

ارائه مدل خلاقیت و نوآوری در دانشگاه‌های افسری ارتش جمهوری اسلامی ایران بر اساس فرمایشات مقام معظم رهبری حضرت امام خامنه‌ای (مد ظله العالی)

دکتر نبی‌اله دهقان^۱، صمد فتحی^۲، اکبر هوشیار^۳

چکیده

این تحقیق در راستای پاسخگویی به این سؤال اساسی است که مدل مناسب خلاقیت و نوآوری در دانشگاه‌های افسری ارتش جمهوری اسلامی ایران بر اساس فرمایشات حضرت امام خامنه‌ای (مد ظله العالی) کدام است؟ این تحقیق بر مبنای اهداف و ماهیت تحقیق از نوع اکتشافی بوده و بر مبنای دستاورد تحقیق نیز کاربردی است. جامعه آماری تحقیق اسناد و مدارک مرتبط با سخنرانی‌های حضرت امام خامنه‌ای (مد ظله العالی) و نیز خبرگان آموزشی که با مباحث خلاقیت و نوآوری، آشنا بوده‌اند، است. اسناد و مدارک با روش نمونه‌گیری هدفمند و خبرگان آموزشی به‌صورت سرشماری انتخاب شدند. در این تحقیق برای گردآوری اطلاعات از ابزارهای اسناد و مدارک و پرسش‌نامه استفاده گردیده که با استفاده از روش‌های کتابخانه‌ای و میدانی داده‌های مورد نیاز گردآوری شده‌اند. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که مدل مناسب خلاقیت و نوآوری در دانشگاه‌های افسری ارتش جمهوری اسلامی ایران بر اساس فرمایشات حضرت امام خامنه‌ای (مد ظله العالی) مدلی است که در برگیرنده سه مولفه ارزشی (متغیرهای نگرش و بینش اسلامی، قصد و نیت اسلامی)، فردی (توانمندی افراد، شخصیت افراد، انگیزش افراد) و سازمانی (اهداف و راهبرد سازمانی، ساختار سازمانی، فرهنگ سازمانی، فن آوری سازمانی، مدیریت منابع انسانی و نظام آموزش مناسب) است.

واژگان کلیدی: خلاقیت، نوآوری، دانشگاه‌های افسری، ارتش جمهوری اسلامی ایران، حضرت امام خامنه‌ای (مد ظله العالی)

۱. استادیار دانشکده مدیریت راهبردی دانشگاه عالی دفاع ملی drdehghan@gmail.com
۲. کارشناس ارشد مدیریت دولتی و پژوهشگر دانشگاه عالی دفاع ملی smdfathi@yahoo.com
۳. کارشناس ارشد مدیریت بازرگانی و مدرس دانشگاه

مقدمه

در قرآن مجید از صفت خلاق به عنوان یکی از صفات خداوند متعال یاد شده است (حجر آیه ۸۶، یس آیه ۸۱). خداوند عالم اولین خلاق و نوآور جهان خلقت است و خلاقیت او تنوع و زیبایی شگرفی را در عالم بنا نهاده است. انسان نیز به عنوان اشرف مخلوقات و خلیفه الله، تنها متفکر خلاق این جهان در بین همه مخلوقات محسوب می‌شود. بدون شک در جهان کنونی به مدد قوه خلاقیت و نوآوری می‌توان به ساختن فرهنگ و تمدن، علم و فناوری و صنعت دست یافت؛ به عبارتی خلاقیت، میلی ذاتی است که در وجود انسان به ودیعه نهاده شده است و انسان مظهر خلاقیت الهی است. خلاقیت برای تمامی عرصه‌های زندگی و سلامت فکر و روح انسان حیاتی است. به طوری که اگر افراد گرفتار نظامی تکراری و مکانیکی شوند، ناپود خواهند شد. بیشتر تمدن‌ها و سازمان‌ها نه به خاطر تهدیدهای خارجی، بلکه عمدتاً به واسطه تکرار مکررات و افول خلاقیت و نوآوری از بین رفته‌اند (صادقی مال امیری، ۱۳۸۶). حضرت امام خامنه‌ای (مد ظله العالی) در راستای تأکید هرچه بیشتر بر جنبش و نهضت نرم‌افزاری در کشور و تحقق شعار دهه چهارم انقلاب اسلامی ایران یعنی عدالت و پیشرفت، سال ۱۳۸۷ را سال نوآوری و شکوفایی نامید و در فرازی در دیدار با دانشجویان و استادان دانشگاه‌ها فرمودند: «این حرکت و انگیزه (خلاقیت و نوآوری) باید در دانشگاه‌ها و مراکز علمی و تحقیقاتی ما به صورت انگیزه‌ای عام، امری مقدس و یک عبادت تلقی شود. در همه بخش‌ها، در علوم انسانی و همه رشته‌های علوم باید به این صورت در بیاید. ما باید این جرأت را داشته باشیم که فکر کنیم می‌توانیم نوآوری کنیم».

دانشگاه‌های ارتش جمهوری اسلامی ایران به عنوان مراکز آموزشی پرورش افسران متعهد و متخصص می‌توانند با شناسایی نیروهای خلاق و نوآور موجود و نیز فراهم‌سازی

زمینه‌های لازم برای ظهور و بروز استعداد‌های درخشان و توسعه آنها، نه تنها گامی بزرگ در جهت اعتلای نام ارتش در عرصه دفاعی کشور بردارند، بلکه به رشد و توسعه همه جانبه کشور نیز کمک کنند. از این رو تحقیق حاضر با هدف کمک به سیاستگذاران آموزشی ارتش جمهوری اسلامی ایران به دنبال مدل بومی و مناسب شکوفاسازی و نهادینه‌سازی خلاقیت و نوآوری دانشگاه‌های افسری ارتش جمهوری اسلامی ایران بر اساس فرمایشات حضرت امام خامنه‌ای (مد ظله العالی) است.

تشریح و بیان مساله

چند سالی است که جنبش نرم‌افزاری و تولید علم با فرمان حضرت امام خامنه‌ای (مد ظله العالی) حرکت خود را شروع کرده است. معظم‌له در دیدار استادان و فرزندان علمی و دانشگاهی در سال ۱۳۸۲، تولید علم و نوآوری‌های علمی را هدف اصلی ایجاد جنبش نرم‌افزاری خواندند و افزودند: «در علم و تحقیق به ترجمه و فراگیری اکتفا نکنید و در مراکز علمی، تولید دانش را هدف اساسی خود قرار دهید». ایشان تلاش دارندگان دانش جهانی را برای انحصاری کردن علوم و فنون پیشرفته، یادآوری کردند و افزودند: «باید ایران را از محاصره‌ای که کشورهای جهان سوم در آن گرفتار آمده‌اند خارج کنیم و خود را به کاروان پیشرفت علم و دانش برسانیم». همچنین در مراسم مشترک دانش‌آموختگی دانشگاه‌های افسری ارتش در سال ۱۳۸۶ می‌فرمایند: «استعداد ایرانی و توانایی‌های ملی ایرانیان اقتضاء می‌کند که نوآوری‌ها در بخش نیروهای مسلح ما از جمله در ارتش جمهوری اسلامی ایران و نیروهای سه‌گانه آن، روزبه‌روز بیشتر شود. پژوهش، نوآوری، کارآزمودگی، انضباط کامل، چیزهایی است که باید در اولین قلم‌های فهرست وظایف شما وجود داشته باشد». از طرفی بر مبنای تعالیم مکتب اندیشه‌ها و نظرات رهبرکبیر انقلاب اسلامی ایران حضرت امام خمینی (ره) و رهنمودها و تدابیر حضرت امام‌خامنه‌ای (مد ظله

العالی) و فرماندهی کل قوا و با تکیه بر اصول آموزش نیروهای مسلح و در راستای دکترین نظامی نیروهای مسلح، در بند «پ» دکترین آموزشی نیروهای مسلح چنین آمده است: شکستن مرزهای دانش برای تولید علوم و فنون دفاعی و امنیتی پیشرفته فراتر از دانش موجود جهانی بر پایه خلاقیت و نوآوری، استفاده بهینه از دانش بشری، بهره‌گیری از تجربیات مجربین و کار کشته‌های تعلیم و تربیت به عنوان محوری اساسی در آموزش‌های نیروهای مسلح در راستای ایجاد سازمانی یادگیرنده که توانمندی و اعتماد به نفس کارکنان را توسعه دهد، همواره مورد تأکید است. همچنین یکی از اهداف آموزش نیروهای مسلح توسعه خلاقیت‌ها و شکوفایی استعدادها و کارکنان نیروهای مسلح است. شایان ذکر است که تجربه پژوهشگران در برخی دانشگاه‌های افسری ارتش جمهوری اسلامی ایران و مصاحبه اکتشافی با برخی از استادان این دانشگاه‌ها، حاکی از آن است که علی‌رغم تلاش‌ها و از خود گذشتگی‌های فراوان سیاست‌گذاران، مسئولان، فرماندهان و کارکنان در دانشگاه‌های ارتش جمهوری اسلامی ایران برای تحقق انتظارات حضرت امام‌خامنه‌ای (مدظله‌العالی) و دکترین نیروهای مسلح، آن‌طور که شایسته است به مقوله خلاقیت و نوآوری در فرآیند آموزش اهمیت لازم داده نشده است و همچنان برخی از دروس با همان شیوه‌های سنتی و کلاسیک، آموزش داده می‌شود. از سویی مطالعات علمی نشان می‌دهد در حرکت به سوی نهادینه‌سازی خلاقیت و نوآوری در سازمان‌ها، متغیرها و مؤلفه‌های مختلف تاثیرگذار است؛ که در این بین بیانات و فرمایشات حضرت امام‌خامنه‌ای (مدظله‌العالی) فرماندهی کل قوا می‌تواند گره‌گشا باشد.

اهمیت و ضرورت تحقیق

به‌طور کلی می‌توان اهمیت تحقیق حاضر را به صورت زیر برشمرد:

۱- فرمایشات و اوامر حضرت امام خامنه‌ای (مد ظله العالی) فرماندهی کل قوا در جلسات و سخنرانی‌های متعدد؛ به‌طوری که معظم‌له بر توسعه و پیاده‌سازی خلاقیت و نوآوری و جنبش نرم‌افزاری در مراکز آموزشی - تحقیقاتی همواره تأکید فرموده‌اند. برای مثال برخی از سخنرانی‌های معظم‌له در این‌باره به شرح زیر است:

- استعداد ایرانی و توانایی‌های ملی ایرانیان اقتضاء می‌کند که نوآوری‌ها در بخش نیروهای مسلح ما از جمله در ارتش جمهوری اسلامی ایران و نیروهای سه‌گانه آن، روزبه‌روز بیشتر شود. پژوهش، نوآوری، کارآزمودگی، انضباط کامل، چیزهایی است که باید در اولین قلم‌های فهرست وظایف شما وجود داشته باشد (بیانات حضرت امام خامنه‌ای (مد ظله العالی) اسلامی در مراسم مشترک دانش‌آموختگی دانشگاه‌های افسری ارتش ۱۳۸۶/۰۸/۰۲ - ۱۱:۵۱).
- حضرت امام خامنه‌ای (مد ظله العالی) در دیدار فرمانده کل و جمعی از فرماندهان ارتش جمهوری اسلامی ایران، انگیزه و امید به آینده را شرط پیشرفت و موفقیت دانستند و تأکید کردند: این روحیه موجب نوآوری و ابتکار می‌شود (دیدار جمعی از فرماندهان ارتش - انگیزه و امید به آینده، شرط پیشرفت و موفقیت ۱۳۸۵/۰۱/۳۰ - ۱۳:۵۵).
- ما که مسلمان و انقلابی هستیم، ما که پیشاهنگ حرکت نوین عالم هستیم، باید بهتر از دیگران این دانش را بلد باشیم. دیگران مرتجع‌اند، دیگران عقب افتاده‌اند، دیگران رو به گذشته دارند؛ به ظاهر و به زرق‌وبرقشان نگاه نکنید. دیگران اسیر شهوت‌اند، اسیر کوچک‌ترین انگیزه‌های بشریند؛ پیشرو شما باشید، پیش‌قراول شما باشید، نوآور شما باشید، پیام جدید را شما برای دنیا دارید، در عرصه هر دانشی که بشود و

بتوان - از جمله، دانش نظامی و فنون نظامی گری و روش‌های نوین سازماندهی نظامی - شما باید بهترین را داشته باشید (سخنرانی در پایان چهارمین مجمع بزرگ فرماندهان و مسئولان دفاتر نمایندگی ولی فقیه در سپاه: ۱۳۷۰/۰۶/۲۷).

۲- تغییر دکترین دفاعی کشور و توجه ویژه به نبرد ناهمگون که پایه و اساس موفقیت در این نوع نبرد به کارگیری خلاقیت، نوآوری و شیوه‌های غیرمتعارف است. (دهقان و مرادی، ۱۳۸۸)

۳- خلاقیت و نوآوری نه تنها رمز و راز بقای سازمانی در مواقع بحران و خطر است، بلکه موجب نشاط، شادابی و افزایش روحیه کارکنان نیز می‌گردد. (صادقی مال امیری، ۱۳۸۶)

۴- لزوم حرکت تمامی نهادها و سازمان‌های دولتی در راستای سند چشم‌انداز که بر اساس توسعه دانش و دانایی تدوین گردیده است. موتور توسعه دانایی، خلاقیت و نوآوری است. (آقامحمدی و دهقان، ۱۳۹۱)

۵- همچنین انجام تحقیق می‌تواند با معرفی الگوی بومی و مناسب خلاقیت و نوآوری در دانشگاه‌های افسری ارتش جمهوری اسلامی ایران بر اساس فرمایشات حضرت امام خامنه‌ای (مد ظله العالی) به تدوین سند جامع خلاقیت و نوآوری در دانشگاه‌های افسری ارتش جمهوری اسلامی ایران به سیاست‌گذاران آموزشی و پژوهشی ارتش جمهوری اسلامی ایران کمک کند.

اهداف تحقیق

- ۱- استخراج مؤلفه‌ها و شاخص‌های شکوفایی خلاقیت و نوآوری از دیدگاه حضرت امام خامنه‌ای (مد ظله العالی)
- ۲- دستیابی به مدل خلاقیت و نوآوری در دانشگاه‌های افسری ارتش جمهوری اسلامی ایران بر اساس فرمایشات حضرت امام خامنه‌ای (مد ظله العالی)

سوالات تحقیق

۱. مؤلفه‌ها و شاخص‌های شکوفایی خلاقیت و نوآوری از دیدگاه حضرت امام خامنه‌ای (مد ظله العالی) کدام است؟
۲. مدل مناسب خلاقیت و نوآوری در دانشگاه‌های افسری ارتش جمهوری اسلامی ایران بر اساس فرمایشات و دیدگاه‌های حضرت امام خامنه‌ای (مد ظله العالی) کدام است؟

ادبیات تحقیق

خلاقیت در قرآن: در قرآن مجید از صفت خلاق به عنوان یکی از صفات خداوند متعال یاد شده است (حجر آیه ۸۶ و یس آیه ۸۱). آیه ۸۶ سوره حجر (ان ربک هو الخلاق العلیم) اشاره به یک دستور تربیتی است که مربوط به تفاوت تفکر و استعدادها است. خداوند می‌داند که همه مردم یکسان نیستند. او از اسرار درون و طبایع و میزان رشد فکری و احساسات مختلف انسان‌ها با خبر است. قرآن مجید در سوره یس، آیه ۸۱ روی دو صفت بزرگ خداوند یعنی خلاقیت و علم بی‌پایان او تکیه می‌کند که در حقیقت دلیلی است بر گفتار پیشین که اگر تردید شما از ناحیه قدرت او بر خلقت است او خلاق است و اگر جمع و جور کردن این ذرات نیاز به علم و دانش دارد او از هر نظر عالم و آگاه است (...بلی و هو الخلاق العلیم)

بنابراین از این که در آیات قرآن دو صفت خلاقیت و علم در کنار یکدیگر آمده و خلاقیت بر علم مقدم شده است، می‌توان استنباط کرد که اولاً: تقدّم «خلاق بر علیم» نشان‌دهنده اهمیت خلاقیت و نوآوری است و ثانیاً: خلاقیت، مبتنی بر علم و دانش است و علم و آگاهی در ظهور و بروز خلاقیت نقش بسیار مهمی را ایفا می‌کند. در تفسیر نمونه، آیه ۲۱ سوره ذاریات (و فی انفسکم افلا تبصرون) آمده است: بدون شک انسان اعجوبه عالم هستی است و آنچه در عالم کبیر است، در عالم صغیر نیز وجود دارد بلکه شگفتی‌هایی در آن است که در هیچ جای جهان نیست. عجب این که این انسان با آن هوش و عقل و علم و این همه خلاقیت و ابتکارات و صنایع شگرف، روز نخست به صورت نطفه کوچک و بی‌ارزشی بوده و اما همین که در عالم رحم قرار می‌گیرد با سرعت عجیبی رو به تکامل می‌رود، روز به روز شکل عوض می‌کند و لحظه به لحظه دگرگون می‌شود و آن نطفه ناچیز در مدت کوتاهی به انسان کاملی تبدیل می‌شود. نکته دیگر توجه به تفاوت‌های فردی بین انسان‌هاست که خداوند می‌فرماید: «و قد خلقکم اطواراً» یعنی خداوند شما را به گونه‌های مختلف آفرید (نوح/۱۴) مطابق این آیه، انسان پیچیده‌ترین موجود هستی است که لحظه به لحظه در حال تغییر است. هر انسانی یک استثناء است. «هیچ‌کس به مانند من نیست.» همه می‌توانند این سخن را بگویند، لذا زیربنای خلاقیت و نوآوری همین سخن است که کارخانه ذهن هیچ‌کس مانند تو نیست.

مبانی نظری خلاقیت و نوآوری

تعاریف خلاقیت و نوآوری: تونی پروکتور (۱۹۹۹) بیان می‌دارد خلاقیت عبارت است از: توانایی نگاه جدید و متفاوت به یک موضوع و به عبارتی فرآیند شکستن و دوباره ساختن دانش خود درباره یک موضوع و به دست آوردن بینش جدید نسبت به ماهیت آن. از دیدگاه ریکاردز (۱۹۹۷)، خلاقیت عبارت است از خارج شدن از قالب‌های ذهنی. وی همچنین بیان می‌دارد خلاقیت عبارت است از کشف چیزهای جدید و معنی‌دار. نوآوری نیز عبارت است از پذیرش یک ایده یا رفتار (اعم از سیستم، خط مشی، برنامه، ابزار، فرآیند یا محصول) که برای سازمان جدید باشد. نوآوری‌ها به دو دسته نوآوری‌های فناورانه و نوآوری‌های سازمانی تقسیم می‌شوند (نگوین، ۲۰۰۸). نوآوری، فرآیند تبدیل ایده خلاق به محصولات، خدمات و روش‌های جدید عملیات است (راینرز، ۱۹۹۱). نوآوری، تبدیل خلاقیت (ایده نو) به عمل و یا نتیجه (سود) است (فتاح، ۱۳۸۰). بنابراین می‌توان گفت خلاقیت پیدایی و تولید یک اندیشه و فکر جدید است در حالی که نوآوری عملی ساختن آن اندیشه و فکر آن است؛ به عبارت دیگر خلاقیت اشاره به ایجاد اندیشه‌های نو دارد و نوآوری به معنای کاربردی ساختن آن افکار نو و تازه است. (الوانی، ۱۳۸۱)

عوامل مؤثر بر خلاقیت کارکنان در سازمان: توسعه و نهادینه‌سازی خلاقیت و نوآوری در سازمان مستلزم وجود محیط سازمانی است که تشویق‌کننده و ترغیب‌کننده نوآوری در سازمان باشد (سریواسلتوا و گوپتا، ۲۰۰۸). برای ایجاد چنین محیط سازمانی باید عوامل مؤثر بر خلاقیت و نوآوری را در سازمان‌ها شناخت. در یک تحقیق فرهنگ کارآفرینی، آگاهی از رقبا و مشتریان، ارزش قائل بودن برای نوآوری، سبک رهبری و تصمیم‌گیری نامتمرکز و حمایت سازمان از عوامل مؤثر بر خلاقیت و نوآوری در سازمان‌های کشور شیلی بر شمرده

شده‌اند (اسپژو و ویلینا، ۲۰۰۶). به‌طور کلی تحقیقات متعددی که در حوزه خلاقیت و نوآوری انجام شده است، عوامل متعددی را در توسعه و نهادینه‌سازی خلاقیت و نوآوری در سازمان‌ها معرفی کرده‌اند: دانش و انگیزه درونی نیروی انسانی که ناظر به مفهوم توانمندسازی روان‌شناختی است (حضور و حسینی، ۱۳۸۴)، عوامل مدیریتی (کارگر، ۱۳۸۵)، ساختار سازمانی (تاشمن و همکاران، ۲۰۰۶؛ لام، ۲۰۰۴؛ صادقی، ۱۳۸۶)، فرهنگ سازمانی (اسپاکاپان و همکاران، ۲۰۰۶؛ آنه و تویجا، ۲۰۰۸).

روش‌شناسی تحقیق

نوع تحقیق: به‌طور کلی این تحقیق بر مبنای اهداف از نوع اکتشافی بوده و بر مبنای نتایج از نوع کاربردی و بر مبنای رویکرد تحقیق، از نوع کیفی است.

روش تحقیق: در این تحقیق برای استخراج مؤلفه‌ها و شاخص‌های خلاقیت و نوآوری از دیدگاه حضرت امام خامنه‌ای (مد ظله‌العالی)، از روش اسنادی و برای بررسی میزان ارتباط مؤلفه‌ها و شاخص‌های استخراج شده از دیدگاه حضرت امام خامنه‌ای (مد ظله‌العالی) با خلاقیت و نوآوری در دانشگاه‌های افسری آجا و ارائه مدل مناسب، از روش پیمایشی نظرخواهی از خبرگان استفاده گردید.

فرایند انجام تحقیق

- ۱- شناسایی و گردآوری فرمایشات حضرت امام خامنه‌ای (مد ظله‌العالی) و منابع مرتبط؛
- ۲- مطالعه و انتخاب برخی از منابع مرتبط با هدف تحقیق؛
- ۳- بررسی و مطالعه دقیق منابع منتخب و انتخاب جملات، مفاهیم، کلمات کلیدی سخنرانی؛

۴- بررسی و مطالعه مجدد فرمایشات انتخاب شده و استخراج شاخص‌های خلاقیت و نوآوری در هر سخنرانی؛

۵- نظرخواهی از خبرگان در خصوص میزان ارتباط هر شاخص با خلاقیت و نوآوری؛

۶- گروه‌بندی و دسته‌بندی شاخص‌ها در قالب مؤلفه‌های خلاقیت و نوآوری؛

۷- تعیین و دسته‌بندی مؤلفه‌ها و شاخص‌های خلاقیت و نوآوری از دیدگاه حضرت امام‌خامنه‌ای (مد ظله العالی) در قالب یک مدل مناسب.

جامعه، نمونه و روش نمونه‌گیری: گام نخست در این تحقیق تعیین و استخراج شاخص‌های خلاقیت و نوآوری از دیدگاه حضرت امام‌خامنه‌ای (مد ظله العالی) بود که جامعه مورد مطالعه در این مرحله شامل: مجموعه سخنرانی‌های منتشر شده از سال‌های ۱۳۶۸ الی ۱۳۸۸ و نیز برخی از منابع مرتبط بود که با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند، تعدادی از سخنرانی‌هایی که با خلاقیت و نوآوری مرتبط بودند، انتخاب گردیدند. گام بعد، تعیین میزان ارتباط هر شاخص با خلاقیت و نوآوری در دانشگاه‌های افسری آجا بود که جامعه آماری این مرحله شامل: فرماندهان و معاونان آموزش و پژوهش دانشگاه‌های افسری و دانشکده فارابی ارتش جمهوری اسلامی ایران (۱۶ نفر)، معاونان آموزشی نیروهای زمینی، پدافند هوایی، هوایی، دریایی و ساحف ارتش جمهوری اسلامی ایران (۵ نفر)، روسای اداره آموزش و پژوهش ارتش جمهوری اسلامی ایران و ستاد کل (۴ نفر)، اعضای هیات علمی دانشگاه‌های افسری و دانشکده فارابی ارتش جمهوری اسلامی ایران به عنوان خبرگان آموزشی که با مباحث خلاقیت و نوآوری (حدود ۸۰ نفر) آشنایی داشتند؛ بود که حجم جامعه آماری ۱۰۵ نفر برآورد گردید. با توجه به محدود بودن حجم جامعه آماری با استفاده از روش تمام شماری کلیه اعضای جامعه به عنوان نمونه انتخاب گردیدند.

ابزار و روش‌های گردآوری اطلاعات: با توجه به ماهیت تحقیق؛ برای استخراج مؤلفه‌ها و شاخص‌های خلاقیت و نوآوری از دیدگاه حضرت امام خامنه‌ای (مد ظله العالی) با استفاده از روش کتابخانه‌ای و مراجعه به اسناد و مدارک منتشر شده، مجموعه سخنرانی‌های معظم‌له و اسناد مرتبط جمع‌آوری گردید. همچنین برای بررسی میزان ارتباط هر کدام از شاخص‌های احصاء شده با خلاقیت و نوآوری در دانشگاه‌های افسری آجا، با استفاده از ابزار پرسش‌نامه در یک روش پیمایشی، از میان جامعه خبرگان، داده‌های مورد نیاز جمع‌آوری گردیده است.

روایی و پایایی ابزارهای گردآوری داده‌ها

روایی بررسی اسناد و مدارک: معمولاً در تحقیقات کیفی و موردی برای تعیین روایی تحقیق از چند شیوه استفاده می‌شود: (۱) روایی تحقیق از نظر ساختاری (۲) روایی تحقیق از نظر عوامل داخلی. منظور از روایی از نظر ساختاری این است که محقق باید برای آنچه که مورد بررسی و آزمایش قرار می‌دهد، شاخص‌های عملی مناسب ارائه کند. برای بالا بردن روایی تحقیق از نظر ساختاری، محقق باید برای جمع‌آوری داده‌ها از چند منبع مدرک جمع‌آوری کند (ین، ۱۳۸۱: ۵۱). در این تحقیق برای ارائه مدل خلاقیت و نوآوری در دانشگاه‌های ارتش جمهوری اسلامی ایران بر اساس فرمایشات حضرت امام خامنه‌ای (مد ظله العالی) از چند منبع استفاده شد. منبع اول مجموعه سخنرانی‌های حضرت امام خامنه‌ای (مد ظله العالی) که خود شامل دو مجموعه مدارک سخنرانی‌های خارج از ارتش جمهوری اسلامی ایران و داخل ارتش جمهوری اسلامی ایران است. منبع دوم جنبش نرم‌افزاری و سخنرانی‌های حضرت امام خامنه‌ای (مد ظله العالی) در این باره است. منبع سوم بررسی اسناد بالادستی است که خود شامل چند مدرک است: سند چشم‌انداز کشور، نقشه جامع علمی کشور، چشم‌انداز ارتش جمهوری اسلامی ایران، دکترین، سیاست‌ها و اهداف آموزشی ستاد

کل نیروهای مسلح و ویژگی‌های افسران دانشگاه‌های ارتش جمهوری اسلامی ایران است. منبع چهارم ادبیات نظری و تئوریک مرتبط با خلاقیت و نوآوری است.

منظور از روایی تحقیق از نظر عوامل داخلی این است که برای تحقیقات علی و تبیینی نه تحقیقات توصیفی و اکتشافی، محقق باید رابطه علی به وجود آورد تا بدان وسیله نشان دهد که شرایط خاصی به شرایط دیگری تبدیل شده‌اند. در روایی تحقیق از نظر عوامل داخلی محقق باید در هنگام تحلیل داده‌ها و یافته‌ها از روش مقایسه با الگوهای نظری استفاده کند (بن، ۱۳۸۱: ۵۱). با این که تعیین این نوع روایی بعد از اتمام تحقیق کیفی صورت می‌گیرد، در این تحقیق پس از تعیین شاخص‌های مرتبط با شکوفاسازی و نهادینه‌سازی خلاقیت و نوآوری تلاش گردید ابتدا رابطه متغیر وابسته تحقیق (خلاقیت و نوآوری) و متغیرهای مستقل (ابعاد ارزشی، فردی و سازمانی) به صورت مدل نشان داده شود و سپس به صورت مقدماتی مدل مفهومی تحقیق با الگوها و مدل‌های خلاقیت و نوآوری در کتب علمی مورد مقایسه قرار گرفت که این مدل نه تنها با الگوهای ارائه شده هم‌خوانی دارد، بلکه با معرفی بعد ارزشی و دینی مؤثر بر خلاقیت و نوآوری، تکمیل‌کننده مدل‌های قبلی نیز است.

روایی پرسش‌نامه: روایی منطقی پرسش‌نامه‌ها از دو جنبه روایی ظاهری و محتوایی، به جهت روشن و بدون ابهام بودن گویه‌ها و همچنین کفایت کمیت و کیفیت آنها، توسط خبرگان و صاحب‌نظران و استادان دانشگاه تایید گردید.

پایایی بررسی اسناد و مدارک: منظور از پایایی یک تحقیق کیفی آن است که اگر پژوهشگر دیگری به صورتی دقیق از همان مسیرهایی که توسط محقق رفته شده، برود همان قضیه دوباره به طور کامل تکرار شده و سرانجام به همان دستاوردها و نتایج برسد. برای بالا بردن افزایش پایایی تحقیق کیفی محقق باید اسناد، مدارک و راه‌ها یا روش‌هایی

که در تحقیق به اجرا در آورده است را مشخص و معین کند و از آنها یک پایگاه داده بسازد (ین، ۱۳۸۱: ۵۷-۵۶). در این تحقیق برای افزایش پایایی تحقیق کیفی اقدام به مستند کردن اسناد و مدارک مورد استفاده، شده است.

پایایی پرسش‌نامه: ضریب پایایی پرسش‌نامه بر اساس آلفای کرونباخ، مقدار ۰/۹۲۷ به دست آمد که نشان‌دهنده پایایی بالای پرسش‌نامه است.

تجزیه و تحلیل داده‌ها

الف - تجزیه و تحلیل کیفی داده‌های حاصل از بررسی اسناد و مدارک: با توجه به اهداف و سوالات تحقیق و نیز فرایند تحقیق که به آن اشاره شد، در این پژوهش پس از جمع‌آوری اسناد و مدارک مرتبط با موضوع تحقیق، شاخص‌ها و مؤلفه‌های مرتبط با خلاقیت و نوآوری در کلیه اسناد شناسایی و احصاء گردید. سپس این مؤلفه‌ها و شاخص‌های اساسی، پس از بررسی، مطالعه و تلخیص منابع مورد مطالعه، در جداول ۱، ۲، ۳، ۴ و ۵ نشان داده شد.

جدول ۱: مؤلفه‌ها و شاخص‌های خلاقیت و نوآوری در سخنرانی‌های حضرت امام خامنه‌ای (مدظله‌العالی)

در خارج ارتش جمهوری اسلامی ایران

ردیف	مؤلفه‌ها و شاخص‌های خلاقیت و نوآوری	تاریخ سخنرانی
۱.	حرکت نوین، پیشرو، پیش‌قراول، نوآور، بهترین بودن در عرصه دانش	۷۰/۶/۲۷
۲.	فهم حقیقت دین و شریعت، تشویق به آزاداندیشی، نوآوری، خدمات مناسب برای تحصیل، روش‌های نو در کتاب‌های درسی، تعیین هیات‌هایی برای نوشتن، کتاب‌های نو و جدید، مطالب جدید	۷۰/۶/۳۱
۳.	رشد، پیشرفت، نوآوری	۷۰/۱۲/۲۸
۴.	پیشرفت، سازندگی، دانش، تخصص، فراگیری علوم و فنون، پرورش محققان، نوآوران، استادان، متخصصان کارآمد، مسائل فرهنگی	۷۵/۹/۲۴
۵.	کار خستگی‌ناپذیر، ابتکار، نوآوری	۷۷/۷/۱۵
۶.	جوانان با استعداد و نوآور، ساخته‌های دست جوانان	۷۷/۸/۱۲
۷.	بروز خلاقیت‌ها و نوآوری‌ها، نگاه‌های جدید، نوآوری درست، تربیت و استقبال از نوآوری، پدیده‌های نو، معقول و منطقی، همساز و همخوان	۷۷/۱۱/۱۳
۸.	نوآوری، پرورش ذهنی، گوهر شعر و سخنوری	۷۸/۱۰/۲
۹.	تولید علم، فقط انتقال علم نیست؛ نوآوری علمی در درجه اول اهمیت است. نوآوری باید یک فرهنگ بشود. این نواندیشی، فقط مخصوص استادان نیست؛ مخاطب آن، دانشجویان و کل محیط علمی هم است. اجتهاد، شروط نوآوری علمی: ۱- قدرت علمی: هوش وافر، ذخیره علمی لازم و مجاهدت فراوان برای فراگیری ۲- جرأت علمی: رهایی از قید و زنجیر جزمی‌گری تعریف‌های علمی القاء شده و دائمی دانستن آنها. روشمندی و ضابطه‌دار بودن تولید علم، زنده شدن روح نوآوری در محیط دانشگاه، استادان، دانشجویان	۷۹/۱۲/۹
۱۰.	فکر، کشف ناشناخته‌ها، به کار انداختن استعدادها، راه‌های میانبر، بدعت، نوآوری، جرات علمی	۸۲/۲/۲۲

۸۲/۸/۸	تولید علم و نوآوری‌های علمی، ترجمه و فراگیری، پیشرفت علم و دانش، توانایی، اعتماد به نفس، خودانکایی، نقش مدیریت در تحقق اهداف علمی کشور، زمینه‌سازی و اداره شایسته روند شکوفایی علمی کشور، مدیران دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی، تولید علم در همه علوم، تولید نظریه و نوآوری علمی در علوم انسانی	۱۱
۸۲/۱/۲۳	اهتمام استادان، پژوهشگران و دانش‌آموزان به تولید علم و نوآوری در عرصه‌های علمی، توجه به استعدادهای برجسته، دغدغه‌زدایی از استعدادهای برجسته، برنامه‌ریزی برای تولید علم و نظریه در علوم مختلف، لزوم وجود یک دستگاه ویژه متولی امور استعدادهای درخشان	۱۲
۸۳/۲/۲۸	فرهنگ، توانا، عالم، فناور، نوآور	۱۳
۸۳/۱۰/۱۷	تولید و نوآوری علمی، مرزهای تازه، برخورداری کامل از غرور ملی و غیرت دینی، داشتن روحیه خدمت و تلاش، دفاع از خلاقیت و نوآوری، آگاهی از مسائل و واقعیت‌های عرصه جهانی و پرهیز از سیاست‌زدگی را از جمله ویژگی‌های ضروری یک استاد دانشگاه برشمردند	۱۴
۸۴/۱/۲۵	جنبش دانشجویی، بصیرت، احساس مسئولیت، نشاط و شادابی، ابتکار و نوآوری، پشتناز و پیشاهنگ، آگاهی، جرأت خطر کردن، معنویت، اهداف والا	۱۵
۸۴/۲/۱۸	تلاش و نوآوری اساس پیشرفت انسان، جوانان، دانشمندان و محققان، روح خلاقیت و ابتکار، کار با جدیت، فراگیری دانش از دیگران، بسنده نکردن به شاگردی، عزم راسخ، ایمان عمیق، عقب‌ماندگی	۱۶
۸۴/۲/۱۸	علم، تحقیق و نوآوری در دانش، روح ابتکار و خلاقیت، آفرینش درونی و حقیقی، جایگزین نکردن تقلید به جای فعالیت و ابتکار	۱۷
۸۴/۶/۲۸	نوآوری، نگاه باز و آزاد، جوهره روشنفکری، بدون نگاه باز، پیشرفت فکری و در نتیجه پیشرفت علمی و عملی امکان‌پذیر نیست	۱۸
۸۴/۷/۲۱	ابتکار و نوآوری، پرهیز از تقلید، شکستن مرزهای فعلی علم و فتح مناطق ناگشوده دانش، پیشرفت، نخبگان و فرزندان دانشگاهی	۱۹

ارائه مدل خلاقیت و نوآوری در دانشگاه‌های افسری ارتش جمهوری اسلامی ایران / ۱۲۹

۸۴/۱۱/۲۵	توسعه علوم پایه، نوآوری و ابتکار، قله‌های علمی	۲۰
۸۵/۵/۲۳	راهبرد مشخص، برنامه زمان‌بندی شده، سطوح بالای دانش روز و جهش علمی، زمینه رشد علمی، مراحل آموزش، زمینه‌سازی، بودجه، تحقیقات، برنامه چهارم توسعه، نگاه متوازن به رشته‌های علمی دانشگاه‌ها، نیازهای علمی، دینی و تربیتی، فضای مساعدی برای ارتقای معرفت دینی در دانشگاه‌ها	۲۱
۸۵/۷/۱۳	ویژگی‌های لازم استادان دانشگاه‌ها: شجاعت علمی، نوآوری، پرهیز از نگاه تقلیدی به پیشرفت‌های علمی غرب، اعتماد به نفس شخصی و ملی و پرکاری، علاج دردها و مشکلات کشور در پیشرفت علمی است.	۲۲
۸۵/۸/۱۸	جهت‌گیری صحیح تحولات، مدیریت تحولات در کشور، با توقف در گذشته و نفی نوآوری نمی‌توان به جایی رسید، هرج و مرج، پیشرفت، تنها راه صحیح، باز گذاشتن راه «نوآوری، آزاد فکری و آزاداندیشی» و مدیریت این راه تحول آفرین است.	۲۳
۸۶/۲/۲۵	نخبگان دانشگاهی و حوزوی، تنظیم نقشه جامع پیشرفت کشور براساس مبانی اسلام، تحول و پیشرفت، تحول و نوآوری، رشد علمی، رشد و تعالی انسان، قدرت و علم، حکومت حق، روابط انسانی در جامعه و دنیای آباد، الگوی پیشرفت مبتنی بر معنویت به‌عنوان مدل مطلوب توسعه، پرهیز از انفعال در برابر حرکت قدرتمندان عالم، استقلال در همه عرصه‌ها	۲۴
۸۶/۳/۱۴	اسلامی بودن، مردمی بودن، و نوآوری‌های متکی بر اسلام	۲۵
۸۶/۴/۱۴	جوان‌ها، کنار نگذاشتن شیوه‌های پیشکسوت‌ها، نوآوری مناسب، من با نوآوری موافقم؛ نوآوری هیچ اشکالی ندارد؛ اما اگر بخواهید در این نوآوری کمال پیدا کنید، باید این نوآوری در امتداد شیوه‌ی گذشتگان باشد.	۲۶
۸۶/۶/۴	اصلاح واقعی یعنی ایجاد تغییرات اساسی و ساختاری	۲۷
۸۷/۱/۱	نوآوری در همه بخش‌های کشور، حرکت به سمت علم و تحقیق، فرهنگ مطلوب، ارائه خدمت به همه مردم، مدیریت صحیح، تدبیر، شکوفایی سرمایه‌گذاری‌های مادی و معنوی، نوآوری و شکوفایی، عزت، موفقیت، کامیابی و شادابی	۲۸

جدول ۲: مؤلفه‌ها و شاخص‌های خلاقیت و نوآوری در سخنرانی‌های حضرت امام خامنه‌ای (مدظله العالی)

در داخل ارتش جمهوری اسلامی ایران

ردیف	مؤلفه‌ها، متغیرها و شاخص‌های خلاقیت و نوآوری	تاریخ سخنرانی
۱.	ایمان، کارایی، حسن اداره، دلسوزی و صمیمیت، مصمم بودن در استقلال، استعدادها، ابتکارها، توانایی، باور به توانایی خود	۶۷/۸/۱۵
۲.	همت، کیفیت عالی واحدها، آمادگی و انضباط و روحیه عالی، خودکفایی، تولید و ابتکار، تعمیر و نگهداری و پشتیبانی	۶۸ /۳/۱۸
۳.	تجربه، تقویت با ابزارهای مدرن پیشرفته، تقویت با نگهداری موجود و خوداتکایی، تقویت سازندگی، تقویت با دانش کاری، تقویت با تجربه، آزمایش، تمرین دائمی و مستمر، تقویت با ایمان، تعهد و تعبد اسلامی	۶۹/۸/۲۸
۴.	تلاش دلسوزانه و ابتکارآمیز، سرفرازی و بالندگی، مهارت، پشتکار، اعتماد به نفس	۶۹/۸/۲۸
۵.	آماده، آموزش، سازماندهی منظم، انضباط کامل، رعایت مقررات، جستجوی استعدادها، جوشش و درخشش استعدادها، دست‌های ماهر، مغزهای نافذ و خلاق، چشم‌های دقیق، روحیه سازندگی، نوآوری و ابتکار، غنی کردن نیروها از درون، غنی کردن ارتش، تقویت معنوی نیروها از لحاظ آموزش، روحیه، دین، احساسات انقلابی	۶۹/۱۱/۱۹
۶.	ابتکار، استفاده حداکثری از استعدادها، نقش هدایت‌کننده و هماهنگ‌کننده و تکمیل‌کننده ستاد مشترک ارتش جمهوری اسلامی ایران	۷۰/۵/۹
۷.	بازسازی ابزار و تجهیزات و نیز تعمیر و نگهداری، انسان‌های مصمم و با اراده و انقلابی، راه‌های میانبر، برنامه‌ریزی و دستور کلی درباره: تکیه بیشتر بر خود، ابتکار خود، نگهداری و بازسازی نیروهای انسانی	۷۰/۱۰/۱۲
۸.	سازماندهی بهتر و با کیفیت‌تر، نگهداری از تجهیزات، ساختن نیروهای مردمی بهتر و بیشتر، افزایش خلاقیت خود	۷۱/۷/۱۸

ارائه مدل خلاقیت و نوآوری در دانشگاه‌های افسری ارتش جمهوری اسلامی ایران / ۱۳۱

۷۲/۲/۱۸	نگهداری ابزار و وسائل و استفاده کامل و بهینه از آنها، سازندگی و نوآوری و تعمیر و نگهداری	۹.
۷۳/۳/۱	تحقیق، استقلال، علم و تحقیق، جهاد خودکفایی	۱۰.
۷۴/۷/۵	استحکام سازمانی بخش‌های مربوطه، کارهای آموزشی، سازندگی، نوآوری، ابتکار و نوآوری، راه‌های میانبر	۱۱.
۷۴/۹/۲۶	نظم، علم و تحقیق، نشاط و امید، دین‌باوری و تعبد؛ راه آینده، جهاد معنوی - اعم از علمی و اخلاقی و اجتماعی، سرعت مناسب و نوآوری و گستردن نوترین راه‌ها	۱۲.
۷۵/۱/۲۸	وابستگی علمی و فنی و تکنولوژیک، باید بسازید؛ ظرفیت، کار علمی و فنی و نوآوری، وسایل جدید، نوسازی	۱۳.
۷۵/۱۱/۱۸	فرماندهی، ستاد، مدیریت، احساس وظیفه، تربیت نیروی انسانی، قدرت، دفاع، سازندگی، ابتکار و نوآوری، سازماندهی، آموزش، تربیت علمی، انضباط نظامی، پیشرفت، تلاش مضاعف، تقویت ایمان، عقیدتی و سیاسی، مؤمن و کارآمد، تلاش، مسئولیت	۱۴.
۷۶/۱/۲۷	دین و اخلاق، استقلال، کارایی، بازسازی و حرکت	۱۵.
۷۶/۷/۵	دانش، خرد و اندیشه، نیروهای انسانی، ابتکار، تجربه، ارزش‌های انسانی و الهی	۱۶.
۷۸/۱/۲۵	آموزش، انضباط، تحقیقات، تسلیحات، سازندگی، سازماندهی، روحیه ابتکار و تصمیم و عزم، کمبودها، دوران سخت، دوران بهتر	۱۷.
۷۸/۱۱/۱۹	علم، فناوری، تحقیق، ساخت و تولید، اندیشه، انسان، جوان، استعداد و کیفیت، تحصیلات، دستورها، اندازه‌ها و روش‌ها، فرهنگ و اعتقادات، مستقل، تحقیقات، بی‌حس و بی‌خیال، آگاه، دانشمند، اهل تحقیق و اهل ساخت، ارتش صالح، جوانان مؤمن، انسان‌های صالح، باگذشت، شجاع و مایه افتخار، پاسداران، نیروی انتظامی، طهارت و قداست، مراکز علمی، معلم، فرماندهان، آرزوی بزرگ، صبر، استقامت، جدیت، توجه و توکل به خدا و وارستگی و پاکی از آلودگی‌های دست	۱۸.

	و پا گیر، پیشرفت‌ها، عقب افتادگی‌ها، آرمان	
۷۸/۱۱/۱۹	برجستگی و دانایی و هوشمندی، مرکز آموزشی، کار و روح آفرینندگی، ایمان و امید، فرماندهان، کارکنان	۱۹.
۷۹/۱/۲۹	نوآوری، سخن تازه در روش‌های نظامی، ایمان به خدا، ایمان به هویت انقلابی و اسلامی خود و کشورتان، ایمان به آینده، ایمان به قدرت و توانایی خدای، روحیه و ابتکار	۲۰.
۸۱/۸/۲۶	تهدیدات، اقتدار اقتصادی و فرهنگی و سیاسی، اقتدار نظامی، استحکام سازماندهی، افزایش قدرت رزمی، توانایی لازم برای تولید، تهیه، تکمیل و نگهداری تجهیزات، بالا نگهداشتن روحیه مسئولیت نظامی، ابتکار و مدیریت مدیران خوب و مسئول	۲۱.
۸۱/۱۰/۴	مسئولیت، خصوصیات مثبت نظامی‌گری، دانش، فناوری، شجاعت، اخلاق و ایمان را در خود تقویت کنید، دانشگاه، مسئولان و مدیران، هدایت، آمادگی، عزم، تجهیزات، نیروی انسانی، تعمیر و به‌سازی، فرآورده‌های برتر و والاتر	۲۲.
۸۱/۱۲/۸	ساخت، پردازش، ترمیم، تولید، مطرح کردن شیوه‌های جدید و روش‌های کارآمد	۲۳.
۸۲/۱/۲۷	سازماندهی، دانش، ساخت، نگهداری، ابتکار، در زمینه‌های فرماندهی، ایمان به کار و به ملت خود و ایمان به خداوند، عزت اسلامی	۲۴.
۸۲/۶/۲۹	احساس مسئولیت، احساس توانایی، نوآوری، ابتکار، استفاده از دل‌های پاک و نیروهای با استعداد عمیق، می‌تواند روزبه‌روز ارتش را پیش ببرد، عزم و ایمان، تلاش و کارتان	۲۵.
۸۲/۱۱/۱۹	بسازید، نگه دارید، افزایش دهید، نوآوری کنید، سازماندهی، ابزارهای کارآمد، انسان‌های ماهر بسازید، تجربه پیشکسوت‌ها، توان ذاتی و درونی، استفاده از بخش دانشگاهی	۲۶.
۸۳/۷/۲۲	استادان، مدیران و فرماندهان، افسران جوان، علم و شجاعت و نظامی‌گری مؤمنانه، مراکز علمی و تحقیقی، تلاش و مجاهدت، نوابغ جنگی، رشد و	۲۷.

ارائه مدل خلاقیت و نوآوری در دانشگاه‌های افسری ارتش جمهوری اسلامی ایران / ۱۳۳

	<p>بالندگی، نظامی‌گری، سلامت، فداکاری، مجاهد، تلاش و کوشش، روحیه، جوان، سلاح ایمان، تجهیزات پیچیده و پیشرفته، اعتماد به نفس، عمل صالح، امکانات خودشان را متمرکز کنند؛ از همه‌ی نیرو و استعداد خودشان بهره بگیرند؛ ابتکار و شجاعت، دانش و ایمان و شجاعت و ابتکار و نواندیشی و فرصت، تولید علم و ایمان، آماده بودن، به دیگران نیز بیاموزید؛ ذهن‌هایتان را پیچیده کنید، تجربه</p>
۲۸.	<p>هدف اول، دانش و هدف دوم، آمادگی و تربیت نظامی. دانشمند و فرزانه و دارای نگاه با معرفت و شناخت نسبت به همه مسائل جامعه، تحصیل، موقعیت، موفقیت، زمینه‌ساز، فراگیری آموزش‌ها و بالا بردن سطح دانایی‌ها (هدف اول)، غفلت و نادانی، روحیه‌ی نظامی‌گری و پرورش روح شجاعت و دلاوری (هدف دوم)</p>
۲۹.	<p>بسازید و پیش ببرید. تولید فکر، تولید محصول، تولید ابتکار، تولید ایمان؛ آینده، تلاش، کار</p>
۳۰.	<p>سطح دانایی و تعهد، تکیه بر خود، قدرت علمی یعنی توانایی بروز استعدادهای درونی. ابتکار، نوآوری، انگیزه‌ی خالص خدمتی، حفظ پاکدامنی و صفایی، توکل به خدا، اعتماد به خدا</p>
۳۱.	<p>پژوهندگی و دانش‌پژوهی، نظامی بودن، بعد دیگر نماز (ایمان)</p>
۳۲.	<p>اقتدار با آموزش نظامی به تنهایی حاصل نمی‌شود؛ آموزش نظامی، به‌علاوه تقویت عزم و ایمان، دل نیرومند، جسم نیرومند و سلاح نیرومند، عزم راسخ، مسئولیت‌های سنگین، آمادگی و حضور مقتدرانه، ملت، اعتماد ملی، آرامش دل‌ها. آموزش نظامی، انضباط نظامی، اخلاق والای اسلامی، ایمان روزافزون در دل‌های شما - که پاک و نورانی است - وظایف اصلی است. تجارب یکدیگر را به کار بگیرید و روزه‌روز خودتان را قوی‌تر و آماده‌تر کنید؛ با ایمان، با کار بی‌وقفه و خستگی‌ناپذیر، با توکل و توسل به پروردگار.</p>
۳۳.	<p>به خود اعتماد کنید، ابتکار و نوآوری، کار سازمانده‌ی شده، منظم، با اعتماد به</p>

	خود و با حفظ آن انضباط دقیق و ظریف نظامی و با اخلاص و با توکل به خدا	
۸۶/۸/۲	عمق درس‌ها، کارآمدی درس‌ها، پژوهش، نوآوری، کارآزمودگی، انضباط کامل، ایمان و تقوای رشد ایمان، بصیرت دینی، جوانان، فداکاری‌ها، سرافرازان، کیفیت درس‌ها و کارآمدی آموزش‌ها	۳۴
۸۶/۸/۲	پیشرفت علمی، نوآوری و تحقیق و پژوهش و شکوفایی، علم و فناوری، نخبگان و جوانان روش‌های متفاوت و بومی	۳۵
۸۷/۲/۱۲	نوآوری در ساخت و ابتکار در به وجود آوردن روش‌های جدید تسلیحاتی، نوآوری در آموزش، نوآوری در سازماندهی و تشکیلات، نوآوری در شیوه‌های پشتیبانی، نوآوری در دستورالعمل‌های رزمی، گام‌های بلند و محکم، هدف‌های روشن، حرکت با قوت و قدرت، دانش، با عمل، باتقوا	۳۶
۸۷/۷/۲۸	فرا گرفتن خوب، انضباط خوب، آمادگی همیشگی و اخلاص و صفا و نورانیت معنوی. فرصت جوانی، فضائل بزرگ، فداکار و مؤمن	۳۷
۸۷/۱۱/۱۹	ایمان به خدا، ایمان به خود، ایمان به قدرت ملی، اعتماد به نفس ملی و راه حرکت و مجاهدت در همه‌ی اشکالش؛ مجاهدت علمی، مجاهدت عملی، مجاهدت نظامی. مبتکران، ابتکار	۳۸
۸۸/۷/۱۴	پژوهش و دانش و یادگیری. هدف‌های والا و روشن، آموزش، عزت و خوش‌نامی	۳۹
۸۸/۱۱/۱۹	هوشمند، ابتکار، ایمان، همت، تلاش، پیشرفت	۴۰

جدول ۳: مؤلفه‌ها و شاخص‌های خلاقیت و نوآوری در سخنرانی‌های حضرت امام خامنه‌ای (مدظله العالی)

مربوط به جنبش نرم‌افزاری

ردیف	مؤلفه‌ها، متغیرها و شاخص‌های خلاقیت و نوآوری	تاریخ سخنرانی
۱	علوم، نوآوری و نواندیشی	۷۹/۱۲/۹
۲	علم، فرآورده‌های علمی و فناورانه، راه نو، فکر نو و بن‌بست‌شکنی	۸۱/۷/۳
۳	علم، کارهای نو	۸۳/۱۰/۱۷

جدول ۴: مؤلفه‌ها و شاخص‌های نوآوری در برخی از اسناد بالادستی مورد تایید امام‌خامنه‌ای (مدظله العالی)

ردیف	مؤلفه‌ها و شاخص‌های خلاقیت و نوآوری	منبع
۱	دانش پیشرفته، تولید علم و فناوری، منابع انسانی و سرمایه اجتماعی، اقتصاد دانش‌بنیان و فناوری محور، فعال، مسئولیت‌پذیر، ایثارگر، مومن، رضایت‌مند، داشتن وجدان کاری، انضباط، روحیه تعاون و سازگاری اجتماعی، متعهد به انقلاب و نظام	سند چشم‌انداز کشور
۲	زنجیره علم و فناوری، نگرش سیستمی به مقوله تولید دانش، تولید علم و شکستن مرزهای علم	نقشه جامع علمی کشور
۳	نیروی انسانی بصیر، آگاه، خلاق، متخصص، ماهر، آموزش‌های کاربردی روزآمد، سازمانی متحول، یادگیرنده، دانایی محور، منسجم، منعطف	سند چشم‌انداز ارتش جمهوری اسلامی ایران

جدول ۵: مؤلفه‌های مؤثر بر خلاقیت و نوآوری در ادبیات نظری

منبع	مؤلفه‌های مؤثر بر خلاقیت و نوآوری	ردیف
رضاییان، ۱۳۸۸	مؤلفه‌های فردی: تصور قوی از خلاق بودن خود، پشتکار و استقامت، ابهام‌پذیری، ریسک‌پذیری، استقلال، نیاز به موفقیت، اعتماد به نفس، پرهیز از تحجر، عدم داشتن فرضیات نادرست، عدم تفکر منفی (مثبت‌اندیشی)	۱
صادقی‌مال‌امیری، ۱۳۸۶: ۲۳۳	مؤلفه‌های گروهی: اندازه گروه، تنوع گروه، انسجام گروه، سیستم ارتباطات گروه، رهبری	۲
دفت ۱۳۸۰، رابینز ۱۳۸۱، تاشمن، ۲۰۰۶، لام ۲۰۰۴، اسپاکاپان و باستیک ۲۰۰۶، آنه و تویجا ۲۰۰۸	مؤلفه‌های سازمانی: اهداف و راهبردهای سازمان، ساختار سازمانی، فرهنگ سازمانی، فناوری، سیستم پاداش، جو سازمانی و منابع	۳

جمع‌بندی، ترکیب و تلخیص شاخص‌ها و مؤلفه‌های مرتبط با خلاقیت و نوآوری در مجموعه بیانات حضرت امام خامنه‌ای (مدظله عالی) حاصل از جداول ۱، ۲، ۳، ۴ و ۵ در جدول ۶ نشان داده شده است.

جدول ۶: شاخص‌های مرتبط با خلاقیت و نوآوری بر اساس مطالعه منابع

علم و آگاهی، دانش، خرد و اندیشه، آگاه، دانشمند، اهل تحقیق و اهل ساخت، برجستگی و دانایی و هوشمندی، فرا گرفتن خوب، آزاد اندیشی، تهذیب اخلاق، پرکاری و کار خستگی‌ناپذیر، حرکت و مجاهدت، استقبال از نوآوری، پرورش ذهنی، هوش وافر، ذخیره علمی لازم و مجاهدت فراوان برای فراگیری، رهایی از قید و زنجیره جزمیگری تعریف‌های علمی القاء شده و دائمی دانستن آنها، شوق و میل استادان و دانشجویان، نشاط و امید، شوق به پیشرفت علمی، عواطف صحیح و معرفت، روشن‌بینانه و آگاهانه، اعتماد به نفس، ایمان به خود، خوداتکایی، غرور ملی و غیرت دینی، ایمان به قدرت ملی، اعتماد به نفس ملی، روحیه خدمت و تلاش، شجاعت علمی، شجاع و مایه افتخار، روح شجاعت و دلاوری، پرهیز از نگاه تقلیدی به پیشرفت‌های علمی غرب، اسلامی بودن، ایمان، دین‌باوری و تعبد، دین و اخلاق، مؤمن، انسان‌های صالح، باگذشت، توکل به خدا، اعتماد به خدا، تقوا و پرهیزگاری و پاکدامنی، اخلاص و صفا و نورانیت معنوی، مردمی بودن، حسن اداره، دلسوزی و صمیمیت، مصمم بودن در استقلال، انضباط کامل، رعایت مقررات، انضباط خوب، روحیه سازندگی، تجربه، کارآزمودگی، روح آفرینندگی و نوآوری، خصوصیات مثبت نظامی‌گری، معرفت و شناخت نسبت به همه ی مسائل جامعه، روحیه نظامی‌گری، پژوهندگی و دانش‌پژوهی، آمادگی همیشگی، نواندیشی، خلاق، بن‌بست‌شکنی، نگرش سیستمی به مقوله تولید دانش، احتراز از پیروی کورکورانه، بینش فلسفی، نگرش جهانی، واقع‌بینی، ماهر با آموزش‌های کاربردی روزآمد، متخصص، متعهد و مسئولیت‌پذیر، ورزیدگی جسمانی، دارای آمادگی روحی-روانی و فکری، آمادگی فرماندهی و مدیریتی، پشتکار و استقامت، ابهام‌پذیری، ریسک‌پذیری، نیاز به موفقیت، پرهیز از تحجر، پرهیز از فرضیات نادرست، عادت‌شکنی، دوری از تفکر منفی، راهبرد مشخص، برنامه‌زمان‌بندی شده، جهت‌گیری صحیح تحولات، راهبردهای عملیاتی و برنامه‌ریزی‌های زمان‌دار و منظم، وجود شاخص‌های کمی و کیفی، پویایی و زمان‌پذیری، روشمندی و ضابطه‌دار بودن تولید علم، توسعه علوم پایه، نگاه متوازن به رشته‌های علمی دانشگاه‌ها، استفاده از بخش

دانشگاهی، سازماندهی و تشکیلات، وجود یک دستگاه ویژه متولی امور استعدادهای درخشان، تغییرات اساسی و ساختاری در جهت صلاح، سازماندهی منظم، ستاد، استحکام سازماندهی، همکاری با سازمان‌های نظامی دیگر (سپاه، بسیج، نیروی انتظامی، وزارت دفاع)، سازمانی متحول، یادگیرنده، دانایی محور، مسائل فرهنگی، مجاهدت علمی، مجاهدت نظامی، فرهنگ اسلامی، تربیت و فضای دینی و فرهنگی در دانشگاه، مشارکت نخبگان و فرزندان، توسعه یادگیری سازمانی، تعمیر و نگهداری و پشتیبانی، تجهیزات پیچیده و پیشرفته، فرآورده‌های علمی و فناورانه، تأکید بر ایجاد پارک‌های فناوری، سامانه‌های مؤثر و پیشرفته، ساماندهی فرماندهی و کنترل فناوری اطلاعات، استفاده بهینه از سامانه‌های مغز افزاری، نرم افزاری و سخت افزاری، سیستم پاداش، پرورش محققان، نگهداری و بازسازی نیروهای انسانی، جذب نخبگان، دادن مسئولیت‌های علمی به جوانان فارغ التحصیل، زمینه‌سازی و اداره شایسته روند شکوفایی علمی کشور، مدیریت تحولات در کشور، کیفیت درس‌ها و کارآمدی آموزش‌ها، تعیین اولویت‌های آموزشی، پدید آوردن رشته‌های نو و موردنیاز، جامعیت، انسجام، هماهنگی، انعطاف‌پذیری و پویایی در ساختار آموزش و ساختار سازمانی آموزش، قابلیت تعامل و همکاری آموزشی کارا و اثر بخش در بین سازمان‌های نیروهای مسلح

ب- تجزیه و تحلیل کمی داده‌های حاصل از پرسش‌نامه تحقیق: در این بخش تحلیل‌های کمی حاصل از اجرای پرسش‌نامه تحقیق در نمونه آماری یا به عبارتی نظرخواهی از خبرگان آجا در خصوص میزان ارتباط شاخص‌های استخراج شده از اسناد و مدارک با خلاقیت و نوآوری در دانشگاه‌های افسری آجا، گزارش می‌شود.

تحلیل عاملی اکتشافی: تحقیق حاضر به علت استفاده از رویکرد استقرایی و ماهیت تحقیق (استفاده از روش تحلیل محتوا اسناد و مدارک) با حجم زیادی از شاخص‌ها (گویه‌ها) روبرو گردید، لذا برای فهم و تحلیل بهتر و دقیق‌تر داده‌ها و رسیدن به نتایج علمی‌تر و در

عین حال قابلیت عملیاتی کردن ابعاد، ضرورت داشت تا حد امکان شاخص‌ها کاهش یافته و دسته‌بندی گردند. این کار به کمک روش تحلیل عاملی صورت گرفت. این فن کمک می‌کند تا تعداد زیادی از شاخص‌ها (گویه‌ها) به تعداد کمتری از عامل‌ها با هدف مدل‌سازی، تلخیص و دسته‌بندی گردد. در آزمون تحلیل عاملی از دو آزمون شاخص کفایت نمونه‌گیری کیزر-میر-اولکین (KMO) و بارتلت استفاده می‌شود. نتایج تحلیل عاملی گویه‌های پرسش‌نامه تحقیق به ترتیب مراحل انجام در ادامه، گزارش گردیده است.

مرحله اول: شناخت امکان انجام تحلیل عاملی بر روی داده‌ها

برای این که پی برده شود آیا می‌توان گویه‌های تأثیرگذار بر خلاقیت و نوآوری در دانشگاه‌های ارتش جمهوری اسلامی ایران را به چندین عامل تقلیل داد و یا این که خیر، از دو آزمون شاخص کفایت نمونه‌گیری کیزر-میر-اولکین (KMO) و بارتلت استفاده گردید. نتایج استفاده از این دو آزمون در جدول ۷ نشان داده شده است.

جدول ۷: آزمون شاخص کفایت نمونه‌گیری کیزر-میر-اولکین (KMO) و بارتلت

۰/۷۱۳	شاخص کفایت نمونه‌گیری کیزر-میر-اولکین (KMO)	
۵۸۵/۸۹۸	کای دو محاسبه شده	آزمون بارتلت
۱۱۷	درجه آزادی	
۰/۰۰۰	سطح معناداری	

بر اساس نتایج جدول ۷ چون مقدار آزمون KMO از ۰/۷ بیشتر است لذا تحلیل عاملی پیشنهاد می‌شود. همچنین چون آزمون بارتلت در سطح معناداری ۰/۰۵٪، معنادار است، لذا در این حالت ماتریس گویه‌های تحقیق غیر واحد و ناهمبندی بوده است؛ به عبارت دیگر

می‌توان در فاصله اطمینان ۹۵٪ ادعا کرد که ارتباط معناداری بین گویه‌های تحقیق وجود داشته و امکان کشف ساختار جدید از داده‌ها ممکن است.

مرحله دوم: شناخت سهم مجموعه عامل‌ها در تبیین واریانس هر گویه

با توجه به خروجی جدول ۸ از مجموع ۱۱۸ گویه مرتبط با خلاقیت و نوآوری، ۷۶ گویه دارای واریانس کمتر از ۵۰ درصد بودند؛ یعنی مجموعه عامل‌ها نمی‌تواند تغییرات این گویه‌ها را پیش‌بینی کنند. لذا این گویه‌ها برای تحلیل عاملی اکتشافی مناسب نیست و از تحلیل خارج شدند. بنابراین تحلیل‌ها بر اساس ۴۲ گویه که واریانس استخراجی آنها بالاتر از ۵۰ درصد بودند، صورت گرفت.

جدول ۸: اشتراکات (Communalities)

ردیف	گویه‌ها	Initial (اولیه)	Extraction (استخراجی)
۱.	تهذیب اخلاق	۱	۰/۷۰۹
۲.	ایمان و دین باوری	۱	۰/۵۵۰
۳.	توکل و اعتماد به خدا	۱	۰/۵۸۹
۴.	غیرت دینی	۱	۰/۷۴۶
۵.	متعهد و مسئولیت پذیر	۱	۰/۵۵۶
۶.	مجاهدت	۱	۰/۷۴۷
۷.	معرفت و آگاهی به مسائل دینی	۱	۰/۵۹۴
۸.	هوشمندی	۱	۰/۶۸۷
۹.	آزاداندیشی	۱	۰/۵۶۴
۱۰.	شوق و میل استادان	۱	۰/۶۵۹
۱۱.	شوق و میل دانشجویان	۱	۰/۶۴۶

ارائه مدل خلاقیت و نوآوری در دانشگاه‌های افسری ارتش جمهوری اسلامی ایران / ۱۴۱

۰/۷۶۲	۱	اعتماد به نفس	۱۲
۰/۶۳۵	۱	شجاعت علمی	۱۳
۰/۷۳۱	۱	نشاط و امید	۱۴
۰/۵۵۶	۱	نو اندیش	۱۵
۰/۷۴۹	۱	شناخت نسبت به جامعه	۱۶
۰/۵۵۷	۱	پژوهندگی و دانش پژوهی	۱۷
۰/۵۳۱	۱	نگرش سیستمی به تولید دانش	۱۸
۰/۶۰۰	۱	متخصص	۱۹
۰/۶۱۵	۱	ریسک پذیری	۲۰
۰/۷۸۶	۱	آمادگی روحی، روانی و فکری	۲۱
۰/۶۲۳	۱	مثبت اندیشی	۲۲
۰/۶۰۹	۱	جهت‌گیری صحیح تحولات	۲۳
۰/۷۰۳	۱	روشمندگی و ضابطه‌دار بودن تولید علم	۲۴
۰/۶۱۷	۱	نگاه متوازن به رشته‌های علمی	۲۵
۰/۷۲۳	۱	یک دستگاه ویژه متولی استعداد‌های درخشان	۲۶
۰/۶۵۵	۱	تغییرات اساسی و ساختاری	۲۷
۰/۶۶۲	۱	سازمانی یادگیرنده	۲۸
۰/۸۲۶	۱	مجاهدت علمی	۲۹
۰/۷۵۶	۱	تربیت و فضای دینی و فرهنگی	۳۰
۰/۶۷۳	۱	مشارکت نخبگان و فرزندانگان	۳۱
۰/۶۹۴	۱	تعمیر نگهداری و پشتیبانی	۳۲
۰/۵۳۲	۱	سامانه‌های مؤثر و پیشرفته	۳۳

۰/۷۲۸	۱	استفاده بهینه از سامانه‌های نرم‌افزاری و سخت‌افزاری	۳۴
۰/۷۱۰	۱	سیستم پاداش	۳۵
۰/۶۸۹	۱	نگهداری و بازسازی نیروهای انسانی	۳۶
۰/۳۴۲	۱	جذب نخبگان	۳۷
۰/۵۳۸	۱	کیفیت محتوای دروس	۳۸
۰/۶۱۸	۱	کارآمدی آموزش‌ها	۳۹
۰/۵۳۴	۱	رشته‌های نو و مورد نیاز	۴۰
۰/۶۸۶	۱	جامعیت در نظام آموزش	۴۱
۰/۷۱۳	۱	همکاری آموزشی بین سازمان‌های نیروهای مسلح	۴۲

مرحله سوم: شناخت سهم هر عامل در تبیین مجموع واریانس تمامی گویه‌ها

مسئله بعدی در تحلیل عاملی این است که هر عامل توانسته است چند درصد از واریانس مجموعه متغیرها را تعیین کند. این مسئله از طریق جدول «کل واریانس تبیین شده» قابل درک است. جدول ۹ کل واریانس تبیین شده را نشان می‌دهد. بر اساس نتایج این جدول چند نتیجه‌گیری را می‌توان انجام داد:

۱- از این جدول، بر اساس معیار کیزر، تنها عامل‌هایی انتخاب می‌شوند که مقدار ویژه آنها بالاتر از یک باشد. در این تحقیق از مجموع ۴۲ گویه، می‌توان ۱۱ عامل ساخت و آنها را به این ۱۱ عامل با فضا‌های مفهومی خاص که محقق انجام می‌دهد، کاهش داد. سایر عامل‌ها با مقادیر کمتر از یک نیز از مجموع عامل‌ها حذف می‌شوند و در نظر گرفته نمی‌شوند.

سهم هر عامل در تبیین واریانس ۴۲ گویه مربوط به عوامل مرتبط با خلاقیت و نوآوری در دانشگاه‌های ارتش جمهوری اسلامی ایران متفاوت و به صورت نزولی است. یعنی عامل اول بیشترین سهم (۳۰/۵۱۲ درصد با مقدار ویژه ۱۲/۸۱۵) و عامل یازدهم کمترین سهم (۲/۳۷۵ درصد با مقدار ویژه ۱/۰۰۴) را در تبیین واریانس ۱۱۸ گویه داشته‌اند. این مقدار برای عامل دوم برابر با ۱۷/۵۴۵ درصد، برای عامل سوم برابر با ۱۰/۲۷۰ درصد، برای عامل چهارم برابر با ۸/۷۹۸ درصد، برای عامل پنجم برابر با ۷/۰۸۷ درصد، برای عامل ششم برابر با ۶/۱۷۵ درصد، برای عامل هفتم برابر با ۴/۸۰۲ درصد، برای عامل هشتم برابر با ۳/۶۰۹ درصد، برای عامل نهم برابر با ۲/۸۷۰ درصد و برای عامل دهم برابر با ۲/۵۸۹ درصد است. در مجموع این یازده عامل توانسته‌اند ۹۶/۶۳۴ درصد از واریانس ۴۲ گویه را تبیین کنند.

جدول ۴- کل واریانس تبیین شده

عامل	ارزش اولیه Initial Eigenvalues			مجموع مجذورات بارهای عاملی استخراج شده Extraction Sums of Squared Loadings			مجموع مجذورات بارهای عاملی چرخش یافته Rotation Sums of Squared Loadings		
	Cumulative %	% of Variance	Total	Cumulative %	% of Variance	Total	Cumulative %	% of Variance	Total
۱	۳۰/۵۱۲	۳۰/۵۱۲	۱۲/۷۱۵	۳۰/۵۱۲	۳۰/۵۱۲	۵/۷۷۶	۱۴/۰۱۴	۱۴/۰۱۴	۵/۷۷۶
۲	۱۷/۵۴۵	۱۷/۵۴۵	۷/۳۶۹	۴۷/۰۵۶	۱۷/۵۴۵	۵/۶۶۷	۱۶/۹/۸۱	۱۶/۹/۸۱	۵/۶۶۷
۳	۱۰/۳۷۰	۱۰/۳۷۰	۴/۳۱۳	۵۷/۳۲۲	۱۰/۳۷۰	۵/۱۸۰	۳۵/۸/۱	۳۵/۸/۱	۵/۱۸۰
۴	۷/۷۹۵	۷/۷۹۵	۳/۶۹۵	۶۷/۱۲۱	۷/۷۹۵	۷/۹۷۷	۰/۶۴/۸۱	۰/۶۴/۸۱	۳/۱۱/۳۵
۵	۷/۷۹۷	۷/۷۹۷	۲/۹۷۷	۷۴/۹۱۳	۷/۷۹۷	۷/۸۰۸	۶/۳۳/۸۱	۶/۳۳/۸۱	۳/۶۳/۵۶
۶	۲/۵۹۴	۲/۵۹۴	۳/۵۹۴	۸۰/۳۸۹	۲/۵۹۴	۶/۱۷۵	۳/۳۳/۹	۳/۳۳/۹	۳/۳۳/۹
۷	۲/۰۷۰	۲/۰۷۰	۲/۰۷۰	۸۲/۷۰۷	۲/۰۷۰	۴/۰۷۰	۲/۳۷/۸	۲/۳۷/۸	۲/۳۷/۸
۸	۱/۵۱۱	۱/۵۱۱	۱/۵۱۱	۸۷/۷۷۷	۱/۵۱۱	۳/۶۰۶	۰/۵۳/۶	۰/۵۳/۶	۰/۵۳/۶
۹	۰/۲۰۱	۰/۲۰۱	۰/۲۰۱	۹۰/۳۷۰	۰/۲۰۱	۲/۸۷۰	۱/۳/۵	۱/۳/۵	۱/۳/۵
۱۰	۰/۰۹۴	۰/۰۹۴	۰/۰۹۴	۹۴/۳۵۶	۰/۰۹۴	۲/۵۹۴	۲/۵۹۴	۲/۵۹۴	۲/۵۹۴
۱۱	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۱۰۰/۱۰۰	۰/۰۰۰	۲/۳۷۰	۲/۳۷۰	۲/۳۷۰	۲/۳۷۰

مرحله چهارم: شناخت ماتریس همبستگی بین گویه‌ها و عامل‌ها و دسته‌بندی هر گویه در هر عامل: برای دسته‌بندی هر گویه در هر عامل از ماتریس همبستگی عامل استفاده می‌شود. این ماتریس، همبستگی بین گویه‌ها و عامل‌های استخراج شده با مقدار ویژه بالاتر از یک را قبل از چرخش نشان می‌دهد. مقدار همبستگی بین گویه‌ها و عامل‌ها بین ۱- و ۱+ نوسان دارد. البته این جدول چون نتایج همبستگی را قبل از چرخش نشان می‌دهد نمی‌تواند مبنای تحلیل عاملی باشد و این تفسیر آنها را مشکل می‌سازد. بنابراین از نتایج جدول ماتریس همبستگی چرخش‌یافته استفاده می‌شود. جدول ۱۰، ماتریس همبستگی بین گویه‌ها و عامل‌ها را بعد از چرخش نشان می‌دهد که در آن، مقدار همبستگی بین ۱- و ۱+ نوسان دارد. بر اساس این جدول، محقق بر اساس بزرگ‌ترین بار عاملی تک تک گویه‌ها، به دسته‌بندی آنها با توجه به میزان همبستگی با یکدیگر می‌پردازد. بنابراین با توجه به این ماتریس می‌توان گفت که گویه‌های هوشمندی، شناخت نسبت به جامعه، پژوهندگی و دانش‌پژوهی، نگرش سیستمی به تولید دانش، متخصص و آمادگی روحی روانی فکری به ترتیب با ضرایب همبستگی ۰/۸۷۶، ۰/۷۸۹، ۰/۸۷۵، ۰/۶۹۸، ۰/۷۶۵، ۰/۶۷۵ جزء عامل اول محسوب می‌شوند که محقق در این تحقیق با توجه به مفاهیم این گویه‌ها و مبانی نظری عنوان «توانمندی» را برای این عامل برگزید. همچنین گویه‌های کیفیت محتوای درس، کارآمدی آموزش‌ها، رشته‌های نو و مورد نیاز، جامعیت در نظام آموزش، همکاری آموزشی در بین سازمان‌های نیروهای مسلح به ترتیب با ضرایب همبستگی ۰/۷۴۳، ۰/۷۱۲، ۰/۸۱۹، ۰/۸۴۱ و ۰/۷۵۱ جزء عامل دوم دسته‌بندی شده‌اند که محقق با توجه به مفاهیم این گویه‌ها و مبانی نظری عنوان «آموزش» را برای آنها برگزیده است. گویه‌های شوق و میل استادان، شوق و میل دانشجویان و نشاط و امید به ترتیب با ضرایب همبستگی ۰/۸۵۴، ۰/۸۱۷ و ۰/۷۶۲ جزء عامل سوم دسته‌بندی شده‌اند که عنوان «انگیزش» را برای آنها برگزید. گویه‌های سیستم پاداش، نگهداری و بازسازی نیروهای انسانی و جذب نخبگان به ترتیب با ضرایب همبستگی ۰/۸۱۱، ۰/۶۱۲ و ۰/۶۵۷ جزء عامل چهارم دسته‌بندی گردیده که عنوان «منابع

انسانی» برای آن برگزیده شده است. گویه‌های یک دستگاه ویژه متولی استعداد‌های درخشان، تغییرات ساختاری و سازمانی یادگیرنده به ترتیب با ضرایب همبستگی ۰/۶۹۱، ۰/۶۵۶ و ۰/۶۴۲ جزء عامل پنجم دسته‌بندی شده که نام «ساختار سازمانی» برای آنها آمده است. گویه‌های مجاهدت علمی، تربیت و فضای دینی و فرهنگی و مشارکت نخبگان و فرزندانگان به ترتیب با ضرایب همبستگی ۰/۸۹۸، ۰/۷۸۵ و ۰/۸۸۶ جزء عامل ششم مقوله‌بندی شده که در این تحقیق نام «فرهنگ و جو سازمانی» برای آن انتخاب شده است. گویه‌های ایمان و دین‌باوری، توکل و اعتماد به خدا و معرفت و آگاهی به مسائل دینی به ترتیب با ضرایب همبستگی ۰/۷۴۵، ۰/۷۱۹ و ۰/۸۴۱ جزء عامل هفتم دسته‌بندی شده‌اند که محقق نام «نگرش و بینش» را برای آنها انتخاب کرده است. گویه‌های تهذیب اخلاق، غیرت دینی، متعهد و مسئولیت‌پذیر و مجاهدت در انجام تکلیف به ترتیب با ضرایب همبستگی ۰/۶۵۸، ۰/۵۷۴ و ۰/۶۷۱ جزء عامل هشتم دسته‌بندی گردیده و با توجه مفاهیم گویه‌ها محقق نام «قصد و نیت» را برای این عامل انتخاب کرده است. گویه‌های جهت‌گیری درست تحولات، روش‌مندی و ضابطه‌مندی تولید علم و نگاه متوازن به رشته‌های علمی به ترتیب با ضرایب همبستگی ۰/۷۴۸، ۰/۶۵۸ و ۰/۶۳۵ جزء عامل نهم دسته‌بندی شده‌اند که نام «اهداف و راهبرد» برای آنها انتخاب شده است. گویه‌های آزاداندیشی، اعتماد به نفس، شجاعت علمی، نواندیشی، ریسک‌پذیری و مثبت‌اندیشی به ترتیب با ضرایب همبستگی ۰/۷۵۴، ۰/۷۶۶، ۰/۶۹۵، ۰/۶۳۱ و ۰/۷۹۳ زیر عامل دهم قرار گرفته‌اند که عنوان «شخصیت» برای آنها انتخاب گردیده است. گویه‌های تعمیر نگهداری و پشتیبانی، سامانه‌های مؤثر و پیشرفته و استفاده بهینه از سامانه‌های مغزافزاری، نرم‌افزاری و سخت‌افزاری به ترتیب با ضرایب همبستگی ۰/۵۴۳، ۰/۶۷۴ و ۰/۵۲۳ جزء عامل یازدهم دسته‌بندی شده‌اند که عنوان «فناوری» برای آن انتخاب گردیده است.

جدول ۱۰ - ماتریس همبستگی بین گویه‌ها و عامل‌ها بعد از چرخش

گویه‌ها	عامل											
	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	
تهدیب اخلاق	۰/۱۱۲	-۰/۱۷۸		۰/۲۸۹				۰/۳۵۸				
ایمان و دین داری	۰/۲۱۰	۰/۱۰۹	۰/۲۳۳		۰/۱۷۸	۰/۵۴۹	۰/۷۴۵	۰/۴۹۷		۰/۱۰۹		
توکل و اعتماد به خدا			۰/۲۳۵		۰/۱۰۹		۰/۷۱۹	۰/۴۷۸	۰/۳۵۸			
غیرت دینی		-۰/۲۴۷			۰/۱۱۹		۰/۱۷۷	۰/۵۷۴	-۰/۲۲۲	۰/۱۸۷		
مشهد و مستوفی‌بایدر		-۰/۳۳۱			۰/۳۱۵	۰/۵۵۴	۰/۴۳۲	۰/۶۷۸	-۰/۱۹۲			۰/۱۰۷
مجاهدت در انجام تکلیف			۰/۳۳۹		۰/۳۰۸	۰/۵۳۲	۰/۴۴۵	۰/۷۵۸		۰/۲۲۲		
صبر و اقامت به مسائل دینی			۰/۳۳۴			۰/۵۴۱	۰/۴۷۱	۰/۴۵۰	-۰/۱۲۰	۰/۴۵۰		
هویت‌سنجی	۰/۸۷۳					۰/۱۶۵	۰/۱۴۴	۰/۱۴۵	-۰/۱۰۸	۰/۱۴۵		
آزاداندیشی	۰/۱۳۱					۰/۱۳۲	۰/۱۴۳	۰/۱۷۶		۰/۷۵۷		
شوق و میل استادان	۰/۳۷۱		۰/۵۵۴			۰/۲۲۲	۰/۲۵۶	۰/۲۵۶	-۰/۳۰۹	۰/۲۵۶		
شوق و میل دانشجویان	۰/۰۹۸	-۰/۱۴۵	۰/۸۱۷	۰/۱۹۳				۰/۳۳۸		۰/۱۲۴	۰/۱۹۴	
اعتماد به نفس	۰/۴۵۱	-۰/۲۷۲	۰/۳۲۱	۰/۱۲۷	۰/۱۱۹		۰/۳۴۹		-۰/۱۸۵	۰/۷۵۷	۰/۷۵۷	
تعمیرات علمی	۰/۱۴۸			۰/۱۵۲	۰/۳۱۵	۰/۱۸۷			۰/۲۰۸	۰/۳۳۶	۰/۳۳۶	
شادان و امید	-۰/۲۴۸	-۰/۲۴۷	۰/۷۶۲	۰/۱۷۸	۰/۲۷۵	۰/۳۴۳				۰/۳۳۵	۰/۳۳۵	
نور اندیشی	۰/۳۷۸	۰/۴۱۲		-۰/۱۱۳	۰/۵۳۲	۰/۷۱۸	۰/۳۳۴	۰/۱۸۷	-۰/۱۸۷	۰/۳۴۵	۰/۳۴۵	
شخصیت نسبت به جامعه	۰/۷۸۹	۰/۳۳۱	۰/۴۱۳	۰/۱۵۶	-۰/۲۸۵	۰/۲۸۶	۰/۱۸۷	۰/۱۸۵	-۰/۱۸۷	۰/۳۴۰	۰/۳۴۰	
بزره‌اندگی و دانش پژوهی	۰/۸۷۵		-۰/۱۳۰	۰/۱۳۳	۰/۴۹۲	۰/۲۸۷	۰/۲۸۷	۰/۲۴۷	۰/۷۸۷	۰/۳۴۰	۰/۳۴۰	
نگرش سیستمی به تولید دانش	۰/۶۹۸	-۰/۳۳۷	۰/۱۱۷			۰/۱۵۶	-۰/۱۱۹	۰/۴۳۲	۰/۲۳۳	۰/۳۳۳	۰/۳۳۳	
مختصص	۰/۶۳۵	۰/۲۱۹		۰/۲۲۳			۰/۱۵۶	۰/۱۸۷	۰/۱۵۶	۰/۳۳۷	۰/۳۳۷	
ریسک پذیری	۰/۴۱۲	۰/۳۳۱	۰/۱۵۱	۰/۱۱۳	۰/۱۱۳	۰/۱۴۴		۰/۳۳۷	۰/۳۳۷	۰/۳۳۷	۰/۳۳۷	
آمادگی روحی روان فکری	۰/۶۷۵	۰/۳۱۲	۰/۱۷۸	۰/۲۱۵	۰/۳۳۰	۰/۳۳۱	۰/۱۲۷	۰/۱۲۷	۰/۴۵۶	۰/۳۳۶	۰/۳۳۶	
ثبت اندیشی	۰/۱۳۲	-۰/۱۷۳	۰/۱۲۲		۰/۱۱۷	۰/۱۱۹		۰/۲۵۶		۰/۴۴۳	۰/۴۴۳	

گروه‌ها	عامل										
	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱
جهت‌گیری صحیح تحولات	۰/۱۹۸		۰/۲۲۱	۰/۴۴۲	۰/۸۱۱/۰	۰/۵۱۰/۰	۰/۲۰۲/۰		۰/۷۳۸/۰		
روشن‌بینی و ضابطه‌دار بودن تولید علم	۰/۱۱۱۳	۰/۳۵۳		۰/۵۳۱/۰	۰/۸۱۱/۰	۰/۴۳۱/۰	۰/۱۷۷/۰	۰/۷۵۶/۰	۰/۷۵۶/۰	۰/۱۸۸/۰	
نگاه متوازن به ریشه‌های علمی		۰/۳۳۹	۰/۱۷۱/۰	۰/۵۹۱/۰	۰/۱۷۷/۰	۰/۳۳۹/۰	۰/۲۷۸/۰	۰/۵۸۱/۰	۰/۵۸۱/۰	۰/۳۹۰/۰	
یک دست‌نگاه ویژه متولی			۰/۱۴۳/۰	۰/۱۷۰/۰	۰/۱۹۱/۰	۰/۵۵۱/۰	۰/۳۴۰/۰	۰/۱۱۱/۰	۰/۱۱۱/۰	۰/۸۳۱/۰	
استعدادهای درخشان				۰/۱۷۱/۰	۰/۶۵۱/۰	۰/۷۸۱/۰	۰/۱۹۱/۰	۰/۸۸۱/۰	۰/۸۸۱/۰	۰/۷۴۱/۰	
تغییرات اساسی و ساختاری	۰/۰۱۲	۰/۴۲۵		۰/۱۷۱/۰	۰/۶۵۱/۰	۰/۷۸۱/۰	۰/۱۹۱/۰	۰/۸۸۱/۰	۰/۸۸۱/۰	۰/۷۴۱/۰	
سازمانی یادگیرنده			۰/۶۳۱/۰	۰/۱۱/۰	۰/۲۳۱/۰	۰/۶۳۱/۰	۰/۶۶۱/۰	۰/۷۳۱/۰	۰/۷۳۱/۰	۰/۷۳۱/۰	
مجاهدت علمی	۰/۲۰۸	۰/۳۳۱	۰/۱۰۰/۰			۰/۷۵۷/۰	۰/۵۱۱/۰			۰/۳۵۱/۰	
تربیت و فضای دینی و فرهنگی	۰/۴۰۶		۰/۳۸۱/۰	۰/۸۱/۰	۰/۸۸۱/۰	۰/۵۷۸/۰	۰/۱۵۱/۰	۰/۳۵۸/۰		۰/۶۳۱/۰	
مشارکت نخبگان و فرزندان	۰/۲۸۴	۰/۷۸۱/۰	۰/۸۱۱/۰	۰/۶۵۱/۰	۰/۱۳۱/۰	۰/۶۷۷/۰	۰/۷۸۱/۰	۰/۸۷۱/۰	۰/۸۷۱/۰	۰/۵۵۱/۰	
تعمیر نگهداری و پشتیبانی	۰/۳۶۵	۰/۷۸۱/۰	۰/۴۳۱/۰	۰/۶۵۱/۰	۰/۳۱۰/۰	۰/۷۱۱/۰	۰/۶۸۱/۰	۰/۶۳۱/۰	۰/۶۳۱/۰	۰/۳۵۱/۰	
سامانه‌های مؤثر و پیشرفته		۰/۱۷۱/۰		۰/۵۵۱/۰	۰/۸۱۱/۰		۰/۹۱۱/۰	۰/۷۸۱/۰		۰/۶۸۱/۰	
استفاده بهینه از سامانه‌های											
مغزافزایی، نرم‌افزاری و سخت‌افزاری		۰/۱۰۵	۰/۴۱۱/۰	۰/۳۳۱/۰	۰/۱۲۵/۰	۰/۷۲۱/۰	۰/۲۲۱/۰	۰/۱۱۱/۰	۰/۱۱۱/۰	۰/۲۲۱/۰	

سیستم پاداش																				
نگهداری و بازسازی نیروهای انسانی	۰/۲۶۸	۰/۱۸۷	۰/۲۶۸	۰/۱۸۷	۰/۳۳۱	۰/۳۳۱	۰/۳۳۱	۰/۳۳۱	۰/۳۳۱	۰/۳۳۱	۰/۳۳۱	۰/۳۳۱	۰/۳۳۱	۰/۳۳۱	۰/۳۳۱	۰/۳۳۱	۰/۳۳۱	۰/۳۳۱	۰/۳۳۱	۰/۳۳۱
جذب متجربگان	۰/۲۹۰				۰/۳۸۰	۰/۳۸۰	۰/۳۸۰	۰/۳۸۰	۰/۳۸۰	۰/۳۸۰	۰/۳۸۰	۰/۳۸۰	۰/۳۸۰	۰/۳۸۰	۰/۳۸۰	۰/۳۸۰	۰/۳۸۰	۰/۳۸۰	۰/۳۸۰	۰/۳۸۰
کیفیت محتوای دروس		۰/۷۴۳			۰/۳۹۰	۰/۳۹۰	۰/۳۹۰	۰/۳۹۰	۰/۳۹۰	۰/۳۹۰	۰/۳۹۰	۰/۳۹۰	۰/۳۹۰	۰/۳۹۰	۰/۳۹۰	۰/۳۹۰	۰/۳۹۰	۰/۳۹۰	۰/۳۹۰	۰/۳۹۰
کارآمدی آموزش‌ها		۰/۷۸۲			۰/۳۳۰	۰/۳۳۰	۰/۳۳۰	۰/۳۳۰	۰/۳۳۰	۰/۳۳۰	۰/۳۳۰	۰/۳۳۰	۰/۳۳۰	۰/۳۳۰	۰/۳۳۰	۰/۳۳۰	۰/۳۳۰	۰/۳۳۰	۰/۳۳۰	۰/۳۳۰
رشته های نو و مورد نیاز	۰/۲۵۶	۰/۱۷۹			۰/۴۳۰	۰/۴۳۰	۰/۴۳۰	۰/۴۳۰	۰/۴۳۰	۰/۴۳۰	۰/۴۳۰	۰/۴۳۰	۰/۴۳۰	۰/۴۳۰	۰/۴۳۰	۰/۴۳۰	۰/۴۳۰	۰/۴۳۰	۰/۴۳۰	۰/۴۳۰
جامعیت در نظام آموزش	۰/۲۲۰	۰/۸۴۱	۰/۲۲۰	۰/۸۴۱	۰/۳۸۹	۰/۳۸۹	۰/۳۸۹	۰/۳۸۹	۰/۳۸۹	۰/۳۸۹	۰/۳۸۹	۰/۳۸۹	۰/۳۸۹	۰/۳۸۹	۰/۳۸۹	۰/۳۸۹	۰/۳۸۹	۰/۳۸۹	۰/۳۸۹	۰/۳۸۹
همکاری آموزشی در بین سازمان‌های نیروهای مسلح	۰/۴۵۹	۰/۷۵۱	۰/۴۵۹	۰/۷۵۱	۰/۸۱۰	۰/۸۱۰	۰/۸۱۰	۰/۸۱۰	۰/۸۱۰	۰/۸۱۰	۰/۸۱۰	۰/۸۱۰	۰/۸۱۰	۰/۸۱۰	۰/۸۱۰	۰/۸۱۰	۰/۸۱۰	۰/۸۱۰	۰/۸۱۰	۰/۸۱۰

SID

Arc

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

نتایج:

امام خامنه‌ای فرماندهی معزز کل قوا در جلسه پرسش و پاسخ با جوانان در دومین روز از دهه فجر مورخ ۱۳۷۷/۱۱/۱۳ به صورت شفاف و صریح منظور خود از مفهوم خلاقیت و نوآوری را مشخص کرده‌اند:

«نوآوری اصلاً چیزی نیست که اجازه لازم داشته باشد و کسی که می‌خواهد نوآوری کند، نباید از کسی اجازه بگیرد. اگر میدانی وجود داشت، این نوآوری و خلاقیت به‌وجود خواهد آمد. من معتقدم نوآوری باید در همه زمینه‌ها انجام گیرد. معنای نوآوری این نیست که ما اصول پذیرفته شده منطقی و عقلانی خودمان را زیر سؤال ببریم. معنای نوآوری، پیشرفت و تکامل در امور است که رو به تکامل هستند. من گمان می‌کنم که جامعه ما، جامعه‌ای است که نوآوری را اصلاً تربیت و استقبال می‌کند».

نتایج تحقیق در خصوص تحلیل عاملی شاخص‌ها و عوامل مؤثر بر خلاقیت و نوآوری در دانشگاه‌های ارتش جمهوری اسلامی ایران در جدول ۱۱ نشان داده شده است.

جدول ۱: نتایج تحقیق در خصوص شاخص‌ها و عامل‌های نهادینه‌سازی و شکوفاسازی خلاقیت و

نوآوری در دانشگاه‌های ارتش جمهوری اسلامی ایران

ردیف	شاخص‌ها	عامل‌ها
۱.	هوشمندی، شناخت نسبت به جامعه، پژوهندگی و دانش‌پژوهی، نگرش سیستمی به تولید دانش، متخصص و آمادگی روحی، روانی و فکری	توانمندی
۲.	کیفیت محتوای دروس، کارآمدی آموزش‌ها، رشته‌های نو و مورد نیاز، جامعیت در نظام آموزش، همکاری آموزشی در بین سازمان‌های نیروهای مسلح	نظام آموزش
۳.	شوق و میل استادان، شوق و میل دانشجویان و نشاط و امید	انگیزش
۴.	سیستم پاداش، نگهداری و بازسازی نیروهای انسانی و جذب نخبگان	نظام منابع انسانی
۵.	یک دستگاه ویژه متولی استعدادهای درخشان، تغییرات ساختاری و سازمانی یادگیرنده	ساختار سازمانی
۶.	مجاهدت علمی، تربیت و فضای دینی و فرهنگی و مشارکت نخبگان و فرزندان	فرهنگ و جو سازمانی
۷.	ایمان و دین باوری، توکل و اعتماد به خدا و معرفت و آگاهی به مسائل دینی	نگرش و بینش
۸.	تهذیب اخلاق، غیرت دینی، متعهد و مسئولیت‌پذیر و مجاهدت در انجام تکلیف	قصد و نیت
۹.	جهت‌گیری صحیح تحولات، روشمندی و ضابطه‌دار بودن تولید علم و نگاه متوازن	اهداف و راهبرد
۱۰.	آزاداندیشی، اعتماد به نفس، شجاعت علمی، نواندیشی، ریسک‌پذیری و مثبت‌اندیشی	شخصیت

فناوری	۱۱ تعمیر نگهداری و پشتیبانی، سامانه‌های مؤثر و پیشرفته و استفاده بهینه از سامانه‌های مغزافزاری و نرم‌افزاری و سخت‌افزاری
--------	--

با توجه به جدول ۱۲ می‌توان بیان داشت که عوامل نقش‌آفرین در مدل خلاقیت و نوآوری در دانشگاه‌های ارتش جمهوری اسلامی ایران بر اساس فرمایشات مقام معظم رهبری حضرت امام خامنه‌ای (مد ظله العالی) عبارت‌اند از: ابعاد ارزشی (نگرش و بینش اسلامی، قصد و نیت اسلامی) ابعاد فردی (توانمندی افراد، شخصیت افراد، انگیزش افراد) و ابعاد سازمانی (اهداف و راهبرد سازمانی، ساختار سازمانی، فرهنگ سازمانی، فناوری سازمانی، نظام منابع انسانی و نظام آموزش مناسب) است (نمودار ۱).

Archive of SID

نمودار ۱: مدل خلاقیت و نوآوری در دانشگاه‌های ارتش جمهوری اسلامی ایران بر اساس فرمایشات

مقام معظم رهبری حضرت امام خامنه‌ای (مد ظله العالی)



پیشنهاد‌های اجرایی

۱- پیشنهاد به سازمان عقیدتی سیاسی ارتش جمهوری اسلامی ایران

یکی از نتایج تحقیق تأثیرگذاری شاخص‌های دینی و اسلامی بر خلاقیت و نوآوری در دانشگاه‌های ارتش جمهوری اسلامی ایران است. لذا پیشنهاد می‌شود سازمان عقیدتی سیاسی دانشگاه‌ها با هماهنگی معاونت آموزش و نیز معاونت پژوهش، برنامه‌های عقیدتی دانشجویان دانشگاه‌های ارتش جمهوری اسلامی ایران را طوری طراحی و تدوین کنند که در نهایت شاخص‌های دین‌باوری، توکل و اعتماد به خدا، آگاهی به مسائل دینی، تهذیب اخلاق، غیرت دینی، تعهد و مجاهدت رشد کیفی خوبی داشته باشد.

۲- پیشنهاد به معاونت نیروی انسانی ارتش جمهوری اسلامی ایران

همچنین از نتایج اصلی تحقیق تأثیرگذاری شاخص‌های توانمندی، شخصیت و انگیزش بر خلاقیت و نوآوری در دانشگاه‌های ارتش جمهوری اسلامی ایران است. لذا برای توسعه و بهبود این شاخص‌ها پیشنهاد می‌شود:

- افرادی گزینش و استخدام شوند که از هوشمندی، آشنایی کافی از فضای عمومی جامعه و به‌ویژه ملاحظات و نیازمندی‌های دفاعی کشور، نگاه جامع و سیستمی، دانش پایه مورد نیاز و آمادگی روحی و روانی لازم برخوردار باشند.
- همچنین ویژگی‌های شخصیتی اعتماد به نفس، مثبت‌اندیشی، ریسک‌پذیری، نواندیشی و آزاداندیشی داشته باشند. برای این کار ضرورت دارد از آزمون‌های استاندارد شخصیت که در آن این ویژگی‌ها مورد سنجش قرار می‌گیرند، در هنگام گزینش دانشجویان دانشگاه‌های ارتش جمهوری اسلامی ایران استفاده شود.

- همچنین با ایجاد و ترویج فضای نشاط و امید، شوق و میل استادان و دانشجویان بیش از پیش به خلاقیت و نوآوری و توسعه علوم مورد نیاز بیشتر شود.

۳- پیشنهاد به معاونت طرح، برنامه و بودجه، آموزش و تربیت و پژوهش

ارتش جمهوری اسلامی ایران

همچنین از شاخص‌های مؤثر بر خلاقیت و نوآوری در دانشگاه‌های ارتش جمهوری اسلامی ایران، شاخص‌های مربوط به استراتژی، ساختار سازمانی، فرهنگ و جو سازمانی، فناوری و تجهیزات، نظام منابع انسانی و نظام آموزش است. لذا پیشنهاد می‌شود، تصمیم‌گیرندگان ستادی ارتش جمهوری اسلامی ایران و نیروهای تابعه به نکات ذیل توجه کنند:

- راهبردهای مناسب خلاقیت و نوآوری در دانشگاه‌های ارتش جمهوری اسلامی ایران تدوین گردیده و بر آن اساس جهت‌گیری مشخص تحولات به‌ویژه در حوزه‌های دفاعی و مورد نیاز ارتش جمهوری اسلامی ایران تعیین شده و به دانشگاه‌های ارتش جمهوری اسلامی ایران ابلاغ گردد. همچنین مدیریت سبک رشته‌های دانشگاهی ارتش جمهوری اسلامی ایران و در نظر گرفتن نگاه متوازن به آنان از ضروریات اهداف و راهبردهای مناسب خلاقیت و نوآوری در دانشگاه‌های ارتش جمهوری اسلامی ایران است. شایان ذکر است نگاه متوازن به رشته‌های علمی دانشگاه‌های ارتش جمهوری اسلامی ایران به معنای اهمیت در نظر گرفتن تمام رشته در هنگام تصمیم‌گیری و تخصیص منابع است و به معنای ارزش برابر و همسان نیست. همچنین روش‌مندی و ضابطه‌مدار بودن تولید علم و خلاقیت و نوآوری از طریق تدوین دستورالعمل‌های مربوطه متناسب با راهبردهای تدوین شده در دستور کار ارتش جمهوری اسلامی ایران قرار گیرد.
- از آنجا که خلاقیت و نوآوری در ساختارهای منعطف و پویا شکوفا می‌شود. لذا دانشگاه‌های ارتش جمهوری اسلامی ایران نیازمند بازطراحی ساختارهای خود

مبتنی بر ملاحظات سازمانی متحول، یادگیرنده و دانایی محور است. همچنین برای ارج نهادن به نخبگان و استعداد‌های برتر در ارتش جمهوری اسلامی ایران و ترویج و شکوفاسازی خلاقیت و نوآوری در دانشگاه‌های ارتش جمهوری اسلامی ایران وجود یک بخش یا واحد مستقل متولی امور استعداد‌های درخشان در سطح دانشگاه‌های ارتش جمهوری اسلامی ایران و در تعامل با بنیاد نخبگان ارتش جمهوری اسلامی ایران پیشنهاد می‌شود.

- همچنین ایجاد و ترویج جو و فرهنگ مجاهدت علمی، عملی و نظامی و تربیت و فضای دینی و فرهنگی دانشگاه‌های ارتش جمهوری اسلامی ایران از طریق برگزاری همایش‌ها، سمینارها، گفتگوها، میزگردها و کرسی‌های نظریه‌پردازی در سطح دانشگاه‌های ارتش جمهوری اسلامی ایران و نیز مشارکت نخبگان و فرزندان داخل و خارج ارتش جمهوری اسلامی ایران پیشنهاد می‌شود.
- از آنجا که بر اساس جدیدترین نظریات، محور خلاقیت و نوآوری بیش از آن‌که بر فناوری استوار باشد، بر عامل انسانی استوار است؛ لذا ایجاد و توسعه یک نظام منابع انسانی مناسب در دانشگاه‌های ارتش جمهوری اسلامی ایران در خصوص جذب نخبگان، نگهداری و پرورش نخبگان، پاداش و جبران خدمات نخبگان پیشنهاد می‌شود.
- با این‌که دانش پایه دانشجویان گزینش شده در دانشگاه‌های ارتش جمهوری اسلامی ایران در شکوفاسازی استعدادها و خلاقیت و نوآوری آنان تأثیرگذار است، وجود یک نظام آموزشی کارآمد می‌تواند آسان‌کننده شکوفاسازی و نهادینه‌سازی خلاقیت و نوآوری در دانشگاه‌های ارتش جمهوری اسلامی ایران باشد. چنین نظام آموزشی باید از ویژگی‌هایی نظیر جامعیت و کارآمدی، کیفیت دروس، رشته‌های نو برخوردار بوده و با تعامل با نهادها و مراکز آموزشی و پژوهشی نیروهای مسلح باشد.

۸- رابینز، استفن پی (۱۳۸۱)، تئوری سازمان، ترجمه سید مهدی الوانی و حسن دانایی فرد، تهران: انتشارات صفار.

۹- رضائیان، علی (۱۳۸۶)، مبانی سازمان و مدیریت، تهران: انتشارات سمت.

۱۰- صادقی، مال امیری (۱۳۸۶)، خلاقیت: رویکرد سیستمی، تهران: انتشارات دانشگاه امام حسین (ع)

۱۱- کارگر، مهناز (۱۳۸۵)، خلاقیت و نوآوری در سازمان، مجموعه مقالات همایش منطقه‌ای آستارا.

۱۲- ین، رابرت، ک، (۱۳۸۱)، تحقیق موردی، ترجمه علی پارسائیان و سید محمد، اعرابی، تهران: دفتر پژوهش‌های فرهنگی.

- 13- Anne Passila & Tuija Oikarinen (2008). Development of organizational innovation culture by theatre-based methods. Conference on Regional Development and Innovation Processes, March 5th-7th
- 14- Espejo Alvaro & Villena Marcelo (2006). Individual and Organizational Determinants of Innovation in Chile: A Multilevel Approach. Internet.
- 15- Lam Alice (2004). Organizational Innovation, Uxbridge, West London UB8 3PH U.K. Working Paper No. 1,
- 16- Nguyen Thi Thuc Uyen (2008). Assessing the Impact of Marketing and Organizational Innovations on Firm Performance. Working Paper Département
- 17- Srivastava Anil & Gupta Raj Karan (2008). Leveraging knowledge management for organizational innovation and creativity. Conference on Global Competition & Competitiveness of Indian Corporate
- 18- Špaćapan Gabrijela et al (2006). Culture, Entrepreneurship and Market Orientation as Determinants of Organizational Innovation Capability: the Case of Transition Economy . Proceedings of the 6th WSEAS International Conference on Simulation, Modelling and Optimization. Lisbon, Portugal, pp. 22-24
- 19- Tushman Michael et.al (2006). Organizational Designs and Innovation Streams, Harvard Business School, Morgan Hall 313, Boston, MA. 02163