

چگونه سازمانی خلاق و نوآور داشته باشیم؟

زهرا کاشانکی

کارشناس تحقیق و توسعه شرکت لیزینگ صنعت و معدن

مقدمه:

پیشرفت روزافزون دانش و فناوری و جریان گسترده اطلاعات، سازمان‌های امروزی را نیازمند آموزش مهارت‌هایی نموده است که با کمک آنها بتوانند همگام با توسعه علم و فناوری به پیش بروند. هدف پرورش انسان‌هایی است که بتوانند با تفکری خلاق، با مشکلات روبرو شده و به حل آنها بپردازند، به گونه‌ای که افراد بتوانند به خوبی با یکدیگر ارتباط برقرار کرده و با بهره‌گیری از دانش جمعی و تولید افکار نو، مشکلات را از میان بردارند. رشد فزاینده اطلاعات سبب شده است که هر انسانی از تجربه، علم و دانشی برخوردار باشد که دیگری فرصت کسب آنها را نداشته است، لذا به جریان انداختن اطلاعات حاوی علم، دانش و تجربه در بین انسان‌ها یکی از رموز موفقیت در دنیای امروز است.

مسائلی که سازمان‌ها امروزه با آن سر و کار دارند، با راه‌حل‌های دیروز حل‌شدنی نیستند و پیش‌بینی آینده به تنهایی، مشکلات آتی را حل نمی‌کند، بلکه باید برای پیش‌سازی آینده اقدام کرد. شرایط محیطی کسب و کار و قواعد بازی به حدی بی‌رحم، پیچیده، پویا و نامطمئن گردیده‌اند، که سازمان‌ها دیگر نمی‌توانند با تغییرات سطحی و ظاهری در ساختارها، روش‌ها، سیستم‌ها و غیره، حیات بلندمدت خود را تضمین کنند. لذا سازمان‌های امروزی باید چنین نگرشی در اذهان مدیران و کارکنان خود به وجود آورند که "آینده‌ای وجود ندارد، بلکه باید آن را خلق کرد و فقط سازگاری با تغییر کافی نیست، بلکه باید آن را دوست داشت". در شرایط کنونی سازمان‌ها نمی‌توانند با دل‌بستن به توان بالای تولیدی و اجرای چند طرح خلاقانه بر رقبای کوچک، منعطف، نوآور، فرصت‌گرا و کم‌هزینه فائق آیند، بلکه باید شرایطی را فراهم کنند تا استعداد خلاقانه کارکنان بارور شده و همه آنان روحیه کارآفرینی پیدا کنند و بتوانند به راحتی، مستمر و به طور فردی یا گروهی فعالیت‌های نوآورانه خود را به اجرا درآورند.

مفهوم خلاقیت و نوآوری:

برخی از نویسندگان و محققان سازمان و مدیریت در آثار خود، مفاهیم خلاقیت و نوآوری را مترادف به کار برده‌اند، اما این دو مفهوم دارای تفاوت جزئی و در عین حال مهم هستند که به تبیین هر کدام و توضیح تمایز آنها می‌پردازیم.

"خلاقیت"^۱ عبارتست از، به‌کارگیری توانایی‌های ذهنی برای ایجاد یک فکر و اندیشه نو، و "نوآوری"^۲ عبارتست از، کاربردی ساختن افکار و اندیشه‌های نو ناشی از خلاقیت. به عبارت دیگر در خلاقیت اطلاعات جدید به دست می‌آید و در نوآوری آن اطلاعات به صورت‌های گوناگون در بازار عرضه می‌شود.

اهمیت و اولویتی که اندیشمندان علم مدیریت نسبت به این دو مفهوم قائلند، بسته به نوع تفکر، دیدگاه و بینش آنها متفاوت است. برخی 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. برای مثال یکی از نویسندگان اشاره می‌کند که خلاقیت به ایجاد ایده‌های جدید توجه دارد، در صورتی‌که نوآوری به کاربرد آن می‌پردازد. پس خلاقیت نقطه آغاز هر نوآوری است و 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. وی نتیجه می‌گیرد که:

بهره‌برداری + اختراع + تصور = نوآوری

و اجزاء نوآوری را بدین‌گونه ارائه می‌کند:

- تصور: به ایده‌ای اشاره دارد که ممکن است با توجه به یک چارچوب مرجع مثلاً فرد، قسمت، سازمان یا مجموعه دانش موجود، جدید باشد.
- اختراع: به هر نوع ایده جدیدی که به واقعیت تبدیل شده اشاره دارد.
- بهره‌برداری: حداکثر استفاده از یک اختراع را نشان می‌دهد

تعاریف متعددی از خلاقیت شده است، که در اینجا به تعریف خلاقیت از دیدگاه روانشناسی و سازمانی

می‌پردازیم:

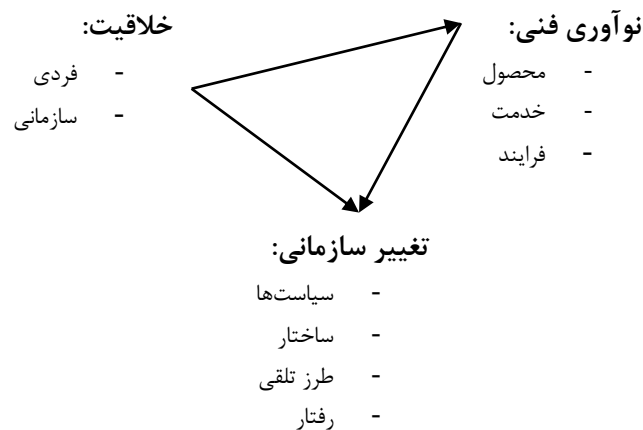
- تعریف خلاقیت از دیدگاه روانشناسی: خلاقیت یکی از جنبه‌های اصلی تفکر یا اندیشیدن است. تفکر عبارت است از فرایند بازآرایی یا تغییر اطلاعات و نمادهای کسب شده موجود در حافظه درازمدت.
- تعریف خلاقیت از دیدگاه سازمانی: خلاقیت یعنی ارائه فکر و طرح نوین برای بهبود و ارتقاء کمیت یا کیفیت فعالیت‌های سازمان

^۱ Creativity
^۲ Innovation

رابطه خلاقیت، نوآوری و تغییر

در تعریف پدیده تغییر گفته شده است، ایجاد هر چیزی که با گذشته تفاوت داشته باشد. اما نوآوری اتخاذ ایده‌هایی است که برای سازمان جدید است. بنابراین، تمام نوآوری‌ها منعکس‌کننده یک تغییرند اما تمام تغییرها نوآوری نیستند. «مورت» که اولین تحقیقات گسترده در مورد فرایند تغییر را انجام داده است، واژه تطبیق را به نوآوری ترجیح می‌دهد و از این‌رو نوآوری را قابلیت سازمان در جوابگویی به نقشش در جامعه تعریف می‌کند. مطابق با تعریف «هنسن» نیز تغییر در سازمان فرایند تحول و دگرگونی است که در رفتارها، ساختارها، خط مشی‌ها، منظورها یا بروندهای پاره‌ای از واحدهای سازمان رخ می‌دهد. با این حال، با توجه به نزدیکی و مشابهت مفاهیم نوآوری و تغییر در بسیاری از منابع و متون علمی، این دو واژه اغلب مترادف در نظر گرفته شده‌اند. وبر و دستیارانش ارتباط میان خلاقیت، نوآوری و تغییر را به این شکل ترسیم کردند:

شکل شماره ۱ - رابطه خلاقیت، نوآوری و تغییر



خلاقیت و نوآوری از دیدگاه سازمانی

خلاقیت از دیدگاه سازمان به مفهوم ارائه فکر و طرح نوین برای بهبود و ارتقاء کمیت یا کیفیت فعالیت‌های سازمان می‌باشد. بطور مثال افزایش بهره‌وری، افزایش تولیدات یا خدمات، کاهش هزینه‌ها، تولیدات یا خدمات از روش بهتر، تولیدات یا خدمات جدید و غیره.

گروهی از محققان در بررسی‌های خود شش عامل را در خلاقیت افراد مؤثر دانسته‌اند:

- (۱) **دانش:** داشتن دانش پایه‌ای در زمینه‌ای محدود و کسب تجربه و تخصص در سالیان متمادی.
- (۲) **توانایی عقلانی:** توانایی ارائه ایده خلاق از طریق تعریف مجدد و برقراری ارتباطات جدید در مسائل.

- ۳) **سبک فکری:** افراد خلاق عموماً در مقابل روش ارائه شده از طرف سازمان و مدیریت ارشد، سبک فکری ابداعی را بر می‌گزینند.
- ۴) **انگیزش:** افراد خلاق عموماً برای به فعل درآوردن ایده‌های خود برانگیخته می‌شوند.
- ۵) **شخصیت:** افراد خلاق عموماً دارای ویژگی‌های شخصیتی مانند مصربودن، مقام بودن در مقابل فشارهای بیرونی و داخلی و نیز مقاوم بودن در مقابل وسوسه هم‌رنگ جماعت شدن هستند.
- ۶) **محیط:** افراد خلاق عموماً در داخل محیط‌های حمایتی بیشتر امکان ظهور می‌یابند.

این محققان مشخص کردند که عمده‌ترین دلیل عدم کارایی برنامه‌های آموزش خلاق، تأکید صرف این برنامه‌ها بر تفکر خلاق به عنوان یکی از شش منبع مؤثر در خلاقیت می‌باشد. از این دید افراد خلاق ابتدا با مسئله یا یک فرصت آشنا شده و سپس از طریق جمع‌آوری اطلاعات با مسئله یا فرصت مورد نظر درگیر می‌شوند. در مرحله بعد افراد خلاق روی مسأله تمرکز می‌کنند. در این مرحله فعالیت ملموسی مشاهده نمی‌شود و فرد سعی در نظم دادن تفکرات، تجارب و زمینه‌های قبلی خود جهت نیل به یک ایده دارد. درگیری ذهنی عمیق فرد (خودآگاه و ناخودآگاه) فراهم کردن فرصت (جهت تفکر بر مسأله) منجر به خلق و ظهور ایده‌ای جدید و بدیع می‌شود. در نهایت فرد خلاق در صدد بر می‌آید صلاحیت و پتانسیل ایده خویش را به اثبات برساند.

نوآوری شامل چه چیزهایی است؟

بعضی بر این باورند که خلاقیت ذاتی است، و برخی دیگر اعتقاد دارند که با آموزش، هر کس می‌تواند خلاق شود. در دیدگاه دوم، خلاقیت را می‌توان فرایندی چهار مرحله‌ای دید مرکب از ادراک، پرورش، الهام و نوآوری. در صورتی که ادراک را نحوه دیدن چیزها بدانیم، خلاق بودن یعنی چیزها را از زاویه‌ای منحصر به فرد دیدن. به عبارتی یک کارمند ممکن است راه حل‌های یک مسئله را طوری ببیند که دیگران نمی‌توانند آن طور ببینند. بعضی اوقات کارکنان نیاز دارند که در مورد اندیشه‌های خود تعمق کنند. این به معنای فعالیت نکردن نیست بلکه در این مرحله کارکنان باید داده‌های انبوهی را که ذخیره، بازیابی، مطالعه و دوباره شکل‌دهی کرده‌اند، در نهایت در قالب چیزی جدید بریزند.

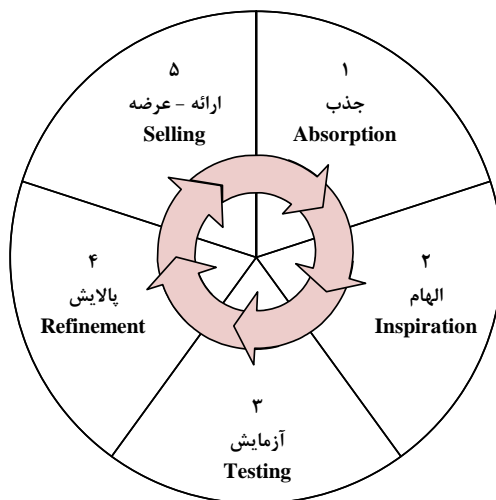
بطور کلی انواع نوآوری در چهار گروه تقسیم‌بندی می‌گردد:

- ۱) **نوآوری محصول:** معرفی یک محصول (کالا یا خدمات) که جدید بوده یا بطور مشخص از نظر مشخصات یا نحوه استفاده اصلاح گردیده باشد.
- ۲) **نوآوری فرایند:** اجرای یک روش تولید جدید یا بطور مشخص اصلاح شده.
- ۳) **نوآوری سازمانی:** اجرای یک روش سازمانی جدید در فعالیتهای تجاری مؤسسه، سازمان‌دهی محل کار یا ارتباطات خارجی.
- ۴) **نوآوری بازاریابی:** اجرای یک روش بازاریابی جدید.

فرایند خلاقیت

توجه دقیق به فرایند خلاقیت، به خوبی نشان می‌دهد که سازمان‌های نوآور برای مسائلی از قبیل وقت آزاد، دسترسی به اطلاعات، آزادی عمل، سیستم پیشنهادهای مؤثر و سریع، تشویق و ریسک‌پذیری و نوآوری و غیره اهمیت فوق‌العاده‌ای قائل هستند. شکل شماره دو بیانگر مراحل مختلف فرایند خلاقیت است.

شکل ۲- فرایند خلاقیت



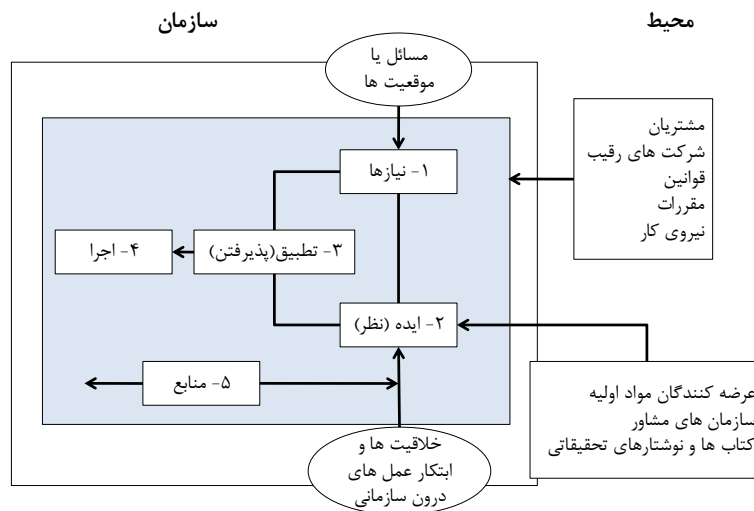
- ۱) جذب: اولین مرحله، جذب یا فریفته شدن نسبت به یک موضوع است که اغلب احتیاج به اطلاعات جدید دارد.
- ۲) الهام: این مرحله بسیار سریع اتفاق می‌افتد و تعریف و مشاهده آن بسیار مشکل است. به عبارت دیگر قبل از وقوع، از آن هیچ آگاهی نداریم. بعضی اوقات مواد اولیه آن "مرحله اول" با ایده یا راه حل همراه می‌شود و این همان مرحله‌ای است که می‌گوییم: آهان "AH-AH"!!
- ۳) آزمایش: در این مرحله ایده بوجود آمده آزمایش می‌شود تا اینکه معلوم شود مفید و مولد هست یا خیر.
- ۴) پالایش: در این مرحله ایده به منظور کاربردی کردن و مصرف آن، اصلاح می‌شود، مراحل سوم و چهارم به زمان زیادی احتیاج دارد تا جایی که ادیسون می‌گوید استعداد یا الهام یک درصد کار است و ۹۹٪ آن سخت‌کوشی است.
- ۵) ارائه یا عرضه: مرحله آخر فرایند خلاقیت، مرحله‌ای است که اگر اتفاق نیفتد اکثر خلاقیت‌ها خنثی می‌شود. این مرحله ابتدا باید در درون سازمان اتفاق افتد به معنی که ابتدا افراد صاحب اختیار ایده را بخرند یا قبول کنند و بعد از تعهد به آن، به مشتریان خارج از سازمان ارائه کنند.

سازمان‌های نوآور به خوبی می‌دانند که برای مرحله جذب 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 سخت‌گیری در میان نباشد. در مرحله آزمایش، مدیریت ارشد با در اختیار گذاشتن امکانات، تجهیزات و تسهیلات به افراد خلاق کمک می‌کند تا راحت‌تر و سریع‌تر به نتیجه مطلوب برسند. در مرحله پالایش و ارائه، پاسخ سریع و تشویق باعث افزایش انگیزه و روحیه ریسک‌پذیری افراد می‌شوند. به‌طور کلی تجربه نوآوری مدیریت ارشد سازمان و شناخت آن از فرایند خلاقیت یکی از عوامل مهم موفقیت سازمانی به‌شمار می‌رود.

فرایند نوآوری در سازمان

معمولاً در سازمان نوآوری به صورت اقدامات متوالی یا از مجرای مراحل پیاپی صورت می‌گیرد. مراحل لازم برای نوآوری موفقیت‌آمیز در شکل شماره سه آمده است. برای اینکه فرایند نوآوری به صورت موفقیت‌آمیز 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.

شکل ۳- فرایند یک نوآوری موفقیت‌آمیز



- (۱) **نیاز:** نیاز برای تغییر و نوآوری زمانی به وجود می‌آید که مدیران نسبت به عملکرد جاری سازمان ناراضی باشند. وجود چنین مسئله‌ای باعث می‌شود که مدیران در پی 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 می‌تواند به صورت الگو، طرح یا برنامه‌ای 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 یا 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 قرار گیرد باید با نوع نیاز مورد نظر مقایسه شود یعنی بتواند آن را ارضاء کند.

۳) پذیرفتن: پذیرفتن به مرحله‌ای گفته می‌شود که مدیران یا تصمیم‌گیرندگان درصدد برآیند نظر یا 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 جامه 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 در آورند. 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 صرف وقت و منابع است، هم برای ارائه ایده جدید و هم برای جامه 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 سه 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 رایانه‌ای 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 گردد.

تکنیک‌های خلاقیت و نوآوری

به منظور ایجاد و پرورش خلاقیت، از فنون و تکنیک‌هایی استفاده می‌شود که به مهمترین آنها اشاره خواهد شد:

۱) **یورش فکری (BRAIN STORMING) یا طوفان مغزی:** این تکنیک را نخستین بار دکتر الکس، اس، اسبورن مطرح کرد و چنان مورد استفاده و استقبال مردم و سازمان‌ها در غرب قرار گرفته که جزئی از زندگی آنها شده است، یورش فکری در واژه‌نامه بین‌المللی وبستر چنین تعریف شده است:

اجرای یک تکنیک گردهمایی که از طریق آن گروهی می‌کوشند راه حلی برای یک مسئله بخصوص با انباشتن تمام ایده‌هایی که در جا به وسیله اعضا ارائه می‌گردد، بیابند. یعنی هیچ انتقادی از هیچ ایده‌ای جایز نیست. به هر ایده‌ای هرچند نامربوط خوش آمد گفته می‌شود.

هرچه تعداد ایده‌ها بیشتر باشد بهتر است و کیفیت ایده‌ها بعداً مورد توجه قرار می‌گیرد. افراد به ترکیب کردن ایده‌ها تشویق می‌شوند و از آنها خواسته می‌شود که نسبت به ایده‌های دیگران اشراف پیدا کنند.

(۲) **الگوبرداری از طبیعت (BIONICS):** یکی از تکنیک‌های خلاقیت و نوآوری که در ابداعات فنی کاربرد گسترده و موفقی داشته تکنیک تقلید و الگوبرداری از طبیعت است. ابداعاتی که در زمینه علم ارتباطات و کنترل در دهه‌های اخیر شکل گرفته‌اند، برنامه‌ریزی‌های رایانه و موضوع هوش مصنوعی همه با الگوبرداری و تقلید از فعالیت‌های مغز آدمی انجام شده‌اند و روند فعالیت‌ها به گونه‌ای است که در آینده با ادامه این کار فنون و ابزارهای بدیع و جدیدی ساخته خواهند شد.

(۳) **تکنیک گروه اسمی (NOMINAL GROUPING):** گروه اسمی نام تکنیکی است که نیز تا حدودی در صنعت رواج یافته است. فرآیند تصمیم‌گیری متشکل از پنج مرحله است:

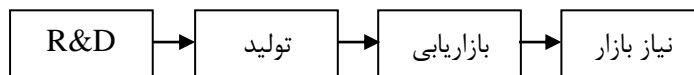
اعضاء گروه در یک میز جمع می‌شوند و موضوع تصمیم‌گیری به صورت کتبی به هریک از اعضا داده می‌شود و آنها چگونگی حل مسئله را می‌نویسند. هر یک از اعضا به نوبه، یک عقیده را به گروه ارائه می‌دهد. عقاید ثبت شده در گروه به بحث گذاشته می‌شود تا مفاهیم برای ارزیابی روشن‌تر و کامل‌تر شود. هر یک از اعضا بطور مستقل و مخفیانه عقاید را درجه‌بندی می‌کنند. تصمیم گروه آن تصمیمی خواهد بود که در مجموع بیشترین امتیاز را به دست آورده باشد.

مدل‌های نوآوری سازمانی

۱- مدل فشار فناوری:

در طی سال‌های ۱۹۶۰ - ۱۹۵۰ فرایند نوآوری بر اساس یک مدل خطی تعریف می‌شد. در این مدل (شکل شماره ۴) که قدیمی‌ترین مدل نوآوری سازمانی است و بیشتر براساس فلسفه "تولیدگرایی" شکل گرفته است، فرض می‌شود که نوآوری با تحقیق علمی جدیدی شروع می‌شود و در مراحل بعد به توسعه محصول، تولید و بازاریابی می‌رسد و در خاتمه، کالا، خدمت یا فرایند جدید با موفقیت به فروش خواهد رسید.

شکل شماره ۴ - مدل فشار فناوری



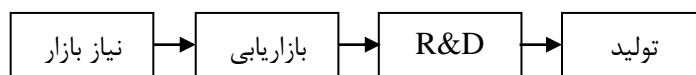
بر طبق این مدل برای ایجاد بازار پیشرو، باید تحقیقات علمی را بهبود و توسعه داد و تاکید بر روی تحقیق و توسعه است. در این مدل هیچ بازخورد بین مراحل در نظر گرفته نشده است. بنابراین تنها جوابگوی صنایع ساده‌ای مانند پتروشیمی‌ها خواهد بود. نتیجه چنین مدلی این بود که ۸۰ درصد از محصولات جدید در بازار شکست خوردند و فقط ۲۰ درصد موفق شدند.

⌘ Research & Development

۲- مدل جذب بازار:

از اوایل ۱۹۶۰ و پس از شکست مدل فشار فناوری که می‌خواست با فشار فناوری و دانش تخصصی واحد تحقیق و توسعه، فروش را بالا ببرد، تولیدکنندگان متوجه اهمیت و نقش نیازها و خواسته‌های مشتریان شدند و به بازاریابی و تحقیقات بازار روی آوردند. به عبارت دیگر مدل جذب بازار براساس فلسفه "بازارگرایی" شکل گرفت. در این مدل، نوآوری‌ها نتیجه تقاضا و نیاز بازاراند و تقاضای بازار مستقیماً باعث ایجاد نیاز جدید توسعه فناوری شرکت‌ها می‌شود و بیشتر نوآوری‌ها حاصل کار واحدهایی است که به طور مستقیم با مشتری در ارتباط‌اند، چون که این واحدها، نیاز و خواسته مشتری را بهتر می‌شناسند و محل سرمایه‌گذاری‌ها را بهتر تشخیص می‌دهند. در این مدل، بازار تعیین می‌کند که در چه پروژه‌های تحقیق و توسعه سرمایه‌گذاری شود و تأکید بر روی بازار و نیاز مشتری است.

شکل شماره ۵ - مدل جذب بازار



آمار نشان می‌دهد ۸۰ درصد 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.

۳- مدل انصالی:

بسیاری از محققان با بررسی مدل‌های خطی ساده قبلی به این نتیجه رسیدند که فرایند نوآوری را نمی‌توان در قالب مدل‌های خطی به طور شفاف بیان کرد. بلکه گاهی اوقات تحقیقات علمی باعث تولیدات جدید در بازار می‌شود و گاهی نیز نیاز بازار واحد تحقیقات را وادار به نوآوری می‌کند. در واقع هدف مدل سوم نشان دادن توالی عملیات در نوآوری و وجود بازخورد بین واحد تحقیق و توسعه و بازار بوده است. یعنی گاهی اوقات و در برخی از صنایع، تقاضای بازار بر بخش تحقیق و توسعه فشار وارد می‌کند تا تحقیقات علمی جدیدی انجام دهد و گاهی اوقات نوآوری نتیجه فعالیت‌های مستقل تحقیق و توسعه بوده است.

۴- مدل شبکه‌ای:

مدل سوم هم جوابگوی بسیاری از نوآوری‌ها در سطح شرکت‌ها (یا حتی در سطح ملی) نبود. بنابراین مدل‌های نسل چهارم و پنجم با فاصله زمانی کوتاهی از هم شکل گرفتند که در مدل‌های جدید، به بازخورد در بین مراحل توجه بیشتری مبذول شده است. در مدل چهارم به توسعه موازی هر مرحله در کنار یکپارچگی‌های افقی توجه شده است، بر روی مشتری و نیاز مشتری تمرکز بیشتری وجود دارد و منابع تأمین‌کنندگان هم بخشی از منابع شرکت‌ها در نظر گرفته شده است. در این مدل تأکید بر روی تحقیق و توسعه و ساخت و تولید است (طراحی‌های قابل تولید).

۵- 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 فناوری را با سایر امکانات و ظرفیت‌های سازمان یکپارچه و سازگار می‌کند. در مدل نسل پنجم بیشتر هدف یکپارچه کردن استراتژی‌های توسعه در بین سازمان‌های مختلف داخلی و خارجی شرکت‌ها بوده است. به طوری که ذی‌نفعان یک کالا یا خدمت، دارای استراتژی‌های نزدیک به هم باشند. با استفاده از تکنیک‌های سازمانی جدید مثل توسعه موازی به جای توسعه متوالی و حرکت به سمت سازمان‌هایی با دیدگاه فرایندی، می‌توان به این دیدگاه جدید نوآوری دست یافت. تأکید این مدل بر روی انعطاف‌پذیری شرکت در برابر تغییرات و سرعت در توسعه است و تمرکز بیشتر بر روی کیفیت است تا قیمت تمام شده.

در این مدل، ابتدا کارآفرینان سازمان فرصت‌های بازار و فناوری را کشف می‌کنند، سپس با توجه به نواقص، واکنش‌ها و دفاع‌های بازار، نیازهای بازار را تشخیص می‌دهند و از طرف دیگر ابزار و وسایل مورد نیاز را با نیازهای بازار یکپارچه 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 فناوری می‌شوند و به این ترتیب مشکلات این دو مدل را همزمان با موانع مالی، اداری، مدیریتی و ساختاری سازمان برطرف می‌کنند.

۶- مدل زنجیره ارزش:

شاید بهترین مدل غیر خطی که عناصر مختلف فرایند نوآوری را توضیح می‌دهد، مدل روزنبرگ - کلاین باشد. این مدل، فرایند نوآوری را در چهار مرحله خلاصه کرده است:

- ۱) شناخت پتانسیل و نیاز بازار کار.
- ۲) ابداع کردن یا ایجاد طرح تحلیلی برای تولید محصول جدید.
- ۳) طراحی با جزئیات، تست کردن طرح‌ها و طراحی مجدد.
- ۴) تولید.

بنابراین عمده‌ترین فعالیت‌های مؤثر بر فرایند نوآوری طبق این مدل عبارتند از:

- ۱) تحقیق و توسعه،
- ۲) تجهیز و مهندسی صنایع،
- ۳) راه اندازی تولید و کارهای قبل از تولید،
- ۴) بازاریابی محصولات جدید،
- ۵) کسب تکنولوژی‌های غیر فیزیکی و فیزیکی، و
- ۶) طراحی.

ویژگی‌های سازمان خلاق

پیش از آنکه به ویژگی‌های سازمان خلاق بپردازیم لازم است تا مشخصات و ویژگی‌های افراد خلاق را که نیاز اساسی سازمان‌های خلاق می‌باشند، بشناسیم. بطور کلی موارد زیر، برخی از خصوصیات شخصیتی افراد خلاق است نه اینکه با اینگونه رفتارها، انسان بتواند به خلاقیت برسد.

- (۱) برخورداری از سلامت روانی و ادراکی.
- (۲) توانایی ایجاد تعداد زیادی ایده بطور سریع و انعطاف‌پذیری ادراک و توانایی در ایجاد و ارائه پیشنهادهاى جدید.
- (۳) ترجیح دادن پیچیدگی نسبت به سادگی یا بطور واضح توجه کردن و در نظر گرفتن چالش‌های جدید مسائل پیچیده
- (۴) داشتن خصوصیات ذهنی، عاطفی و اجتماعی همچون کنجکاوی، دادن ایده‌های زیاد در باره یک مسئله، ارائه ایده‌های غیر عادی، توجه جدی به جزئیات، دقت و حساسیت نسبت به محیط، روحیه انتقادی، علاقه وافر به آزمایش کردن و تجربه، نگرش مثبت نسبت به نوآفرینی، آرامش و آسودگی خیال، علاقه به سادگی و بی‌تکلفی در نوع لباس و جنبه‌های گوناگون زندگی، دلگرمی و امید به آینده، توانایی برقراری ارتباط عمیق و صمیمانه با دیگران، اعتماد به نفس و احترام به خود، شهامت، پیش قدمی در قبول و رویارویی با مسائل، مسئولیت‌پذیری و توانایی سازمان دادن به فعالیت‌های گوناگون، قدرت جلب حس اعتماد و اطمینان دیگران، تمایل به تعریف و تمجید از خود،
- (۵) شوخ‌طبعی و بذله‌گویی

اگر نگاهی به سازمان‌های نوآور و خلاق بیاندازیم، می‌توانیم خصوصیات و ویژگی‌هایی نظیر آنچه در زیر بدان اشاره می‌شود، مشاهده کرد:

- (۱) در یک سازمان خلاق رقابت کامل و فشرده است و از عوامل عمده‌ای که به بالندگی مدیریت کمک می‌کند فرهنگ مردم است. چون بر پایه یک فرهنگ خوب، اتلاف وقت گناه شمرده می‌شود. بدیهی است در چنین بستر مناسبی بمنظور رقابت، خلاقیت بهتر شکل خواهد گرفت.
- (۲) سازمان‌های خلاق بر این باور هستند که دانش در سطح سازمان به وفور پراکنده شده است و مدیران به راحتی می‌توانند افکار و نظرات دیگران را مستقیم و بدون واسطه دریافت کنند.
- (۳) احترام به افراد از دیگر ویژگی‌های یک سازمان خلاق بوده و آنها بر این اعتقاد هستند که می‌توانند همگام با نیازهای سازمان، رشد کنند. و توجه به نیازمندی‌های اجتماع و جلب رضایت آحاد مردم هدف نهایی آنها شمرده می‌شود.
- (۴) افراد متخصصی که در این مجموعه‌ها مشغول هستند دارای یک تخصص ویژه نبوده و این امکان را دارند که برای قرار گرفتن در جایگاه مناسب می‌بایستی گردش شغلی داشته باشند. در این سازمان کار گروهی

و تعامل بین کارکنان به پیشرفت آن افزوده و در نتیجه روابط دائمی و بلندمدت آنها با سازمان و برخورداری آنها از امنیت شغلی می‌تواند از دیگر ویژگی‌های آن بشمار آید.

۵) در این سازمان‌ها تغییر بعنوان یک ارزش مثبت بوده و تمامی مدیران این موضوع را به عنوان تنها عامل ثابت و گریزناپذیر می‌دانند و با خشنودی آن را پذیرفته و در برابر آن مقاومت نمی‌کنند.

نقش مدیر در پرورش خلاقیت

مدیریت در مجموعه‌های خلاق و نوآور نقشی حساس و بااهمیت دارد، زیرا مدیریت می‌تواند توانایی و استعداد و نوآوری را در بین افراد ایجاد، ترویج و تشویق کند. هنر مدیر خلاق عبارت است از استفاده از خلاقیت دیگران و پیدا کردن ذهن‌های خلاق. مدیر خلاق باید فضایی ایجاد کند که هم خودش بتواند خلاق باشد و هم افراد سازمان را برای خلاقیت تحریک کند، و این فضا، فضایی است که از کار روزمره به دور است و برای اینکه افراد در سازمان به تفکر بپردازند باید محیطی ایجاد شود که در آن به نظریات و اندیشه‌ها امکان بروز داده شود. یکی از شیوه‌های بسیار مهم و پرجاذبه در پرورش شخصیت انسان‌ها و همین‌طور خلاقیت و نوآوری و حتی رشد اجتماعی، مشورت است و بدون تردید افرادی که اهل مشورت هستند از عقل و فکر بیشتری برخوردارند و آنان که اهل آن نیستند از این امتیاز بهره‌ای ندارند.

تخصص، مهارت‌های تفکر و انگیزش، سه مؤلفه خلاقیت هستند که مدیران می‌توانند هر سه مورد را تحت تأثیر قرار دهند. البته تأثیرگذاری بر روی دو مؤلفه اول بسیار دشوارتر از انگیزش است. انگیزش درونی را می‌توان حتی با تغییرات جزئی در محیط سازمان به طور قابل ملاحظه‌ای افزایش داد. این بدان معنا نیست که مدیران باید بهبود تخصص و مهارت‌های تفکر خلاق را فراموش کنند. اما زمانی که اولویت‌بندی در اقدام مطرح می‌شود، آنها باید بدانند که اقدامات مؤثر بر انگیزش درونی، نتایج فوری‌تری را موجب خواهد شد.

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. در واقع 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 کاربرد می‌یابند. بنابراین می‌توان گفت، مدیریت سازمان‌ها با عدم قبول ریسک طرح‌های نو و اقدامات تازه، در حقیقت با ریسک بزرگتری که همانا غافلگیری در مقابل 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 کارآمد بودن اصول مدیریت "برنامه‌ریزی، سازماندهی، کنترل و مانند آنها" به دیده شک و تردید می‌نگرند و معتقدند که برای خلاقیت، رهبری صنعت و شکست قواعد بازی 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.

مراجع و منابع:

- ۱- استیفن پی. رابینز و دیوید ای. دی سنزو. «مبانی مدیریت».
- ۲- احمدپور داریانی، محمد، «کارآفرینی، تعاریف، الگوها»، ناشر شرکت پردیس.
- ۳- صمدآقایی، جلیل، «سازمان‌های کارآفرین»، انتشارات مرکز آموزش مدیریت دولتی، چاپ اول، تهران، ۱۳۷۸.
- ۴- دراکر، پیتر، «رشته علمی به نام خلاقیت»، ترجمه سید صالح واحدی، مجله تدبیر شماره ۴۳.
- ۵- نیلی آرام، علی، «خلاقیت و نوآوری در سازمان»، مجله تدبیر شماره ۸۵.
- ۶- الوانی، سیدمهدی، «مدیریت عمومی»، چاپ پنجم، نشر نی، تهران، ۱۳۷۱.
- ۷- روزنامه همشهری، پنجشنبه ۲ تیر ۱۳۸۴، سال سیزدهم، شماره ۳۷۳۰ صفحه ۱۰.
- ۸- آقایی فیشانی، تیمور، «خلاقیت و نوآوری در انسان‌ها و سازمان‌ها»، تهران، نشر ترمه، ۱۳۷۷.
- ۹- جهانگرد، نجمه، «ارائه چارچوب اندازه‌گیری نوآوری تکنولوژیکی در سطح شرکت‌ها»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد (منتشر نشده) دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده فنی مهندسی، بخش مهندسی صنایع، ۱۳۸۲.
- ۱۰- شهرآرای، مهناز، رضا مدنی‌پور، «سازمان خلاق و نوآور»، مجله دانش مدیریت، شماره ۳۴ و ۳۳، تابستان ۱۳۷۵.
- ۱۱- خداداد حسینی، سیدحمید، «نوآوری در سازمانها: مفهوم، انواع و فرآیندها»، مجله علمی پژوهشی اقتصاد و مدیریت، شماره ۴۲، پاییز ۱۳۷۸.
- ۱۲- رضائیان، علی، «اصول مدیریت»، انتشارات سمت، سال ۱۳۷۳.
- ۱۳- شیرازی، علی، «مدیریت آموزشی»، انتشارات جهاد دانشگاهی، مشهد ۱۳۷۳.