

تحلیل بعد آموزشی مدل خلاقیت (مطالعه موردی سازمان علمی - آموزشی نظامی)

Analysis of educational dimension of innovative model (Case study in military, education and scientific organization)

حمیدرضا حاتمی*، حمید رئیسی**

abstract

Introduction: No doubt what increase the quality of educational organization files are the important phenomena of innovation. In educational organization, the specification of innovation strategies is an important step for education managers to increase students learning, education and scientific level. The main purpose of the present research is to analyze the educational dimension of innovation model in a military, education and scientific organization.

Method: The research is metric and descriptive. The statistical population is experts and professionals in innovation domain which using random sampling method, 162 persons were selected as sample. The measuring tool is the researcher made questionnaire which its reliability was established by 0.967 using Cronbach alpha. To analyze the data, inferential and descriptive statistical indicators especially structural equation modeling, freedman test, KMO, Bartelt and independent test were used.

Results: Freedman non metric test indicates that between educational dimension and innovation factors at the level of $p < 0.01$, there is significant difference. Educational dimension ($t = 0.93$) has the main share in the model and among factors, the teaching method factor ($t = 0.88$) has the main share and significance. In this research the whole relationship between innovation latent factors and visible factors were significant.

Discussion: Given the research findings, the education dimension, teaching method factor and mass communication method indicator, have the main influence on innovation. Therefore it is necessary that education managers by developing present research model indicators, factors and education dimensions pay the way for innovation it's nurturing.

Key words: Innovation, modeling and educational organization

چکیده

مقدمه: بدون تردید آنچه که باعث صعود کیفیت برون‌دادهای سازمان آموزشی می‌شود، پدیده مهم خلاقیت است. در سازمان‌های آموزشی مشخص ساختن راهبردهای خلاقیت برای مدیران آموزشی گامی مهم در جهت ارتقاء سطح علمی، آموزشی و تربیتی دانشجویان می‌باشد. هدف اصلی پژوهش حاضر، تحلیل بعد آموزشی مدل خلاقیت در یک سازمان علمی - آموزشی نظامی می‌باشد.

روش: پژوهش توصیفی - پیمایشی است. جامعه آماری را خبرگان و صاحب نظران در حوزه خلاقیت تشکیل می‌دهند که با استفاده از روش نمونه گیری تصادفی، ۱۶۲ نفر به عنوان نمونه انتخاب شدند. ابزار اندازه گیری، پرسشنامه محقق ساخته است که پایایی آن با آلفای کرونباخ ۰/۹۶۷ برآورد گردید. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از شاخص‌های آماری توصیفی و استنباطی به ویژه مدل یابی معادلات ساختاری، آزمون فریدمن، KMO و بارتلت و t مستقل استفاده گردید.

نتایج: آزمون غیر پارامتریک فریدمن نشان داد که بین بعد آموزشی و مؤلفه‌های خلاقیت در سطح $p < 0.01$ تفاوت معناداری وجود دارد. بعد آموزشی ($t = 0.93$) سهم مهمی در مدل داشته و در میان مؤلفه‌ها، مؤلفه روش تدریس ($t = 0.88$)، بیشترین سهم و اهمیت را دارا است. در این تحقیق کلیه روابط بین متغیر پنهان خلاقیت و متغیرهای آشکار آن، معنی دار است.

بحث: با توجه به یافته‌های پژوهش، بعد آموزشی و مؤلفه روش تدریس و شاخص شیوه‌های ارتباط گروهی، بیشترین تاثیر را در خلاقیت دارند. بنابراین ضرورت دارد مدیران آموزشی با توسعه ابعاد آموزشی، مؤلفه‌ها و شاخص‌های مدل تحقیق حاضر، زمینه‌های خلاقیت و پرورش آن را تسهیل کنند.

کلید واژه‌ها: خلاقیت، مدل‌یابی، سازمان آموزشی

مقدمه

گوهر نفیس و گرانبهای خلاقیت^۱ در وجود همه انسان‌ها از ابتدای خلقت تعبیه گردیده و اساس و بستر ساز تغییر، تحول و دگرگونی به شمار می‌رود. خلاقیت به عنوان یک پدیده پیچیده، مهم و چند بعدی از موضوعات اساسی است که در سطوح مختلف و در فعالیت‌های گوناگون بشری سابقه دیرینه داشته و امروزه به واسطه مطالعات و تحقیقات علمی برای رشد و تعالی فرد و سازمان به شدت مورد توجه قرار گرفته است. سازمان‌های آموزشی نیز نقطه شروع خوبی برای پرورش خلاقیت آینده سازان کشور می‌باشند و الزاما رویکردها، راهبردها و نظام‌های علمی و کاربردی خلاقیت، باید نقش بسزایی در توسعه فرایندهای آموزشی - تربیتی دانشجویان و فراگیران آن داشته باشند.

سازمان‌های آموزشی، سازمان‌های خاص آموزش و یادگیری هستند که هدف نهایی آن‌ها تحقق یادگیری و پرورش انسان‌ها و ایجاد رفتارهای نسبتاً پایدار در دانشجویان است. اگر در سازمان‌های دیگر، آموزش و یادگیری وسیله ای برای تحقق سایر هدف‌های سازمانی مثل تولید مصنوعات و کالاها و ارائه خدمات باشد، سازمان‌های آموزشی، خاص انسان‌سازی و تغییر رفتار هستند (میرکمالی، ۱۳۸۷). در این میان نظام آموزشی و دانشگاه‌ها به عنوان عالی‌ترین سطوح تحصیلی از جمله مهم‌ترین سیستم‌هایی هستند که برای انجام رسالت تاریخی خود نیازمند بهره‌مندی از خلاقیت می‌باشند.

اگر خلاقیت را توانایی آفرینش اندیشه‌های نو در سطح عالی که آمیزه ای از نوآوری، انعطاف پذیری و حساسیت در برابر باورهای موجود است، تعریف کنیم (استرنبرگ، ۲۰۰۵)؛ بر این اساس پژوهش حاضر تلاش می‌نماید ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های خلاقیت در یک سازمان علمی - آموزشی را شناسایی،

و اهمیت و اولویت هرکدام را تعیین نماید. به گونه ای که با شرایط و وضعیت نظام آموزشی کشور همخوان و سازگار بوده و قابلیت پیاده سازی و بازنگری را به صورت مداوم و مستمر داشته باشد (رئیزی، ۱۳۹۱).

در این پژوهش برای تحقق خلاقیت در یک سازمان علمی - آموزشی، بعد آموزشی با مؤلفه‌های اهداف آموزشی، محتوا، محیط آموزشی، روش تدریس، مدیران آموزشی و مدرسان به شرح زیر مورد توجه، بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گرفته اند.

بعد آموزشی^۲: در این تحقیق بعد آموزشی به عنوان یکی از مهم ترین عوامل خلاقیت مورد توجه قرار داده شده است که با نتیجه مطالعات دانشمندان و صاحب‌نظران در حوزه خلاقیت همخوانی داشته و مورد تایید قرار گرفته است. از جمله وودمن و همکاران (۱۹۹۳)، در مدل خود بر امر آموزش در پرورش خلاقیت، تاکید می‌کنند. میر کمالی و خورشیدی (۱۳۸۷)، با مطرح کردن عوامل روش‌های تدریس، آموزش خلاقیت و محتوا، مدرس، محیط آموزشی و حاکمیت روابط انسانی مدرس، بر اهمیت آموزش در خلاقیت و نوآوری تاکید داشته اند. در حقیقت آنها پنج عامل از عوامل نه گانه مدل خود را به امر مهم آموزش و تاثیر گذاری آن در پرورش خلاقیت و نوآوری اختصاص داده اند. مؤلفه‌های انتخاب شده بعد آموزشی و شاخص‌های منظور شده آن در این تحقیق جهت بررسی، تجزیه و تحلیل و نهایتاً به آزمون گذاشتن مدل عبارتند از:

اهداف: نهایت مطلوب در هر مرحله از مجموعه فعالیت‌ها را هدف می‌نامند. هدف، مبنا و اساس کلیه فعالیت‌های آموزشی در مراحل مختلف است؛ هدف‌های آموزشی را اصولاً در چهار چوب نیازها و ضرورت‌های شغلی و سازمانی فراگیران بنا می‌کنند.

به عبارت روشن‌تر، هدف‌های آموزشی پیش از آن که قابل وضع کردن باشند، کشف کردنی‌اند؛ زیرا در هر زمان، بر مبنای شرایط خاص هر سازمان و سلسله مسائل مبتلابه آن باید جست و جو کرد و این امر، مستلزم شناسایی دقیق و بازشناسی مستمر نیازها و ضرورت‌های سازمانی است. فورد (۱۹۹۶) نیز در مدل خود مفهوم اهداف را برای ایجاد خلاقیت، نشان می‌دهد. خودباوری و خود اکتایی، توانایی حل چالش‌ها، فعالیت خلاقانه گروهی و پرورش هوش عاطفی هیجانی دانشجو از شاخص‌های این مؤلفه می‌باشند.

محتوا: یکی از عناصر عمده ای است که یادگیری مورد نظر از طریق آن محقق شده و شامل کلیه مطالب، مفاهیم و اهداف مربوط به یک برنامه درسی مورد نظر است (سام خانیان، ۱۳۸۷: ۱۵۳). محتوای آموزشی فرایندی است مستمر، که به صورت مجموعه‌ای مفاهیم متشکل و کلی، مجموعه نیازهای آموزشی را براساس تدبیری راهبردی و موضوعی هدایت می‌کند و شامل کلیه نیازهای آموزشی جامعه، اعم از نیازهای فردی و اجتماعی و همچنین اولویت‌ها و مقاصد و اهداف براساس سیاست‌ها و خط‌مشی‌های مورد نظر، اطلاعات و دانش مطابق با نیازها، وسایل و ابزارهای لازم برای تحقق اهداف می‌باشد. رونزولی^۱ (۱۹۹۱) نشان داده که محتوا در خلاقیت فراگیران بسیار مؤثر است. اریک (۲۰۰۵) نیز محتوای درسی را از مؤلفه‌های پرورش خلاقیت در فراگیران ذکر کرده است. همچنین میر کمالی و خورشیدی (۱۳۸۷) در مدل پرورش خلاقیت خویش، یکی از عوامل مؤثر در پرورش خلاقیت فراگیران را محتوای درسی عنوان کرده‌اند. حسینی (۱۳۸۷) نیز در الگوی رشد خلاقیت، بر برنامه درسی بسیار تاکید کرده است. در دانشگاه

افسری و در راه پرورش خلاقیت و نوآوری دانشجویان، محتوای آموزشی از اهمیت بسیاری برخوردار است. در انتخاب محتوا باید به قابلیت یادگیری، ارتباط با ضوابط برنامه درسی و ارتباط با مواد آموزشی توجه بسیار نمود و محتوا بر اساس هدف‌های آموزشی معین، تهیه و تنظیم گردد. استفاده از ذخایر غنی آموزه‌های اسلامی و انقلابی و تجارب ارزشمند دفاع مقدس می‌تواند محتوای درسی را در نظام آموزشی متحول سازد و براساس این محتوا می‌توان خلاقیت و نوآوری را به خوبی پرورش داد. شاخص‌های مهم مؤلفه محتوا، تناسب بین اهداف و محتوا و ارتباط محتوا با مهارت و دانش می‌باشد.

محیط آموزشی: هر نوع مکان و بنایی که با هدف بهره برداری آموزشی ایجاد و مورد استفاده قرار گیرد را محیط آموزشی گویند (یعقوبی، ۱۳۸۱: ۷۹). رونزولی (۱۹۹۹) نیز نشان داد که محیط آموزشی در پرورش خلاقیت فراگیران بسیار مؤثر است. همچنین میر کمالی و خورشیدی (۱۳۸۷) در مدل پرورش خلاقیت خویش، یکی از عوامل مؤثر در پرورش خلاقیت فراگیران را محیط آموزشی ذکر کرده و بیان نموده‌اند که موقعیت و شرایط محیط آموزشی از جمله عواملی است که با خلاقیت فراگیران ارتباط مستقیم دارد و جنبه‌های مختلف محیط آموزشی از جمله شرایط فیزیکی، روابط عاطفی بین افراد، امکانات علمی آموزشی، انگیزه کار در کارکنان، طراحی و فضای کلاس مانند طرز نشستن و غیره می‌تواند بر خلاقیت تاثیر داشته باشد. حسینی (۱۳۸۷) هم در الگوی رشد خلاقیت خود، بر محیط آموزشی بسیار تاکید کرده است. شاخص‌های این مؤلفه، پویا، محرک و ترغیب کننده، جذاب بودن، آموزش گروهی دادن و پذیرش تغییر و تحولات می‌باشد.

روش تدریس: راه‌های منظم، با قاعده و منطقی برای ارائه درس به فراگیران را روش تدریس گویند

جمالی (۱۳۷۷) در تحقیق خود با این نتیجه رسید که ویژگی‌ها و خصوصیات شخصی مدیران آموزشی در توسعه خلاقیت فراگیران مؤثر است. غفاریان (۱۳۷۹) نیز به مهارت‌های مرتبط با خلاقیت مدیران آموزشی در تحقیق خود اشاره دارد. شاخص‌های این مؤلفه، پرورش روحیه نقادی، توسعه شیوه حل مسائل اجتماعی، حساس به جنبه‌های عاطفی - شخصیتی، سبک مدیریتی مشارکتی، روحیه آزاد اندیشی و پرسشگری و تشویق و ترغیب کننده می‌باشد.

مدرسان: یکی از مهم ترین عناصر نظام آموزشی می‌باشند که با ویژگی‌های خاص خود می‌توانند پاسخگوی نیازهای فراگیران بوده و خلاقیت و نوآوری آنان را پرورش دهند. اجرای فرایند یاددهی - یادگیری از طریق مدرسان و مربیان لایق و کارآمد می‌تواند دانشجویان را قادر سازد تا حداکثر استفاده مطلوب را از توانایی‌های خود برده و قابلیت‌ها و توانایی‌های خود را پرورش دهند. نقش مدرسان در پرورش خلاقیت از جنبه‌های مختلفی قابل توجه است. میر کمالی و خورشیدی (۱۳۸۷) چهار جنبه اساسی نقش مدرسان را در پرورش خلاقیت به شرح زیر عنوان کرده اند: ۱- نگرش مدرسان ۲- نقش الگویی مدرسان ۳- روابط عاطفی مدرسان ۴- روابط آموزشی مدرسان. تورنس (۱۹۶۸) در زمینه نوع نگرش مدرسان در پرورش خلاقیت فراگیران، بلوم (۱۹۸۵)، آمابیل (۱۹۸۸) در ارتباط با روابط عاطفی مدرس، میلیگرام (۱۹۹۰) در زمینه روابط آموزشی مدرسان، رونزلی (۱۹۹۹) در الگوی عوامل مؤثر در پرورش خلاقیت در مراکز آموزشی، گتزلز و جکسون (۲۰۰۱) در خصوص نوع نگرش مدرسان، گاردنر (۲۰۰۲)، رونالد و استندلر (۲۰۰۵) در ارتباط با نقش مدیر در پرورش خلاقیت؛ همچنین خورشیدی و همکاران (۱۳۸۶)، میرکمالی و خورشیدی (۱۳۸۷)، نیک نشان و همکاران (۱۳۸۹) بر ویژگی‌ها،

(یعقوبی، ۱۳۸۱). رونزلی (۱۹۹۹) در ارتباط با عوامل مؤثر بر پرورش خلاقیت در مراکز آموزشی، عنصر روش تدریس را به عنوان جزء اصلی نظریه خود مطرح کرده است. اریک^۱ (۲۰۰۵) در تحقیقی محتوای درسی را از مؤلفه‌های پرورش خلاقیت در فراگیران ذکر کرده است. ایگان^۲ (۲۰۰۵) در مطالعه‌ای، روش تدریس مدرسان را از مهم ترین عوامل تشکیل دهنده پرورش خلاقیت فردی دانسته است. همچنین حسینی (۱۳۷۵) در الگوی رشد خلاقیت مهارت‌های تدریس خود، توجه به روش‌های تدریس را برای خلاقیت توصیه کرده است. میرکمالی و خورشیدی (۱۳۸۷) نیز در مدل پرورش خلاقیت خود، نقش روش‌های تدریس را به عنوان یکی از عوامل اصلی پرورش خلاقیت فراگیران ذکر کرده اند. روش تدریس فعال، اکتشافی و مشارکتی، روش تدریس رقابتی و برتری جویی و شیوه پژوهشگری روش تدریس، شاخص‌های مؤلفه روش تدریس می‌باشد.

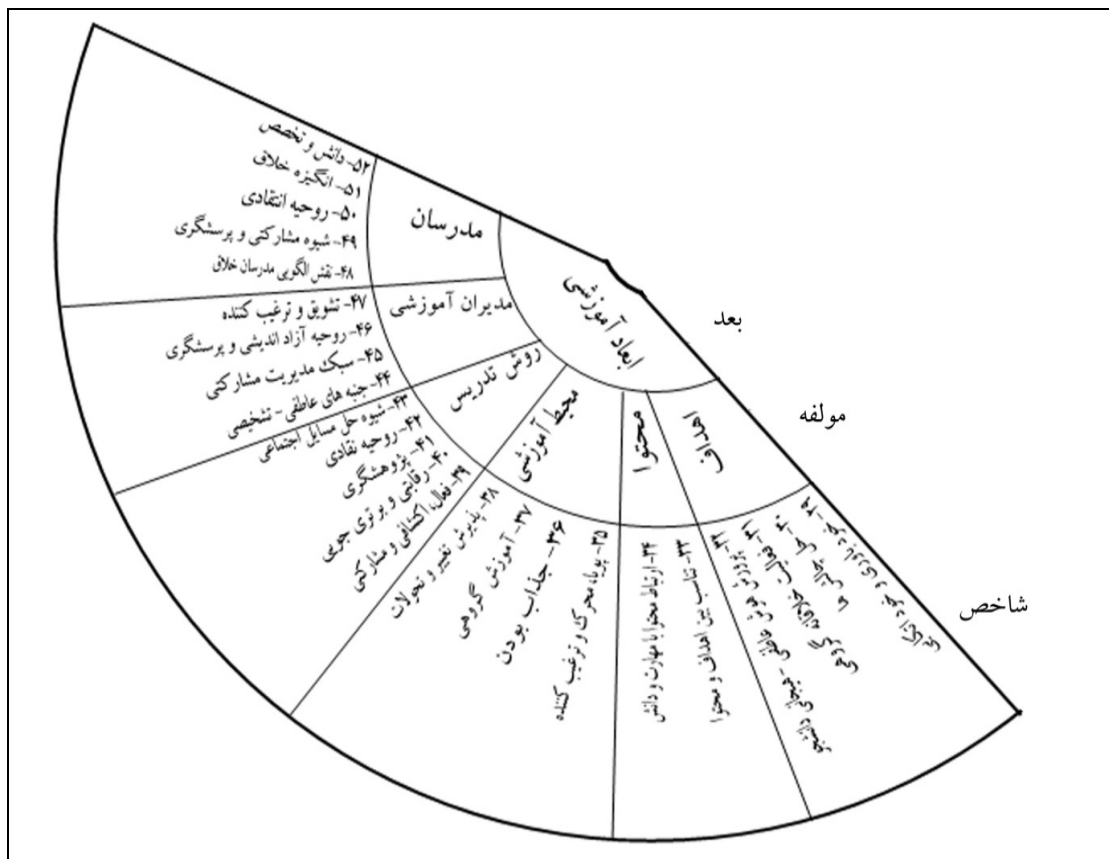
مدیران آموزشی: بدون تردید آنچه که باعث صعود کیفیت یادگیری برون‌دادهای سازمان آموزشی می‌شود وجود مدیری دانا، آگاه و تاثیر گذار در سازمان است که علاوه بر سازگاری و هماهنگی با تغییرات، خود نیز باعث تغییر می‌شود. مدیران آموزشی تامین کننده آرامش و رضایت در نظام آموزشی هستند و عامل مهم تحرک، تغییر و تحول می‌باشند. رفتار و عملکرد مدیران آموزشی باید به گونه ای باشد که خلاقیت و نوآوری را، در دانشجویان پرورش داده و به توسعه همه جانبه قوای خلاق آنها کمک کند. مدیران آموزشی نقش برجسته ای در برداشت‌ها و ادراکات دانشجویان دارند و در مقام مشاورین آموزشی می‌توانند هدایت کننده و راهنما باشند. عریضی (۱۳۷۸) در مطالعه ای به رابطه مثبت خلاقیت مدیران آموزشی با جو مدرسه و توانایی‌های شناختی دانش آموزان تاکید کرده است.

1- Eric.

2- Egan.

انگیزه‌های خلاق از شاخص‌های این مؤلفه است. در شکل (۱)، مؤلفه‌ها و شاخص‌های خلاقیت بعد آموزشی نشان داده شده است.

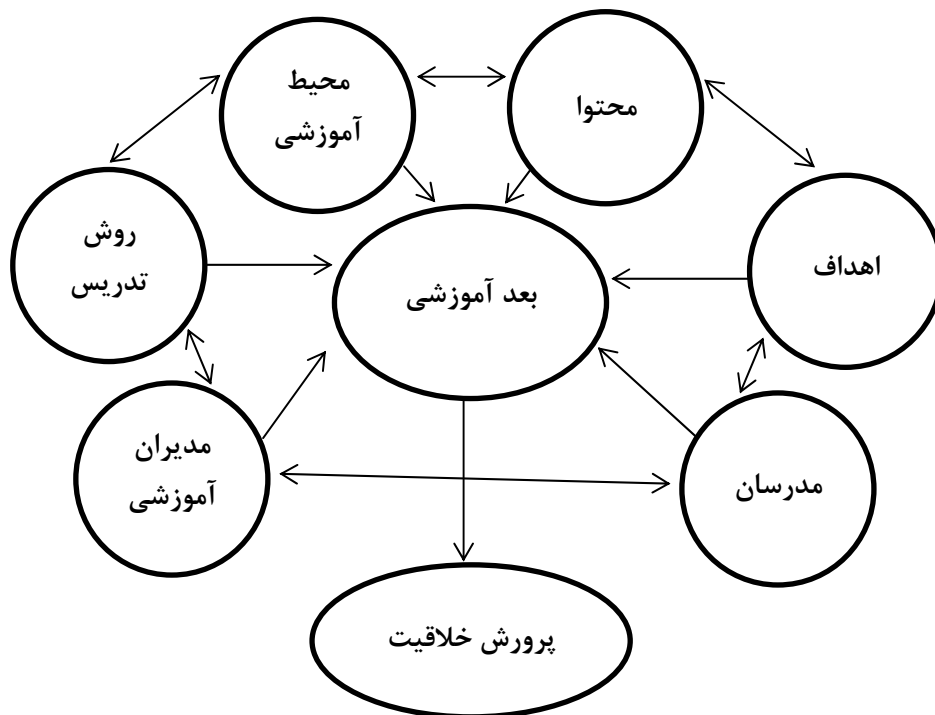
صلاحیت و شایستگی اساتید و مدرسان در فرایند یاددهی- یادگیری تاکید داشته اند. نقش الگویی مدرسان، روحیه انتقادی مدرسان، شیوه مشارکتی و پرسشگری مدرسان، دانش و تخصص داشتن و ایجاد



شکل شماره ۱- مؤلفه‌ها و شاخص‌های خلاقیت بعد آموزشی تحقیق

مدل پیشنهادی حاضر در بردارنده یک بعد، ۶ مؤلفه و ۲۴ شاخص می‌باشد؛ به همین سبب مدل یاد شده با رویکرد چند وجهی و سیستمی بودن که از مدل‌های جدید الهام گرفته شده، حاصل مرور تحقیقات، نظریه‌ها و دیدگاه‌های مختلفی است که ترکیب آن، به صورت محقق ساخته طراحی گردیده است تا در ادامه به بوته آزمون معادلات ساختاری در محیط لیزرل سپرده و وضعیت آن مشخص گردد.

پژوهشگر با مطالعه دقیق و موشکافانه اکثر مدل‌ها ی جدید و مطرح خلاقیت (در داخل و خارج کشور) و جمع بندی آنها، امکان طراحی یک مدل در زمینه خلاقیت را فراهم آورده است. باید گفت که بعضی از این مدل‌ها اثر قابل توجه و مهمی بر طراحی این مدل بر جای گذاشته‌اند و از برخی مدل‌ها نیز، تنها الهاماتی گرفته شده است. سرانجام با مرور مدل‌های مختلف و جرح و تعدیل آنها، یعنی حذف هم پوشانی و اضافه کردن مواردی به مدل‌ها و ایجاد ارتباط منطقی بین اجزا، مدل پیشنهادی (نمودار ۱) طراحی گردید.



نمودار شماره ۱- مدل پیشنهادی پرورش خلاقیت

روش

پژوهش حاضر از لحاظ طرح تحقیق در زمره تحقیقات آینده نگر از نوع نتیجه گرا می‌باشد و از لحاظ هدف تحقیق، کاربردی است. از نظر نحوه جمع آوری اطلاعات، توصیفی از نوع پیمایشی است. از لحاظ دستکاری متغیرها در زمره تحقیقات اکتشافی جای می‌گیرد. جامعه آماری پژوهش حاضر خبرگان و صاحب نظران در حوزه خلاقیت است که به صورت هدفمند انتخاب گردیده اند. جامعه آماری، از نظر گستره تحصیلات دامنه ایی از کارشناسی تا دکتری را پوشش می‌دهد.

از آنجایی که حجم جامعه مشخص و محدود می‌باشد، حجم نمونه با استفاده از فرمول آلفا بتا به تعداد ۱۶۲ نفر محاسبه گردیده است. در این تحقیق برای جمع آوری اطلاعات مرتبط با ادبیات موضوع از روش مطالعات کتابخانه ای (کتب، پایان نامه، مقالات و مجلات پژوهشی، اسناد و مدارک و...) استفاده و

برای جمع آوری اطلاعات مرتبط با موضوع تحقیق از روش میدانی (پرسشنامه محقق ساخته) بهره برده شده است. پاسخ گویی گویه‌های سنجش در قالب گزینه‌های کاملاً مناسب، مناسب، تا حدودی مناسب، نامناسب و کاملاً نامناسب صورت می‌پذیرد. با توجه به اینکه در تهیه ابزار تحقیق از طیف لیکرت استفاده شده است نتایج آن با استفاده از آلفای کرونباخ مورد تحلیل قرار گرفت.

در این پژوهش جهت پاسخگویی به سئوالات پژوهش با استفاده از نرم افزار *Spss ۱۵* و *Lisrel* و از روش‌های آماری متعدد، داده‌های به دست آمده مورد تجزیه و تحلیل قرار داده شد که عبارتند از: شاخص‌های آماری توصیفی، ضریب آلفای کرونباخ جهت بررسی پایایی درونی مقیاس‌های پرسشنامه محقق ساخته استفاده گردید. همچنین آزمون رتبه ای فریدمن برای رتبه دهی و از ضریب تی سوبل جهت تعیین سهم و میزان اهمیت عوامل و مؤلفه‌ها

دیپلم، ۱۲/۳ درصد (۲۰ نفر) لیسانس، ۴۶/۳ درصد (۷۵ نفر) فوق لیسانس، ۳۷ درصد (۶۰ نفر) دکتری ۱/۹ درصد (۳ نفر) تحصیلات خود را مشخص نکرده‌اند.

استفاده شده است. جهت رابطه بین عوامل و مؤلفه‌ها و اعتبار سنجی مدل از طریق مدل معادلات ساختاری از نرم افزار لیزرل استفاده گردید.

یافته‌ها

یافته‌های جمعیت شناختی نشان می‌دهد که ۲/۵ درصد (۴ نفر) پاسخگویان دارای تحصیلات فوق

جدول شماره ۱ - توزیع میانگین و انحراف معیار سؤال‌های مربوط به مولفه‌های مدل خلاقیت

متغیرها	تعداد	حداقل	حداکثر	میانگین	انحراف معیار
مولفه اهداف	۱۶۲	۲/۲۵	۵	۴/۱۶	۰/۵۸
مولفه محتوا	۱۶۲	۲	۵	۳/۸۹	۰/۷۷
مولفه محیط آموزشی	۱۶۲	۲/۵۰	۵	۴/۰۸	۰/۵۹
مولفه روش تدریس	۱۶۲	۲	۵	۴/۰۲	۰/۶۲
مولفه مدیران آموزشی	۱۶۲	۲	۵	۰/۹۸	۰/۶۱
مولفه مدرسان	۱۶۲	۲	۵	۴/۲۱	۰/۵۸

جدول شماره ۲ - توزیع میانگین و انحراف معیار سؤال‌های مربوط به شاخص‌های مدل خلاقیت

متغیرها	تعداد	حداقل	حداکثر	میانگین	انحراف معیار
خودباوری و خود انکابی	۱۶۲	۲	۵	۴/۳۹	۰/۷۴
توانایی حل چالش‌ها و دغدغه‌ها	۱۶۲	۲	۵	۴/۱۹	۰/۸۲
فعالیت خلاقانه گروهی	۱۶۲	۲	۵	۴/۰۸	۰/۷۶
پرورش هوش عاطفی و هیجانی دانشجو	۱۶۲	۲	۵	۴/۰۱	۰/۷۵
تناسب بین اهداف و محتوا	۱۶۲	۲	۵	۳/۸۴	۰/۸۲
ارتباط محتوا با مهارت و دانش	۱۶۲	۲	۵	۳/۹۶	۰/۸۲
محیط آموزشی پویا، محرک و ترغیب کننده	۱۶۲	۱	۵	۴/۲۵	۰/۸۷
جذاب بودن محیط آموزشی	۱۶۲	۲	۵	۴/۱۱	۰/۸۵
آموزش گروهی دادن	۱۶۲	۲	۵	۳/۹۵	۰/۶۷
پذیرش تغییر و تحولات	۱۶۲	۲	۵	۴/۰۴	۰/۷۳
روش تدریس فعال، اکتشافی و مشارکتی	۱۶۲	۲	۵	۴/۱۰	۰/۸۲
روش تدریس رقابتی و برتری جویی	۱۶۲	۱	۵	۳/۹۰	۰/۹۱

۰/۸۳	۴/۱۶	۵	۱	۱۶۲	شیوه پژوهشگری روش تدریس
۰/۸۷	۴/۰۳	۵	۱	۱۶۲	پرورش روحیه نقادی
۰/۸۱	۳/۹۵	۵	۲	۱۶۲	توسعه شیوه حل مسایل اجتماعی
۰/۸۷	۳/۶۶	۵	۱	۱۶۲	حساس به جنبه‌های عاطفی - شخصیتی
۰/۸۶	۳/۸۸	۵	۱	۱۶۲	سبک مدیریتی مشارکتی
۰/۸۲	۴/۱۹	۵	۲	۱۶۲	روحیه آزاد اندیشی و پرسشگری
۰/۷۰	۴/۲۰	۵	۲	۱۶۲	تشویق و ترغیب کننده
۰/۷۹	۴/۱۷	۵	۱	۱۶۲	نقش الگویی مدرسان
۰/۷۴	۴/۰۲	۵	۲	۱۶۲	روحیه انتقادی مدرسان
۰/۷۱	۴/۰۹	۵	۱	۱۶۲	شیوه مشارکتی و پرسشگری مدرسان
۰/۷۸	۴/۳۱	۵	۲	۱۶۲	دانش و تخصص داشتن
۰/۷۳	۴/۴۹	۵	۲	۱۶۲	ایجاد انگیزه‌های خلاق

جدول شماره ۳ - ضرایب پایایی ابزار تحقیق

تعداد آزمودنی	ضریب آلفا	مقیاس
۱۶۲	۰/۹۶۷	مقیاس کلی خلاقیت
۱۶۲	۰/۸۹۵	بعد آموزشی
۱۶۲	۰/۷۴۷	مؤلفه اهداف
۱۶۲	۰/۸۵۷	مؤلفه محتوا
۱۶۲	۰/۷۵۳	مؤلفه محیط آموزشی
۱۶۲	۰/۷۷۹	مؤلفه روش تدریس
۱۶۲	۰/۷۳۵	مؤلفه مدیران آموزشی
۱۶۲	۰/۸۳۷	مؤلفه مدرسان

آموزشی از ضرایب پایایی بالایی برخوردارند که حاکی از قابلیت اعتماد بالای پاسخها در این عوامل می‌باشد.

جدول (۳) نشان می‌دهد که مقیاس کلی خلاقیت و هر یک از عوامل مدل پرورش خلاقیت در سازمان‌های

جدول شماره ۴ - نتیجه آزمون KMO و آزمون بارتلت

آزمون	مقدار	DF	p
KMO	.۸۹۹	-	-
بارتلت	۶۸۶۳/۸۶۳	۲۰/۱۶	.۰۰۰

در این تحقیق جهت تعیین روایی پرسشنامه از تحلیل عاملی (آزمون KMO و آزمون بارتلت) استفاده شده است. جدول ۴ نتایج حاصل از تحلیل عاملی بر روی داده‌های تحقیق را نشان می‌دهد. نتایج نشان می‌دهد که مقدار KMO معادل ۰/۸۹ بوده و این میزان در حد مناسبی می‌باشد که انجام تحلیل عاملی اکتشافی را مجاز می‌کند. همچنین

مقدار آزمون بارتلت برابر ۶۸۶۳/۸۶۳ می‌باشد که این میزان در سطح آلفای ۰/۰۱ معنی دار می‌باشد. بنابر این با توجه به نتایج مورد قبول این آزمون، داده‌های مربوط به شاخص‌های پرورش خلاقیت و نوآوری توانایی عاملی شدن را داراست.

جدول شماره ۵ - آماره‌های توصیفی آزمون غیر پارامتریک فریدمن مولفه‌های مدل

تعداد	۱۶۲
آزمون خی دو	۲۰۶/۵۶۵
درجه آزادی	۱۶
سطح معنا داری	/۰۰۰

جدول ۵ نشان می‌دهد که بین رتبه‌های مؤلفه مدل پرورش خلاقیت تفاوت معنی داری در سطح $p < ۰/۰۱$ وجود دارد.

جدول شماره ۶ - آماره‌های توصیفی آزمون غیر پارامتریک فریدمن مولفه‌های مدل پرورش خلاقیت و نوآوری

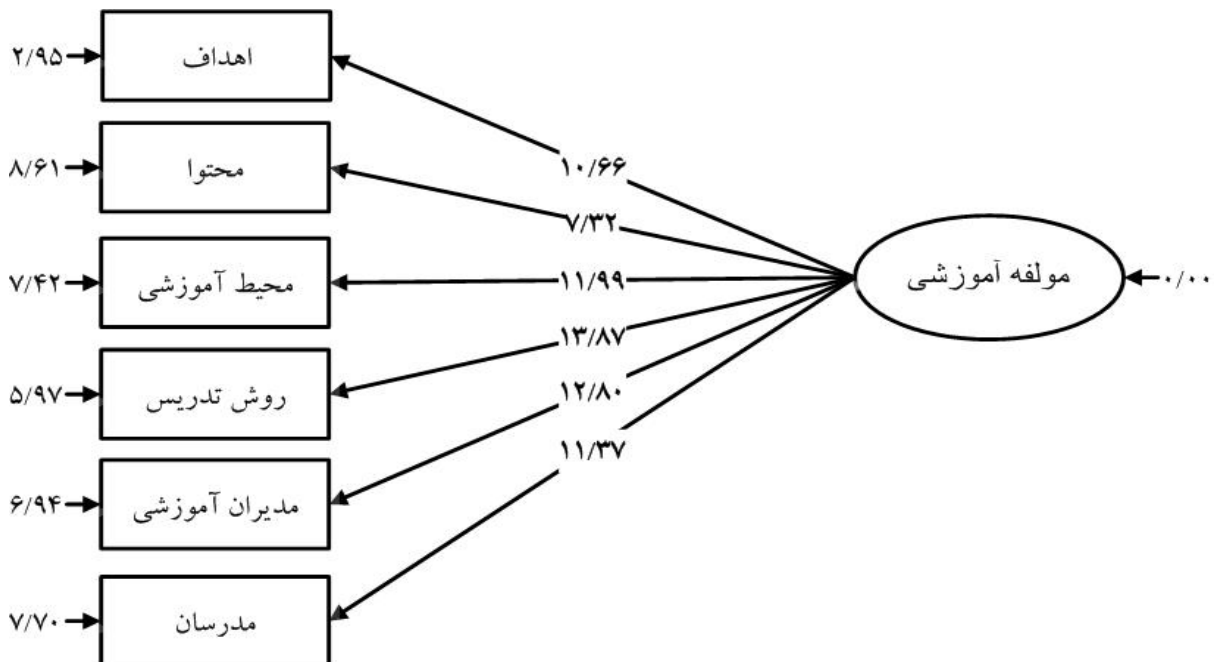
مؤلفه	تعداد	میانگین	انحراف معیار	حداقل	حداکثر	میانگین رتبه
مؤلفه مدرسان	۱۶۲	۴/۲۱۸۵	۱/۵۸۶۷۳	۲/۰۰	۵/۰۰	۱۰/۲۴
مؤلفه اهداف	۱۶۲	۴/۱۶۸۲	۱/۵۸۱۷۰	۲/۲۵	۵/۰۰	۹/۴۸
مؤلفه محیط آموزشی	۱۶۲	۴/۰۸۶۸	۱/۵۹۷۱۷	۲/۵۰	۵/۰۰	۸/۴۰
مؤلفه روش تدریس	۱۶۲	۴/۰۲۷۲	۱/۶۲۱۵۶	۲/۰۰	۵/۰۰	۸/۰۶
مؤلفه مدیران آموزشی	۱۶۲	۳/۹۸۱۵	۱/۶۱۳۳۶	۲/۰۰	۵/۰۰	۷/۵۸
مؤلفه محتوا	۱۶۲	۳/۸۹۸۱	۱/۷۷۰۴۵	۲/۰۰	۵/۰۰	۷/۵۹

جدول ۶ نشان می‌دهد که مولفه مدرسان با میانگین ۴/۲۱، اهداف با میانگین ۴/۱۶، محیط آموزشی با میانگین ۴/۰۸، روش تدریس با میانگین ۳/۹۸، مدیران آموزشی با میانگین ۳/۸۹، به ترتیب در مرتبه اول تا ششم قرار دارند.

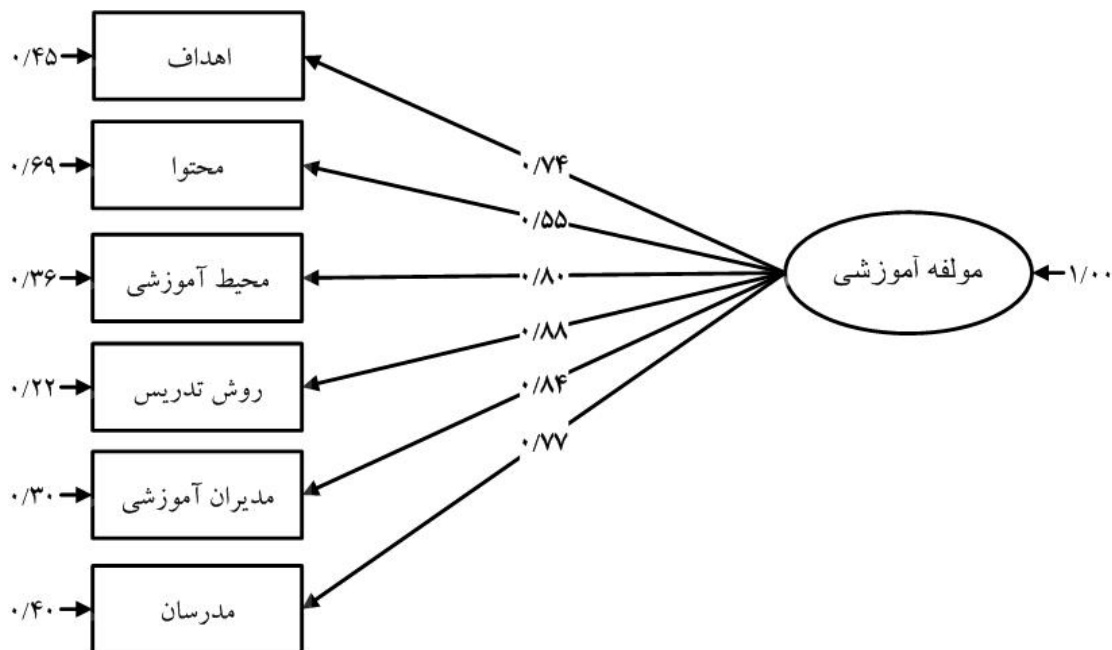
جدول شماره ۷- ضرایب معادله ساختاری مؤلفه‌های بعد آموزشی

جدول شماره ۷- ضرایب معادله ساختاری مؤلفه‌های بعد آموزشی

مؤلفه	ضریب t	ضریب تاثیر
اهداف	۱۰/۷۴	۱۰/۴۹
محتوا	۷/۵۵	۷/۳۲
محیط آموزشی	۱۱/۸۰	۱۱/۹۹
روش تدریس	۱۳/۸۸	۱۳/۸۲
مدیران آموزشی	۱۲/۸۴	۱۲/۸۰
مدرسان	۱۱/۷۷	۱۱/۳۲



نمودار شماره ۲- مدل ساختاری روابط بین مؤلفه آموزشی پرورش خلاقیت و نوآوری بر اساس ضریب t



نمودار شماره ۳- مدل ساختاری روابط بین مؤلفه آموزشی پرورش خلاقیت و نوآوری براساس ضریب تاثیر

به منظور تعیین وضعیت مدل خلاقیت و عوامل مؤثر بر آن از آزمون معادلات ساختاری لیزرل استفاده شده است. همانطور که در نمودار ۱ نشان داده شد، مدل پیشنهادی تحقیق دارای یک بعد آموزشی است و دارای مؤلفه‌های اهداف، محتوا، محیط آموزشی، روش تدریس، مدیران آموزشی، مدرسان و

مدیریت و رهبری می‌باشد. مدل مذکور به نرم افزار لیزرل معرفی گردید. سپس به پیشنهاد لیزرل، کوواریانس خطایی برای اصلاح الگو اعمال شد. پس از اجرای اصلاحات، مدل معادله ساختاری عوامل خلاقیت در افراد و سازمان‌ها (نمودار ۲ و ۳) حاصل شد.

جدول شماره ۸ - برازش عناصر خلاقیت در سازمان‌های آموزشی

RMSEA	NNFI	NFI	NNFI	NFI	AGFI	GFI	
۰	.۸۷	.۹۲	۱	.۹۹	.۹۷	.۹۹	بعد آموزشی

همگی شاخص‌های برازش به کار رفته نشان می‌دهند که این مدل دارای برازش می‌باشد. بنابر این نتیجه می‌گیریم که مدل تحقیق دارای توانایی بسیار بالایی در اندازه گیری متغیرهای اصلی تحقیق دارد. در نهایت ابعاد مربوط به برازش الگو مسیر نهایی نشان داده شده است که بیانگر برازش

مطلوب است که مقادیر ابعاد برازش برای مدل یابی نهایی معادلات ساختاری را نشان می‌دهد. برازش مدل به این معنی است که ماتریس وارینانس-کوواریانس مشاهده شده یا ماتریس وارینانس-کوواریانس پیش‌بینی شده توسط مدل باید مقادیری نزدیک به هم داشته باشد یا به اصطلاح برازش

همچنین مؤلفه‌ها این بعد به ترتیب زیر دارای بیشترین سهم و اهمیت را در مدل می‌باشند:

مؤلفه روش تدریس: نتایج یافته‌های تحقیق در میان مؤلفه‌های شش گانه پرورش خلاقیت نشان می‌دهد که مؤلفه روش تدریس سازمان مورد مطالعه، رتبه اول را در پرورش خلاقیت دانشجویان دارد. در این زمینه نتایج مطالعات ویلیامز (۱۹۶۸)، واینیگز (۱۹۹۴)، رونزلی (۱۹۹۹)، اریک (۲۰۰۵)، ایگان (۲۰۰۵) همچنین حسینی (۱۳۷۵)، چشم چراغی (۱۳۸۶)، میرکمالی و خورشیدی (۱۳۸۷) با نتیجه تحقیق حاضر همخوانی داشته و آن را تایید می‌کند.

روش تدریس، قطب عملکرد فعالیت مدرس و مربی است. برای پرورش خلاقیت و نوآوری دانشجویان لازم است روش‌های تدریس مناسب به کار گرفته شود. شاخص‌های این مؤلفه، شیوه حل مسائل اجتماعی، روحیه انتقادی، پژوهشگری، رقابتی، برتری جویی و فعال، اکتشافی و مشارکتی می‌تواند نظام و محیط آموزشی را به سمت رفتارهای خلاقانه و نوآورانه در دانشجویان سوق دهد. جریان آموزشی باید شیوه‌های مختلف تدریس را به مدرسان بیاموزد و انعطاف لازم را در روش‌های تدریس آنان ایجاد نماید. روش تدریس باید با ساختارهای فکری، محیطی، اجتماعی، عاطفی و آموزشی دانشجویان پیوند بخورد و بهترین روش‌های تدریس با استفاده از آموزه‌های دینی و فن‌آوری روز انتخاب گردد.

مؤلفه مدیران آموزشی: نتایج یافته‌های تحقیق در میان مؤلفه‌های شش گانه پرورش خلاقیت نشان می‌دهد که مؤلفه مدیران آموزشی در سازمان مورد مطالعه رتبه دوم را دارد. اگر مدیران آموزشی از مهارت و دانش کافی برخوردار باشند، بدون تردید نظام آموزشی اثربخشی خواهد بود. علاوه بر دانایی، توانایی و مهارت در زمینه‌های فنی، انسانی و ادراکی، یک مدیر آموزشی باید دارای خلاقیت نیز باشد؛ تا با

داشته باشد. هر چه قدر مقادیر ما به ازای در ماتریس به هم نزدیک باشند مدل، دارای برآزش بیشتری است. در مدل‌یابی معادلات ساختاری هنگامی می‌توان به برآوردهای مدل اعتماد کرد که مدل دارای برآزش کافی باشد. بنابراین نتایج نشان می‌دهد که روابط بین متغیرها همگی با بیش از ۹۹٪ اطمینان مورد تایید می‌باشند.

بحث و نتیجه گیری

یافته‌های مقاله حاضر، درصد نشان دادن تاثیر عناصر و مؤلفه‌های پرورش خلاقیت در سازمان‌های آموزشی است. نتایج نشان می‌دهد، بعد آموزشی در قلمرو تحقیق از نظر ارزیابی نمونه مورد مطالعه حائز بیشترین سهم و اهمیت است. در این زمینه، نتایج مطالعات از جمله، اسبورن (۱۹۵۳) در زمینه روش تحریک مغزی برای آموزش خلاقیت؛ دوبونو (۱۹۶۰) در برنامه آموزشی؛ گوردون (۱۹۶۱) در استفاده از قیاس برای آموزش خلاقیت؛ گورتزل (۱۹۶۲) در خصوص تاثیر شرایط پرورشی، خلاق؛ بودو (۱۹۷۴) در خصوص آموزش پذیر بودن فرد برای خلاقیت؛ کرافورد (۱۹۸۰) در زمینه فهرست خصوصیات برای آموزش خلاقیت؛ تورنس (۱۹۸۹) در مهارت‌هایی برای آموزش خلاقیت، هیز (۱۹۸۹) در مورد سطح قابل قیاسی از آموزش و تمرین منظم؛ آمابیل (۱۹۸۹) در زمینه مهارت‌های مربوط به موضوع در مدل خلاقیت؛ ماتسون (۱۹۹۱) در مورد آموزش خلاقیت در سطح دانشگاه؛ وودمن و همکاران (۱۹۹۳) در آموزش خلاقیت؛ رونزلی (۱۹۹۹) در عوامل موثر در پرورش خلاقیت در مراکز آموزشی؛ سیمونتون (۲۰۰۰) در زمینه آموزش پذیر بودن فرد برای خلاقیت؛ گاردنر (۲۰۰۲) در ارتباط اجباری برای آموزش خلاقیت و پرادو (۲۰۰۲) در تاثیر کارگاه‌های آموزشی خلاقیت، بر بعد آموزشی تاکید دارند.

گردد، فرایند پرورش خلاقیت در دانشجویان تسهیل می‌گردد.

مؤلفه مدرسان: نتایج یافته‌های تحقیق در میان مؤلفه‌های شش گانه پرورش خلاقیت نشان می‌دهد که مؤلفه مدرسان در سازمان مورد مطالعه رتبه چهارم را در پرورش خلاقیت و نوآوری دانشجویان دارد. در این زمینه نتایج مطالعات رونزلی (۱۹۹۹) و استنبرگ (۲۰۰۵)، همچنین خورشیدی (۱۳۸۷) و همکاران (۱۳۸۶)، میرکمالی و خورشیدی (۱۳۸۷) با نتیجه تحقیق حاضر همخوانی داشته و آن را تایید می‌کند.

باید اذعان کرد که بدون وجود مدرس هیچ دانشگاهی قادر به ادامه کار نیست و هر دانشگاهی نیاز مبرم به استاد و کادر آموزشی قوی دارد. مدرس، عامل اساسی در تقویت یا تضعیف قوای خلاق دانشجویان می‌باشد. مؤلفه مدرسان یکی از مهم‌ترین مؤلفه‌های پرورش خلاقیت و نوآوری است، هرچند که در این تحقیق در رتبه چهارم از لحاظ سهم و اهمیت قرار گرفته است. آنچه نظام آموزشی را از دیگر سازمان‌های مشابه در کشور متمایز می‌سازد، نحوه بهره‌مندی سیستم از استاد و نقشی که این رکن حیاتی آموزش به عهده دارد. این مؤلفه با شاخص‌های، دانش و تخصص، انگیزه خلاق داشتن، روحیه انتقادی، شیوه مشارکتی و نقش الگویی داشتن، می‌تواند در برانگیختن انگیزه و تقویت توانایی‌های دانشجویان نقش مهمی ایفا کند. بنابراین لازم است مدیران، برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران آموزشی توجه جدی و ویژه‌ای در انتخاب، آموزش و رشد مدرس خلاق در جریان یادگیری - تدریس در نظام آموزشی داشته باشند و بر ویژگی‌های خاص او مانند: نوع نگرش، خصوصیات اخلاقی، تحصیلات، علاقه به رشته تحصیلی، تسلط کافی بر موضوع آموزش، شیوه‌های تدریس، کیفیت تدریس، تجربه و

اهمیت دادن و تشویق دانشجویان و مربیان به خلاقیت، زمینه رشد و شکوفایی و پرورش استعداد‌های خلاق آنان را نیز فراهم کند. مؤلفه مدیران آموزشی با شاخص‌های تشویق و ترغیب‌کنندگی، روحیه آزاد اندیشی و پرسشگری، سبک مدیریتی مشارکتی و جنبه‌های عاطفی و شخصیتی در پرورش خلاقیت دانشجویان نقش مهمی ایفا می‌کند. سیاست‌گذاران سازمان‌های آموزشی باید برای پویایی مراکز آموزشی و هدایت رفتار خلاقانه دانشجویان، مدیران واجد شرایط و متناسب با محیط‌های نظامی را انتخاب نمایند. ویژگی‌های مدیران آموزشی بر نظام ارزشی دانشجویان و به طور کلی بر عملکرد آنان تاثیر بسیار زیادی می‌گذارد. مدیر آموزشی باید خود خلاق باشد تا دانشجویان و فرایند آموزشی را به سوی خلاقیت و نوآوری هدایت کند. با انتخاب مدیران آموزشی خلاق و نوآور، زمینه برای تجلی و بروز استعدادها و خلاقیت دانشجویان و مربیان فراهم می‌آید.

مؤلفه محیط آموزشی: نتایج یافته‌های تحقیق در میان مؤلفه‌های شش گانه پرورش خلاقیت نشان می‌دهد که مؤلفه محیط آموزشی در سازمان مورد مطالعه رتبه سوم را در پرورش خلاقیت و نوآوری دانشجویان دارد. در این زمینه نتایج مطالعات آدیر (۱۹۹۰)، رونزلی (۱۹۹۹)، همچنین میرکمالی و خورشیدی (۱۳۸۷) و حسینی (۱۳۸۷) با نتیجه تحقیق حاضر همخوانی داشته و آن را تایید می‌کند. محیط آموزشی دارای جنبه‌های مختلفی است که بر خلاقیت دانشجویان تاثیر می‌گذارد. جو حاکم بر محیط آموزشی زمینه ساز بروز و ظهور رفتارهای خلاق و زیر بنای فعالیت‌های سازنده می‌باشد. در صورتی که زیر ساخت‌های علمی، آموزشی، تربیتی، خدماتی، رفاهی و مدیریتی در این محیط فراهم

واحد درسی عنوان می‌شود و همچنین سطحی از پیشرفت و پیچیدگی موضوع را در بر می‌گیرد. این مؤلفه می‌تواند با شاخص‌های ارتباط با مهارت و دانش و متناسب با اهداف، در پرورش خلاقیت و نوآوری نقش داشته باشد. متولیان آموزش باید با غنی کردن کمیت و کیفیت محتوا، مبتنی بر اصول طراحی و تدوین محتوای درسی، زمینه‌های پرورش خلاقیت را در دانشجویان خود فراهم سازند.

پیشنهادهای

با توجه به یافته‌های تحقیق و اولویت اهمیت و سهم مؤلفه‌های آموزشی در این تحقیق موارد زیر پیشنهاد می‌گردد:

۱. آموزش شیوه‌های حل مسائل اجتماعی به دانشجو در جهت بروز خلاقیت آنان.
۲. تقویت و توسعه روحیه نقادی مربیان، استادان، اعضای هیأت علمی و دانشجویان در راستای پرورش خلاقیت دانشجویان.
۳. ایجاد روش‌های تدریس فعال، اکتشافی و مشارکتی مربیان، استادان، اعضای هیأت علمی.
۴. گزینش، انتخاب و آموزش مدرسان خلاق در امر خلاقیت.
۵. انتخاب با دقت مدیران آموزشی با مهارت‌های مرتبط با خلاقیت و نوآوری آنان.
۶. توجه به علاقه، تعهد، میزان تحصیلات، رشته تحصیلی و خلاقیت مدیران آموزشی در هنگام واگذاری جایگاه‌های مدیریت آموزشی.
۷. جذاب و پویا کردن محیط آموزشی برای ارتقای سطح خلاقیت و بروز رفتارهای خلاق دانشجویان.
۸. توسعه آموزش گروهی در محیط آموزشی برای افزایش خلاقیت دانشجویان.
۹. توجه متولیان امر آموزش به نقش الگویی مدرسان در جهت تقویت رفتارهای خلاق.
۱۰. کاربرد روش‌های فعال تدریس، توسط مدرسان در زمینه خلاقیت دانشجویان.
۱۱. برنامه‌ریزی برای پرورش هوش عاطفی - هیجانی دانشجویان برای دستیابی سریع‌تر

علاقه در چارچوب ضوابط و شرایط محیط‌های نظامی دقت کرده و تاکید نمایند.

مؤلفه اهداف: در سازمان مورد مطالعه رتبه پنجم را در پرورش خلاقیت دانشجویان دارد. تمام مجموعه‌ها و سازمان‌های مشغول فعالیت، دارای اهدافی می‌باشند. اهداف برای جهت دهی و هدایت فعالیت‌های سازمان لازم و ضروری است. این مؤلفه با شاخص‌های پرورش هوش عاطفی - هیجانی دانشجویان، فعالیت خلاقانه گروهی، حل چالش‌ها و خود باوری و خود انکابی نقش مهمی در پرورش خلاقیت و نوآوری دانشجویان دارد. نظام آموزشی دارای اهداف مدون آموزشی، پژوهشی و تربیتی است که باید روشن، قابل دسترسی و همه فهم باشد تا در راستای آن نظام آموزشی بتواند خلاقیت و نوآوری دانشجویان را پرورش دهد. نظام آموزشی در حیطه اهداف آموزشی می‌تواند اهداف صریح و مدون در گروه‌های مختلف آموزشی را به کمک ذینفعان تدوین کند و با مشارکت نخبگان آموزشی و تربیتی در این زمینه، کارایی آموزش و اثر بخشی آن را بهبود بخشد و از این مسیر می‌توان به انتخاب روش‌های آموزشی مناسب و غنی کردن محتوا مبادرت ورزید.

مؤلفه محتوا: نتایج یافته‌های تحقیق در میان مؤلفه‌های شش گانه پرورش خلاقیت نشان می‌دهد که مؤلفه محتوا در سازمان مورد مطالعه رتبه ششم را در پرورش خلاقیت دانشجویان دارد. در این زمینه نتایج مطالعات ویلیامز (۱۹۶۸)، رونزولی (۱۹۹۱)، اریک (۲۰۰۵)، همچنین میر کمالی و خورشیدی (۱۳۸۷) حسینی (۱۳۸۷) با نتیجه تحقیق حاضر همخوانی داشته و آن را تایید می‌کند. این مؤلفه نقش مهمی در سازماندهی تجارب یادگیری دانشجویان داشته و تاثیر زیادی بر خروجی فرایند آموزشی می‌گذارد. محتوا، موضوعاتی را که در یک دوره و

به اهداف ۱۳. توسعه خود باوری و خود اتکایی
مربیان، استادان، اعضای هیأت علمی و دانشجویان
در راستای خلاقیت. ۱۵. سوق دادن محتوای درسی
به سمت ایجاد اندیشه، راه حل و بینش ابتکاری
دانشجویان. ۱۶. متناسب کردن محتوای درسی با
اهداف آموزشی در جهت توسعه خلاقیت دانشجویان.
۱۷. وارد کردن اصول و آموزه‌های خلاقیت در متون
و محتوای درسی مراکز علمی و آموزشی به صورت
مستقیم و هدف دار.

- 15- Renzulli Joseph, (1991); Through The pursuit of ideal act of learning gifted child Quarterly Vol. 36, No.4. Fall..
- 16- Renzulli, J.S. (1999). "News Around the World". Gifted Education International Vol, 10, pp, 33-45.
- 17- Runco, M.A. & Chand, I (1995). Cognition and creativity. Educational psychology review, 7, 243- 267.
- 18- Runco, M. A. (2004). "Creativity". Annual Review of Psychology". 55:657-687.
- 19- Soon hee.K. (2009). "Managerial leadership. the Climate for Creativity and government". Paper Prepared for the PMRA Conference 2009 Oct 1-20 2009.
- 20- Sternberg, R. J. (2005). "Creativity or Creativities"? Journal of Human-Computer Studies, 3, 370-382.
- 21- Williams F.E; (1968). Creativity project Macalester College Saint Paul Minnesota.
- 22- Yukl. G. (2002). "Leadership In Organization." N J. Prantice Hall

منابع

- ۱- احمدی و همکاران (۱۳۹۰)، "تجزیه و تحلیل ارتباط فرهنگ سازمانی و خلاقیت کارکنان وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی"، مجله دانشگاه علوم پزشکی، شهرکرد، دوره ۱۳، ش ۴.
- ۲- حسینی، افضل السادات (۱۳۸۶)، "بررسی تأثیر برنامه آموزش خلاقیت معلمان بر خلاقیت پیشرفت تحصیلی و خودپنداره دانش آموزان"، فصلنامه نوآوری‌های آموزشی، سال ششم، شماره ۲۳.
- ۳- رئیسی، حمید (۱۳۹۱)، "طراحی مدل پرورش خلاقیت و نوآوری در دانشجویان افسری و تربیت پاسداری"، رساله دکتری، دانشگاه جامع امام حسین (ع)، دانشکده علوم اجتماعی و فرهنگی.
- ۴- سام خانیان، محمد ربیع (۱۳۸۷)، "خلاقیت و نوآوری در سازمان‌های آموزشی، مفاهیم، نظریه‌ها، تکنیک‌ها و سنجش"، تهران، رسانه تخصصی.
- ۵- غفاری آشتیانی، پیمان، پیرمحمدی، فاطمه (۱۳۸۷)، "نوآوری سازمانی در شرکت‌های کوچک و متوسط"، ماهنامه تدبیر، سال نوزدهم، شماره ۱۹۹.
- ۶- لطفیان، مروارید (۱۳۸۹)، "رابطه بین ویژگی‌های شخصیتی مادران با خلاقیت دختران"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه تربیت مدرس.
- میرکمالی، سیدمحمد (۱۳۷۸)، رهبری و مدیریت آموزشی، تهران، یسطرون، چاپ ششم.
- ۷- میرکمالی، سید محمد، عباس، خورشیدی (۱۳۸۷)، "روش‌های پرورش خلاقیت در نظام آموزشی"، چاپ، اول، تهران، یسطرون.
- ۸- نیک‌نشان، شقایق و همکاران (۱۳۸۹) "میزان استفاده اساتید از روش‌های تدریس خلاق و بررسی ویژگی‌های خلاقانه مدرسان دانشگاه از نظر دانشجویان استعداد درخشان"، مجله مطالعات تربیتی و روانشناسی، ۱۱، (۲)، ۱۶۴-۱۴۵.
- ۹- یعقوبی، جعفر (۱۳۸۱)، "کتاب آموزش سپاه" تهران، اداره آموزش ستاد مشترک سپاه.
- 10- Amabile, T. M., Mueller, J. Simpson, W. B., Hadley, C. N. Kramer, S. J. (2003). "Effect of a creativity training program" roeper review. Vol 28, p 137.
- 11- Davis, G.A. & Rimm, S.B. (1991). Education of The gifted and Talented. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- 12- Eric, Maisel, (2005). Mastering Creative Anxiety. New World Library. pp. 272. ISBN 978-1577319320
- 13- Egan, K. (2006). "An Imaginative Approach to Teaching". Jossey-Bass Books.
- 14- Milgram, Roberta, M. (1980). "Teaching Gifted and Talented Children, Regular Classroom an Impossible Dream". London: Sage pub.