

چالش‌های خلاقیت و نوآوری کارکنان

مطالعه موردی: یک دانشگاه نظامی

سیاوش نصرت پناه^۱، عبدالرحمن کشوری^۲، علیرضا پورالشریعه^۳

تاریخ دریافت: ۹۳/۵/۴

تاریخ پذیرش: ۹۳/۷/۸

چکیده

مراکز آموزشی سازمان‌های نظامی و انتظامی به منظور ارتقای کمیت و کیفیت خدمات، افزایش کارایی و اثربخشی و کاهش هزینه‌ها، به وجود کارکنان خلاق و نوآور نیازمندند. در این راستا، پژوهش حاضر با هدف تعیین چالش‌ها و موانع مؤثر در خلاقیت و نوآوری کارکنان یکی از دانشگاه‌های نظامی با روش نمونه طبقه‌ای - تصادفی در مجموع ۱۵۰ نفر انجام شد. گردآوری داده‌ها به وسیله پرسشنامه محقق ساخته، و امتیازدهی آن به صورت طیف لیکرت پنج گزینه‌ای بود. روایی پرسشنامه از طریق محتوایی، نظرات استادان و متخصصان و پایایی آن نیز با انجام پیش‌آزمون - پس‌آزمون از ده نفر از افراد جامعه انجام و با ضریب همبستگی (۰/۹) تأیید شد. از نظر پاسخ‌دهندگان چالش‌های فردی، سازمانی، محیطی و گروهی به ترتیب بیشترین تأثیر را بر ایجاد خلاقیت و نوآوری کارکنان دانشگاه نظامی دارد.

واژگان کلیدی: خلاقیت، نوآوری، دانشگاه نظامی، سازمان‌های نظامی، کارکنان.

۱. دانشیار دانشگاه امام حسین (ع)

۲. استادیار دانشگاه امام حسین (ع)

۳. دانشجوی دکتری برنامه‌ریزی آموزشی دانشگاه امام حسین (ع)

۱. کلیات

۱-۱. بیان مسئله

از آغاز این قرن تاکنون سازمان‌ها دستخوش تحولات تکان‌دهنده و هیجان‌آوری بوده‌اند. برخی از آنها از سازمانی سنتی و بسته به سازمانی پویا و پیشرو متحول شده‌اند؛ به همین علت، امروز سازگاری و تطابق با تحولات سریع و روزافزون محیط از یک سو و ایجاد زمینه مناسب برای تغییر در جامعه از سوی دیگر یکی از اساسی‌ترین برنامه‌های راهبردی در سازمان‌ها می‌باشد، پس تنها راه بقای سازمان‌ها در محیط پرتلاطم و متغیر امروزی، همگام شدن با تغییرهای محیطی است؛ مقوله‌ای که تنها از طریق خواست، انگیزش و خلاقیت نیروی انسانی محقق می‌شود؛ به بیان دیگر، در محیط سیاسی، اقتصادی و اجتماعی امروز که سرعت تغییرها غیرقابل تصور و پیش‌بینی است، تنها سازمان‌هایی می‌توانند به ادامه حیات خود امیدوار باشند که از سرمایه‌های انسانی پیشرو، خلاق، مبتکر و نوآور برخوردار باشند.

در این میان رسالت سازمان‌های آموزشی به‌عنوان یک نظام اجتماعی که تأمین‌کننده نیروی انسانی کارآمد و توانمند برای مواجهه با تغییر و تحولات سریع و پیچیده در جوامع بشری می‌باشند، حساس‌تر و حیاتی‌تر است، اما بی‌شک باید پذیرفت که انجام این مهم در سازمان‌های آموزشی میسر نخواهد بود، مگر اینکه این سازمان‌ها از پویایی لازم برخوردار باشند و همواره در تلاش برای فراهم آوردن محیط و شرایط مناسب برای پرورش انسان‌های خلاق و نوآور باشند.

مراکز آموزشی سازمان‌های نظامی و انتظامی که وظیفه آموزش نیروی انسانی را برای خدمت در این سازمان برعهده دارند، نیازمند یک محیط پویا و خلاق می‌باشند و این موضوع، زمانی عملی می‌شود که مسائل و موانع خلاقیت^۱ و نوآوری^۲، شناسایی و

1. Crativity
2. Innovation

در جهت رفع آنها تلاش شود. با توجه به این مطلب و با عنایت به گستردگی، پویایی و همه‌جانبه بودن مأموریت‌های سازمان‌های نظامی و انتظامی و آموزش‌های لازم برای افسران جدیدالورودی که باید در آینده این مأموریت‌ها را دنبال نمایند، نیازمند کارکنانی شجاع و جسوری است که جرأت نوآوری داشته باشند؛ افرادی طراح و مبدع که هدف آنها ارائه ایده‌های نو به منظور خلق آینده باشد. برای تحقق این مقصود باید الگویی مناسب برای بررسی چالش‌های خلاقیت و نوآوری کارکنان مراکز آموزشی سازمان‌های نظامی و انتظامی طراحی نمود تا بتوان زمینه پاسخگویی به شرایط ویژه و پیچیده این مأموریت را ایجاد نمود.

۲-۱. اهمیت و ضرورت تحقیق

در دنیای پیچیده امروز، هر کشوری که بخواهد درهای توسعه و پیشرفت را به روی خود بگشاید، چاره‌ای جز این ندارد که با بهره‌گیری از خلاقیت و ابتکار و نوآوری از دانش‌های نوین بشری در عرصه‌های مختلف برخوردار گردد و بر همین اساس است که در برنامه چشم‌انداز توسعه بیست ساله، جمهوری اسلامی ایران، جامعه‌ای برخوردار از «دانش پیشرفته»، «توانا در تولید علم و فناوری»، «متکی بر سهم برتر منابع انسانی و سرمایه اجتماعی در تولید علمی»، «دست‌یافته به جایگاه اول اقتصادی، علمی و فناوری در سطح منطقه آسیای جنوب غربی»، «با تأکید بر جنبش نرم‌افزاری و تولید علم»، تبیین گردیده است.

تحول در حال شکل‌گیری در نظام‌های آموزشی، بسیار عمیق‌تر از آن است که تصور می‌شود. در درون و برون نظام‌های آموزشی امروزی، تحولات سریع و پراکنده‌ای در حال ایجاد است که دامنه فعالیت هر یک به تدریج گسترش یافته و با همگرا شدن و به هم پیوستن آنها در فاصله‌ای نه‌چندان دور، بنیادهای نظام آموزش جدیدی بنا خواهد شد، که با تحولات سریع و عمیق اطراف سازگاری بیشتری داشته باشد.

تأکیدهای مکرر مقام معظم رهبری در مورد خلاقیت و نوآوری، از جمله بیانات ایشان در جمع استادان دانشگاه امیرکبیر در مورخه ۱۳۷۹/۱۲/۹ که فرمودند: «اگر بخواهید از لحاظ علمی پیش بروید، باید جرأت نوآوری داشته باشید. استاد و دانشجو باید از قید و زنجیره جزمی‌نگری تعریف‌های علمی القاء شده و دائمی دانستن آنها خلاص بشوند». همچنین در جمع استادان دانشگاه شهید بهشتی در مورخه ۱۳۸۲/۲/۲۲ فرمودند: «راه‌های میان‌بر را پیدا کنیم و از بدعت و نوآوری در وادی علم بی‌مناک نباشیم. این حرکت باید در دانشگاه و مراکز علمی و تحقیقاتی به صورت انگیزه‌ای عام، امری مقدس و یک عبادت تلقی شود. همه رشته‌های علوم باید به این صورت در بیاید. ما باید این جرأت را داشته باشیم که فکر کنیم، می‌توانیم نوآوری کنیم».

سازمان‌های نظامی و انتظامی نیز از این امر مستثنی نبوده و با توجه به رویکردهای جدید، ضرورت حرکت در جهت این تحولات و توسعه متوازن ارکان سازمان‌های نظامی و انتظامی بیش از پیش احساس می‌شود و این امر در سایه خلاقیت و نوآوری و شناخت و عوامل مؤثر در آن امکان‌پذیر است.

۱-۳. پیشینه تحقیق

در این قسمت، کتاب‌ها، پایان‌نامه‌ها و مقاله‌هایی که در مورد بحث خلاقیت و نوآوری کار شده، به طور مختصر مورد بررسی قرار می‌گیرد:

۱-۳-۱. کتاب حسین علی رضانی با عنوان «خلاقیت اساس شکوفایی و نوآوری» با رویکردی توصیفی - تحلیلی در هفت فصل (کلیات، انواع تفکر، ابعاد مختلف افراد و سازمان‌های خلاق، راه‌های پرورش خلاقیت، موانع، بایدها و راهکارهای خلاقیت) برای طیفی از مخاطبان که در حوزه آموزش و پژوهش فعالیت می‌نمایند، تدوین شده است (رضانی، ۱۳۸۸).

۲-۳-۱. فرهاد نژاد ایرانی در کتاب «مدیریت خلاقیت و نوآوری در سازمان‌ها» که در دو بخش و پنج فصل تنظیم شده است، در بخش دوم کتاب، با عنوان «عوامل مؤثر در خلاقیت و نوآوری سازمانی»، عوامل بازدارنده (موانع) خلاقیت و نوآوری در دو بُعد فردی (درونی) و سازمانی (بیرونی) معرفی نموده است. با توجه به اینکه رسالت اصلی این کتاب، تبیین مدیریت و چگونگی اداره کردن خلاقیت و نوآوری در سازمان‌ها می‌باشد به همین جهت در فصل پنجم تأکید بیشتر بر روی عوامل سازمانی و مدیریتی مؤثر در بروز و شکوفایی خلاقیت و نوآوری شده است (نژاد ایرانی، ۱۳۸۱).

۳-۳-۱. منصور صادقی مال‌امیری در کتاب «خلاقیت رویکرد سیستمی؛ فرد، گروه و سازمان» مشتق‌های خلاقیت، تعاریف خلاقیت و جمع‌بندی تعاریف و استخراج ابعاد و جنبه‌های خلاقیت را بیان کرده و مفهوم پیچیده خلاقیت را بر اساس جنبه‌ها و ابعاد استخراج شده مورد بررسی قرار می‌دهد (صادقی مال‌امیری، ۱۳۸۶).

۴-۳-۱. فریدون منافی در پایان‌نامه کارشناسی ارشد خود با عنوان «بررسی و شناخت موانع مؤثر بر خلاقیت مدیران تربیت بدنی دانشگاه‌های سراسر کشور» به این نتیجه می‌رسد که هر چه سن مدیران اداره‌های تربیت بدنی دانشگاه‌ها افزایش می‌یابد، از میزان اعتماد به نفس و خطرپذیری آن کاسته می‌شود و هر چه مدیران اداره‌های تربیت بدنی دانشگاه‌ها از تحصیلات بالاتری برخوردار بوده‌اند، در زمینه موانع خلاقیت مرتبط به اعتماد به نفس و خطرپذیری، نیاز به تطبیق و مجردات ذهنی، احساس ضعف بیشتری داشته‌اند. سایر مشخصات فردی مدیران با موانع مرتبط به خلاقیت معنی‌دار نبوده است (منافی، ۱۳۸۱).

۵-۳-۱. لیلا صفایی فخری و مهناز جلالوندی در مقاله «توسعه خلاقیت و نوآوری در آموزش عالی: موانع و راهکارها» موانع فردی دانشجویان، موانع مربوط به استادان، موانع مدیریتی و موانع مربوط به برنامه‌داری و محتوای دروس دانشگاهی را مورد

بررسی قرار داده و همچنین راهکارهای ارتقای خلاقیت از نظر شرکت‌کنندگان را بیان کردند (صفایی فخری و جلالوندی، ۱۳۸۸).

۳-۶-۱. محسن حجازی و علی محمد دامکی در مقاله «عوامل مؤثر بر خلاقیت در سازمان‌ها» بیان می‌کنند که هر سازمان با توجه به ساختار، فرهنگ و کارکنانش برای دستیابی به موفقیت، یکی از رهیافت‌ها را انتخاب می‌کند. از مهم‌ترین متغیرهای مؤثر بر خلاقیت سازمانی، متغیرهای سازمانی (مانند ساختار، فرهنگ و راهبرد و ...) است که تأثیر آن مورد بحث قرار گرفته و افزون بر آن، تأثیر فرهنگ سازمانی و متغیرهای گروهی (شامل اندازه، تنوع، انسجام و نظام ارتباطات) نیز به تفصیل بیان می‌گردد (حجازی و دامکی، ۱۳۸۸).

۳-۷-۱. سنجر سلاجقه و مریم عباسی فرد در مقاله «نگرشی به خلاقیت فردی و سازمانی» ضمن بیان تاریخ بررسی‌های مربوط به خلاقیت و مفاهیم خلاقیت، به تبیین و بررسی عوامل مؤثر بر خلاقیت که شامل عوامل فردی و محیطی است در قالب یک الگو می‌پردازند. در پایان پیشنهادهایی برای ایجاد محیط خلاق و راهکارهایی در جهت توسعه خلاقیت فکری ارائه می‌دهند (سلاجقه و عباسی فرد، ۱۳۸۸).

۴-۱. پرسش تحقیق

۴-۱-۱. پرسش اصلی

چالش‌های راهبردی خلاقیت و نوآوری کارکنان مراکز آموزشی سازمان‌های نظامی و انتظامی چیست؟

۴-۲. پرسش‌های فرعی

۴-۲-۱-۱. الگوی مناسب برای بررسی چالش‌های خلاقیت و نوآوری کارکنان مراکز آموزشی سازمان‌های نظامی و انتظامی کدام است؟

- ۲-۲-۴-۱. چالش‌های اساسی (اصلی) در ایجاد خلاقیت و نوآوری کارکنان مراکز آموزشی سازمان‌های نظامی و انتظامی چیست؟
- ۳-۲-۴-۱. چالش‌های فرعی در خلاقیت و نوآوری کارکنان مراکز آموزشی سازمان‌های نظامی و انتظامی چیست؟
- ۴-۲-۴-۱. اهمیت و اولویت هر یک از چالش‌های اساسی چیست؟
- ۵-۲-۴-۱. راهکارهای عملی نمودن خلاقیت و نوآوری در کارکنان مراکز آموزشی سازمان‌های نظامی و انتظامی چیست؟

۱-۵. روش تحقیق

این پژوهش از لحاظ نوع تحقیق کاربردی بوده و به صورت توصیفی تحلیلی صورت گرفته است. روش تحقیق نیز پیمایشی می‌باشد.

۱-۵-۱. جامعه و نمونه آماری

در این تحقیق، جامعه آماری شامل همه کارکنان یکی از مراکز آموزشی سازمان‌های نظامی و انتظامی است که حجم جامعه بالغ بر ۳۲۶ نفر می‌باشد. با استفاده از فرمول کوکران، حجم نمونه محاسبه گردید که تعداد آن ۱۵۰ نفر شد. روش نمونه‌گیری این تحقیق، نمونه‌گیری طبقه‌ای - تصادفی می‌باشد؛ به این صورت که سه طبقه شامل کارکنان، استادان و مربیان و فرماندهان و مدیران می‌باشد که از بین فهرست هر طبقه به صورت تصادفی افراد نمونه، انتخاب شده‌اند.

۱-۵-۲. روش و ابزار گردآوری اطلاعات

در این تحقیق برای گردآوری اطلاعات مرتبط با ادبیات موضوع، از روش کتابخانه‌ای (منابعی مانند کتاب‌ها، پایان‌نامه‌ها، مقاله‌های پژوهشی، مدارک و اسناد، ...)

و برای گردآوری داده‌های میدانی، پرسشنامه بسته مورد استفاده قرار گرفته است. در این تحقیق از دو نوع پرسشنامه محقق ساخته بهره‌گیری شد:

(۱) مشخصه‌های پرسشنامه شماره یک

این پرسشنامه برای قضاوت خبرگان تحقیق برای تعیین روایی تحقیق به صورت پاسخ دو گزینه‌ای (بلی و خیر) طراحی شده است. اجزای این پرسشنامه که برای تعیین روایی تحقیق بود، شامل اطلاعات فردی (تحصیلات و درجه علمی) و گویه‌های سنجش ابعاد اصلی و مؤلفه‌ها (۴ چالش اصلی، ۱۳ مؤلفه و ۶۲ شاخص) است و پاسخ‌گویی به آنها در قالب گزینه‌های دوگانه (بلی و خیر) انجام شد.

(۲) مشخصه‌های پرسشنامه شماره دو

برای تنظیم سؤال‌های پرسشنامه، با جمع‌بندی نظرهای خبرگان و استادان، چالش‌های اصلی و متغیرها مرتبط، شناسایی و سپس پرسش‌ها از آنها استخراج شده است. برای تنظیم گزینه‌های پرسشنامه از طیف خیلی کم، کم، متوسط، زیاد و خیلی زیاد استفاده شده است. در بخش اول پرسشنامه در ارتباط با هدف تحقیق توضیح‌هایی داده شده است. سؤال‌های پرسشنامه، شامل مشخصات فردی پاسخگو و سؤال‌های تخصصی در مورد موضوع تحقیق می‌باشد. سؤال‌های تخصصی در چهار بخش چالش‌های فردی، گروهی، سازمانی و محیطی ارائه شده است. هر یک از چالش‌ها، از طریق شاخص‌های تأثیرگذار به پرسش‌هایی تبدیل شده‌اند که مجموع این سؤال‌ها، پرسشنامه را تشکیل می‌دهد. اطلاعات گردآوری شده از این پرسشنامه به‌عنوان پایه و مبنای اصلی تجزیه و تحلیل و نتیجه‌گیری مورد استفاده است.

۳-۵-۱. روایی و پایایی

پس از تکمیل و گردآوری پرسشنامه و تجزیه و تحلیل اطلاعات اولیه، چالش‌ها و مؤلفه‌های بیان‌شده پرسشنامه، مورد تأیید قرار گرفت. این تعداد مؤلفه تأییدشده از سوی کارشناسان، نشان‌دهنده میانگین مقدار روایی حدود ۹۰ درصد می‌باشد که می‌توان گفت پرسشنامه از روایی بالایی برخوردار است. در این تحقیق برای محاسبه ضریب آلفای کرونباخ، پرسشنامه‌ای که روایی محتوای آن سنجیده شده و اصلاح شده بود، بین ۵۰ نفر از نمونه آماری توزیع شد و پس از گردآوری و با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS، ضریب آلفای کرونباخ سؤال‌های پرسشنامه، ۹۵ درصد سنجیده شد که این مقدار مشخص می‌کند، پرسشنامه از پایایی بالایی برخوردار است.

۲. مبانی نظری تحقیق

۲-۱. تفکر راهبردی^۱

راهبرد، انسان‌ها و جوامع را به هدف می‌رساند، مأموریت را محقق می‌سازد و به چشم‌انداز معنا می‌بخشد؛ به سخن دیگر، انسان همواره با دو مقوله سروکار دارد که یکی در حوزه بایدها و نبایدها و دیگری در حوزه چگونگی‌هاست. هدف مأموریت و چشم‌انداز در حوزه بایدها و نبایدها ترسیم و تدوین می‌شود و در حوزه چگونگی راه رسیدن به بایدها و اجتناب از نبایدها تبیین می‌گردد. پس راهبرد در حوزه چگونگی قرار می‌گیرد، از این‌رو در حوزه راهبرد باید تصمیم‌هایی گرفته شود تا بر پایه آنها بتوان بایدها و نبایدهای تعریف‌شده را جامه عمل پوشاند و هدف‌ها را محقق ساخت. پس تصمیم‌هایی از این نوع، تصمیم‌هایی راهبردی به شمار می‌روند که مبتنی بر تفکر راهبردی هستند.

بخش مهمی از تفکر راهبردی، نوآوری و خلاقیت راهبردی است. این نوع تفکر به طور خاص در پی یافتن راه‌حلی برای مشکل‌های نامعلوم، پیچیده و مبهم است و

همواره در حال یافتن راهکارهایی است که شاید دیگران از آنها غفلت کنند. از این رو، بسیار مهم و اساسی است که کارمند در مواجهه با مشکلی در سازمان، خلاقانه عمل کند (Loehle, 2010). خلاقیت، واژه‌ای کلیدی است که منجر به تفکر راهبردی نیز می‌شود. ویژگی اصلی خلاقیت این است که می‌تواند تفکر و عملکرد سنتی را از خود دور سازد (Jelenc, 2009).

برخی، فراگرد خلاقیت را هر نوع فراگرد تفکری می‌دانند که مسئله‌ای را به طور مفید و بدیع حل کند. گروهی نیز معتقدند خلاقیت، توانایی دیدن (آگاه شدن) و پاسخ دادن است. البته می‌توان تعریف عمومی‌تری نیز از خلاقیت ارائه کرد: به‌کارگیری توانایی‌های ذهنی برای ایجاد فکر یا مفهومی جدید (مهدوی‌زاده و ضرغامی، ۱۳۹۰).

۲-۲. تفکر انتقادی^۱

هرچند تفکر انتقادی، اصطلاح به‌نسبت جدیدی است که در قرن بیستم مطرح شده است، ولی این فعالیت در افکار فلاسفه یونان باستان از جمله سقراط، افلاطون و ارسطو ریشه دارد. این فیلسوفان، تفکر انتقادی را توانایی پرسش کردن، آزمودن و فکر کردن بر روی ایده‌ها و ارزش‌ها قلمداد می‌کردند (Wilgis and McConnell, 2008 and Alazzi, 2008). از ابتدای قرن بیستم، به‌دنبال توسعه پژوهش‌های مرتبط با آموزش و یادگیری، تفکر انتقادی به‌طور ویژه‌ای مورد توجه قرار گرفت (Gunn, Grigg & Pomahac, 2008). پژوهش‌ها نشان می‌دهد، باوجود اهمیت تفکر انتقادی به‌عنوان ابزار اساسی برای یادگیری، به‌طور کلی توانایی دانشجویان در استفاده از مهارت‌های این تفکر اندک است (Martin, Thompson & Richards, 2008). انجمن تفکر انتقادی به نقل از اسنایدر^۲، تفکر انتقادی را فرایند نظم دادن فکورانه، مفهومی‌سازی فعالانه و ماهرانه، کاربست، تحلیل،

1. Critical Thought

2. Snyder

ترکیب و ارزیابی اطلاعات گردآوری شده، یا تولید شده به وسیله مشاهده، تجربه، تأمل، استدلال یا ارتباطات به عنوان راهنما برای نظر و عمل تعریف کرده است (Snyder, 2008).

۲-۳. تفکر خلاق^۱

تفکر خلاق، فکری است که ویژگی اصلی آن، توانایی کنار گذاشتن فرض‌های غیرلازم و زایش افکار اصیل است. چنین تفکری زمینه بروز پرورش خلاقیت را به شکل مناسب فراهم می‌نماید. با فراهم کردن شرایط مناسب و امنیت روحی و روانی برای فرد می‌توان به پرورش خلاقیت کمک کرد. با شناخت روزه‌ها و علایق فردی و نیز فراهم کردن بستر لازم می‌توان در شکوفا شدن خلاقیت سهم بسزایی داشت. تفکر خلاق، ترکیبی از قدرت ابتکار و انعطاف‌پذیری است که یادگیرنده را قادر می‌سازد خارج از تفکر معقول به نتایج متفاوت و مولد بیندیشد. تفکر خلاق تنها به الگوبرداری از طبیعت محدود نمی‌شود. فکر خلاق، هیچ فرایند یا نظام استانداردی ندارد که بشود از آن یاد گرفت؛ چون تفکر خلاق، کاری آزاد است، پس آزادانه فکر کردن به معنی آزاد بودن از فرایندها، نظام‌های تمرین‌ها و مراحل است (Adair, 2009).

۲-۴. خلاقیت

«خلاقیت، توانایی فرد برای ایجاد ایده‌ها، نظریه‌ها، بینش‌ها یا اشیای جدید و بدیع و بازسازی مجدد در علوم و سایر زمینه‌هاست که از سوی متخصصان، اصیل و از نظر هر علمی، زیباشناسانه، فناورانه، اجتماعی و با ارزش تلقی شود».

برخی نیز خلاقیت را عبارت از حل مسئله همراه با ماهیتی بدیع و نو می‌دانند. بعضی، خلاقیت را استعداد بی‌همتا در یک زمینه خاص می‌دانند (سیف، ۱۳۸۲).

در اصل، ذات خلاقیت و نوآوری، هنجارشکن و مطابقت و پیروی نکردن از ضوابط و محدودیت‌هاست؛ محدودیت‌هایی که فقط مجموعه‌ای از وقایع جاری بوده و برای ما پذیرفتنی است (Goldman & Casy, 2010).

خلاقیت که بنیان تفکر راهبردی است، محصول ترکیب عوامل گوناگون است که هیچ ربطی به تجارب گذشته ما و مدیران ندارد. در درون بیشتر سازمان‌ها همواره ناسازگاری از کاربرد واژه خلاقیت وجود دارد و دلیل آن این است که اشخاص و کارکنان این سازمان‌ها، چون خود را به شرایط سنتی و متعارف کار در داخل سازمان وفق و مطابقت داده‌اند، هرگز نمی‌توانند افراد خلاق و ایده‌پرداز باشند و از کاربرد این کلمه وحشت دارند (Sloan, 2006).

به‌وسیله خلاقیت یک نیاز شناخته، تبیین و به‌شیوه‌ای جدید (که شاید تا به حال به‌کار گرفته نشده است) مسئله حل می‌شود. خلاقیت، قلب فرایندی است که به‌عنوان فرایند حل مسئله شناخته می‌شود. فرایند خلاقیت و نوآوری، دربردارنده تمام مهارت‌ها و فنونی است که درون سازمان در دسترس می‌باشد. خلاقیت و نوآوری از تشویق گسترده و وسیع کارکنان در تعامل و همکاری با هم و در درگیری بیشتر در کارهای سازمان به دست می‌آید (Flaherty & Associates, 2007).

خلاقیت در همه عرصه‌های بشری می‌تواند در راستای بهبود و تعالی تجلی یابد و این در آموزش تنها یک مزیت و محبوبیت نیست، بلکه یک ضرورت است؛ به دلیل آنکه ظهور گرایش‌های مختلف حداقل در بردارنده راه‌حل‌های جایگزین برای یک مسئله، حداقل به روشی است که یادگیرندگان می‌آموزند، چگونه تفکر کنند (Redecker, 2008).

خلاقیت، کلیدی برای شکوفایی اجتماعی، سازمانی و شخصی است و باعث تولید ایده‌های مفید و جدید می‌شود، که در واقع، نقطه شروع نوآوری و کارآفرینی است (Zampetakis, Bouranta, Moustakisa, 2010).

۲-۵. نوآوری

منظور از نوآوری، خلاقیت متجلی شده و به مرحله عمل رسیده است؛ به عبارت دیگر، نوآوری، اندیشه خلاق تحقق یافته می‌باشد. نوآوری، همان ارائه محصول، فرایند و خدمات جدید به بازار است. نوآوری به کارگیری توانایی‌های ذهنی برای ایجاد یک فکر یا مفهوم جدید است. نوآوری، عملی کردن اندیشه‌های نو و بدیعی است که از خلاقیت ناشی می‌شود. متخصصان مدیریت، «نوآوری» را مترادف با «ابداع» می‌دانند و معتقدند «نوآوری» فرایند پایانی خلاقیت و به عبارتی، جلوه و نمود بیرونی آن می‌باشد که به صورت یک محصول یا تولید بدیع و تازه آشکار می‌شود. به گمان آنان، آنچه موجب نوآوری می‌شود، توان خلاقیت فرد است که او را به سوی نوآوری در کار و تولید می‌کشاند (آقای فیشانی، ۱۳۷۷). برخی، نوآوری را مانند هر فعالیت عینی در کنار نبوغ و استعداد، نیازمند دانش، توجه و سختکوشی همه دست‌اندرکاران می‌دانند. آنچه در میان کارآفرینان مشترک است، نه گونه خاصی از شخصیت، بلکه تعهد به نوآوری بوده است (رضایی‌نژاد، ۱۳۸۱).

۲-۶. تفاوت خلاقیت و نوآوری

خلاقیت و نوآوری آن چنان به هم عجین شده‌اند که شاید تشخیص وجوه تمایز آنها دشوار باشد، اما برای روشن شدن ذهن، می‌توان آنها را به گونه‌ای مجزا از هم تعریف نمود. خلاقیت، پیدایی و تولید یک اندیشه و فکر نو است؛ در حالی که نوآوری، عملی ساختن آن اندیشه و فکر است (الوانی، ۱۳۸۵).

۲-۷. چالش

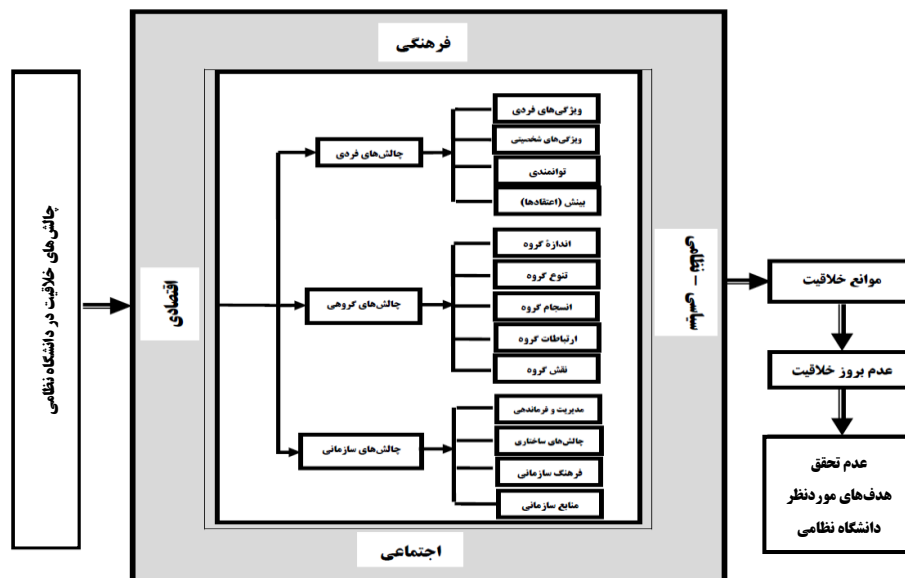
چالش به وضعیت و پدیده‌ای جدید و دشوار اطلاق می‌شود که مواجهه با آن، تلاشی سخت و تعیین‌کننده را ایجاد کند. معنای «چالش» را باید اعم از مشکل‌ها و

مسائل عینی و ذهنی، داخلی و خارجی، فراگیر و محدود، ریشه‌دار و جدید دانست که می‌تواند به اندازه‌های گوناگون، حرکت متعادل جامعه را کند یا متوقف سازد و مستلزم تلاش و تدبیر برای چاره‌اندیشی باشد.

۳. الگوی تحقیق

با مطالعه رویکردهای مختلف در خلاقیت می‌توان دریافت که بسیاری از این رویکردها و الگوها، دیدگاهی یک‌وجهی دارند و هر کدام از نظرگاه‌های خاص خود به قسمتی از موضوع خلاقیت پرداخته‌اند، اما برای شناخت دقیق و همه‌جانبه از مفهوم خلاقیت، چالش‌ها و موانع آن، باید نگرشی جامع داشت، از این‌رو در این تحقیق با تلفیق برخی الگوهای بررسی خلاقیت در سازمان که ویژگی‌های نظام‌مند بودن و چندوجهی بودن را داشته باشند، الگوی زیر ارائه می‌شود:

شکل شماره ۱. الگوی تحقیق



۳-۱. چالش‌های فردی

چالش‌های فردی به‌عنوان یک عامل اساسی (اصلی) است. چالش‌های فرعی استخراج‌شده «ویژگی‌های فردی»، «ویژگی‌های شخصیتی»، «توانمندی» و «بینش (اعتقاداتها)» هستند.

۳-۲. چالش‌های گروهی

چالش‌های گروهی به‌عنوان یک عامل اساسی (اصلی) است. چالش‌های فرعی استخراج‌شده «اندازه گروه»، «تنوع گروه»، «انسجام گروه»، «ارتباطات گروه» و «نقش گروه» می‌باشند.

۳-۳. چالش‌های سازمانی

چالش‌های سازمانی به‌عنوان یک عامل اساسی (اصلی) است. چالش‌های فرعی استخراج‌شده «مدیریت و فرماندهی»، «چالش‌های ساختاری»، «فرهنگ سازمانی» و «منابع سازمانی» هستند.

۳-۴. چالش‌های محیطی

چالش‌های محیطی به‌عنوان یک عامل اساسی (اصلی) است. چالش‌های فرعی استخراج‌شده «اقتصادی»، «فرهنگی»، «اجتماعی» و «سیاسی - نظامی» می‌باشند.

۴. یافته‌های پژوهش

۴-۱. چالش‌های سازمانی

جدول شماره ۱. چالش‌های سازمانی

عنوان چالش	سؤال	گزینه‌ها (به درصد)			
		خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم
سازمانی	۱	۲۱/۴	۴۵	۲۲/۱	۷/۶
	۲	۴۲/۷	۳۴/۴	۱۸/۳	۲/۳
	۳	۳۸/۹	۳۸/۲	۱۳/۷	۷/۶
	۴	۲۶	۴۱/۲	۲۴/۴	۵/۳
	۵	۴۰/۵	۳۵/۱	۱۵/۳	۷/۶
	۶	۲۰/۶	۳۵/۱	۳۰/۵	۹/۲
	۷	۲۹/۸	۳۶/۶	۲۱/۴	۹/۹
	۸	۳۰/۵	۳۶/۶	۱۹/۱	۶/۹
	۹	۲۴/۴	۴۸/۱	۱۹/۸	۴/۶
	۱۰	۱۹/۱	۴۵	۱۹/۸	۱۱/۵
	۱۱	۲۵/۲	۴۶/۶	۱۸/۳	۵/۳
	۱۲	۲۳/۷	۵۱/۱	۱۵/۳	۳/۱
	۱۳	۱۸/۳	۴۶/۶	۱۹/۸	۹/۹
	۱۴	۳۲/۱	۳۸/۹	۲۰/۶	۵/۳
	۱۵	۳۱/۳	۴۵/۸	۱۶/۸	۵/۳
	۱۶	۲۹	۴۴/۳	۱۶/۸	۶/۱
	۱۷	۱۶	۴۱/۲	۲۵/۲	۹/۲
	۱۸	۳۰/۵	۳۸/۲	۲۱/۴	۶/۱
	۱۹	۲۷/۵	۳۸/۲	۱۹/۸	۸/۴
	۲۰	۶/۱	۴۸/۱	۲۹	۱۱/۵
۲۱	۱۱/۵	۴۸/۹	۲۴/۴	۹/۹	
۲۲	۳۰/۵	۴۰/۵	۱۷/۶	۸/۴	
۲۳	۲۲/۱	۴۵/۸	۱۶/۸	۷/۶	
۲۴	۳۱/۳	۴۲	۱۴/۵	۸/۴	
میانگین کل	۲۶/۳	۴۲/۱	۲۰/۱	۷/۵	

همان گونه که مشاهده می شود، ۲۶/۳ درصد اعتقاد دارند که تأثیر چالش های سازمانی در خلاقیت و نوآوری، خیلی زیاد است، ۴۲/۱ درصد معتقدند تأثیر آن، زیاد است، ۲۰/۱ درصد نیز معتقدند تأثیر این امر به میزان متوسط می باشد و ۷/۵ درصد تأثیر آن را کم و چهار درصد تأثیر این چالش را خیلی کم می دانند.

۲-۴. چالش های فردی

جدول شماره ۲. چالش های فردی

عنوان چالش	سؤال	گزینه ها (به درصد)			
		خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم
فردی	۱	۲۰/۶	۳۷/۴	۳۶/۶	۳/۸
	۲	۹/۲	۳۴/۴	۳۷/۴	۱۱/۵
	۳	۴۶/۶	۳۵/۱	۱۵/۳	۱/۵
	۴	۵/۳	۳۴/۴	۳۷/۴	۱۸/۳
	۵	۴/۶	۳۱/۳	۳۸/۹	۱۶
	۶	۶/۹	۴۰/۵	۳۴/۴	۹/۹
	۷	۱۹/۸	۴۷/۳	۲۶	۳/۱
	۸	۵۰/۴	۳۲/۸	۱۳/۷	۱/۵
	۹	۴۱/۲	۴۲/۷	۱۰/۷	۱/۵
	۱۰	۲۹/۸	۴۱/۲	۲۲/۱	۳/۸
	۱۱	۳۰/۵	۴۵/۸	۱۶/۸	۳/۱
	۱۲	۲۹/۸	۳۸/۹	۲۵/۲	۳/۱
	۱۳	۱۱/۵	۳۸/۲	۳۱/۳	۹/۹
	۱۴	۴۸/۹	۳۶/۶	۱۰/۷	۰/۸
	۱۵	۱۷/۶	۴۲	۳۰/۵	۶/۹
	۱۶	۴۲/۷	۴۱/۲	۹/۲	۲/۳
	۱۷	۴۲/۷	۲۹	۱۶	۶/۹
	۱۸	۳۲/۱	۴۳/۵	۱۶/۸	۶/۱
	۱۹	۵۱/۱	۲۹	۱۵/۳	۰/۸
	۲۰	۵۲/۷	۳۸/۹	۴/۶	۲/۳
میانگین کل	۳۰/۹	۳۹	۲۲/۵	۵/۷	

همان‌گونه که مشاهده می‌شود ۳۰/۹ درصد اعتقاد دارند که تأثیر چالش‌های فردی در خلاقیت و نوآوری، خیلی زیاد است، ۳۹ درصد معتقدند تأثیر آن، زیاد است، ۲۰/۱ درصد نیز معتقدند تأثیر این امر به میزان متوسط می‌باشد و ۷/۵ درصد تأثیر آن را کم و چهار درصد تأثیر این چالش را خیلی کم می‌دانند.

۳-۴. چالش‌های گروهی

همان‌گونه که در جدول شماره ۳، مشاهده می‌شود ۱۹/۶ درصد اعتقاد دارند که تأثیر چالش‌های گروهی، خیلی زیاد است، ۴۱ درصد معتقدند تأثیر آن، زیاد است، ۲۶/۳ درصد نیز معتقدند تأثیر این امر به میزان متوسط می‌باشد و ۸/۸ درصد تأثیر آن را کم و ۴/۳ درصد، تأثیر این چالش را خیلی کم می‌دانند.

جدول شماره ۳. چالش‌های گروهی

عنوان چالش	سؤال	گزینه‌ها			
		خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم
گروهی	۱	۱۳/۷	۴۳/۵	۲۹/۸	۹/۲
	۲	۲۹/۸	۴۵	۱۷/۶	۵/۳
	۳	۷/۶	۱۳/۷	۵۲/۷	۱۶/۸
	۴	۷/۶	۲۹/۸	۳۸/۲	۱۰/۷
	۵	۱۱/۵	۵۷/۳	۱۹/۱	۸/۴
	۶	۱۱/۵	۵۷/۳	۱۹/۸	۷/۶
	۷	۱۷/۶	۲۷/۵	۳۸/۹	۱۳
	۸	۲۶	۴۵	۱۶/۸	۹/۹
	۹	۱۰/۷	۴۸/۱	۲۹	۸/۴
	۱۰	۲۸/۲	۴۸/۱	۱۴/۵	۷/۶
	۱۱	۲۲/۱	۴۸/۱	۲۰/۶	۶/۹
	۱۲	۱۴/۵	۴۵/۸	۳۰/۵	۳/۱
	۱۳	۱۸/۳	۳۹/۷	۲۶/۷	۸/۴
	۱۴	۴۲/۷	۲۸/۲	۱۵/۳	۸/۴
میانگین کل	۱۹/۶	۴۱	۲۶/۳	۸/۸	

۴-۴. چالش‌های محیطی

جدول شماره ۴. چالش‌های محیطی

عنوان چالش	سؤال	گزینه‌ها			
		خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم
محیط	۱	۲۰/۶	۴۷/۳	۲۱/۴	۴/۶
	۲	۳۰/۵	۳۰/۵	۳۰/۵	۶/۹
	۳	۱۶/۸	۴۷/۳	۲۴/۴	۸/۴
	۴	۱۵/۳	۲۹/۸	۳۶/۹	۱۱/۵
	میانگین کل	۲۰/۸	۳۸/۷	۲۸/۳	۷/۸

همان‌گونه که مشاهده می‌شود ۲۰/۸ درصد اعتقاد دارند که تأثیر چالش‌های محیطی بر خلاقیت و نوآوری کارکنان یکی از مراکز آموزشی سازمان‌های نظامی و انتظامی، خیلی زیاد است، ۳۸/۷ درصد معتقدند تأثیر آن، زیاد است، ۲۸/۳ درصد نیز معتقدند این امر به میزان متوسط می‌باشد و ۷/۸ درصد تأثیر آن را کم و ۴/۴ درصد تأثیر چالش‌های محیطی را خیلی کم می‌دانند.

۴-۵. اولویت‌بندی سؤال‌های پرسشنامه

با توجه به نظر پاسخ‌دهندگان، سؤال‌های پرسشنامه در جدول شماره ۵ براساس فراوانی، اولویت‌بندی شده است.

جدول شماره ۵. اولویت‌بندی سؤال‌های پرسشنامه

ردیف	موضوع پرسش	شماره سؤال	وزن فراوانی	ردیف	موضوع پرسش	شماره سؤال	وزن فراوانی
۱	هتلاک هوشمندی (قدرت تجزیه و تحلیل)	۲۰	۵۷۵	۳۲	فقدان مشارکت دادن	۳۱	۴۹۸
۲	فقدان اعتماد به نفس	۸	۵۶۰	۳۳	فقدان نظم و انضباط	۴۲	۴۹۴
۳	فقدان پشتکار	۱۴	۵۵۸	۳۴	فقدان سابقه	۷	۴۹۱
۴	فقدان دانش تخصصی	۱۹	۵۵۲	۳۵	فقدان تفویض اختیار	۳۵	۴۸۸
۵	فقدان باورهای دینی	۱۶	۵۴۰	۳۶	فقدان عوامل فرهنگی	۵۹	۴۸۷
۶	فقدان انگیزه	۳۶	۵۴۰	۳۷	سن	۱	۴۸۵
۷	فقدان قدرت تشخیص انجام امور	۹	۵۳۹	۳۸	فقدان فضای فیزیکی	۵۷	۴۸۱
۸	فقدان تحصیلات مناسب	۳	۵۳۵	۳۹	فقدان جو سازمانی مناسب	۵۳	۴۸۰
۹	فقدان حمایت فرماندهان	۳۹	۵۳۱	۴۰	فقدان عوامل اجتماعی	۶۱	۴۸۰
۱۰	فقدان تشویق و ترغیب	۳۷	۵۳۰	۴۱	فقدان مشارکت	۲۶	۴۷۸
۱۱	فقدان اعتماد	۴۹	۵۲۶	۴۲	فقدان هدف‌های مشترک	۲۵	۴۷۷
۱۲	فقدان مهارت شغلی افراد	۱۸	۵۲۰	۴۳	فقدان نظام تشویق و تنبیه	۴۴	۴۷۵
۱۳	نبود روحیه شهادت‌طلبی	۱۷	۵۱۸	۴۴	هتلاک تصویر ذهنی از کادر مرکز	۱۵	۴۷۳
۱۴	فقدان استقلال فکری	۱۱	۵۱۷	۴۵	نداشتن نقش محوری	۳۲	۴۷۱
۱۵	فقدان گروه‌های تخصصی	۲۲	۵۱۷	۴۶	چالش‌پذیری سؤالی مرکز	۴۷	۴۷۱
۱۶	فقدان شیوه رهبری فرماندهان	۳۴	۵۱۷	۴۷	فقدان ساختار سازمانی	۴۰	۴۶۹
۱۷	فقدان دسترسی به اطلاعات	۳۰	۵۱۶	۴۸	فقدان تعداد افراد گروهی کاری	۲۱	۴۶۳
۱۸	فقدان آزادی عمل	۴۸	۵۱۳	۴۹	هتلاک شیوه لفظی (رسمی و غیررسمی)	۲۹	۴۶۱
۱۹	فقدان امکانات و تجهیزات	۵۸	۵۰۹	۵۰	فقدان استفاده از بانک‌های اطلاعاتی	۵۵	۴۵۷
۲۰	فقدان موفقیت فردی	۱۰	۵۰۸	۵۱	فقدان نتیجه‌گرایی	۵۱	۴۵۵
۲۱	فقدان خطرپذیری	۱۲	۵۰۸	۵۲	فقدان منافع گروهی	۲۷	۴۵۰
۲۲	فقدان واپاشی (کنترل) درونی	۵۰	۵۰۸	۵۳	فقدان شبکه‌های اطلاعاتی	۵۴	۴۳۹
۲۳	فقدان بودجه و اعتبارها	۵۶	۵۰۷	۵۴	فقدان عوامل سیاسی و نظامی	۶۲	۴۳۹
۲۴	فقدان توجه به تحقیق و توسعه	۴۳	۵۰۶	۵۵	فقدان جایگاه خدمتی	۶	۴۲۷
۲۵	فقدان روحیه شاد	۵۲	۵۰۵	۵۶	فقدان پذیرش ابهام	۱۳	۴۲۵
۲۶	فقدان عوامل اقتصادی	۶۰	۵۰۲	۵۷	جنسیت (مرد/زن)	۲	۴۲۰
۲۷	فقدان اعتماد و پذیرش یکدیگر	۲۸	۵۰۱	۵۸	وضعیت تأهل	۴	۴۱۴
۲۸	فقدان نظام پرداخت حقوق و مزایا	۴۵	۵۰۱	۵۹	درجه/رتبه	۵	۳۹۹
۲۹	فقدان آموزش	۴۱	۵۰۰	۶۰	یک دست بودن جنسیت	۲۴	۳۹۷
۳۰	فقدان قوانین حمایتی	۴۶	۵۰۰	۶۱	فرهنگ و قویت گروهی کاری	۲۳	۳۸۵
۳۱	فقدان وضوح انتظاراتها	۳۸	۴۹۹	۶۲	مشارکت داشتن	۳۳	۳۴۰

جدول شماره ۶. محاسبه اولویت‌بندی چالش‌ها

الگو	معادله رگرسیون	t	سطح معناداری
چالش‌های فردی	۰/۲۹۰	۲۶/۶۳۶	۰/۰۰۰
چالش‌های گروهی	۰/۲۸۸	۲۳/۹۰۳	۰/۰۰۰
چالش‌های سازمانی	۰/۵۰۱	۴۱/۶۰۱	۰/۰۰۰
چالش‌های محیطی	۰/۱۳۵	۱۳/۰۵۰	۰/۰۰۰

نتیجه معادله رگرسیون بالا نشان می‌دهد که سهم هر یک از چالش‌های فردی، گروهی، سازمانی و محیطی در معادله به ترتیب عبارت از ۰/۲۹۰، ۰/۲۸۸، ۰/۵۰۱ و ۰/۱۳۵ هستند، پس می‌توان گفت بیشترین تبیین واریانس متغیر وابسته مربوط به چالش‌های سازمانی می‌باشد؛ زیرا تغییری به اندازه یک انحراف معیار در این متغیر، موجب ایجاد ۰/۵ انحراف در متغیر وابسته خواهد شد.

۴-۶. آزمون T یک نمونه‌ای

آزمون T یک نمونه‌ای، به مقایسه میانگین یک متغیر با یک مقدار شناخته‌شده یا فرض شده می‌پردازد. کاربرد روش یادشده در این تحقیق به این شکل است که با توجه به میانگین واقعی هر یک از سؤال‌های پرسشنامه و میانگین در نظر گرفته‌شده مبنا یعنی عدد ۲/۵ که برگرفته از میانگین گزینه‌های پرسشنامه به ترتیب خیلی کم، کم، متوسط، زیاد و خیلی زیاد می‌باشد، به مقایسه تفاوت میانگین نمونه آماری و میانگین مبنا پرداخته می‌شود و هر یک از سؤال‌هایی که میانگین آن بالاتر از میانگین مبنا (۲/۵) باشد، به‌عنوان چالش و سؤال‌های با میانگین کمتر از (۲/۵) به‌عنوان وضع مطلوب شناخته می‌شود.

همان‌گونه که در جدول شماره ۶ مشاهده می‌شود، با توجه به آماره T و سطح معناداری $P = 0.000$ ، نتیجه گرفته می‌شود که تفاوت میانگین نمونه‌های مورد بررسی در

مؤلفه‌های چالش‌های فردی، گروهی، سازمانی و محیطی با میانگین فرضی و مورد انتظار جامعه (۲/۵) معنادار می‌باشد. از سوی دیگر با توجه به اینکه میانگین نمونه‌های مورد بررسی (۳/۷۶۴، ۳/۴۶۱، ۳/۷۰۱ و ۳/۵۱۴) بیشتر از میانگین فرضی جامعه است، پس نتیجه گرفته می‌شود که بر اساس نظرات پاسخ‌دهندگان، چالش‌های فردی، گروهی، سازمانی و محیطی در خلاقیت و نوآوری کارکنان مرکز آموزش مؤثر می‌باشند.

جدول شماره ۷. آزمون T نمونه‌ای

مؤلفه	فراوانی	میانگین	انحراف معیار	اختلاف میانگین	درجه آزادی	آماره T	سطح معناداری
چالش فردی	۱۵۰	۳/۷۶۴	۰/۴۳۰۲۳	۰/۹۱۰۲	۱۴۹	۲۶/۶۳۶	۰/۰۰۰
چالش گروهی	۱۵۰	۳/۴۶۱	۰/۰۵۱۰۹	۰/۶۱۴۷	۱۴۹	۲۳/۹۰۳	۰/۰۰۰
چالش سازمانی	۱۵۰	۳/۷۰۱	۰/۶۷۲۳۹	۰/۸۵۴۴	۱۴۹	۴۱/۶۰۱	۰/۰۰۰
چالش محیطی	۱۵۰	۳/۵۱۴	۰/۸۰۱۴۴	۰/۶۲۷۴	۱۴۹	۱۳/۰۵۰	۰/۰۰۰

بر این اساس و با توجه به تجزیه و تحلیل انجام شده، می‌توان اولویت‌بندی بیشترین به کمترین عوامل مؤثر در چالش‌ها را این چنین بیان کرد:

جدول شماره ۸. اولویت‌بندی بر اساس بیشترین به کمترین تأثیر در چالش‌های خلاقیت و نوآوری

اولویت	چالش‌ها	ردیف
اول	فردی	۱
دوم	سازمانی	۲
سوم	محیطی	۳
چهارم	گروهی	۴

در ضمن اولویت‌بندی مؤلفه‌های هر یک از چالش‌ها (چالش‌های فرعی) بر اساس بیشترین به کمترین تأثیر در جدول‌های زیر نشان داده شده است:

جدول شماره ۹. چالش‌های فردی خلاقیت و نوآوری

اولویت	وزن فراوانی	مؤلفه‌ها (چالش‌های فرعی)	ردیف
اول	۵۴۹	توانمندی	۱
دوم	۵۲۹	بینش (اعتقادات)	۲
سوم	۵۱۱	ویژگی‌های شخصیتی	۳
چهارم	۴۵۳	ویژگی‌های فردی	۴

جدول شماره ۱۰. چالش‌های سازمانی خلاقیت و نوآوری

اولویت	وزن فراوانی	مؤلفه‌ها (چالش‌های فرعی)	ردیف
اول	۲/۵۱۷	مدیریت و فرماندهی	۱
دوم	۴۹۴	فرهنگ سازمانی	۲
سوم	۱/۴۹۲	عوامل ساختاری	۳
چهارم	۲/۴۸۲	منابع سازمانی	۴

جدول شماره ۱۱. چالش‌های محیطی خلاقیت و نوآوری

اولویت	وزن فراوانی	مؤلفه‌ها (چالش‌های فرعی)	ردیف
اول	۵۰۲	اقتصادی	۱
دوم	۴۸۷	فرهنگی	۲
سوم	۴۸۰	اجتماعی	۳
چهارم	۴۳۹	سیاسی - نظامی	۴

جدول شماره ۱۲. چالش‌های گروهی خلاقیت و نوآوری

اولویت	وزن فراوانی	مؤلفه‌ها (چالش‌های فرعی)	ردیف
اول	۵/۴۷۶	انسجام گروه	۱
دوم	۴۷۲	ارتباط گروه	۲
سوم	۴۶۳	اندازه گروه	۳
چهارم	۳/۴۳۶	نقش گروه	۴
پنجم	۴۳۳	تنوع گروه	۵

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

(۱) جمع‌بندی

در این تحقیق همه مؤلفه‌های الگوی مطرح‌شده به تأیید پاسخ‌دهندگان رسید؛ به عبارتی از نظر پاسخ‌دهندگان چهار مؤلفه اصلی الگو (چالش‌های فردی، گروهی، سازمانی و محیطی) در ایجاد چالش می‌توانند مؤثر باشند.

چالش‌های فردی با میانگین $3/764$ بیشترین تأثیر را بر ایجاد خلاقیت و نوآوری کارکنان مرکز آموزشی دارد. چالش‌های سازمانی با $3/701$ دومین عامل مؤثر و پس از آن، چالش‌های محیطی با میانگین $3/514$ سومین عامل و چالش‌های گروهی به‌عنوان چهارمین عامل شناخته شد.

از دیدگاه پاسخ‌دهندگان، هوشمندی، اعتماد به نفس، پشتکار، دانش تخصصی و باورهای دینی به‌عنوان پنج عنصر اصلی مؤثر در ایجاد خلاقیت و نوآوری کارکنان شناخته شد.

ایجاد انگیزه، قدرت تشخیص انجام امور، میزان تحصیلات، حمایت فرماندهان و تشویق و ترغیب به ترتیب به‌عنوان پنج عنصر بعدی مؤثر در ایجاد خلاقیت و نوآوری مرکز آموزش تشخیص داده شد.

(۲) پیشنهادها

(۱-۲) همان‌گونه که گفته شد جامعه کاربر این تحقیق، کارکنان مراکز آموزشی اعم از کادر و استادان و مربیان می‌باشد و با توجه به اینکه از نظر پاسخ‌دهندگان «هوشمندی (قدرت تجزیه و تحلیل و نتیجه‌گیری)» می‌تواند بیشترین نقش را در بروز خلاقیت و نوآوری کارکنان یکی از مراکز آموزشی سازمان‌های نظامی و انتظامی داشته باشد، پس پیشنهاد می‌شود استادان، مربیان و کادر مرکز آموزشی از افراد باهوش انتخاب شوند که

قدرت تجزیه و تحلیل و استنباط فوق‌العاده‌ای برخوردار هستند، بنابراین در گزینش استادان و مربیان، آزمون هوش و استعداد یکی از ملاک‌های انتخاب قرار گیرد.

(۲-۲) با توجه به اینکه بیشترین مسائل و عامل‌ها مربوط به چالش‌های فردی شناخته شده است، پیشنهاد می‌شود برای شناسایی و به‌کارگیری کارکنان خلاق و نوآور، طرح عضوایی از میان نخبگان در مرکز آموزشی راه‌اندازی و حمایت شود و زیرساخت‌های اطلاعاتی و دسترسی آسان به شبکه‌های اطلاعاتی برای استادان و مربیان و کادر مرکز آموزشی فراهم آید.

(۲-۳) با توجه به دیدگاه پاسخ‌دهندگان که «اعتماد به نفس» به‌عنوان دومین عامل مؤثر در ایجاد چالش مطرح می‌باشد، پس پیشنهاد می‌شود در گزینش استادان و مربیان و کادر مرکز آموزشی افرادی با این ویژگی انتخاب شوند و همچنین برای کارکنان و استادان موجود، دوره‌های آموزشی برای ارتقای میزان اعتماد به نفس آنها طراحی و اجرا شود.

(۲-۴) «پشتکار» استادان و مربیان و کادر مرکز آموزشی به‌عنوان سومین عامل مؤثر در ایجاد خلاقیت و نوآوری و «انگیزه» نیز ششمین عامل شناخته شده است، بنابراین پیشنهاد می‌شود در پذیرش این افراد دقت لازم به عمل آید تا افرادی جدی، با انگیزه و پشتکار انتخاب شوند.

(۲-۵) دانش تخصصی به‌عنوان چهارمین چالش مؤثر در خلاقیت و نوآوری شناخته شده است، پس در حوزه‌های تخصصی از افراد متخصص و دارای ظرفیت علمی بالا انتخاب شوند، بنابراین مصاحبه علمی باید برای پذیرش همه متقاضیان جذب استادان و مربیان توسط گروه‌های علمی الزامی شود.

(۲-۶) «باورهای دینی» استادان و مربیان و کادر مرکز آموزشی، به‌عنوان پنجمین عامل مؤثر در خلاقیت و نوآوری شناخته شده است. کم‌رنگ شدن ذکر و یاد خدا و غفلت از مرگ و به یاد معاد نبودن جهت تلاش‌ها را از سمت و سوی الهی خارج و به

سوی امور دنیوی سوق می‌دهد و هدف‌های عالی به هدف‌های کوچک مبدل شده و تلاش‌ها و خلاقیت دینی در راستای اعتلای سازمان به فراموشی سپرده شده و در نهایت، نابودی سازمان را به دنبال خواهد داشت، بنابراین پیشنهاد می‌شود برای ارتقای باورهای دینی آنها برنامه‌های مدون، اجرا و به معنویت کارکنان توجه خاص شود.

(۲-۷) «روحیه شهادت‌طلبی» سیزدهمین عامل مؤثر در خلاقیت و نوآوری شناخته شده است، پس پیشنهاد می‌شود در جهت ارتقای روحیه از خود گذشتگی و شهادت‌طلبی آنها تلاش جدی به عمل آید.

(۲-۸) با توجه به اینکه پاسخ‌دهندگان وجود گروه‌های تخصصی (کاری و علمی) را در ایجاد خلاقیت و نوآوری کارکنان مرکز آموزشی مؤثر دانسته و پانزدهمین عامل از نظر اهمیت شناخته‌اند و از طرفی، ساختارهای نوین به‌ویژه ساختارهای حلقوی مبتنی بر کارگروه‌های تخصصی و با حضور سه سطح سازمانی شکل می‌گیرند، پیشنهاد می‌شود کارگروه‌های تخصصی حول موضوع‌های مهم تشکیل و برای اعضا مسئولیت‌های خاص معین و نقش‌های محوری تعریف و براساس آن اقدام شود.

منابع و مآخذ

۱. منابع فارسی

۱. آقایی فیشانی، تیمور (۱۳۷۷)، *خلاقیت و نوآوری در انسان‌ها و سازمان‌ها*، تهران، انتشارات ترمه.
۲. الوانی، سیدمهدی (۱۳۸۵)، *مدیریت عمومی*، تهران، نشر نی.
۳. حجازی، محسن، دامکی، علی محمد (۱۳۸۸)، «*عوامل مؤثر بر خلاقیت در سازمان‌ها*»، تهران، دومین کنفرانس ملی خلاقیت‌شناسی و TRIZ.
۴. رضایی نژاد، عبدالرضا (۱۳۸۱)، «*رشته نوآوری*»، *نشریه گزیده مدیریت*، شماره ۲۲.
۵. رضایی، حسین علی (۱۳۸۸)، *خلاقیت اساس شکوفایی و نوآوری*، تهران، انتشارات محور.
۶. سلاجقه، سنجر، عباسی فرد، مریم (۱۳۸۸)، «*انگرفشی به خلاقیت فردی و سازمانی*»، تهران، دومین کنفرانس ملی خلاقیت‌شناسی و TRIZ.
۷. سیف، علی اکبر (۱۳۸۶)، *روانشناسی پرورشی نوین*، تهران، نشر دوران.
۸. صادقی مال‌امیری، منصور (۱۳۸۶)، *خلاقیت رویکرد سیستمی؛ فرد، گروه و سازمان*، تهران، انتشارات دانشگاه امام حسین (ع).
۹. صفایی فخری، لیلا، جلالوندی، مهناز (۱۳۸۸)، «*توسعه خلاقیت و نوآوری در آموزش عالی: موانع و راهکارها*»، تهران، دومین کنفرانس ملی خلاقیت‌شناسی و TRIZ.
۱۰. منافی، فریدون (۱۳۸۱)، *بررسی و شناخت موانع مؤثر بر خلاقیت مدیران تربیت بدنی دانشگاه‌های سراسر کشور*، تهران، دانشگاه تهران.
۱۱. مهدوی‌زاده، محمد و ضرغامی، حمیدرضا (۱۳۹۰)، «*خلاقیت و نوآوری رمز دستیابی به راهبردهای رقابتی اثربخش در هزاره سوم: ارائه مدل مفهومی تعدیل‌یافته راهبردهای رقابتی پورتر بر مبنای نوآوری*»، تهران، پنجمین کنفرانس بین‌المللی مدیریت راهبردی.
۱۲. نژادایرانی، فرهاد (۱۳۸۱)، *مدیریت خلاقیت و نوآوری در سازمان‌ها*، تهران، نشر پیک سبحان.

۲. منابع انگلیسی

1. Adair, John (1 March 2009), *The Art of Creative Thinking: How to Be Innovative and Develop Great Ideas*, London and Philadelphia, Kogan Page.
2. Alazzi, F. K. (2008), Teachers' Perceptions of Critical Thinking: A Study of Jordanian Secondary School Social Studies Teachers, *American Education History Journal*, 35 (2).
3. Flaherty, Carol & Associates, Zonis (2007), *Building Culture Strategically*, Washington, National Institute of Corrections.

4. Goldman, Ellen & Casey, Andrea (2010), "Building a Culture that Encourages Strategic Thinking", *Journal of Leadership & Organizational Studies*, Vol. 17, No. 2.
5. Gunn, M. T., & Grigg, M. L., & Pomahac, A. G. (2008), "Critical Thinking in Science Education: can Bioethical Issues and Questioning Strategies Increase Scientific Understandings?", *The Journal of Educational Thought*, 42 (2).
6. Jelenc, Lara (2009), "*The Impact of Strategic Management Schools and Strategic Thinking on the Performance of Croatian Entrepreneurial Practice*", Doctoral Dissertation, Ljubljana, University of Ljubljana, Faculty of Economics.
7. Loehle, Craig (2010), *Becoming a Successful Scientist: Strategic Thinking for Scientific Discovery*, New York, Cambridge University Press.
8. Martin, L., & Thompson, S. D., & Richards, L. (2008), "Online Scenarios in FCS College Courses: Enhancing Critical Thinking Skills", *Journal of Family and Consumer Sciences*, 100 (2).
9. Redecker, C (2008), Review of Learning 20. Practices: JRC-IPTS. Last retrieved May 2009, available at <http://ftp.jrc.es/EURdoc/JRC49108.pdf>.
10. Sloan, Julia (2006), *Learning to Think Strategically*, United States, Sloan International Inc.
11. Snyder, L., & Gueldenzph. S., & Mark. J (2008), "Teaching Critical Thinking and Problem Solving Skills", *The Delta Pi Epsilon Journal*, Vol 1, No 2.
12. Wilgis, M., & McConnell, J (2008), "Concept Mapping: an Educational Strategy to Improve Graduate Nurses Critical Thinking Skills during a Hospital Orientation Program", *The Journal of Continuing Education in Nursing*, Vol 39. No 3.
13. Zampetakis, L., Bouranta, N., Moustakisa, V (2010), "On the Relationship between Individual Creativity and Time Management", *Thinking Skills and Creativity*, 5.