدا بدون دخالت سایر حواس، مفاهیمی را در ذهن پدید می‌آورد که از حقیقت بسیار دور است.

مسلم است که دریافت‌های حواس به‌صورت دسته‌جمعی، معرفت و شناختی از یک موقعیت به دست می‌دهند که بر مجموعه‌ای از اطلاعات، فعالیت‌های ذهنی و عقل استوار است (شهیدی و دیگران، ۱۳۷۵: ۵).

با دستیابی به شناخت در قلمرو یک حوزه دانش می‌توان به توصیف پدیده‌ها پرداخته، چگونگی رخداد آنها را پیش‌بینی کرده، نحوه کنترل آنها را آشکار نموده و سرانجام به مجموعه روابط نظری میان آنها دست یافت. به‌طور کلی انسان در سراسر تاریخ حیات خود شیوه‌های مختلف برای تدوین نقشه‌ای از واقعیات جهان اطراف خود به‌کار برده است. منابع گوناگونی را که انسان برای شناخت به کار می‌برد، می‌توان به شرح زیر دسته‌بندی کرد: (سرمد، ۱۳۷۶: ۲۰-۱۹)

۱. **استناد به مقام صلاحیت‌دار:** این روش همان روش باور ایجاد شده است که طی آن افراد با استناد به مرجع و مقام صلاحیت‌دار، درست و نادرست را از هم تشخیص می‌دهند. براساس این روش اگر دانشمندی در مورد یک موضوعی اظهارنظر کند، نظر وی پذیرفته می‌شود.

۲. **شیوه‌های شهودی:** این شیوه که دومین راه دانستن یا تثبیت باور است، روش پیشینی (مقدم بر تجربه) است که کوهن و نگل آن را روش شهودی می‌نامند. به نظر می‌رسد اندیشه این باشد که مردم از طریق ارتباط و مبادله آزاد می‌توانند به حقیقت دست یابند؛ زیرا تمایل طبیعی آنان به سوی حقیقت است.

۳. **شیوه تفکر منطقی:** برای کمک کردن به کشف حقیقت و پیشگیری از خطاهای فکری، هزاران سال است که بشر روش درست فکر کردن و روش به‌کار بردن صحیح عقل را با تفکر منطقی ابداع کرده است. در تعریف تفکر گفته‌اند که فکر کردن، حرکتی است مستقیم از سوی مجهول به طرف معلوم (جلالی، ۱۳۳۸: ۲۸۸). درست فکر کردن و نتیجه‌گیری از اندیشه صحیح، یکی از موضوعات علم منطق است. منطق مجموعه‌ای از فنون است که به کاربردن آنها منجر به طرز تفکر منطقی می‌گردد. فنونی که در منطق برای اثبات نظریات یا پیشگیری از خطاهای فکر به‌کار

می‌رود، استدلال نامیده می‌شود و استدلال یعنی طلب دلیل کردن. استدلال به روش‌های مختلف انجام می‌شود که در ادامه به برخی از آنها پرداخته می‌شود (شهیدی و فرشادگهر، ۱۳۷۵: ۸).

۱. **قیاس:** قیاس به دلایلی گفته می‌شود که طی آن از یک وضعیت کلی به جزئیات پی می‌بریم. عقل انسان ممکن است چیزهایی را قبلاً یاد گرفته باشد و اکثراً در برخورد با ناشناخته‌ها از کلیات آموخته شده قبلی استفاده کرده و به قیاس پردازد، و سعی کند از احکام کلی قبلی پی به حال فعلی مجهول مورد نظر ببرد. قیاس کردن اگر چه ممکن است در ذهن و فکر به سرعت انجام شود و در بعضی موارد از مقدمه‌چینی که از آن به صغری و کبری تعبیر می‌شود صرف‌نظر شود، ولی نتیجه همیشه ناشی از همین مقدمات است. مثلاً می‌گوییم:

گازها در اثر فشار مایع می‌شوند (صغری)

اکسیژن گاز است (کبری)

پس اکسیژن در اثر فشار مایع می‌شود (نتیجه)

شرط صحت قیاس درست بودن مقدمات است. اگر مقدمات یا روابط بین آنها درست نباشد، نتیجه هم نمی‌تواند درست باشد.

۲. **استقراء:** استقراء یعنی تعمیم دادن خاصیت یک جز به کل، یا تجربه و مشاهده خواص چند شیء جزئی و استخراج یک قانون کلی بر مبنای عمومیت دادن آن خواص بر همه اجزا. مثلاً می‌گوییم:

گاز اکسیژن در اثر فشار مایع می‌شود،

گاز نیتروژن نیز در اثر فشار مایع می‌شود،

گاز هیدروژن نیز به همین ترتیب است.

پس نتیجه می‌گیریم که کلیه گازها در اثر فشار مایع می‌شوند. اکثریت قوانینی که تاکنون کشف شده‌اند و علوم طبیعی و فیزیک و شیمی بر آنها استوار است از راه استقراء به‌دست آمده‌اند.

۳. **تمثیل:** مثال آوردن به منظور اثبات نظریات از استدلال‌های مهم عامیانه است و کمتر کسی است که روزانه با افرادی که سعی می‌کنند برای اثبات و احتمالاً تحمیل نظر خویش متوسل به مثالی شوند، برخورد نکند. مثال آورده شده معمولاً براساس

شباهت‌های ظاهری بین وضعیت موجود و مثال بیان شده بنا می‌گردد و طی آن سعی می‌شود از شباهت بین یک جزئی با یک جزئی دیگر نتیجه‌ای به نفع یکی از آنها گرفته شود. مثلاً می‌گویند:

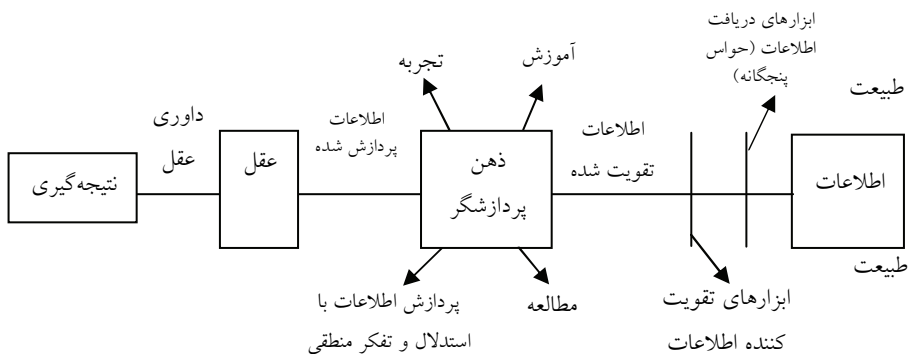
دانهٔ فلفل سیاه است.

خال صورت مهرویان نیز سیاه است.

پس نتیجه می‌گیریم هر دو تند و تیز و جانسوزند.

تمثیل اکثراً استدلالی ضعیف محسوب شده و فاقد ارزش تحقیقی است.

آنچه که باید به عنوان خلاصه کلام در اینجا ذکر کرد، این است که قدما برای کشف حقیقتِ واقعیت موجود در طبیعت، آنچه را که از راه حواس دریافت می‌شد، به وسیله ذهن، که از طرق مختلف به تقویت آن پرداخته بودند، بررسی و تجزیه و تحلیل کرده و مجموع را در مقابل عقل قرار می‌دادند و عقل به عنوان داور نهایی با استفاده از اصول استدلال منطقی به فکر کردن در اطراف آن می‌پرداخت و در نهایت خوب و بد، یا خیر و شر آن را تمیز داده و رفتاری متناسب با این داوری از جانب شخص به ظهور می‌رسید. شکل ۱-۱ دریافت اطلاعات و پاسخ به محرک‌ها یا بررسی و تجزیه و تحلیل آنها را از طریق تفکر منطقی نشان می‌دهد (شهیدی و فرشادگهر، ۱۳۷۵: ۱۱).



شکل ۱-۱. دریافت اطلاعات و پاسخ به محرک‌ها و تحلیل آنها از طریق تفکر منطقی

۴. روش علمی: تا قرن هفدهم میلادی وضعیت تحقیق و احتمالاً کشف قانون، راهی به جز عبور از ذهن تقویت شده و عقل استدلالی نمی‌شناخت و شناخت جز به

طریق فوق حاصل نمی‌شد. برای اینکه از دریافت‌های حواس نتیجه‌گیری درست به عمل آید، حتماً نیاز به نوابغی بود که ذهن خود را با مطالعه فراوان کتب گذشتگان تقویت کرده باشند، و همچنین راه درست اندیشیدن را خوب فراگرفته باشند تا به نتایجی که کسی نتواند در صحت آنها شک کند، دست یابند. تا اینکه در اوایل قرن هفدهم «فرانسیس بیکن»^۱ انگلیسی، راه و روش نوینی در منطق به‌وجود آورد و استقراء را اساس کار خود قرار داد. او از مشاهده مستقیم پدیده‌ها طرفداری می‌کرد و با بهره‌گیری از استقراء، منطق را از برخی محدودیت‌های قیاسی آزاد نمود و بعدها، «رنه دکارت»^۲ نیز با ترویج شک‌گرایی و گسترش آن به همه مظاهر زندگی و نیز تجزیه کردن مسائل به ساده‌ترین وجوه، توانست پیچیده‌ترین پرسمان‌ها را با ارائه این روش علمی ساده کشف نماید (شهیدی و فرشادگهر، ۱۳۷۵: ۱۲).

استقراء علمی که در آمار به آن «نمونه» و «جامعه» می‌گویند، ناشی از تفکر علمی است. بیان تفکر علمی بر استقراء اصلاح شده قرار دارد و در واقع فکر کردن به روش علمی، اساس کار را بر مشاهده و تجربه قرار می‌دهد. روش علمی برای اینکه به نتیجه برسد غیر از مشاهده و تجربه اصول دیگری را هم به خود اضافه کرده که مهم‌ترین آنها توصیف، ابزار، تکنیک، طبقه‌بندی، تجزیه و تحلیل، روش‌های آمار و ریاضی و در مراحل آخر استدلال تجربی و استدلال ریاضی قرار دارد. به عبارت دیگر پژوهشگر یا اندیشمندی که از روش علمی برای کشف یک قانون استفاده می‌کند، ممکن است برای پاسخ خود فرضیه‌سازی کرده باشد، ولی هرگز به پیش‌داوری نمی‌پردازد.

روش علمی در شرایط مشابه قابل تکرار است و همین‌طور روش علمی قانونمند و تألیفی است، یعنی با سایر قوانین طبیعی و جهانی نزدیک بوده و قابل جمع است و از همه مهم‌تر این است که نتایج حاصله از روش علمی تحقیقی است و ارتباطی به طرز فکر یا سلیقه شخصی افراد ندارد. روش علمی اغلب با نتیجه‌گیری‌های کمی سر و کار دارد و قابل توضیح به زبان ریاضی می‌باشد و روابط بین اجزای مختلف آن کاملاً مشخص و حساب شده است.

تعریف علم و کارکردهای آن

علم، دانش یا آگاهی و معرفت است و از نظر لغوی ادراک مطلق یا حصول صور اشیا نزد عقل را علم گویند (معین، ۱۳۶۲: ۲۳۴۲). علم ضد جهل است و اگر درباره موضوعی جهل یا سوء تفاهم نداشته باشیم، می توان گفت که نسبت به آن موضوع علم داریم. از نظر «آلبرت انیشتین»^۱: «کوششی که به منظور تطبیق حیات تجزیه شده و متنوع به یک سیستم فکری که از نظر منطقی منظم باشد، علم نامیده می شود و از دیدگاه های دیگر علم به دانستنی هایی اطلاق می شود که با روش تحقیق به دست آمده باشند (مصدق، ۱۳۵۰: ۳۹). پس علم معرفتی است منظم که با روش های معینی به دست می آید و قوانین یا روابط پایدار و واقعیت ها را بیان می کند.

در ارتباط با علم دو دیدگاه عمده وجود دارد: دیدگاه ایستا و پویا. دیدگاه ایستا، دیدگاهی که ظاهراً اکثر افراد عادی و دانشجویان از آن متأثرند، بیانگر این است که علم فعالیتی است که اطلاعات نظام یافته ای را در ارتباط با جهان فراهم می سازد. کار دانشمند کشف حقایق جدید و افزودن آن بر پیکره اطلاعات موجود است. در این دیدگاه، علم به عنوان روشی برای تبیین پدیده های مشاهده شده تلقی می شود. در این حالت، تأکید بر وضعیت فعلی دانش و افزودن بر آن و بر مجموعه قوانین، نظریه ها، فرضیه ها و اصول موجود است.

از طرف دیگر دیدگاه پویا، علم را بیشتر به عنوان فعالیت یا آنچه که دانشمندان انجام می دهند، در نظر می گیرد. البته وضع فعلی دانش مهم است، اما اساساً به این خاطر مهم است که مبنایی برای پژوهش بیشتر و نظریه علمی جدیدتر تلقی می شود. این را دیدگاه اکتشافی می نامند. دیدگاه اکتشافی در علم بر نظریه و طرح واژه های مفهومی با ارتباط درونی تأکید دارد که برای تحقیق بیشتر مفیدند. تأکید اکتشافی بر کشف تأکید دارد. دانشمند براساس یک گمان اکتشافی، دست به یک جهش ریسکی (مخاطره آمیز) می زند. همان طور که پلانی می گوید، «از طریق دل به دریا زدن است که به جاپایی در آن سوی ساحل حقیقت دسترسی پیدا می کنیم.» روش اکتشافی را می توان روش حل مسأله نیز خواند، اما تفاوت در تخیل و خلاقیت به جای روش جاری است.

مفروضات علم چیست؟

نظریه علمی مبتنی بر مفروضات اساسی است که ثابت نشده‌اند و قابل اثبات هم نیستند. این مفروضات، مسایلی را در فلسفه علوم ارایه می‌دهند که پایه‌های دانش نام دارند. با بررسی این مفروضات، می‌توان نظریه علمی و برتری آن را بر سایر روش‌های ایجاد دانش به نحو بهتری درک کرد.

وقایع تحت نظم حادث می‌شوند. یعنی در دنیای طبیعی نظام مشخصی وجود دارد و رویدادها به‌طور تصادفی اتفاق نمی‌افتند. حتی در تغییر سریع محیط، فرض این است که درجه‌ای از نظم وجود دارد.

شناخت طبیعت میسر است. فرض مزبور می‌گوید که انسان‌ها مانند سایر اشیا و پدیده‌ها، جزئی از طبیعت هستند و با وجود آنکه خصوصیات ویژه‌ای دارند، ولی با همان روش‌هایی که طبیعت بررسی می‌شود، می‌توان آنها را شناخت و توصیف کرد. به‌وسیله دانش همه چیز شناخته می‌شود. آگاهی علمی در طول زمان قابل تغییر است.

هیچ چیز خود به خود آشکار نیست. حتی برای بیان یک مطلب خیلی ساده، یک تأیید عینی لازم است. بدین ترتیب فکر کردن به طریقه علمی مبتنی بر شک و انتقاد است.

دانش از تجربه ناشی می‌شود. علم لزوماً مبتنی بر تجربه است، یعنی بر ادراک و مشاهده استوار است (ایران‌نژاد پاریزی، ۱۳۸۲: ۱۳).

هدف‌های علم

هدف اساسی علم تدوین نظریه است، اگرچه احتمال دارد به ظاهر هدف اصلی آن تبیین پدیده‌های طبیعی باشد. چنین تبیین‌های نظریه خوانده می‌شود. بسیاری از افراد در مورد هدف علم دچار اشتباه می‌شوند. برخی از افراد تصور می‌کنند که هدف علم بهبود وضع بشر است؛ درحالی‌که هدف علم تدوین نظریه است، نه بهبود وضع بشر. متأسفانه درک این گفته آسان نیست، ولی باید سعی کنیم آن را بفهمیم، زیرا درک درست آن از اهمیت خاصی برخوردار است.