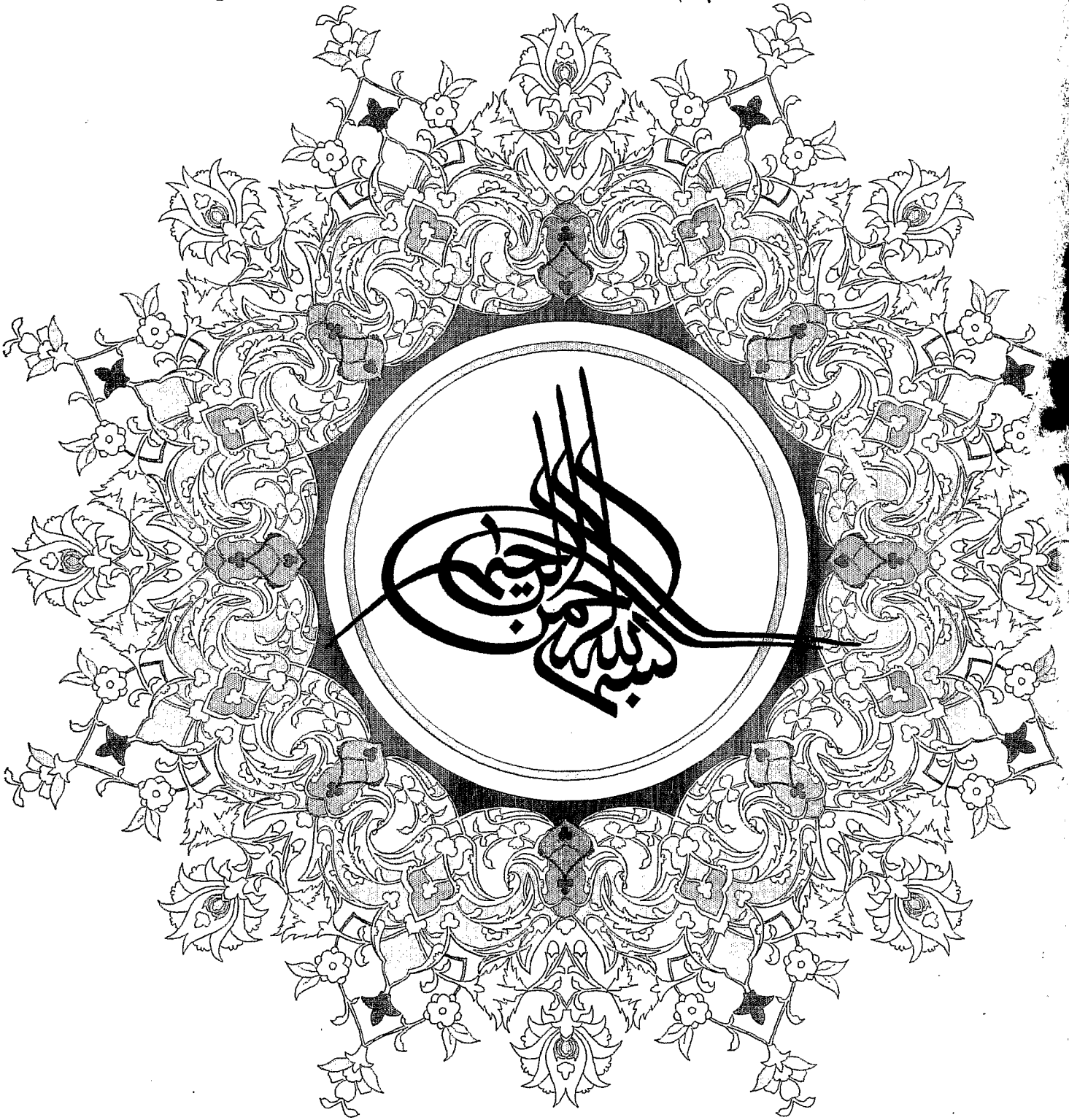


نمایه شده
نمایه سازه
تاریخ:

لیسکن شد
تاریخ:
توسط:

۲۲



به نام خدا

دانشکده مهندسی صنایع

کتابخانه موزه و مرکز اسناد
سازمان اسناد و کتابخانه ملی
جمهوری اسلامی ایران

۱۳۸۲ / ۱۰ / ۲۷

تحلیل و بهبود شبکه جامع تصمیم گیری

در صنایع صنایع

افشار بازیار

پایان نامه کارشناسی ارشد

در رشته

مهندسی صنایع

اساتید راهنما: دکتر ابراهیم تیموری

دکتر مهدی غضنفری

مهر ماه ۱۳۸۱

۴۷۹۰۲

چکیده

مباحث و منابع بسیار زیادی با موضوع تصمیم‌گیری، تئوری تصمیم‌گیری و سایر مباحث مربوطه وجود دارد، اما منابع زیادی در زمینه جنبه‌های تعاملی و اثرات متقابل تصمیم‌ها و تصمیم‌گیری‌ها وجود ندارد. در این مطالعه، سعی شده است توجه ویژه‌ای روی این مساله صورت پذیرد که " چگونه میتوان با استفاده از ابزاری به نام شبکه تصمیم‌گیری به بینشی جامع از سیستم دست یافت و در نتیجه آن را تحلیل کرد؟ ". در اینجا منظور ما از شبکه تصمیم‌گیری شبکه‌ای است که از رویه‌های اجرایی درون سازمان نشأت می‌گیرد، در عین حالی که می‌دانیم هر رویه خود از یک تصمیم شروع میشود. تصمیمات اتخاذ شده در درون سازمان معمولاً به ندرت مجزا و ساده هستند، این تصمیمات عمدتاً متأثر از یکدیگر می‌باشند. به عبارت دیگر تصمیمات اتخاذ شده به عنوان پیش‌نیاز یا اثر تصمیم دیگری رخ می‌نمایند که این سلسله متعامل از تصمیمات شبکه تصمیم‌گیری نامیده می‌شود. چنین به نظر می‌رسد که ترسیم شبکه تصمیم‌گیری می‌تواند تصویری کلان از سیستم مورد مطالعه را ارائه کند.

شبکه کلی و زیر شبکه‌ها را میتوان از طریق بعضی معیارهای عمومی یا اختصاصی ارزیابی نمود که نتایج این ارزیابی‌ها میتواند به بهبود عملکرد سیستم منجر شود.

مقدمه

فصل ۱: کلیات

- ۱-۱- تعاریف ۲
- ۱-۲- مرور ادبیات ۴
- ۱-۳- الگوریتم فرآیند تصمیم‌گیری ۶
- ۱-۴- انواع تصمیم‌گیریها و شرایط تصمیم‌گیری ۱۹

فصل ۲: بررسی وضعیت موجود

- ۲-۱- تدوین رویه‌های اجرایی موجود ۲۲
- ۲-۲- شناسایی تصمیمات ۲۲
- ۲-۳- استخراج شبکه تصمیم‌گیری از رویه‌های اجرایی ۲۴

فصل ۳: تجزیه و تحلیل وضعیت موجود

- ۳-۱- بررسی الزامات تصمیمات در حالت کلی ۲۵
- ۳-۲- بررسی تصمیمات در صنعت مورد مطالعه ۳۶
- ۳-۳- چک لیستهای ارزیابی تصمیمات ۴۷
- ۳-۴- تحلیل و نتیجه‌گیری ۵۸

فصل ۴: بهبود وضعیت موجود

- ۴-۱- استراتژیها ۶۵
- ۴-۱-۱- تدوین استراتژیها ۶۵
- ۴-۱-۲- اجرای استراتژیها ۶۷
- ۴-۱-۲-۱- تخصیص منابع ۶۷
- ۴-۱-۲-۲- تطبیق ساختار و استراتژیها ۶۸
- ۴-۱-۳- ارزیابی استراتژیها ۷۱
- ۴-۲- اطلاعات و برنامه‌ریزی سیستمهای اطلاعاتی ۷۳
- ۴-۳- کنترل استراتژیک ۷۶
- ۴-۳-۱- از کنترل مالی به کنترل استراتژیک ۷۶
- ۴-۳-۲- مدل کارت امتیازی متوازن ۷۸

- ۴-۳-۳- طراحی و اجرای کارت امتیازی متوازن ۸۵
- ۴-۳-۴- موارد مهم در فرآیند ساختن کارت امتیازی متوازن ۹۹
- ۴-۳-۵- کارت امتیازی و سایر روشهای کنترل از طریق شاخصها ۱۰۳
- ۴-۳-۶- مراحل اجرای کارت امتیازی در صنعت مورد مطالعه ۱۱۱
- ۴-۴- جمع بندی و نتیجه گیری نهایی ۱۱۹

ضمائم

- ضمیمه ۱: مروری بر مدیریت استراتژیک ۱۲۱
- ضمیمه ۲: حل معمای پشتیبانی تصمیم مدیریت ارشد ۱۳۳
- ضمیمه ۳: برنامه ریزی سیستمهای اطلاعاتی ۱۴۰
- ضمیمه ۴: مدلهای اندازه گیری عملکرد ۱۵۶
- ضمیمه ۵: رویه های اجرایی ۱۶۱

مراجع

مقدمه

مدیران همواره با مسأله انتخاب در سازمانها روبرو هستند. برای دستیابی به انتخاب مطلوب باید مراحل خواسته بطور همزمان و خواه به صورت متوالی طی شود که تصمیم‌گیری نامیده می‌شود. بدون تصمیم‌گیری در سازمانها، هیچ اقدام و فعالیتی نه آغاز می‌شود و نه تحقق می‌یابد. تصمیم‌گیری یکی از حساس‌ترین وظایف مدیران است که همواره با آن درگیر هستند و در نهایت موفقیت و شکست آتی سازمان و موقعیت مدیریت آنها را به دنبال خواهد داشت. سازمانها عموماً با مسائل حل نشده و امکانات محدود روبرو هستند که ناگزیر مدیران را به سوی تصمیم‌گیریهای حساس‌تر و دقیق‌تر سوق می‌دهند.

در فرآیند اتخاذ تصمیمات سازمانی، مدیران معمولاً برای پیروی از عقلایی بودن مسأله را تعریف و تمام حقایق پیرامون آن را با توجه افق زمانی، سطح پوشش و حساسیت گردآوری می‌کنند. راهکارها را تنظیم و آنها را اولویت بندی می‌کنند، سپس یکی را انتخاب می‌کنند و به اجرا درمی‌آورند.

تصمیم‌گیری عقلایی را می‌توان انتخاب فرآیند عملیات از میان دو یا چند فرآیند تعریف کرد و این فرآیند را می‌توان با بهره‌برداری از طرز تفکر سیستمی (طرز تفکر سیستمی که منجر به تدوین مدل باز تصمیم‌گیری با تعامل محیطی می‌شود در مقابل طرز تفکر خطی که منجر به تدوین مدل بسته تصمیم‌گیری بدون تعامل با محیط می‌شود) و تعریف خلاق و عملی از مسأله بهبود بخشید. تلاشهایی که برای تدوین حقایق حساس با استفاده از انواع سیستمهای اطلاعاتی تخصصی به عمل می‌آید دامنه، ابعاد و حالات کار را توسعه می‌دهد و این امکان را به وجود می‌آورد تا معیارهای متفاوت کمی و کیفی از جنبه‌های اقتصادی نیز مشخص شده و برای ارزشیابی بکار برده شوند.

تصمیمات مدیران معمولاً تحت تأثیر تجربه گذشته، مهارتهای ادراکی و تحلیلی، فرصتها در شرایط مختلف، دانش تخصصی و مدیریت و شرایط و اقتضات خاص زمانی و مکانی است.

تصمیم‌گیری عقلایی که از تفکر و رویکرد سیستمی نشأت می‌گیرد فرآیندی بنیادی و ساختاری در سازمانهاست و بهبود این فرآیند هم ارز و معادل بهبود در فعالیتهای مدیریتی است که به تبع آن نتایج بهبود یافته حاصل خواهند شد.

در این مطالعه، سعی شده است توجه ویژه‌ای روی این مسأله صورت پذیرد که " چگونه میتوان با استفاده از ابزاری به نام شبکه تصمیم‌گیری به بینشی جامع از سیستم دست یافت و در نتیجه آن را تحلیل کرد؟

فصل ۱ : کلیات

۱- کلیات

۱-۱- تعاریف

شبکه تصمیم‌گیری: تصمیمات اتخاذ شده در درون سازمان معمولاً به ندرت مجزا و ساده هستند، این تصمیمات عمدتاً متأثر از یکدیگر می‌باشند. به عبارت دیگر تصمیمات اتخاذ شده به عنوان پیش‌نیاز یا اثر تصمیم دیگری رخ می‌نمایند که این سلسله متعامل از تصمیمات شبکه تصمیم‌گیری نامیده می‌شود.

ترسیم شبکه تصمیم‌گیری: یک راه نحوه شناخت تصمیمات در یک سازمان مستند کردن رویه‌های اجرایی سازمان است هر چند ممکن است در این رویه‌ها تصمیمات مربوط به شرایط بحرانی ملاحظه نشده باشند. در یک فرآیند اجرایی لحظه‌ای فرا می‌رسد که نیاز به یک تصمیم‌گیری وجود دارد و پس از آن مجموعه‌ای از گامهای عملیاتی و تصمیمات دیگر رخ می‌نمایند و این تسلسل تصمیم‌گیری و عملیات همچنان ادامه خواهد داشت.

با مطالعه رویه‌های اجرایی و گره‌های تصمیم‌گیری موجود در فرآیند آنها باید روابط علت و معلولی تصمیمات مختلف شناسایی شود و پس از این مرحله است که با بررسیهای انجام شده شبکه تصمیم‌گیری قابل ترسیم خواهد بود. این شبکه تصمیم‌گیری می‌تواند در سطوح مختلف از کلی به جزئی تقسیم شود. یک تصمیم کلان خود مجموعه‌ای از سطوح پایین‌تر تصمیمات و رویه‌های اجرایی است. به نسبتی که رویه‌های اجرایی بیشتر جزئی شده باشند تصمیمات کوچک‌تری را می‌توان در آنها یافت.

تحلیل شبکه تصمیم‌گیری: در بعضی منابع مدیریت را با تصمیم‌گیری معادل دانسته‌اند پس به همان نسبت که عوامل مختلف در رابطه با هر حوزه مدیریتی بسیار پرشمارند بررسی هر تصمیم نیز جدای از این مقوله نیست.

در بررسی شبکه تصمیم‌گیری تحلیلهای کلی و جزئی پیرامون شبکه وجود دارند، ولی از مدل مفهومی شبکه تصمیم‌گیری که کلیت شبکه در آن مشاهده می‌شود جهت تحلیل صرفاً می‌توان به وجود توالی منطقی در آن توجه نمود. در حالیکه در بررسی جزئی شبکه هر کدام از تصمیمات به طور جداگانه مورد بررسی قرار می‌گیرند. برای بررسی هر کدام از تصمیمات معیارهایی مشترک تعریف می‌شود و سعی می‌شود که از بررسی معیارهای یکسان در تصمیمات به تحلیل کلی برسیم تا در عین بررسی جزئی هر تصمیم بتوانیم ادعای بررسی کلی سازمان را از دیدگاه شبکه جامع نیز داشته باشیم. در نهایت بررسیهای فوق ضعفها و مشکلات سازمان را مشخص خواهد ساخت. این مسائل و

مشکلات نیز جداگانه جهت بررسی روابط علت و معلولی آنها مورد بررسی قرار می‌گیرند تا مدل بهبود جامع سازمان تهیه شود. در این مدل، تعامل مسائل با یکدیگر و احیاناً مسائل ریشه‌ای و تشدید کننده یکدیگر نیز مشخص خواهد شد.

با تحلیل‌های فوق فهرستی از اهم فعالیت‌هایی که باید برای بهبود جامع سازمان صورت پذیرد بدست خواهد آمد. همچنین اولویت‌بندی فعالیت‌های فوق نیز مشخص خواهد شد.

۲-۱- مرور ادبیات

کلید واژه‌هایی که بر اساس آنها جستجو صورت گرفته است عبارتند از "تصمیم‌گیری"^۱، "تحلیل تصمیم‌گیری"^۲، "تصمیم‌گیری جامع"^۳ و "شبکه تصمیم‌گیری"^۴.

نیازی به ذکر نیست که جستجو با واژه تصمیم‌گیری طیف بسیار گسترده‌ای دارد، معهذا بعضی اطلاعات مفید و کلیات با این جستجو یافت خواهد شد. کلیاتی از نظریه‌های تصمیم‌گیری، که عمدتاً مباحثی ریاضی هستند، الگوریتم فرآیند تصمیم‌گیری، انواع تصمیم‌گیری، شرایط تصمیم‌گیری با این جستجو تهیه شده است که در فصول ابتدایی پروژه تحت عناوین کلیات، الگوریتم فرآیند تصمیم‌گیری، انواع تصمیم‌گیری و شرایط آن و... آمده است. برای این مباحث مراجع مورد استفاده در انتهای این تحقیق ذکر گردیده است. این مراجع شامل انواع مقالات و کتب می‌باشد.

در مرحله بعد سعی شد که با رویکردی تحت عنوان شبکه تصمیم‌گیری به جستجو پرداخته شود. متأسفانه در این زمینه موارد مورد نظر یافت نشد. جستجوی انجام شده از طریق اینترنت و با این عنوان شامل مواردی می‌شد که رویکردشان به شبکه تصمیم‌گیری، شبکه‌ای از تصمیمات مغامل نبود بلکه مجموعه‌ای از افراد تصمیم‌گیرنده، عموماً جهت رسیدن به یک تصمیم خاص، اقدام به تصمیم‌گیری گروهی می‌نمودند و منظور دقیق از شبکه، شبکه‌ای از تصمیم‌گیرندگان بوده است نه تصمیمات. مورد دیگری که با جستجو در اینترنت یافت خواهد شد یک مبحث شبکه تصمیم‌گیری در احتمالات است که این مورد اخیر نیز با رویکرد کاربردی ما به تصمیمات اتخاذ شده در یک سازمان سازگار نبود.

نگرشی که بر این تحقیق حاکم بوده و به آن جهت داده است استفاده از شبکه تصمیم‌گیری به عنوان یک ابزار بوده است که بتوان با بررسی آن سازمان مورد مطالعه را ارزیابی و تحلیل نمود و بر اساس این ارزیابی و تحلیل بهبودهای قابل تصور را اجرا نمود.

بعضی‌ها مدیریت را با تصمیم‌گیری مترادف می‌دانند، پس می‌توان گفت تعداد عوامل مؤثر در رابطه با هر تصمیم قابل توجه خواهند بود. پروژه انجام شده اساساً ماهیت تحقیقاتی داشته است چرا که با وجود اینهمه عوامل تأثیرگذار اینکه نتیجه چه خواهد شد از قبل مشخص نبود و لذا تهیه این

^۱ Decision making

^۲ Decision Analysis

^۳ Integrated Decision making

^۴ Decision making network

مطلب با عنوان مرور ادبیات در ابتدای انجام پروژه ممکن نبود.

در تحلیل تصمیمات که پس از استخراج شبکه تصمیم‌گیری از رویه‌های اجرایی صورت گرفت بیشتر منابع مدیریت و مهندسی صنایع، به صورت کلی و ساختاری، مورد توجه بوده است. مثلاً برای تصمیمات اقتصادی، اقتصاد مهندسی، برای تصمیمات نگهداری و تعمیرات، برنامه‌ریزی نگهداری و تعمیرات و... از اهم منابعی که مسیر این تحقیق بررسی و استفاده از آنها را ضروری می‌ساخت می‌توان بطور عمده به این موارد اشاره نمود: برنامه‌ریزی اشتراژیک، سیستم‌های اطلاعاتی، تئوری سازمان و طراحی ساختار، رفتار سازمانی، سیستم‌های ارزیابی استراتژیها و اندازه‌گیری عملکرد، مدیریت خرید، مدیریت بازاریابی، منابع مربوط به نظریه‌های تصمیم‌گیری و... .

۳-۱- الگوریتم فرایند تصمیم‌گیری [۱۰]

با توجه به اهمیت روزافزون حوزه نفوذ تصمیمات گوناگون و اثرات متقابل آنها، تصمیم‌گیری به روش متداول سعی و خطا فاقد اعتبار علمی است و تجهیز تصمیم‌گیرندگان به تکنیک‌های علمی تصمیم‌گیری امری اجتناب‌ناپذیر است. هرگونه تلاش علمی در این خصوص موجب جلب اعتماد گروه‌های ذینفع و افزایش کارایی و مقبولیت عمومی تصمیمات می‌شود.

لذا با توجه به تأثیرات جبران‌ناپذیری که تصمیمات گوناگون بر حسب مراتب و درجات اهمیت بر چگونگی پیشرفت و تغییرات تدریجی بافت حیات بشری می‌گذارند ضرورت مطالعه و تحقیق هر چه عمیق‌تر در خصوص تصمیم‌گیری اجتناب‌ناپذیر می‌شود. تصمیم‌گیری بهینه در دنیای واقعی مستلزم استفاده از متدولوژی علمی و شناخت فرایند تصمیم‌گیری است. بنابراین فرایند تصمیم‌گیری، تدریجی بودن، چند بعدی بودن و ابعاد گسترده تفکر و روش سیستماتیک در تصمیم‌گیری‌های فردی-اجتماعی و سازمانی را می‌نمایاند.

در دنیای واقعی حالات اتفاقی کاملاً قابل پیش‌بینی نیستند و موفقیت یا عدم موفقیت تصمیم و چگونگی مطلوبیت نتایج روشن نمی‌باشد لذا مشکل تشخیص صحیح پیامدهای حاصل از آلترناتیوهای مختلف پیچیده و گسترده است و به قوت خود باقی می‌ماند. بنابراین نیاز به طراحی یک الگوریتم جامع برای تصمیم‌گیری معقول اجتناب‌ناپذیر می‌شود.

در این قسمت بوسیله یک الگوریتم علمی سعی می‌شود تا فرایند تصمیم‌گیری مبتنی بر یک آنالیز منطقی به خواننده معرفی شود. الگوریتم فرایند تصمیم‌گیری یک مدل سیستمی است که گام به گام تصمیم‌گیرنده را در انتخاب یک تصمیم در تمام شرایط توأم با اطمینان، ریسک و عدم اطمینان راهنمایی می‌کند.

الگوریتم فرایند تصمیم‌گیری در عین حال الگوریتم حل مسئله نیز به حساب می‌آید و در واقع هر دو به فکر و عمل نیاز دارند و بعنوان پلی بین فکر و عمل تلقی می‌شوند. عبارتی تصمیم‌گیری فرایندی فکری و عملی است که منجر به رفتار می‌گردد و یا می‌توان تصمیم‌گیری را فرایند ذهنی و عینی که منتهی به انجام عملی می‌گردد دانست. به این ترتیب هر تصمیم‌دارای دو بعد ارزش و واقعیات است که تأثیرات آنها بر هم ناشی از ذهنیت‌گرایی‌ها و واقعیت‌گرایی‌های انسان می‌باشد که در نهایت به نحوی وجه المصلحه هم قرار می‌گیرند.

نیل به اهداف هر تصمیم‌نیاز به طی مراحل دارد و در مدل ارائه شده نیز چهار مرحله اصلی در نظر گرفته شده است. در مرحله اول اساساً مشخص می‌شود که آیا نیاز به تصمیم‌گیری جدید در مورد مسئله مورد نظر وجود دارد یا خیر.

در مرحله دوم، ابتدا عوامل موثر در تصمیم‌گیری بررسی می‌گردند و سپس از بین آلترناتیوهای متصور، آلترناتیوهای قابل قبول مشخص می‌گردند. در مرحله سوم به منظور بهینه‌سازی تصمیم‌گیری، مدل مناسبی انتخاب و حل می‌گردد تا بتوان از بین آلترناتیوهای قابل قبول، آلترناتیو بهینه را انتخاب کرد. در مرحله چهارم، تصمیم بهینه با دنیای واقعی تطبیق داده می‌شود و در صورت قابل قبول بودن به اجرا گذاشته می‌شود و در غیر اینصورت نسبت به تجدید نظرهای اصلاحی اقدام می‌شود، مراحل مذکور مشتمل بر هیجده گام فرعی جهت اخذ تصمیم می‌باشد.

در بیان نقاط قوت الگوریتم مذکور می‌توان به سیستمی، تشریحی و تجویزی بودن آن اشاره نمود. همچنین فراگیری کاربرد الگوریتم برای انواع تصمیم‌گیری‌های مختلف می‌تواند در زمره ویژگی خاص آن باشد.

مرحله اول: تشخیص لزوم تصمیم‌گیری

اصولاً وقتی مشکلی وجود دارد و یا نیازی باید تامین شود مسئله تصمیم‌گیری مطرح می‌شود. بطور کلی مسئله تصمیم‌گیری با سه جزء برداری بصورت $(A \rightarrow B)$ نشان داده می‌شود. جزء A بیان کننده وضعیت موجود، جزء B بیان کننده وضعیت نهایی (مطلوب) و جزء (\rightarrow) مبین تغییرات و تحولات مورد نیاز برای انتقال از وضعیت A به B می‌باشد.

وضعیت موجود شامل حالات روحی تصمیم‌گیرنده و یا منابعی است که در دسترس دارد. وضعیت نهایی هدفی است که تصمیم‌گیرنده در تلاش برای رسیدن به آن است و انتقال (برنامه‌ها و طرح‌های عملیاتی) فرایندی است که تصمیم‌گیرنده بوسیله آن از وضعیت موجود به وضعیت مطلوب انتقال داده می‌شود و این فرایند اساس الگوریتم پیشنهادی می‌باشد. در این مرحله، تصمیم‌گیرنده با توجه به شرایط و تغییر حالات و موقعیت چگونگی بروز مسئله‌ای را برای اخذ تصمیم و نیاز به تصمیم‌گیری مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌دهد. چنانچه شرایط اخذ تصمیم فراهم باشد معمولاً تلاش می‌کند تا با سهل‌الوصول‌ترین و آشناترین روش‌های شناسایی شده، زمینه اخذ تصمیم لازم را فراهم نماید.

گام اول: دنیای واقعی

وقوع هر مسئله‌ای در دنیای واقعی تابع زمان و مکان و شرایط خاصی است. وقتی توقعات و انتظارات تصمیم‌گیرنده با واقعیات تطبیق نمی‌کند بروز مسئله‌ای را هشدار می‌دهد. در این حالت تصمیم‌گیرنده خود را با مسئله یا مشکل مواجه می‌بیند که احساس توجه به آن به تدریج اجتناب‌ناپذیر می‌شود. احساس مذکور با طرح این سؤال که "آیا اساساً مسئله‌ای برای تصمیم‌گیری

وجود دارد؟" قوت می گیرد.

در پاسخ به سوال مذکور همواره موارد ذیل قابل بررسی تشخیص داده می شود:

الف: اگر شرایط دنیای واقعی با توقعات تصمیم گیرنده منطبق باشد احساس نیاز به تصمیم گیری حس نمی شود.

ب: اگر شرایط دنیای واقعی با توقعات تصمیم گیرنده منطبق نباشد احساس نیاز به تصمیم گیری حس می شود.

گام دوم: شناخت نیاز در دنیای واقعی

در این گام احساس نیاز به تصمیم گیری در دنیای واقعی مورد تجزیه و تحلیل واقع می شود. نیازهایی که عموماً زمینه اتخاذ تصمیم را تقویت می کند و عوامل و انگیزه‌هایی را در پیدایش شناخت و احساس نیاز به تصمیم گیری نقش بسزایی دارند، معرفی می شوند:

۱- دریافت اطلاعات مناسب در صورت ادامه وضعیت فعلی:

مثلاً شخصی معتاد به سیگار است و با رسیدن اخبار نامساعد مانند اینکه "اشخاص سیگاری با احتمال بیشتری نسبت به اشخاص غیر سیگاری به سرطان ریه مبتلا می شوند" ممکن است باعث اخذ تصمیم جدی در وی شود.

۲- تغییر معیارها:

تغییر سیاست‌های مدیران در کارخانجات باعث اخذ تصمیمات مناسب با سیاست‌ها می شود. مثلاً سیاست مدیر کارخانه‌ای در حال حاضر بر اساس کسب حداکثر سود است و کلیه قسمت‌ها را بر این اساس سازماندهی می کند، اما با تغییر سیاست (مثل سیاست حداکثر تولید، یا حداقل تولید یا حداقل هزینه) ممکن است دیگر قسمت‌ها در تصمیمات خود مجبور به تجدید نظر شوند.

۳- نیاز شخص:

کارمندی که در اواسط ماه برای برداشت پول به حساب بانکی خود مراجعه می کند اما با کمبود یا نداشتن موجودی مواجه می شود که در این صورت مجبور به اخذ تصمیم می شود (مثلاً قرض گرفتن، کاهش هزینه زندگی)

۴- در دسترس بودن ابزارها یا امکانات در شرایط خاص

مثلاً سرمایه یا سلاحی در تملک شخصی باشد و با ایجاد شرایط به خصوصی ممکن است از این سلاح یا سرمایه خود استفاده کند.

۵- جبر محیطی:

نیز اطلاعات آمار علمی این
تعمیر آراک

مثل سربازانی که بعضاً هیچ تمایلی به شرکت در جنگ ندارند لکن بخاطر جبر محیطی و اجتماعی مجبور به شرکت در جنگ می‌شوند.

گام سوم: آیا شروط لازم و کافی برای اتخاذ تصمیم برقرار است؟

در این گام ابتدا باید شرایط موجود (حال) و مطلوب (آینده) برای تصمیم‌گیری روشن باشد. در مسائل ساده تطبیق شرایط براحتی امکان‌پذیر است لکن در مسائل پیچیده این امر مستلزم صرف وقت و هزینه‌های فراوانی می‌شود.

شروط لازم و کافی جهت اتخاذ تصمیم عبارتند از:

الف: شروط لازم ۱- آیا بین وضعیت موجود و مطلوب خلاء و یا تفاوتی وجود دارد؟

۲- آیا تصمیم‌گیرنده از این خلاء و یا تفاوت آگاهی دارد؟

ب: شروط کافی ۱- آیا تصمیم‌گیرنده جهت اتخاذ تصمیم آمادگی روحی لازم را دارد؟

۲- آیا انگیزه و استعداد لازم در تصمیم‌گیرنده مهیا است؟

تامین هر یک از شروط مذکور برای اتخاذ تصمیم الزامی است و چنانچه هر کدام فراهم نباشد تصمیم‌گیری مختل می‌شود. اگر تصمیم‌گیرنده تامین شرایط مذکور را تشخیص و به سوالات مطروحه پاسخ مثبت داد، به گام چهارم هدایت می‌شود در غیر اینصورت تا تامین شرایط بدون لزوم به تصمیم‌گیری کماکان در دنیای واقعی می‌ماند.

گام چهارم: آیا جهت رفع نیاز تصمیم‌گیری روشی وجود دارد؟

در این گام تصمیم‌گیرنده تلاش می‌کند تا با سهل‌الوصول‌ترین و آشناترین روش موجود پاسخگوی نیاز به تصمیم‌گیری باشد. در بعضی اوقات تصمیم‌گیرنده درک نیاز می‌نماید لکن امکان رفع آن را ندارد بنابراین حل مسئله تصمیم‌گیری تا تامین امکانات معوق می‌ماند. در مواردی امکانات هم می‌تواند فراهم باشد لکن روشی در زمان مورد نظر موجود نیست، لذا در اینصورت تصمیم‌گیرنده به تحقیق و شناسایی روش‌ها می‌پردازد. انگیزه‌های اصلی بخش اعظم تحقیقات علمی از این حالت ناشی می‌شود و موجب حرکت محقق (تصمیم‌گیرنده) و باز شدن دریچه‌های تازه می‌شود. تصمیم‌گیرنده با بررسی توانایی‌ها و تطبیق آنها با روش‌های موجود متوجه گام پنجم و در غیر اینصورت جهت شناخت عوامل موثر تصمیم‌گیری و خلق آلترناتیوهای جدید به گام ششم هدایت می‌شود.

گام پنجم: آیا تصمیم‌گیرنده نسبت به کارایی روش فعلی اعتقاد و اطمینان کافی دارد؟

در این گام تصمیم‌گیرنده روش فعلی را مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌دهد و چگونگی عملکرد و نحوه کاربرد روش فعلی برای تامین نیاز تصمیم‌گیری مورد سنجش و ارزیابی دقیق تصمیم‌گیرنده واقع می‌شود. چنانچه بررسی و ارزیابی‌های مذکور مؤید کارایی مناسب روش فعلی حل مسئله تصمیم‌گیری