

مدیریت نوآوری

نشریه علمی - پژوهشی

مدیریت نوآوری

سال ششم، شماره ۱، بهار ۱۳۹۶

صفحه ۱۲۴-۱۰۱

## طراحی و تبیین الگوی مناسب نوآوری در ارتش بر مبنای تدابیر فرماندهی کل قوا (مدظله)

امید اردلان<sup>۱\*</sup>، سید مهدی الوانی<sup>۲</sup>، ناصر شهلائی<sup>۳</sup>

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۰۱/۱۴

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۰۹/۱۵

### چکیده

خلاقیت و نوآوری لازمه و پیش‌درآمد توسعه، پیشرفت و تعالی یک سازمان است و آگاهی از فنون آن، ضرورتی اجتناب‌ناپذیر برای مدیران، فرماندهان می‌باشد. پژوهش حاضر با هدف طراحی و تبیین الگوی مناسب نوآوری برای ارتش جمهوری اسلامی ایران بر اساس بیانات فرماندهی کل قوا (مدظله) انجام شد. جامعه آماری پژوهش، اسناد و مدارک مرتبط با سخنرانی‌های فرماندهی کل قوا (مدظله) و نیز تعداد ۱۰۶ نفر از فرماندهان و معاونان آموزش و پژوهش دانشگاه‌های افسری، روسای اداره آموزش و پژوهش و روسای مرکز مطالعات راهبردی و اعضای هیات علمی دانشگاه‌های افسری ارتش می‌باشد. با بررسی تعداد ۱۰۹ سخنرانی، از طریق روش تحلیل محتوا، ۶۷ شاخص استخراج گردید. سپس با استفاده از روش تحلیل عاملی، ۱۲ عامل ارائه شد. در این پژوهش برای گردآوری اطلاعات از اسناد و مدارک و پرسش‌نامه استفاده گردیده و از روش‌های کتابخانه‌ای و میدانی داده‌های مورد نیاز گردآوری شده‌اند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که مدل مناسب نوآوری در ارتش بر اساس فرمایشات فرماندهی کل قوا (مدظله)، در برگزیده ابعاد فردی (قدرت علمی، جرات علمی، انگیزش)، ابعاد سازمانی (اهداف و راهبرد بر مبنای تولید علم، ساختار سازمانی، فرهنگ و جو سازمانی، فناوری و تجهیزات، نظام منابع انسانی، نظام آموزشی و نظام پژوهشی) و ابعاد مکتبی (روحیه و تفکر بسیجی، معرفت و ایمان) است. واژگان کلیدی: خلاقیت، نوآوری، مدل نوآوری، ارتش جمهوری اسلامی ایران

## ۱- مقدمه

امروزه سازمان‌هایی موفق‌تر هستند که بتوانند با سرعت و هزینه مناسب، ایده‌های جدید خود را در جهت نوآوری و شکوفایی سازمانی، توسعه دهند و در محیط متغیر و متلاطم فعلی بقا یابند. خلاقیت و نوآوری، عامل محرک و پیش‌برنده هر سازمانی است که خواهان پیشرفت و توسعه می‌باشد (صادقی، ۱۳۸۶). در این میان، شکوفایی و توسعه در سازمان‌های دفاعی به دلیل رابطه تنگاتنگ آن‌ها با امنیت ملی کشورها، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. در عصر حاضر، بسیاری از کشورها با سرعت چشمگیری در حال توسعه و پیشرفت توانمندی‌های دفاعی خود هستند.

ارتش جمهوری اسلامی ایران نیز برای افزایش توانایی‌های خود جهت مقابله با شرایط متغیر بیرونی که حاصل از حجم و سرعت بالای نوآوری در صنایع نظامی سایر کشورهاست، نیازمند نوآوری و خلاقیت می‌باشد. از یک سو برنامه‌ریزی صحیح و دقیق برای تحقق این هدف، نیازمند چارچوب‌های فکری و الگوهای مفهومی مناسب است و از سوی دیگر، برای محقق کردن نوآوری با رویکردی کلان در سطح ارتش جمهوری اسلامی ایران، باید سند جامع مدل نوآوری برای تمام یگان‌ها، مراکز آموزشی، مراکز تحقیقاتی و بالادست دانشگاه‌های افسری ارتش جمهوری اسلامی ایران تهیه شود. اما برای دستیابی به این مهم، باید مطالعات گسترده‌ای صورت گیرد و تدوین مدل یادشده از جهات متعدد بررسی شود. تدوین مدلی در این سطح که جامعیت لازم را داشته باشد، نیازمند آگاهی و شناخت کافی نسبت به ماهیت ارتش، وضعیت کشور و همچنین سایر مولفه‌های مرتبط با ارتش است. یک چنین نگاه جامعی را تنها می‌توان در سطح مدیران ارشد کشور یافت و با بررسی چارچوب‌های ذهنی و خط‌مشی‌های مورد نظر آن‌ها که نشأت گرفته از اشراف اطلاعاتی و تجربیات عملی آن‌هاست، به مدل یادشده نزدیک شد.

در نظام جمهوری اسلامی ایران، فرمانده کل قوا، عنوانی است که به فرمانده کل نیروهای مسلح اطلاق می‌شود و مطابق با قانون اساسی کشور، بر عهده مقام رهبری می‌باشد. طبق اصل ۱۱۰ قانون اساسی جمهوری اسلامی، اعلام جنگ و صلح و بسیج نیروها، همچنین نصب و عزل و قبول استعفای رئیس ستاد کل نیروهای مسلح، فرماندهان کل و فرماندهان عالی رتبه ارتش، سپاه و نیروی انتظامی و همچنین ترسیم خطوط کلی و سیاست‌گذاری‌های نظام و تنظیم روابط بین قوای سه‌گانه، نظارت بر حسن اجرای سیاست‌های کلی نظام، حل اختلاف و تنظیم روابط قوای سه‌گانه و حل معضلات نظام که از طریق عادی قابل حل نیست از اختیارات رهبری است. توجه به سیاست‌های کلان ابلاغ شده از سوی یک رهبر و تدابیر وی و همچنین حرکت در راستای خط‌مشی‌هایی که مشخص می‌کند از الزامات اساسی توسعه، پیشرفت و

قوام هر جامعه‌ای است. این موضوع علاوه بر اینکه موجب حرکت یکپارچه جامعه در یک مسیر هدفمند می‌شود، سرعت توسعه جامعه و دستیابی به اهداف را افزایش می‌دهد و زمینه‌ای برای ایجاد خودباوری ایجاد می‌کند.

پژوهش حاضر با هدف ارائه الگوی بومی و مناسب برای پرورش و تقویت نوآوری در ارتش جمهوری اسلامی ایران و بررسی چگونگی و چستی ابعاد و عوامل چنین الگویی مبتنی بر تدابیر فرماندهی کل قوا (مدظله) انجام شد.

در مقاله پیش رو، پس از مقدمه، مبانی نظری و پیشینه پژوهش ارائه می‌شود. پس از آن، روش انجام پژوهش تشریح می‌گردد. در ادامه، یافته‌های پژوهش مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد و مدل یادشده ارائه می‌شود. جمع‌بندی کلی مقاله، مرور نتایج بدست آمده و همچنین ارائه پیشنهادات در بخش پایانی صورت می‌گیرد.

## ۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

### ۲-۱- نوآوری و خلاقیت

از اوایل دهه ۱۹۵۰ به بعد، تصور و باور سنتی و غیرعلمی از خلاقیت به عنوان نبوغ، جای خود را به دیدگاه جدیدی داد که حاصل پژوهش‌های علمی و نظام‌مند صاحب‌نظران خلاقیت از جمله مکینون<sup>۱</sup>، تیلور<sup>۲</sup>، مازلو<sup>۳</sup>، بارون<sup>۴</sup>، تورنس<sup>۵</sup> و آلتشولر<sup>۶</sup> است (صادقی مال‌امیری، ۱۳۸۶). تعریف خلاقیت بر پایه شناخت و بینش، به فرآیندهای عالی ذهنی همچون ادراک، تفکر، انگیزش، زبان، بینش، حافظه و خبرپردازی وجود دارد و بر پایه ویژگی‌های شخصیتی، به فرآیندهایی همچون اعتماد به نفس، خلق‌وخو، قدرت سازگاری، عادات، مزاج، منش، سخت‌کوشی، تحمل ابهام و نگرش فرد اطلاق می‌شود (ملک‌پور، ۱۳۹۲).

لوتانز (۱۹۹۲)<sup>۷</sup>، خلاقیت را به وجود آوردن تلفیقی از اندیشه‌ها و رهیافت‌های افراد و یا گروه‌ها در یک روش جدید، تعریف کرده است. بارزمن<sup>۸</sup>، خلاقیت را فرآیندی شناختی از به وجود آمدن یک ایده، مفهوم، کالا یا کشفی بدیع می‌داند (شهرآرای و مدنی‌پور، ۱۳۸۳).

نوآوری، یک فرآیند است که در آن ابتدا فرد اجازه می‌دهد تا تصورش به آسمان‌ها صعود کند، سپس آن را به زمین می‌آورد و مهندسی می‌کند (مهندسی ایده) تا تبدیل به ایده شود. سپس ایده‌ها را از طریق مدیریت به ایده‌های عملی، مناسب و مفید تبدیل می‌کند. نوآوری، ایده‌ها را به کالا، خدمات و فرآیند موثر، تبدیل و در نهایت با تجاری کردن محصولات، خدمات و فرآیندهای جدید یا توسعه‌یافته در بازار، فرآیند نوآوری در بازار خاتمه می‌یابد. به عبارتی، خلاقیت لازمه نوآوری است اما باید توجه داشت که از خلاقیت تا نوآوری راهی طولانی در پیش است که معمولاً این راه را افراد کارآفرین تسهیل می‌کنند (احمدی، ۱۳۸۷).

فرهنگ وبستر، نوآوری را توانایی انجام امری ابتکاری تعریف کرده است که به خلق محصول یا خدمتی جدید منجر شود. این توانایی ممکن است از هوش و استعداد افراد سرچشمه گرفته یا به وسیله آموزش ایجاد شود (متقی، ۱۳۸۳). نوآوری مستمر در ایده‌های افراد، به منزله توسعه پایدار است (علی بیگی، ۱۳۹۱).

## ۲-۲- نظریه‌های نوآوری نظامی

رشیدزاده (۱۳۹۴)، نوآوری را چنین تعریف می‌کند: «تغییری که یک یگان رزمی را مجبور می‌کند تا رویکردهای خود را نسبت به عملیات نظامی به عنوان حلقه ارتباط آن با سایر یگان‌های نظامی تغییر دهد و ماموریت‌های کهنه را کنار گذارد. این گونه نوآوری‌ها شامل اتخاذ شیوه جدید نبرد، با ایده‌های جدید نسبت به نحوه ارتباط عناصر سازمان و نسبت به دشمن و همچنین شیوه‌های عملیاتی جدید مطابق با این ایده‌ها می‌شود. در مجموع نوآوری نظامی را می‌توان چنین تعریف کرد: سازماندهی رویکردهای جدید نبرد و به کار بستن سازوکارهای جدید و بدیع، یکپارچه‌سازی فناوری، که این مهم مستلزم دکتین، تاکتیک‌ها، آموزش یا پشتیبانی‌های متفاوت و تجدید نظر شده است» (رشیدزاده، ۱۳۹۴).

در عرصه سازمان‌های نظامی، سه نظریه بارز در مورد نوآوری نظامی به عنوان محصول پژوهش‌های دانشمندان علوم اجتماعی و سیاسی و همچنین مورخان و تحلیلگران نظامی ارائه شده است:

### - تحول از درون

بر اساس این نظریه، صرفاً کارکنان متحدالشکل، قادر به عرضه تغییرات کارآمد در سامانه نیروهای نظامی هستند. از این رو، افراد غیرنظامی نقش چندانی در نوآوری نظامی ندارند و فقط خود نظامیان، پیشتازان اصلی تغییر و تحول سازمان ارتش محسوب می‌شوند. اساس این نظریه بر ماهیت حرفه نظامی استوار است که در آن مهمترین تصمیم‌گیری‌ها به افسران رده بالای نظامی محول می‌شود و غیرنظامیان فقط نقش پشتیبانی را ایفا می‌کنند، چرا که آشنایی عمیقی با عملیات و شرایط نظامی ندارند.

نظریه یادشده، از این جهت مورد انتقاد است که ترفیع افسران تصمیم‌گیرنده، مستلزم خدمت طولانی در سازمان‌های نظامی است، لذا افکار و اندیشه‌های آنها بیشتر متأثر از تجارب پیشین آنهاست تا شرایط کنونی. بنابراین تغییر و تحول بنیادی در سازمان‌های نظامی به کندی و به موازات جایگزینی افسران نسل‌های قبلی از سوی افسران جوان که دارای بینش‌های متفاوتی هستند، صورت می‌پذیرد. با وجود این چالش‌ها، می‌توان فرآیند نوآوری را با بکارگیری نیروی انسانی برخوردار از درک و قضاوت درست و همچنین مدیریت مشاغل تسریع بخشید. ایجاد مشاغل جدید و انتصاب افسران جوان در رده‌های تصمیم‌گیری به آنها فرصت می‌دهد تا امکان صعود به مشاغل رده بالا را داشته باشند و تغییرات موثر را در سازمان ارتش اعمال کنند.

طبق این نظریه، نوآوری در دوران صلح، یک فرآیند سیاسی است که آرایش مجدد قدرت و منابع در بین یگان‌ها و رسته‌های مختلف (پیاده، زرهی، توپخانه، مهندسی و غیره) و همچنین بین نسل‌های جوان‌تر افسران را شامل می‌شود (Rosen, 2009).

### - مشارکت غیرنظامیان

این نظریه بر واگذاری فرآیند ایجاد نوآوری نظامی به غیرنظامیان که غالباً فارغ از مایه‌های احساسی و روانی خاص حرفه نظامی و نظامیان هستند، استوار است. هرچند غیرنظامیان، از دانش بالای عملیات نظامی برخوردار نیستند، ولی می‌توانند بر دکترین نظامی تأثیر بگذارند. از آنجا که ارتش، در نهایت مجری تصمیمات تصمیم‌گیرندگان سیاسی هر کشور است، بنابراین غیرنظامیان نیز می‌توانند در تصمیم‌گیری نظامی نقش آفرین باشند. البته لازمه موفقیت چنین نظریه‌ای، ابراز علاقه‌مندی غیرنظامیان به دکترین نظامی از یک طرف و ارتباط نظامیان به ویژه فرماندهان رده بالای نظامی با راهبرد کلان کشور از طرف دیگر می‌باشد. کمبود یا محدودیت اطلاعات نظامیان از ویژگی‌های عناصر غیر نظامی و همچنین رده‌های تصمیم‌گیری ملی، یکی از عوامل تلفیق و تشریک و تبادل اندیشه‌ها و از عوامل تهدیدکننده نوآوری در سازمان‌های نظامی است (Rosen, 2008).

### - رقابت درون سازمانی

طرفداران این نظریه معتقدند که رقابت درون سازمانی، تسریع‌کننده نوآوری در سازمان‌های نظامی است. در این عرصه، یگان‌های مختلف نظامی در فرآیند تأثیرگذاری و نقش آفرینی رقابت می‌کنند و هر یگان تلاش می‌کند تا در امر نوآوری بر رقیب پیشی گیرد. افزایش حجم عرضه و تقاضا یا به نوعی تولید و مصرف در سازمان‌های نظامی، سبب می‌شود که هر یگان نظامی در پی ارائه راه حل خود برای مشکل و چالش به وجود آمده، باشد. این وضعیت، مشابه فرآیند زیستی است که در آن تنوع فزاینده، امکان و زمینه ارائه مناسب‌ترین راه حل را به اقتضای نیاز و شرایط فراهم می‌آورد (عباسیان، ۱۳۹۲).

### ۲-۳- الگوی نوآوری

سلطانی تهرانی (۱۳۷۸)، در تحقیق خود بیان می‌کند که هدف نهایی از ارائه یک الگوی مناسب نوآوری، دستیابی به الگویی علی است که روابط موجود بین متغیرهای مستقل، میانجی و نهایی برای استمرار و فراگیری نوآوری را نشان دهد و مولفه‌های موجود بین متغیرهای این شبکه را تبیین نماید و با آزمون تجربی روابط علی فوق معنی‌داری کل آن مشخص شود، تا در نهایت شرکت‌های صنعتی بتوانند با بکارگیری آن، موجبات استمرار و فراگیری بهبود و نوآوری را در شرکت‌های خود فراهم کنند. نتایج پژوهش نشان داد که اساس مدل

مناسب، نهادینه کردن خلاقیت و نوآوری در صنایع، ابعاد فردی و ابعاد سازمانی است (سلطانی تهرانی، ۱۳۷۸). خراشادی‌زاده و نادری (۱۳۹۱)، در پژوهشی با عنوان عوامل موثر بر خلاقیت و نوآوری در ارتش جمهوری اسلامی ایران، به این نتیجه رسیدند که الگوی مناسب در ارتش جمهوری اسلامی ایران دربرگیرنده دو مولفه فردی و سازمانی می‌باشد (خراشادی‌زاده و نادری، ۱۳۹۱).

دهقان و همکاران (۱۳۹۱) در مطالعه خود برای ارائه مدل خلاقیت و نوآوری در دانشگاه‌های افسری ارتش جمهوری اسلامی ایران، به این نتیجه رسیدند که مدل مناسب خلاقیت و نوآوری، مدلی است که دربرگیرنده سه مولفه ارزشی (بینش اسلامی، نیت اسلامی)، فردی (توانمندی، شخصیت) و سازمانی (راهبرد، ساختار سازمانی، نظام آموزش مناسب، نظام منابع انسانی) باشد (دهقان و همکاران، ۱۳۹۱). بر اساس نتیجه مطالعه امینی و علمداری (۱۳۹۲)، الگوی مناسب نوآوری در سازمان‌های دفاعی دارای پنج بعد سازمانی، زیرساخت‌های اطلاعاتی، دانش نظامی، سرمایه‌های انسانی و انگیزشی است (امینی و علمداری، ۱۳۹۲).

طبق نظر محققان، ابعاد فردی تأثیر بسزایی بر میزان خلاقیت افراد دارند (أصانلو و همکاران، ۱۳۸۵). افرادی که دارای شخصیت فعال هستند، اهمیت زیادی به ابتکار و نوآوری در کار خود می‌دهند و انگیزه بیشتری برای بکارگیری ابتکار و نوآوری دارند، در حالی که مدیران دارای شخصیت منفعل انگیزه‌ای برای به کارگیری ابتکار و نوآوری در کار خود را ندارند چون این دسته از مدیران فعالیت کمتری انجام می‌دهند و همیشه از دیگران پیروی می‌کنند و به پیروی کردن و تقلید کردن عادت دارند (حسینیان و همکاران، ۱۳۸۴). فرهنگ سازمانی نیز بر خلاقیت و نوآوری تأثیر مثبت و معناداری دارد (طبرسا و همکاران، ۱۳۸۹). اسکراوچ و همکاران (۲۰۱۰) طی مطالعه‌ای دریافتند که فرهنگ سازمانی به عنوان مجموعه‌ای از ارزش‌ها، هنجارها و اعتقادات و باورها در سازمان نقش اساسی در تسهیل و گسترش فرآیندهای خلاقیت و نوآوری که یکی از مولفه‌های بعد سازمانی می‌باشد، دارد (Skerlavaj et al, 2010).

### ۳- روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش بر مبنای هدف، پژوهشی اکتشافی و بر مبنای نتایج، از نوع کاربردی است. به منظور استخراج مؤلفه‌ها و شاخص‌های خلاقیت و نوآوری از دیدگاه فرماندهی کل قوا (مدظله)، از روش اسنادی و برای بررسی میزان ارتباط مؤلفه‌ها و شاخص‌های استخراج شده با خلاقیت و نوآوری در ارتش جمهوری اسلامی ایران و ارائه مدل مناسب، از روش پیمایشی و نظرخواهی از خبرگان استفاده شده است.

در گام اول این پژوهش، ابتدا با استفاده از مطالعات کتابخانه‌ای، اسناد و مدارک مرتبط با موضوع پژوهش، از جمله مؤلفه‌ها و شاخص‌های نوآوری در برخی از اسناد بالادستی (چشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۴ هجری شمسی، نقشه جامع علمی کشور و سند چشم‌انداز ارتش جمهوری اسلامی ایران) و همچنین مؤلفه‌ها و شاخص‌های نوآوری در ادبیات نظری و پیشینه تحقیق از دیدگاه صاحب نظران مختلف جمع‌آوری گردید. در ادامه بیانات فرماندهی کل قوا (مدظله) که مرتبط با موضوع پژوهش بودند گردآوری شدند و پس از مطالعه و بررسی، گزینش گردیدند. گزینش سخنرانی‌های فرماندهی کل قوا (مدظله) که با خلاقیت و نوآوری مرتبط بودند با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند انجام شد. در گام بعد، منابع منتخب، مورد بررسی و مطالعه دقیق‌تر قرار گرفت و جملات، مفاهیم و کلمات کلیدی سخنرانی‌ها و در نهایت شاخص‌های خلاقیت و نوآوری در هر سخنرانی استخراج گردید. سپس میزان ارتباط هر شاخص با خلاقیت و نوآوری، با نظرخواهی از خبرگان مورد بررسی قرار گرفت و در ادامه گروه‌بندی و دسته‌بندی شاخص‌ها در قالب مؤلفه‌های خلاقیت و نوآوری انجام شد. برای بررسی میزان ارتباط هر کدام از شاخص‌های احصاء شده با خلاقیت و نوآوری در ارتش جمهوری اسلامی ایران و همچنین رتبه‌بندی هر کدام از شاخص‌ها، در یک روش پیمایشی در میان جامعه خبرگان، داده‌های مورد نیاز با استفاده از ابزار پرسش‌نامه جمع‌آوری گردید و مورد تحلیل قرار گرفت. جامعه آماری خبرگان را فرماندهان و معاونان آموزش و پژوهش دانشگاه‌های افسری ارتش جمهوری اسلامی ایران (۱۶ نفر)، روسای اداره آموزش و پژوهش و روسای مرکز مطالعات راهبردی ارتش جمهوری اسلامی ایران (۲۰ نفر)، اعضای هیات علمی دانشگاه‌های افسری ارتش جمهوری اسلامی ایران (۷۰ نفر) به عنوان خبرگان آموزشی آشنا نسبت به مباحث خلاقیت و نوآوری تشکیل دادند (در مجموع ۱۰۶ نفر). با توجه به محدود بودن حجم جامعه آماری، از روش تمام شماری استفاده شد. در پایان، مؤلفه‌ها و شاخص‌های خلاقیت و نوآوری از دیدگاه فرماندهی کل قوا (مدظله)، تعیین و دسته‌بندی گردید و در قالب یک مدل مناسب ارائه شد.

### ۳-۱-۱-۳- رویی و پایایی ابزار گردآوری داده‌ها

#### ۳-۱-۱-۳-۱- بررسی رویی اسناد و مدارک

معمولاً در تحقیقات کیفی و موردی برای تعیین رویی پژوهش از چند شیوه استفاده می‌شود:  
الف- رویی پژوهش از نظر ساختاری: در این پژوهش، برای ارائه مدل نوآوری در ارتش جمهوری اسلامی ایران بر مبنای تدابیر فرماندهی کل قوا (مدظله) از چند منبع استفاده شد.

• منبع اول: مجموعه سخنرانی‌های فرماندهی کل قوا (مدظله) در راستای خلاقیت و نوآوری.

• منبع دوم: ادبیات نظری مرتبط با خلاقیت و نوآوری.

ب- روایی تحقیق از نظر عوامل داخلی: در این پژوهش پس از تعیین شاخص‌های مرتبط با خلاقیت و نوآوری، تلاش شد ابتدا رابطه بین متغیرهای خلاقیت و نوآوری با ابعاد مکتبی، فردی و سازمانی به صورت مدل نشان داده شود و سپس به صورت مقدماتی، مدل مفهومی پژوهش با الگوها و مدل‌های خلاقیت و نوآوری در سایر منابع علمی مورد مقایسه قرار گیرد.

### ۳-۱-۲- بررسی 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 صاحب نظران و استادان دانشگاه تایید گردید.

### ۳-۱-۳- بررسی پایایی اسناد و مدارک

در این پژوهش برای افزایش پایایی پژوهش کیفی، به مستند کردن اسناد و مدارک مورد استفاده پرداخته شده است.

### ۳-۱-۴- پایایی پرسش‌نامه

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

## ۴- تجزیه و تحلیل یافته‌ها

### ۴-۱- تجزیه و تحلیل کیفی داده‌های حاصل از بررسی اسناد و مدارک

مؤلفه‌ها و شاخص‌های نوآوری استخراج شده از اسناد بالادستی، مؤلفه‌ها و شاخص‌های نوآوری موجود در ادبیات نظری و پیشینه تحقیق از دیدگاه صاحب نظران و در نهایت، مؤلفه‌ها و شاخص‌های خلاقیت و نوآوری مطابق بیانات فرماندهی کل قوا (مدظله) در جدول (۱) نشان داده شده است.

### ۴-۲- تجزیه و تحلیل داده‌های کمی حاصل از پرسش‌نامه پژوهش

در این بخش، تحلیل‌های کمی حاصل از اجرای پرسش‌نامه تحقیق در نمونه آماری یا به عبارتی نظرخواهی از خبرگان ارتش جمهوری اسلامی ایران در مورد میزان ارتباط شاخص‌های استخراج شده از اسناد و مدارک با خلاقیت و نوآوری در ارتش جمهوری اسلامی ایران گزارش شده است.



## جدول (۱): مولفه‌ها و شاخص‌های خلاقیت و نوآوری

R	مؤلفه‌ها و شاخص‌های خلاقیت و نوآوری در سخنرانی‌های فرماندهی کل قوا (مدظله)
۱	تولید علم، فقط انتقال علم نیست؛ نوآوری علمی در درجه اول اهمیت. نوآوری باید یک فرهنگ شود. این نواندیشی، فقط مخصوص استادان نیست؛ مخاطب آن، دانشجویان و کل محیط علمی هم هست. اجتهاد، شرط‌های 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 و دانشجویان.
۲	تولید علم و نوآوری‌های علمی، ترجمه و فراگیری، پیشرفت علم و دانش، توانایی، اعتماد به نفس، خوداتکایی، نقش مدیریت در تحقق اهداف علمی کشور، زمینه‌سازی و اداره شایسته‌روند شکوفایی علمی کشور، مدیران دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی، تولید علم در همه علوم، تولید نظریه و نوآوری در علوم انسانی
۳	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.
۴	فکر، کشف ناشناخته‌ها، راه‌های میانبر، بدعت، نوآوری، جرأت علمی، جوانان با استعداد و نوآور، ساخته‌های دست، پیشرفت، سازندگی، دانش، تخصص، فراگیری علوم و فنون، پرورش محققان، نوآوران، استادان، متخصصان کارآمد، مسائل فرهنگی
۵	ابتکار و نوآوری، پرهیز از تقلید، شکستن مرزهای فعلی علم و فتح مناطق ناگشوده دانش، پیشرفت، نخبگان و فرزندان دانشگاهی، کار خستگی‌ناپذیر، ابتکار، نوآوری
۶	جوان 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
۷	بروز خلاقیت‌ها و نوآوری‌ها، نگاه‌های جدید، نوآوری درست، تربیت و استقبال از نوآوری، پدیده‌های نو، معقول و منطقی، همساز و همخوان
۸	به کار انداختن استعدادهای، همت، کیفیت عالی واحدها، آمادگی و انضباط و روحیه عالی، خودکفایی، نوآوری، تولید و ابتکار، تعمیر و نگهداری و پشتیبانی، پرورش ذهنی
۹	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.
۱۰	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 بازگذاشتن راه «نوآوری، آزاد فکری و آزاداندیشی» و مدیریت این راه تحول آفرین است.
۱۱	بصیرت، احساس مسولیت، شادابی و نشاط، ابتکار و نوآوری، پشتاز و پیشاهنگ، آگاهی، جرأت خطر کردن، معنویت، اهداف والا، فرهنگ، توانا، عالم، فناور، نوآور
۱۲	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 به عنوان مدل مطلوب توسعه، پرهیز از انفعال در برابر حرکت قدرتمندان عالم، استقلال در همه عرصه‌ها
۱۳	قله‌های علمی، 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، کایمایی و شادابی.

## ادامه جدول (۱)

R	مؤلفه‌ها و شاخص‌های اخلاقی و نوآوری در سخنرانی‌های فرماندهی کل قوا (مدظله)
۱۴	نوآوری مناسب، من با نوآوری موافقم؛ نوآوری هیچ اشکالی ندارد؛ اما اگر بخواهید در این نوآوری کمال پیدا کنید، باید این نوآوری در امتداد شیوه گذشتگان باشد.
۱۵	نوآوری، نگاه باز و آزاد، جوهره روشنفکری بدون نگاه باز، پیشرفت فکری و در نتیجه پیشرفت علمی و عملی امکان پذیر نیست.
۱۶	زمینه رشد علمی، سطوح بالای دانش روز و جهش علمی، علم، تحقیق و نوآوری در دانش، روح ابتکار و خلاقیت، آفرینش درونی و حقیقی، جایگزین نکردن تقلید به جای فعالیت و ابتکار
۱۷	برنامه زمان‌بندی شده، 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، توسعه علوم پایه، نوآوری و ابتکار
۱۸	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 از ویژگی‌هایی است که اساتید دانشگاه بایستی آن را دارا باشند.
۱۹	اسلامی بودن، مردمی بودن، و نوآوری‌های متکی به اسلام.
۲۰	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، بازسازی تجهیزات.
۲۱	جهاد معنوی - اعم از علمی و اخلاقی و اجتماعی، سرعت مناسب و نوآوری و گسترده‌ترین راه‌ها، نظم، علم و تحقیق، نشاط و امید، دین باوری و تعبد
۲۲	ظرفیت، کار علمی و فنی و نوآوری، وسایل جدید، نوسازی
۲۳	ابتکار و نوآوری، سازماندهی، آموزش، تربیت علمی، انضباط نظامی، پیشرفت، تلاش مضاعف، تقویت ایمان، عقیدتی و سیاسی، مؤمن و کارآمد، تلاش، مسوولیت، فرماندهی، ستاد، مدیریت، احساس وظیفه، تربیت نیروی انسانی، قدرت، دفاع، سازندگی.
۲۴	کارهای آموزشی، سازندگی، نوآوری، ابتکار و نوآوری، راه میانبرهای، استحکام سازمانی بخش‌های مربوطه.
۲۵	ارتش صالح، انسان‌های صالح، جوانان مومن، باگذشت، شجاع و مایه افتخار، پاسداران، نیروی انتظامی، طهارت و قداست، اهل تحقیق و اهل ساخت، 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، مراکز علمی، معلم، فرماندهان، آرزوی بزرگ، صبر، استقامت، جدیت، توجه و توکل به خدا و وارستگی و پاکی از آلودگی‌های دست و پاگیر، پیشرفت‌ها، عقب افتادگی‌ها، آرمان
۲۶	افزایش قدرت رزمی، توانایی لازم برای تولید، تهیه، تکمیل و نگهداری تجهیزات، بالا نگهداشتن روحیه مسوولیت نظامی، ابتکار و مدیریت مدیران خوب و مسئول، تهدیدات، اقتدار اقتصادی و فرهنگی و سیاسی، اقتدار نظامی، استحکام سازماندهی.
۲۷	ایجاد تغییرات اساسی و ساختاری
۲۸	استادان، مدیران و فرماندهان، افسران جوان، علم و شجاعت و نظام‌گیری مؤمنانه، مراکز علمی و تحقیقی، تلاش و مجاهدت، نواغ جنگی، رشد و 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 همه 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.

ادامه جدول (۱)

R	مؤلفه‌ها و شاخص‌های خلاقیت و نوآوری در سخنرانی‌های فرماندهی کل قوا (مدظله)
۲۹	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، آماده، آموزش، سازماندهی منظم، انضباط کامل، رعایت مقررات، جستجوی استعدادها، جوشش و درخشش استعدادها، دست‌های ماهر
۳۰	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، مسوولیت، خصوصیات مثبت نظامی‌گری، دانش، فناوری
۳۱	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.
۳۲	ایمان به آینده، ایمان به قدرت و توانایی خدادادی، روحیه و ابتکار، نوآوری، سخن تازه در روش‌های نظامی، ایمان به خدا، ایمان به هویت انقلابی و اسلامی
۳۳	مجاهدت عملی، مجاهدت نظامی، مبتکران، ابتکار، ایمان به خدا، ایمان به خود، ایمان به قدرت ملی، اعتماد به نفس ملی و راه حرکت و مجاهدت در همه‌ی اشکالش.
۳۴	قدرت علمی یعنی توانایی بروز استعدادهای درونی، ابتکار، نوآوری، انگیزه خالص خدمتی، حفظ پاکدامنی و صفایی، توکل به خدا، اعتماد به خدا، سطح دانایی و تعهد، تکیه بر خود.
۳۵	جسم نیرومند و سلاح نیرومند، عزم راسخ، مسوولیت‌های 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 روزبه‌روز خودتان را قوی‌تر و آماده‌تر کنید؛ با ایمان، با کار بی‌وقفه و خستگی‌ناپذیر، با توکل و توسل به پروردگار.
۳۶	اقتدار با آموزش نظامی به تنهایی حاصل نمی‌شود؛ آموزش نظامی، به علاوه تقویت عزم و ایمان، دل نیرومند، فکری خلاق و نوآور
۳۷	نوآوری کنید، بسازید، سازماندهی، ابزارهای کارآمد، انسان‌های ماهر بسازید، تجربه پیشکسوت‌ها، توان ذاتی و درونی، استفاده از بخش دانشگاهی
۳۸	نوآوری، ابتکار، استفاده از نیروهای پاک و با استعداد عمیق، عزم و ایمان، احساس مسوولیت و احساس توانایی، می‌تواند روزبه‌روز باعث ارتقاء ارتش شود.
۳۹	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، روحیه نظامی‌گری و پرورش روح شجاعت و دلاوری (هدف دوم)
۴۰	نوآوری در آموزش، نوآوری در سازماندهی و تشکیلات، نوآوری در شیوه‌های پشتیبانی، نوآوری در دستورالعمل‌های رزمی، نوآوری در ساخت و ابتکار در به وجود آوردن روش‌های جدید تسلیحاتی، گام‌های بلند و محکم، هدف‌های روشن، حرکت با قوت و قدرت، دانش، با عمل، باتقوا
۴۱	اقتدار نظامی، استحکام سازماندهی، افزایش قدرت رزمی، توانایی لازم برای تولید، تهیه، تکمیل و نگهداری تجهیزات، بالا نگهداشتن روحیه مسوولیت نظامی، ابتکار و مدیریت مدیران خوب و مسئول، اقتدار اقتصادی و فرهنگی و سیاسی
۴۲	استفاده حداکثری از فرماندهان، استعدادها، نجبگان و مدیرانی که نقش هدایت‌کننده و هماهنگ‌کننده و تکمیل‌کننده ارتش جمهوری اسلامی ایران را دارند.
۴۳	دلسوزی و صمیمیت، مصمم بودن در استقلال، استعدادها، ابتکارها، توانایی، باور به توانایی خود، ایمان، کارایی، حسن اداره.

## ادامه جدول (۱)

R	مؤلفه‌ها و شاخص‌های خلاقیت و نوآوری در سخنرانی‌های فرماندهی کل قوا (مدزله)
۴۴	نوآوری، کارآزمودگی، انضباط کامل، ایمان و تقوای رشد ایمان، بصیرت دینی، جوانان، فداکاری‌ها، سرافرازان، کیفیت آموزش‌ها، پژوهش.
۴۵	ابتکار، سازماندهی، در زمینه‌های فرماندهی، ایمان به کار و به ملت خود و ایمان به خداوند، عزت اسلامی.
۴۶	آمادگی همیشگی و اخلاص و صفا و نورانیت معنوی، انضباط خوب، فضائل بزرگ، فداکار و مومن.
۴۷	ابتکار و نوآوری، کار سازماندهی شده، منظم، با اعتماد به خود و با حفظ آن انضباط دقیق و ظریف نظامی و با اخلاص و با توکل به خدا.
۴۸	پشتکار، اعتماد به نفس، تلاش دلسوزانه و ابتکارآمیز، سرفرازی و بالندگی، مهارت.
۴۹	نگهداری از تجهیزات، ساختن نیروهای مردمی بهتر و بیشتر، افزایش خلاقیت خود، سازماندهی بهتر و با کیفیت‌تر.
۵۰	جهاد خودکفایی، علم و تحقیق، استقلال، نگهداری ابزار و وسائل و استفاده کامل و بهینه از آنها، سازندگی و نوآوری و تعمیر و نگهداری.
۵۱	قدرت، دفاع، سازندگی، احساس وظیفه، فرماندهی، ستاد، مدیریت، تربیت نیروی انسانی.
۵۲	ایمان و امید، فرماندهان، کارکنان، برجستگی و دانایی و هوشمندی، مرکز آموزشی، کار و روح آفرینندگی، آموزش، انضباط، تحقیقات، تسلیحات، سازندگی، سازماندهی، روحیه ابتکار و تصمیم و عزم، کمبودها، دوران سخت، دوران بهتر.
۵۳	تولید فکر، تولید محصول، تولید ابتکار، تولید ایمان؛ آینده، تلاش، کار، بسازید و پیش ببرید.
۵۴	نیروهای انسانی، ابتکار، تجربه، ارزش‌های انسانی و الهی، دانش، خرد و اندیشه، دین و اخلاق، استقلال، کارائی، بازسازی و حرکت.
۵۵	تربیت نیروی انسانی، قدرت، دفاع، سازندگی، فرماندهی، ستاد، مدیریت، احساس وظیفه.
۵۶	مطرح کردن شیوه‌های جدید و روش‌های کارآمد، ساخت، پردازش، ترمیم، تولید، وابستگی علمی و فنی و فناوریانه، باید بسازید.
۵۷	نظامی بودن، بعد دیگر نماز (ایمان)، پژوهندگی و دانش‌پژوهی، اعتماد و توکل به خدا
۵۸	علم و فناوری، نخبگان و جوانان روش‌های متفاوت و بومی، پیشرفت علمی، نوآوری و تحقیق و پژوهش و شکوفایی.
۵۹	تلاش، پیشرفت، هوشمند، ابتکار، ایمان، همت.
۶۰	هدف‌های والا و روشن، آموزش، عزت و خوش نامی، پژوهش و دانش و یادگیری.
۶۱	توکل به خداوند و اتکاء به نیرو، فکر، خلاقیت و اعتماد به نفس جوان، در هر بخشی معجزه آفرین است.
۶۲	فعالیت و ابتکار و نوآوری و خلاقیت، اساس پیشرفت انسان و زندگی انسانی است.
۶۳	برخوردراری 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 می‌باشد.
۶۴	اسلامی بودند، مردمی بودن و برخوردار از ابتکار و نوآوری اسلامی، سه نقطه اصلی حرکت مبارک امام است.
۶۵	کار خستگی‌ناپذیر و ابتکار و نوآوری برای نجات کشور.
۶۶	ابتکار و نوآوری - پرهیز از تقلید - شکستن مرزهای فعلی علم و فتح مناطق ناگشوده دانش از جمله روش‌ها و راه‌هایی بود که فرماندهی کل قوا (مدزله) برای پیشرفت بیشتر کشور به نخبگان و فرزنانگان دانشگاهی توصیه کردند.
۶۷	امروز کشور در عرصه‌های مختلف نیازمند تلاش، تحرک، نوآوری و ابتکار است که لازمه رسیدن به این هدف، هم‌فکری، تدبیر و همراهی مسوولان به‌ویژه در دولت و مجلس است.
۶۸	کار و تلاش پرنشاط و خستگی‌ناپذیر، نوآوری و خلاقیت و نگاه بلندمدت در کنار توکل بر خداوند.
۶۹	تمرکز بر راهکارهای ابتکاری و خلاقانه، ارتقای سطح دانش نیروی انسانی، ارتقاء سطح فناوری و اطلاعات، تحول در صنایع دفاعی.
۷۰	توکل به خداوند و اتکاء به نیرو، فکر، خلاقیت و اعتماد به نفس جوان، در هر بخشی معجزه آفرین است.

## ادامه جدول (۱)

مؤلفه‌ها و شاخص‌های نوآوری در برخی از اسناد بالادستی مورد تایید فرماندهی کل قوا (مدظله)	
۱	دانش پیشرفته، تولید علم و فناوری، منابع انسانی و سرمایه اجتماعی، اقتصاد دانش‌بنیان و فناوری محور، فعال، مسوولیت‌پذیر، ایثارگر، مومن، رضایت‌مند، داشتن وجدان کاری، انضباط، روحیه تعاون و سازگاری اجتماعی، متعهد به انقلاب و نظام (سند چشم انداز 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، دانایی‌محور، منسجم، منعطف (سند چشم انداز ارتش جمهوری اسلامی ایران)
مؤلفه‌ها و شاخص‌های نوآوری در ادبیات نظری	
۱	<b>مؤلفه‌ها فردی</b> 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)، ویژگی‌های شخصیتی، انگیزش، مهارت و توانایی‌های فردی، انگیزش و ویژگی‌های شخصیتی، اصالت، تعامل، تغییرپذیری (رضائیان، ۱۳۸۸؛ شیخ‌الاسلامی، ۲۰۰۶؛ رشیدزاده، ۱۳۹۴ و سرداری، ۱۳۹۰)؛ (Plez et al, 1966; Amabile, 1988; Morel & Boly, 2005; Sternberg & Lubart, 1999)
۲	<b>مؤلفه‌های گروهی</b> اندازه، گروه، تنوع (ترکیب) گروه، انسجام گروه، سیستم ارتباطات گروه، ارتباطات گسترده (Kanter, 1988) (صادقی‌مال امیری، ۱۳۸۶)
۳	<b>مؤلفه‌های سازمانی</b> اهداف و راهبردهای سازمان، ساختار سازمانی، فرهنگ سازمانی، فناوری، سیستم پاداش و مشارکت کارکنان، جو سازمانی و منابع، رهبری، یادگیری، سازمان یادگیرنده، تیم‌سازی، ارتباطات گسترده، برقراری نظام پیشنهادات، درگیری کل سازمان با نوآوری، ایجاد واحد مخصوص خلاقیت و نوآوری، ایجاد جو خلاق، درگیری کل سازمان با نوآوری، پذیرش ابهام، حمایت از افراد ایده‌پرور، نوآور و خلاق، آموزش و توسعه مستمر کارکنان، امنیت شغلی بالا، پذیرش اندیشه‌ها و سلاقی مختلف، تاکید بر نظام باز (دفت، ۱۳۸۰؛ رابینز، ۱۳۸۱؛ حسینی، ۲۰۰۱؛ الوانی، ۱۳۸۸)؛ (Lee, 2009; Tidd et al, 2001; LeBovf, 2007; Tushman et al, 2006; Lam, 2004; Špacapan et al, 2006; Mintzberg, 1986; Glor, 2002)

پژوهش حاضر به علت استفاده از رویکرد استقرایی و ماهیت پژوهش (استفاده از روش تحلیل محتوا اسناد و مدارک)، با حجم زیادی از شاخص‌ها روبرو گردید، لذا برای فهم و تحلیل بهتر و دقیق‌تر داده‌ها و رسیدن به نتایج علمی و در عین حال قابلیت عملیاتی کردن ابعاد، تا حد امکان شاخص‌ها کاهش یافت و به کمک روش تحلیل عاملی دسته‌بندی گردید. نتایج تحلیل عاملی شاخص‌های پرسش‌نامه به ترتیب مراحل انجام، در ادامه ارائه شده است.

### مرحله اول: شناخت امکان انجام تحلیل عاملی بر روی داده‌ها

برای پی بردن به اینکه آیا می‌توان شاخص‌های تأثیرگذار بر خلاقیت و نوآوری در دانشگاه‌های ارتش جمهوری اسلامی ایران را به چندین عامل تقلیل داد یا نه، از دو آزمون شاخص کفایت نمونه‌گیری کیزر-میر-اولکین<sup>۱</sup> و بارتلت استفاده گردید. نتایج این دو آزمون در جدول (۲) نشان داده شده است. بر اساس نتایج جدول (۲)، چون مقدار آزمون کیزر-میر-اولکین از ۰,۷ بیشتر است، تحلیل عاملی پیشنهاد می‌شود. همچنین چون آزمون بارتلت در سطح معناداری ۵٪ معنادار است، بنابراین در این حالت، ماتریس شاخص‌های پژوهش، غیر واحد و ناهمبندی می‌باشد؛ به عبارت دیگر می‌توان در سطح اطمینان ۹۵٪ ادعا کرد که ارتباط معناداری بین شاخص‌ها وجود دارد و امکان کشف ساختار جدید از داده‌ها ممکن است (تولایی، ۱۳۹۴).

### مرحله دوم: شناخت سهم مجموعه عامل‌ها در تبیین واریانس هر شاخص

با توجه به نتایج بدست آمده از مجموع ۱۵۱ شاخص مرتبط با خلاقیت و نوآوری پس از جمع‌بندی، ترکیب و خلاصه‌سازی شاخص‌ها در جدول (۱)، ۸۴ شاخص، دارای واریانس کمتر از ۵۰ درصد بودند؛ یعنی مجموعه عامل‌ها نمی‌توانند تغییرات این شاخص‌ها را پیش‌بینی کنند. بنابراین، این شاخص‌ها برای تحلیل عاملی اکتشافی مناسب نبودند و از تحلیل خارج شدند و در نتیجه تحلیل‌ها بر اساس ۶۷ شاخص باقیمانده درج شده در جدول (۳)، که واریانس استخراجی آنها بالاتر از ۵۰ درصد بودند، صورت گرفت.

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

سهم هر عامل در تبیین مجموع واریانس از طریق جدول «کل واریانس تبیین شده» قابل درک است. جدول (۴)، کل واریانس تبیین شده را نشان می‌دهد. بر اساس این جدول می‌توان نتیجه گرفت: الف) بر اساس معیار کیزر، تنها عامل‌هایی انتخاب می‌شوند که مقدار ویژه آنها بیشتر از یک باشد. در این

جدول (۲): آزمون شاخص کفایت نمونه‌گیری کیزر-میر-اولکین و بارتلت

0.743	شاخص کفایت نمونه‌گیری کیزر-میر-اولکین (KMO)	
1.907E3	مجذور کای محاسبه شده	آزمون بارتلت
1035	درجه آزادی	
0.001	سطح معناداری	

جدول (۳): شاخص باقیمانده دارای واریانس بالاتر از ۵۰ درصد (اشتراکات<sup>۱</sup>)

ردیف	موضوع	نمره	نمره	نمره	نمره	نمره
۱	عدم وجود فرهنگ تقلید محض در سازمان	۱/۰۰	۰/۶۴۹	۳۳	روشنمندی و ضابطه مداری تولید علم	۱/۰۰
۲	وجود فرهنگ باز و مشوق نوآوری	۱/۰۰	۰/۷۵۶	۳۴	راهبردهای عملیاتی و برنامه‌ریزی‌های منظم	۱/۰۰
۳	تحمل و پذیرش ایده‌های جدید	۱/۰۰	۰/۷۱۰	۳۵	تولید علم و نگاه متوازن به رشته‌های علمی	۱/۰۰
۴	مشارکت نخبگان و فرزندگان	۱/۰۰	۰/۶۲۸	۳۶	روند شکوفایی علمی	۱/۰۰
۵	فرهنگ انجام کار به صورت وظیفه‌ای	۱/۰۰	۰/۶۲۴	۳۷	زمینه‌سازی و اداره شایسته	۱/۰۰
۶	تربیت و فضای دینی و فرهنگی	۱/۰۰	۰/۶۱۵	۳۸	جهت‌گیری صحیح تحولات	۱/۰۰
۷	وجود سازماندهی منظم	۱/۰۰	۰/۷۱۸	۳۹	نگرش سیستمی به مدیریت دانش	۱/۰۰
۸	تفویض اختیار تصمیم‌گیری به سطوح پایین‌تر	۱/۰۰	۰/۷۰۰	۴۰	برجستگی، دانایی و هوشمندی کارکنان	۱/۰۰
۹	دستگاه ویژه متولی استعدادهای درخشان	۱/۰۰	۰/۶۴۵	۴۱	هوش وافر	۱/۰۰
۱۰	تغییرات ساختاری و سازمانی در جهت اصلاح	۱/۰۰	۰/۷۴۸	۴۲	کارکنان بصیر، متخصص و دانشمند	۱/۰۰
۱۱	سازمانی یادگیرنده، متحول و دانایی محور	۱/۰۰	۰/۷۶۹	۴۳	ذخیره علم و داشتن آگاهی لازم	۱/۰۰
۱۲	استحکام در سازماندهی	۱/۰۰	۰/۷۱۴	۴۴	اعتماد به نفس	۱/۰۰
۱۳	جذب نخبگان	۱/۰۰	۰/۷۴۵	۴۵	ریسک‌پذیری	۱/۰۰
۱۴	سیستم پاداش	۱/۰۰	۰/۷۵۵	۴۶	روح شجاعت و دل‌آوری	۱/۰۰
۱۵	واگذاری مسوولیت‌های علمی به جوانان	۱/۰۰	۰/۷۸۶	۴۷	استقلال رای	۱/۰۰
۱۶	نگهداری و بازسازی نیروی انسانی	۱/۰۰	۰/۷۱۱	۴۸	آزاد اندیشی	۱/۰۰
۱۷	کیفیت و محتوی دروس	۱/۰۰	۰/۶۹۶	۴۹	احتراز از پیروی کورکورانه	۱/۰۰
۱۸	کارایی آموزش‌ها	۱/۰۰	۰/۷۶۹	۵۰	پشتکار و استقامت	۱/۰۰
۱۹	رشته‌ها و تخصص‌های نو و مورد نیاز	۱/۰۰	۰/۶۴۹	۵۱	عادت‌شکنی و پرهیز از فرضیات نادرست	۱/۰۰
۲۰	جامعیت، انسجام، هماهنگی و انعطاف‌پذیری در ساختار آموزشی	۱/۰۰	۰/۷۵۹	۵۲	روحیه نظامی‌گری	۱/۰۰
۲۱	تعیین اولویت‌های آموزشی	۱/۰۰	۰/۷۰۹	۵۳	نشاط و امید	۱/۰۰
۲۲	کارایی و اثربخشی تعامل و همکاری آموزشی	۱/۰۰	۰/۷۵۲	۵۴	خدمت، تلاش، سازندگی و نوآوری	۱/۰۰
۲۳	تعمیر، نگهداری و پشتیبانی	۱/۰۰	۰/۷۲۰	۵۵	پیشرفت علمی	۱/۰۰
۲۴	فرآورده‌های علمی و فناورانه	۱/۰۰	۰/۶۹۵	۵۶	تهذیب اخلاق	۱/۰۰

### ادامه جدول (۳)

ردیف	عنوان	اولیه	دوم	سوم	رابع	پنجم	ششم	هفتم	هشتم	نهم	دهم	یازدهم	استخراج
۲۵	ساماندهی فرماندهی و کنترل فناوری اطلاعات	۱/۰۰	۰/۶۴۴	۵۷	غرور ملی و غیرت دینی	۱/۰۰	۰/۷۰۸						
۲۶	سامانه‌های مغزافزاری، نرم‌افزاری و سخت‌افزاری	۱/۰۰	۰/۷۸۵	۵۸	مجاهدت در انجام تکالیف	۱/۰۰	۰/۷۸۳						
۲۷	تجهیزات و سامانه‌های موثر و پیشرفته	۱/۰۰	۰/۷۹۲	۵۹	تعهد و مسوولیت‌پذیری	۱/۰۰	۰/۶۶۴						
۲۸	جهاد خودکفایی	۱/۰۰	۰/۷۸۶	۶۰	پرکاری و خستگی‌ناپذیری	۱/۰۰	۰/۷۴۸						
۲۹	پژوهندگی و دانش‌پژوهی	۱/۰۰	۰/۷۴۳	۶۱	ایمان به قدرت ملی	۱/۰۰	۰/۷۰۵						
۳۰	پرورش محققان	۱/۰۰	۰/۸۳۴	۶۲	توکل و اعتماد به خدا	۱/۰۰	۰/۷۳۸						
۳۱	علم و تحقیق	۱/۰۰	۰/۷۳۶	۶۳	سطح ایمان، دین‌باوری و تعبد	۱/۰۰	۰/۷۴۸						
۳۲	اهل تحقیق و اهل ساخت بودن کارکنان	۱/۰۰	۰/۷۴۵	۶۴	معرفت، شناخت و آگاهی	۱/۰۰	۰/۷۵۶						

شیوه استخراج: آنالیز عامل‌های اساسی

پژوهش از مجموع ۶۷ شاخص، می‌توان ۱۲ عامل ساخت و شاخص‌ها را به این ۱۲ عامل با فضاهاى مفهومی خاص که محقق انجام می‌دهد، کاهش داد. سایر عامل‌ها با مقادیر کمتر از یک نیز حذف می‌شوند. ۱- سهم هر عامل در تبیین واریانس ۶۷ شاخص مربوط به عوامل مرتبط با خلاقیت و نوآوری در ارتش جمهوری اسلامی ایران، متفاوت و طبق جدول (۴) نزولی است.

**مرحله چهارم: شناخت ماتریس همبستگی بین شاخص‌ها و عامل‌ها دسته‌بندی هر شاخص در هر عامل**  
برای دسته‌بندی هر شاخص در هر عامل، از ماتریس همبستگی عامل استفاده شد. این ماتریس، همبستگی بین شاخص‌ها و عامل‌های استخراج شده با مقدار ویژه بالاتر از یک را قبل از چرخش نشان می‌دهد. مقدار همبستگی بین شاخص‌ها و عامل‌ها بین ۱- و ۱+ نوسان دارد. البته چون این ماتریس نتایج همبستگی را قبل از چرخش نشان می‌دهد، نمی‌تواند مبنای تحلیل عاملی باشد و این، تفسیر آنها را مشکل می‌سازد. بنابراین از نتایج ماتریس همبستگی بین شاخص‌ها و عامل‌ها بعد از چرخش با استفاده از روش واریانس استفاده می‌شود (جدول (۵)).

در شکل (۱)، عوامل نقش‌آفرین در مدل نوآوری ارتش جمهوری اسلامی ایران بر اساس بیانات فرماندهی کل قوا (مدظله) نشان داده شده، که جمعا دارای ۳ بعد، ۱۲ عامل و ۶۷ شاخص است.



ادامه جدول (۴)

جدول (۴): کل واریانس تبیین شده توسط عوامل مکنون نوآوری ارتش جمهوری اسلامی ایران

مجموع مجذورات بارهای عاملی چرخش یافته	مجموع مجذورات بارهای عاملی استخراج شده			مقادیر ویژه اولیه			عامل
	درصد واریانس تجمعی	درصد واریانس	کل	درصد واریانس تجمعی	درصد واریانس	کل	
۲۲/۴۳۸	۴۴/۴۸۲	۴۴/۴۸۲	۲۸/۲۴۳	۴۴/۴۸۲	۴۴/۴۸۲	۲۸/۲۴۳	۱
۱۸/۸۴۵	۵۰/۳۰۵	۵/۸۲۳	۳/۲۱۸	۵۰/۳۰۵	۵/۸۲۳	۳/۲۱۸	۲
۱۲/۴۹۹	۵۳/۶۲۲	۳/۳۱۷	۲/۱۰۷	۵۳/۶۲۲	۳/۳۱۷	۲/۱۰۷	۳
۱۷/۷۳۹	۵۸/۹۷۸	۲/۴۴۷	۱/۸۲۲	۵۸/۹۷۸	۲/۴۴۷	۱/۸۲۲	۵
۷/۱۲۹	۶۱/۲۸۹	۲/۳۱۱	۱/۴۵۶	۶۱/۲۸۹	۲/۳۱۱	۱/۴۵۶	۶
۸/۶۶۲	۶۳/۵۰۸	۲/۲۱۹	۱/۴۰۹	۶۳/۵۰۸	۲/۲۱۹	۱/۴۰۹	۷
۶/۷۰۲	۶۵/۵۲۰	۲/۰۱۲	۱/۳۲۶	۶۵/۵۲۰	۲/۰۱۲	۱/۳۲۶	۸
۸/۵۲۹	۶۷/۴۳۲	۱/۹۱۲	۱/۱۶۴	۶۷/۴۳۲	۱/۹۱۲	۱/۱۶۴	۹
۵/۵۴۸	۶۹/۱۵۷	۱/۷۲۵	۱/۰۴۵	۶۹/۱۵۷	۱/۷۲۵	۱/۰۴۵	۱۰
۳/۳۷۴	۷۰/۷۵۹	۱/۶۰۲	۱/۰۲۱	۷۰/۷۵۹	۱/۶۰۲	۱/۰۲۱	۱۱
۲/۲۵۸	۸۰/۲۵۶	۱/۴۹۰	۱/۰۰۹	۸۰/۲۵۶	۱/۴۹۰	۱/۰۰۹	۱۲

شیوه استخراج: آنالیز عامل‌های اساسی

جدول (۵): ماتریس همبستگی بین گویه‌ها با عامل‌های استخراج شده بعد از چرخش (ماتریس ساختار)

گویه‌ها	عامل‌ها											
	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱
۱. عدم وجود فرهنگ تقلید محض								۰/۶۴۹				
۲. وجود فرهنگ باز و مشوق نوآوری								۰/۷۹۸				
۳. تحمل و پذیرش ایده‌های جدید								۰/۶۱۵				
۴. مشارکت نخبگان و فرزندانگان								۰/۶۲۸				
۵. فرهنگ انجام کار به صورت وظیفه‌ای								۰/۶۲۴				
۷. وجود سازماندهی منظم								۰/۷۱۸				
۸. تفویض اختیار تصمیم‌گیری								۰/۷۰۱				
۹. دستگاه ویژه متولی استعداددهی درخشان								۰/۶۴۵				
۱۰. تغییرات ساختاری و سازمانی در جهت اصلاح								۰/۶۶۵				
۱۱. سازمانی یادگیرنده، متحول و دانایی محور								۰/۷۶۹				
۱۲. استحکام در سازماندهی								۰/۷۱۴				
۱۳. جذب نخبگان								۰/۸۲۸				

ادامه جدول (۵)

عامل‌ها												گروه‌ها
۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	
						۰/۷۷۸						۱۴. سیستم پاداش
						۰/۷۱۹						۱۵. واگذاری مسوولیت‌های علمی به جوانان
						۰/۷۱۱						۱۶. نگهداری و بازسازی نیروی انسانی
										۰/۶۹۶		۱۷. کیفیت و محتوی دروس
										۰/۷۶۹		۱۸. کارایی آموزش‌ها
										۰/۷۶۳		۱۹. رشته‌ها و تخصص‌های نو و مورد نیاز
										۰/۷۶۱		۲۰. جامعیت، انسجام، هماهنگی و انعطاف پذیری در ساختار آموزشی
										۰/۶۸۳		۲۱. تعیین اولویت‌های آموزشی
										۰/۶۶۵		۲۲. کارایی و اثربخشی تعامل و همکاری آموزشی
									۰/۷۲۰			۲۳. تعمیر، نگهداری و پشتیبانی
									۰/۶۹۵			۲۴. فرآورده‌های علمی و فناورانه
									۰/۷۶۲			۲۵. ساماندهی فرماندهی و کنترل فناوری اطلاعات
									۰/۷۳۴			۲۶. سامانه‌های مغزافزایی، نرم‌افزاری و سخت‌افزاری
									۰/۷۹۲			۲۷. تجهیزات و سامانه‌های موثر و پیشرفته
					۰/۷۸۶							۲۸. جهاد خودکفایی
					۰/۶۶۹							۲۹. پژوهندگی و دانش پژوهی
					۰/۸۳۴							۳۰. پرورش محققان
					۰/۷۳۶							۳۱. علم و تحقیق
					۰/۷۷۴							۳۲. اهل تحقیق و اهل ساخت بودن
۰/۷۸۹												۳۳. روشمندی و ضابطه مداری تولید علم
۰/۶۸۸												۳۴. راهبردهای عملیاتی و برنامه‌ریزی‌های منظم
۰/۷۰۹												۳۵. تولید علم و نگاه متوازن به رشته‌های علمی
۰/۶۹۸												۳۶. روند شکوفایی علمی
۰/۷۸۴												۳۷. زمینه‌سازی و اداره شایسته
۰/۷۰۶												۳۸. جهت‌گیری صحیح تحولات
			۰/۷۶۸									۳۹. نگرش سیستمی به مدیریت دانش
			۰/۷۸۴									۴۰. برجستگی، دانایی و هوشمندی
			۰/۷۵۶									۴۱. هوش وافر
			۰/۷۲۸									۴۲. کارکنان بصیر، متخصص و دانشمند
			۰/۷۰۹									۴۳. ذخیره علم و داشتن آگاهی

ادامه جدول (۵)

عامل‌ها												گویه‌ها
۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	
										۰/۵۹۲		۴۴. اعتماد به نفس
										۰/۶۰۵		۴۵. ریسک پذیری
										۰/۷۸۹		۴۶. روح شجاعت و دلاوری
										۰/۷۶۸		۴۷. استقلال رای
										۰/۷۸۴		۴۸. آزاد اندیشی
										۰/۷۰۴		۴۹. احتراز از پیروی کورکورانه
										۰/۷۸۰		۵۰. پشتکار و استقامت
										۰/۶۴۵		۵۱. عادت شکنی و پرهیز از فرضیات نادرست
			۰/۷۶۸									۵۲. روحیه نظامی‌گری
			۰/۷۸۴									۵۳. نشاط و امید
			۰/۷۲۷									۵۴. خدمت، تلاش، سازندگی و نوآوری
			۰/۶۲۷									۵۵. پیشرفت علمی
				۰/۶۹۴								۵۶. تهذیب اخلاق
				۰/۷۰۸								۵۷. غرور ملی و غیرت دینی
				۰/۷۸۳								۵۸. مجاهدت در انجام تکالیف
				۰/۷۱۳								۵۹. تعهد و مسوولیت پذیری
				۰/۷۸۱								۶۰. پرکاری و خستگی ناپذیری
	۰/۷۰۵											۶۱. ایمان به قدرت ملی
	۰/۷۳۸											۶۲. توکل و اعتماد به خدا
	۰/۷۶۲											۶۳. سطح ایمان، دین باوری و تعبد
	۰/۷۵۷											۶۴. معرفت، شناخت و آگاهی

شیوه استخراج: آنالیز عامل‌های اساسی.

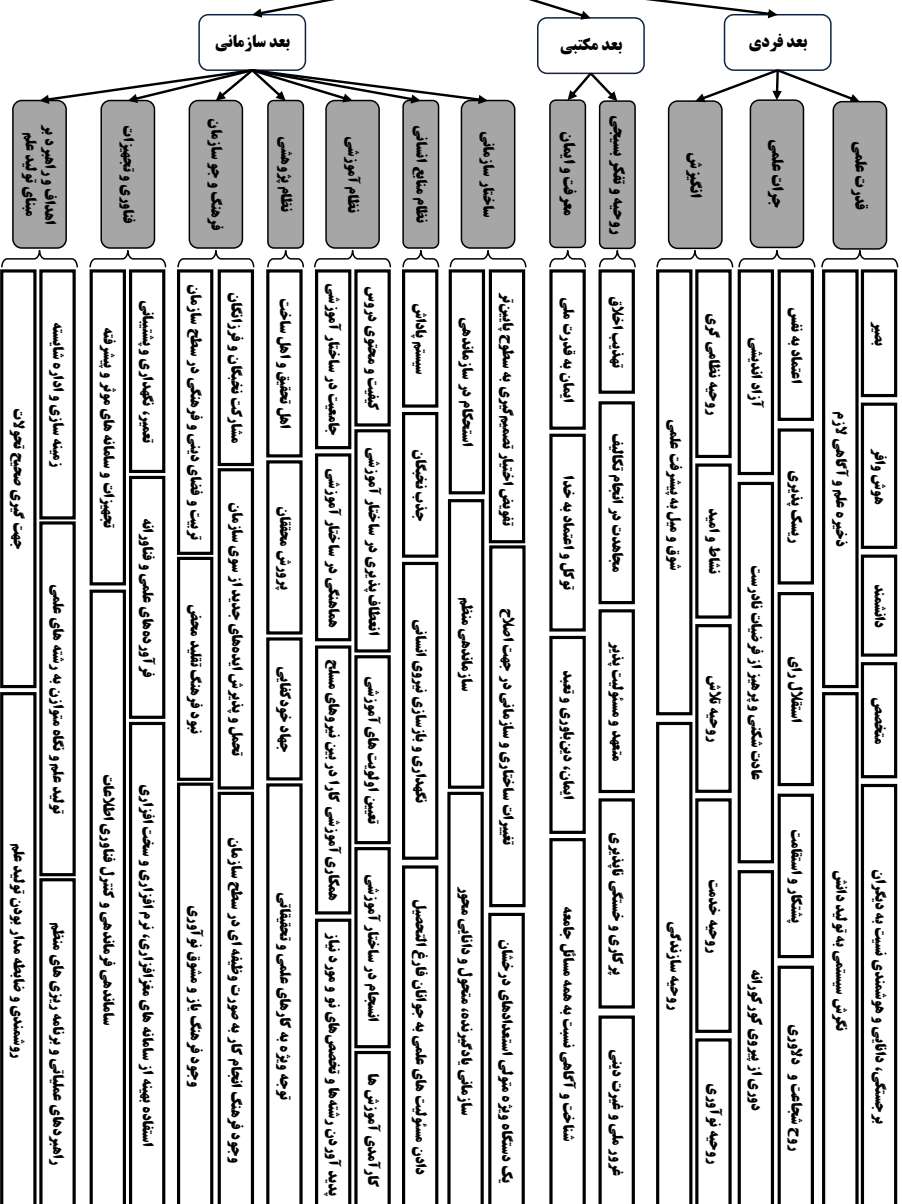
شیوه چرخش متمایل: پرومکس با نرمال‌سازی کیزر

## ۵- جمع‌بندی

امروزه در عصر تغییرات پرشتاب جهانی و در دوره‌ای که رقابت، رشد فزاینده‌ای یافته است، تمامی سازمان‌ها، نیازمند اندیشه‌ها و نظرات نو می‌باشند. خلاقیت و نوآوری عامل محرک و موتور پیش‌برنده سازمان‌هایی است که خواهان پیشرفت و توسعه هستند. این پیشرفت و توسعه، در سازمان‌های نظامی که امنیت ملی کشورها به آن‌ها وابسته است، اهمیت دوچندانی دارد. پژوهش حاضر با هدف ارائه الگویی مناسب نوآوری برای استفاده در ارتش جمهوری اسلامی بر اساس بیانات فرماندهی کل قوا (مدظله) انجام شد.

در این پژوهش، پس انجام مطالعات کتابخانه‌ای و جمع‌آوری مولفه‌ها و شاخص‌های موجود در ادبیات نظری، بیانات مرتبط فرماندهی کل قوا (مدظله) که با موضوع پژوهش با نمونه‌گیری هدفمند استخراج شدند

## مدل نوآوری ارتش بر مبنای تدابیر فرماندهی کل قوا



شکل (۱): مدل نوآوری در ارتش جمهوری اسلامی ایران بر اساس بیانات فرماندهی کل قوا (مدظله)

و سپس مورد گزینش قرار گرفتند. در ادامه مولفه‌ها و شاخص‌های خلاقیت و نوآوری از دیدگاه فرماندهی کل قوا (مدظله)، استخراج گردیدند و با روش پیمایشی با استفاده از ابزار پرسش‌نامه، توسط خبرگان، رتبه‌بندی شدند. در پایان مدل نهایی ارائه گردید. مدل نهایی ارائه شده در این پژوهش، بر سه بعد اساسی فردی، مکتبی و سازمانی بنا شده است. با توجه به مطالعه انجام شده و مدل نهایی بدست آمده، موارد زیر از سوی محقق به منظور افزایش سطح خلاقیت و نوآوری در ارتش جمهوری اسلامی ایران پیشنهاد می‌شود.

- ایجاد سامانه تشویق و پاداش مطلوب جهت برانگیختن افراد خلاق و نوآور.
- گنجاندن خلاقیت و نوآوری دفاعی در اصول اساسی فرهنگ سازمانی.
- شکل‌گیری واحد متولی استعدادهای درخشان و نخبگان در ساختار سازمانی یگان‌های ارتش.
- پشتیبانی از ایده‌ها و نظریه‌های نو و تشویق افراد خلاق و نوآور.
- ترویج فرهنگ نواندیشی و نوآوری در محیط دانشگاه‌های افسری آجا.
- راه‌اندازی کرسی‌های نظریه پردازی، پاسخ به سؤالات و شبهات و نقد و مناظره در دانشگاه‌ها که این پیشنهاد یکی از مواردی است که مورد تاکید فرماندهی کل قوا (مدظله) است.
- تزریق ایمان و باور عمیق همراه با بصیرت و آگاهی و تأمل و فکر را در دانشجویان توسط فرماندهان دانشگاه‌های افسری آجا.
- تدوین راهبردهای مناسب خلاقیت و نوآوری در ارتش بر اساس جهت‌گیری صحیح تحولات به ویژه در حوزه‌های دفاعی و مورد نیاز ارتش.
- ایجاد و ترویج جو و فرهنگ مجاهدت علمی، عملی و نظامی و تربیت و فضای دینی و فرهنگی در ارتش از طریق برگزاری همایش‌ها، سمینارها، گفتگوها، میزگردها و کرسی‌های نظریه‌پردازی در سطح ارتش و مشارکت نخبگان و فرزندان داخل و خارج ارتش.
- ایجاد نظام پیشنهادات در سازمان.
- ایجاد و ترویج فضای نشاط و امید، به این منظور که شوق و میل کارکنان بیش از پیش به خلاقیت و نوآوری دفاعی و توسعه علوم.

## References

## ۶- منابع

- Amabile, T., 1988. A Model of Creativity and Innovation in Organization. Research in Organizational Behavior, 10(13), pp. 126-130.
- Glor, E., 2002. Key Factors Influencing Innovation in Government. The Innovation Journal: The Public

- Sector Innovation Journal, 7(2), pp. 1-19.
- Kanter, R. M., 2000. When a Thousand Flowers Bloom: Structural, Collective, and Social Conditions for Innovation in Organizations. In: B. Staw & R. Sutton, eds. Research in Organizational Behavior. Elsevier Science, pp. r. Vol. 22, edited by , 2000..
- Lam, A., 2004. Organizational Innovation, London: Brunel University.
- Leskovar-Špacapan, G. & Bastic, M., 2006. Culture, Entrepreneurship and Market Orientation as Determinants of Organizational Innovation Capability: the Case of Transition Economy. Lisbon, pp. 385-390.
- Mintzberg, H., 1989. Mintzberg on Management, Inside Our Strange World of Organization. 3rd ed. Michigan: Free Press.
- Morel, L. & Boly, V., 2008. Innovation process evaluation: From self assessment to detailed technological audit. s.l., World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd., pp. 381-397.
- Pelz, D. & Andrews, F., 1966. Autonomy, coordination and stimulation in relation to scientific achievement. System Research Behavioral Science, 11(2), pp. 89-97.
- Rosen, Steven J. 2009. Transformation from inside into military forces. Available at: www.American-thinker.com. Retrieved 2014-07-22.
- Rosen, B. 2008. Civilian participation. Americanthinker.com. Conference on Theories of military innovation, March 5th-7th.
- Skerlavaj, M., Song, J. & Lee, Y., 2010. Organizational Learning Culture, Innovative Culture and Innovations in South Korean Firms.. Experts Systems with Applications, Volume 37, pp. 6390- 6403.
- Srivastava, A. & Gupta, R., 2008. Leveraging knowledge management for organizational innovation and creativity. India.
- Sternberg, R. J. & Lubart, T. I., 1999. The concept of creativity: Prospects and paradigms. In: R. Sternberg, ed. Handbook of creativity. New York: Cambridge University Press, pp. 3-15.
- Tushman, M. et al., 2010. Organizational designs and innovation streams. Industrial and Corporate Change, 19(5), pp. 1331-1366.

- احمدی، پرویز. ۱۳۸۷. ارتباط استراتژیک موثر بر نوآوری سازمانی. ماهنامه تدبیر، دوره ۱۸، شماره ۱۸۶، صص. ۳۸-۴۳.
- الوانی، سیدمهدی. ۱۳۸۸. مدیریت عمومی. تهران: نشر نی.
- امینی، آرمین. انعامی علمداری، سهراب. ۱۳۹۲. مدیریت دانش و راهبرد نوآوری در سازمان‌های دفاعی، فصلنامه تخصصی علوم سیاسی، شماره ۱۰، صص. ۷۳-۹۰.
- اصانلو، پرستو. اسدی، حسن. گودرزی، محمود. کاظم نژاد، انوشیروان. ۱۳۸۵. بررسی تاثیر ارتباط بین ویژگی‌های فردی مدیران سازمان تربیت بدنی و وزارت علوم بر خلاقیت و مدیریت تضاد، فصلنامه حرکت، شماره ۳۰، صص. ۲۹-۴۱.
- حضوری، محمدجواد. خداداحسینی، سیدحمید. ۱۳۸۴. طراحی و تبیین مدلی برای نهادینه کردن نوآوری در بخش دولتی ایران. ماهنامه علمی پژوهشی دانشور رفتار، دوره ۱۱، شماره ۴۲، صص. ۳۷-۵۶.
- حسینیان، سیمین. یزدی، سیده‌منور. نیکجو، آسیه. ۱۳۸۴. رابطه ابعاد شخصیت با انگیزه بکارگیری ابتکار و نوآوری شغلی مدیران آموزشی، دو



- 
1. Makinon
  2. Taylor
  3. Mazlo
  4. Baron
  5. Tornece
  6. Altesholer
  7. Lotanz
  8. Barzman
  9. Webster Dictionary
  10. KOM
  11. Communalities