

بررسی خلاقیت در تولید محصولات جدید (مطالعه موردی: شرکت مجد الکترونیک بابلسر)

ساجده احسانیان^۱، علی اکبر عزیز پور شوبی^۲، مالک علیپور^۳

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی، بازاریابی، موسسه آموزش عالی غیرانتفاعی پارسا (نویسنده مسئول)

۲. استاد یارمدیریت بازرگانی، دانشگاه مازندران

۳. کارشناسی مدیریت بازرگانی، بازاریابی

چکیده

در واقع در دنیای امروز خلاقیت از جمله عوامل کلیدی برای تولید محصولات جدید است که باعث رشد اقتصادی نیز می‌شود. پس تنها چیزی که در آینده شرکت‌ها را از هم متمایز می‌کند خلاقیت در تولید محصولات جدیدشان می‌باشد. زیرا خلاقیت در سازمان‌هایی که در پی بقای موفقیت‌آمیز در محیط شان هستند بسیار مهم است. به شکل ساده در واقع خلاقیت است که مشکلات در تولید محصولات را به شکل مفید و ساده حل می‌کند و تغییر که بعد تازه‌ای از عملکرد را نشان می‌دهد تقسیم می‌شوند. در تحقیق حاضر تاثیر عوامل کلیدی موثر بر تولید محصولات جدید در شرکت مجدالکترونیک مورد بررسی قرار گرفته است. بدین منظور با توجه به ادبیات تحقیق عامل (خلاقیت) در تولید محصول جدید استخراج گردیده است. روش آماری مورد استفاده روش همبستگی و ابزار سنجش، پرسشنامه بوده که از مدیران شرکت مجدالکترونیک تا بقیه اعضا و پرسنل گرفته است. جامعه آماری تحقیق شامل کلیه پرسنل شرکت مجدالکترونیک در سطح شرکت بوده و نمونه آماری به صورت تصادفی به تعداد ۱۵۰ پرسنل که با به دست آوردن از فرمول کوکران تعداد ۱۰۸ پرسشنامه تهیه شده و بین آن‌ها توزیع شده. داده‌های جمع‌آوری شده که ۸۳ نمونه بوده با استفاده از نرم افزار spss تجزیه و تحلیل شدند. نتایج تحقیق و آن حاکی از آن است که عامل مورد نظر بر تولید محصولات شرکت مجدالکترونیک نقش مثبت و بالایی دارد.

واژه‌های کلیدی: خلاقیت، محصول جدید، تولید، مجدالکترونیک

۱. مقدمه:

این اعتقاد همیشه وجود دارد که تولید محصولات جدید در هر کشوری از ملزومات اساسی است و هر کشور صنعتی برای بقا در بازار رقابت نیاز به توسعه محصولات خود در تمامی زمینه‌ها دارد. حال با توجه به اهمیت موضوع فوق استفاده از خلاقیت در صنایع کشور به منظور طراحی و ایجاد محصولات جدید و همچنین تولید محصولات فعلی جهت ایجاد رقابت امری ضروری می‌باشد. متغیر بودن قوانین در دنیای کسب‌وکار، فرآیند ارائه محصول جدید به بازار را با اهمیت خاصی جلوه داده است. اکثر سازمان‌ها امروزه بیش از هر زمان دیگری دریافته‌اند که صرفاً تکیه و اعتماد به اهرم‌های رقابتی سنتی مثل افزایش کیفیت، کاهش هزینه و تمایز در ارائه محصولات و خدمات کافی نیست. بنابراین محصولات جدید از ضروریات شرکت‌های امروزی به شمار می‌روند. در حقیقت محصولات جدید پاسخی به بزرگ‌ترین مشکلات سازمان‌هاست. امروزه بیشتر سازمان‌ها ضرورت برخورداری از فرآیند بهینه تولید محصول جدید را به خوبی احساس کرده‌اند و برای داشتن چنین فرایند موفقی تلاش‌های زیادی را انجام داده‌اند و هزینه‌های هنگفتی را متقبل شده‌اند. در این سازمان‌ها، افراد متخصص و با تجربه به کار گرفته می‌شوند، از فناوری‌های پیشرفت استفاده می‌شود و درعین حال ممکن است معرفی محصولات جدید آن‌ها با شکست مواجه می‌شود. به طور کلی خلاقیت به طور عام یعنی توانایی ترکیب اندیشه‌ها به شیوه‌ای منحصر به فرد یا ایجاد ارتباطی غیرمعمول بین اندیشه‌ها. یک سازمان که مشوق نوآوری است سازمانی است که دیدگاه‌های ناشناخته به مسائل یا راه‌حل‌های منحصر برای حل مسائل را ارتقا می‌دهند. دانشمندان خلاقیت را با تعابیر متعدد و گوناگونی تعریف کرده‌اند: به گونه‌ای که گاهی هر تعریف فقط بیانگر یک ابعاد مهم فرآیند خلاقیت است: برای مثال هربرت فوکس بر این باور است که فرآیند خلاقیت عبارت است از هر نوع فرآیند تفکری که مسئله‌ها را به گونه مفید و بدیع حل کند همچنین بارو جرج سیدل توانایی ربط‌دادن و وصل کردن موضوع‌ها صرف نظر از این که در چه حوزه یا زمینه‌ای انجام گیرد از مبانی بهره‌گیری ذهن خلاق است اریک فروم نیز بر این باور است که خلاقیت توانایی دیدن آگاه شدن و پاسخ دادن است به این ترتیب می‌توان گفت که روی هم رفته خلاقیت عبارت است از بکارگیری توانایی‌های ذهنی برای ایجاد یک فکر یا مفهومی نوین [۱]. خلاقیت، شامل تمام نظام‌های حمایتی و مکانیسم مورد نیاز برای تولید یک محصول، و خدمات است که به این منظور می‌توان از تبادل دانش‌ها، مهارت‌ها و تجارت سازمانی استفاده نمود. با توجه به موارد ذکر شده، تحقیق حاضر در نظر دارد که با بررسی متغیرهای خلاقیت در محصولات جدید مجد الکترونیک رابطه بین این متغیر را، و درجه اهمیت و عوامل تعیین‌کننده آن بر صنعت مذکور مجدالکترونیک را بیشتر مورد بررسی قرار دهد.

۳. مفهوم محصول جدید

توجه به ابعاد مختلف خواسته‌ها و نیازمندی‌های مشتریان اصلی ترین عامل انگیزه بخش برای ارائه محصول یا خدمت جدید نزد سازمان‌هاست. فرآیند توسعه محصول جدید برای انواع مختلف سازمان‌های تولیدی/خدماتی اکنون مزیت رقابتی محسوب می‌شود، اینکه هر سازمان چه درصدی از فعالیت‌های سازمانی خود را صرف فعالیت‌های از جنس R&D و توسعه محصولات جدید برای پیشی گرفتن از رقبای می‌کند، موضوعی است که به جایگاه کنونی و استراتژیک سازمان در بازار تقاضا مرتبط می‌شود. نکته حائز اهمیت آن است که همواره خواسته و نیازمندی‌های مشتری است که عامل ترغیب کننده برای نوآوری و خلاقیت سازمان‌ها در فرایندهای کسب و کارشان خواهد شد و آنان را مجبور خواهد کرد که در جهت حفظ مشتریان موجود و ترغیب مشتریان بالقوه سرمایه‌گذاری‌های بیشتری را صرف فرایندهای توسعه‌ای خود کنند. در محیط تولید کلاس جهانی هر مشتری خواهان کارائی، کیفیت و قابلیت اطمینان با کمترین هزینه امکان‌پذیر و رقابتی است. برای رسیدن به این مقصود، مهندسان باید مطالعات تجاری چرخه عمر محصول را انجام دهند تا تصمیم بگیرند که ترکیب کارائی، کیفیت و قابلیت اطمینان به منظور ساخت بهترین محصول چه باشد [۲]. امروزه رقابت در سطح جهانی بصورت گسترده‌ای تمام شاخه‌های تولید محصول از مرحله طراحی تا ورود به بازار مصرف را در بر گرفته است. این رقابت مبتنی بر تقاضای ده‌ها هزار فعالیت کسب و کار و مشتمل بر محدوده وسیعی از فعالیت‌ها مثل تحقیقات بازار، توسعه محصول و فرآیند تولید و خدمات است. در

چنین محیط پیچیده و رقابتی بکارگیری فرآیند توسعه محصول جدید به منظور پاسخ موفق به نیازهای شرکت‌ها در حوزه کسب و کار جهانی لازم است. در جهان اقتصادی امروزه بیشتر شرکت‌ها در جستجو برای یافتن عوامل ایجاد مزیت رقابتی هستند. بدون شک توسعه محصول جدید مقدمه‌ای برای ورود به این مرحله می‌باشد، اغلب شرکت‌های پیشرو در سراسر جهان به این حقیقت کاملاً واقف هستند که مهمترین عاملی که باعث توفیق و برتری آن‌ها در بازار رقابتی جهانی می‌گردد، داشتن قابلیت استمرار در طراحی و عرضه محصول جدید به بازار، سریع‌تر و موثرتر از سایر رقبا می‌باشد. توسعه محصول جدید و بهبود محصول موجود نقش خون برای ادامه حیات بسیاری از تولیدکنندگان موفق را ایفا می‌نمایند. شکی نیست که استانداردهای ایده در این حوزه در راستای توسعه محصول جدید نمود پیدا می‌کند. تولید محصول جدید فرایندی بسیار مهم برای تضمین بقای شرکت در راستای تامین رفاه و توسعه اقتصاد ملی کشورها است. امروزه کیفیت محصول جدید، پاسخگویی به مشتری، کنترل فرآیند و توسعه چابکی، از مهمترین مولفه‌هایی است، که تبدیل به شاخص میزان برخورداری و شایستگی محصول جهانی شده است. در جهانی که حرکت در جهت نیل به مفهوم ضایعات صفر و قابلیت اطمینان بالا را در دستور کار خود می‌بیند تولید محصولات می‌بایست از مرحله مهارت به علم تبدیل شود، بنابراین نیازمند توجه دقیق و موشکافانه برای ایجاد محیطی مناسب جهت R&D، نوآوری، طراحی موفقیت آمیز فرآیند، تولید و بازاریابی و توسعه محصول جدید است [۳].

تجاری سازی و تولید محصول جدید فرایند تعریف شده‌ای دارد که عبارت است از: انتقال دانش و فناوری از یک فرد یا گروه به فرد یا گروهی دیگر به منظور به کارگیری آن در سیستم، فرایند، محصول و یا یک روش انجام کار این تعریف تعریف عمومی فرایند تجاری سازی است. اما در تعریف دیگری که مناسب سازمان‌های تحقیقاتی است، آن را فرایند انتقال دانش و فناوری از مراکز تحقیقاتی به صنایع موجود یا کسب و کارهای جدید می‌نامند از دیدگاه فرایند نوآوری، فناوری باید از موسسه‌های عرضه کننده آن به سمت صنایع و شرکت‌های متقاضی جریان یابد تا موارد زیر محقق گردد:

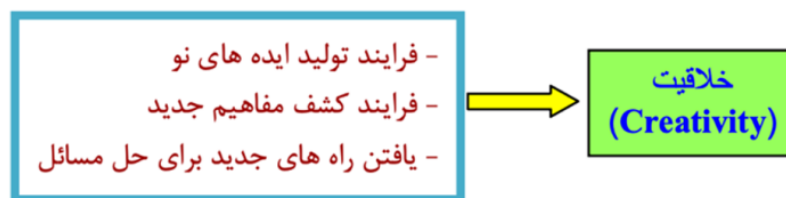
(۱) از انباشت بدون استفاده فناوری در دانشگاه‌ها، موسسات تحقیقاتی و صنایع و شرکت‌هایی که قادر به تولید فناوری هستند، اجتناب شود. چرا که مرداب فناوری، که در نتیجه انباشت بدون استفاده فناوری ایجاد می‌شود، کلیدی ترین عامل در کاهش بهره‌وری دانشگاه‌ها و موسسات تحقیقاتی است.

(۲) بنیه فناوری صنایع و شرکت‌ها و توان رقابت‌پذیری آن‌ها در بازارهای جهانی افزایش یابد. تزریق فناوری بهتر و تازه تر به شرکت‌های محلی یکی از کلیدی‌ترین اهرم‌ها برای به تحرک واداشتن این شرکت‌ها و تبدیل آن‌ها از شرکت‌های ضعیف و با عملکرد پایین به شرکت‌هایی در سطح کلاس جهانی است. این امر به ویژه برای شرکت‌های کوچک و متوسطی حائز اهمیت است که قادر به راه اندازی واحدهای تحقیق و توسعه نیستند از طریق تجاری سازی فناوری‌ها و محصولات جدید هزینه‌های توسعه آن‌ها جبران شده و امکان سرمایه‌گذاری در فناوری‌های بهتر و پیشرفته‌تر برای موسسات عرضه کننده فناوری به وجود می‌آید. بازاریابی فناوری بخشی از فرایند تجاری سازی فناوری است. در این زمینه مدیران بازاریابی چندان فعال نبوده اند، اما سازمان‌های تحقیقاتی که اصول بازاریابی را پذیرفته و طرح‌ها و برنامه‌های خود را بر پایه عناصر آمیخته بازاریابی بنا کرده‌اند به نتایج مثبتی رسیده اند. فرایند توسعه محصول جدید در بعضی موارد و برخی از صنایع پیچیده بوده و فهم قابلیت‌ها، مزایا و مراحل اجرایی تجاری سازی یک فناوری نو به آموزش، تجهیزات و توانایی‌های خاص استفاده کننده نیاز دارد. در این گونه موارد تلاش‌های قابل ملاحظه‌ای برای ساده کردن قابلیت‌های فناوری نو و تمهید آموزش‌ها و تجهیزات مورد نیاز جهت بالا بردن سرعت پذیرش آن، مورد نیاز خواهد بود [۴].

۴. تعریف خلاقیت:

در زمینه خلاقیت، تعاریف متعدد و متنوعی ارائه شده است. خلاقیت واژه عربی است که ریشه آن «خلق» به معنی آفریدن است. در لغت نامه دهخدا، خلاقیت به معنای خلق کردن و به وجود آوردن است و فرد خلاق شخصی است که دارای عقاید نو باشد. در فرهنگ و بستر (۲۰۰۳)، خلاقیت، قدرت و توانایی خلق و ایجاد مفاهیم یا به کارگیری آن در شکل جدید از طریق مهارت‌های ذهنی تعریف شده است [۵]. «خلاقیت، توانایی کاربرد دانش برای حل مسئله و نوآوری است. خلاقیت همواره

شامل ایده‌های جدید نیست بلکه گاهی می‌تواند درباره انتقال دانش موجود به موقعیت‌های جدید و قرار دادن آن‌ها در موقعیت متفاوت باشد و یا می‌تواند در مرتبط ساختن روش‌هایی که قبلاً وجود نداشته‌اند، به کار گرفته شود» [۶]. «خلاقیت عبارت است از خلق کردن مفهوم و چیزی تازه و منحصر به فرد، به گونه‌ای که مناسب و مفید، موجب حل یک مسئله، سوال یا نیاز علمی، صنعتی و یا اجتماعی شود» [۷]. خلاقیت از دیدگاه‌های مختلف (فلسفی، علمی، روان‌شناختی اجتماعی، عصب شناختی، روان‌سنجی و بوم‌شناختی) بررسی شده است. «خلاقیت، توانایی فرد برای تولید پاسخی به طور کامل نوین در مواجهه با مسائل است و پاسخ خلاق، نخست نباید شامل تکرار چیزی باشد که فرد در گذشته دیده یا شنیده است و دوم پاسخ باید مسئله را به گونه‌ای مناسب و سودمند حل کند» [۸]. گیلفورد نیز با نگاهی بر اساس ویژگی‌های شخصیتی فرد خلاق، خلاقیت را مجموعه‌ای از توانایی‌ها و خصایصی می‌داند که موجب تفکر خلاق می‌گردد، [۶]. فرآیند خلاقیت در تعامل فرد با محیط شکل می‌گیرد: محیط منجر به تحریک فیزیک و اجتماعی می‌شود و خلاقیت را در اعضا تقویت می‌کند. در حال حاضر خلاقیت منجر به کسب مزیت رقابتی برای سازمان می‌شود و سازمان‌ها برای پرورش کارکنان خلاق در مسیر تولید محصولات و خدمات جدید با هم رقابت می‌کنند. خلاقیت نقش مهمی در توسعه آتی کشورها ایجاد می‌کند. مطالعات قبلی در مورد خلاقیت، بر این دیدگاه تاکید دارد که خلاقیت، عامل مهمی در توانایی رقابت و توسعه ملی است، [۹].



(شکل ۱): تعریف خلاقیت

۱,۴ تعریف خلاقیت در دیدگاه روانشناسی:

خلاقیت یکی از جنبه‌های اصلی تفکر یا اندیشیدن است. تفکر عبارت است از فرآیند بازآرایی یا تغییر اطلاعات و نمادهای کسب شده موجود در حافظه دراز مدت. تفکر بر دو نوع است:

- تفکر همگرا
- تفکر واگرا

بر اساس این تعریف، خلاقیت ارتباط مستقیمی با قوه تخیل یا توانایی تصویرسازی ذهنی دارد. این توانایی عبارت است از فرآیند تشکیل تصویرهای از پدیده‌های ادراک شده در ذهن و خلاقیت عبارت است از فرآیند یافتن راه‌های جدید برای انجام دادن بهتر کارها [۱۰]. خلاقیت یعنی ارائه فکرها و طرح‌های نوین برای تولیدات و خدمات جدید و استمرار آن پس از غیبت آن پدیده‌ها.

۲,۴ تعریف خلاقیت از دیدگاه سازمانی:

خلاقیت یعنی ارائه فکر و طرح نوین برای بهبود و ارتقا کمیت یا کیفیت فعالیت‌های سازمان مثلاً افزایش بهره‌وری، افزایش تولیدات یا خدمات، کاهش هزینه‌ها، تولیدات یا خدمات با روش بهتر، تولیدات یا خدمات جدید و... روبرت جی استرنبرگ و لیندای اوهارا در بررسی‌های خود شش عامل را در خلاقیت افراد موثر دانسته‌اند:

۱,۲,۴ دانش: دانش پایه‌ای در زمینه محدود و کسب تجربه و تخصص در سالیان متمادی.

۲,۲,۴ توانایی عقلانی: توانایی ارائه ایده خلاق از طریق تعریف مجدد و برقراری ارتباطات جدید در مسائل.

۳,۲,۴ سبک فکری: افراد خلاق به طور معمول در مقابل روش ارائه شده از طرف سازمان و مدیریت ارشد، سبک فکری ابداعی را بر می‌گزینند.

۴,۲,۴ انگیزش: افراد خلاق به طور معمول برای به فعل درآوردن ایده‌های خود برانگیخته می‌شوند.

۵,۲,۴ شخصیت: افراد خلاق به طور معمول دارای ویژگی‌های شخصیتی مانند مصر بودن، مقاوم بودن در مقابل فشارهای بیرونی و داخلی و نیز مقاوم بودن در مقابل وسوسه هم‌رنگ جماعت شدن هستند.

۶,۲,۴ محیط: افراد خلاق به طور معمول در داخل محیط‌های حمایتی بیشتر امکان ظهور می‌یابند.

این محققان مشخص کرده‌اند که عمده‌ترین دلیل آموزش خلاقیت تاکید صرف این برنامه‌ها بر تفکر خلاق به عنوان یکی از شش منبع موثر در خلاقیت می‌باشد. جایی که سایر عوامل نیز تاثیر به سزایی در موفقیت و شکست برنامه‌های آموزشی خلاقیت ایفا می‌کنند [۱۰].

۵. اجزای اصلی خلاقیت:

۱,۵ مهارت‌های موضوعی: دانش و شناخت ما نسبت به موضوع، حقایق، اصول و نظریات در آن موضوع می‌باشد.

۲,۵ مهارت‌های خلاقیت: این مهارت‌ها با شکستن قالب‌های خشک ذهنی، مهارت‌های موضوعی را در راه جدیدی به کار می‌گیرد، یعنی از مهارت‌های موضوعی به شکل جدیدی استفاده می‌کند. مهارت‌های خلاقیت با ارزش‌های فکری زیر همراه است:
الف - شکستن عادت‌ها

ب- به تعویق انداختن قضاوت‌ها.

ج- درک پیچیدگی با توجه به مسائل پیچیده و درگیر شدن آن‌ها.

د- متفاوت دیدن مسائل و مشاهده امور به شیوه تازه‌ای قبلاً به آن توجه کافی نشده است.

ذ- وسعت فکری برقراری ارتباط میان ایده‌های متفاوت.

۳,۵ انگیزه:

یکی از عناصر اصلی و شاید مهم‌ترین جز این مجموعه است. انسان بدون انگیزه بیرونی و درونی نمی‌تواند کار خلاقانه انجام دهد. اگر انگیزه درونی باشد کار برای افراد لذت بخش و جالب خواهد بود. آمابیل می‌گوید انگیزه درونی مهم‌ترین نقش را در خلاقیت ایفا می‌کند اگر افراد از ابتدا به کار علاقه داشته باشند و با لذت و رضایت وارد کار شوند و نه فشار خارجی، آنگاه می‌توانند خلاقیت بیشتری از خودشان نشان دهند.

جدول (۱)، عناصر و اجزاء خلاقیت

انگیزه	مهارت‌های خلاقیت	مهارت‌های موضوع
نگرش به کار	روش شناختی متناسب	شناخت موضوع
درک فرد از انگیزه خود برای انجام کار وابسته است به:	اطلاعات تلویحی و تفریحی از روش اکتشافی در ایجاد ایده‌های نوین	مهارت‌های تکنیکی لازم برای انجام کار
میزان اولیه نگرش درونی برای کار وجود یا فقدان عوامل بیرونی مشخص در محیط اجتماعی	روش کار سازنده	استعداد آن موضوع
توانایی هر فرد در کاهش محدودیت های محیطی	وابسته است به:	وابسته است به:
	تربیت	توانایی‌های شناختی
	تجربه در تولید ایده‌های نوین	مهارت‌های حرکتی، ادراکی و ذاتی
	خصوصیت های شخصیتی	تعلیم و تربیت رسمی و غیر رسمی

۶. ویژگی‌های افراد خلاق:

روانشناسان سعی داشته‌اند تا مشخصات افرادی که دارای سطح بالایی از خلاقیت هستند مشخص کنند، استییز عوامل زیر را برای افراد خلاق بیان داشته است:

- ۱- سلامت روانی و ادراکی: توانایی ایجاد تعداد زیادی ایده به طور سریع.
- ۲- انعطاف‌پذیری ادراک: توانایی دست کشیدن از یک قاعده و چارچوب ذهنی.
- ۳- ابتکار: توانایی در ایجاد و ارائه پیشنهادهاى جدید.
- ۴- ترجیح دادن پیچیدگی نسبت به سادگی: توجه کردن و در نظر گرفتن چالش‌های جدید مسائل پیچیده.
- ۵- اسقلال رای و داوری: متفاوت بودن از همکاران در ارائه نظرات و اندیشه‌های نو، [۱۰].

۷. ده طریق افزایش خلاقیت:

پروفسور «جان آرش مرهون» در کتاب مدیریت و رفتار سازمانی، ده طریق افزایش خلاقیت را چنین مطرح می‌سازد:

- ۱- بیش از یک پاسخ «درست» یا بیش از یک «بهترین راه» را جستجو کنید.
- ۲- از منطقی بودن بیش از حد بپرهیزید. بگذارید فکرتان آزادانه سیر کن.
- ۳- با قواعد چالش داشته باشید. بپرسید چرا: به وضع موجود راضی نشوید.
- ۴- سوال «اگر این طور شود، چه خواهد شد» را مطرح کنید.
- ۵- بگذارید ابهام به شما کمک کند و بگذارید دیگران چیزها را طور دیگری ببینند.
- ۶- از خطا کردن نهراسید، بگذارید آزمون و خطا راهی به سوی موفقیت باشد.
- ۷- برای تجربه کردن و تفریح وقت بگذارید، بگذارید آن‌ها راهی برای کشفیات باشد.
- ۸- به بیرون از تخصص‌تان نگاه کنید تا سایر نظرات و دیدگاه‌ها را دریابید.
- ۹- از عدم هم‌رنگ شدن حمایت کنید، بگذارید تفاوت‌ها وجود داشته باشند.
- ۱۰- به خلاقیت خودتان و دیگران باور داشته باشید، بگذارید خلاقیت به خود شکوفایی شما کمک کند [۱۲].

۸. موانع خلاقیت:

اکثر صاحب‌نظران و نظریه پردازان خلاقیت و نوآوری بر این عقیده‌اند که افراد کم و بیش فطرتاً خلاق هستند، اما اگر در یک جامعه افرادی دیده می‌شوند که اصلاً قدرت خلاقیت ندارند و یا عده‌ای خلاقیت بیشتری از خود نشان می‌دهند، علتش این است که افراد مختلف به طور غیر ارادی ممکن است از بدو تولد و بلکه قبل از تولد در شرایطی قرار گرفته باشند که موانع کمتری برای رشد و شکوفایی استعداد بلقوه خلاقیت وجود داشته است. بنابراین، همه متخصصین متفق‌القول هستند که اگر افراد با روش‌های شناسایی و دفع موانع خلاقیت خود آشنا شوند و آن‌ها را به کار بندند، بر قدرت خلاقیت شان افزوده می‌شود.

«تراز ام بیلا» عواملی که بر خلاقیت تاثیر منفی می‌گذارند را در شش مورد بیان می‌کند:

۸-۱ **ارزیابی افراد بر مبنای انتظار:** افراد خلاق به خاطر ترس از ارزیابی عملکرد خود به راحتی نمی‌توانند فعالیت کنند. چرا که در شرایط فقط به دنبال برآوردن انتظارات خواهند بود. افراد باید احساس کنند که برای خودشان کار می‌کنند نه برای دیگران.

۸-۲ **نظارت و مراقبت:** افراد اگر احساس کنند که در حین کار چشمانی مراقب آنهاست، کمتر خلاق خواهند بود. باید تلاش شود اگر مراقبتی هم صورت می‌گیرد، بدون اطلاع افراد باشد.

۸-۳ **پاداش:** هر چند که پاداش‌های پولی و سایر پاداش‌ها محرک‌های خوبی هستند اما ضرورتاً همیشه انگیزاننده نیستند. افراد خلاق بیشتر به دنبال رضایت درونی هستند تا پاداش‌های ملموس و غیره....

۸-۴ رقابت: افرادی که در کارشان با دیگران در حال رقابت هستند، خلاقیت کمتری خواهند داشت. متفکر خلاق باید بیشتر به دنبال کم کردن رقابت باشد تا آزادی افراد را برای کشف حوزه‌های جدید محدود نکند.

۸-۵ انتخاب محدود: افرادی که در انتخاب چگونگی انجام کار محدود هستند، کمتر خلاق می‌باشند. این محدودیت‌ها بر خلاقیت اثر مخرب دارد.

۸-۶ گرایش به پاداش‌های بیرونی: افرادی که به محرک‌های بیرونی همانند محرک‌های مالی، پست و مقام، نشان‌ها و ارتقا فکر می‌کنند، خلاقیت دکتری خواهند داشت. محرک‌های درونی برای افراد خلاق از اهمیت بیشتری برخوردار است و درگیر شدن در کار باعث لذت و خوشحالی آن‌ها می‌شود [۹].



شکل (۲) موانع خلاقیت افراد را نشان می‌دهد [۹].

بررسی نرمال بودن متغیر اعتماد

با استفاده از آزمون کولموگراف - اسمیرنوف^۱ نرمال بودن بررسی می‌شود. اگر سطح معناداری برای آزمون نرمال بودن بزرگتر از 0.05 باشد، فرض آماری $H_0 = \text{نرمال بودن}$ تایید می‌شود. نتایج آزمون برای این متغیر به شرح زیر است:

جدول 1 - نتایج آزمون کولموگراف - اسمیرنوف

متغیر	سطح معناداری
خلاقیت	۱۲۲/۰

همانطور که در جدول 1 مشاهده می‌شود در سطح خطای 0.05 متغیر اعتماد بالاتر از 0.05 می‌باشد که نشان دهنده این موضوع است که از توزیع نرمال پیروی می‌کند (سطح معنی داری < 0.05). بنابراین می‌توان از ضریب همبستگی پیرسون برای آمار استنباطی استفاده کرد.

** با توجه به مطالعات فوق، تحقیق حاضر تلاش می‌کند تا فرضیه زیر را آزمایش کند.

$H_0 = \text{خلاقیت بر تولید محصولات جدید تاثیر مثبت و معناداری ندارد.}$

$H_1 = \text{خلاقیت بر تولید محصولات جدید تاثیر مثبت و معناداری دارد.}$

^۱Kolmogorov – Smirnov

ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شده برای متغیر خلاقیت برابر با $0/803$ می باشد که در وضعیت مطلوبی قرار گرفته و بیانگر آن است که سوالات مربوطه به این متغیر از پایداری خوبی برخوردار هستند.

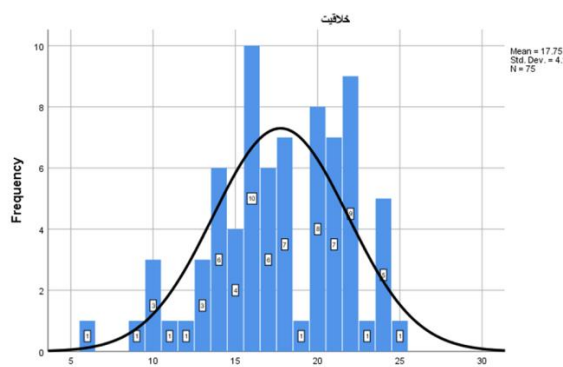
تعداد	آلفای کرونباخ
۵	$0/803$

۹. آمار توصیفی خلاقیت:

متغیر خلاقیت میانگین آن $75/17$ ، انحراف معیار آن $100/4$ ، واریانس آن $831/16$ ، می باشد. نمودار هیستوگرام و توصیف آماری متغیر خلاقیت نیز در جدول زیر نشان داده شده است.

جدول (۲)، آمار توصیفی متغیر خلاقیت

خلاقیت	تعداد	میانگین	انحراف معیار	واریانس	میانگین خطا	حداقل	حداکثر
خلاقیت	۷۵	$75/17$	$100/4$	$831/16$	$473/$	۶	۲۵



نمودار (۱)، نمودار هیستوگرام متغیر خلاقیت.

۱۰. آمار استنباطی

۱۰.۱ ضریب همبستگی خلاقیت:

با توجه به یافته های به دست آمده از تحقیق در SPSS برای متغیر خلاقیت، ضریب همبستگی پیرسون برای این دو متغیر $0/850$ ، می باشد مقدار عدد معنی داری (sig) مشاهده شده کوچکتر از $0/01$ و در واقع صفر ($\text{sig} < 0/000$) می باشد که از سطح معنی داری استاندارد ($\alpha = 5\%$) کمتر است. لذا میان این دو متغیر در سطح اطمینان ۹۹ درصد رابطه معنی داری وجود دارد. با توجه به این ضریب همبستگی بین دو متغیر دارای علامت مثبت می باشد بنابراین می توان گفت که جهت تغییرات این دو متغیر با یکدیگر هم جهت و از نوع مثبت بوده است. ضریب همبستگی بدست آمده $0/850$ حاکی از آن است نوآوری در موفقیت تولید محصولات جدید تأثیر مثبت و بالایی بر یکدیگر دارند و از لحاظ آماری در سطح ۱ درصد معنی دار می باشد.

جدول (۴): نتایج حاصل از آزمون فرضیه فرعی (۱)

%۹۵ Confidence interval of the Difference		Test value=0				
Upper	Lower	Mean Difference	Sig(2-tailed)	df	t	
۱۸,۶۹	۱۶,۸۰	۱۷,۷۴۷	.۰۰۰	۷۴	۳۷,۴۸ ۲	خلاقیات

جدول (۵): ضریب همبستگی پیرسون* متغیر خلاقیات

		خلاقیات	محصولات جدید
خلاقیات	Pearson Correlation	1	.850**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	75	70
محصولات جدید	Pearson Correlation	.850**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	70	70

روش شناسی

در این تحقیق رویکرد کمی به کار برده شده است. ابزار این تحقیق توسط محقق طراحی و سپس از طریق ارائه آن به تعدادی از متخصصان، اعتبارسنجی آن مورد ارزیابی قرار گرفت و فرم نهایی آن به منظور دستیابی به اهداف مطالعه استخراج گردید. سپس نمونه‌ای که از پرسنل و مدیران شرکت مجدالکترونیک انتخاب شده بود، استفاده شد. فرم‌های پرسشنامه به مشتریان توزیع شد. داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از نرم افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل و بررسی قرار گرفت. بنابراین پرسشنامه مقیاس لیکرت پنج گزینه وجود دارد، گزینه ۱ به "کاملاً موافق" و گزینه ۵ به "کاملاً مخالف" اختصاص یافته است. تعداد پرسنل شرکت مجدالکترونیک ۱۵۰ نفر بوده که با استفاده از فرمول کوکران مقدار ۱۰۸ نمونه بین پرسنل پخش شده که از این تعداد ۸۳ نمونه جمع‌آوری شده است.

مشخصات جمعیتی پاسخ دهندگان

طبق نتایج بدست آمده از تحقیق مورد نظر که در بخش‌ها گفته شده از تعداد ۱۰۸ پرسشنامه توزیع شده تعداد ۸۳ نمونه توسط پرسنل برگردیده است. افراد متاهل ۹/۶۳ و تعداد افراد مجرد ۱/۳۶ بوده و گروه سنی این افراد از گروه سنی ۲۰-۲۹ میانگین ۵/۲۰ درصد از جامعه ما هستند و گروه سنی ۳۰-۳۹ میانگین درصد ۴/۴۹ است و بازده گروه سنی ۴۰-۴۹ که درصد ۳/۲۵ نمونه هستند.

آزمون قابلیت اطمینان

در این تحقیق محققان مقدار ضریب آلفای کرونباخ را محاسبه کردند، که برای متغیر اعتماد ۸۰۳/۰ است. بنابراین، ابزار قابل اطمینانی است.

نتیجه گیری:

در دنیای امروز تمامی شرکت ها به دنبال خلاقیت جدید در بازار محصولات خود هستند در واقع این خلاقیت در تولید محصولات است که آنها را از هم متمایز می کند در این تحقیق ضمن بررسی آمارهای توصیفی متغیرهای مورد نظر، مورد ارزیابی قرار گرفت. در این تحقیق رابطه بین خلاقیت و تولید محصولات جدید با استفاده از آمار توصیفی و ضریب همبستگی پیرسون مورد آزمون قرار گرفت. نتایج حاصله نشان دهنده تأیید و نقش بالای خلاقیت است.

منابع

۱. احمدی، حسین، (۱۳۹۵). مدیریت تکنولوژی توسعه، انتشارات مرکز آموزش و تحقیقات صنعتی ایران، تهران، چاپ اول.
۲. امیری، فرزاد، و دیگران (۱۳۸۶)، "چرخه عمر توسعه محصول جدید در محیط تولید کلاس جهانی"، سومین کنفرانس بین المللی تحقیق و توسعه.
۳. خمسه، عباس، علیمردیان، محیا، (۱۳۹۰). "ویژگی و اهمیت مراکز توسعه و نوآوری و مدیریت آنها"، (قابل دسترسی در: www.sid.ir).
۴. دهقان دهنوی، حین و نایب زاده، شهناز، (۱۳۸۷). "بررسی عوامل موثر بر موقعیت توسعه محصول جدید (NPD) در صنعت نساجی"، سومین کنفرانس ملی مهندسی نساجی و پوشاک، دانشگاه آزاد اسلامی واحد یزد، (قابل دسترسی در www.Civilica.com)
۵. سام خانیان، محمد ربیع، (۱۳۸۴). خلاقیت و نوآوری در سازمان آموزشی. تهران: اسپند هنر.
- سرحدی، فروزان، (۱۳۹۵). مفهوم نوآوری، صص هشتم.
۶. نیازآذری، کیومرث، بریمانی، ابوالقاسم، جاجی قلیخانی، بی بی سعیده، (۱۳۹۰). بررسی نقش مدیریت دانش بر خلاقیت دبیران در مدارس متوسطه، فصلنامه مدیریت، سال هشتم، شماره ۲۱، بهار، صص ۷۹-۸۷.
۷. پیرخائفی، علیرضا، (۱۳۸۰). خلاقیت، مدیریت و کارآفرینی، فصلنامه خلاقیت و نوآوری، شماره ۹، صص ۴۰-۵۰.
۸. تسبیح سازان، رضا، (۱۳۸۰). روان شناسی رشد خلاقیت و ارتباط آن با شخصیت و هوش، فصلنامه رهیافت، شماره ۲۶ زمستان، صص ۱۷-۳۰.
۹. پور طهماسبی، سیاوش، تاجور، آذر، سیدکلان، سید محمد، (۱۳۸۹). رابطه بین عوامل فردی و سازمانی با خلاقیت مدیران مدارس متوسطه شهرستان اردبیل. فصلنامه ابتکار و خلاقیت در علوم، سال اول، زمستان ۸۹، صص ۲۱-۴۰.
۱۰. محمدی، ناهید، (۱۳۸۷). خلاقیت در مدیریت. اقتصاد: کار و جامعه، شماره ۱۰۳ ص ۲۸ تا ۳۴
۱۱. زراعتی متین، حسن، (۱۳۷۳). خلاقیت و نوآوری، دانش مدیریت، بهار، شماره ۲۴، (ISC)، از ص ۵۹ تا ۶۶
۱۲. مقیمی، سید محمد، (۱۳۸۰). سازمان و مدیریت، رویکردی و سازمانی، تهران، انتشارات گهر، چاپ اول.