

علقه مندان به مدیریت دانست .

چرائی این کار

اگر اغلب کتابهایی را که به منظور تبیین و تبییب مبانی و اصول مدیریت فراهم آمده اند بگشاییم به گونه ای نگارنده گان آن را متوجه پرسشی جدی می بینیم که گاه پاسخهای مطرح شده به سوالهای آن چنان روشن نیست و تردیدی اساسی را نسبت به آنچه در متن کتاب دنبال می شود (مدیریت) به وجود می آورد .

آن پرسش آشنای ذهن تمامی دانش پژوهان حوزه مدیریت ، این است که :

" آیا مدیریت علم است یا ... ؟ "

الزام نویسنده کان قلمرو مدیریت برای پاسخ به این پرسش بیانگر نیاز به تلاشی فلسفی است که خردمندان حوزه های نظری مدیریت لازم می بینند موضع خود را پیرامون آن روشن کنند .

نگاهی گذرا به پاسخها

برخی علوم اجتماعی از جمله مدیریت را علم ندانسته اند و آن را ۰۰۰ دانسته اند زیرا :

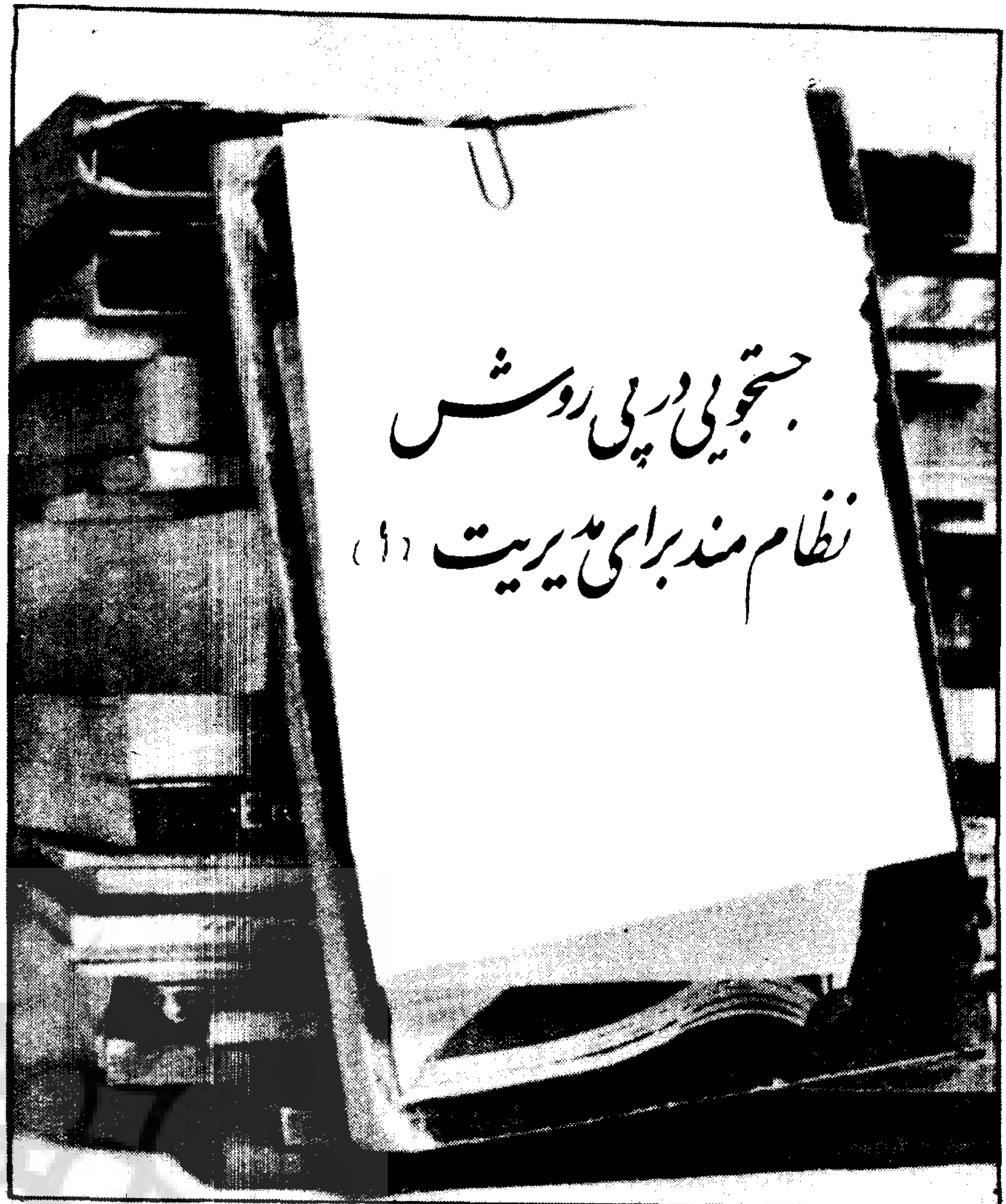
۱ - امکان پیش بینی رفتار انسان به طور دقیق و علمی وجود ندارد و " انسان موجودی غیرقابل پیش بینی است " .

۲ - هر انسانی ویژگیهای خاص خود را دارد و نمی توان خصوصیات " افراد " را به یکدیگر " تعمیم " داد از این رو امکان دستیابی به قوانین جهان شمول و فرآگیر وجود ندارد .

۳ - دخالت ذهنیت پژوهشگر در تحلیل موضوعات مورد مطالعه و آغشته شدن " تصویر واقعیت " به داوریهای قبلی پژوهشگران "

۴ - توانایی انسان " در پنهان کردن شخصیت اصلی خویش " و به خطاکشانیدن داوری پژوهشگران .

۵ - نقش فرهنگ در مفهوم عام آن (ارزشها ، تربیت ، خانواده و ...) در شکل و محتوا رفتار بشر و



غلامرضا حاکمی

درآمد

در حدود هفتصد و پنجاه سال پیش " دان دوی "، که تاریخ خط چین را تدوین کرد، در پاسخ به کسانی که او را برای " دست یازیدن " به چنان کاری شگرف، آماج " اماها " و " آیاها " ۰۰۰ قراردادند نوشت :

" من به کاستیهای کارم معترضم اما اگر می باید چندان تامل کنم که خامیهای کارم همه پخته و کاستیهای آن ، همه برطرف شود نگارش این کتاب هرگز به پایان نمی رسید " .

نگارنده اعتراف " دان دوی " را سپر خود در برابر تیر لطف تمامی دوستانی خواهد ساخت که از سر حزم و احتیاط " کمان ملامت " را برخواهند کشید و پرداختن به چنین موضوعی را گستاخی به ساحت بزرگان راه می دانند . باری این کار را " سیاه مشقی " می دانیم که منتظر رهنمودهاست و می توان کمترین ارزش آن را برانگیختن " تاملی نقادانه " برای

برای نشان دادن معانی خاصی هستند، در یک انفکاک ذهنی، صورتی و (محتوایی) دارند، صورت آنها همان آرایش و ترتیب حروف و کلمات در کنار هم دیگر است که سازنده ساختارهای زبانی است و محتوای آنها (معنایی) است که این صورتها بر آن استوارند. با مطرح شدن بسیاری از دانستنیها و محدودتر شدن دایره جهل بشری، استنباطها و فهم آدمیان در گذر زمان، دستخوش و دکرگونی و متحول می‌گردد، این تحول و دکرگونی حتی در برشی کوتاه به طول عمر یک انسان نیز قابل تجربه ولمس است، مثلاً "ما هر یک در مقطع کنونی عمر برای واژه خوب معانی و مصادیقی را قائل هستیم که چه بسا در ایام نوجوانی برآن نظری و عنایتی نداشتیم، پس واژه خوب با وجود اینکه همچنان در دایره "لغات" "ما وجود دارد اما فهم ما از آن واژه دستخوش یک "تطور" (پس رفت پیش رفت) شده است، عیناً همین تحول در گستره علوم بشیری نیز رخ می‌دهد و در ساخت جدید علوم غالباً "قدایا" همان گزاره‌ها و ترمها و تصورات کهن رانکه می‌دارند اما آن تصورات برای خود معانی تازه‌ای کسب می‌کنند که دو هندسه و آرایش کهن خود نداشتند، لذا کلیت تاثیر و تحول را از سه طریق باید جستجو کرد:

- ۱ - تاثیر و تحول اتمیک (تصدیقات)
- ۲ - تاثیر و تحول هندسی (تئوریها)
- ۳ - تاثیر و تحول معانی (تصورات)

ما، در اینجا به نوع سوم تحولی تاکید داریم که بر تصوری‌های گوناگون چون "علم" رخ داده است.
اهمیت این تحول تا آنجاست که فهم و استنباط کنونی بشر از علم با برداشتهای او از این واژه در سده‌های پیشین بسیار فاصله گرفته است، اما به قول اینیشن نباید فراموش کنیم که: "ضمن‌تمام زد خوردها و تصادمهایی که در میان نظریات کهنه و نو پدیدار می‌شود، عشق سرشار بشر نسبت به ادراک هماهنگی جهان با کمال وضوح جلوه کر است".

تحول مفهوم واژه علم

مطالعه تاریخ علم حاکی از استیلای تفکرار سطحی

همکانی نبودن موضوعات در سطح تجربه تمامی پژوهشگران.

اینها نمونه‌هایی از برهانهای مخالفان "علم بودن" قلمروهای اجتماعی از جمله مدیریت است.^۱

قصد مقاله

برای مناسب سازی و به کارگیری علم‌ومی که در قانونمندی و ساختار آنها ارزشها دخالت دارند و از طرفی دیگر در سرزمینهای دیگر بالیده اند قبل از هرچیز باید بر خود آشکار سازیم:

آنچه را نداریم چیست؟ و برای یافتن چنان گمشده‌ای چه راهی را باید طی کرد؟

ما در این سلسله نوشتار به دنبال این خواهیم بود که ابعاد گوناگون این پرسش را بر خود آشکار سازیم و با تکیه بر دستکاههای منطقی راهی را هر چند "باریک و مبهم" فرا روی خوانندگان بگسترانیم، این نوشتار به صورت کلی دو موضوع زیر را در بر می‌گیرد:

الف - چگونگی ماهیت مدیریت در ساختار علوم
ب - روشی مبتنی بر "قضایا و موارد" برای پژوهش در حوزه‌های نظری مدیریت (متداول‌زی)
موضوع "الف" با "ب" رابطه‌ای زایشی دارد.
این رابطه به گونه‌ای است که پاسخ مسائله (ب)
تابعی از پاسخ مسائله (الف) است و از طرفی نباید فراموش کرد که مبانی کلی این دو مسئله در حوزه فلسفه علم قرار می‌کیرد.^۲

از این رو ناگزیر باید از کذرگاه "تماملات فلسفی" بکذربیم و قبل از هر چیز باور دکرگون شونده خود را از علم مطرح کنیم و با توجه به اینکه مفهوم علم، در طول تاریخ مدون اندیشه بشری دستخوش فراز و نشیبهای بوده است، ضرورت توجه به منطق تحول مفهومها پیش می‌آید.

تحول مفهومی واژه‌ها

"واژه‌ها" (ولغات) و گزاره‌ها^۳ که قراردادهایی

کوتاه سخن اینکه تمامی پوزیتیویست‌ها نوعی "قاطعیت" را برای علم قائل بودند و این قاطعیت را برخاسته از "تجربه" به عنوان اصلی ترین ابزار اثبات کننده علم می‌دانستند و با همین معیار قلمروهای تفکر اجتماعی را به خاطر "جایگاه و نقش انسان" در آنها و عدم امکان تجربه تکرار پذیر آنها "علم" قلمداد نمی‌کردند اما بعد از بسیاری از طرفداران همین دیدگاه فلسفی مدیریت را نیز تنها مجموعه‌ای از دستورالعمل‌ها محسوب می‌کردند نه یک علم با ویژگی‌های مورد نظر آنها. اما با تحولات تئوریک و نظری در فیزیک و تاثییر دیدگاه‌های انسیستین در حوزه‌های فلسفی و بیولوژی مطرح شدن اصل عدم قطعیت (Uncertainty Principle) هایزنبرگ در سال ۱۹۲۷ واژه‌های بنیادین فلسفه علم از جمله "تجربه پذیری" و "قطعیت" مفهومی جدید را پیدا کرد تحول عمدی ای را که بسیاری از جزئیت‌ها را در تحلیلهای علمی به هم ریخت این بود که پیش‌بینی رفتار ذرات مادی که بنیادی ترین موضوع، قاطعترین علوم (فیزیک) بود از روی رفتار گذشته ذرات امکان‌پذیر نبود، این پیش‌بینی در مکانیک نیوتونی کاملاً امکان‌پذیر بود اما در فیزیک اتمی این پیش‌بینی قطعی در فیزیک کلاسیک جای خود را به حدس و احتمال داد و به موجب "اصل عدم قطعیت" ذره مادی که رفتار گذشته آن، $MOMENTUM = \text{یعنی موقعیت و ممنت}$ آن در لحظه قبلی معلوم بوده در لحظات بعدی جایی و یا سرعتی مشخص که قطعاً قابل پیش‌بینی باشد را نخواهد داشت بلکه می‌تواند از نظر آماری در هر مکانی باشد و یا هر سرعتی را به خود بگیرد.

بعد از هایزنبرگ، بوهر (Bohr) اصلی رابه نام "اصل تکمیل‌گری" (Principle of Complementarity) مطرح ساخت که براساس آن مدعی بود حرکت یک جسم اتمی رانمی‌توان به حرکت ذره‌ای مادی که در هر لحظه از زمان و در هر نقطه از مسیرش دارای سرعت و موقعیت مشخص است شبهه دانست. لذا در فیزیک اتمی بنا بر دو اصل مذکور "ذره مادی" نمی‌تواند در آن واحد دارای سرعت و موقعیت مشخص باشد و تنها می‌توان یکی از این دو را معین کرد و دیگری

درباره علم تاظهور فرانسیس بیکن (1۵۶۱-۱۶۲۶) است. علم در مفهوم ارسطوی آن "بازتاب پدیده‌ها در آینه ذهن" است.

بیکن با نگارش کتابی به نام "ارغون جدید" نظریات ارسطو را رد کرد. او در این کتاب بر این نکته اصرار ورزید که اولین شرط ضروری روش علمی، این است که فیلسوف طبیعی باید خود را از قید پیشداوری‌ها و تمایلات قبلی، رها سازد تا دوباره همچون کودکی در مقابل طبیعت قرار گیرد، او متوجه شد که چهارگونه "بت" اذهان آدمیان را افسون کرده و راه مطالعه طبیعت را بسته اندوهی اظهار داشت که فلسفه ارسطوی یک "بت نمایشی" است، بیکن روش شناسی خود را، که آن را نرده‌بان اصول متعارفه می‌نامید، به شرح زیر مطرح کرد:

۱- گرداوری یک سلسله پیشینه‌ها و یا تاریخچه‌های طبیعی و تجربی.

۲- جستجوی روابط میان این واقعیات گرداوری شده.

۳- صعود تدریجی به وسیله روش استقرائی از روابطی که درجه کلیت آنها نازل است به روابطی که عمومیت بیشتری دارد.

۴- به کارگیری روش طرد برای پیدایش "روابط تصادفی و اتفاقی" که گاه در پدیده‌ها وجود دارد. بدین ترتیب در دستگاه تفکر بیکنی علم، قلمرویی صرفاً استقرایی و تجربی در مفهوم آزمایشگاهی یافت و در این سیر تاریخی علم، سرانجام فیلسوفان پوزیتیویست (اثبات‌گرایان) سردمدار نگاهی جدید به "علم" و معیارهای بازشناسی آن از "دانش" شدند: به عنوان نمونه ارتسن ماخ (1۸۳۸-۱۹۱۶) اعلام کرد:

"در پژوهش طبیعت فقط باید با شناخت ارتباط نمودها با یکدیگر سروکار داشته باشیم. آنچه مادر و رای "نمودها" به خود عرضه می‌داریم تنها در فهم ما وجود دارد و برای ما صرفاً" واجد ارزش شیوه ضبط و حفظ و یا صورت بندی است و ترازه این صورت بندی به لحاظ آنکه دلخواهانه و فاقد نظم منطقی است به سادگی با تغییر نظرگاه فرهنگی ما دگرگون می‌شود".

گزاره شرطی عام ابراز می شوند این گزاره به صورت
کلی بیان می دارد.

اگر P هرچه باشد آنگاه Q نیز هست

$$\forall P \times \Rightarrow Q \times$$

علامت ۷ سور عمومی خوانده می شود و گویای
این است که در همه موارد اطلاق می شود در این قوانین
از منطق استنتاجات استفاده می شود.

۲ - قوانین احتمالی و آماری

این قوانین تنها حاکی از وقوع درصدی از مورد یا
احتمال درصدی از تحقق یک پدیده هستند

اگر P وجود داشته باشد آنگاه Q نیز هست

$$\exists P \times \Rightarrow Q \times$$

علامت ۸ سور وجودی خوانده می شود و گویای این
است که " وجود دارد" یا " هست" در این قوانین از
منطق احتمالات استفاده می شود و در واقع درصدی، گاه

مشخص و گاه نامشخص، برای \exists را مطرح می سازد.^{۱۱}

ما در اینجا با توجه به اینکه به قوانین احتمالی
توجه داریم به شرح و توضیح و چگونگی تبیین گری این
نوع قوانین می پردازیم.

تبیین احتمالی

همه تبیینهای علمی بر قوانینی که صورت کاملاً
کلی داشته باشند مبتنی هستند. همچنین بیان شد که
قوانينی وجود دارند که احتمالی و آماریند در چنین
مواردی برخلاف تبیین قیاسی (کل به جزء) این
گزاره‌های تبیین گر گزاره‌تبیین خواه را به نحو قیاسی
ایجاب نمی کنند زیرا در استنتاج قیاسی از مقدمات
درست در صورت عدم خطا در شکل استدلال نتیجه‌های
همواره درست به دست می آید کوتاه سخن اینکه در
چنین قوانینی :

تبیین گرها، تبیین خواه رانه با (یقین عقلی)

بلکه با چیزی نزدیک به یقین یا با احتمال

زیاد ایجاب می کنند

به مثال زیر توجه کنید:

احتمال اینکه سازمانهای بسته در معرض تحولات
شدید محیطی از هم پاشیده شوند زیاد است.

نامعین باقی می‌ماند و حداکثر بطور آماری و با احتمال
قابل تعیین خواهد بود. فیزیکدانان پیرامون این عدم

قطعیت از دیدگاههای گوناگون اظهار نظر کرده اند.

اما بطور کلی پیرامون این موضوع سه دیدگاه وجود
دارد:

۱ - عدم قطعیت کلا" ذهنی است و نمایانگر عدم
تکافوی اطلاعات موجود است و زاییده جهل فعلی
ماست.

۲ - عدم قطعیت ناشی از محدودیتها ی گریز ناپذیر
ذهن بشر است و انسان به عنوان اندیشه و
داننده و نه - آزماینده - منشا این مشکل است.

۳ - عدم قطعیت، خصیمه عینی حیات است و از
محدودیتها ما ناشی نمی گردد و نمی توان علت
مندی مطلق (Absolute Causation)^۹ را برای
مسائل پیدا کرد.

دیدگاه سوم، مورد توجه هایزنبرگ بود، به عبارتی او
عدم تسعین را ناشی از نوعی ویژگی که هستی برآمده از
آن است می دانست، و همین موضوع ضرورت
قانونمندیهای احتمالی را در فیزیک مطرح ساخت و
باتوجه به تاثیر پذیری علوم دیگر از فیزیک و نیاز
آنها به " این نوع قانون مندی" به علوم دیگر
سرایت پیدا کرد. به عنوان نمونه دانشمندان رفتارگرا
در مدیریت علاوه بر بهره‌گیری علوم اجتماعی از
منابعی نظیر مهندسی، فیزیک و ... بهره می‌گیرند،
مثلاً در مدیریت تحلیل " مدیران نیرو" که به وسیله
کرت لوئین (Kurt Lewin) تکوین گردیده
مستقیماً " به نظریات فیزیکی مربوط می شود":^{۱۰}

انواع قانون در علم

اگر ما علم را برای تبیین و توصیف پدیده‌های
هستی و پیش‌بینی رفتارهای آنها ضروری بدانیم،
باید این توصیف و پیش‌بینی در قالب قانونمندیهای
سازمان داده شود. در علوم گوناگون به صورت کلی دو
 نوع قانون وجود دارد:

۱ - قوانین جهان شمول و فراگیر (Universal Law)
این قوانین از نظر منطقی ساده‌ترند و به شکل

مقدمات (تبیین گرها)

سازمان بسته الف در معرض تحولات شدیدی که در محیطش رخ داده قرار گرفته است

[به احتمال زیاد]

(نتیجه = تبیین خواه) سازمان \times از هم پاشیده شده است.

در نمایش معمولی استدلال قیاسی نتیجه را معمولاً "با یک خط از مقدمات جدا می سازند و منظور این است که مقدمات منطقاً مستلزم نتیجه‌اند، اما خط دوگانه بیانگر این نکته است که "مقدمات"، "نتیجه" را کم و بیش محتمل می سازد. گاهی برای سهولت در استدلال، احتمال را به صورت حد ریاضی که با بی نهایت شدن دفعات آزمایش بسامد نسبی بدست آن میل می کند تعریف می کنند.

آنچه گذشت نمونه‌ای ساده از یک نوع تبیین احتمالی بود و به صورت کلی تبیین احتمالی را به شکل زیر می توان بیان کرد:

$P(0, R)$ (احتمال) نزدیک به یک است^{۱۲}

ن موردی از R است

[به احتمال زیاد]

ن موردی از 0 است

اما عبارت داخل کروشه به احتمال زیاد که تبیین گرها به تبیین خواه می بخشد یقیناً "از نوع احتمال آماری نیست زیرا رابطه‌ای را در میان جمله‌ها مشخص می کند نه در میان (انواع) گزاره‌ها. در برخی موارد ساده روشهای طبیعی و آشکاری برای بیان احتمال وجود دارد، در مثالی که آورده‌یم اگر مقدار عددی $P(0, R)$ مشخص شده باشد می توان گفت که احتمال استقرایی (جزء به کل) که تبیین گر به تبیین خواه می بخشد همان مقدار را داراست، بنابراین، استدلال به شکل زیر در می آید:

$P(0, R) = r$

ن موردی از R است

[۲]

ن موردی از 0 است

پس یادآور می شویم با دادن مقدار عددی $[r]$ وقتی

رویدادی از راه ارجاع به قوانین احتمالی تبیین شود، تبیین گر فقط تبیین خواه را از پشتیبانی کم و بیش نیرومند استقرایی خود برخوردار می سازد و تبیین های احتمالی در قلمروهای گوناگون برای یافتن مقدار r نیازمند به روش‌های خاص است.^۰


برخی از تجربه گرایان، صرف وجود قوانین احتمالی را در علوم یک ضعف می دانند و معتقدند که نباید قانونمندیهای احتمالی وارد حوزه علوم شود زیرا این امر قاطعیت علوم را خواهد کاست، اما کار ناپ یکی از بزرگترین فیزیکدانان جهان که ابتدا از "تجربه گرایان صرف" (اعضای حلقه وین) بود در کتاب مبانی فلسفی فیزیک می گوید "علم به هر دو نوع قوانین هم جهان شمول و هم آماری احتیاج دارد"^{۱۳} این سخن بیانگر آن است که وجود قوانین آماری نقصی برای علوم بشری نیست و عدم تعیین ماهوی عالم این ضرورت را ایجاب می کند و از طرفی فیزیکدان بزرگی چون هایزنبرگ، که برنده جایزه نوبل فیزیک در سال ۱۹۳۱ است، عدم قطعیت را ناشی از عدم تعیین در طبیعت می داند. این نظریه در سطوح فلسفی خود به دیدگاه ابن عربی که آن را "خلق جدید" نامیده است (فص سلیمانیه کتاب فصوص) بسیار نزدیک است، این نظریه تا حدودی ملهم از آیه "کل یوم هوی شان" است که خداوند خود را هر روزی در کار می بیندازند این سوال پیش می آید که وقتی فیزیک نوین درباره بنیادی ترین مقوله هستی (حرکت ذرات) نمی تواند قاطع سخن بگوید و در ورطه احتمالات غلتیده است از علوم اجتماعی و مدیریت که با "موجودی سروکار دارند که تحولات رفتاری آن قابل محاسبه نیست و ذات او برای علوم متداول یک جعبه سیاه است چه انتظاری باید داشت؟" آیا رواست با نگرشی کلاسیک و سنتی هم چنان پرسید آیا مدیریت علم است یا و برای پاسخ به این سوال هم چنان به معیارهای کلاسیک فلسفه علم متول شد؟ و بیان کرد که چون رفتارهای انسان است پس مدیریت علم نیست و منزلت جدی ترین علم سامان بخش "جوانع بشری" را کاست و فراموش ساخت که موضوع علوم انسانی، انسان متعارف (خود کوچه و بازار) نامتعین و خام است نه

تحول دو حوزه زیر وابستگی تابعی دارد:
الف - تحول در مفاهیم و قلمرو علومی که خاستگاه مدیریت هستند، مدیریتبه عنوان علمی با قوانین احتمالی حاصل برآیند علومی چون جامعه شناسی، روان شناسی، علوم سیاسی، اقتصاد، آمار، ریاضی و ... است که در نقطه‌ای به نام "تعامل انسان و سازمان" برای تحقق اهداف چند سازمان به هم برآمده اند و پیداست تحول در هر یک از این علوم که در حکم خیزشگا، مدیریت هستند به تاثیر و تحول سه گانه (اتمیک، هندسی، معانی) در این "نقطه تعاملی" می‌انجامد. از این رو بر پژوهشگران پوشیده نیست که چگونه وقتی در جامعه شناسی یا روان شناسی ... نظریه‌ای جدید مطرح می‌گردد بر جهت‌گیری و چگونگی "تحلیلهای مدیریتی" سایه می‌افکند و آنها را متاثر می‌سازد که تجسم‌های

انسانهای استثنایی، انسانهایی که بر اساس آمار حجم اصلی و توده بزرگ انسانها را در جامعه و تاریخ تشکیل می‌دهند انسانهای که عواطف و احساسات و درک کمابیش مشابه دارند و از زندگی نیز انتظارات مشابهی دارند (راستی رفتار چه تعدادی از افراد بشر تابع مراتب اولیه، طبقه بندی نیازهای انسانی نیست) و رفتارهای آنها جدای از "رنگ سلیقه‌ها" در دامنه احتمالی قابل برآورد فاصله‌ای است.

مدیریت علمی با قوانین احتمالی

آنچه آورده‌یم، در پی فراهم آوردن این معنا بود که تحولات مفاهیم، نظریه‌ها و روش‌های مدیریت به عنوان معرفتی بشری و برآیندی که متغیر "رابطه تعاملی انسان و سازمان" را قانونمند می‌کند، به



ارزشها به عنوان معیارهای تعیین‌کننده نوع و جهت عمل، برخی از امور رانه‌ی و برخی را "روا" می‌دارند و به این شکل در ایجاد پیادايش ابعاد گوناگون چهار وجه فوق دخالت می‌کنند.

۲- دخالت کاربردی (به کارگیری) :

بسیاری از امور و پدیده‌ها براساس دستگاههای ارزشی نه نفی و نه جایز دانسته می‌شوند و قضاوت و ارزیابی پیرامون آنها به چگونگی کاربردشان وابسته است و نظام ارزشی در چنین مواردی چگونگی و قلمروهای بهره‌برداری را تعیین می‌کنند.

نتیجه‌گیری

انسان مورد توجه در مدیریت "انسان استثنایی" نیست که "رفتار" وی قابل قانونمندی علمی نباشد، بلکه انسان مورد بحث در مدیریت "انسان متعارفی" است که می‌توان با درصدی ۲۰٪ از احتمال رفتار او را پیش‌بینی کرد و برای او "قانون احتمالی" را مطرح ساخت^{۱۵} و آزمونهای گوناگون در جامعه‌های آماری مختلف لحاظ شرایط بیومی تعیین‌کننده این "درصد احتمال" است. بدین ترتیب با مفهوم جدید علم و جهت مدیریت به سوی رویکردی Approach (شنوند و دورشدن از مرحله توصیفی و فلسفی که مکاتب و صاحب نظران اولیه آن داشتند، مطرح کردن این پرسش کهنه که "آیا مدیریت علم است یا ..." از اهمیت خاصی برخوردار نیست و ما باید با تحقیقات پیماشی درصد احتمالی هر یک از قوانین "فرهنگ خودی" باز شناسیم و بدین‌سان مقدمات "مدیریت خودی" را فراهم آوریم و طبیعتی است به کارگیری عملی هریک از نظریه‌های هر "دستگاه علمی" با شدت و ضعفهای مختلف تا حدود زیادی وابسته به "ظرافت هنری و عملکرد و فن-آوری" به کار برنده می‌باشد، مثلاً "ظرافت عملکرد یک جراح با دستگاه علمی پزشکی چه رابطه‌ای دارد؟ پاسخ هرچه باشد با قاطعیت کمتری، برهانی برای علم بودن مدیریت است.

گوناگون اطلاعاتند، به عبارتی دیگر در مدیریت همواره تطور و تکامل شدید در جنبه‌های زیر رخ می‌دهد:

۱- وجه ابزاری (ابزارها و ماشین‌آلات و تجهیزات)، که حاصل پژوهش‌های کاربردی برای ساخت ابزارهای نو و یا تغییرهای اصلاحی در ابزارکه‌ن است مثلاً" با ظهور کامپیوتر، علم مدیریت دچار یک تحول خاص در امکانات اطلاعاتی و پردازشی شد.

۲- وجه انسانی (مهارت‌ها، دانش فنی و خلاقیت‌ها، استعدادهای انسانی)، با تغییر در ساختار جوامع مفهوم انسان و زمینه‌های ظهور امکانهای بالقوه آنها دمادم در حال دگرگونی است و همین موضوع مکانیزم‌های مدیریتی را در مدیریت ابعاد انسانی سازمان دچار دگرگونی ساخته است.

۳- وجه اطلاعاتی (مجموعه داده‌ها و دانشها و تئوریها و روشها و رویه‌ها و طرحها و نقشه‌ها) باتکامل روز افزون علوم، امکان افزایش اطلاعات بیشتر و نحوه پردازش آنها و روش‌های به دست آوردن اطلاعات در حال دگرگونی است و همین موضوع فرآیند تصمیم‌گیری در مدیریت را متاثر می‌سازد.

۴- وجه سازمانی (سازمانها، فنون طراحی ساختارها، ارتباطهای لازم)، با دگرگونی در ابعاد گوناگون جوامع و خلق فنون طراحی نوین و زمینه‌های جدید برای سازماندهی ابعاد وظیفه سازماندهی هر روز دگرگون می‌شود، مانند افزایش شدت تحول و ضرورت سازماندهی به شیوه ادھوکراسی.

ب- تحول در تفسیر و ادراک "ارزشها" در راستای دگرگونی و پویایی شرایط "زمانی و مکانی یکی از مسائل مهم در حوزه‌های علوم انسانی، چگونگی دخالت "ارزشها" در فرآیندهای گوناگون مدیریت است، از جمله فرآیند مهم "تصمیم‌گیری" که آن را "چستر برنارد" اصلی ترین وظیفه مدیریت می‌داند، در هر حال بر وجوده چهارگانه فوق "ارزشها" در دو شکل تاثیر می‌گذارند:

۱- دخالت پیادايش و ایجادی:

- ب - بت غار = گرایش بیش از اندازه به سمت تجربه
- ج - بت بازار = انحرافات ناشی از استفاده وازه‌ها در محاورات عامیانه
- د - بت نمایشی = پذیرفته شدن اصول و عقاید جسمی و روش فلسفه‌های گوناگون
- برگرفته شده از منبع پی نوشت (۲)
- ۶ - پوزیتیویستها قضایا را به قضایای با معنا و بی معنا تقسیم می‌کنند و قضایای با معنا را به نوبه خود به دو گروه تحلیلی و ترکیبی طبقه بندی می‌کنند قضایای منطقی و ریاضی از نوع قضایای تحلیلی هستند و قضایای علوم فیزیکی از نوع قضایای ترکیبی . درستی قضایای ترکیبی را تنها از طریق تجربه می‌توان دریافت جملات متأفیزیکی به عنوان جملاتی که نه تحلیلی هستند و نه ترکیبی، کاملاً "بی معنا هستند آنها صرفاً" شبه جمله‌اند.
- 7-Ernst Mach, "The Science of Mechanics , Trans" (Open Cour & 1960) P.577
- ۸ - مهدی فرشاد "عرفان ایرانی و جهان بینی سیستمی" بنیاد نیشابور ۱۳۶۸ ، ص ۵۶
- ۹ - ایان باربور "علم و دین" بهاءالدین خرمشاهی، مرکز نشر دانشگاهی، ۱۳۶۲ ص ۳۲۹
- ۱۰ - پاول هرسی - کنت ایچ بلانچارد " مدیریت رفتار سازمانی" مترجم قاسم کبیری، انتشارات جهاد دانشگاهی ۱۳۶۹ ص ۳۰
- ۱۱ - عبدالحسین مصحفی " منطق و استدلال ریاضی" انتشارات فاطمی، ۱۳۶۸ ، ص ۲۴
- ۱۲ - مقادیر عددی ممکن برای هر دو نوع احتمال میان صفر و یک است
- ۰ $\leq P(O, R) \leq 1$
- ۱۳ - رودلف کارناب " مقدمه‌ای بر فلسفه علم" یوسف عفیفی، انتشارات نیلوفر، ۱۳۶۳ ص ۲۱
- ۱۴ - مراجعه کنید به، توشیهیکو ایزیستو، " نظریه خلق جدید" انتشارات علمی و فرهنگی نکته قابل توجه این است که مفهوم قرآنی " روز " مفهومی خاص است و نباید با معنای متداول با آن برخورد کرد .
- ۱۵ - هایزنبرگ در سال ۱۹۴۳ تئوری دیگری به نام ماتریس - اس (Scattering=S-Matrix) ارائه کرد که بعدها به صورت یک ساختار ریاضی مفصل بسط و گسترش یافت . مفهوم نوین این تئوری ، انتقال تاکید از اشیا به رویدادهای ریاضی ارتباط اساسی آن با ذرات نیست بلکه با واکنشهای آنهاست .
- برگرفته از کتاب ، " تائوی فیزیک " نوشه فریتیوف کاپرا ، ترجمه حبیب ۱۰۰۰ دادفرما انتشارات کیهان ، ۱۳۶۶ ، ص ۲۶۸

این تئوری ، مدافعانه مناسبی برای نظریه رفتاری در مدیریت است که تنها به واکنشهای فرد در برابر رویدادها و متغیرها در سازمان تاکید دارد و به ذات آدمی که موضوع فلسفه است توجهی ندارد اگرچه این دو بی رابطه نیستند .

- ۱ - در تحقیقی پیمایشی که نگارنده از برخی دانشجویان مدیریت به عمل آورد نتایج تحقیق بیانگر این بود که بین " علم دالمنه شدن مدیریت " و " گرایش دانشجویان به پژوهش در حوزه‌های مدیریت " همبستگی مثبت وجود دارد و یکی از دلایل نکارش این مقاله وجود همین همبستگی مثبت و تاثیر آن بر پیشرفت نوازن این حوزه است .
- ۲ - فلسفه علم عبارت است از صورت بندی و تلفیق جهان- بینی‌هایی که نظریه‌های علمی مهم سازکار و از برخی جهات برآنها مبتنی هستند . این دانش در برگیرنده چهارچوبهایی است که به مدد آن مفاهیم و نظریه‌های علمی تحلیل و تشریح می‌گردند و در واقع فلسفه علم نوعی معیارشناسی جنبشی را ارائه می‌کند و فیلسوف علم پاسخ پرسش‌هایی از این قبیل را جستجو می‌کند :
- الف - چه مشخصه‌هایی ، تحقیق علمی را از سایر انواع پژوهش تمایز می‌سازد؟
- ب - دانشمندان در مطالعه و بررسی طبیعت چه روش‌هایی را باید اتخاذ کنند؟
- ج - برای آنکه یک تبیین علمی صحیح باشد چه شرایطی باید احراز گردد؟
- د - قوانین و اصول علمی از نظر شناسایی یا معرفت بخشی چه مقام و موقعی دارند؟
- پرسیدن این سوالها گاهی فراتر از راه و روش خود علم است . میان فعالیت علمی و تفکر درباره اینکه فعالیت علمی چگونه باید انجام شود تمایزی وجود دارد که لازم است مورد نظر قرار گیرد . تحلیل روش علمی یک رشته ثانوی است که موضوع آن روشها و ساختهای علوم مختلف است یعنی :

| رتبه | رشته | موضوع |
|------|-----------|------------------------------|
| ۲ | فلسفه علم | تحلیل روشها - منطق بینی علمی |
| ۱ | علم | تبیین واقعیات |
| ۰ | — | واقعیات |

- برگرفته از کتاب : درآمدی تاریخی به فلسفه علم جان لاری ، مترجم علمی پایا ، مرکز نشر دانشگاهی
- ۳ - گزاره عبارت است از جمله‌ای که احتمال مصدق و کنذب آن می‌رود و ارزش آن یا (۰) و (۱) است ، البته در منطق ریاضی ، مبحث جداگانه‌ای با عنوان منطق چند ارزشی وجود دارد که در خور بحث جداگانه‌ای است .
- ۴ - اندیشتنی، پوانفیلیلد ، " سیر تکاملی فیزیک " احمد آرام ، انتشارات علمی ، تهران ، ۱۳۶۷ ، ص ۲۶۹
- ۵ - بتهای چهارگونه عبارتند از :
- الف - بت قبیله = افراط در ارزش نمونه‌ها و مصاديق مویید آرای خویش