

طراحی سازمانهای نوآور

دکتر عباس محمدزاده*

چکیده

پس از جنگ جهانی دوم، کشورهای در حال توسعه برای حل مسایل ناشی از توسعه نیافتگی، کوششهای زیادی به عمل آورده اند. این کوششها بسیار متنوع بوده است؛ اما از آنجا که به اقتضا و شرایط واقعی و تناسب عوامل طبیعی و انسانی توجه نشده و بعضاً از راهبردهای مورد استفاده در کشورهای توسعه یافته تقلید شده، لذا توفیق چندانی را به همراه نداشته است. براساس تئوری اقتضایی، سازماندهی، زمانی با موفقیت همراه است که متناسب با نوع فعالیت و شرایط محیطی باشد. لذا کشورهای در حال توسعه، نیازمند طراحی سازمانهایی هستند که متناسب با شرایط طبیعی و اجتماعی آنها باشد. در این مقاله، به چگونگی طراحی سازمانهای نوآور پرداخته شده است.

واژه های کلیدی: طراحی، سازمانهای نوآور، تمایز، ترکیب، انتقال.

مقدمه

افزایش تولید گردد و در صورت کنترل رشد جمعیت، سطح زندگی افراد جامعه بهبود یابد، ولی چنین نشد؛ یعنی با وجود افزایش عوامل تولید، میزان تولید به حد پیش بینی شده نرسید. در نتیجه، این تفکر پدید آمد که سازماندهی عوامل تولید، مستلزم نهادی ویژه است تا به منظور افزایش تولید، از حداکثر ظرفیت آنان استفاده کند. از این رو، سازماندهی در بهبود و توسعه جامعه اهمیت خاصی یافت و به مثابه یکی از وظایف مهم مدیریت، در شمار عوامل مؤثر در توسعه اقتصادی قرار گرفت. اگر چه سازمانهای به کارگیرنده عوامل تولید نیز خود از جمله نهادهای جامعه هستند، اما در امر توسعه نقشی حیاتی دارند؛ زیرا این سازمانها تولید کننده کالاهای و خدمات هستند و بیشتر طرحهای توسعه را نیز خود آنها اجرا می کنند.

مدتها عقیده بر آن بود که فقدان سرمایه، عامل اصلی توسعه نیافتگی است و برخی از سازمانهای بین المللی وابسته به سازمان ملل متحد، نظیر سازمان خوارو بار و کشاورزی جهانی، یونسکو، بانک جهانی و سازمان بهداشت جهانی، که ظاهراً برای کمک به کشورهای در حال توسعه تلاش می کنند، از راهبردهایی استفاده کردند که سرمایه گذاری در زیر ساختهای اقتصادی، آموزش و پرورش و بهبود نیروی انسانی، انتقال فناوری، بهداشت، کنترل جمعیت و توسعه روستایی، از عمده ترین آنها بودند. اغلب کوششهای به عمل آمده، بر یک یا چند عامل اقتصادی، مانند کار، سرمایه، فناوری و نیروی انسانی، تأکید داشتند. نظر و تفکر غالب این بود که افزایش در یک یا چند عامل تولید، به تنهایی می تواند موجب

* استاد دانشگاه علامه طباطبائی

طراحی سازمانهای نوآور

نوآوری، امری درونی است. این روزها در تلاش برای اجرای برنامه سوم توسعه کشور، عقاید قابل عرضه و اجرا، بیش از هر زمان دیگری جستجو می شوند؛ به عنوان مثال، می توان به روشهای نو برای تبدیل نظام تولید متکی به نفت به محصولات غیرنفتی اشاره کرد. تا کنون مقصر اصلی در عدم توسعه کشور، تا حدود زیادی توجه مدیریت به پیشرفتهای کوتاه مدت بوده است. حتی مدیران با حوصله تر نیز که برنامه های دراز مدت دارند، قادر به نوآوری و ابداع نگشته اند. آنان نمی توانند سازمانهای خود را به نوگرایی تشویق و ترغیب کنند. گذراندن دوره های مدیریت، داشتن منابع مالی و برخورداری از یک رهبری حمایتگرانه کافی نیستند. برای دستیابی به نوآوری، عوامل دیگری نیز مورد نیازند.

نوآوری به سازمانی نیاز دارد که فقط برای این منظور طراحی شده باشد؛ بدین معنی که ساختار سازمان و عملکرد افراد باید به نحوی خاص باهم درآمیزند تا یک سازمان نوآور را تشکیل دهند؛ سازمانی که به گونه ای طراحی شده باشد که بتواند کاری را برای نخستین بار انجام دهد. نکته قابل توجه در اینجا آن است که اجزای سازمان نوآور کاملاً با اجزای سازمانهای موجود که سازمانهای عملیاتی هستند، فرق دارند و معمولاً متضاد با آنها می باشند. سازمانهای عملیاتی برای تولید انبوه، مانند هزاران خودرو یا ارائه خدمات به میلیونها نفر، طراحی شده اند. سازمانی که برای انجام دادن یک کار خاص برای میلیونها بار طراحی شده است، برای انجام دادن یک کار جدید برای نخستین بار مناسب نیست. بنابراین، جامعه ای که مایل است

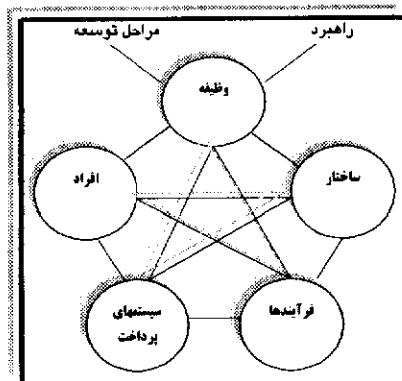
عوامل تولید، مانند کار، سرمایه، فناوری و منابع طبیعی، در سازمان به کالا و خدمات مورد نیاز جامعه تبدیل می شوند. بنابراین، کارآیی سازمان موجب تسریع رشد و توسعه اقتصادی و رفاه جامعه خواهد شد. در واقع، توسعه و رشد اقتصادی نتیجه افزایش بهره وری در سازمانهاست. البته، از این نکته نباید غافل بود که سازمانهای کارآمد مکمل وجود عوامل تولیدند؛ یعنی وجود عوامل تولید شرط لازم است و با ایجاد سازمانهای کارآمد شرط کافی نیز فراهم می آید. آنچه کشورهای درحال توسعه را در بن بست توسعه نیافتگی قرار داده است، فقدان چنین سازمانهایی است.

بر اساس نظریه اقتصادی^۱ برای اینکه سازمان از کارآیی لازم برخوردار باشد، باید متناسب با نوع فعالیت و شرایط محیطی که در آن به فعالیت می پردازد، طراحی گردد. از آنجا که هر یک از کشورهای در حال توسعه از ویژگیهای محیطی خاص خود برخوردارند و نوع فعالیت آنها نیز با توجه به مراحل توسعه یافتگی و برخورداری از مزیت نسبی متفاوت است، لذا نیازمند طراحی سازمانهایی هستند که با اقتضائات محیطی شان متناسب باشد. چنین طراحی ای، نیازمند دانشی است که در این مقاله، طراحی سازمانهای نوآور نام گرفته است. سازمانهای نوآور، بدین منظور طراحی شده اند تا کاری را برای نخستین بار انجام دهند این سازمانها نیازمند ساختار و فرآیند تصمیم گیری، سیستم اطلاعاتی، سیستم پرداخت و گزینش نیروی انسانی منحصر به فرد می باشند. این مقاله، اجزای سازمانی را توصیف می کند که آماده ایجاد ایده های خلاق است.

سازمان نوآور

قبل از اینکه به طراحی سازمان نوآور بپردازیم، باید یادآوری کنیم که اجزای اولیه سازمان نوآور تفاوتی با اجزای سازمان عملیاتی^۲ ندارند. این اجزا همانکه در نمودار شماره ۱ دیده می شود، شامل وظیفه، ساختار، فرایندها، سیستمهای پرداخت و افراد می باشد. آنچه تفاوت دارد، چگونگی اجزاست. در جدول شماره ۱، متغیرهای طرح سازمان عملیاتی با متغیرهای طرح سازمان نوآور مقایسه شده است.

نمودار ۱- نمایش اجزای طراحی سازمان



همان گونه که در جدول شماره ۱ نشان داده شده است، هر یک از اجزا باید با اجزای دیگر و با وظیفه سازمان متناسب باشند. فرض اولیه این است که وظیفه سازمان اصولاً و به صورت بنیادی با وظیفه سازمان عملیاتی تفاوت دارد. کار خلاقیت، نامطمئن تر و با ریسک بیشتر همراه است و برای رسیدن به نتیجه به زمان بیشتری نیاز دارد. اشتباهات و شکستها را در مراحل اولیه مطلوب می داند و ... بنابراین، سازمانی که کار خلاقه انجام می دهد، باید با بقیه سازمانها متفاوت باشد. روشن است که سازمانی که مایل است نوآور باشد، به هر دو ساختار عملیاتی و نوآوری نیاز دارد.

خلاق باشد و خود را احیا کند، علاوه بر سازمانهای عملیاتی، نیازمند سازمانهای نوآور است.

قبل از پرداختن به روند معمول ظهور نوآوری در سازمان، باید از موضوع مورد بحث درک یکسانی ایجاد شود. بنابراین، باید پرسید که نوآوری چیست؟ چگونه تفاوت بین نوآوری و اختراع قابل تشخیص است؟ اختراع، خلق یک نظریه جدید است. نوآوری، فرآیند به کارگیری و استفاده از نظریه جدید برای ایجاد یک فرآیند یا محصول جدید است. اختراع، اغلب پیش از نوآوری واقع می شود (هیگینز^۲، ۱۳۵۰).

علاوه بر این، در اینجا نوعی از نوآوری مورد نظر است که به منظور اجرای یک نظریه جدید ناسازگار با مفهوم ساز و کار رایج، بدان نیاز است. بسیاری از نظریه های جدید که با سازو کار جاری سازمان سازگاری دارند، به طور معمول، در سازمانها و شرکتها ارائه می شوند. روشن است که چنین نظریه هایی موردنظر مانیستند. آنچه برای یک کشور در حال توسعه اهمیت دارد، به کارگیری اختراعاتی است که ذاتا ایده های خوبی هستند، اما با شکل کنونی سازمان تطابق کامل ندارند. صنعت از پیشینه ضعیفی در ارتباط با این نوع نوآوری برخوردار است. بیشتر تحولات عمده فنی، از خارج به صنعت وارد شده اند؛ مثلاً، سازندگان دستگاههای تایپ مکانیکی همان سازندگان تایپ الکترونیکی نیستند و اختراع کنندگان تایپهای الکترونیکی نیز همان مخترعان تایپهای الکتریکی نیستند. همچنین، شرکتی تولید کننده لامپهای خلا، ترانزیستور را اختراع نکردند. هدف مقاله، تبیین سازمانی است که بتواند برای به وجود آمدن چنین نوآوریهای غیرمعمولی، شرایط مطلوب را ایجاد کند.

ساختار سازمان نوآور

ساختار سازمان نوآور، شامل این اجزاست:

- ۱- افراد، که سه نقش حیاتی را برعهده دارند و عبارتند از: ایده دهندگان، حامیان^۱ و هماهنگ کنندگان^۲
- ۲- تمایز^۳، فرآیندی است که فعالیتهای مربوط به سازمان عملیاتی را از سازمان نوآور متمایز می سازد.
- ۳- ذخیره سازی^۴، شامل روشهایی می شود که به واسطه آنها تمایز تحقق می یابد و ممکن است به صورت فیزیکی، مالی و یا سازمانی انجام گیرد.

نقشها

۱- ایده دهندگان: خلاقیت بر اثر تلاش افرادی حاصل می شود که در مجموعه ای از نقشهای گوناگون با یکدیگر تعامل دارند. خلاقیت یک پدیده منفرد نیست. هر خلاقیتی با یک ایده دهنده یا پیشگام شروع می شود. ایده دهنده، یا مخترع پیشگام، کسی است که بار ریسک را بر دوش می کشد و بیشتر توجه ما نیز معطوف به وی است. در هر مرحله، از رشد یک ایده یا اختراع تا تبدیل آن به نوآوری، به فردی نیاز است که پشتیبان نظریه باشد؛ یعنی در هر مرحله باید شخص فداکاری به طور تمام وقت حاضر باشد، که شکست یا موفقیت

جدول ۱- مقایسه اجزای سازمانهای نوآور با عملیاتی

اجزای سازمانی	سازمان عملیاتی	سازمان نوآور
ساختار	تقسیم کار بخش بندی حیطه نظارت توزیع قدرت	نقشها: هماهنگ کننده حامی ایده دهنده (پیشگام)
فرآیندها	فراهم آوردن اطلاعات و ارتباطات برنامه ریزی و بودجه ریزی عملیات سنجش و اندازه گیری مربوط کردن	جداسازی ذخیره سازی برنامه ریزی / تامین منابع ایده پردازی ترکیب ایده ها (تلفیق) انتقال دهی ^۵ مدیریت برنامه ها
سیستمهای پاداش	جبران ارتقا سبک رهبری طراحی شغل	فرصت / اختیار ارتقا / ارزش دادن پروژه های ویژه
افراد	گزینش / کارآموزی ارتقا / انتقال آموزش / توسعه	گزینش / خود - گزینشی آموزش / توسعه

کاری اش به چگونگی رشد نظریه بستگی داشته باشد. ایده دهنده ممکن است فردی از رده های پایین تر باشد که با مشکلی روبرو شده و پاسخ جدیدی برای آن پیدا کرده است. نکته در اینجا است که معمولاً ایده جدید در قسمتی که بیش از همه با مشکل سرو کار دارد، ظاهر می شود. پایین بودن رده و میزان اختیار ایده دهنده، وجود نقش دیگری را ضروری می سازد.

۲- حامیان: هر ایده جدیدی، حداقل به یک حامی و پشتیبان نیاز دارد. برای اینکه ایده ای اجرا شود، فردی باید آن را کشف و منابع مالی فزاینده و پراکنده و نیز پرهزینه توسعه و آزمایش آن را تأمین کند. بنابراین، ایده دهندگان باید برای تحقق ایده های شان حامیانی پیدا کنند. یکی از وظایف حامی این است که قدرت، توانایی و منابع خود را در جهت تحقق یک ایده قرار دهد تا آن ایده به حالت تجاری در بیاید. حامی باید نکات جالب تجارتی ایده را نیز شناسایی کند. در هر سازمانی، در هر زمان صدها ایده جدید وجود دارد. حامی باید از بین همه این ایده ها آنهایی را انتخاب کند که امکان فروش داشته باشند. بنابراین، بهتر است که حامیان از کل نگرها^۱ باشند.

حامیان، معمولاً مدیران میانه اند و امکان دارد در هر قسمتی باشند و معمولاً برای هر دو سازمان نوآور و عملیاتی کار می کنند. برخی از حامیان، بخشها یا دویری را اداره می کنند. آنان باید بتوانند نیازهای عملیاتی و خلاقیتی وظیفه یا کسب و کار خود را با هم میزان کنند. از طرف دیگر، زمانی که سازمان از عهده تشکیل گروههای ریسک پذیر، واحدهای ساخت محصولات جدید و مانند آن برآید، حامیان به صورت تمام وقت برای سازمان نوآور فعالیت خواهند کرد.

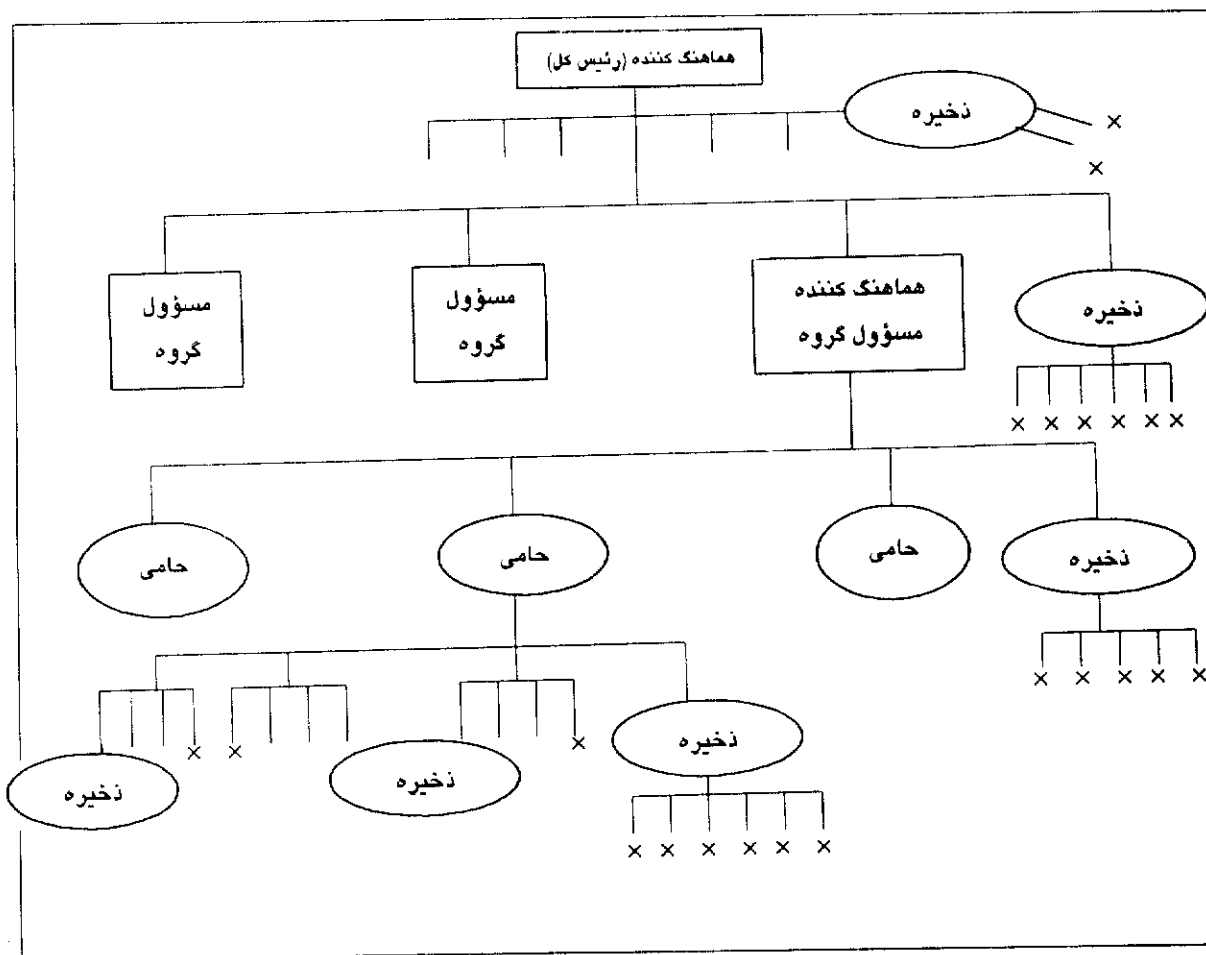
نکته در این است که انتصاب رسمی یا شناسایی نقش، تهیه سرمایه خاص برای خلاقیت، ایجاد انگیزه خلاقیت، رشد خلاقیت و رشد و انتخاب مهارتهای حمایتی، به سازمان توانایی می بخشند تا ایده های عجیب را به خلاقتهای موفق تبدیل کند. اگر چه توجه زیادی به حامیان نمی شود، اما آنان به اندازه نقشهای دیگر به توجه نیاز دارند؛ زیرا هیچ خلاقیتی در سازمان بروز نخواهد کرد، مگر اینکه اشخاصی باشند که هر فردشان یکی از نقشهای سه گانه را برعهده داشته باشد.

۳- هماهنگ کنندگان: از آنجا که ایده های جدید هرگز با ساز و کار جاری همخوانی ندارند، همواره به یک هماهنگ کننده نیاز است. ایده های خلاق، محل نظم موجودند. با آنها سرمایه سازمان و موقعیت شغلی افراد تهدید می شود. مدیریت ایده، یک روند سیاسی است. مسأله این است که جدال سیاسی در سازمان بین اشخاصی جریان دارد که اجازه استفاده از منابع و کنترل آنها را در دست دارند. هماهنگ کننده باید قدرت را به نحوی تنظیم کند که در برابر تعارضات، به ایده های جدید اجازه ظهور و امتحان بدهد. هماهنگ کننده باید از ایده دهندگان حمایت کند؛ امکان امتحان ایده های جدید را بیشتر فراهم سازد و کسانی را که ایده های مؤثر دارند، پشتیبانی کند. بدون هماهنگ کننده، خلاقیتی به وجود نخواهد آمد. برای اینکه نقشها با موفقیت ایفا شوند، هماهنگ کننده باید از روشها و پاداشهایی که در قسمت بعد می آید، استفاده کند؛ یعنی یک فرد باید با شناسایی ایده های نو و ایجاد انگیزه برای مدیران میانه به منظور ایجاد حمایت، هماهنگی لازم را انجام دهد. هماهنگ کنندگان، مدیران رده بالایی سازمان هستند و باید سازمان نوآور را طراحی کنند.

تجربه نشان داده که ایده‌خلاق را پیش از اینکه مدیران کشف کنند، قبلاً در مکانی دور از دسترس تکامل یافته است. درسی که باید از این مطلب گرفت، این است که اگر کسی بخواهد ایده‌های جدید را برانگیزد، به هنگام نخستین تلاشها برای تکامل و امتحان ایده‌های جدید، اگر آنها را از عملکردهای سازمان عملیاتی متمایز کند، به نتیجه بهتری دست خواهد یافت. چنین تمایزی، زمانی بروز می‌کند که تلاشهای فیزیکی، مالی و یا سازمانی از فعالیتهای عادی که آن را مختل می‌کنند، جدا شود. نوع دیگر تمایز می‌تواند آزاد کردن ایده‌های اولیه از کنترل‌های سازمانهای عملیاتی باشد. کنترل‌های

برخی از این افراد در هر دو سازمان عملیاتی و نوآور نقشی برعهده دارند. ساختار نقشهای سازمان نوآور در نمودار شماره ۲ دیده می شود. رئیس کل و مسؤول گروه، در مقام هماهنگ کننده عمل می کنند. مدیران بخشها نیز نقش حامیان را برعهده دارند، که در هر دو سازمان عملیاتی و نوآور کار می کنند. چندین منبع ذخیره نیز ایجاد شده است که در آنها مدیران تحقیق و توسعه، توسعه شرکت، توسعه محصول، توسعه بازار و فناوری فرآیند جدید، به عنوان حامیان تمام وقت، عمل می کنند. این منبع امکان می دهد تا فعالیتهای خلاق و عملیاتی از یکدیگر جدا شوند. این جدایی، که انتخابی سازمان یافته است، تمایز نامیده می شود.

نمودار ۲ - ساختار نقش نوآوری (تمايز)



جداسازی، یا به طور طبیعی صورت می گیرد یا به طور مخفیانه. اگر شرکت مایل است که خلاقیت را پرورش دهد، می تواند مملوهای را ایجاد کند که فعالیتهای خلاق بتوانند در آنجا بروز کنند.

ذخایر

ذخایر، واحدهای سازمانی هستند که، مانند گروههای تحقیق و توسعه، مسئولیت خلق ایده های جدید را برای تجارتهای آتی بر عهده دارند. هدف این است تا محیطی ایجاد شود که افراد بتوانند در آن محیط با سرعت و به طور مداوم به آزمایش ایده های شان بپردازند. مراکز نوآوری، پناهگاهی برای یادگیری مطمئن^{۱۰} هستند. در حین خلاقیت شخص می خواهد شکستهای اولیه را برای ارتقای یادگیری به حداکثر برساند. در ذخایر، که از قسمت عملیاتی جدا هستند، این آزمایش می تواند سریع و ارزان به وقوع بپیوندد. ذخایر اجازه می دهند تا تمایز توسط افرادی که منحصرأ برای سازمان نوآور کار می کنند و نیز مدیر مرکز که به صورت یک حامی تمام وقت فعالیت می کند، ظاهر شود. ذخایر ممکن است به منظور ایجاد درجات مختلف تمایز، در بین قسمتهای مختلف و یا در مراکز فرماندهی مشترک قرار داشته باشد. همچنین، آنها می توانند درونی یا بیرونی باشند. ذخایر درونی، ممکن است شامل تعدادی کارمند و گروههای تحقیق، آزمایشگاههای توسعه محصول و فرآیند و نیز گروههایی باشد که درگیر توسعه بازار تجربه های جدید و یا توسعه شرکت می باشند. اینها یک سری موقعیتهای سازمانی هستند که ایده دهندگان می توانند در آنها ایده پردازی کنند، بدون اینکه مدیر بشوند. در اصل، هدف از گروههای

براساس منطق عملیات پایه گذاری شده باشند، توانایی نوآوری سازمان را در آزمایش و شناخت ایده های جدید با سرعت زیاد، ارزان و دایم کاهش می دهند. بنابراین، هر چه تلاشهای اولیه متمایز تر باشند، احتمال خلاقیت بیشتر خواهد بود. مشکل تمایز این است که احتمال انتقال یک ایده جدید به سازمان عملیاتی را کاهش می دهد. در اینجا مشکل انتقال مطرح می شود. هر چه تلاشها متمایزتر باشند، احتمال ظهور یک ایده تجاری جدید بیشتر خواهد بود، اما احتمال انتقال ایده جدید برای اجرا به سازمان عملیاتی کمتر می شود. این مشکل، تنها زمانی بروز می کند که سازمان هم به خلاقیت و هم به انتقال نیاز داشته باشد.

هر چه نیاز به خلاقیت و نیز تفاوت بین ایده های جدید و اهداف تجاری کنونی بیشتر باشد، به تمایز بیشتری به منظور عملی شدن ایده نیاز است. تنها راه تکمیل خلاقیت و انتقال آن، انجام دادن مرحله ای آن است. یعنی تمایز در مراحل اولیه و سپس شروع روند انتقال، پیش از اینکه ایده به توسعه کامل رسیده باشد. تا وقتی که محصول آماده اجرا می شود، به تمایز و جداسازی کمی نیاز می باشد. به طور خلاصه، خلاقیت، زمانی به بهترین وجه بروز می کند که تلاشهای اولیه آن از سازمان عملیاتی و کنترلهایش جدا شده باشند؛ زیرا خلاقیت و فعالیت عادی، به طور اساسی، منطقهای متضادی دارند. یک چنین جداسازی، به هر دو مورد یاد شده اجازه می دهد که به طور همزمان اجرا شوند، ولی اجازه نمی دهد که مؤسسه ایده های جدید را قبل از ظهورشان از بین ببرد. هر چه فرهنگ حاکم بر سازمان، از خلاقیت پشتیبانی کمتری به عمل آورد، نیاز به جداسازی بیشتر خواهد بود. معمولاً چنین

یکدیگر متفاوت اند. با تشخیص نیاز به هر یک از این نقشها و آموزش افراد برای ایفای آنها و دادن فرصت به آنان برای استفاده از مهارت‌های خود در فرآیندهای کلیدی و اعطای پاداش و تشویق به خاطر انجام کارهای خلاق، کار سازمان به مراتب بهتر از زمانی خواهد گردید که فقط به یک روند تکراری اجازه فعالیت داده می شود. چندین فرآیند، نقشی کلیدی در ساختار سازمان نوآور دارند که در ادامه شرح داده خواهند شد.

فرآیندهای کلیدی

ایده دهندگان، حمایت کنندگان، معمولاً به طور اتفاقی یکدیگر را پیدا می کنند. احتمال چنین اتفاق خوش یمنی با طراحی روشن، که به حامیان و ایده دهندگان کمک می کند تا یکدیگر را پیدا کنند، به مقدار چشمگیری افزایش می یابد. شانس اینکه ایده دهنده و حامی در یافتن یکدیگر موفق باشند، با تجهیز منابع مالی، ایده گرفتن ها و ترکیب ایده ها افزایش می یابد. به علاوه، روند انتقال و مدیریت برنامه، حرکت ایده ها را از ذخایر به عملیات به عهده دارند. توضیح مربوط به هر یک از این موارد، در زیر خواهد آمد.

تجهیز منابع مالی

یک روند کلیدی که توانایی ما را در خلاقیت افزایش می دهد، ره ند تجهیز منابع مالی است که به طور مشخص برای سازمان نوآور کنار گذاشته شده است. در حقیقت، هماهنگ کنندگان، تعادل کوتاه مدت و بلند مدت را در این مرحله ایجاد می کنند. سپس با انتخاب محل تخصیص بودجه خلاقیت، با حامیان بخش و یا ذخایر، هماهنگی لازم را به وجود

کارکنان این است، ولی در حال حاضر، این گروهها بندرت مسؤولیتهای کنترلی را برعهده می گیرند و متخصصان تنگ نظری هستند که به ایده پردازی تجاری رایج می پردازند، نه به ایده پردازی جدید. آنجا که چنین گروههای درونی بسیار گرانشند، اغلب از ذخایر بیرونی، مانند دانشگاهها، شرکتهای مشاوره ای و آژانسهای تبلیغاتی، برای بهره گیری از ایده دهندگان استفاده می شود. ذخایر ممکن است دایم یا موقت باشند. مراکز تحقیق درونی که در بالا شرح داده شد، مانند تحقیق و توسعه، واحدهایی دایمی هستند. دیگر مراکز تحقیق احتمال دارد که موقتی باشند. ممکن است اعضای سازمان عملیاتی، به منظور توسعه یک طرح نو، فرآیند جدید و یا یک محصول تازه، از مسؤولیتهای خود جدا شوند و پس از کسب اطلاعات لازم در مورد ایده جدید، آن را به سازمان عملیاتی منتقل کنند و مسؤولیتهای خود را دوباره برعهده بگیرند. اما به تناسب، برای مدت معدودی، از وظایف عملیاتی جدا می شوند تا به نوآوری، آزمون و خطا، یادگیری و در نهایت، تکمیل ایده جدید بپردازند. در مجموع، نقشهای هماهنگ کنندگان، حامیان و ایده دهندگان که با یکدیگر در مراکز تحقیق کار می کنند، ساختار سازمان نوآور را می سازند. برخی از افراد، مثل هماهنگ کنندگان و حامیان، در هر دو نوع سازمان نقشی برعهده دارند.

ولی مدیران مراکز تحقیق و ایده دهندگان، فقط برای سازمان نوآور کار می کنند. به صورت بالقوه، هر کسی در سازمان می تواند یک ایده دهنده باشد و همه مدیران رده میانی نیز می توانند حامیان بالقوه باشند. با این حال، همگی این نقشها را انتخاب نمی کنند. افراد از نظر قابلیت‌های خلاقیت، بسیار با

سپس ایده دهنده ای را تشویق به دفاع از آن می کنند.

در پایان، مراحل رسمی برای هماهنگی اهداف را می توان زمان بندی کرد؛ مثلاً، می توان نمایشگاه سالانه ای ترتیب داد که در آن ایده دهندگان ایده های خود را عرضه کنند تا مورد بررسی حامیان خریدار قرار گیرند. نکته در اینجاست که با فرصت دادن به ایده ها و قانونی کردن خلاقیت، احتمال اینکه حامیان، ایده های جدید را پیدا کنند، بیشتر می شود.

ترکیب ایده ها

درس مهمی که باید بگیریم، این است که به وجود آوردن ایده تولید یک محصول جدید، اتفاقی نیست. چرا؟ زیرا ایده دهنده تمام روز خود را به بررسی مشکلات کار می پردازد و از فناوری نیز سر رشته دارد. بنابراین، ایده دهنده هم نیاز را می داند و هم راههای بر طرف کردن آن را.

این مسأله که آیا ایجاد خلاقیت بر اثر تحریک نیاز به وجود می آید یا بر اثر تحریک هدف، قابل بحث است. این مسأله مانند آن است که پرسیده شود آیا اول بیمار پیدا می شود، بعد درمانش، یا اول درمان پیدا می شود، بعد بیماری برایش؟ تحقیقات نشان می دهد که دوسوم خلاقیتها بر اثر نیاز به وجود آمده اند. همچنانکه نمودار شماره ۲ الف نشان می دهد، بحث بر سر این است که آیا نیاز، تلاشها را رهبری می کند یا هدف. این یک تفکر خطی و متوالی است. در عوض، نمونه پیشنهادی، در نمودار شماره ۲ ب دیده می شود؛ یعنی برای ظهور خلاقیت، آگاهی در مورد همه اجزا باید به طور همزمان با هم ترکیب شود و بهترین راه برای به حداکثر رساندن

می آورند. روند تجهیز منابع، یک وسیله کلیدی برای ایجاد هماهنگی است. نکته دیگری که باید به آن توجه نمود، این است که برای یک ایده جدید معمولاً به بیش از یک حامی نیاز است. حامیان متعددی باید از یک ایده شکنده حمایت کنند. برخی از سازمانها یک سیستم چند حمایتی به وجود می آورند و مراجعه ایده دهنده را به هر حامی که منابع مالی لازم را داشته باشد، امکان پذیر و قانونی می سازند. تعدد حمایت کنندگان موجب می گردد تا ایده های جوان و شکنده زنده بمانند.

ایده گرفتن

روند ایده گرفتن، به طور اتفاقی، صورت می گیرد. پیش فرض این بخش آن است که احتمال هماهنگی بین ایده دهندگان و حامیان را می توان با طراحی سازمان افزایش داد.

در آغاز، روند طبیعی را می توان با فعالیتهای ساخت شبکه، همچون تجربه های شغلی چند بخشی یا چند واحدی یا سمینارها و کنفرانسهای گسترده سازمانی بهبود داد. در جایی که یک روند پیشرفته برنامه ریزی با اهداف، راهبرد و تاکتیک وجود دارد و حاصل سالانه ایده های جدید است، روند هماهنگی رسمی شده است. ایده هایی که پشتوانه لازم را به دست نمی آورند، به یک مرکز خلاق سپرده می شوند تا در طی سال، مورد بهره برداری قرار گیرند، چه به صورت رسمی و چه به صورت غیررسمی. باید توجه داشت که اینها روشهای شناخته شده هماهنگی هستند. ایده ها، همچنین، ممکن است حامیان پرتکاپویی کسب کنند. حامیان با ایده های بسیاری در تماس اند و معمولاً از ترکیب دو ایده متفاوت، ایده بهتری به دست می آورند.

ارتباط بین اجزا، ظهور ارتباط در ذهن یک فرد است. سازمانها روشهای مختلفی به کار می گیرند تا دانش، نیاز و هدف را با هم هماهنگ کنند. در شرکت آی.بی.ام. بازاریابان، مستقیماً در مراکز تحقیق و توسعه حضور دارند، جایی که می توانند سرعت نیازهای بازار را برای محققان شرح دهند.

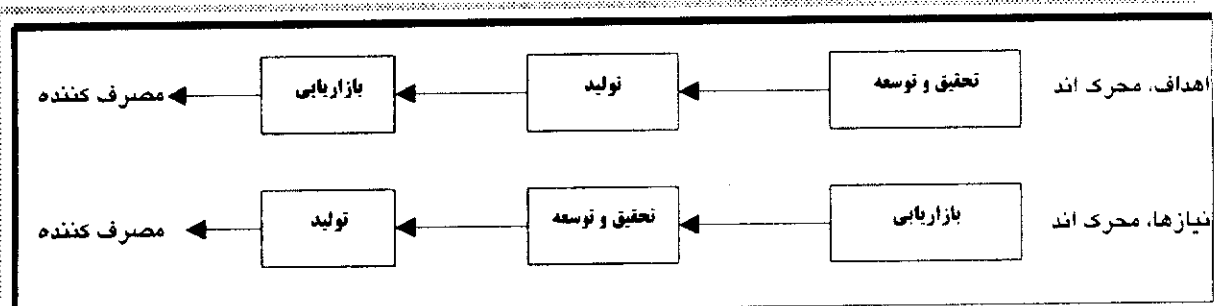
انتقال

احتمالاً سخت ترین مرحله ورود یک محصول خلاقیته به بازار، انتقال یک ایده از یک واحد ذخیره به یک سازمان عملیاتی به منظور اجراست. این روند، مرحله به مرحله انجام می گیرد. در هر مورد،

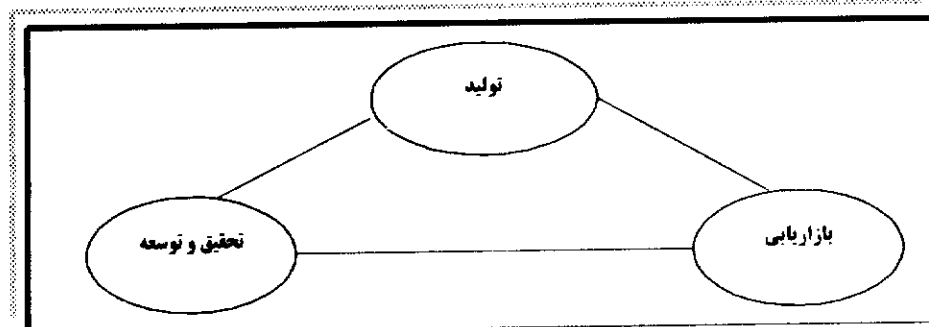
انتقال باید در مراحل برنامه ریزی شود. در هر مرحله، هماهنگ کننده، انتخابهای گوناگونی دارد که نیاز به خلاقتهای آتی و نیاز به انتقال را با یکدیگر هماهنگ می کنند. انتخابها و مراحل که ناگون رشد یک ایده در جدول شماره ۲ دیده می شوند. در هر مرحله، این انتخابها برای هماهنگ کننده وجود دارد. چه کسی حامی خواهد بود؟ چه کسی مدافع خواهد بود؟ کارمندان در کجا با احساس امنیت و اطمینان تلاش خواهند کرد؟ در چه شرایط فیزیکی، کار اجرا خواهد شد؟ چه کسی سرمایه لازم را فراهم خواهد کرد؟ تلاشها تا چه حدی باید استقلال داشته باشند و چه اندازه افتراق و جداسازی لازم است؟ برای

نمودار ۳ - مقایسه اتصال متوالی و خطی معلومات با اتصال همزمان

الف - اتصال متوالی خطی:



ب - اتصال همزمان (مقارن)



مثال، در اولین مرحله تدوین ایده جدید، حامی ممکن است که گروه جسوری از شرکت یا قهرمانی از واحد ذخیره باشد. تلاشها نیز می توانند با سایر ذخایر شرکت تجهیز شوند و در سطح شرکت، تأمین مالی گردند. فعالیتهای نیز کاملاً مستقل و جدا خواهند بود. اگر نتایج مثبت باشد، می توان به مرحله بعدی رفت. اگر ایده به تکامل بیشتر نیاز داشته باشد، می توان برخی افراد بخش را وارد جریان کرد تا تخصصها کامل شوند. اگر بعد از مرحله دوم، نتایج باز هم مثبت باشند، می توان تلاشها را به صورت فیزیکی به بخش منتقل کرد، ولی ممکن است ایده دهنده، حامی و سرمایه در سطح شرکت باقی بمانند. این روش، با به وجود آوردن هماهنگی بین انتخابهای حامی، ایده دهنده، کارکنان، موقعیت، سرمایه و استقلال، هماهنگ کننده، نیاز به خلاقیت و حمایت را با نیاز به آزمایش در مقابل واقعیت و انتقال، هماهنگ می کند.

برنامه های مدیریتی

برای تولید محصولات و اجرای روندهای جدید در بین بخشهای مختلف، برنامه ریزی مدیریت مورد نیاز است. در این مرحله، معمولاً ایده دهنده، ایده خود را به مدیر تولید یا مدیر پروژه و یا مدیر

برنامه عرضه می کند. سپس محصول یا برنامه در سازمان عملیاتی بخش اجرا می شود. سیستمها و روندهای سازمانی مدیریت پروژه در متون مدیریت مورد بحث قرار گرفته اند، و لذا در اینجا بررسی نخواهند شد. نکته این است که یک روند برنامه ریزی مدیریت ضروری است. به طور خلاصه، چندین روند کلیدی - یعنی سرمایه گذاری، ایده گرفتن، ترکیب ایده ها، انتقال و برنامه های مدیریتی - اجزای اولیه ساختار نوآور هستند. هر چند که بسیاری از اینها به طور طبیعی در سازمانها ظاهر می شوند، فرض اولیه این است که احتمال خلاقیت موفقیت آمیز می تواند با طراحی روشن و گویای این روندها و تخصیص منابع مشترک برای آنها، افزایش یابد. صدها تن از افراد یک سازمان، به طور داوطلبانه مایل اند که خلاقیت به خرج دهند. اگر سیستم پاداشی برای چنین افرادی وجود داشته باشد، افراد بیشتری خلاقیت نشان خواهد داد و افراد بیشتری نیز در سازمان باقی خواهند ماند تا به خلاقیت خود بپردازند.

سیستم پاداش

سازمان نوآور، مثل سازمان عملیاتی به منظور فعال کردن رفتارهای خلاق، نیاز به یک سیستم تشویق

جدول ۲ - انتقال مرحله ای ایده ها

گزینه ها	مراحل		
	یک	دو	الی آخر
حامی	سازمان	سازمان	اجرا
پیشواز	سازمان	سازمان	بخش
کارگزینی	سازمان	سازمان - بخش	بخش
مکانیابی	سازمان	سازمان	بخش
تجهیز منابع مالی	سازمان	سازمان	بخش
اختیار و استقلال	کامل	کامل	حداقل

به آنان اجازه می دهد ایستادگی نمایند و به اصطلاح، خلاف جریان آب شنا کنند. آنان معمولاً از آن کسانی نیستند که به راحتی با یک سازمان همراه می شوند. با این حال، اگر سازمانی، مراکز تحقیقاتی، پادشاهای خلاقیتی و نردبانهای دو گانه داشته باشد، چنین افرادی را می تواند جذب کند و نگه دارد.

نشانه های روانی افراد پیشگام، نیاز شدید آنان به ریسک کردن و کامیابی است. اما برای تبدیل این نیاز به خلاقیت، نشانه های دیگری نیز لازم است؛ اول، افراد خلاق موفق و مؤثر، در قبال اوضاع موجود پرخاشگرند. آنان معمولاً از گروههای رانده شده یا مطرود و یا از افراد تازه وارد شرکت هستند. چنین افرادی از وضعیت موجود راضی نیستند و در صورت ناکامی، چیز کمتری از دست می دهند. میزان تلاشهای سازمانی برای انتخاب این افراد، به میزان توانایی جذب آنان بستگی دارد و فرق می کند. اگر ایده دهندگان به دلیل اعتبار شرکت جذب آن شده باشند، با ایجاد مراکز تحقیق و به کارگیری فرآیند ایده پردازی، خود به خود با آنان همکاری می کنند و در طول زمان حضورشان، شهرت شرکت را برای ایجاد ایده های جدید افزایش می دهند. اگر کارخانه شهری در زمینه خلاقیت نداشته باشد، باید ایده دهندگان و یا مراکز تحقیق خارجی را که به منظور تشویق ایده پردازی اولیه ایجاد شده اند، جستجو کرد. یک حامی، ایده ای را مطرح می سازد و سپس کنفرانس سالانه ای از افراد متخصص برگزار می کند تا تشخیص دهد که چه کسی درباره آن ایده اطلاعات بیشتری دارد و از همه ماهرتر است. سپس با داوطلبان واجد شرایط مصاحبه کرده و به کسانی که تمایل بیشتری داشته

کننده دارد. از آنجا که کار خلاقیت با کار عملیات متفاوت است، سازمان نوآور به یک سیستم پاداش متفاوت نیاز دارد. خلاقیت، مخاطره آمیزتر و دشوارتر است و به زمان بیشتری نیاز دارد. وظایف سیستم پاداش، وظایفی سه گانه است: نخست اینکه پاداشها باید ایده دهندگان را جذب شرکت و ذخایر کنند و آنها را حفظ کنند. دوم اینکه، پاداشها انگیزه لازم برای تلاش بیشتر به منظور ایجاد خلاقیت را فراهم کنند. سوم اینکه، عملکرد موفق، شایسته پاداش است. این پاداشها عمدتاً برای ایده دهندگان می باشند. با این حال، یک سنجش پاداش برای حامیان نیز به همان اندازه مهم است.

افراد

آخرین سیاستی که در اینجا بررسی می شود، افراد را در بر می گیرد. فرض مسلم این است که افرادی که از نظر خلاقیت نسبت به دیگران بهترند، لزوماً از نظر فعالیت نسبت به آنان برتری ندارند. بنابراین، توانایی سازمان نوآور برای خلق ایده های جدید می تواند با رشد و انتخاب نظام مند افراد نوآور نسبت به دیگران، افزایش یابد. نخست، نشانه های مطلوب باید شناسایی شوند. این شاخصها که احتمالاً ایده دهندگان و حامیان را مشخص می کنند، در قسمت بعدی شرح داده می شوند.

نشانه های ایده دهندگان

ایده دهندگان به سختی می توانند خود را با کار رایج هماهنگ کنند و در ضمن، از زیر پا نهادن سیاست کارخانه به منظور تکمیل ایده خود نیز واهمه ای ندارند. چنین افرادی از اراده ای نیرومند برخوردارند که

باشند، امکان رشد ایده را می دهد. یک نشانه کلیدی دیگر برای افراد خلاق موفق، تجربه های گوناگون آنان است، چیزی که دانش، ابزار و استفاده از آن را در فکر یک فرد ایجاد می کند. کسی که ایده ای متفاوت با روشهای تجاری کنونی می دهد، یک فرد متخصص نیست، بلکه در واقع فردی کل نگر است که اطلاعاتی کلی دارد. متخصصان مخترعان اند و کل نگرها نوآورانند. چنین افرادی رامی توان انتخاب کرد و یا پرورش داد؛ به طور مثال، یک کارخانه تولید سرامیک، بهترین فارغ التحصیلان مدرسه سرامیک سازی را انتخاب می کند و به منظور یادگیری، آنان را در مرکز مهندسی مستقر می کنند. سپس آنان را برای مدت سه تا پنج سال در قسمت مهندسی بازار به کار می گیرد؛ جایی که آنان مستقیماً با مشتریان و مشکلات شان در تماس هستند و بعد از آن، دوباره آنان را به بخش طراحی برمی گردانند. فقط در این زمان است که آنان می توانند برای مشتریان محصولات مناسب طراحی کنند. چنین ارتباطی را می توان با گردش نقشها ایجاد کرد.

می توان افرادی را که از خلاقیت برخوردارند، استخدام کرد. با این حال، این عمل فقط زمانی ممکن است انجام شود که مراکز تحقیق و نیز حامیانی برای راهنمایی آنها وجود داشته باشند. چنین روشی کاملاً با روش مدیریت مستقیم مدیران در یک سازمان عملیاتی متفاوت است. البته، بهترین نحوه فراگیری این روش، آن است که توسط آن اداره شده و اعمال آن را در یک سازمان خلاق دیده باشیم. بنابراین، داشتن تجربه در یک سازمان نوآور، الزامی است. حامیان بیش از ایده دهندگان نیاز به این دارند که منطق خلاقیت را درک و نحوه

اداره خلاقیت را تجربه کنند. مدیران سازمان نوآور به یک احساس باطنی در مورد کار و نکات دقیق و ظریف آن نیاز دارند. مدیرانی که تنها در مورد عملیات جاری تجربه دارند، نمی توانند نحوه مدیریت و درک و نیز احساس باطنی لازم برای مدیریت خلاقیت را پرورش دهند؛ چرا که منطق فعالیت، در مقابل منطق خلاقیت قرار دارد. این بدان معنی است که برخی از ایده دهندگان که خلاقیت را تجربه کرده اند، باید مدیریت را نیز برعهده گیرند؛ برای مثال، رئیس کارخانه ای که مخترع نسل اول محصولات باشد و از روند طولانی و رنج آور پرورش یک ایده تجاری آگاه باشد. همچنین، بندرت می توان مدیر تحقیق و توسعه ای را پیدا کرد که این مراتب را طی نکرده باشد. بنابراین، بهترین حامیان و مدیران ذخایر، کسانی هستند که شخصاً در مراحل اولیه شغل خود خلاقیت را تجربه کرده باشند و با آن راحت باشند آنان در معرض ریسک، عدم اطمینان، آزمایشهای موزی و شکستهای مکرر قرار گرفته اند، که این به جای تفکر خطی، چارچوبهای بلندمدت و سیستم کنترل افراد و ایده ها، براساس تعداد و گوناگونی بودجه، به فراگیری و ارتباط فکری، منجر شده است. حامیان و مدیران ذخایر را می توان پرورش داد و یا از خارج استخدام کرد.

حامیان و مدیران ذخایر خود باید ایده دهنده باشند. ایده ها از دو منبع حاصل می شوند؛ منبع اول در سطوح پایین سازمان است؛ جایی که مشکل ظاهر می شود. ایده دهنده ای که راه حل پیشنهاد می دهد، کسی است که به منظور آزمایش و پرورش به حامی مراجعه می کند. مشکلی که در مورد این ایده ها وجود دارد، آن است که ممکن است راه حلها

مهارت‌های عمومی کسب و کار باشند. ولی باز به هم توانایی شناسایی ایده های تجاری و تبدیل ایده های اولیه به ایده های تجاری نیاز است. حامیان و مدیران ذخایر باید ایده دهندگان را در تخصص‌هایی که در مورد آنها آموزش ندیده اند، راهنمایی کنند. اکثر مدیران تحقیق موفق کسانی هستند که شم تجاری دارند و می توانند در ایده هایی که متخصصان ارائه می دهند، نکات درخشان تجاری را بیابند.

به طور خلاصه، حامیان و مدیران ذخایر که مدیریت روند پرورش ایده را برعهده دارند، باید استخدام و انتخاب شوند و پرورش یابند. مهارت‌هایی که این افراد نیاز دارند، به روش، تجربیات، توانایی ایجاد ایده، توانایی بستن قرارداد و تیزهوشی جامع تجاری آنان بستگی دارد. می توان افرادی را که چنین مهارت‌هایی را دارند، انتخاب کرد و یا پرورش داد. بنابراین، می توان برخی از مشخصه ایده دهندگان و حامیان موفق را تشخیص داد. برای ایجاد سازمان نوآور باید افراد دارای چنین مهارت‌هایی را انتخاب و استخدام کرد و یا پرورش داد. با انجام چنین کاری، سازمان احتمال ایجاد و رشد ایده های تجاری جدید را افزایش می دهد.

خلاصه

سازمان نوآوری که در این مقاله توصیف شد، سازمانی است که نقشها، مراحل، پاداشها و افراد را شناسایی می کند و به آنها رسمیت می بخشد. این روش، به طور طبیعی منجر به خلاقیت می شود. سازمانی که به طور هدفمند این نقشها و مراحل را طراحی می کند، در مقایسه با سازمانی که نقشه ای برای ایجاد نقشها ندارد، شانس بیشتری برای ایجاد

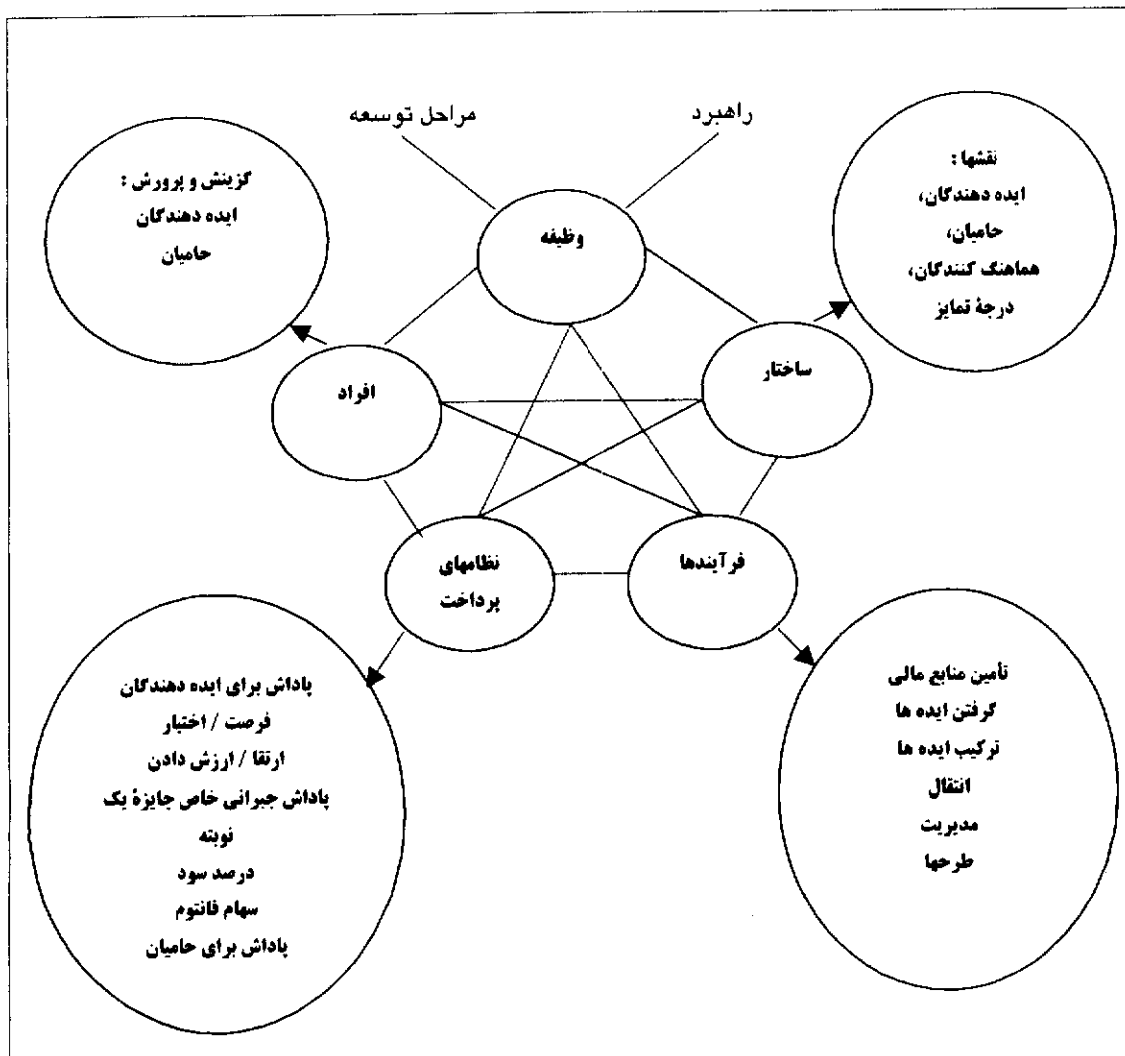
بخشی باشند، چرا که توسط متخصصانی ارائه می شوند که احتمال دارد دیدگاه شان محدود و بخشی باشد. ولی حامیان در معرض چندین ایده قرار دارند. در نتیجه، ممکن است دید وسیعتری از وضعیت پدیدار شده داشته باشند. این حامیان ممکن است خودشان نیز ایده ای را تولید کنند که برای تجارت سازمان مناسب باشد و یا می توانند چندین ایده را با یکدیگر درآمیزند تا یک ایده قابل تطبیق با تجارت سازمان به دست آورند. حامیان و مدیران ذخایر که در معرض ایده های گوناگون هستند، دومین منبع مهم ایده های جدید تلقی می شوند. بنابراین، باید آنان را انتخاب کرد و توانایی تولید ایده های جدید را در وجودشان پرورش داد.

مهارت دیگری که حامیان، بخصوص مدیران ذخایر به آن نیاز دارند، توانایی بستن قرارداد و واسطه گری است. زمانی که ایده ای پدیدار می شود، احتمالاً مدیر واحد ذخیره مجبور خواهد شد که برای خلاصی افراد کلیدی، تخلیه مکان، منابع، امتیازات زمان تولید و تماس با مشتری به بحث و مجادله بپردازد. تمام این برخوردها نیاز به شخصی دارد که در متقاعد کردن دیگران مهارت داشته باشد. بدین ترتیب، رسیدگی به این امور تفاوتی با نقشهای مدیریتی پروژه یا محصول ندارد. توانایی افراد در برخوردهای اجتماعی و نیز در چانه زدن و قرارداد بستن متفاوت است و کسانی که به طور اختصاصی در این امور مهارت دارند، باید برای انجام دادن آنها انتخاب شوند. با این حال، کسانی که مهارت‌های مدیریتی دیگری نیز دارند، می توانند به خوبی به منظور انجام مذاکرات و بستن قرارداد، آموزش ببینند و بالاخره، حامیان و مدیران ذخایر باید کل نگر و با اطلاعات عمومی و

هستند، ولی به تنهایی هدف را حاصل نمی کنند. نمودار شماره ۱ نشان داد که به ترکیبی از چند خط مشی نیاز است که ساختار، روند، پاداش و افراد را در برمی گیرد. سازمان نوآور در نمودار شماره ۴ نمایش داده شده است. این سازمان، ترکیبی است از: ایده دهندگان و مراکز تحقیقی که ایده دهندگان می توانند در آنجا فعالیت کنند و حامیانی که می توانند آنها را رهبری کنند و

خلاقیت دارد. غلبه بر موانع خلاقیت مورد نیاز است. خلاقیت برخلاف عملیات جاری است و نادیده گرفته می شود. اگر سازمانی منحصراً برای خلاقیت طراحی شده باشد، عبور از این مشکل ساده تر خواهد بود. مدیران برای عبور از این موانع باید به ایجاد گروههای ریسک، استخدام افراد پیشرو، «ایجاد سرمایه های پیشرفت» و یا ارائه انگیزه های خاص بپردازند. همه این موارد، سیاستهای خوبی

نمودار ۴ - اجزای طرح سازمان نوآور



کنند این موارد، کارآیی لازم را ندارند. مجموعه ای از موارد فوق، سازمان نوآوری ایجاد خواهد کرد که موفق خواهد شد. □

سرمایه هایی برای ایده های شان، و نیز پاداشهایی برای پیشرفتهای شان که موجب بالارفتن احتمال خلاقیت می شود، فراهم آورند. اعمال یک یا دو مورد از موارد یاد شده، به تنهایی شکست را در پی خواهد داشت و موجب خواهد شد که افراد تصور

پی نوشتها

1. Contingency Theory
2. Higgins
3. Operating
4. Sponsors
5. Orchestrators
6. Differentiation
7. Reservations
8. Transitioning
9. Generalists
10. Safe Learning

منابع

- میگینز، بنیامین (۱۳۵۰)، *توسعه اقتصادی*، ترجمه سیروس ابراهیم زاده، انتشارات مدرسه عالی بازرگانی.
- محمدزاده، عباس (۱۹۷۵)، *مدیریت توسعه (تحول سازمان بمثابة استراتژی توسعه)*، انتشارات سازمان سمت.
- Bower, G. (1998) "The Resource Allocation Process", Division of Research at Harvard U.
- Galbraith Jay, R. (1998) "Organization Design", Addison Westley.
- Lawrence, P. & Lorsch, J. (1978) "Organization & Environment", Harvard Business School.
- Steele, L. (1995) "Innovation in Big Business", (EL Sevier).