

سیستم پشتیبانی تصمیم گیری گروهی: فناوری بهبود بهره وری تصمیم گیری گروهی

دکتر صدیقه خورشید*

دکتر محمد سعید تسلیمی**

چکیده

پویایی و پیچیدگی سازمان های مدرن از یک سو و جهانی سازی اقتصاد و تغییر در اقتصاد صنعتی از سوی دیگر سازمان ها و مدیریت شان را با چالش های جدیدی مواجه ساخته است. موفقیت سازمان ها در دنیای کسب و کار جهانی به اتخاذ و اجرای تصمیمات صحیح توسط گردانندگان شان بستگی دارد. اتخاذ تصمیمات با کیفیت بالا نیازمند دانش، تخصص، مهارت و رویکرد های مختلف تصمیم گیرندگان به مساله است. تصمیم گیری گروهی رویکردی برای تلفیق دیدگاهها، دانش و توانایی افراد متعددی است که نه فقط به تصمیمات بهتر و مقبول تری منجر می گردد بلکه پذیرش و تعهد به تصمیمات را بیشتر می نماید. تصمیم گیری گروهی؛ علیرغم مزایای فراوانی که دارد، دارای زیان های بسیاری است که محققان برای تفوق بر آن و بهبود بهره وری تصمیمات گروهی؛ روشهای گوناگونی مانند روش گروه اسمی، دلفی، طوفان مغزی به کار برده اند که با پیشرفت فناوری اطلاعات؛ گردانندگان سازمان ها به کاربرد آن برای حمایت از جلسات تصمیم گیری گروهی و تصمیمات سازمانی- مدیریتی علاقه مند شده اند. در این مقاله ضمن توصیف مسائل و مشکلات و ناکارکردهای جلسات تصمیم گیری گروهی نقش سیستم پشتیبانی تصمیم گیری گروهی در بهبود بهره وری تصمیم گیری گروهی با طراحی یک مدل مفهومی تشریح می گردد.

واژگان کلیدی: تصمیم گیری گروهی، سیستم پشتیبانی تصمیم گیری گروهی.

مقدمه

کار ساز برای شکستن رقبا به شمار می رود. اقتصاد اطلاعات گرا نیازمند رویکردی ویژه به مدیریت اطلاعات و تصمیم گیری سازمانی است. کسب، جمع آوری، توزیع و پخش دانش و هوشمندی، رهبری، همکاری و تصمیم گیری های گروهی در نوسازی سازمان و بقای آن نقش برجسته ای یافته اند.

با جهانی شدن اقتصاد، رشد اقتصاد اطلاعاتی و دانشی، تغییر اقتصاد صنعتی- تولیدی به اقتصاد خدماتی و دشواری کسب و حفظ برتری رقابتی؛ چالش های جدیدی برای سازمان ها و مدیریت آنها به وجود آورده است. در اقتصاد اطلاعاتی و دانشی، اطلاعات و دانش ماده اصلی تصمیم گیری و اساس و پایه دسترسی به امتیازهای رقابتی و جنگ افزاری

* استادیار بخش مدیریت، دانشکده مدیریت- اقتصاد، دانشگاه شهید باهنر کرمان

** استاد دانشکده مدیریت دانشگاه تهران

♦ تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۸۴/۱/۱۵، تاریخ پذیرش نهایی: ۱۳۸۴/۳/۱۶

ورودی های چندگانه در سیستم های پشتیبانی تصمیم‌گیری مورد نیاز است. علاقه به سیستم های پشتیبانی تصمیم‌گیری گروهی از افزایش علاقه به حوزه حمایت کامپیوتری از گروهها نشأت می‌گیرد. یک سیستم پشتیبانی تصمیم‌گیری کامپیوتری مدار بنا به دلایل زیر مورد نیاز هست: (توربان و آرنسون^۱، ۱۹۹۸، ص ۱۰-۹)

الف- انجام محاسبات سریع: کامپیوتر محاسبات بسیار زیاد را با سرعت بالا و هزینه اندک برای تصمیم‌گیرندگان انجام می‌دهد. در تمام اعصار بالاخص عصر اطلاعات و دانش، اتخاذ تصمیمات بهنگام حیاتی و ضروری است.

ب- تفوق بر محدودیت های شناختی انسان به هنگام ذخیره سازی و پردازش اطلاعات: به قول سایمون ذهن انسان به هنگام ذخیره و پردازش اطلاعات محدودیت دارد و انسان به هنگام یادآوری صحیح اطلاعات مورد نیاز با مشکلاتی مواجه است.

ج- تسهیل همکاری و ارتباطات گروهی: قابلیت حل مساله انسان به علت محدودیت اطلاعات و تنوع دانش محدود است. در چنین مواقعی، همکاری چندین فرد مفید است ولیکن با مشکلات هماهنگی و ارتباطات گروهی مواجه است. سیستم های کامپیوتری مدار می‌توانند هماهنگی و ارتباطات گروهی را تسهیل کنند.

د- کاهش هزینه: گردهمایی یک گروه تصمیم‌گیرنده بالاخص خبرگان، هزینه زاست. حمایت کامپیوتری می‌تواند اندازه گروه را کاهش دهد و گروه را به برقراری ارتباط از مکان های مختلف قادر سازد و بهره‌وری ستادهای حمایتی را افزایش دهد.

ذ- حمایت تکنیکی: تصمیم‌گیری در بسیاری از موارد نیازمند انجام محاسبات پیچیده است. داده‌ها

از اینرو دانش فنی اطلاعات و مدیریت آن برای سازمان‌ها اهمیت بسیاری دارد. در عصر اطلاعات، مدیریت اثربخش و موفقیت آمیز سازمان‌ها به توانمندی گردانندگان آنها به حل مسائل ساختار نیافته، شکار فرصت‌ها، استفاده مدبرانه از شایستگی های سازمان و کسب برتری رقابتی از طریق تصمیم‌گیری و اتخاذ تصمیمات صحیح بستگی دارد. در جوامع توسعه یافته صنعتی، کیفیت تصمیمات به علت تقدم شان بر کیفیت محصولات و خدمات، حیاتی تر شده است. به عبارت دیگر، سازمان‌ها باید ابتدا تصمیم بگیرند که کدامیک از محصولات یا خدمات، نیازهای مشتریان یا رضایت ارباب رجوع را تامین خواهند کرد. کیفیت تصمیمات با تلفیق دانش، تخصص، مهارت و رویکرد افراد متعدد درگیر در فرایند تصمیم‌گیری و هم‌افزایی حاصل از آن، بهبود می‌یابد. تاثیر ژرف تصمیمات گروهی بر کارکرد سازمان‌ها، پیچیدگی تصمیمات و محیط پویا و متغیر ایجاب کرده است که تصمیم‌گیرندگان از ابزارها و روشهای جدید توسعه یافته در حوزه کاری شان استفاده کنند. یکی از این روشها فناوری اطلاعات است. دانش فنی سیستم های اطلاعاتی یکی از ابزارهای فراوان در دست مدیران برای تطبیق کارشان با دگرگونی های چشم‌گیر است. سیستم های اطلاعاتی در زمینه جمع‌آوری اطلاعات می‌تواند به مدیران کمک کند ولیکن به منظور تامین نیازهای گوناگون و متغیر، مدیران سازمان های بزرگ باید به ایجاد ارتباطات متقابل فردی، برنامه های انعطاف پذیر و... توجه کنند. کاربرد گسترده فناوری اطلاعات برای حمایت از جلسات تصمیم‌گیری گروهی از این آگاهی نشأت می‌گیرد که تصمیم‌گیری عمدتاً پدیده ای گروهی است و حمایت کامپیوتری از ارتباطات و تلفیق

گروهی از طریق سیستم پشتیبانی تصمیم گیری گروهی تشریح می شود و بخش چهارم به نتیجه گیری اختصاص یافته است.

۱- تصمیم گیری گروهی

تصمیم گیری گروهی یک وجه مهم تصمیم گیری مدیریتی- سازمانی است. در دنیای واقعی بیشتر تصمیمات توسط گروهی از افراد اتخاذ می گردد. تصمیم گیری گروهی موجب تلفیق دانش، توانایی و مهارت، اطلاعات و قضاوت هایی می شود که به توسعه و بهبود کیفیت تصمیمات کمک می کند. به عبارت دیگر نتیجه تصمیم گیری گروهی، از دانش، عقاید، قضاوت مشارکت کنندگان و ترکیب گروه و فرایند تصمیم گیری گروهی متاثر می شود. مسائل مورد ملاحظه در تصمیم گیری گروهی نیازمند دانش و مهارت افراد متعددی است که در گروه های مدیریت برای مدیریت اثربخش سازمان ها در نقوش به ظاهر متضاد ولیکن مکمل یکدیگر نقش آفرینی می کنند. گروه تصمیم گیرنده به منظور رسیدن به یک فهم مشترک از موضوعات بحث می کند تا به راه حل رضایت بخشی دست یابد. توربان برای تصمیم گیری گروهی دو اساس و بنیان مطرح کرده است (توربان، ۱۹۹۸، ص ۳۵۰).

الف- گروه: گروه از دو یا چند نفر تشکیل می شود که ماموریتش انجام وظایف و کارها است و به عنوان یک واحد عمل می کند. این گروه می تواند دائمی یا موقتی باشد و می تواند در یک مکان یا در چندین مکان استقرار یابد و همزمان یا در زمان های مختلف با یکدیگر ارتباط برقرار کند. یک گروه می تواند یک کمیته، یک پانل بحث، یک نیروی کار وظیفه ای، یک هیات مدیره و یا یک تیم دائمی یا شورا باشد.

در پایگاههای مختلف درون و برون سازمان ذخیره می شوند که به انتقال آنها از مکان های دوردست نیاز است. کامپیوترها می توانند داده را به سرعت و به لحاظ اقتصادی جستجو و ذخیره کنند و انتقال دهند.

۵- حمایت از کیفیت: کامپیوترها می توانند کیفیت تصمیمات را بهبود دهند. تصمیم گیرندگان می توانند با کاربرد کامپیوتر شبیه سازی های پیچیده را اجرا کنند و سناریوهای بسیاری را مورد بررسی قرار دهند و تاثیرات گوناگون سناریوها را به سرعت و به لحاظ اقتصادی ارزیابی کنند. تمام این قابلیت ها به تصمیمات بهتر منتج می گردد.

۶- حاشیه رقابتی: طراحی مجدد فرایندهای کاری، توانمندسازی کارکنان و فشارهای رقابتی تصمیم گیری را دشوار ساخته است. در عصر کنونی رقابت برای کیفیت، قیمت، تحویل بموقع محصول یا ارائه بهنگام خدمت، به مشتری صورت می گیرد. سازمان ها باید بتوانند سبک عملیات خود را تغییر دهند و فرایندهای کاری و ساختارهای سازمانی را مجدداً طراحی کنند و کارکنان خود را توانمند سازند که فناوری های پشتیبانی تصمیم گیری می توانند توانایی تصمیم گیری افراد و گروهها را ارتقاء بخشند.

این مقاله با هدف بررسی نقش سیستم های پشتیبانی تصمیم گیری گروهی در بهبود فرایند تصمیم گیری گروهی و افزایش بهره وری تصمیمات گروهی در سه بخش سازمان یافته است. در بخش اول تصمیم گیری گروهی و مسائل و مشکلات آن توصیف می شود. در بخش دوم روشهای حمایت از تصمیم گیری گروهی از جمله سیستم پشتیبانی تصمیم گیری گروهی تشریح می گردد. در بخش سوم مدل مفهومی بهبود بهره وری تصمیم گیری

درخصوص مسائل به منظور رسیدن به یک فهم مشترک از موضوعات بحث می کند تا به راه حل رضایت بخش برسد. گروه تصمیم گیرنده یک تنوعی از راه حل های بدیل را با کاربرد برخی ابزارها برای پاسخ به سوالات "چه و اگر" کاوش و جستجویی کند. مشارکت کنندگان در فرایند تصمیم گیری تیمی یا گروهی به موجب سلسله مراتب سازمانی از پیش تعیین شده یا قدرت سیاسی، نقشهای متفاوتی ایفا می کنند (کاراپیلیدس و پاپ پیس^۳ <http://www.citeseer.nj.nec.com/151434.html>، ص ۳).

در گروه های تصمیم گیرنده به علت وجود افکار، دیدگاهها، دانش، تخصص، مهارت و... انتظار کسب مزایایی از جمله فهم بهتر مسائل، مسئولیت پذیری، تعهد اعضای تیم به تصمیمات اتخاذ شده، کشف خطاها، تلفیق اطلاعات و دانش موجود، تولید دانش جدید و در نتیجه تولید راه حل های بهتر و موثرتر برای مسائل، پدیداری هم افزایی درحین فرایند حل مساله، افزایش انگیزش و رضایت اعضای گروه وجود دارد؛ اما تحقیقات درخصوص جایگاههای تصمیم گیری گروهی نشان داده است که فرایند تصمیم گیری گروهی به علت فشارهای اجتماعی برای وفاق و سازگاری، زمان ببری و کندی فرایند تصمیم گیری، فقدان هماهنگی در کارهای گروهی، برنامه ریزی ضعیف جلسات و تاثیرات نامناسب تفوق زمانی، موضوعی، فردی یا ترس از ابراز عقیده به تصمیمات ضعیف و ناکارای گروهی منجر می شود.

به عبارت دیگر گروههای تصمیم گیرنده با دو مساله اساسی مواجه هستند:

ب- ماهیت تصمیم گیری: اگر چه بیشتر سازمان ها ساختار سلسله مراتبی دارند ولیکن تصمیم گیری یک فرایند مشترک است. گروه ممکن است در یک تصمیم یا در یک فعالیت مربوط به تصمیم مانند تهیه فهرستی از بدیل های قابل قبول یا انتخاب شاخص ها برای پذیرش یک گزینه مشارکت داشته باشند. نتیجه تصمیم گیری گروهی، از دانش، عقاید، قضاوت مشارکت کنندگان، ترکیب گروه و فرایند تصمیم گیری گروهی اثر گرفته است.

حضور افراد مختلف در جایگاه تصمیم گیری گروهی فرایند تصمیم گیری را پیچیده تر می سازد. مشارکت افراد متعدد با ادراک خاص شان از مساله و نتیجه تصمیم باعث بروز تضاد عقاید و علایق اعضای گروه می شود. این تضاد به عنوان تضاد بین شخصی استنباط می گردد که به علت وجود عوامل متعددی مانند ارزش ها، اهداف، معیارها و روابط رجحانی متفاوت و فقدان حمایت ارتباطاتی از اعضای گروه و... پدیدار می گردد. روی^۱ عوامل بنیادی را که به تضاد منجر می گردد با عنوان سیستم های ارزشی متمایز مانند اخلاق یا باورهای ایدئولوژیکی و اهداف و نقوش متفاوت در درون سازمان مطرح می کند. سیستم های ارزشی متفاوت تکامل فرایند تصمیم گیری را به طریقی متاثر می سازد که در آغاز مورد انتظار نبوده است (مات سات سینیس و ساماراس^۲، ۲۰۰۱، ص: ۴۱۶).

مسائل مورد ملاحظه در تصمیم گیری گروهی نیازمند دانش و مهارت افراد متعددی است که در گروه های مدیریت برای مدیریت اثربخش سازمان ها در نقش های بظاهر متضاد ولیکن مکمل همدیگر نقش آفرینی می کنند. گروه تصمیم گیرنده

1.Roy

2.Matsatsinis & Samaras

3.Karapilidis & Pappis

علائم گروه اندیشی رانشناسایی کرده است (جدول ۱).

انسجام بر گروه اندیشی تقدم دارد. مطالعات نشان داده است که انسجام بسیار زیاد برای کیفیت تصمیم گیری گروهی زیان بار است. جانيس نشان داده است که گروههایی که کارکرد بهینه داشته اند گروههایی بوده اند که انسجام متعادل داشته اند. اگرچه انسجام یک تعیین کلیدی گروه اندیشی به شمار می آید ولیکن برای تولید گروه اندیشی کافی نیست. گروه اندیشی از طریق هم افزایی انسجام و فقدان تضاد شناختی به وقوع می پیوندد. بقول جانيس، وقتی گروه اندیشی رخ می دهد که اعضای گروههای بسیار منسجم در خود سانسوری درگیر می شوند و به عنوان محافظان و دروازه بانان عمل می کنند و متفکرین متمرّد را برای پیروی از عقاید اکثریت تحت فشار قرار می دهند.

لازم به ذکر است که چنین رفتارهایی همیشه با انسجام همراه نیست و گروههایی آن را تجربه می کنند که از جذابیت متقابل شخصی وعدم توافق وظیفه مداری (فقدان تضاد شناختی) برخوردار هستند. دو مطالعه درجه اجتناب اعضای گروه از ارائه اطلاعات درباره وظایف و عقاید به هنگام بحث و گفتگو سنجیده اند.

الف- گرفتار شدن در الگوهای فکری خود ساخته و در نتیجه دام گروه اندیشی و همگرایی مطلق از آنجا که موفقیت تصمیم گیری گروهی نیازمند تعاملات موثر میان اعضای گروه است؛ در موقعیت تصمیم گیری گروهی فضایی به وجود می آید که برخی ویژگی های تصمیم گیری گروهی مانند انسجام و اجماع از یک سو برای اتخاذ تصمیمات موثر ضروری است و از سوی دیگر این ویژگی ها به ناکارایی های گروه تصمیم گیرنده و گرفتار شدن گروه در دام های خود ساخته و گروه اندیشی منجر می گردد. گروه اندیشی یک اشکال مهم و بالقوه تصمیم گیری گروهی است که محصول انسجام بسیار میان اعضای گروه است که به استعدادها و قوای ذهنی اعضای گروه آسیب می رساند و موجب بلوکه شدن ذهن افراد، عدم زایش ایده های جدید و در نتیجه کاهش کیفیت تصمیمات اتخاذ شده می گردد. این پدیده توسط اروین جانيس؛ روان شناس اجتماعی شناسایی شده است. به اعتقاد جانيس گروههای منسجم در جستجوی وفاق و سازگاری هستند و از نقد طرح ها و ایده ها اجتناب می ورزند. جانيس پدیده گروه فکری را تجزیه و تحلیل کرده و زمینه ها و

جدول ۱- عوامل تاثیر گذار بر تولید گروه اندیشی در تصمیم گیری گروهی

علائم تصمیم ناقص	علائم گروه اندیشی	زمینه های گروه اندیشی
جستجوی ناقص بدیلها جستجوی ناقص اهداف جستجوی اطلاعات ضعیف تعصبات گزینشی در پردازش اطلاعات موجود ضعف در ارزیابی بدیلها ضعف و تصور در پیدا کردن طرحهای اقتضایی	توهم آسیب پذیری دلیل تراشی باور به اخلاقی بودن و مقدس شمردن گروه کلیشه ای برخورد کردن با مخالفان فشار مستقیم بر روی مخالفان (فشار برای وفاق و همخوانی) توهم اتفاق آراء عادت های ذهنی خود ساخته	انسجام بالا رهبری دستوری فشار زیاد با امید کم برای یافتن یک راه حل بهتر تفوق و نفوذ افراد خاص فقدان رویه های ارزیابی و کاوش حفاظت از گروه

نمونه برداری اطلاعات سطح گروهی را مطرح می‌کند که قصور برای استخراج اطلاعات تقسیم نشده از یک تمایل طبیعی به بحث از اطلاعات شناخته شده برای تمام اعضای گروه و حفظ هماهنگی در میان اعضای گروه پدیدار می‌شود. این نظریه بیان می‌کند که احتمال نمونه برداری یک قطعه اطلاعات در سطح گروه تابعی از تعداد افرادی است که به آن اطلاعات دسترسی دارند. همچنین نظریه پیش‌بینی می‌کند که بخش زیادی از وقت گروهها به صحبت درباره اطلاعات شناخته شده برای بیشتر افراد یا تمام افراد اختصاص می‌یابد. از اینرو اطلاعات منحصر به فرد افراد به ندرت شناسایی می‌شود. بنابراین هر دو نظریه - گروه اندیشی و نمونه برداری اطلاعات - بیان می‌کنند که بحث گروهی تدبیر خوبی برای تقسیم اطلاعات منحصر به فرد افراد نیست و گروههای تصمیم‌گیرنده ضمن برخورداری از دانش و اطلاعات و مهارت‌ها و دورنماهای متعدد خبرگان مختلف موفق به بهره‌برداری از بزرگترین توانایی بالقوه‌شان نمی‌شوند (دوین، همان‌جا، ص ۲).

هوسمن^۶ و دریور^۷ برای پیشگیری از گروه اندیشی روشی تحت عنوان تحقیق دیالکتیکی^۸ مطرح کرده‌اند. بر طبق این روش از ترکیب تز و آنتی‌تز؛ سنتز پدیدار می‌گردد. استفاده از شیوه مذکور این مزیت را دارد که انسجام گروهی اعضا، از طریق بیان استدلال‌هایی علیه تعهدات گروهی تهدید نخواهند کرد. همچنین جانپس برای اجتناب از گروه فکری هفت روش را پیشنهاد می‌کند (بومن واسچ، همان‌جا، ص ۲۹۵).

دریک مطالعه آزمایشگاهی به منظور بررسی اثرات انسجام گروهی و نیاز به رهبر فدر^۱ و اسمیت^۲ دریافته‌اند وقتی که رهبران گروه نیاز کمتری به قدرت دارند، اعضای گروه به طور جمعی اطلاعات واقعی‌تر برای بحث ارائه می‌دهند. در مطالعه آزمایشگاهی دیگری لینا^۳ دریافته است که افراد در گروههای منسجم‌تر بیش از گروههای بانسجام کم اطلاعات منحصر به فردشان را تقسیم می‌کنند. متون گروه اندیشی از این ایده حمایت می‌کنند که گروههای تصمیم‌گیرنده تحت شرایط معینی از جمله سطح بالای انسجام درون گروهی، حضور رهبر کاریزما، قصور در بحث و بررسی طرحها و راه‌حل‌ها، تهدید برون‌گروهی، فوریت زمانی، انزوا از دنیای برونی، از پردازش ضعیف اطلاعات رنج می‌برند و اعضای گروه کمک‌هایشان را سانسور می‌کنند و از مواجه شدن با حقایق یا ایده‌های جدید به منظور اجتناب از تکان دادن قایق^۴ می‌گریزند که در نتیجه فضای جستجوی گروه را محدود می‌سازند و مفروضات زیربنایی، محدودیت‌ها و بدیل‌ها به نفع حصول سریع تراجم از طریق برخی از اعضای گروه نادیده گرفته می‌شود. نتیجه اجماعی به دست آمده ممکن است بهترین اقدام باشد یا نباشد (دوین^۵، ۱۹۹۹، ص ۱-۲).

همچنین نظریه نمونه برداری اطلاعات سطح گروهی با نظریه گروه اندیشی بر روی این موضوع توافق دارند که گروهها در نمونه برداری اطلاعات منحصر به برخی از اعضای گروه قبل از بحث گروهی موفق نیستند. برعکس گروه اندیشی، نظریه

1. Foder
2. Smith
3. Leana
4. The Boot Rocking
5. Devin

6. Huseman

7. Driver

8. Dialectical Inquiry

مداری در قضاوت اعضای گروه دلالت می‌کند. تضاد شناختی مستلزم کاربرد فرایندهای تعاملی بحث و نقد است که می‌تواند کارکرد گروه را در نقش کنترلی آن بهبود دهد. تضاد شناختی بدیل‌های بیشتری را مورد ملاحظه قرار می‌دهد و با ارزیابی دقیق‌تر آنها به بهبود کیفیت تصمیمات راهبردی در محیط‌های نامعلوم کمک می‌کند. از اینرو تولید تضاد شناختی در گروه‌های تصمیم‌گیرنده بر بهبود اثربخشی تصمیمات گروهی تاثیر می‌گذارد (اپل بوم و همکاران^۲، ۱۹۹۹، ص ۶۴-۶۳ و دویسن، ۱۹۹۹، ص ۴-۳).

نوع دیگر تضاد در روابط اجتماعی، تضاد عاطفی است. تضاد عاطفی ماهیتاً شخصی است و به سوی دیگر اعضای گروه جهت داده می‌شود. تضاد عاطفی از ادراکی ناشی می‌شود که برخی از اعضای گروه مانع تحقق اهداف فردی یا گروهی می‌شوند. تضاد عاطفی به صورت تنش، ناکامی، جدال، مباحثه و صرف نظر کردن، پدیدار می‌گردد. هر دو نوع تضاد در گروه‌های تصمیم‌گیرنده مشاهده می‌شود که می‌توان آثار کارکردی و ناکارکردی آنها را مورد بررسی قرار داد. تضاد شناختی ماهیت راهبردی دارد در حالیکه تضاد عاطفی ماهیت شخصی دارد. تضاد شناختی در گروه‌های تصمیم‌گیرنده توان بالقوه‌ای برای افزایش تقسیم اطلاعات منحصر به فرد و زمینه دفاع از نقطه نظرات مخالف با تشریح و توجیه مواضع فراهم می‌کند. تحقیقات تجربی، دو روش دفاع شیطانی و تحقیق دیالکتیکی را برای برانگیختن تضاد شناختی مورد توجه قرار داده است. مطالعات نشان داده‌اند که در هر دو روش، اعضای گروه تصمیم‌گیرنده، به طرح سوال درباره مفروضات و

۱- واگذاری نقش ارزیاب انتقادی به هرعضو،
۲- بررسی یک مساله توسط گروه‌های فرعی متعدد،
۳- بحث و بررسی موضوع با افراد بیرون از گروه و گزارش نتیجه بحث به درون گروه،
۴- دعوت از متخصصان بیرونی برای ملاحظه و واکنش به فرایندهای گروهی
۵- بررسی سناریوهای گوناگون برای مقاصد گروه،
۶- برپایی و تشکیل جلسات برای بررسی مجدد موضوع بعد از حصول اجماع از طریق ایجاد شک و تردید نسبت به نتیجه حاصله و
۷- دادن نقش دفاع شیطانی^۱ به هر یک از افراد در جلسات (همان مأخذ، ص ۲۹۵).

ب- تنش‌ها و تضادهای عاطفی و در نتیجه واگرایی مطلق

مساله دیگری که در گروه‌های تصمیم‌گیرنده سبب کاهش کیفیت تصمیمات گروهی می‌شود، پدیداری تضاد عاطفی در میان اعضای تیم تصمیم‌گیرنده است. حضور افراد مختلف در جایگاه تصمیم‌گیری گروهی، فرایند تصمیم‌گیری را پیچیده‌تر می‌سازد. مشارکت افراد متعدد به لحاظ داشتن سیستم‌های ارزشی، هنجاری، اهداف متفاوت، ادراک خاص شان از مساله و نتیجه تصمیم باعث بروز تضاد عقاید و علایق میان اعضای گروه می‌گردد. تضاد همانند هماهنگی، یک پدیده طبیعی در روابط اجتماعی است. دو نوع تضاد در روابط اجتماعی میان افراد وجود دارد: تضاد شناختی و تضاد عاطفی. تضاد شناختی به اختلاف نظر‌ها یا مباحثه‌ها و جدال‌ها بر روی بهترین طریق برای حصول اهداف کاری اشاره می‌کند. تضاد شناختی از وجود دورنماها یا راهبردهای متعدد در حصول اهداف کاری ناشی می‌شود. تضاد شناختی بر تفاوت‌های وظیفه

1. Devil's Advocate

کارکرد گروهی تشریح می‌گردد (فیدلر و روگرسون^۱، ۱۹۹۶، ص ۱۵۰-۱۴۸).

۱-۲- روش گروه اسمی: روش گروه اسمی یکی از جدیدترین روش‌های مدیریتی است که به طور خاص برای حمایت از کار گروهی طراحی شده است. این روش توسط دلبک^۲ و وان دی ون^۳ توسعه یافته است که یک توالی از فعالیت‌ها در فرایند تصمیم‌گیری گروهی را در بر می‌گیرد. فرایند گروه اسمی بر اساس تحقیق روان‌شناسی-اجتماعی قرار دارد که نشان می‌دهد این رویه از نظر تولید کیفیت بالاتر، کمیت بیشتر، توزیع بهتر اطلاعات در باره وظایف و واقعیت‌یابی بر گروه‌های سنتی برتری دارد. موفقیت روش گروه اسمی و روش‌های مشابه به کیفیت تسهیل‌گری گروه و آموزش ارائه شده به مشارکت‌کنندگان بستگی دارد. این روش، تعدادی از ناکارکردی‌های فرایند گروهی مانند ترس از صحبت کردن، برنامه‌ریزی ضعیف، سازماندهی جلسات گروهی، توافق‌ها و فقدان تحلیل مقتضی را رفع می‌کند.

۲-۲- روش دلفی^۴: روش دلفی توسط موسسه رند برای مدیریت گروه‌های خبرگان اتخاذکننده تصمیمات توسعه یافته است. هدف روش دلفی، حذف اثرات نامطلوب در میان اعضای گروه است. در این روش خبرگان همدیگر را ملاقات نمی‌کنند. روش دلفی از ناشناخته بودن ایده‌های متعدد و ارتباطات گروهی در میان اعضای ارائه‌دهنده ایده‌ها و مفروضات گوناگون سود می‌برد. در حالیکه از اثرات منفی مانند رفتارهای نافذ گروه‌اندیشی، لجبازی و یک‌دندگی که در جلسات

مواجه شدن با مواضع اقلیت تشویق شده‌اند و بدین طریق به ارائه راه‌حل‌های گروهی، با کیفیت بالاتر کمک شده است. برحسب محیط تصمیم‌گیری گروهی، امکان دارد که تضاد شناختی به تضاد عاطفی تبدیل گردد. تضاد عاطفی با برانگیخته شدن احساسات، به حرکت مارپیچی تمایل دارد و ایده‌ها با دقت اندکی تشریح می‌گردد و گوش‌خراشیدگی‌ها افزایش می‌یابد. اختلاف نظر بر روی ایده‌ها به ادراکات منفی اعضای دیگر گروه و در نتیجه به رفتارهای منفی بین افراد تعبیر می‌شوند. در تضاد عاطفی گروه‌ها بر روی نگرش‌های بخشی و کوتاه‌نظرانه یا ائتلاف به جای تلفیق اطلاعات دسترس در درون یک کل پیچیده و صحیح نبرد می‌کنند. تضاد عاطفی گروه را از تلفیق موثر اطلاعات تخصصی فراهم شده توسط تک‌تک خبرگان بازمی‌دارد (دوین، ۱۹۹۹، ص ۴-۳).

دو مساله فوق‌سبب قطع جریان اطلاعات و ارتباطات صحیح در میان اعضای گروه می‌شود که به ارزیابی‌های افراطی و تقریبی از موضوعات تصمیم و در نتیجه به تصمیمات سیاه-سفیدی منتج می‌گردد که ماهیت تصمیماتی با کیفیت پایین و ناکارا هستند.

۲- تکنیک‌های حمایت از تصمیم‌گیری گروهی

بهبود فرایند تصمیم‌گیری گروهی موضوع مورد علاقه نظام‌های پویایی گروه، جامعه اطلاعاتی، تصمیم‌گیری چند معیاره، دانشمندان علوم رفتاری، خبرگان پرسنلی، کارایی و محققان سایر نظام‌های علمی است و کوشش‌های بسیاری برای بهبود کارکرد گروه‌های تصمیم‌گیرنده انجام شده است که با حذف ناکارکردها و زیان‌های فرایندی تصمیم‌گیری گروهی، مزایا و کارکردهای آن را بهبود داده است. در این بخش روش‌های بهبود

1. Fidler & Rogerson
2. Delbec
3. Vandeven
4. Delphi

تعریف می کنند که به تصمیم گیرندگان کمک می کند مدل ها و داده ها را برای حل مسائل نیمه ساختار یافته به کار برند. یک سیستم پشتیبانی تصمیم منابع فکری افراد را با قابلیت های کامپیوتری برای بهبود کیفیت تصمیمات تلفیق می کند. هدف اولیه سیستم پشتیبانی تصمیم، کمک به تصمیم گیرندگان در اتخاذ تصمیمات موثر از طریق شناسایی آنچه باید انجام شود و اطمینان از تناسب معیارهای انتخاب شده است. یک سیستم پشتیبانی تصمیم، بهبود اثربخشی تصمیم گیری را از طریق برانگیختن ایده های خلاق، نقد و بررسی گزینه ها و راهنمایی ساختار تصمیم را هدف خود قرار می دهد.

سیستم های پشتیبانی تصمیم با فراهم آوردن اطلاعات و تدابیری برای گروهها از تصمیمات گروهی حمایت می کند اما فرایند تصمیم گیری گروهی را حمایت نمی کند. از این رومحققان فناوری اطلاعات تشخیص داده اند که می توان فناوری اطلاعات را برای انواع فعالیت ها در جلسات رودرروی گروهی مانند تولید ایده، اجماع سازی، رتبه بندی و رای گیری محرمانه توسعه داد. چنین حمایتی تحت عناوین مختلفی مانند تشریک مساعی با حمایت کامپیوتر، سیستم های کامپیوتری برای کارهمکارانه، سیستم های حمایت کار همکارانه و سیستم های حمایت گروهی و سیستم های حمایت تصمیم گیری گروهی و سیستم های جلسات الکترونیکی و ... ظاهر شده اند و نرم افزاری که در ایسن جایگاهها مورد استفاده قرار می گیرد، گروه افزاری نامیده شده است (مک لوید^۲، ۱۹۹۲، ص ۴۸۱-۴۸۰) گروه افزاری به اعضای گروه کاری کمک می کند که درخصوص پروژه های گروهی به

رو در رو وجود دارد، اجتناب می کند. این روش دارای محدودیت هایی مانند کندی فرایند و پرهزینه بودن است و در یک لحظه به یک موضوع محدود می گردد.

۲-۳- روش طوفان مغزی: این روش در جلسات گروهی کوچک رو در رو به کار برده می شود. هدف یک جلسه طوفان مغزی، تولید ایده های بسیاری در باره موضوع مورد تصمیم است. شعار " هر چه که به فکرت رسید، بیان کن " اساس این روش را تشکیل می دهد و خلاقیت مشارکت کنندگان در گروه را بدون محدودیت فرا می خواند. این روش را می توان برای تعیین ماهیت یک موقعیت تصمیم گیری خاص و برای شناسایی بدیل ها و یا معیارها برای ارزیابی بدیل ها به کار برد.

۲-۴- رای گیری: دریک جامعه دموکراسی، اشکال مختلف رای گیری درعمل تجربه شده است. سیستم های رای گیری شامل اتفاق آراء میان افراد و قانون اکثریت است.

۲-۵- سیستم پشتیبانی تصمیم گیری گروهی سیستم های پشتیبانی تصمیم گیری برای کمک به مدیران درحل مسائل نیمه ساختار یافته به کار می روند و بر روی بینش و قضاوت مدیر و تصمیم گیرنده در تمام مراحل حل مساله- فرموله نمودن مساله، انتخاب داده مربوط، انتخاب و ارزیابی راه حل های بدیل متکی هستند. بیشتر مفاهیم و تعاریف سیستم پشتیبانی تصمیم بر اساس کار گوری و اسکات مرتون قرار گرفته است. آنها در اوایل دهه ۱۹۷۰ برای اولین بار مفاهیم اصلی سیستم پشتیبانی تصمیم را طرح کردند. آنها یک سیستم پشتیبانی تصمیم را به عنوان سیستم کامپیوتری مدار تعاملی

اجماع سازی، مذاکره - به گروهها کمک کند (لپور، ۱۹۹۸، ص ۱).

هدف سیستم پشتیبانی تصمیم گیری گروهی، بهبود بهره وری و اثربخشی جلسات تصمیم گیری یا تسریع فرایند تصمیم گیری و بهبود کیفیت تصمیمات اتخاذ شده است (توربان، همان ماخذ، ص ۳۵۴).

ریموند، فرض زیربنایی سیستم پشتیبانی تصمیم گیری گروهی را بهبود ارتباطات از طریق بهبود ارتباطات می داند. بهبود ارتباطات با تمرکز بحث بر روی مساله امکان پذیر است که به صرفه جویی در زمان و وقت منجر می شود که می توان زمان صرفه جویی شده را به بحث در باره مساله و شناسایی و ارزیابی بدیل‌های بیشتر برای حصول یک راه حل خوب تخصیص داد (مک لوید، همان ماخذ، ص ۴۸۲).

با ظهور سیستم پشتیبانی تصمیم گیری گروهی و کاربرد موثر آن برای پشتیبانی از جلسات تصمیم گیری گروهی محققان حوزه گروههای کوچک و متخصصان جامعه اطلاعاتی بر بعدی از ابعاد آن توجه داشته اند و در نتیجه دو مکتب فکری درحوزه سیستم پشتیبانی تصمیم گیری گروهی پدیدار شده است: الف - مکتب فکری با رویکرد علوم اجتماعی؛ این مکتب بر اساس نظریه های شناختی و جامعه شناختی گروهها قرار دارد که اثربخشی ابزارها را بررسی و تعیین می کند. ب - مکتب فکری با رویکرد مهندسی: این مکتب چگونگی تعامل افراد در جلسات گروهی را بررسی می کند و ابزارهایی برای بهبود اثربخشی و کارایی گروهها فراهم می کند. با گذشت زمان این دو مکتب فکری از ویژگی های مثبت همدیگر بهره گرفتند. به عبارت دیگر تلفیق دو

صورت همزمان یا در زمان های مختلف و در یک مکان یا در مکان های مختلف کار کنند. گروه افزاری، مدیریت و بازیابی اطلاعات را خودکار می سازد و ابزارهای توسعه کاربرست های مورد نیاز گروههای کاری برای انجام تکالیف کاری شان را فراهم می سازد (توربان، ۱۹۹۸، ص ۳۵۱)، مک لوید، سیستم پشتیبانی تصمیم گیری گروهی را یک سیستم کامپیوتری مدار تعریف می کند که گروهی از افراد درگیر در یک کار یا هدف مشترک را حمایت می کند و ارتباط و تعامل میان آنها را در محیطی مشترک تسهیل می کند (مک لوید، همان ماخذ، ص ۴۸۰). توربان، سیستم پشتیبانی تصمیم گیری را سیستمی می داند که برای تولید ایده، اولویت بندی موضوع، تجزیه و تحلیل مساله، انتخاب راهبرد و ... گروه را حمایت می کند (توربان، همان ماخذ، ص ۳۵۲). هیوبر، سیستم پشتیبانی تصمیم گیری گروهی را متشکل از یک مجموعه نرم افزار، سخت افزار، زبان و رویه هایی می داند که گروهی از افراد حاضر در جلسه تصمیم گیری گروهی را حمایت می کند و وظیفه عمده اش، حمایت از سه فعالیت مشترک گروهی: بازیابی اطلاعات، تقسیم اطلاعات و استفاده از اطلاعات است (مات سات سینیس و ساماراس، ۲۰۰۱، ص ۴۱۵).

مفهوم سیستم پشتیبانی تصمیم گیری گروهی بر سیستم های طراحی شده برای حمایت از گروههای تصمیم گیرنده در اتخاذ یک تصمیم دلالت می کند. این سیستم اعضای گروههای تصمیم گیرنده را در اتخاذ تصمیمات بهتر، صرفه جویی در هزینه جلسات تصمیم گیری از طریق مدیریت جلسات مجازی کمک می کند. این سیستم می تواند در انجام چهار وظیفه مشترک گروهی - تولید ایده، حل مساله،

موانع ارتباطاتی میان اعضای گروهها کمک می کند.

ب- حمایت از ساختارمند کردن فرایند یا حمایت از تصمیم گیری: حمایت از ساختارمند کردن فرایند با فرایندهای تعاملی گروه ارتباط دارد که دربرگیرنده قابلیت‌هایی برای تنظیم و غنی سازی دستور جلسه، تسهیلات و ثبت کامل تعاملات گروهی است. اعضای گروه از طریق این فرایند ها با یکدیگر تعامل دارند. این سطح می تواند با فراهم شدن تسهیلات در سطح اول به جلسات تصمیم گیری گروهی کمک کند. به عبارت دیگر سیستم پشتیبانی تصمیم گیری گروهی ساختار بزرگتری برای گروه از طریق روشهای مدل سازی تصمیم و تصمیم گروهی فراهم می کند. در این سطح، نرم افزار سیستم حمایت تصمیم گیری گروهی، قابلیت‌هایی برای مدل سازی و تجزیه و تحلیل تصمیم فراهم می کند. در این سطح، عدم اطمینان و ازدحام در فرایندهای تصمیم گیری از طریق فراهم کردن روشهای سیستماتیک برای کسب مزایا کاهش می یابد. در این سطح مدل‌های برنامه ریزی، مالی، درختهای تصمیم، مدل‌های ارزیابی احتمال، مدل‌های تخصیص منابع، مدل‌های قضاوت اجتماعی و مدل‌های تخصیص بودجه، مدل‌های ارزیابی احتمال و مطلوبیت، روشهای قضاوت اجتماعی و مدل‌های دیگر وجود دارد.

ج - حمایت از پردازش اطلاعات و قوانین دستور: حمایت از پردازش اطلاعات با دستکاری و ساختارمند کردن اطلاعات ارتباط دارد. در این سطح توانایی سیستم پشتیبانی تصمیم گیری گروهی برای پالایش و ساختارمند کردن معاضه اطلاعات با کمک الگوهای ارتباطات گروهی و تدابیر تخصصی برای انتخاب و تنظیم قوانین در حین تعامل باید به کار رود. در این سطح، فرایند تصمیم گیری گروهی

رویگرد به هنگام طراحی و کاربرد سیستم پشتیبانی تصمیم گیری گروهی، هم افزایی تولید می کند که به بهبود فرایند تصمیم گیری گروهی کمک می کند.

۱-۵-۲- ابعاد فناوری سیستم پشتیبانی تصمیم گیری گروهی

طرحهای طبقه بندی متعددی برای سیستم‌های پشتیبانی تصمیم‌گیری توسط محققان ارائه شده است. بر طبق تعریفی از فناوری سیستم‌های پشتیبانی تصمیم‌گیری گروهی، سه طرح طبقه بندی برای آن ارائه شده است. این سه طرح با ویژگیهای اصلی فناوریهای پیشرفته ارتباطاتی، اطلاعاتی و تصمیم‌گیری سازگار است (زیگورز و بکلند^۱، ۱۹۹۸، ص ۲۱۹ و مک لویدهمان، همان ماخذ، ص ۴۸۵-۴۸۴).

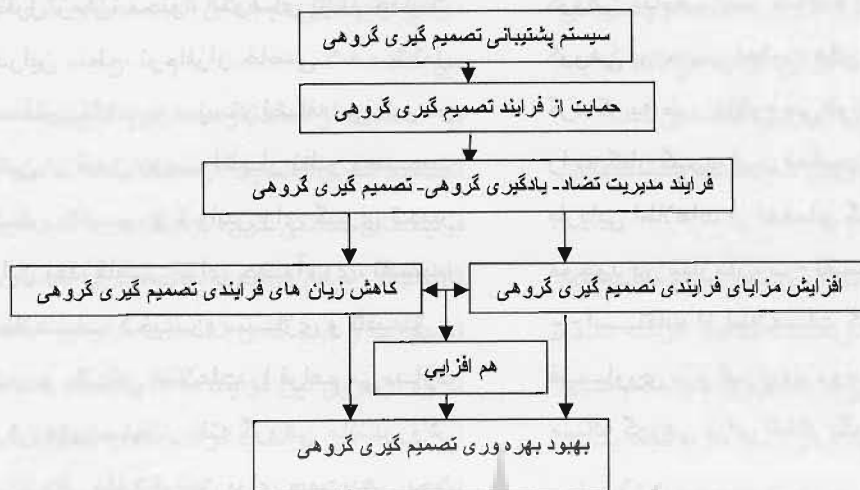
الف- حمایت از ارتباطات یا حمایت از فرایند تصمیم‌گیری: هدف این سطح کاهش یا رفع موانع ارتباطی است. حمایت ارتباطاتی با نیازهای ارتباطاتی گروه رابطه دارد و به عنوان وجهی از فناوری تعریف می‌شود که قابلیت تعامل و ارتباط اعضای گروه با یکدیگر را بهبود می‌دهد و از عناصری مانند ورودی همزمان، ورودی‌های بدون نام، بازخور ورودی و یک صفحه نمایش برای گروه تشکیل شده است. این بعد، شامل بعد مسائل فیزیکی کانال‌های ارتباطاتی مانند صفحه‌های نمایش بزرگ برای نمایش بلافاصله ایده‌ها، درخواست رای‌گیری، تدوین رای‌گیری، ورودی ناشناخته ایده‌ها، معاضه الکترونیکی پیام میان اعضاء به شمار می‌آید که چگونگی برقراری ارتباط میان اعضای گروه را تعریف می‌کند. سیستم‌های پست الکترونیکی، اتاق‌های کنفرانس حمایت شده با کامپیوتر موارد نوعی در این سطح هستند که به رفع

گروهی مناسب است که به یک سیستم پشتیبانی گروهی بر حسب فعالیت‌های مشترک گروه توجه کرد که به طور بالقوه می‌تواند پشتیبانی کامپیوتری را به کار گیرد، این فعالیت‌ها عبارتند از: الف- بازیابی اطلاعات از اعضای گروه و پایگاه‌های داده موجود در سازمان، ب- تقسیم و توزیع اطلاعات، ج- استفاده از اطلاعات که مستلزم کاربرد فناوری نرم‌افزاری، رویه‌ها و روش‌های حل مساله گروهی برای اتخاذ یک تصمیم گروهی.

مدل مفهومی بهبود بهره‌وری تصمیم‌گیری گروهی از طریق کاربرد سیستم پشتیبانی تصمیم‌گیری گروهی

پیچیده‌ترین تصمیمات در سازمان‌ها توسط گروهی از مدیران و خبرگان اتخاذ می‌شود که کارایی و اثربخشی سازمان را تحت تاثیر قرار می‌دهند. از اینرو بهبود بهره‌وری تصمیم‌گیری گروهی، همواره مورد توجه محققان نظام‌های مختلف علمی بوده است و روش‌های مختلفی مانند روش گروه اسمی و دلفی و طوفان مغزی برای حمایت از فرایند تصمیم‌گیری گروهی طراحی و به کار برده‌اند ولیکن موفقیت محدود این روش‌ها به کوشش‌هایی برای کاربرد فناوری اطلاعات برای حمایت از جلسات گروهی منجر گردید. در این بخش برای برجسته کردن نقش سیستم پشتیبانی تصمیم‌گیری گروهی در بهبود بهره‌وری تصمیم‌گیری گروهی، نگارندگان مقاله با بررسی اجمالی مطالعات و تحقیقات انجام شده در سیستم پشتیبانی تصمیم‌گیری گروهی، یک مدل مفهومی (شکل ۱) طراحی کرده‌اند که می‌تواند راهنمای محققان آینده برای انجام تحقیقات بیشتر باشد.

برحسب کنترل زمان، محتوا، الگوهای پیام حمایت می‌شود. در این سطح، نرم‌افزار خاصی که مشتمل بر قوانین دستور باشد به سیستم اضافه می‌شود و بعضی قوانین از قبیل نوبت اظهار نظر و صحبت کردن، واکنش مناسب و قوانین رای‌گیری تدبیر می‌گردد. این بعد، قابلیت برای جمع‌آوری، تقسیم، توزیع اطلاعات، ذخیره‌سازی و تلفیق و ساختارمندی و بازیابی اطلاعات را فراهم می‌سازد. کاربرد روش‌های ساختاریافته گروهی مانند روش گروه اسمی، روش دلفی، قوانین برای جهت‌دهی بحث گروهی موارد نوعی در سطح سوم به شمار می‌آید. با تفکر و اندیشیدن به سیستم پشتیبانی تصمیم‌گیری گروهی به عنوان زیرمجموعه‌ای از زمینه‌های گسترده‌تر سیستم‌های پشتیبانی گروهی و سیستم‌های ملاقات الکترونیکی؛ می‌توان سیستم جلسه الکترونیکی را محیطی مبتنی بر فناوری اطلاعاتی تعریف کرد که ملاقات‌های گروهی را حمایت می‌کند که به لحاظ زمانی و مکانی پراکنده و متفرق هستند. محیط فناوری شامل سخت‌افزار، نرم‌افزارهای کامپیوتری، فناوری ویدئویی، سمعی و رویه‌های روش شناختی و داده گروهی است که وظایف گروهی را حمایت می‌کند. وظایف گروهی از ارتباطات، برنامه‌ریزی، تولید ایده، حل مساله، بحث و بررسی موضوع و مذاکره و رفع تضاد، تجزیه و تحلیل و طراحی سیستم و فعالیت‌های گروهی توأم با تشریک مساعی است. جایگاه‌های مناسب برای کاربرد سیستم پشتیبانی تصمیم‌گیری شامل ملاقات‌های گروهی در یک مکان به منظور حل مساله خاص و مکان‌های متعدد با استفاده از کانال‌های ارتباطات از راه دور و کنفرانس‌های ویدئویی از راه دور به منظور حل انواع مساله است. با تغییر زمینه‌های تصمیم‌گیری



شکل ۱- مدل مفهومی بهبود بهره وری تصمیم گیری گروهی از طریق کاربرد سیستم پشتیبانی تصمیم گیری گروهی

تأثیرگذار بر اداراک گروهی، طریقه پردازش گروهی اطلاعات و انتخاب های گروهی تمرکز دارد. بر طبق این رویکرد اعضای گروه می توانند با کاربرد روشهای رهبری درونی در سطح فردی و سپس در سطح گروهی کارکرد خویش و کارکرد گروه و سازمان را بهبود دهند. روشهای مختلف رهبری درونی - مفروضات و باورها (سیستم باور مشترک گروهی)، گفتگوهای درونی یا خود صحبتی و تصاویر ذهنی (تصویر مشترک گروهی و بینش از آینده - بر روی الگوهای فکری گروهی تأثیر گذاشته است که در نتیجه به ترکیب دانش و توانایی های شناختی اعضای تیم تصمیم گیرنده کمک کرده و اثربخشی گروهی (کیفیت تصمیم گیری و کارکرد تیمی) را بهبود می دهد.

فرایند یادگیری جمعی و گروهی فرایند توسعه ظرفیت اعضای گروه و همسو شدن قابلیت های اعضای گروه تعریف می شود به گونه ای که نتایج حاصل از آن مورد پذیرش همگان قرار دارد (سنگه، ۱۹۹۸، ص ۲۹۸).

یک فرایند تعاملی و تصمیم گیری گروهی که در ابتدا یک فرایند معاوضه اطلاعات به شمار می آید با حمایت و پشتیبانی یک سیستم پشتیبانی تصمیم گیری گروهی از طریق ایجاد تضاد شناختی و تشویق افراد به همکاری و تعامل با یکدیگر و یادگیری مساله مدار و تسلط افراد بر مباحثه و گفتگو می تواند به یک فرایند یادگیری جمعی و گروهی و در نتیجه به یک فرایند تولید دانش تبدیل شود این سیستم در جستجوی ساختارمند کردن مشارکت فردی و گروهی و در نتیجه افزایش اثربخشی کارکرد گروهی است.

مدیریت تضاد در یک گروه تصمیم گیرنده مستلزم تولید تضاد شناختی و وظیفه مداری و رفع تضاد عاطفی در میان اعضای گروه تصمیم گیرنده است. مدیریت تضاد در یک گروه تصمیم گیرنده نیازمند مهارت های رهبری درونی گروه تصمیم گیرنده است. رهبری درونی یک گروه تصمیم گیرنده بر ایجاد و حفظ و نگهداری الگوهای فکری مطلوب و سازنده و زدودن الگوهای فکری نامطلوب

می‌گیرد و تجزیه و تحلیل می‌شود، و بدین طریق افراد به دریای گسترده‌ای از معانی دست می‌یابند و از طریق محاوره به یک معنی مشترک می‌رسند. از یک سو ارتباطات موثر برای توسعه فهمیدن فردی حیاتی است و از سوی دیگر فهمیدن مشترک را بهبود می‌دهد. محیط‌های یادگیری موثر، هر دو مولفه فردی و اجتماعی را بهبود می‌دهد. یک محیط یادگیری موثر دارای سه مشخصه است:

الف- درگیری فعالانه در تولید دانش: درگیری و مشارکت فعال افراد در تولید دانش با مولفه فردی فهمیدن ارتباط دارد. بر اساس نظریه یادگیری مولد، به دانش نه به عنوان انتقال اطلاعات بلکه به عنوان نتیجه مشارکت فعال یادگیرنده در درک و مفهوم اطلاعات نگریسته می‌شود.

ب- همکاری: همکاری به مولفه اجتماعی فهمیدن کمک می‌کند. توسعه فهمیدن نیازمند بحث و گفتگو با دیگران است.

ج- یادگیری مساله‌مدار: این مشخصه در ارتباط با هر دو مولفه فردی و اجتماعی فهمیدن است (کوک و خلیفا^۱، ۱۹۹۸، ص ۳۰۸).

مطالعات بسیاری نقش سیستم پشتیبانی تصمیم‌گیری گروهی در کسب و تولید دانش را بررسی کرده‌اند (همان‌ماخذ) علوی^۲ دریافت که یادگیری جمعی با پشتیبانی تصمیم‌گیری گروهی در مقایسه با یادگیری بدون برخورداری از حمایت سیستم به سطوح بالاتر مهارت، علاقه به یادگیری، خود گزارشی و... منجر می‌گردد.

تی‌ران^۳ مشاهده کرد که سیستم پشتیبانی گروهی، مشارکت گروهی و در نتیجه کار گروهی در میان

هنگامی یادگیری جمعی رخ می‌دهد که گروه موانع بحث و گفتگوی سازنده را از میان بر دارد. این موانع که تحت عنوان راههای تدافعی شناخته شده است راههایی هستند که اعضای گروه به آن عادت کرده‌اند و از طریق آن‌ها از خود در مقابل تهدید و تشویش محافظت می‌کنند اما مانع یادگیری موثر می‌شوند (سنگه، ۱۹۹۸، ص ۳۰۰-۲۹۹).

یک فرایند یادگیری گروهی و جمعی مستلزم ایجاد فضای یادگیری موثر، مشارکت فعال افراد در تولید دانش و طرح ایده‌های خلاق و بدیع و تشویق مستمر یادگیری جمعی و گروهی است. در یک محیط یادگیری موثر، اعضای تیم تصمیم‌گیرنده پیش از پیش برانگیخته می‌شوند که در مباحثه و گفتگو درخصوص مسائل، مشارکت کنند و نقش فعالتری در تبادل اطلاعات، ارائه ایده‌های جدید و تولید دانش ایفا کنند و از طریق کسب دانش و تقسیم دانش خود با سایر اعضای گروه یکدیگر را به بازخوری مجهز کنند که به ایجاد و تقویت فهمیدن کمک می‌کند. در یک فضای یادگیری موثر افراد با انجام تحلیل‌های ژرف‌تر شناخت بیشتری در مورد مساله حاصل می‌کنند و در نتیجه فهم بهتری از مساله به دست می‌آورند. اینتویستل دو مولفه فهمیدن را شناسایی کرده است: الف- مولفه فردی، ب- مولفه اجتماعی.

از یک سو فهمیدن فردی است. بدین معنی که آن به دانش پیشین مورد استفاده یادگیرنده به منظور تعبیر و تفسیر اطلاعات جدید بستگی دارد. از اینرو دانش پیشین برای حصول فهمیدن اهمیت دارد.

از سوی دیگر فهمیدن یک مولفه اجتماعی است؛ بدین معنی که فهمیدن از طریق گفتگو و مباحثه با دیگران در باره یک موضوع حاصل می‌شود. در محاوره‌های اجتماعی، «معنی» مورد مذاکره قرار

1. Kwok & Khalifa

2. Alavi

3. Tyrn

یک سیستم پشتیبانی تصمیم گیری گروهی با حمایت از یک جلسه تصمیم گیری گروهی از طریق قابلیت ها (حمایت از فرایند، ساختارمند کردن فرایند، حمایت وظیفه ای و ساختارمند کردن وظیفه) می تواند یک فرایند تصمیم گیری گروهی را به یک فرایند مدیریت تضاد- یادگیری گروهی تبدیل کند.

یک سیستم حمایت تصمیم گیری گروهی از طریق فراهم آوردن حمایت فرایندی به بهبود ارتباطات درون جلسات گروهی و بهبود تعامل میان مشارکت کنندگان کمک می کند. با توجه به اهمیت تولید، انتقال و تلفیق اطلاعات در میان مشارکت کنندگان، یک سیستم حمایت تصمیم گیری می تواند به ارتباطات میان مشارکت کنندگان در ثبت نظراتشان علاوه بر صحبت کردن کمک کند.

یک سیستم پشتیبانی تصمیم گیری گروهی ظرفیت شناختی گروه هایی را که با هماهنگی برای تحقق یک هدف مشترک کار می کنند، بهبود می بخشد و اعضای تیم می توانند با ثبت همزمان ایده هایشان در شبکه ای از ایستگاههای کاری کامپیوتری همگی به یکباره صحبت کنند. سیستم بلافاصله این کمک های فکری را در دسترس دیگر اعضای تیم قرار می دهد و آنها می توانند کمک های فکری را بر روی صفحه کامپیوتری خود مشاهده کنند. کانال ارتباطات الکترونیکی سیستم پشتیبانی گروهی در سه بعد اصلی جلسات گروهی را حمایت می کند:

الف- ناشناخته بودن: با سیستم پشتیبانی تصمیم گیری گروهی، هویت عضو گروه در مقایسه با بیان شفاهی ایده ها پنهان می ماند. ناشناخته بودن، اعضای گروه را قادر می سازد که بدون ذکر نامشان، کمکهای بیشتری انجام دهند. به عبارت دیگر یک سیستم پشتیبانی تصمیم گیری گروهی

مشارکت کنندگان و کیفیت دانش کسب شده را افزایش می دهد. این یافته ها نشان داده اند که سیستم پشتیبانی گروهی، محیط های یادگیری جمعی و یادگیری خود ادراکی را بهبود می دهد. کووک و خلیفا از مطالعه پژوهشی خود نتیجه گرفتند که سیستم پشتیبانی گروهی فرایندهای گروهی را بهبود می دهد و به نوبت ویژگی های مهم یادگیری جمعی موثری را فراهم می سازد و بدین طریق به سطوح بالاتر فهم و درک منجر می شود. آنها بر اساس مدل تحقیق شان مطرح کردند که جلسات حمایت شده توسط سیستم پشتیبانی گروهی دارای ویژگی های یک محیط یادگیری همکارانه جمعی موثر است و لذا کسب دانش در قلمرو وظیفه ای را تسهیل می کند. بدین ترتیب کسب یک فهم بهتر از وظیفه باید مشارکت برای ارائه کمک بهتر به فرایند گروه را فراهم کند و سپس کسب دانش را بهبود دهد. در واقع سیستم پشتیبانی گروهی کسب دانش را در یک جلسه گروهی از طریق فراهم کردن ویژگی های اصلی یک محیط یادگیری جمعی موثر تسهیل می کند (کووک و خلیفا، ۱۹۹۸، ص ۳۰۹).

بنابراین تصمیم گیری گروهی و جمعی مستلزم فرایندهای گروهی است و فرایند تصمیم گیری گروهی می تواند به عنوان یک فرایند یادگیری جمعی ملاحظه شود که مشارکت کنندگان در آن به معاوضه دانش در باره حوزه وظیفه ای می پردازند. سیستم پشتیبانی گروهی به افزایش مزایای فرایندی و کاهش زیان های فرایندی از طریق سه مشخصه یادگیری جمعی (درگیری و مشارکت، همکاری و یادگیری مساله مدار) کمک می کند و کسب دانش در حوزه وظیفه ای را تسهیل می کند.

است که کاربران به هنگام طوفان مغزی در یک جلسه دریافت خواهند کرد. یکی از مفروضات زیربنایی تأثیر حافظه گروهی بر روی تولید ایده گروهی، تأثیر گذاری بازخور بر روی ایده‌های تولید شده از طریق افراد است. به تأثیر بازخور بر روی یک فرد در شکل آهنگ بازخور یا استفاده از بازخور شناختی برای کنترل فرایندهای تصمیم‌گیری و رسیدن به همگرایی در میان اعضای گروه توجه شده است. آهنگ بازخور، تعداد ایده‌های خلاق تولید شده و سطح رضایت مشارکت‌کنندگان را تحت تأثیر قرار می‌دهد. استفاده از بازخور شناختی، کنترل فرایندهای تصمیم‌گیری را بهبود می‌دهد و راهبردهای اعضای را همگرا می‌کند. دو نظریه بنیادی تأثیر بالقوه حافظه گروهی را بر روی نوع ایده‌ای که افراد تولید خواهند کرد، شناسایی کرده است (سمات زینگر و همکارانش^۱، ۱۹۹۹، ص ۶-۵).

الف- فرایندهای شناختی فرد: افراد در برخی از ویژگی‌های ساختاری شناختی اشتراکاتی دارند. فرایندهای شناختی انسان از طریق قوانین تولید تحت کنترل هستند. این قوانین گامهای شناختی مبنی بر این که چه موقع تولید ایده فعال گردد را تصریح می‌کنند. قوانین به طور خودکار از طریق محرک‌های ورودی بدون کنترل آگاهانه فعال می‌شوند. یک محرک، یک قانون یا مجموعه‌ای از قوانین را فعال خواهد کرد که هر کدام بر اساس تجارب گذشته وزن خاص خودش را خواهد داشت. افراد به یادآوری یا خوشه‌سازی اقلامی تمایل دارند که به طریق مشابه از رمز خارج می‌شوند. همچنین فعال‌سازی از طریق حافظه توسعه می‌یابد و قوانین مرتبط با محرک و با همدیگر دارای بیشترین

می‌تواند جستجو و کاوش ایده‌های جدیدی که اعضای گروه از ترس انزوا و طرد شدن از طرف همکاران یا سرپرستان از بیان آنها اجتناب می‌ورزند را افزایش می‌دهد. در نتیجه اعضای گروه می‌توانند به دانش تخصصی افراد مختلف دسترسی یابند. از این رو ناشناخته بودن به هنگام بیان ایده‌ها به مشارکت‌کنندگان امکان می‌دهد که یک ایده را بر اساس شایستگی آن و نه بر اساس منبع ایده ارزیابی کنند. در نتیجه افراد کم‌ترنگران ارزیابی ایده‌هایشان هستند. مطالعات تجربی نشان داده است که ناشناخته بودن به افزایش کیفیت مشارکت افراد در گروه‌ها منتج شده است. یک سیستم پشتیبانی تصمیم‌گیری گروهی در برگیرنده ابزارهایی برای پشتیبانی از نوشتار گروهی، تلفیق کوشش‌ها برای حصول اجماع و ارزیابی گزینه‌ها و فعالیت‌های دیگرگروه برای کاربامدیگر برای تحقق هدف مشترک است.

ب- حافظه گروهی: حافظه گروهی، تسخیر و شکار مثبت الکترونیکی نظرات و ایده‌های اعضای گروه است که برای بررسی مجدد در آینده در دسترس گروه قرار خواهد گرفت. از طریق حافظه گروهی تمام اعضای گروه دارای یک حافظه مشترک و عمومی می‌شوند که در هنگام و بعد از جلسات می‌توانند به آن مراجعه کنند. قابل دسترس بودن حافظه گروهی برای اعضای گروه به آنها امکان می‌دهد که طیف وسیعی از ایده‌های طرح شده توسط تمام اعضای گروه و فضای بزرگتری از راه حل‌های مساله را کاوش کنند. در محیط سیستم پشتیبانی تصمیم‌گیری گروهی، حافظه گروهی می‌تواند مقداری بازخور و انگیزش در شکل ارائه ایده‌های اعضای گروه را برای کاربران فراهم کند. در واقع حافظه گروهی تنها شکل بازخور یا انگیزش

می کند. نتایج یک مطالعه آزمایشگاهی نشان داده است که محرک موجود در درون حافظه گروهی یک سیستم پشتیبانی گروهی به طور منظم حدود تغییر پارادایم ارائه شده توسط افراد را متاثر می سازد و افراد ایده هایی به منظور حفظ و تثبیت پارادایم موجود یا تعدیل و اصلاح پارادایم موجود تولید خواهند کرد. به عبارت دیگر در حین فرایند تولید ایده، حافظه گروهی به مشارکت کنندگان امکان بررسی ایده های یکدیگر را می دهد. این ایده ها تولید ایده های متفاوت یا بیشتر را بر می انگیزاند. نتایج نشان داده است که افراد به تولید ایده هایی تمایل دارند که با پارادایم مربوط به ایده^۲ نمایش داده شده برای آنها به عنوان انگیزش ارتباط دارد.

۳- موازی گرایی: موازی گرایی به معنای معاوضه همزمان اطلاعات توسط تمام اعضای گروه است. موازی گرایی به اعضای گروه امکان گفتگو و بیان همزمان ایده ها با ورود اطلاعات به کامپیوتر بدون کشیدن انتظار را می دهد. درحالیکه درجلسات سنتی؛ مشارکت کنندگان باید برای صحبت کردن منتظرمانند تا دیگران صحبت شان به پایان برسد که به بلوکه شدن تولید ایده منجر می شود. بلوکه شدن تولید ایده یکی از علل مهم کاهش بهره وری در کارگروهی به شمار می آید. موازی گرایی می تواند بلوکه شدن تولید ایده را کاهش دهد و به بهبود کارکرد گروه کمک کند.

سیستم پشتیبانی تصمیم گیری گروهی از طریق ساختارمند کردن فرایند تصمیم گیری، قوانین فرایندی برای جهت دهی الگو، زمان بندی، کنترل محتوای ارتباطات در میان مشارکت کنندگان را فراهم می کند. یک سیستم پشتیبانی گروهی به گروهها در تفوق برمسائل زمانی، فضایی، مسافت و

قدرت هستند و به احتمال زیادی فعال می شوند. فرایندهای شناختی سیستم اطلاعاتی انسان بر این موضوع دلالت دارد که محرک برونی در شکل ایده سبب تولید ایده های دقیقاً مرتبط می گردد. اگر برای یک فرد ایده معینی به نمایش گذاشته شود او به احتمال زیادی ایده مشابه ای تولید خواهد کرد.

ب- ساختارهای اجتماعی تاثیر گذار بر افراد: عوامل اجتماعی بر روی تولید ایده توسط افراد تحت محیط تصمیم گیری گروهی تاثیر می گذارد. همچنانکه اعضای گروه با یکدیگر کار می کنند ساختارها یا سنت هایی را ایجاد خواهند کرد که چگونگی اعمال آنها را با تعریف رفتارهای طبیعی و غیر طبیعی محدود خواهد کرد. این نرمهای عادی یا عادات چگونگی کار اعضاء با یکدیگر را متاثر خواهد ساخت. برای نمونه یک نرم در تعاملات گروهی، تغییر ندادن موضوع است که اعضای گروه را برای تمرکز بر روی موضوع کلی مشابهی برمی انگیزد تا ایده های مشابهی تولید کنند. همچنین امکان دارد اعضای گروه، قانون قلمدوش^۱ را براساس ایده های دیگران تعقیب کنند و ایده های مشابهی تولید کنند. بنابراین به علت نرم اجتماعی تغییر ندادن موضوع و گرایش به ایده های قلمدوشی؛ اعضای گروه مستعد تولید ایده های مشابه یا ایده هایی خواهند بود که برای آنان به نمایش گذاشته می شود. نظریه تعاملات اجتماعی و فرایندهای شناختی مطرح می کنند که افراد ایده هایی مشابه با ایده های نمایش داده شده، تولید خواهند کرد.

بنابراین یک مولفه کلیدی فرایند تولید ایده مبتنی بر سیستم پشتیبانی گروهی، حافظه گروهی است. حافظه گروهی در شکل ایده ها برای افرادی که نرم افزار را به کار می برند محرک هایی فراهم

برای کشف اطلاعات جدید فراهم می کند و بر توجه تصمیم گیرندگان به اطلاعات تاکید می کند. ساختارمند کردن فرایند ممکن است برای کل فرایند یا برای یک مرحله به کار برده شود که از روش های بسیاری مانند روش دفاع شیطانی و تحقیق دیالکتیکی استفاده می شود. این سیستم از طریق حمایت وظیفه ای، توانایی دسترسی و تلفیق اطلاعات را حمایت می کند و با ساختارمند کردن وظیفه، امکان کاربرد تکنیکهای تحلیلی برای بهبود تجزیه و تحلیل و تصمیم گیری مدیریتی فراهم می کند.

سیستم پشتیبانی تصمیم گیری گروهی از طریق قابلیت هایی که دارد می تواند فرایند تصمیم گیری گروهی را بهبود دهد. سیستم پشتیبانی تصمیم گیری گروهی، مزایای فرایندی تصمیم گیری گروهی را افزایش و زیان های فرایندی تصمیم گیری گروهی را کاهش می دهد که در نتیجه به بهبود بهره وری تصمیمات گروهی کمک می کند (جدول ۲).

هزینه کمک می کند و تعاملاتشان را بهبود می بخشد. برنامه ریزی زمانی به بهبود کارایی برنامه ریزی فعالیت های جلسات کمک می کند. زمان برقراری ارتباطات و همکاری با دیگران از طریق کاربرد ابزارهای ارتباطی مانند پست الکترونیکی، کنفرانس از راه دور، کانال های چند رسانه ای، گروههای اخباری و اینترنت و اینترنت کاهش می یابد و کل فرایند ارتباطات از طریق بهینه سازی زمان مشارکت کنندگان کارآمدتر می شود. برنامه ریزی هوشمندانه فضایی به بهبود استفاده از فضا کمک می کند. اگر چه سیستم های جلسات ناهمزمان می توانند مسائل فضایی را حل کنند ولیکن تغییری در سبک جلسات ایجاد می کنند. این سبک جلسات سبب کاهش صمیمیت در تعاملات و ارتباطات می شود که برای رفع این مشکل، محققان سیستم پشتیبانی تصمیم گیری گروهی بر روی نقش تسهیل گر تاکید کرده اند که در این زمینه مطالعاتی انجام شده است. (هاین، ۱۹۹۹، ص ۹۱-۷۲)

این سیستم با ساختارمند کردن فرایند، فهم مدیران از اطلاعات را افزایش می دهد و فرصتهایی

جدول ۲- نقش سیستم پشتیبانی تصمیم گیری گروهی در بهبود بهره وری تصمیم گیری گروهی

مزایای فرایندی	افزایش می دهد	سیستم پشتیبانی گروهی	کاهش می دهد	زمان های فرایندی
- حمایت از پردازش موازی اطلاعات و تولید ایده توسط مشارکت کنندگان. - توانمندسازی گروههای بزرگتر به تکمیل بیشتر اطلاعات، دانش و مهارت برای مشارکت در جلسات. - امکان کاربرد تکنیک های ساختار یافته یا ساختار نیافته و روشهایی برای انجام وظایف توسط گروهها. - دسترسی سریع و آسان به اطلاعات برونی از طریق اینترنت یا اینترنت. - امکان بحث های نامتوالی (برعکس بحث های شفاهی، بحث های کامپیوتری به ترتیبی بودن یا سریالی بودن نیازی ندارند) - کمک به مشارکت کنندگان در بررسی تصویر بزرگتر. - ناشناخته نگهداشتن نتایج رای گیری. - فراهم کردن ساختاری برای فرایند برنامه ریزی برای حفظ گروه در مسیر. - تعامل همزمان کاربران متعدد. - ثبت خودکار تمام اطلاعات برای تحلیل های آینده توسط سیستم (توسعه حافظه سازمانی).			- فشارهای اجتماعی وفاق و همخوانی و در نتیجه گروه فکری - زمان بر و کند بودن فرایند. - فقدان هماهنگی کار انجام شده توسط گروه و برنامه ریزی ضعیف جلسات گروهی. - نفوذ و تاثیرات نامناسب مانند تفوق زمانی، موضوعی، ایده ای یک یا چند نفر یا ترس از اظهار نظر. - تمایل به راه حل های توافقی با کیفیت ضعیف. - تحلیل ناقص اطلاعات. - زمان نامولد (گردهمایی افراد، آمادگی، منتظر افراد بودن). - تمایل به تکرار مطالب پیشین. - هزینه زیاد اتخاذ تصمیمات (مدت زمان زیاد مشارکت، هزینه های سفر و ...). - تمایل گروهها به اتخاذ تصمیمات مخاطره آمیزتر. - استفاده ناقص یا نامناسب از اطلاعات. - نمایش نامناسب در گروه.	

خلاصه و نتیجه گیری

مدیریت فرایندی است که از طریق آن اهداف سازمان با استفاده از منابع تحقق می یابد. این منابع ورودی های سیستم به شمار می آیند و تحقق اهداف خروجی سیستم محسوب می شود. درجه موفقیت سازمان و مدیران آن از طریق نسبت خروجی به ورودی سنجیده می شود. این نسبت نمایانگر بهره وری سازمانی است. بهره وری موضوع مورد علاقه سازمان ها است. بدین علت که رفاه سازمان و اعضایش را تعیین می کند. بهره وری یکی از موضوعات در سطح ملی است. بهره وری ملی نتیجه بهره وری تمام سازمان ها و افراد است و استانداردهای زندگی، سطح اشتغال و رفاه اقتصادی یک کشور را تعیین می کند. سطح بهره وری یا موفقیت مدیریت به اجرای وظایف مدیریتی مانند برنامه ریزی، سازماندهی، جهت دهی و کنترل بستگی دارد. برای انجام این وظایف، مدیران باید در فرایند مستمر و مداوم تصمیم گیری درگیر شوند. تمام فعالیت های مدیریتی در حول و حوش تصمیم گیری می چرخد. موفقیت سازمان ها به اتخاذ و اجرای سریع تصمیمات صحیح بستگی دارد. چنین تصمیماتی در سازمان ها توسط تیمی از مدیران و کارشناسان اتخاذ می شود که اثربخشی و کارایی سازمان ها را تحت تاثیر قرار می دهد. تاثیرات ژرف تصمیمات گروهی بر روی کارکرد سازمان، محققان را همواره برانگیخته است که فرایند تصمیم گیری گروهی و در نتیجه تصمیمات پدیدار شده از این فرایند را بهبود بخشند. از اینرو روشهای بسیاری طراحی و به کار برده شده است. یکی از این روشها، فناوری اطلاعات است که در

سالهای اخیر توجه محققان و گردانندگان سازمان را به خود جلب کرده است و اقدام به طراحی و کاربرد انواع مختلف تکنولوژی اطلاعات برای حمایت از تصمیمات سازمانی و مدیریتی کرده اند. از یک سو، این نوع سیستم های اطلاعاتی مانند سیستم پشتیبانی تصمیم گیری و سیستم اطلاعاتی مدیران اجرایی و ارشد با فراهم آوردن اطلاعات و تدابیری برای گروهها از تصمیمات گروهی حمایت می کنند. اما فرایند تصمیم گیری گروهی را حمایت نمی کنند. از سوی دیگر محققان فناوری اطلاعات تشخیص دادند که می توان فناوری اطلاعات را برای انواع فعالیت ها در جلسات رو در رو مانند تولید ایده، اجماع سازی، رتبه بندی و رای گیری ناشناخته توسعه یابد. در مجموع، چنین حمایتی تحت عنوان سیستم پشتیبانی گروهی شناخته شده است. این سیستم می تواند با قابلیت هایی که دارد به بهبود بهره وری تصمیم گیری گروهی کمک کند و با ایجاد یک محیط موثر یادگیری جمعی به تبادل و کسب دانش در میان مشارکت کنندگان در یک فرایند تصمیم گیری گروهی و در نتیجه به تولید دانش گروهی کمک کند. مشارکت های فردی در فرایند تصمیم گیری، مزایای فرایندی تصمیم گیری گروهی با کاربرد فناوری پشتیبانی تصمیم گیری گروهی افزایش می یابد و زیانهای فرایندی تصمیم گیری گروهی کاهش می یابد. یافته های اولیه نشان داده است که اثربخشی واقعی فرایند تصمیم گیری گروهی از طریق حمایت کامپیوتری بیش از روشهای فرایند سنتی تصمیم گیری گروهی افزایش می یابد. □

منابع

سنگه ، پیتر ام (۱۳۷۷) پنجمین فرمان، ترجمه حافظ کمال هدایت و محمد روشن، تهران، سازمان مدیریت صنعتی، چاپ دوم.

Appelbaum, S. H & Abdallah, c. & Shapiro, B. (1999) "The Self-directed Team", *Team performance Management*, Vol.5, Issue 2.

Bowman, C & Asch, D. (1993) **Strategic Management**, Mc Millan.

Devin, D. J. (1999) "Effects of Cognitive Ability, Task Knowledge, Information Sharing and Conflict on Group Decision Making Effectiveness", *Small Group Research; Thousand Oaks*, Vol.30, Issue 5.

Fidler, C. & Rogerson, S. (1996) **Strategic Management Support Systems**, first Published; Great Britain.

Hayne, S. C. (1999) **The Facilitators Perspective on Meetings and Implications Support Systems Design**, Database for Advances Information Systems, New York.

Karapilidis, N. I. & Pappis, C. P, **A Framework for Group Decision Support Systems: Combining AI Tools and OR Techniques**; <http://www.citeseer.com/15434.html>.

Kwok, Ron. C. W & Khalifa, M. (1998) "Effect of GSS on Knowledge Acquisition", *Information & Management*, Issue 34.

Lepore, V. C. (May 1998) **GDSS-Group Decision Support Systems**, <http://www.rit.edu/vc19856/icsa750p3.htm>

Manz, C. C & Neck, C. P. (1997) "Teamthink: Beyond the Groupthink Syndrome in Self-Managing Work Teams" *Team Performance Management*, Vol.3, Issue 1.

McLeod, J. R. (1993) **Management Information Systems**, Fifth Edition; Mc Millan Publishing Company.

Matsatisnis, N. F. & Samaras, A. P. (2001) "MCDA and Preference Disaggregation in Group Decision Support Systems", *European journal of operational research*, Issue 130.

Satzinger, J. W. & Garfield, M. J. & Nagusandaram, M. (1999) "The Creative Process: The Effects of Group Memory on Individual Idea Generation", *Journal of Management Information, Armonk*.

Turban, E. & Aronson, J. (1998) **Decision Support System and Intelligence Systems**, fifth edition; Prentice- Hall, Inc.

Turban, E. (1990) **Decision Support and Expert Systems**; Mc Millan Publishing Company.

Zigurs, I. & Backland, B. K. (1998) **A Theory of Task /Technology Fit and Group Support Systems Effectiveness**, *JMis Quarterly*.