

محصولات یا فرایندهایی است که نهایتاً موجب بهبود خدمات به مشتری، کاهش هزینه و یا ایجاد درآمدهای جدید برای سازمان می‌گردد. وی نتیجه می‌گیرد که:

بهره‌برداری + اختراع + تصور = نوآوری

«تصور» به ایده‌های اشاره دارد که ممکن است با توجه به یک چارچوب مرجع (مثلاً فرد، قسمت، سازمان یا مجموعه دانش موجود) جدید باشد. و «اختراع» به هر نوع ایده جدیدی که به واقعیت تبدیل شده اشاره دارد و واژه «بهره‌برداری» حداکثر استفاده از یک اختراع را نشان می‌دهد و بنابراین «تصور»، «اختراع» و «بهره‌برداری» همه از اجزاء نوآوری هستند.^(۶)

نحوه شکل‌گیری اندیشه‌های جدید

مغز انسان از دو نیمکره چپ و راست تشکیل شده است که هر کدام مهارت‌ها و فعالیت‌های فکری خاصی را برعهده دارند. جدول شماره (۱) برخی از مهارت‌های تفکیک شده در هر نیمکره مغز انسان را نشان می‌دهد.^(۷)

جدول (۱) مهارت‌های تفکیک شده در هر نیمکره مغز انسان

نیمکره راست مغز (جهان‌بین)	نیمکره چپ مغز (سنگر)
تصور / خلق آینده	پیش‌بینی / آمادگی (آماده‌برگشت)
تجول‌ساز / تغییرساز	تجول‌پذیر / سازش‌ناپذیر
طراحی / ایجاد	پیش‌بین حوادث / پیش‌بینی و انتظار
تصورگرای / تشریح‌گرای رو به‌ما	مددنگر / تشریح‌گرای نتایج
شهودی	منطقی
سازنده	تخلی‌گر

همان‌طور که در جدول مشاهده می‌شود اطلاعات در مغز انسان به دو شیوه متفاوت گردآوری و پردازش می‌شود، نیمکره چپ که به مغز قضاوت‌کننده مشهور است، تجزیه و تحلیل، مقایسه و سپس انتخاب می‌کند و نیمکره راست یا مغز خلاق، مطالب را تجسم، پیش‌بینی و ایده ایجاد می‌کند. گوشه‌های مربوط به مغز قضاوت‌کننده و مغز خلاق در این مورد که هر دو احتیاج به تجزیه و تحلیل و ستنز دارند همانندند، ولی نتایج نهایی مغز خلاق به جای یک قضاوت، یک ایده است و همچنین درحالی که قضاوت محدود به حقایق موجود است ولی تصور می‌تواند به سوی مجهولات سیر کند تا آن جا که از دو یا دو چیزی بیش از چهار بسازد.^(۸)

بنابراین لازمه خلق ایده‌های جدید این است که آن را در تخیل و تصور ایجاد کرد و انجام داد اگر رویا و تصور بهبود باید انجام آن بهبود خواهد یافت.^(۹) پس نیمکره راست مغز نقش اساسی در خلق ایده‌های جدید دارد به طوری که می‌توان گفت اندیشه‌های خلاق و نو تا بهی از قدرت

مدیریت

خلاقیت و نوآوری

در سازمان

از: صمد عالی

مقدمه

مسائل امروز سازمانها با راه‌حلهای دیروز حل‌شدنی نیست و پیش‌بینی آینده مشکلات آتی را حل نمی‌کند بلکه باید برای پیش‌سازی آینده اقدام کرد. امروز شرایط محیطی و قواعدبازی به حدی بی‌رحم، پیچیده، پویا و نامطمئن گردیده که سازمانها دیگر نمی‌توانند با تغییرات سطحی و ظاهری در ساختارها، روشها، سیستم‌ها و غیره حیات بسندمدت خود را تضمین کنند. لذا سازمانهای امروزی باید چنین نگرشی در اذهان مدیران و کارکنان خود به‌وجود آورند که «آینده‌ای وجود ندارد بلکه باید آن را خلق کرد و فقط سازگاری با تغییر کافی نیست، بلکه باید آن را دوست داشت». امروزه سازمانها نمی‌توانند با دل‌بستن به توان بالای تولیدی و اجرای چندطرح خلاقانه بر رقبای کوچک، متعطف، نوآور، فرصت‌گرا و کم‌هزینه فائق آیند. آنها باید شرایطی را فراهم کنند تا استعداد خلاقیت کارکنان بارور شده و همه آنان روحیه کارآفرینی پیدا کرده و بتوانند به راحتی، مستمر و به‌طور فردی یا گروهی فعالیتهای نوآورانه خود را به‌اجرا درآورند.

در این مقاله ضمن اشاره به مفهوم خلاقیت و نوآوری کوشش می‌شود به نحوه شکل‌گیری ایده‌های جدید، فرایندهای خلاقیت و نوآوری، ویژگیهای فرایند نوآوری، انواع نوآوری، مدل‌های نوآوری سازمانی و محیط مساعد برای نوآوری در سازمان پرداخته شود.

در برخی نوشته‌ها و تحقیقات مدیریتی، مفاهیم و خلاقیت و نوآوری را مترادف به کار برده‌اند، اما این دو مفهوم دارای تفاوت جزئی و درعین حال مهم هستند که به تعریف هر کدام و توضیح تمایز آنها می‌پردازیم.

خلاقیت عبارتست از به‌کارگیری تواناییهای ذهنی برای ایجاد یک فکر و اندیشه نو و نوآوری عبارتست از عملی و کاربردی ساختن افکار و اندیشه‌های نو ناشی از خلاقیت.^(۱) به عبارت دیگر درخلاقیت اطلاعات جدید به‌دست می‌آید و در نوآوری آن اطلاعات به‌صورت‌های گوناگون در بازار عرضه می‌شود.^(۲)

نویسندگان و محققان سازمان و مدیریت با توجه به مکانب فکری، دیدگاه نظری و بینشی که دارند اهمیت و اولویت متفاوتی نسبت به این دو مفهوم قائلند. مثلاً روانشناسان به «خلاقیت» که بیشتر یک مفهوم فردی است اهمیت بیشتری می‌دهند و آن را عام و شامل نوآوری نیز می‌دانند و برعکس جامعه‌شناسان و محققان صنعتی برای «نوآوری» که بیشتر یک مفهوم گروهی و اجتماعی است اهمیت بیشتری قائل شده و آن را عام و خلاقیت را یکی از مراحل نوآوری تلقی می‌کنند.^(۳) برای مثال یکی از نویسندگان اشاره می‌کند که خلاقیت به ایجاد ایده‌های جدید توجه دارد، درصورتی که نوآوری به کاربرد آن می‌پردازد. پس خلاقیت نقطه آغاز هر نوآوری است و نوآوری تلاش برای تبدیل ایده خلاق به

**نوآوری در برجسته نومی سرمایه گذاری
است که یک شرکت برای حفظ مشتری
انجام می دهد.**

**قواعد بازی آتندر پیچیده و نامعطن شده
که سازمانها دیگر نمی توانند با تغییرات
سطحی، حیات بلندمدت خود را تضمین
کنند.**

تجربه نوآوری مدیریت ارشد سازمان و شناخت آن از فرایند خلاقیت یکی از عوامل مهم موفقیت سازمانی به شمار می رود.^(۱۱)

فرایند نوآوری در سازمان

معمولاً در سازمان نوآوری به صورت اقدامات متوالی یا از مجرای مراحل پیاپی صورت می گیرد. مراحل لازم برای نوآوری موفقیت آمیز در شکل شماره (۲) آمده است. برای اینکه فرایند نوآوری به صورت موفقیت آمیز به اجرا درآید، مدیران باید نسبت به این امر اطمینان حاصل کنند که مراحل مورد نظر به ترتیب در سازمان رخ دهد. اگر در آن فرایند یکی از مراحل اجرا نشود یا یکی از ارکان وجود نداشته باشد، فرایند نوآوری با شکست روبرو خواهد شد.

۱ - نیاز: نیاز برای تغییر و نوآوری زمانی به وجود می آید که مدیران نسبت به عملکرد جاری سازمان ناراضی باشند و وجود چنین مسأله ای باعث می شود که مدیران دهری روشهای جدید برآیند و در این میان از وجود روشهای تازه آگاه گردند.

۲ - نظر یا ایده: نظر یا ایده ارائه راه جدیدی برای انجام دادن کارهاست. این نظر یا ایده می تواند به صورت الگو، طرح یا برنامه ای باشد که یک سازمان باید آن را به اجرا درآورد یا امکان دارد به صورت دستگاهی جدید، محصولی تازه یا روش جدید برای نظارت بر امور یا شیوه مدیریت بر سازمان باشد. یک ایده با نظر ممکن است در درون سازمان ارائه شود یا از خارج به داخل سازمان رسوخ کند. معمولاً نظر یا ایده بیش از اینکه مورد قبول سازمان قرارگیرد باید با نوع نیاز مورد نظر مقایسه شود یعنی بتواند آن را ارضا کند.

۳ - پذیرفتن: پذیرفتن به مرحله ای گفته می شود

اطلاعات جدید دارد.

۲ - الهام: این مرحله بسیار سریع اتفاق می افتد و تعریف و مشاهده آن بسیار مشکل است. به عبارت دیگر قبل از وقوع، از آن هیچ آگاهی نداریم. بعضی اوقات مواد اولیه آن (مرحله اول) با ایده یا راه حل همراه می شود. این همان مرحله ای است که می گوئیم: آهان (AH-HA)!!

۳ - آزمایش: در این مرحله ایده بوجود آمده آزمایش می شود تا اینکه معلوم شود مفید و مولد هست یا خیر.

۴ - پالایش: در این مرحله ایده به منظور کاربردی کردن و مصرف آن، اصلاح می شود، مراحل سوم و چهارم به زمان زیادی احتیاج دارد تا جایی که ادیسون می گوید استعداد یا الهام یک درصد کار است و ۹۹٪ آن سخت کوشی است.

۵ - ارائه عرضه: مرحله آخر فرایند خلاقیت، مرحله ای است که اگر اتفاق نیفتد اکثر خلاقیتها خنثی می شود. این مرحله ابتدا باید در درون سازمان اتفاق افتد به معنی که ابتدا افراد صاحب اختیار ایده را بخوند یا قبول کنند و بعد از تعهد به آن، به مشتریان خارج از سازمان ارائه کنند.

سازمانهای نوآور به خوبی می دانند که برای مرحله جذب (در فرایند خلاقیت) فرد خلاق احتیاج زیادی به وقت آزاد، آزادی عمل و اجازه سرکشی به قسمتهای خارج از حیطه کاری خود دارد و برای مرحله الهام احتیاج دارد که کنترل دقیق و سخت گیری درمیان نباشد. در مرحله آزمایش، مدیریت ارشد با در اختیار گذاشتن امکانات، تجهیزات و تسهیلات به افراد خلاق کمک می کند تا راحت تر و سریع تر به نتیجه مطلوب برسند. در مرحله پالایش و ارائه با پذیرش، پاسخ سریع و تشویق طرحهای نیمه کاره و برنامه ریزی نشده، باعث افزایش انگیزه و روحیه ریسک پذیری افراد می شوند. به طور کلی

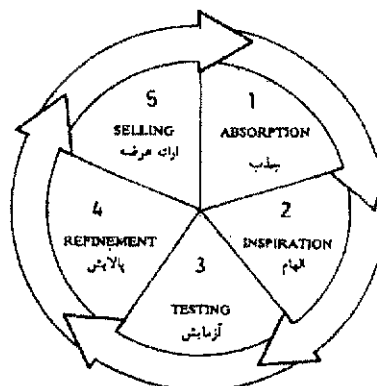
تصور خلاق انسان است.^(۸) فرهنگ ما، هنوز به تواناییهای مغز راست آنگونه که باید و شاید نپرداخته و از آن بهره برداری نکرده است. از این رو لازم است که این بخش از مغز بخصوص در عرصه های مدیریت، تعلیم و تربیت و روان درمانی بیشتر تقویت و فعال شود.

با این وصف، منظور این نیست که نیمکره راست و چپ مغز در تضاد با یکدیگر و متعارضند، بلکه این دو نیمکره مکمل و یک کل تجزیه ناپذیرند. هدف، برقراری ارتباط بین این دو بخش و در نتیجه ایجاد زمینه لازم برای همبستگی سودمند و همکاری بهتر آنهاست تا هر دو بتوانند قابلیتها و تواناییهای خویش را در هم آمیزند.^(۹) لازم به ذکر است که صاحبان افکار و اندیشه های بزرگ از هر دو سوی مغزشان بهره گرفته اند و اگر مشاهده می شود بیشتر افراد فقط از کارایی یک طرف مغز خود استفاده می کنند به دلیل نارسایی و ناتوانی عضوی طرف دیگر نیست بلکه به این علت است که طرف دیگر مغز بدون تمرین و استفاده باقی مانده و به اندازه کافی مجال و فرصت تکامل و پیشرفت، همانند طرف یگر به آن داده نشده است.^(۱۰)

فرایند خلاقیت

توجه دقیق به فرایند خلاقیت، به خوبی نشان می دهد که سازمانهای نوآور برای مسائلی از قبیل وقت آزاد، دسترسی به اطلاعات، آزادی عمل، سیستم پیشنهادهای موثر و سریع، تشویق و ریسک پذیری و نوآوری و غیره اهمیت فوق العاده ای قائل هستند. شکل شماره (۱) بیانگر مراحل مختلف فرایند خلاقیت است.

شکل (۱) فرایند خلاقیت



۱ - جذب: اولین مرحله، جذب یا فریفته شدن نسبت به یک موضوع است که اغلب احتیاج به

گردد. (۱۲)

ویژگیهای فرایند نوآوری

فرایند نوآوری دارای ویژگیهای زیر است:

● فرایند نوآوری با عدم اطمینان (ترهید) همراه است: منبع نوآوری با ایجاد فرصت برای نوآوری غیرقابل پیشبینی است. نتایج نوآوری را به سختی می‌توان با تجربیات قبلی سنجید و به عبارتی پیش‌بینی مشخص از نتایج به عمل آورد. بنابراین تکیه بر برنامه‌ریزی زمانبندی شده در همه موارد جواب نمی‌دهد. معمولاً مرحله ابداع تا به دست آوردن موفقیت‌های حاصل از اجرای پروژه را بین ۷ تا ۱۵ سال و فاصله بین ابداع و تولید تجاری را بین ۲ تا ۲۵ سال ذکر می‌کنند.

● فرایند نوآوری مبتنی بر دانش‌افزایی و یادگیری است: فرایند نوآوری موجب تقویت داس جدید می‌شود و متکی بر هوش و خلاقیت فردی و یادگیری متقابل است و به دلیل سرعت تجربیات جدید حاصل از فرایند نوآوری، پیوند و ارتباط سریع و تنگاتنگ تمام افراد درگیر در امر نوآوری در هر نقطه از فرایند آن، ضروری است.

● فرایند نوآوری در تقابل با برخی از کارهاست: نوآوری اغلب مستلزم حذف برخی فعالیتها در سازمان است و به نوعی در تقابل با آنها قرار می‌گیرد. برای مثال پیگیری و اجرای طرح موتور خنک‌کننده توسط هوا در شرکت «هوندا» منابع و وقت طرح توسعه موتورهای خنک‌کننده آبی را به خود اختصاص داد.

● فرایند نوآوری از مرز بخشهای مختلف درون سازمانی و برون‌سازمانی فراتر می‌رود: فرایند نوآوری مستلزم تبادل اطلاعات در بخشهای مختلف سازمان و خارج از آن است و نیز واحدهای مختلفی درگیر فرایند نوآوری می‌شود. منبع بسیاری از ایده‌ها نیز فراتر از بخشهای مختلف سازمانی و ناشی از تبادل اطلاعات بین رشته‌های مختلف است. (۱۳)

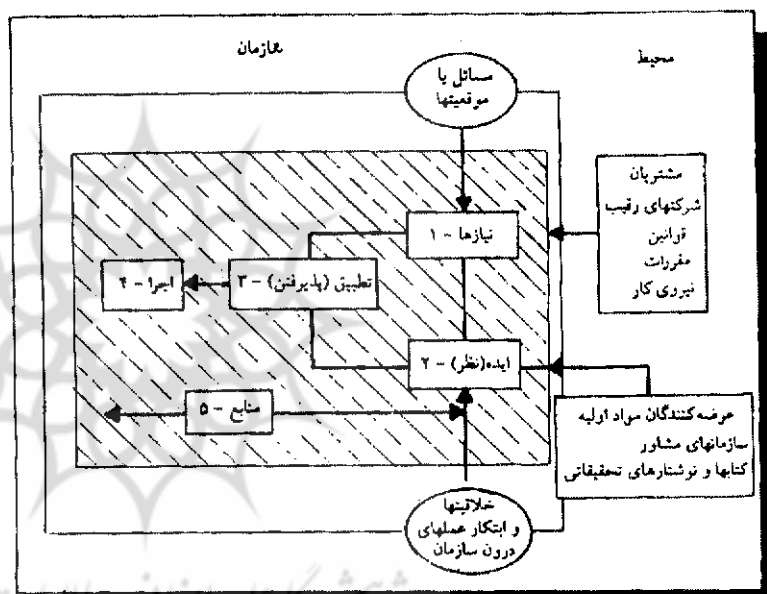
انواع نوآوری

نوآوری را به طرق گوناگون تقسیم می‌کنند، اما بهتر است که انواع نوآوری را از دیدگاه سازمان و باتوجه به منابع مالی مورد نیاز، مهارت‌های مورد نیاز، سطح ریسک، سرعت نوآوری برای ورود به بازار و... بررسی کنیم. زیرا این دیدگاه کاربردی و عملی است. بنابراین، باتوجه به شاخصهایی که برخی از آنها ذکر شد، به توضیح انواع نوآوری می‌پردازیم:

مسائل امروز سازمانها با راه‌حلهای دیروز حل‌شدنی نیست.

نوآوری، تلاش برای تبدیل ایده خلاق به محصولات یا فرایندهایی است که در نهایت موجب بهبود خدمات به مشتری، کاهش هزینه و یا ایجاد درآمدهای جدید برای سازمان می‌گردد.

شکل (۲) فرایند یک نوآوری موفقیت‌آیز



صرف وقت و منابع است، هم برای ارائه ایده جدید و هم برای جامعه عمل پوشانیدن به آن. کارکنان و اعضای سازمان در راستای تأمین این دو نیاز باید انرژی لازم را به مصرف برسانند یا آن را تأمین کنند. اکثر طرحهای نو به چیزی بیش از بودجه تخصیص یافته نیاز دارند و از این بابت باید درصدد تأمین منابع خاص برآمد. در رابطه با شکل شماره (۲) گفتنی است که نیاز و ایده‌های جدید به صورت همزمان در نخستین مرحله شروع نوآوری قرار گرفته‌اند. این بدان معناست که هر یک از آنها ممکن است در مرحله شروع نوآوری قرار گیرند. برای مثال بسیاری از شرکتها، سیستم کامپیوتری دیجیتال را پذیرفته‌اند زیرا چنین به نظر می‌رسد که بتوان بدین وسیله کارایی را افزایش داد. از سوی دیگر کشف واکسن آبله برای این بود که یک نیاز بسیار شدید تأمین

که مدیران یا تصمیم‌گیرندگان درصدد برآیند نظر با ایده پیشنهادی را به اجرا درآورند. برای اینکه یک تغییری در سازمان ایجاد شود مدیران و کارکنان باید آن را تأیید و از پدیده جدید حمایت کنند.

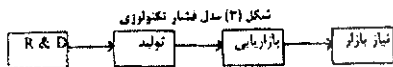
۴ - اجرا: مرحله اجرا زمانی است که اعضای سازمان به یک ایده، روش یا رفتار جدید جامعه عمل می‌پوشانند. در این مرحله احتمالاً شرکت باید مواد، وسایل یا ماشین‌آلات لازم را خریداری کند و کارکنان دوره‌های آموزشی جدید را طی کنند تا بتوانند ایده یا نظر جدید را به اجرا درآورند. مرحله اجرا اهمیت بسیار زیادی دارد زیرا بدون آن مراحل پیشین بیهوده است.

۵ - منابع: برای ایجاد نوآوری، منابع انسانی لازم است و باید فعالیتهایی صورت گیرد. نوآوری به خودی خود صورت نمی‌گیرد بلکه مستلزم

می‌شود. بسته‌بندی بهتر، نوع کیفیت انبارکردن کالا را بهبود می‌بخشد و به سلامت محصول و سهولت حمل آن کمک می‌کند که به نوعی در میزان پذیرش مصرف‌کننده تأثیر دارد. هزینه نوآوری در بسته‌بندی در مقایسه با هزینه تحقیقات نوآوریهای دیگر کمتر است اما مزیت رقابتی بلندمدتی برای شرکت ایجاد نمی‌کند. خلاصه این تقسیم‌بندی نوآوری باتوجه به شاخصهایی مانند هزینه، سرعت، تحقیق، سرعت تولید و... در جدول شماره (۲) فهرست شده است. (۱۶)

مدلهای نوآوری سازمانی

۱ - مدل فشار تکنولوژی: این مدل که قدیمی‌ترین مدل نوآوری سازمانی است بیشتر براساس فلسفه «تولیدگرایی» شکل گرفته است. بدین معنی که «هرچه تولید کنیم می‌توانیم بفروشیم». بنابراین، ابتدا ایده‌ای در واحد تحقیق و توسعه خلق و به نمونه محصولی جدید تبدیل می‌شود، سپس وارد فرایند تولید می‌گردد، به دنبال آن بازاریابی گرده و نهایتاً به نیازهای بازار پی می‌برند. نتیجه چنین مدلی این بود که ۸۰٪ از محصولات جدید در بازار شکست خوردند و فقط ۲۰٪ توانستند موفق شوند. شکل شماره (۳) نشان‌دهنده این مدل است.



۲ - مدل جذب بازار: بعد از شکست مدل فشار تکنولوژی که می‌خواست با فشار تکنولوژیکی و دانش تخصصی واحد تحقیق و توسعه، فروش را بالا ببرد، تولیدکنندگان متوجه اهمیت و نقش نیازها و خواسته‌های مشتریان شدند و به

جدول (۲) مقایسه انواع نوآوری

نوآوری	هزینه تحقیقات	سرعت تحقیقات	سرعت تولید	تخمین مقدار تقاضا	زمان برگشت سرمایه	مزیت رقابتی	نوع فرود	مهارت‌های مورد نیاز
نوآوری ساده	پایین	سریع	پهچیده	طولانی	پایین	پایین	تخطیفات بسادی	تخصصی
توسعه کاربرد	متوسط	متوسط	متوسط	متوسط	متوسط	متوسط	مهندسی	مهندسی
تجدید ساخت تکنولوژی	متوسط	متوسط	متوسط	متوسط	متوسط	متوسط	تعمیر یا مشتری	تعمیر یا مشتری
فرآیند	پایین	پایین	پایین	پایین	پایین	پایین	مهندسی	مهندسی
تجدید فرمول سازی	پایین	پایین	پایین	پایین	پایین	پایین	تعمیر یا مشتری	تعمیر یا مشتری
ارائه خدمات	پایین	پایین	پایین	پایین	پایین	پایین	تعمیر یا مشتری	تعمیر یا مشتری
شرایط	پایین	پایین	پایین	پایین	پایین	پایین	تعمیر یا مشتری	تعمیر یا مشتری
سبک سبکی	پایین	پایین	پایین	پایین	پایین	پایین	تعمیر یا مشتری	تعمیر یا مشتری

بازاریابی و تحقیقات بازار روی آوردند. به عبارت دیگر مدل جذب بازار براساس فلسفه «بازارگرایی» شکل گرفت، بنابراین ابتدا نیاز بازار را شناختند و بعد از بازاریابی به طراحی و

در شرایط محیطی پویا و رقابتی امروز، سازمانها برای بقا و کسب موفقیت‌های بزرگ باید مطالب اندیشه‌های نو باشند.

مهمترین وظیفه امروز رهبران و مدیران ارشد سازمانها، شناخت افراد خلاق و جذب آنها و ایجاد انگیزه در آنهاست.

جدیدی از مواد موجود به دست می‌آید، برای مثال اضافه یا کم کردن اسانس‌های خاصی برای نوشابه و یا انواع اسپرئ‌های خوشبوکننده. شرکتی که در کار تجدید فرمول‌سازی است باید ارتباط نزدیکی بین بازار و کارکنان تولید به وجود آورد و مهارت تعیین نیازهای مشتری و توانایی تبدیل آنها به یک محصول را داشته باشد.

۸ - نوآوری در ارائه خدمات تحقیقات انجام شده نشان می‌دهد که هزینه جلب یک مشتری هفت برابر هزینه حفظ آن است. بنابراین نوآوری در خدمات یکی از مسائل مهم در رقابت محسوب می‌شود. نوآوری در ارائه خدمات مستلزم توسعه تخصص کارکنان در معرفی و ارائه فنی و مناسب محصول است. برای مثال شرکت دارویی «مرک» نمایندگان فروش خود را با بالاترین سطح تکنیکی آموزش می‌دهد تا بتوانند به مناسب‌ترین شکل محصولات شرکت را معرفی کنند. نوآوری در ارائه خدمات با سطح نسبتاً پایین سرمایه‌گذاری صورت می‌گیرد و برگشت سرمایه آن سریع است. البته این نوآوری در کوتاه‌مدت مزیت رقابتی را فراهم می‌کند.

عرض پنج سال موفق به عرضه ماشین جدید می‌شود. نوآوری در فرایند باعث می‌شود که عرضه بکتر ساخت تولید با کیفیت بالا و با قیمت پایین امکان‌پذیر گردد. نوآوری فرایند نیاز به سرمایه‌گذاری اساسی و اغلب بلندمدت دارد و اداره موثر نوآوری فرایند نیاز به مهارت‌های مهندسی، مدیریت تولید و مهارت‌های خرید دارد.

۹ - نوآوری در طراحی بسیاری از شرکتها نوآوری از طریق طراحی را نادیده می‌گیرند. یکی از مسائل مهم در طراحی، قابلیت انعطاف است بدین معنی که کالا باتوجه به شرایط بازار و تغییر علائق مصرف‌کنندگان قابلیت تعدیل داشته باشند، یکی از مثالهای کلاسیک در این زمینه، اختراع خوراک‌پزی در اوایل قرن بیستم بود که با تغییرات متعددی منجمده در سوخت، مواد به‌کار رفته و رنگ توانسته هنوز بعد از هشتاد سال در بازار باقی بماند. معیار دیگر در طراحی، احساس راحتی و اطمینان مصرف‌کننده است. برای مثال جاروبرقی «الکترولوکس» به سرعت توانست به دلیل راحتی مصرف‌کننده، در مقابل جاروبرقی «هورر» قرارگیرد. از مثالهای دیگر نوآوری در زمینه طراحی، ارائه صندلیهای اداری (ERGON2) است که به مصرف‌کننده امکان تغییر زاویه، بلندی و کوناهمی و تغییر شکل پستی‌های صندلی را می‌دهد. نوآوری در طراحی نیاز به تماس نزدیک با بازار مصرف دارد.

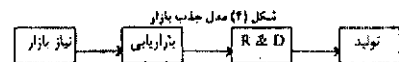
۷ - نوآوری در زمینه تجدید فرمول‌سازی

تجدید فرمول‌سازی مشابه تغییر در ساختار محصول بدون تغییر در اجزاء آن است. تغییر ویژگیهای فیزیکی یک محصول، جزء این دسته‌بندی قرار می‌گیرد. نوآوری در زمینه تجدید فرمول‌سازی، شامل ترکیب مجدد اجزاء فعلی برای ارائه محصول جدید است اما این کار با تجدید ساخت تکنولوژی فرق دارد و ترکیب

۹ - نوآوری در بسته‌بندی

تغییر بسته‌بندی عموماً باعث تغییر میزان خرید کالا و یا میزان استفاده از آن در یک دوره زمانی و باز شدن بازارهای جدید بر روی آن کالا

ساخت محصول دست زدند. آمار نشان می‌دهد ۸۰٪ از محصولات جدید موفق، از این مدل استفاده کرده‌اند. اما این مدل نیز مسائل و مشکلاتی به همراه داشت از جمله اینکه تولیدکننده بعد از تحقیقات بازار و بازاریابی، هنگام طراحی و ساخت متوجه بسیاری از کمبودها و ناسازگاریها و مشکلات می‌شد. شکل شماره (۴) نشان‌دهنده این مدل است.

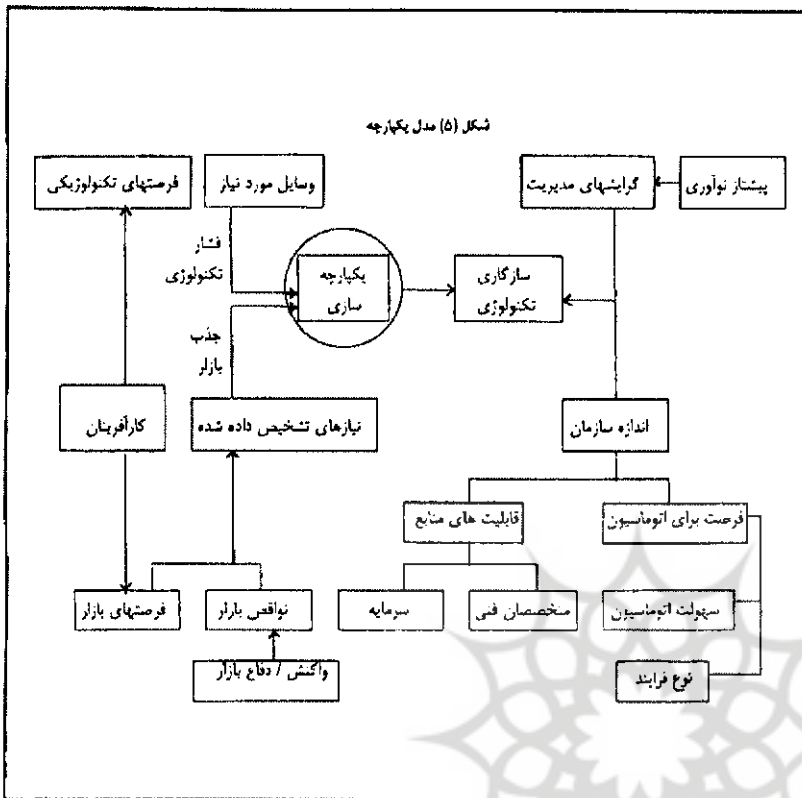


۳- مدل یکپارچه: مشکلات مدل جذب بازار باعث شد که مدل یکپارچه شکل گیرد، این مدل که محیط سازمانهای نوآور بهترین بستر برای اجرای آن است و کارآفرینان در آن نقش محوری دارند، مدلی است که مدل جذب بازار و فشار تکنولوژی را با سایر امکانات و ظرفیتهای سازمان یکپارچه و سازگار می‌کند. همان‌طور که در شکل شماره (۵) مشاهده می‌شود، ابتدا کارآفرینان سازمان فرصتهای بازار و تکنولوژیکی را کشف می‌کنند، سپس با توجه به نواقص، واکنشها و دفاعهای بازار، نیازهای بازار را تشخیص می‌دهند و از طرف دیگر ابزار و وسایل موردنیاز را با نیازهای بازار یکپارچه می‌کنند و در مرحله بعدی امکانات مالی، مدیریتی، اندازه سازمان و سایر ملاحظات را با نیازهای یکپارچه شده فوق سازگار می‌کنند. کارآفرینان به عنوان عامل کلیدی این مدل، باعث یکپارچگی و سازگاری مدلهای جذب بازار و فشار تکنولوژی می‌شوند و به این ترتیب مشکلات این دو مدل را همزمان با موانع مالی، اداری، مدیریتی و ساختاری سازمان برطرف می‌کنند. (۱۷)

محیط مساعد برای نوآوری

اصولاً خلاقیت و نوآوری قادر به تبلور در محیط نامناسب و نامطلوب نخواهد بود. در محیط نامطلوب برای پرورش خلاقیت از اندیشه‌های نو انتقاد می‌شود و تمایلات دگرگونی و تغییر با مقاومت و ممانعت مواجه می‌شود. هدایت و اراده تلاشهای خلاقانه که در جهت نیل به اهداف سازمانی باشد بستگی به ایجاد فضای سازمانی مناسب و مستعد دارد. (۱۸) در این زمینه یکی از صاحب نظران می‌گوید «هر سازمان باید به نحوی فضای مساعد برای آدمهای خلاق،

شکل (۵) مدل یکپارچه



مبتکر و مصمم به وجود آورد که اینها دشمنان قسم خورده کار یکنواخت و وضع موجودند و همواره آماده‌اند تا با نوآوری و ارائه راههای بهتر انجام کارها، وضع موجود را برهم زنند. به‌طور کلی برای ایجاد محیط مناسب در سازمان مدیران باید نکات زیر را مورد توجه قرار دهند:

- شکست را تحمل کنید: نوآوری هم برد دارد هم باخت. پافشاری و توانایی قایق آمدن بر ناامیدی، شکست و ناکامی، لازمه کارند. (۱۹) در این زمینه داستانی درباره تام واتسون از شرکت «آی بی ام» ساخته‌اند که ظاهراً پایه و اساس ندارد. می‌گویند روزی یکی از مدیران اجرایی از او پرسید که آیا قصد دارد فلان مدیر اجرایی را که پروژه پنج میلیون دلاریش با شکست مواجه شده اخراج کند؟ واتسون گفته است «اخراجش کنم! من تازه هزینه کارآموزی او را پرداخته‌ام». حال این داستان واقعیت داشته یا نه، نوعی طرزنگرش نسبت به کار را نشان می‌دهد که خلاقیت و نوآوری را تشویق می‌کند. (۲۰)
- فراهم کردن محیط کار آرام و غیررسمی: محیط کاری آرام و غیررسمی به وجود آورد که روی قوانین و مقررات تاکید نداشته باشد. یک جو باز

و خلاق زمانی تقویت می‌شود که به افراد و گروهها اجازه داده شود ارتباط متقابل داشته باشند زیرا افراد به‌طور گروهی ایده‌های بهتری را ارائه می‌کنند و همچنین باید بدانید که وقتی افراد می‌خواهند درباره چیزی عمیقاً فکر کنند به آزمایش و تنهایی نیاز دارند.

- دادن امتیاز مناسب به نوآوران: به نوآوریهای موفقیت‌آمیز حق امتیاز بدهید نه پاداش ثابت. برای اینکه افراد را به ابتکار دلگرم کنید قسمتی از سود ناشی از نوآوری انجام شده را به فرد مبتکر بدهید. به‌عنوان مثال، تولیدکنندگان بازیهای ویدیویی به طراحان خودشان حق امتیاز بین ۱۰ تا ۱۵ درصد آن بازی طراحی شده را می‌پردازند. وقتی یک ایده جدید برای شما پول می‌آفریند یا موجب صرفه‌جویی می‌شود قسمتی از آن را به ذی‌سهم بپردازید در این صورت است که کار خوب پیشرفت می‌کند.
- رقابت را تشویق کنید: تحقیقات آزمایشگاهی و تجارب علمی نشان داده است که رقابت، خلاقیت را زیاد می‌کند. تجارب روان‌شناختی نیز نشان داده است که رقابت می‌تواند خلاقیت فکری را تا ۵۰٪ بالا ببرد. روحیه رقابت و

سمازسه انسان را تهییج و تشویق می‌کند تا اندیشه‌های جدید ارائه دهد.

● از تعصب‌گاری حمایت کنید: پیتر دراگر می‌گوید: «من متوجه شده‌ام که هر وقت کاری انجام شده است به وسیله آدمی که در کارش هدف و تعصب و احساس رسالت داشته تحقق یافته است». آدمهایی که تعصب‌گاری دارند همواره با چارچوب سازمانی جور در نمی‌آیند. اینها ممکن است آدمهایی خودخواه، بی‌پروا، بی‌تحمّل و تک‌رو باشند. آدمهایی که کارکردن با آنها نوسق‌الماده مشکل است و همین‌ها هم محسنات آنهاست. اما وجود این قبیل آدمها برای نوآوری موفقیت‌آمیز اجتناب‌ناپذیر است. مدیران هوشمند این‌گونه آدمها را از کار برکنار نمی‌کنند بلکه خودخواهی آنها را ارضا می‌کنند و به موفقیت‌هایشان ارجح می‌گذارند و در مواقع سختی و شکست از آنها حمایت می‌کنند.^(۲۱)

● تعیین هدفها به‌طور مشخص: هدفها را به‌صورت مشخص تعیین کنید و برای تأمین آنها به اعضای سازمان آزادی عمل بدهید.

● آماده‌سازی افراد برای تغییر: در سازمان وضعی به‌وجود آید که افراد پدیده تغییر را بپذیرند. اعضای سازمان باید بر این امر اعتقاد پیدا کنند که تغییر به نفع آنها و سازمان تمام خواهد شد. این باور معمولاً زمانی به‌وجود می‌آید که اعضای سازمان هنگام تصمیم‌گیری با مدیر همکاری کنند و هنگام اجرای تغییرات برنامه‌ریزی شده به‌گونه‌ای عمل شود که امنیت شغلی اعضا تهدید نشود.^(۲۲)

نتیجه‌گیری

در شرایط محیطی نامطمئن، پویا و رقابتی امروزی سازمانها برای بقا و کسب موفقیت‌های بزرگ باید طالب اندیشه‌های نو باشند و در این راستا به افرادی که رهیافتهای بدیع و خلاق برای مسائل سازمانی ارائه می‌کنند توجه خاصی مبذول دارند. اگر کمی دقت شود به این نکته پی خواهیم برد که ما از لحاظ اندیشه، حتی اندیشه‌های خوب و مفید کمبودی نداریم بلکه چیزی که کمبود آن احساس می‌شود تمایل و اشتیاق مدیران به قبول اندیشه‌های نو است. درواقع مدیران باید بجای تولیدات و روشهای جدید، طالب اندیشه‌های جدید باشند. زیرا در تحلیل نهایی، تولیدات و روشها صرفاً وسایلی هستند که از طریق آنها اندیشه‌ها کثیرتر می‌یابند. بنابراین می‌توان گفت مدیریت سازمانها با عدم قبول ریسک طرحهای نو و اقدامات تازه

درحقیقت با ریسک بزرگتری که همانا غافلگیری درمقابل اتفاقات جدید است مواجه خواهند شد. امروزه مهمترین وظیفه رهبران و مدیران ارشد سازمانها عبارتست از شناخت افراد خلاق و مبتکر در درون سازمان و همچنین جذب افراد خلاق از بیرون سازمان و حفظ و نگهداری و ایجاد انگیزه در آنها از طریق ایجاد بستر لازم و مناسب.

در شرایط کنونی سازمانهای موفق و نوآور به کسارآمدبودن اصول مدیریت (برنامه‌ریزی، سازماندهی، کنترل و مانند آنها) به دیده شک و تردید می‌نگرند و معتقدند که برای خلاقیت، رهبری صنعت و شکست قواعدبازی رقابت به کارکنانی خلاق و کارآفرین نیاز دارند که بدانند در هر زمان از کدام پنجره ذهن خود به مسائل نگاه کنند و قادر باشند مسائل را برای هر لحظه از زاویه جدید بنگرند. □

پرفروشها و منابع

- ۱ - الوانی، سیدمهدی، مدیریت عمومی، چاپ پنجم، نشر نی، تهران، ۱۳۷۱، ص ۲۹۷.
- ۲ - سیف، احمد، نگاهی به تحقیق و توسعه در ژاپن، مجله تدوین، شماره ۷۶، ص ۳۲.
- 3 - AMAABIE TERESA, "A MODEL OF CREATIVITY AND INNOVATION IN ORGANIZATION", RESEARCH IN ORGANIZATIONAL BEHAVIOR, VOL 10, 1988, P.129.
- 4 - ROSENFEILD R. & SERVOLJ, "FACILITATING INNOVATION IN LARGE ORGANIZATION", FROM CHAP3. MANAGING INNOVATION, EDITED BY HENRY & WALKER, SAGE PUBLICATIONS, 1992, P.29.
- ۵ - گلاف، آج.بی، تصمیم‌گیری خلاق، ترجمه علیرضا آهاری، چاپ اول، انتشارات بعیر، تهران، ۱۳۷۶، ص ۶۹.
- ۶ - اسپورن، الکس اس، پرورش استعداد همگانی ابداع و خلاقیت، ترجمه دکتر حسن فاسم‌زاده، چاپ دوم، انتشارات نیلوفر، تهران، ۱۳۷۱، ص ۱۲.
- ۷ - اشکال تصور در انسان دو نوع است: ۱ - تصور خلاق که کاملاً قابل کنترل و غالباً لذت‌بخش است. مانند تصورات بصری که عبارتست از قدرت دید اشیاء در چشم مغز و عبارتند از تصورات حسدس‌زننده، تصورات بی‌سازنده، تصورات ساختاری و غیره ۲ - تصور غیرخلاق که کمتر قابل

کنترل هستند مانند خیالات واهی، خواب، نگرانی، افسردگی و غیره.

۸ - اسپورن، الکس اس، مرجع شماره ۶، ص ۱۲.
۹ - بیلبار، فرانسوز کوریلسکی، از میل به تغییر تا لذت تحقق آن، ترجمه الهه رضوی، چاپ اول، انتشارات سازمان مدیریت صنعتی، تهران، ۱۳۷۸، ص ۲۸۲.

۱۰ - پورآقاسی، حسین، کلیدطلایی موفقیت، چاپ هشتم، انتشارات اسد فرزادگان، تهران، خرداد ۱۳۷۶، ص ۱۲۹.

۱۱ - صمدآقایی، جلیل، سازمانهای کارآفرین، انتشارات مرکز آموزش مدیریت دولتی، چاپ اول، تهران، ۱۳۷۸، ص ۱۶۸-۱۷۰.

۱۲ - دفت، ریچاردال، تئوری سازمان و طراحی ساختار، جلد دوم، ترجمه علی پارساییان و سیدمحمد اعرابی، چاپ اول، انتشارات موسسه مطالعات و تحقیقات بازرگانی، تهران، ۱۳۷۲، ص ۳۹۱-۳۹۲.

۱۳ - سلطانی تهرانی، فلورا، نهادی کردن نوآوری در سازمان، انتشارات موسسه فرهنگی رسا، چاپ اول، تهران، ۱۳۷۸، ص ۷۸-۷۹.

14 - FLEXIBE MANUFACTURING SYSTEM.

15 - TIME - BASE COMPETITION.

۱۶ - سلطانی تهرانی، فلورا، مرجع شماره ۱۳، ص ۶۱-۶۸.

۱۷ - صمدآقایی، جلیل، مرجع شماره ۱۱، ص ۱۵۹-۱۶۲.

۱۸ - شهرآرای، مهناز و مدنی‌پور، رضا، «سازمان خلاق و نوآور»، مجله دانش مدیریت، شماره ۳۳ و ۳۴، ص ۲۳.

۱۹ - لوبوف، مایکل، «پاداش»، ترجمه مهدی ایران‌نژاد پاریزی، مجله راهبرد مدیران، شماره ۲۰، ص ۱-۳.

۲۰ - تافلر، الوین، جایجایی در قدرت، ترجمه شهیندخت خسروزمی، چاپ ششم، انتشارات سیمرخ، تهران، ۱۳۷۵، ص ۳۲۹.

۲۱ - لوبوف، مایکل، مرجع شماره ۱۹، ص ۴-۶.

۲۲ - استونر، جیمز و فریمن، مدیریت برنامه‌ریزی و سازماندهی، جلد دوم، ترجمه علی پارساییان و سیدمحمد اعرابی، چاپ اول، انتشارات موسسه مطالعات و تحقیقات بازرگانی، تهران، ۱۳۷۵، ص ۹۰۶.

● صمد هالی: کارشناس ارشد مدیریت صنعتی و مدرس دانشگاه پیام نور مراغه