بسم الله الرحمن الرحیم

تبارشناسی مدل در نظریه پردازی علم مدیریت

چکیده:

مدل‌ها یکی از نمودهای نظریه‌پردازی هستند. نظریه‌ها با کمک مدل ها تبیین و مفهوم‌تر می‌شوند. نقش تبیینی مدلها برای نظریه‌ها به قدری حیاتی و مؤثر است که می‌توان گفت هر نظریه‌ای برای تبیین خود نیازمند مدلها است؛ همانطور که استعاره‌ها نیز از چنین کارکردی برخوردار هستند. به عبارت دیگر مدلها قالب‌هایی هستند که هم در تولید نظریه، هم در توسعه آن و هم در تست و کاربردی نمودن آن بسیار پرکاربردند. به رغم این نقش مهم در تولید دانش، نحوه شکل‌گیری و تولید مدلها و دسته‌بندی آنها به شکلی که پژوهشگران بتوانند از آنها استفاده‌ای حداکثری نمایند در هاله‌ای از ابهام وجود دارد. اصولا در گفتمان علمی تعریف و برداشت مشترکی از مدل وجود ندارد. به عبارت دیگر هریک به فراخور دانش کمی یا کیفی ، مدل را از زاویه دید خود توصیف می‌کنند. بنابراین براساس روش شناسی منطقی و تحلیل محتوا کیفی و با استفاده از منطق ثنایی، پیوستاری از مدل‌های نظری و کاربردی ارائه گردید و ذیل هریک و متناسب با هریک، طبقه بندی از مدل تبیین شده است.یافته های تحقیق حاکی از آن است که مدل های نظری مفهومی به دو طبقه محتوایی و قالبی و مدل های کاربردی عملیاتی به دوطبقه کارکرد گرا و فرآیندی تقسیم بندی می شوند و در نهایت مدل های ترکیبی مشتمل بر ترکیب دونوع مدل فوق می توان ارائه داد.

واژگان کلیدی:

مدل، مدل سازی، چارچوب، نظریه، پارادایم

مقدمه

نظریه‌پردازی مرز تولید دانش است؛ هر جا که نظریه‌ای به چالش کشیده می‌شود دانشی جدید زمینه ظهور و بروز پیدا می‌نماید. مدل‌ها یکی از نمودهای عرصه نظریه‌پردازی هستند. نظریه‌ها با کمک مدلها تبیین و مفهوم‌تر می‌شوند. نقش تبیینی مدلها برای نظریه‌ها به قدری حیاتی و مؤثر است که می‌توان گفت هر نظریه‌ای برای تبیین خود نیازمند مدلها است؛ همانطور که استعاره‌ها نیز از چنین کارکردی برخوردار هستند. بر همین اساس شناخت مدلها، مؤلفه‌های شکل‌دهنده آنها، روش تولید آنها، کیفیت استفاده از آنها و ویژگی‌های آنها برای نظریه‌پردازان لازم و مفید خواهد بود. هر نظریه تولید می‌شود؛ تبیین و به دیگران معرفی می‌گردد؛ عملیاتی و کاربردی می‌شود و دیگران در لایه‌های عملیاتی تلاش می‌کنند تا آثار آن را به منصه ظهور برسانند. مدلها قالب‌هایی هستند که هم در تولید نظریه، هم در تبیین آن و هم در عملیاتی نمودن آن بسیار پرکاربردند.

بنابراین تعامل نظریه‌ها در محیط‌های علمی و عملی، به وسیله مدلها انجام می‌شود. عملیاتی بودن یک نظریه نیز در قالب مدل یا مدلهایی مه ارائه می‌نماید،سنجیده می‌شود. هم اندیشمندان و هم مجریان و حرفه‌ای‌ها در مقام انتخاب یک نظریه و مبنای عمل قرار دادن آن، با مدلها مواجه و براساس آنها قضاوت و انتخاب می‌کنند. عکس این موضوع نیز صادق است یعنی با انتخاب هر مدلها، در حقیقت نظریه‌ای که در پس آن نهفته است انتخاب شده و لاجرم تبعات آن نیز مترتب خواهد بود. نظریه‌ها در قالب مدلها نمایان می‌شوند و هر مدل متضمن یک یا چند نظریه است.

با عنایت به جایگاه نظریه‌ها در تولید دانش و نقش مدلها در شکل‌گیری نظریه‌ها، می‌توان گفت مدلها نقشی بسزایی در تولید دانش در رشته‌های مختلف علم دارند. به رغم این نقش مهم در تولید دانش، نحوه شکل‌گیری و تولید مدلها و دسته‌بندی آنها به شکلی که پژوهشگران بتوانند از آنها استفاده‌ای حداکثری نمایند در هاله‌ای از ابهام وجود دارد. نویسندگان در این مقاله در پی تلاشی برای رفع بخشی از ابهام فوق هستند. بنابراین سؤالات اساسی این مقاله عبارتند از:

- چارچوب، نظریه و مدل به چه معناست ؟
- چه عناصری بر شکل‌گیری مدل‌ها مؤثرند؟
- نظام تبارشناسی مدلها چگونه است؟ مدل ها را به چند طبقه میتوان تقسیم بندی نمود؟
- با توجه به دسته‌بندی مدل‌ها ، هر یک در چه عرصه‌ای از نظریه‌پردازی قابل استفاده خواهند بود؟

تا به حال و در ادبیات علمی مدلهای متعددی معماری شده است که ارائه یک دسته‌بندی منطقی از آنها و تحلیل محتوا و تبیین مؤلفه‌های آنها در حوزه دانش مدیریت به محققین کمک خواهد کرد تا اولا در

فهم مدلها و نسبت آنها با نظریات مختلف یاری شوند؛ ثانیا در به کارگیری آنها در شرایط مختلف و برای کاربردهای مختلف از بهترین و هماهنگ‌ترین مدلها بهره برند؛ ثالثا با توجه به نقاط خلأ، نسبت به تولید مدلهایی جدید برای شرایطی جدید تشویق شوند.

نگارنده این مقاله در پی آن هستند تا با ارائه نظامی منطقی برای دسته‌بندی و تبارشناسی مدلهایی که تا به حال قابل شناسایی است، به طبقه‌بندی آنها اقدام و با تحلیل محتوای هر یک از مدلها تناسب آنها را با موضوعات نظیر آنها مورد تأکید قرار دهند. شایان ذکر است که در مسیر پیشرفت علم، دسته‌بندی‌ها نقشی بسزا داشته و بسترهای لازم برای نظریه‌پردازی را فراهم می‌آورند.

مرور ادبیات نظری

مدل و شبکه معنایی

صاحب نظران و اندیشمندان هر حوزه بسته به نوع نگاه خود و نیازهای حوزه مربوطه، تعاریف با دامنه کاربرد گوناگونی را برای استفاده از مدل‌ها به کار برده‌لند. یکی از بهترین تعاریف از مدل را توماس دای[1] ارائه داده است. از نگاه او، یک مدل، نمایش ساده شده برخی ابعاد جهان واقعی است. مدل می‌تواند یک نمایش فیزیکی واقعی باشد – مانند مدل یک هواپیما یا ماکت یک ساختمان که طراحان و معماران ساختمانی از آن برای ترسیم چگونگی ساختمان پس از تکمیل پروژه استفاده می‌کنند. همچنین می‌تواند یک چارت یا جدول باشد – مانند یک نقشه راه یا یک فلوچارت که دانشوران سیاسی از آن برای مقاصد خودشان استفاده می‌کنند. (دای، ۲۰۰۸، صص ۳۸) وی که از اندیشندان حوزه سیاست‌گذاری می‌باشد با بیان اینکه مدل‌های به کار رفته در حوزه سیاست‌گذاری مدل‌های مفهومی می‌باشند برای مدل‌هایی که در حوزه سیاست‌گذاری مورد استفاده واقع می‌شوند ویژگی‌هایی را بر شمرده است: (الوانی، شریف زاده، ۱۳۸۷، ص ۱۷)

- باید ساده و خلاصه بوده و قدرت نظم‌دهندگی داشته باشد؛
- باید گویای جنبه‌های اصلی و مهم پدیده مورد نظر باشد؛
- با واقعیت‌ها هماهنگی و تطابق داشته باشد؛
- اثربخش و مفید باشد و در کاربردها، اهل حرفه را یاری دهد؛
- به تسهیل امر تحقیقات و بررسی‌ها کمک کند؛
- در تبیین و تشریح پدیده‌ها کارساز و مؤثر باشد.

[1] Thomas Dye

در این حوزه شـــبکه معنایی الفاظ همجواری وجود دارد. عباراتی چون رویکرد یا رهیافت، از جمله عباراتی اســت که در کنار مدل تعریف می‌گردند. در این حوزه، رویکرد[2] عبارت اســت از زاویه دید و نگرشِ جمعیِ عالمان و متخصـصـان در پیدایش یک نظریه یا اندیشـه‌ای معین، مانند رویکرد فلاسـفه حکمت متعالیه به نظریه‌ها و مســائل فلســفی؛ رهیافت[3] هم عبارت اســت از زاویه، افق، دامنه دید و نگرشِ شخصیِ عالمان و پژوهشگران در پیدایش یک نظریه یا اندیشه‌ای معین. شایان ذکر است که هر رویکرد یا رهیافتی با پیش فرض‌های خاصـی به نظریه و اندیشـه معینی می‌نگرد. (خسـروپناه، ۱۳۸۶، صص ۱۳– ۱۵)

در حوزه فلسفه، نظریه یا تئوری[4] مجموعه پیوسته و مرتبطی از مفاهیم، تعاریف، پیش فرض‌ها، متغیرها و فرضیه‌ها درباره موضـوع و پدیده معینی است که قدرت تبیین قانونمند و روشـمندانه آن موضـوع را دارا باشـد. به عبارتی هر تئوری یا نظریه مجموعه ی منسـجم از مفاهیم، پیش فرض ها و گزاره هایی است که اولا روشـمند باشـد، ثانیا مدلل باشـد نه معلل ، ثالثا در سـه امر توانمند باشـد :۱. در نظام بندی بین متغییرها ۲. پاسخ گویی به مسائل ۳. تبیین یا تفسیر یا تغییر واقعیت ها. (خسـروپناه ، ۱۴۰۰ ، ص ۱۰) البته در اینکه آیا نظریه، بازنمود جهان خارج است (اصـالت واقع) یا صـورت ذهنی، تلقی می‌شـود (ایده آلیسـم) یا اینکه وسـیله‌ای مفید (وسـیله انگاری) می‌باشـد، دیدگاه‌های مختلفی مطرح اسـت که زاییده مبانی و مکاتب متنوع در معرفت شـــناســـی اســـت. مطلب دیگر اینکه وقتی یک نظریه، مقبول می‌افتد که از استحکام درونی، استحکام بیرونی، مستندات قوی، قابلیت سنجش، عملیاتی بودن، قابلیت تعمیم و صرفه‌جویی علمی برخوردار باشد.در نهایت، مدل از نگاه فلسفه، در کنار پارادایم، تعریف شده و عبارت اســت از انگاره ذهنی از یک موضــوع که مشــتمل بر یک ســلســله مفاهیم، پیش فرض‌ها، روش‌ها، رویکردها و نظریه‌ها باشـد؛ مطابق این تعریف، نظریه، بخشـی از پارادایم به شـمار می‌آید و به همین جهت، یک پارادایم را با بررســی نظریه‌های آن می‌توان تحلیل کرد. معمولاً در هر علمی، یک یا چند پارادایم مسلط وجود دارد و بر این اساس، برخی فیلسوفان علم، پارادایم‌های حاکم بر هر علم را شـــرط مقبولیت آن علم دانســـته‌اند؛ مانند پارادایم‌های اخباری‌گری و اصـــولی‌گری در علم فقه، یا اشـــعری‌گری و معتزلی‌گری در علم کلام و یا ســـنت‌گرایی و عقلانیت انتقادی در دین شـــناســـی. (خسروپناه، ۱۳۸۶، صص ۱۳– ۱۵)

در حوزه ریاضیات که کمّی‌ترین حوزه‌ها می‌باشـد نیز مدل‌ها کاربرد گسـترده‌ای دارند و در آن تعاریف خاصـی از مدل در حوزه پوشـش موضـوعی و کاربرد، ارائه شـده اسـت. در این حوزه، صـاحب نظران، تمایزات مفیدی میان سه دسته از تعاریف (چارچوب مفهومی، تئوری و مدل) قائل شده‌اند.

---

[2] approach
[3] attitude
[4] theory

در حوزه مدیریت دولتی مفاهیم چون چارچوب مفهومی، نظریه و مدل بدین صورت است که چارچوب مفهومی[5] عبارتنداز مجموعه‌ای از متغیرها و روابط فیمابین آنها را که احتمالاً در مجموعه‌ای از پدیده‌ها مورد استفاده واقع می‌شوند تبیین می‌کند. یک چارچوب مفهومی می‌تواند از ساده‌ترین مفاهیم مانند مجموعه‌ای از متغیرهای پیش پا افتاده تا وسیع‌ترین و گسترده‌ترین مفاهیم مانند یک پارادایم را در بر گیرد. چارچوب مفهومی، نیاز به بیان جهت‌گیری میان روابط ندارد اگرچه بسیاری از چارچوب‌های توسعه یافته‌تر، قطعا برخی فرضیه‌ها را مشخص خواهند نمود.

نظریه[6] عبارتنداز مجموعه متراکم، یکپارچه و منطقی از روابط را در بر دارد. تئوری، ارزش‌ها را به برخی متغیرها نسبت داده و معمولاً مشخص می‌سازد که چگونه روابط ممکن است بسیار وابسته به ارزش‌های متغیرهای انتقادی شوند. تعداد زیادی از تئوری‌ها ممکن است با چارچوب‌های مفهومی همخوان باشند و در نهایت مدل[7] عبارتنداز تبیین و بازنمایی از یک وضعیت مشخص است. یک مدل معمولاً در حوزه عمل، محدودتر و در مورد فرضیات، دقیق‌تر از تئوری است که زیرمجموعه‌اش قرار گرفته است. به عنوان مثال می‌توان از مدل‌های ریاضی نام برد.

بنابراین چارچوب‌های مفهومی، تئوری‌ها و مدل‌ها به صورت شبکه ای می‌توانند تشکیل یک زنجیره را بدهند که از روابط منطقی درونی برخوردارند.(سباتیر، ۲۰۰۷، ص۱۰)

یکی دیگر از واژگانی که در کنار مدل قرار میگیرد، واژه " الگو[8]" می‌باشد. الگوها در حقیقت مدل هایی هستند که قابلیت کاربردی پیدا کرده لند. به عبارت دیگر زمانی که مدل ها مبنای عمل و اقدام قرار میگیرد به الگو تبدیل شده و به لحاظ ماهیت نسبی و اقتضائی می‌باشند. بنابراین مدل هایی که به لحاظ قابلیت اجرایی اعتباربخشی شده و می‌توانند مجریان را باتوجه به اقتضائات محیطی هدایت کنند به مثابه الگوهای راهنمایی هستند که مسیر حرکت و اقدام را تبیین می نمایند.

نکته‌ای که باید بدان توجه ویژه داشت آن است که عموماً صاحب نظرانی که تعاریفی از مدل، نظریه و عباراتی شبیه آن ارائه کرده‌اند، در مقام تفکیک دقیق بین این عبارات برنیامده و صرفاً از عباراتی که قریب به ذهن بوده استفاده نموده‌اند. در نتیجه موارد زیادی یافت می‌شود که صاحب نظری تعریفی از مدل ارائه نموده که این تعریف از نگاه صاحب نظری دیگر بر مفهوم تئوری یا نظریه بیشتر همخوانی دارد.

به عنوان مثال، یکی از صاحب نظران از تئوری به عنوان ملاک شناسائی یک علم از غیر آن نام برده و این مفهوم را به عنوان اساسی ترین مفهوم در بررسی ماهیت هر علم می‌داند. وی در تعریف تئوری می‌گوید: مجموعه به هم پیوسته و نظام یافته از گفتارها را که بیانگر بخشی از واقعیت باشد تئوری

---

[5] Conceptual framework
[6] theory
[7] model
[8] pattern

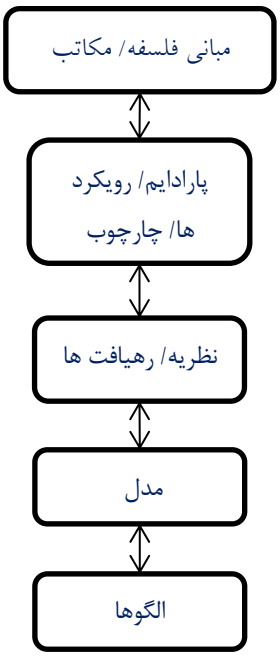
می‌نامند. وی همچنین در تعریف مدل می‌گوید: به هر نوع ارائه از یک سیستم اطلاق می‌شود که می‌تواند به اشکال مختلفی از قبیل ذهنی، فیزیکی، تصویری، ریاضی و یا کلامی وجود داشته باشد. مدل در علم عبارت است از برقراری یک تمثیل سنجیده بین یک پدیده که قوانین آن مشخص باشد و پدیده دیگری که در دست تحقیق است. (امیری، ۱۳۸۰)

وی در ادامه با ارائه یک دسته بندی کلی، به طبقه‌بندی مدل‌ها به صورت بیان شده در جدول شماره ۱پرداخته است:

جدول ۱ مقایسه درجه انتزاع مدل‌ها

مدل ها	درجه انتزاع
شمایلی	کمترین ↓
قیاسی	
سمبولیک	بیشترین

با توجه به توضیحات ارائه شده در این قسمت، تعریفی که بیش از دیگر تعاریف می‌تواند مفهوم مدل را تبیین نموده و آن را به صورت کلیت یکپارچه و منسجم ارائه دهد تعریف ارائه شده از جانب توماس دای می‌باشد.بدلیل انکه جامعیت لازم را داشته و ارتباط با شبکه الفاظ همجوار نیز میتواند برقرار نماید.همچنین در مجموع روابط بین این شبکه الفاظ و مدل را میتوان به صورت زیر ترسیم نمود:



نمودار ۱: روابط دوسویه بین شبکه معنایی

این نمودار نشان می دهد که ریشه ها مبانی فلسفی و یا مکاتب فلسفی هستند و انچه که لایه عینی هست الگو ها که در اختیاران بازیگران قرار میگیرد.. الگو ها ساخت عملی مدل ها که ماهیت نظری دارند، هستند و متناسب با اقتضائات و شرایط میتوانند تغییر کنند. مدل ها ماحصل نظریه ها و رهیافت های نظری اندیشمندان هستند که شکل می گیرند و بدنبال عینی پردازی راهبردی برای فهم پدیده ها و مسائل هستند. این سلسله مراتب نیز در نهایت به پارادایم ها (در اینجا معنای توماس کوهن مدنظر نیست) و یا رویکرد، شبه پارادایم و چارچوب های نظری و به مبانی فلسفی (محض و یا مضاف)و مکاتب می رسد.همانطور که ملاحظه می گردد در روابط این سلسه مراتب به صورت همبستگی (روابط دوسویه) دیده شده است این روابط خطی نیست بلکه یک تعامل پویا در جهت تکامل بین اجزاء است.

کاربست مدل در تکامل نظریه‌ها

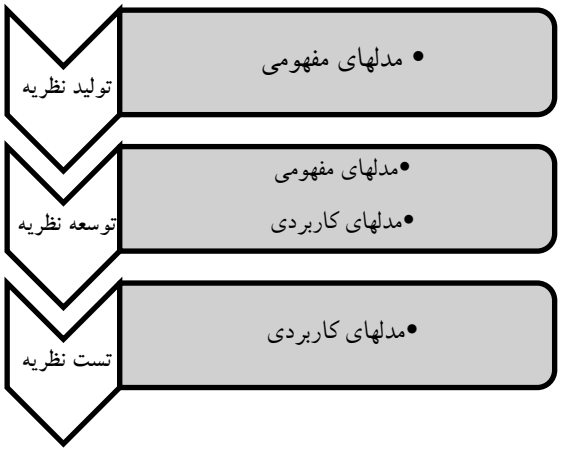
نظریه‌ها را می‌توان به لحاظ‌های گوناگون تقسیم کرد؛ برای نمونه، از لحاظ قلمرو به: نظریه‌های کلان، متوسط و خرد و به لحاظ متعلق به: نظریه‌های ناظر به بینش‌ها، اندیشه‌ها و جهان‌بینی‌ها و نظریه‌های ناظر به واقعیات مبتنی بر داده‌های حسی؛ و همچنین به لحاظ روشی به: نظریه‌های قیاسی و استقرایی یا ترکیبی تقسیم می‌شوند. بنابراین، نظریه‌های فلسفی را می‌توان فرضیه‌های کلان و روشمند درباره هستی و عالم و آدم دانست که از مفاهیم، تعاریف، پیش‌فرض‌ها و مختصات دیگری برخوردار است. وقتی نظریه‌ای شکل گرفت و در سطح عالمان، مقبولیت یافت می‌توان درباره آن سخن گفت و به ارزیابی و عناصر ساختی آن پرداخت و به فرا نظریه دست یافت. پس فرانظریه، بررسی و ارزیابی نظریه است که ممکن است در نهایت به نظریه جدیدی بیانجامد. (باربور،۱۳۷۴)

تکامل نظریه‌ها بر این مبنا در سه مرحله صورت می‌پذیرد: اول مرحله تولید نظریه است؛ در این مرحله در ذهن نظریه‌پرداز مؤلفه‌های اصلی نظریه و نقشی که در حل مسأله موجود در جامعه خواهد داشت، شکل می‌گیرد. مهمترین کنشگر در این مرحله نظریه‌پرداز می‌باشد. در ذهن نظریه‌پرداز با کمک استعاره‌ها و مدلهای مفهومی تولید نظریه صورت می‌گیرد. بدیهی است میزان جولان ذهنی و قدرت انتزاع عقلی و اشراف به استعاره‌های موجود در دانش و ادبیات و ... در این بین تأثیرگذار است. مدلهای مفهومی که در ادامه توضیح داده خواهند شد ساده‌ترین شکل از مدلها می‌باشند.

دوم مرحله تبیین و توسعه نظریه است؛ در این مرحله نظریه‌پرداز درصدد برمی‌آید تا آنچه را در ذهن خود تولید نموده است را توسعه داده و یا برای دیگران تبیین نموده و در مجامع علمی به دفاع از مبانی و مؤلفه‌های آن بپردازد. مهمترین نسبت بین مدلها و نظریه‌ها در این مرحله برقرار می‌شود. مدلها در این مرحله بیشترین کمک را به نظریه‌ها می‌کنند. علاوه بر مدلهای مفهومی، از مدلهای کاربردی نیز برای توسعه و تبیین نظریه‌ها استفاده می‌شود. نکته بسیار حایز اهمیت در این مرحله رعایت استانداردهای

آموزشی و انتقال مفاهیم است که عموم مخاطبین قدرت درک و دریافت آن را داشته باشند؛ لذا در این مرحله مدلها باید مبتنی بر مقبولات عمومی ساختار یابند.

سوم مرحله تست و عملیاتی نمودن نظریه است؛ اجرای نظریه‌ها توسط عموم مردم و مدیران و مجریان مدیریتی و اجتماعی و اقتصادی و ... صورت می‌گیرد. این لایه از مخاطبین عموما از دانش‌های تخصصی برای دریافت مبانی نظریه‌ها نیستند. لذا مدلها با ساده سازی فهم و عملیاتی نمودن نظریه‌ها برای عموم مردم خدمت قابل توجه دیگری را به تعین یافتن نظریه‌ها در جامعه می‌نمایند. مدلهای کاربردی بیشترین نسبت را در این مرحله با مدلها برقرار می‌کنند.



نمودار ۲: تطبیق مدل و مراحل نظریه

همانطور که مشاهده می‌شود ارتباطی وثیق بین مدلها و نظریه‌ها وجود دارد. می‌توان نتیجه گرفت که هر نظریه‌ای برای موجودیت خود به مدلها نیاز دارد؛ و از سوی دیگر هر مدلی خود در بردارنده یک یا چند نظریه است. از نوع و میزان مدلهایی که در هر جامعه به کاربرده می‌شود می‌توان نظریه‌های معیار و غالب را در آن جامعه مشخص نمود.

عوامل موثر بر توسعه مدل

با عنایت به مراتب فوق عناصر اثرگذار بر مدل را می‌توان به شرح زیر احصا نمود:

۱- محیط کاربرد و زیست بوم: همانطور که در بالا نیز گفته شد ابعاد مدل ناظر به محیط بیرونی آن بوده و بر نحوه شکل‌گیری مدل مؤثرند. استفاده از یک مدل در محیط اجتماعی با محیط اقتصادی متفاوت است. محیط در مدلهای اجتماعی بسیار مداخله‌گر در عناصر مدل است اما در مدلهای اقتصادی کمتر. در بسیاری از مدلها به دلیل مداخله زیاد محیط، در نمایش مدل از آن صرف نظر کرده و یا به کلیت عنوان محیط بسنده کرده و عناصر محیطی مؤثر بر مدل را ذکر نمی‌کنند.

۲- مسأله یا موضوع مورد بررسی: آنچه اندیشمند را به تفکر وامی‌دارد تا نظریه‌پردازی کند، مسایلی است که برای وی مطرح شده است. هرچند مسأله نیز از تعامل با محیط شکل‌می‌گیرند اما

می‌توان آنها را ناشی از برهم‌کنش پدیده‌های محیطی و دغدغه‌های ذهنی نظریه پرداز دانست. به همین دلیل است که مسایلی که برای اندیشمندان دغدغه می‌شود یکسان نیست.

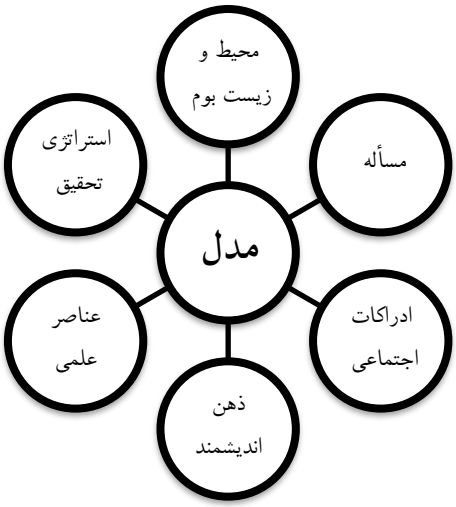
۳- ذهن اندیشمند: ساختار ذهنی نظریه‌پرداز و کسی که مدل را طراحی می‌کند بیشترین تأثیر را در مدل دارد. میزان دانش تخصصی اندیشمند، میزان دانش عمومی وی، آشنایی وی با ادبیات و استعاره‌ها، داشتن ذهنی منطقی و ساختارمند، قدرت انتزاع ذهنی و ... عوامل متعددی هستند که ذهن اندیشمند را تحت تأثیر قرار داده و از این طریق بر مدلیی که ذهن وی ترسیم می‌نماید تأثیر می‌گذارند.

۴- ادراکات اجتماعی: یکی دیگر از مؤلفه‌های مؤثر بر مدل، دریافت‌های اجتماعی است. اینکه جامعه اعم از جامعه علمی و نخبگانی و مردم از مدلیی که نظریه‌پرداز ترسیم می‌نماید و مفاهیمی که می‌خواهد به دیگران منتقل کند چه دریافتی دارند نیز در شکل‌گیری مدل مؤثر است. نظریه‌ها زمانی قابل استفاده هستند که مدلهای آنها متناسب با فهم عمومی مخاطبین تبیین شوند. استعاره‌ها یکی از سازوکارهای بومی مناسب در این مسیر هستند. محمل بسیار مناسبی هستند برای انتقال سریع و صحیح مفاهیم به مخاطبین. بنابراین آگاهی از دریافت‌های اجتماعی نیز برای نظریه‌پرداز لازم و ضروری است.

۵- عناصر علمی پدیده: در نهایت عناصر تشکیل دهنده مدل نیز تأثیر خود را بر مدل می‌گذارند. نحوه برقراری ارتباط بین این عناصر و تقدم و تأخرهای آنها، نحوه دسته بندی آنها، تعدد و تکثر آنها و... در این بخش قابل بررسی هستند. یکی از دغدغه‌های جدی در مدلسازی اختصار و خلاصه‌سازی عناصر به شکلی است که فهم آن به راحتی ممکن شود.

۶- انتخاب استراتژی تحقیق: در طراحی یک مدل، یکی از عناصر استفاده از روش های تحقیق مورد استفاده است که هدایتگری ضمنی و یا اشکاری در خروجی مدل سازی خواهند داشت. روش های کیفی غالبا منجر به مدل های نظری و مفهومی و روش های کمی میتوانند به خروجی های

عینی تر منجر شـــوند. بنابراین انتخاب اســـتراتژی تحقیق یکی از عناصـــر تاثیرگذار در این حوزه محسوب می شوند.



نمودار ۳: مولفه های اثرگذار بر مدل

روش تحقیق

همانطور که در تبیین مسأله بیان شد، کارویژه اصلی این پژوهش دسته‌بندی مدلهای علمی موجود است؛ نکته حایز اهمیت در دسته‌بندی نیز مبنا و مناطی است که محور دسته‌بندی قرار می‌گیرد. بنابراین اگر دسته‌بندی از مبنایی علمی برخوردار باشد، اتقان علمی نتایج مترتب بر آن نیز مفروض خواهد بود. لازمه دسته‌بندی اولا فهم صحیح مبنا، ثانیا دریافت دقیق از محتوای اجزا و ثالثا مهندسی مناسب برای دسته‌بندی است. مبنای دسته‌بندی تقسیم ثنایی است؛ محتوای اجزا با تحلیل محتوای کیفی با منطق استقراگرایی مدل‌های مختلفی که تا به حال ارائه شده است ممکن خواهد بود؛ و تبارشناسی آن در قالب جلسات کارشناسی گروه متمرکز انجام یافته است.

در علم منطق تعریف صحیح آن است که در پی واکاوی مؤلفه‌های اصلی تشکیل دهنده شیء بوده و تمام ذاتیات را در بر می‌گیرد. به عنوان مثال حیوان ناطق، تعریف انسان است که ذاتیات آن اعم از جوهر، جسم نامی، حساس، متحرک و با اراده را در بر می‌گیرد. (شیروانی، ۱۳۸۳، ۱۶۲) بر همین مبنا دسته‌بندی و تقسیم که دو سر یک فرایند هستند نیز قابل بررسی و استفاده در روش‌های تحلیل مسایل می‌باشند. تقسیم یک شیء عبارت است از تجزیه و جداسازی آن به چند امر مباین. به وسیله تقسیم مباحث یک علم، ما آن علم را به صورت ابواب و فصول و مسایل جدا از هم در می‌آوریم و بدین ترتیب محقق می‌تواند به راحتی هر مسأله و قضیه‌ای را که می‌یابد در باب خود قرار دهد. اما تقسیم دارای اصولی

است که باید آنها را رعایت نمود؛ اصولی چون: لزوم سودمند بودن تقسیم در راستای اهداف تقسیم کننده، لزوم مباین بودن اقسام و عدم اشتراک آنها با یکدیگر، داشتن مبنای واحد در تقسیم و جامع و مانع بودن آن. به کارگیری این اصول در قالب روش‌های زیر ممکن است:

اول تقسیم ثنایی که در آن شیء از راه دوران بین نفی و اثبات تقسیم می‌شود. چون نفی و اثبات نقیض یکدیگر هستند لذا ارتفاع و اجتماعشان با هم محال است و قسم سومی ندارند. لذا این تقسیم را دوتایی خوانده‌اند. چنین تقسیمی ناگزیر جامع و مانع است. فلذا اگر ما در دسته‌بندی‌های علمی بتوانیم این نوع را تعین بخشیم، تحلیل علمی از اتقان منطقی و محکمی برخوردار خواهد بود. دوم تقسیم استقرایی است که در آن می‌توان قسم دیگری برای شیء در نظر گرفت. در این نوع تنها اقسامی که با تفحص و جستجو به دست آمده است ذکر می‌شود. (شیروانی، ۱۳۸۳، صص ۱۷۵– ۱۸۶)

درخصوص روش تحلیل محتوا باید گفت که این روش هرچند برای بررسی محتوای آشکار پیام‌های موجود در یک متن که در آن پیام‌ها به طور نظام‌دار و کمی توصیف می‌شوند و داده‌های کیفی طی آن به داده‌های کمی تبدیل می‌شوند؛ وضع شده است اما می‌توان با اعمال تغییراتی در این روش و با طی مراحل آن که عبارتند از: آماده‌سازی و سازمان‌دهی، بررسی مواد پیام و انتقال مقوله‌ها و پردازش داده‌ها، به تحلیل محتوای مدل‌های موجود در علم مدیریت، اقتصاد و... پرداخت و با استخراج مؤلفه‌های آنها نسبت به دسته‌بندی مدل‌ها اقدام نمود. (سرمد و همکاران، ۱۳۸۴، صص ۱۳۲–۱۳۶)

دسته‌بندی مدل‌های مختلف براساس مؤلفه‌های آنها و تحلیل این مؤلفه‌ها تلاشی است برای دستیابی به نظریه‌ای که می‌تواند عقبه‌ها و مبانی مدل‌ها و مدلسازی را مشخص نماید. آنچه در نظریه‌سازی اتفاق می‌افتد نوعی استنتاج و انتزاع از یک فرایند معین و خاص است که مورد نظر محقق قرار می‌گیرد. یکی از سازوکارهای جدی برای این مهم استفاده از جلسات گروه متمرکز است. بر این اساس مؤلفه‌هایی که در هر یک از مدلها وجود دارند احصا و تحلیل و سپس هندسه دسته‌بندی مدلها مبتنی بر روش دسته‌بندی ثنایی طراحی و به موجب اجرا گذاشته می‌شود. گروه متمرکز نیز مشتمل اساتید متخصص روش شناسی و اساتید منطق تشکیل گردیده است و اعتبار سنجی آن در این گروه به تایید رسیده است.

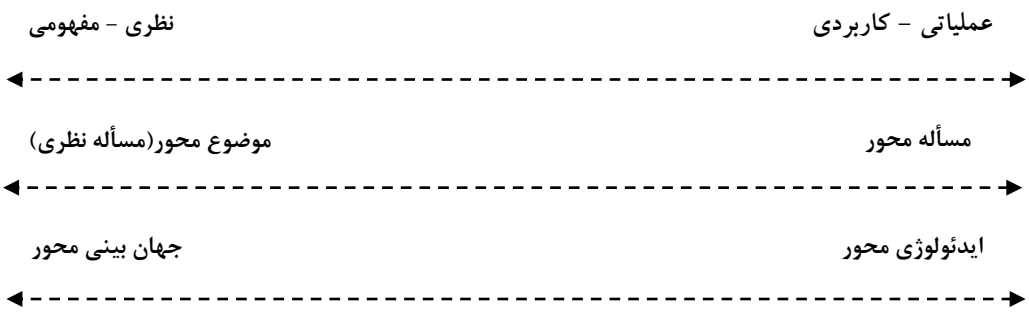
البته همواره در انجام پژوهش‌های ابتکاری، استفاده از روش تحقیق و تبیین آن با تبعیت صرف از روش‌های معمول ممکن نیست و برای هر پژوهشی به فراخور محدودیت‌های آن باید روشی جدید و متفاوت ابداع کرد. کیوی و کامپنهود[9] روش را مجموع ساده فنونی که باید آنها را همانطور که هست به کاربرد نمی‌دانند و معتقدند منظور از روش، ایجاد بینش کلی ذهنی است که در هر مورد تحقیق، باید آن را از نو ابداع کرد. باید محقق خودش روش کار را ابداع کند نه اینکه روش خاصی را به عنوان تنها روش به او تحمیل کنند. (کیوی و کامپنهود، ۱۳۸۸، صص ۲–۴)

[9] Quivy, Campenhoudt

در مجموع بایستی گفت به لحاظ روش گرداوری داده ها از روش کتابخانه ای و به لحاظ تحلیل داده و اعتباربخشی یافته از منطق ثنایی و تحلیل منطقی بهره گرفته شده است.

یافته‌های تحقیق

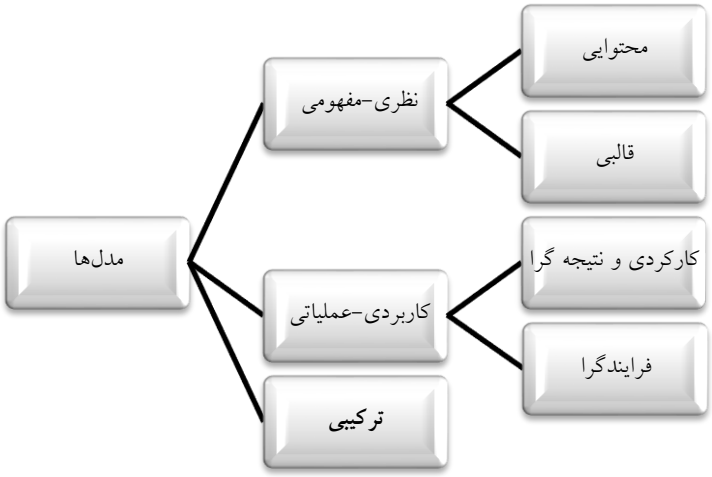
براساس روش‌شناسی مورد اشاره، گونه‌شناسی مدل‌های موجود در علم مدیریت و سازمان در یک پیوستار قرار دارند که در یک طرف آن مدل‌های نظری- مفهومی و در طرف دیگر طیف، مدل‌های کاربردی- عملیاتی قرار دارند. مدل‌های نظری مدل‌هایی هستند که در حوزه اندیشه و نظر کاربرد داشته و مسیر را برای مدل‌های عملیاتی با درک درست از پدیده فراهم می‌آورند. هدف این مدل‌ها در حقیقت شناخت چارچوب نظری موضوع با تأکید بر انسجام فکری است. به عبارت دیگر مدل‌های نظری، مدل‌هایی هستند که پدیده محور، یعنی به دنبال شناسایی پدیده‌ها بوده و در کلام دیگر اشاره به جهان‌بینی پدیده‌ها داشته و "هست‌ها" و "نیست‌ها" را بیان می‌کنند. از طرف دیگر مدل‌های کاربردی مدل‌هایی هستند که مسأله‌محور بوده و به دنبال ارائه راه‌حل بوده و در کلام دیگر اشاره به ایدئولوژی ها یعنی "بایدها" و "نبایدها" دارند. (نمودار زیر را ملاحظه فرمایید)



نمودار ۴: پیوستار ترسیم کننده گوناگونی مدل‌ها

در یک تحلیل می‌توان گفت مدل از سه عنصر اساسی تشکیل یافته است: اجزا و عناصر که در بخش‌های قبلی توضیحات کافی در مورد آن ارائه شد؛ ارتباطات یعنی نحوه برقراری ارتباط بین اجزا. بدون روابط مدل فاقد معنا خواهد بود. روابط و نحوه نشان دادن آنها بسیاری از ابعاد و مفاهیمی که از ارائه مدل مورد نظر است را مشخص می‌نماید. به همین دلیل در مهندسی مدل، نحوه شکل‌دهی روابط بسیار حایز اهمیت است؛ و در نهایت روح مدل وجود دارد که چیزی غیر از اجزا و روابط است که در آن هدف و کارکردی که از مدل مورد نظر بوده است ملحوظ می‌شود. در ورای اجزا و روابط فهم و دریافت روح کلی مدل بسیار حایز اهمیت می‌باشد.

همانطور که در روش تحقیق بیان شد با استفاده از تقسیم ثنایی می‌توان مدل‌ها را در دو دسته: «نظری– مفهومی» و «کاربردی– عملیاتی» جای داد. البته دسته سومی نیز از کنار هم قراردادن این دو دسته قابل تصور است که آن را «ترکیبی» نام‌گذاری شده است.



نمودار ۴: تقسیم بندی کلان مدل ها

در ادامه به تشریح دسته‌بندی فوق با تأکید بر مؤلفه‌های هر یک از مدل‌ها پرداخته می‌شود:

۱- مدل‌های نظری– مفهومی

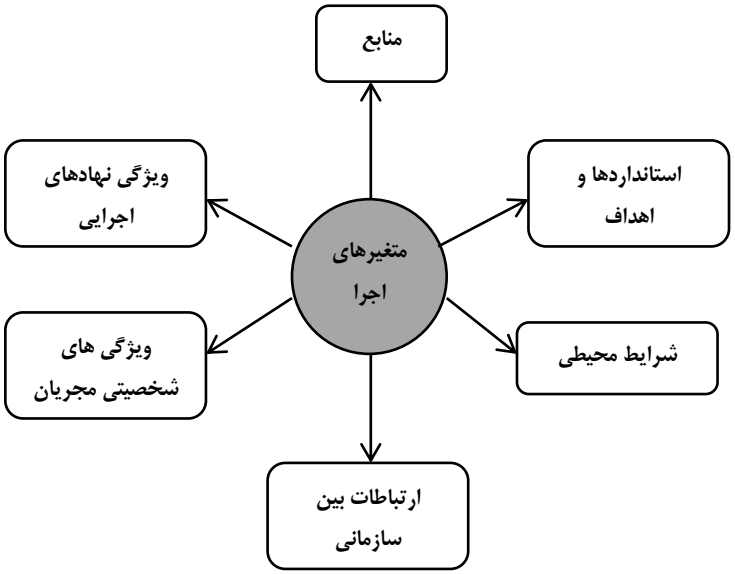
به دونوع مدل‌های محتوایی و قالبی تقسیم می‌شوند.

۱-۱-مدل نظری- مفهومی محتوایی

مشخصه اصلی این نوع مدل‌ها تأکید بر مؤلفه‌های کلیدی بررسی موضوع است که شکل و شمایل استانداردی ندارد و هر محقق به فراخور علایق و سلایق خود به طراحی مؤلفه‌های مورد بررسی می‌پردازد. به عبارت دیگر طراحی این نوع مدل‌ها به سطح و درجه‌ای از خلاقیت و نوآوری محقق بستگی دارد. گونه‌های این نوع مدل به شرح ذیل می‌باشد:

۱-۱-۱- **مدل مفهومی– تحلیلی**: هر پدیده از مؤلفه‌هایی تشکیل یافته که تبیین آنها جز با انتزاع مفاهیم از آن پدیده ممکن نخواهد بود. مفهوم‌سازی توسط ذهن انجام شده و مبتنی است بر واقعیات خارجی و دریافت‌های اجتماعی. ذهن اندیشمند با تحلیل وقایع خارجی مفاهیمی را از آنها تجرید نموده و ربطی منطقی بین آنها برقرار می‌نماید. این مدلها به دو نوع ساده و پیشرفته تقسیم می‌گردند. مدل‌های ساده مدل‌هایی هستند که تنها مؤلفه‌ها و ابعاد یک پدیده و یا موضوع را به تصویر می‌کشند. به عنوان

مثال می‌توان، مدل عوامل موثر بر اجرای خط‌مشی (هاولت، رامش، ۱۳۸۰) زیر را در مدل مفهومی– تحلیلی ساده جایابی نمود:



شکل۱ مولفه های تاثیرگذار در اجرای خطمشی

اما در مقابل برخی از مدل‌های مفهومی پیشرفته هستند. یعنی علاوه بر اینکه عوامل مؤثر بر یک پدیده را بیان می‌کنند، نقش و میزان تأثیر آنها و یا به عبارت دیگر روابط علی– معلولی را به طور کمی و دقیق بیان می‌کنند. به عنوان مثال مدل‌هایی که از طریق تحلیل عاملی و معادلات ساختاری ایجاد می‌گردند، از این دسته هستند.

۲-۱-۱- مدل منطقی: مدل‌هایی هستند که از دانش علم منطق در طراحی یک مدل مفهومی استفاده می‌کنند. از یک طرف می‌توان از روابط چهارگانه منطقی مفاهیم از قبیل عموم و خصوص من وجه، عموم و خصوص مطلق، تباین و تساوی در جهت طراحی مدل استفاده نمود. از یک طرف دیگر می‌توان در طبقه‌بندی از تقسیم‌بندی ثنایی و همچنین استدلال‌های قیاسی و استقرایی استفاده و بهره برد. برای مثال مدلی طبقه‌بندی مدلها که در بالا مورد اشاره قرار گرفت یک مدل منطقی است. مثال: رابطه بین فرد و سازمان و ...

۳-۱-۱- مدل سلسه مراتبی و تکاملی: مدل‌هایی هستند که مراحل و سطوح یک پدیده را بیان می‌کنند و به صورت سلسه مراتب و تکاملی نمایش داده می‌شوند. در این مدلها توالی مراحل و تقدم و

تأخر آنها مورد توجه بوده و نگاه به مدل بیانگر توالی مراحل انجام کار یا تحقق اجزای مدل است. از جمله این مدل‌ها می‌توان به نظریه سیستمی بولدینگ اشاره کرد. (رضاییان، ۱۳۸۸)



شکل ۱ نظریه عمومی سیستم های بولدینگ

۴-۱-۱- **مدل پیوستاری/ دو قطبی:** مدل‌هایی هستند که ابعاد و مؤلفه‌های پدیده یا موضوع را در دو قطب مختلف بیان می‌کنند. در حقیقت این مدلها بیانگر پدیده‌هایی هستند که طیفی بوده و گسسته از هم نیستند. معمولا مقوله‌های کیفی در قالب پیوستار قابل مشاهده هستند وگاها براساس دو قطب متضاد این پیوستار شکل میگیرند.. برای مثال می‌توان به مدل مشارکت گریتون اشاره کرد. گریتون مشارکت را پیوستاری مشتمل بر چهار مرحله: اطلاع رسانی و اگاهی بخشی به مردم، گوش دادن به مردم، مشارکت در حل مسأله و ایجاد توافقات[10] می‌داند. (chung,2011,p13) یا مدل نردبان مشارکت ارنستین که از قطب عدم مشارکت تا مشارکت کامل ، نردبان مشارکت ترسیم شده است.(خان‌محمدی، ۱۳۹۳)

[10] Develop agreements

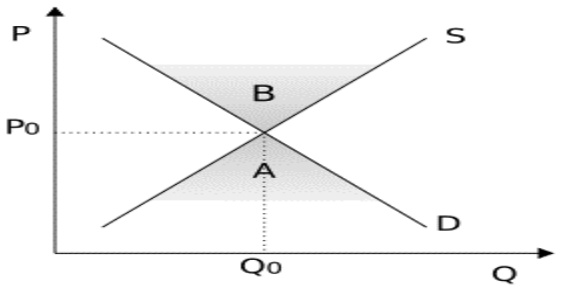
ایجاد توافقات مشارکت در حل مسئله گوش دادن اطلاع رسانی

شکل2 مدل مشارکت گریتون

۲-۱-مدل نظری- مفهومی قالبی

گاهی اوقات محقق جهت تسهیل در درک نظریه و تحلیل خود، مدل قالبی طراحی می‌کند. محقق در حقیقت تئوری خود را در قالبی خاص ریخته و مبتنی برآن به تبیین و تحلیل می‌پردازد. در حقیقت در این مدلها به عکس مدلهای محتوایی تکیه بر قالبی است که مفاهیم در آن ارائه می‌شوند. این نوع مدل‌ها انواع مختلفی دارد که به شرح زیر می‌باشد:

۵-۱-۱- مدل تطبیقی زوجی: مدل‌هایی هستند که ابعاد یک موضوع را به صورت زوجی (یک به یک) با یکدیگر مقایسه می‌کنند و تحلیل صحیح از بررسی تعامل توأمان آنها به دست می‌آید. نمودارهای عرضه و تقاضا نمونه‌ای از مدل‌های تطبیقی زوجی هستند.



شکل ۵ نمودار عرضه و تقاضا

۶-۱-۱- مدل تطبیقی ماتریسی: یکی از مدلهای پیچیده مدلهای ماتریسی است که روابط در آن چندگانه دیده شده است. ابعاد مختلفی به صورت تناظر یک به یک در قالب یک جدول با یکدیگر بررسی و تحلیل می‌شوند. مدل مسئله شناسی الفرد و برایان هد نمونه ای از این مدل های تطبیقی ماتریسی است که براساس دو محور تعارض میان سازمان هاو درجه پیچیدگی مسئله به نه طبقه مسئله اشاره نموده است. (John Alford & Brian W. Head **,2017**)

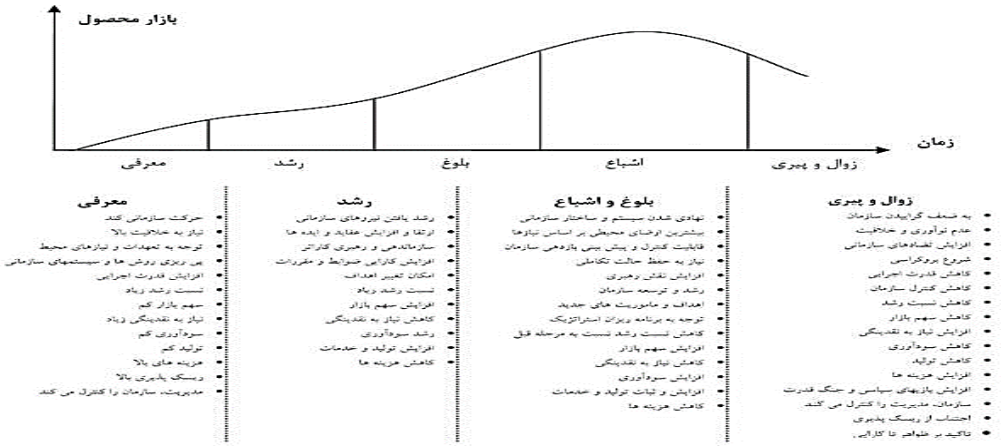
درجه پیچیدگی مسئله

مسائل خیلی وخیم	مسائل متعارض مفهومی	مسائل پیچیده شناختی
مسائل اشفته سیاسی	**مسائل پیچیده**	**مسائل پیچیده تحلیلی**
مسائل پیچیده سیاسی	**مسائل پیچیده ارتباطی**	**مسائل رام شده**

درجه تعارض بین سازمانی

شکل ۳ ماتریس طبقه بندی مسائل عمومی

۷-۱-۱- **مدل استعاره‌ای:** این مدل‌ها همانطور که از وجه تسمیه‌شان پیداست مدل‌هایی هستند جهت تسهیل در شناخت موضوع یا پدیده با استفاده از یک استعاره تا انتقال مفهوم به سهولت برای خواننده انجام بگیرد. برای مثال می‌توان به مدل چرخه عمر سازمان اشاره کرد که از استعاره چرخه زیستی بهره گرفته است.(خوارزمی، ۱۳۷۱)



شکل ۴ چرخه عمر سازمان

۸-۱-۱- **مدل جغرافیایی:** در اقتصاد به این نوع مدل‌ها مدل فضایی می‌گویند. مثال‌هایی از این دسته مدل‌ها عبارتند از: مدل دفاع موزاییکی(دفاع در هر منطقه) و مدل لکه جوهری. مخاطب این مدل برنامه‌ریزان اقتصادی و مدافعان امنیت ملی می‌باشند. جغرافیا می‌تواند آنقدر اثرگذار باشد که مدل را تحت تأثیر قرار دهد و مدل‌های جدیدی به وجود آورد.

۲- مدل‌های عملیاتی– کاربردی

مدل‌های عملیاتی– کاربردی مدل‌هایی هستند که به دنبال یا کمکی برای راه‌حل‌یابی برای مسأله مورد نظر هستند و اصولا به لحاظ زمانی متأخر از مدل‌های نظری– مفهومی هستند. این نوع مدل‌ها نیز خود به دونوع نتیجه محور و فرآیندمحور تقسیم می‌گردند. مدل‌های نتیجه‌محور در حقیقت خروجی و نتیجه قابل انتظار را برای محقق مشخص کرده و مدل‌های فرآیندی، گامها، اقدامات و مسیرها را برای رسیدن به نتیجه مورد انتظار برای ما مشخص می‌سازند و در حقیقت مدل‌های نتیجه محور و فرآیند محور، مکمل یکدیگر هستند و با یکدیگر معنا و مفهوم پیدا می‌کنند. در ادامه به انواع این مدلها به صورت مختصر می‌پرداخته می‌شود:

۱-۲- مدلهای عملیاتی نتیجه محور

۲-۱-۱- مدل ریاضی: کلیه مدلهای ریاضی از جمله مدلهای نتیجه محور هستند که در پایان و حل معادله به تصمیم‌گیرندگان راه حلی عینی ارائه می‌دهند. از این مدل ها می توان به مدلهای پژوهش های عملیاتی و تصمیم‌گیری چند معیاره (اذر، ۱۳۸۹) اشاره کرد.

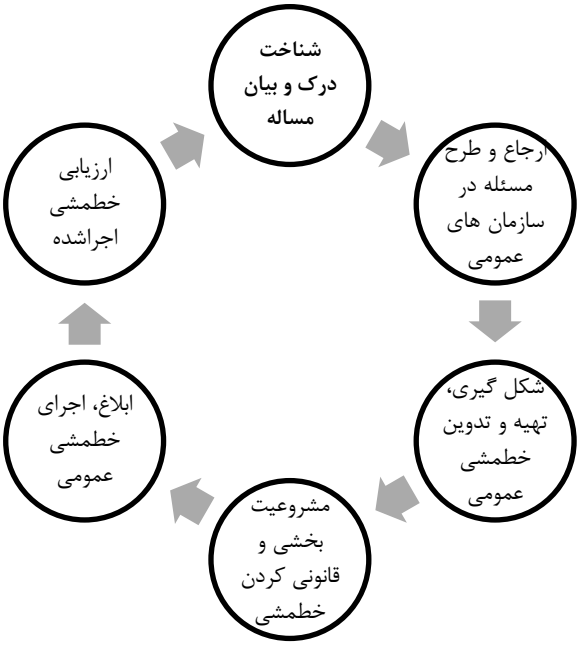
Iteration	Basic Variable	Eq.	Coefficient of:							Right Side
			Z	x_1	x_2	x_3	$\bar{x}_4$	x_5	$\bar{x}_6$	
0	Z	(0)	−1	−1.1	−0.9	0	0	1	0	−12
	x_3	(1)	0	0.3	0.1	1	0	0	0	2.7
	$\bar{x}_4$	(2)	0	0.5	0.5	0	1	0	0	6
	$\bar{x}_6$	(3)	0	0.6	0.4	0	0	−1	1	6
1	Z	(0)	−1	0	$-\frac{16}{30}$	$\frac{11}{3}$	0	1	0	−2.1
	x_1	(1)	0	1	$\frac{1}{3}$	$\frac{10}{3}$	0	0	0	9
	$\bar{x}_4$	(2)	0	0	$\frac{1}{3}$	$-\frac{5}{3}$	1	0	0	1.5
	$\bar{x}_6$	(3)	0	0	0.2	−2	0	−1	1	0.6
2	Z	(0)	−1	0	0	$-\frac{5}{3}$	0	$-\frac{5}{3}$	$\frac{8}{3}$	−0.5
	x_1	(1)	0	1	0	$\frac{20}{3}$	0	$\frac{5}{3}$	$-\frac{5}{3}$	8
	$\bar{x}_4$	(2)	0	0	0	$\frac{5}{3}$	1	$\frac{5}{3}$	$-\frac{5}{3}$	0.5
	x_2	(3)	0	0	1	−10	0	−5	5	3
3	Z	(0)	−1	0	0	0	1	0	1	0
	x_1	(1)	0	1	0	0	−4	−5	5	6
	x_3	(2)	0	0	0	1	$\frac{3}{5}$	1	−1	0.3
	x_2	(3)	0	0	1	0	6	5	−5	6

شکل ۵ جدول سیمپلکس

۲-۱-۲- مدل شبیه سازی: در مدل های شبیه سازی سعی براین است که واقعیت و کلیه متغییرهای مؤثر برآن در محیط مجازی به تصویر کشیده شود و در آن محیط که نماینده محیط واقعی است آزمون و خطاها قبل از اجرایی کردن تصمیمات و اثرات و پیامدهای آن به تصویر کشیده شود. امروزه در عصر تحول دیجیتال این مدل ها مورد استفاده فراوانی قرار گرفته‌اند.

۲-۲- مدل‌های عملیاتی فرآیند محور

۲-۲-۱- مدل گام به گام (از نوع فرآیندی یا الگوریتمی): این مدل برای انجام پروژه‌های سازمانی یا نشان دادن فرآیندهای کاری یا نشان دادن یک مدل تحلیلی علی که بعضا به صورت چرخشی نشان داده می شوند، مناسب می‌باشد. در این مدلها مراحل از یکجا شروع می‌شود و به یکجا ختم می‌شوند. در حقیقت فرآیند انجام کار از ابتدا تا انتها به صورت روشن تبیین می‌شود . برای مثال می‌توان به چرخه خطمشی گذاری عمومی اشاره کرد.(الوانی و شریف زاده، ۱۳۹۹)



شکل ۹ : فرایند خطمشی گذاری عمومی

۳- مدل‌های ترکیبی (نظری- نظری، نظری – کابردی و کاربردی – کاربردی)

دسته سوم مدل ها، مدلهایی هستند که از ترکیب مدلهای نظری با یکدیگر و یا با مدل های کاربردی شکل می‌گیرند. بدین منظور می‌توان تمامی حالات ممکن را در سه طبقه احصاء نمود که عبارتند از: مدل نظری– نظری؛ مدل کاربردی- کاربردی؛ و نهایتا مدل نظری- کاربردی. نوع سوم محور خلاقیت های نظری محقق خواهد بود و نواوری های مدل سازی را میتواند بدین سان دنبال نماید.

نتیجه‌گیری و پیشنهادات

یکی از مسائل عمده محققین در عرصه تحقیق و پژوهش و حوزه نظریه پردازی آن است که از تمایز بین مدل ها و واژگان نزدیک معنایی را بشناسند و همچنین از چه مدل هایی میتوانند بهره گیری کنند تا یافته های تحقیق نمود عینی پیدا کنند. مدل هاابزارهای خوبی برای نمود نظریه پردازی و حوزه جمع بندی یافته های پژوهش هاهستند.

تئوری‌ها، نظریه‌ها و در پی آنها، مدل‌های موجود مورد استفاده در دانش مدیریت، تا آن اندازه گوناگون و متنوع‌اند که اصطلاح جنگل تئوری‌ها را برای نشان دادن این کلاف سردرگم به کار می‌برند. این نوشتار برآن بود تا با یافتن وجه اشتراک و تمایز بین مدل‌ها، نوعی طبقه‌بندی ارائه دهد تا بتوان در گام

اول به نحوی مطلوب از این مدل‌ها و کاربرد آنها بهره جست و گام دوم در جهت مدلسازی، جهت و سیر محقق را مشخص نماید. در این تحقیق پیوستاری با دو بُعد با منطق ثنایی ترسیم گردید و نشان داده شد که مدل یا ناظربه عالم نظر و یا اینکه ناظر به عالم کاربرد هستند. هرکدام از ابعاد نیز طیف وسیعی از مدلها را شامل می شوند که می‌توان از مزیت های هرکدام در گزارشات و تحقیقات علمی گوناگون بهره گرفت. در این میان مشخص گردید که مدل های نظری مفهومی در حوزه نظریه پردازی کمک شایانی خواهند داشت و مدل های کاربردی و عملیاتی در عرصه اجرا نقش آفرینی بهتری را ایفا خواهند کرد. در این میان یافته های تحقیق نشان داد که مدلها بردو طبقه اصلی نظری و کاربردی قرار دارند. مدل های نظری مفهومی شامل دو دسته محتوایی و قالبی می باشند. مدل های محتوایی نیز مشتمل بر مدل های مفهومی تحلیلی، مدل منطقی، مدل سلسله مراتبی و تکامل و مدل پیوستاری یا دوقطبی می باشند. مدل های قالبی نیز مشتمل بر مدل های تطبیقی زوجی، تطبیقی ماتریسی، استعاره ای و جغرافیایی هستند.

همچنین طبقه دوم مدل یعنی مدل های کاربردی – عملیاتی نیز دو دسته مدل های نتیجه محور مشتمل ریاضی و شبیه سازی و مدل های فرایندی و الگوریتی قرار می گیرند. این طیف گسترده مدل ها ، جعبه ابزار خوبی در اختیار محققین قرار میدهد که براساس هدف و نوع مسئله به طبقه بندی یافته ها براساس مدل های متنوع فوق بپردازند.. البته ترکیب مدل های فوق نیز همچنین روش های ترکیبی امروزی امکان خلاقیت و توسعه نوع مدل ها را افزایش داده و تولید، توسعه و تست نظریه ها را تسهیل خواهد کرد.

عرصه حاضر با توجه به بکر بودن آن در فضای دانش تئوریک روش شناسی موجود، موضوع تحقیق و پژوهش های گسترده و عمیق تر آن را ایجاب می‌کند. از اینرو نویسنده به محققان علوم اجتماعی و علوم انسانی به ویژه محققان علوم مدیریت و همچنین محققان روش شناسی وفلسفه علم مسائل زیر را پیشنهاد می کند:

- تبیین عمیق از کارکردهای مدل ها با توجه به اقتضائات و زمینه های هر رشته علوم انسانی و اجتماعی
- نسبت دقیق مدل سازی و الگوسازی و ترسیم فرایند چگونگی تبدیل مدل به الگو
- تبیین دقیق نسبت بین مدل ها و موضوعات مطرح هر رشته علمی و رتبه بندی انها براساس کارکرد و اثربخشی
- تبیین علی مولفه های موثر برساخت مدل و شناخت دقیق سهم هریک از آنها
- تدقیق نسبت بین مدل ها و نوع محققین به لحاظ ویژگی های روان شناختی و شناختی

در پایان پژوهش حاضر کوششی جهت روشن کردن مفهوم مدل و کاربست ان در نظریه پردازی و تحقیقات علوم اجتماعی به ویژه مدیریت است که راهنمایی و دید خوبی به انها در جهت فرایند سنتز داده ها و اطلاعات خود داشته و مورد استفاده قرار دهند.

منابع و مآخذ:

۱- آذر، عادل، ۱۳۸۹، تحقیق در عملیات، تهران: انتشارات علوم نوین.

۲- الوانی، مهدی؛ شریف زاده، فتاح، ۱۳۹۹، فرآیند خط‌مشی‌گذاری عمومی، تهران: انتشارات دانشگاه علامه طباطبایی (ره).

۳- امیری، مجتبی، ۱۳۸۱، تئوری و تئوری پردازی در مدیریت، دانش مدیریت، مجله دانشکده مدیریت دانشگاه تهران.

۴- امیری، مجتبی،۱۳۸۰، طراحی و تبیین مدل مفهومی زیرساختهای بنیادین ومبانی فلسفی تئوریهای مدیریت، پایان نامه دکتری دانشکده مدیریت دانشگاه تهران

۵- ایمانی محمد تقی، ۱۳۸۸، مبانی پارادایمی روش‌های کمی و کیفی تحقیق در علوم انسانی، ، قم: انتشارات پژوهشگاه حوزه و دانشگاه، چاپ اول، زمستان.

۶- باربور، ایان، ۱۳۷۴، علم شناسی فلسفی، انتخاب و ترجمه: عبدالکریم سروش، تهران، موسسه مطالعات و تحقیقات فرهنگی(پژوهشگاه).

۷- باربور، ایان، ۱۳۷۲، علم و دین، ترجمه بهاءالدین خرمشاهی، تهران، مرکز نشر دانشگاهی.

۸- بازرگان، عباس؛ سرمد،زهره؛حجازی، اله ،۱۳۸۴، روش‌های تحقیق در علوم رفتاری، تهران: انتشارات آگاه، چاپ یازدهم.

۹- خسروپناه، عبدالحسین، ۱۳۸۶، نظریه دیدبانی؛فلسفه مضاف تاریخی– منطقی به مثابه نظریه تحول در علوم، فصلنامه اندیشه دینی، سال سوم، شماره دهم، صص ۴۶ – ۹.

۱۰-خسروپناه, عبدالحسین، ۱۴۰۰، نظریه پردازی در علوم انسانی حکمی، انتشارات دانشگاه علامه طباطبایی (ره).

۱۱-خوارزمی، شهیندخت، ۱۳۷۱، مدیریت و چرخه عمر سازمان (با سازمان ها از تولد تا مرگ)، نشریه تدبیر شماره ۲۹

۱۲-دیوید، فرد آر،۱۳۷۹، مدیریت استراتژیک، ترجمه دکتر علی پارساییان و دکتر سید محمد اعرابی، تهران: دفتر پژوهش‌های فرهنگی.

۱۳-رضاییان، علی، ۱۳۸۷، مبانی سازمان و مدیریت، تهران: انتشارات سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت).

۱۴-رضاییان، علی، ۱۳۸۸، تجزیه وتحلیل و طراحی سیستم: انتشارات سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت).
۱۵-ریمون کیوی، لوک وان کامپنهود، ۱۳۸۸، روش تحقیق در علوم اجتماعی، ترجمه عبدالحسین نیک گهر، چاپ چهارم، فرهنگ معاصر، تهران: انتشارات توتیا.
۱۶-هاولت، مایکل و رامش، ام، ۱۳۸۰، مطالعه خط مشی عمومی، ترجمه عباس منوریان و ابراهیم گلشن، تهران: مرکز آموزش مدیریت دولتی.
۱۷-مظفر، محمدرضا، ۱۳۸۳، منطق، ترجمه و اضافات علی شیروانی، چاپ سیزدهم، قم: مؤسسه انتشارات دارالعلم.
18- Chung, So Yoon. 2011, “Fostering Citizen Participation Though Innovative Mechanisms In Governance, Policy, And Decision Making: Comparing Washington ,DC And Seoul”, A Dissertation Presented in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree Doctor of Philosophy, ARIZONA STATE UNIVERSITY.
19- Dye, Thomas R.2008, "understanding public policy",NJ.:Prentice-hall, 11th ed. 2008
20- Sabatier, Paul A.2007,, Theories of the policy process, westview press, university of California, davis.
21- John Alford & Brian W. Head (2017) "Wicked and less wicked problems: a typology and a contingency framework, Policy and Society", 36:3, 397-413