

فرمانده معظم کل قوا: «تولید علم، فقط انتقال علم نیست؛ نوآوری علمی در درجه اول اهمیت است. این را من از این جهت می‌گویم که باید یک فرهنگ بشود. این نواندیشی، فقط مخصوص اساتید نیست؛ مخاطب آن، دانشجویان و کل محیط علمی هم است. البته برای نوآوری علمی - که در فرهنگ معارف اسلامی از آن به اجتهاد تعبیر می‌شود - دو چیز لازم است: یکی قدرت علمی و دیگری جرأت علمی.» (۱۳۷۹/۱۲/۰۹)

## مقاله پژوهشی: تأثیر مدیریت منابع انسانی و مدیریت خلاقیت و نوآوری در دانش‌بنیان شدن سازمان‌های دفاعی

حسین فتح‌آبادی<sup>۱</sup>، مجید رشیدی<sup>۲</sup> و ابوالفضل سپهری‌راد<sup>۳</sup>

تاریخ دریافت: ۹۹/۰۳/۰۶

تاریخ پذیرش: ۹۹/۰۶/۰۱

### چکیده

سازمان دانش‌بنیان مفهومی است که با ورود به عصر اقتصاد دانش‌بنیان ظهور پیدا کرده است. امروزه دانش به ارزشمندترین دارایی سازمان‌ها تبدیل شده است. اهمیت دانش، مربوط به نوع ویژه‌ای از سازمان نمی‌شود، بلکه انواع سازمان‌ها را تحت تأثیر قرار داده است؛ زیرا ماهیت این سازمان‌ها مبتنی بر دانش و فعالیت‌های دانشی است. در این پژوهش، تأثیر «مدیریت منابع انسانی» و «مدیریت خلاقیت و نوآوری» بر دانش‌بنیان شدن سازمان‌های دفاعی بررسی شده است. روش پژوهش توصیفی از نوع پیمایشی بوده و نمونه پژوهش، ۵۴ نفر از متخصصان نظامی و مدیریتی است. ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه است. برای گردآوری اطلاعات، نخست با استفاده از روش کتابخانه‌ای، مبانی نظری و پیشینه بررسی گردید و ابعاد مؤثر «مدیریت منابع انسانی» و «مدیریت خلاقیت و نوآوری» بر دانش‌بنیان شدن سازمان‌های دفاعی شناسایی شد. در مرحله دوم، با بهره‌گیری از روش دلفی، درباره مؤلفه‌های شناسایی شده و سایر مؤلفه‌های احتمالی موجود نظرخواهی شد و در پایان مؤلفه‌ها نهایی شده‌اند. برای طراحی الگو و آزمون فرضیه‌ها نیز از روش تحلیل عاملی و الگوسازی معادلات ساختاری استفاده شد. مطابق یافته‌های پژوهش، تأثیر ابعاد «مدیریت منابع انسانی» و «مدیریت خلاقیت و نوآوری» بر دانش‌بنیان شدن سازمان دفاعی مورد مطالعه اثبات شده است.

**واژگان کلیدی:** مدیریت خلاقیت، مدیریت منابع انسانی، سازمان دانش‌بنیان، سازمان دفاعی، مدیریت نوآوری.

۱. استادیار و عضو هیئت علمی دانشگاه پدافند هوایی خاتم الانبیاء (ص) (نویسنده مسئول) - fh\_ie@yahoo.com

۲. مدرس دانشگاه پدافند هوایی خاتم الانبیاء (ص) - MajidRaAashidi876@yahoo.com

۳. مربی و عضو هیئت علمی دانشگاه پدافند هوایی خاتم الانبیاء (ص) - Pcdis2016@yahoo.com

## مقدمه

در اوایل انقلاب صنعتی، سازمان‌ها اثربخشی، بازدهی و توانایی رقابت خود را با خودکار کردن نیروی کار ساده، افزایش دادند. بعد از آن، در دوره‌های مختلف و با پیشرفت سازمان‌ها، بسیاری دستخوش تجدید ساختار و حذف مشاغل و کارکنان اضافه شدند. اما شرایط امروزی برای سازمان‌ها، به مراتب پیچیده‌تر و چالش‌برانگیزتر از گذشته است؛ دیگر نمی‌توان رمز موفقیت را تنها در نیروی کار ارزان و امکانات و تجهیزات سرمایه‌ای جستجو کرد، بلکه موفقیت سازمان‌ها در گرو دانش و بهره‌وری از دانش است. امروزه، دانش به شکل شگرفی بر عملکرد و ماهیت سازمان‌ها اثر گذاشته است، به گونه‌ای که سازمان‌های پیشرو و موفق امروز، سازمان‌هایی با درجه بالایی از دانش و عملکرد دانشی هستند. این فرایند روبه‌پیشرفت و توسعه، موجب ظهور نوع جدیدی از سازمان‌ها شده که با عنوان سازمان‌های دانش‌بنیان (سازمان‌های دانش‌محور یا سازمان‌های دانشی) شناخته می‌شوند. سازمان‌های دانش‌بنیان با ویژگی‌هایی که دارند، حرکت به سمت بهره‌گیری از ظرفیت دانشی موجود در سازمان و محیط اطراف را فراهم می‌کنند. کارکنان سازمان‌های دانشی را افراد خبره و متخصص تشکیل داده که با دانش خود، باعث حرکت موتور سازمان می‌شوند. روند روبه رشد دانشی سازمان‌ها در سال‌های اخیر، محدود به صنعت یا نوع ویژه‌ای از سازمان‌ها نمی‌شود، بلکه همه سازمان‌ها چه دولتی، خصوصی، نظامی، علمی و... را متأثر ساخته است. بر این اساس، در این پژوهش، اثر مدیریت منابع انسانی و مدیریت خلاقیت و نوآوری در تبدیل شدن سازمان‌های دفاعی به سازمانی دانش‌بنیان مورد بررسی قرار گرفته است.

## ۱. کلیات

### ۱-۱. بیان مسئله

سازمان‌های جدید از اساس، از رویکردهای منبع‌محور به سمت رویکردهای دانش‌محور حرکت کرده‌اند. از همین رو، گذار از یک سازمان منبع‌محور به سوی سازمان

دانش محور، ضرورتی راهبردی برای امنیت ملی و پویایی و رشد و تعالی کشور است. در واقع، دانش محور شدن سازمان‌های لشکری و کشوری، وابستگی ج.ا.ایران را به کشورهای پیشرفته کاهش داده و از میزان آسیب‌پذیری امنیت ملی می‌کاهد. در این زمینه، جایگاه ابعاد مدیریت نیروی انسانی و خلاقیت سازمانی در قالب تولید علم و فناوری، اهمیتی کانونی برای رهایی کشور به‌ویژه سازمان‌های لشکری از بن‌بست‌های تحمیلی تحریم خارجی دارد، چرا که نیروی انسانی خلاق بومی، به‌طور اساسی راه تحریم‌ها و محاصره دشمن را عقیم می‌سازد. در واقع، نیروی انسانی کارآمد، با نگاه به نیاز سازمان، نقش تولید دانش را عهده‌دار بوده و از همین‌رو، افزون بر بالا بردن بهره‌وری سازمان، آسیب‌پذیری آن را در شرایط حاضر کاهش می‌دهد. در این تحقیق، تلاش می‌شود مؤلفه‌های این دو بعد با تکیه بر روش تحقیق، شاخص‌سازی شده و جایگاه آنها در به حرکت درآوردن موتور سازمان‌های دفاعی دانش‌بنیان تبیین گردد.

## ۲-۱. اهمیت و ضرورت تحقیق

موضوع سازمان‌های دانش‌بنیان هم‌اکنون در بسیاری از نشریه‌های حوزه علوم مدیریت مطرح می‌شود. در شرایط کنونی و افزایش فشارها و تحریم‌ها، سازمان‌های دفاعی سعی می‌کنند بر اساس استفاده مؤثر از دانش، توان بازدارندگی را افزایش دهند. مدیریت منابع انسانی، نقش اصلی را در دانش‌بنیان شدن سازمان ایفا می‌کند، زیرا مدیریت منابع انسانی تأثیر عمده‌ای بر اثربخشی یک سازمان دانش‌بنیان دارد. فعالیت‌های مدیریت منابع انسانی می‌توانند به‌طور قابل‌توجهی از سازمان دانش‌بنیان پشتیبانی کنند.

بسیاری از محققان، تعریف‌های مختلفی را برای مدیریت منابع انسانی ارائه داده‌اند؛ از توضیحات کوتاه و ساده گرفته تا طولانی و جامع. به‌طور خلاصه، مدیریت منابع انسانی «فرایند مدیریت استعدادهای انسانی برای دستیابی به هدف‌های سازمان» است. استفاده مولد از منابع انسانی در دستیابی به سازمان بسیار مهم است.

خلاقیت و نوآوری کارکنان تأثیر زیادی در بقای سازمانی دارد. عملکرد خوب سازمان در حوزه نوآوری، می‌تواند موجب رشد و توسعه سازمان شود. سازمان‌های دفاعی دانش‌بنیانی که به دنبال خلاقیت و نوآوری هستند، نباید از اهمیت و تأثیر کارکردهای مدیریت منابع انسانی و مدیریت خلاقیت و نوآوری غافل شوند. اهمیت موضوع از آنجا ناشی می‌گردد که مدیریت منابع انسانی و خلاقیت و نوآوری در سازمان آثار بسیار مؤثری در رشد و توسعه سازمان و تبدیل شدن به یک سازمان دانش‌بنیان ایفا می‌کند. در این بین، سازمان‌های دفاعی با توجه به پیشرفت‌های روزافزون و تغییرات محیطی پویا، اثرپذیری بیشتری بر مدیریت منابع انسانی و همچنین خلاقیت و نوآوری دارند. بنابراین، ضروری به نظر می‌رسد که در سازمان‌های دفاعی به منظور تبدیل شدن به سازمان دانش‌بنیان دفاعی، بحث‌های مدیریت منابع انسانی و مدیریت خلاقیت و نوآوری از اهمیت ویژه‌ای برخوردار بوده و در راستای رشد و تعالی مدیریت منابع انسانی تلاش قابل ملاحظه‌ای انجام شود تا با تکیه بر منابع انسانی خلاق و نوآوری در راستای انجام مأموریت ذاتی سازمان‌های دفاعی گام‌های اثرگذار برداشته شود.

### ۳-۱. پیشینه تحقیق

مراجعه به مراجع و منابع علمی شامل کتاب‌ها، پایان‌نامه‌ها و مقاله‌های داخلی و خارجی نشان می‌دهد که تاکنون پژوهشی با این عنوان و در این چارچوب انجام نشده است. اما موارد بسیاری که با جنبه‌های نظری این پژوهش مرتبط هستند، مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته است. برخی ماهیت سازمان‌های دانش‌بنیان و ارتباط آن را با اقتصاد مولد بررسی کرده‌اند و برخی ابعاد مرتبط با سازمان‌های دانش‌بنیان از قبیل مدیریت دانش، سرمایه فکری، بخش‌های اطلاعاتی، منابع انسانی و... را مورد مطالعه قرار داده‌اند. در ادامه، به مرور برخی از پژوهش‌هایی که از نظر موضوع و مبانی به پژوهش حاضر نزدیک‌ترند، پرداخته می‌شود و البته در پایان این بخش، تمایز این پژوهش با سایر پژوهش‌ها تبیین می‌شود.

(۱) «نبی الله دهقان و همکاران» (۱۳۹۱) در مقاله‌ای با عنوان «ارائه مدل خلاقیت و نوآوری در دانشگاه‌های افسری ارتش جمهوری اسلامی ایران بر اساس فرمایشات مقام معظم رهبری<sup>(مدظله العالی)</sup>» در مورد عوامل نقش‌آفرین در ارائه این الگو به این یافته‌ها دست پیدا کردند: ابعاد ارزشی (نگرش و بینش اسلامی، قصد و نیت) ابعاد فردی (توانمندی افراد، شخصیت افراد، انگیزش افراد) و ابعاد سازمانی (اهداف و راهبرد، ساختار سازمانی، فرهنگ سازمانی، فناوری سازمانی، نظام منابع انسانی و نظام آموزش مناسب). (دهقان و همکاران، ۱۳۹۱)

(۲) «احمد ودادی و حمیده عبدالعلیان» (۱۳۹۰) در مقاله‌ای با عنوان «رابطه میان مدیریت دانش و ابعاد سه‌گانه نوآوری سازمانی در منابع انسانی شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی» به این نتایج رسیدند که میان مدیریت دانش و ابعاد سه‌گانه نوآوری سازمانی (نوآوری منابع انسانی، نوآوری فرهنگی و نوآوری ساختاری) رابطه مثبتی وجود دارد. در این ابعاد چهارگانه مدیریت دانش، مؤلفه «کاربرد دانش» بیشترین تأثیر را بر نوآوری سازمانی داشته و از میان بُعد نرم (شامل فعالیت‌های انتقال و خلق دانش) و سخت (شامل فعالیت‌های ذخیره و کاربرد دانش) مدیریت دانش، بعد نرم نسبت به بعد سخت تأثیر بیشتری بر نوآوری سازمانی دارد. (ودادی و عبدالعلیان، ۱۳۹۰)

(۳) «ناصر شهلائی» (۱۳۹۰) در مقاله‌ای با عنوان «ارائه الگوی مناسب شکل‌گیری سازمان‌های یادگیرنده در ارتش جمهوری اسلامی ایران» نشان می‌دهد که ارتش ج.ا.ایران می‌تواند یادگیرنده باشد. همچنین یگان‌های ارتش با درصدی بالا، از معیارهای سازمان یادگیرنده شامل رهبری، تفکر نظام‌مند، فرهنگ سازمانی، قابلیت شخصی، الگوهای ذهنی، یادگیری تیمی، چشم‌انداز مشترک، ساختار و مدیریت دانش برخوردار هستند. (شهلائی، ۱۳۹۰)

(۴) «ابوالفضل محمدی و احمد ورزشکار» (۱۳۸۷) در مقاله‌ای با عنوان «معرفی الگویی برای مدیریت منابع انسانی تحقیقات در یک سازمان نظامی» الگویی پیشنهاد دادند که شامل ۴ مرحله است. در مرحله اول، داده‌ها و ورودی‌های سازمان بررسی می‌شود. مواردی از قبیل بررسی اسناد بالادستی، ارزش‌های محوری، رسالت، مأموریت و چشم‌انداز، اهداف و

راهبردها و... بررسی، بازنگری و واپایش می‌شوند. در مرحله دوم، عوامل و مؤلفه‌های مربوط به منابع انسانی با مرحله اول تطبیق و واپایش می‌شوند. مؤلفه‌های اصلی این مرحله عبارتند از نگهداری، جبران خدمات، ارزیابی عملکرد، توسعه و آموزش کارکنان، تأمین و به‌کارگیری، که هر کدام شامل چند زیرمؤلفه می‌باشد. در مرحله سوم، ستانده‌ها یا خروجی‌ها قرار دارند که شامل مواردی چون تأمین اهداف تحقیقاتی، تأمین نیروی انسانی مجرب و متخصص و... می‌شود. در مرحله بعد، بازخورد داده می‌شود و خروجی‌ها با ورودها واپایش می‌شوند. (محمدی و ورزشکار، ۱۳۸۷)

اما آنچه تحقیق حاضر را متمایز با سایر تحقیق‌ها می‌کند، به روش تحقیق این پژوهش در قالب متمرکز کردن بحث بر روی تأثیر ابعاد مدیریت منابع انسانی و مدیریت خلاقیت در دانش‌محوری سازمان برمی‌گردد. در واقع، در این پژوهش، این دو بعد به عنوان شاخص‌های اصلی برای گذار از یک سازمان منبع‌محور به دانش‌محور معرفی شده‌اند. به بیان دیگر، این مقاله با تکیه بر ادبیات موضوعی در مورد ابعاد و مؤلفه‌های سازمان دانش‌بنیان که توسط محققین دیگر مفهوم‌سازی و استخراج شده است (فتح‌آبادی، ۱۳۹۷)، حوزه تمرکزش را بر دو بعد مدیریت منابع انسانی و خلاقیت و نوآوری قرار داده که تلاش گردید به وسیله روش پرسشنامه و دلفی، مؤلفه‌های این دو بعد بررسی شده و اهمیت آنها در به حرکت درآوردن چرخ تولید دانش در سازمان‌های دانش‌بنیان بررسی شوند.

#### ۴-۱. سؤال تحقیق

تأثیر مدیریت منابع انسانی و مدیریت خلاقیت و نوآوری در دانش‌بنیان شدن سازمان‌های دفاعی چگونه است؟

#### ۵-۱. هدف تحقیق

بررسی تأثیر مدیریت منابع انسانی و مدیریت خلاقیت و نوآوری در دانش‌بنیان شدن سازمان‌های دفاعی.

### ۶-۱. فرضیه تحقیق

مدیریت منابع انسانی و مدیریت خلاقیت و نوآوری بر دانش بنیان شدن سازمان دفاعی مورد مطالعه تأثیر مثبت دارد.

### ۷-۱. روش تحقیق

#### ۱-۷-۱. نوع تحقیق

از آنجا که این پژوهش به دنبال بررسی تأثیر مدیریت منابع انسانی و مدیریت خلاقیت و نوآوری در دستیابی به سازمان دفاعی دانش بنیان است، پژوهشی کاربردی است. از نظر چگونگی گردآوری و پرداختن به مسئله نیز، این پژوهش جزو پژوهش‌های توصیفی از نوع پیمایشی قرار دارد. جامعه آماری این پژوهش، مدیران و کارشناسان نظامی و دانشگاهی آشنا با مباحث مدیریتی، سازمانی و نظامی است. با توجه به گستردگی جامعه و عدم امکان بررسی کل جامعه و نیز از آنجا که همکاری در این پژوهش نیازمند داشتن تخصص کافی در زمینه موضوع پژوهش است، از روش نمونه‌گیری قضاوتی برای انتخاب نمونه پژوهش استفاده شده است. به این ترتیب، شرایط زیر برای شناسایی افراد نمونه تعیین و بر این اساس، نمونه آماری پژوهش شناسایی شدند:

(۱) داشتن تحصیلات دانشگاهی کارشناسی ارشد به بالا؛

(۲) داشتن تجربه کاری ۱۰ سال به بالا؛

(۳) شاغل بودن در یکی از سازمان‌های نظامی با زمینه کاری مرتبط و یا عضویت در هیئت علمی دانشگاه؛

(۴) داشتن تحصیلات در یکی از گرایش‌های مدیریت یا علوم نظامی.

بر این اساس، تعداد اعضای جامعه آماری ۱۱۲ نفر از دارندگان شرایط بالا شناسایی شده و از میان آنها، تعداد ۵۴ نفر از مدیران و متخصصان حوزه نظامی و دانشگاهی که به‌طور ویژه در رشته مدیریت و شاخه‌های مرتبط با آن تحصیل کرده‌اند، به‌عنوان نمونه پژوهش به‌وسیله فرمول کوکران انتخاب شدند.

در تحقیق حاضر، ابتدا فهرستی اولیه متشکل از ۱۱۲ نفر از افراد صاحب‌نظر و متخصص و دارای شغل و سوابق خدمتی مرتبط انتخاب شده و با ارسال فراخوان که شامل توضیحاتی در خصوص طرح و موضوع پژوهش بود، برای شرکت در کارگروه تخصصی دعوت شدند. این فهرست در ابتدا متشکل از ۴۴ نفر دانشگاهی و ۶۵ نفر سازمانی مستقر در ستادهای بالادستی بود که پس از ارسال برگه فراخوان و دعوت به شرکت در کارگروه، سه نفر از استادان دانشگاه‌ها نیز توسط گروه دانشگاهی برای شرکت در کارگروه تخصصی معرفی شدند.

با هماهنگی تلفنی با فهرست اعضای اولیه تعیین شده، ۳۸ نفر عدم موافقت به همکاری به دلیل مشغله کاری اعلام نمودند و با فراخوان بین ۷۴ نفر از اعضا که موافقت خود را اعلام نموده بودند، در نهایت ۵۴ نفر از جمعیت انتخابی برای شرکت در بحث، اعلام آمادگی نمودند که به آنها، مختصری از فرایند تحقیق و موضوعات مورد بحث در قالب تحقیق، ارائه گردید و در نهایت، اجرای دلفی و حضور در جلسات با حضور ۲۲ نفر انجام گردید. پرسشنامه اولیه متشکل از مفاهیم مهم برگرفته از ادبیات تحقیق بود که در میان اعضای کارگروه توزیع شد.

این پرسشنامه، ترکیبی از سؤالات باز و بسته بود تا ضمن دریافت پاسخ مشارکت‌کنندگان در خصوص پرسش‌های موردنظر، اولویت‌ها و پیشنهادهای آنها که تاکنون در ادبیات تحقیق به آنها اشاره‌ای نشده و یا از چشم محقق دورمانده بود نیز به انتهای پرسشنامه افزوده شود تا در تحقیق لحاظ گردد.

پرسشنامه در چهار مرحله میان اعضای محترم کارگروه توزیع شد و زمانی که مشخص شد انسجام و همگرایی لازم میان اعضای محترم کارگروه به وجود آمده و نیز ابعاد جدید دیگری به دست نمی‌آید و تحقیق به اشباع نظری دست یافته است، متوقف گردید.

در این پژوهش، ابتدا ادبیات و مبانی نظری بررسی و بر اساس آن، عوامل و مؤلفه‌های مربوط به موضوع پژوهش شناسایی و استخراج شدند. دستاورد این مرحله شناسایی شاخص‌ها و مؤلفه‌های دو بُعد مدیریت منابع انسانی و مدیریت خلاقیت و نوآوری است. سپس، با استفاده از روش دلفی، نظر متخصصین و خبرگان در مورد عوامل و مؤلفه‌هایی که

از مبانی نظری و پیشینه تحقیق استخراج شده‌اند، دریافت و عوامل اصلاح و تعدیل شده و درباره انتخاب مؤلفه‌های نهایی، تصمیم‌گیری شد. پس از این مرحله، پرسشنامه که مهم‌ترین ابزار گردآوری اطلاعات در این پژوهش است تنظیم و اعتبارسنجی شد. در مرحله بعد، پرسشنامه در اختیار خبرگان قرار گرفته و پیمایش انجام شده و پس از آن، با توجه به یافته‌های به دست آمده، متغیرهای الگو به کمک روش‌های تحلیل عاملی و معادلات ساختاری مورد آزمون قرار گرفته است.

از روش کتابخانه‌ای برای گردآوری اطلاعات مربوط به مبانی نظری و پیشینه تحقیق استفاده شده است، به این ترتیب که با مطالعه کتاب‌ها، مجله‌ها، پایان‌نامه‌ها و مقاله‌های مختلف ادبیات پژوهش و نتایج پژوهش‌های سایر محققین مورد بررسی و شاخص‌های اولیه مؤثر شناسایی شده است. در بخش میدانی، برای پاسخ به سؤال‌های نهایی پژوهش موردنظر، از روش پرسشنامه و گرفتن نظرهای خبرگان و افراد متخصص به موضوع استفاده شده است.

#### ۱-۲-۲. روایی و پایایی تحقیق

در این پژوهش برای دستیابی به اطمینان در ابزار مورد استفاده، از روایی صوری استفاده شد. به این منظور، از هیئت متخصصان به عنوان نمونه پژوهش خواسته شد تا در مورد محتوای سؤال‌های موردنظر، برای اندازه‌گیری مفاهیم اظهار نظر کنند. اعتبار پرسشنامه این پژوهش با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۹ محاسبه شده است. مقدار آلفای پرسشنامه، ۰/۷۶ به دست آمده که بیان‌کننده وجود پایایی خوب و برداشت فکری مناسب و یکسان پاسخ‌دهندگان نسبت به مؤلفه‌های مربوط به هر سازه است.

#### ۲. ادبیات و مبانی نظری تحقیق

##### ۱-۲-۱. سازمان دانش‌بنیان

سازمان دانش‌بنیان<sup>۱</sup> مفهوم تا اندازه‌ای جدید است که با ظهور اقتصاد دانش‌بنیان شکل گرفته است. امروزه، بسیاری از سازمان‌ها دریافته‌اند که منشأ دارایی و سرمایه اصلی،

اطلاعات و منابع دانشی سازمان است. دانش، نقش برجسته‌ای را در فعالیت‌های افراد و سازمان‌ها ایفا کرده و سرمایه‌های فکری<sup>۱</sup> به تدریج جایگزین سرمایه‌های قابل لمس در کسب و کار می‌گردند. تلاش‌ها برای شناسایی نوع مدیریت و به‌کارگیری دانش، روزبه‌روز شتاب بیشتری می‌گیرد. به دلیل اهمیت اقتصادی منابع دانش‌بنیان، توجه بیشتری به سوی اکتساب، فراگیری و مدیریت منابع دانش معطوف گشته است. از این رو، درک مفهوم سازمان‌های دانش‌بنیان بسیار اهمیت دارد. سازمان‌های دانش‌بنیان سرمایه‌های گسترده‌ای را در زمینه اطلاعات و به‌روزرسانی آن انجام می‌دهند، بیشترین توجه آنها به آینده بوده و بر الگوها، شبیه‌سازی‌ها و تحلیل نظام‌ها تأکید دارند. (رمضان و حسنی، ۱۳۹۳: ۱۸) یک سازمان دانش‌بنیان به توانمندی‌هایی دست پیدا می‌کند که قادر است از نیروی اندک قدرتی عظیم بیافریند و خاصیت اهرمی<sup>۲</sup> و اثر پروانه‌ای<sup>۳</sup> را در خدمت هدف‌های سازمان قرار می‌دهد. در خاصیت اهرمی، سازمان به یاری دانش، نقطه اتکایی که همان نقطه راهبردی توسعه است پیدا کرده و با صرف منابع ناچیز، به توسعه و گسترش قابل توجهی دست پیدا می‌یابد. (رضایی، ۱۳۸۴: ۵۶)

در سازمان‌های دانش‌بنیان، اهمیت نسبی ماده (فیزیکی) کم‌رنگ شده و منابع غیرفیزیکی، جایگاه ویژه‌ای یافته‌اند. در جوامع دانش‌بنیان، دانش به‌عنوان عامل کلیدی تولید به‌شمار می‌رود. (رمضان و حسنی، ۱۳۹۳: ۱۹-۲۰) جدول شماره (۱)، برخی ویژگی‌های جوامع صنعتی و دانشی را از دیدگاه‌های مختلف نمایش می‌دهد. بررسی این ویژگی‌ها می‌تواند به درک تفاوت‌های سازمان‌های سنتی و سازمان نوین کمک کند.

امروزه، سازمان‌هایی موفق و کارآمد به‌شمار می‌روند که افزون بر هماهنگی با تحولات محیطی، بتوانند مسیر تغییرات و دگرگونی را نیز در آینده پیش‌بینی کرده و قادر باشند که این تغییرات را در جهت ایجاد تحولات مطلوب برای ساختن آینده‌ای بهتر هدایت کنند.

1. Intelligence Capitals
2. Leverage Vitue
3. Butter-Fly Effect

چراکه به گفته «آلوین تافلر»<sup>۱</sup> «تنها با بهره‌گیری خلاقانه از تغییر برای هدایت تغییرات است که می‌توانیم از آسیب شوک آینده در امان بمانیم و به آینده‌ای بهتر و انسانی‌تر دست یابیم». مطالعات و مشاهدات نشان می‌دهد که بسیاری از سازمان‌ها نه تنها نوآور نیستند، بلکه حتی در هماهنگی با تحولات و پیشرفت‌ها و تغییرات عصر حاضر نیز ناتوان مانده و اغلب با شیوه‌های ناکارآمد سنتی اداره می‌شوند. (مؤیدینا، ۱:۱۳۸۵)

جدول شماره (۱): مقایسه ویژگی‌های جوامع صنعتی و دانشی. (رمضان و حسنی، ۱۳۹۳: ۲۰)

موضوع	دیدگاه	دیدگاه صنعتی	دیدگاه دانشی
انسان	مولد هزینه- منبع	مولد درآمد و سود	
قدرت مدیریت	وابسته به سطح سلسله‌مراتب	وابسته به سطح دانش	
چالش قدرت	کارگران در مقابل سرمایه‌داران	دانش کاران در مقابل مدیران	
نقش مدیر	ریاست بر زیردستان	حمایت از همکاران	
اطلاعات	ابزار واپایش	ابزار برای ارتباطات، منابع	
تولید	فرایندهای کارهای فیزیکی منابع فیزیکی برای ایجاد محصول مادی	تبدیل دانش توسط دانش کاران در ساختارهای مادی/غیرمادی	
جریان دانش	به‌وسیله هرم سازمانی	به‌وسیله شبکه‌هایی از مجموعه‌های دانشی	
عایدی اصلی	مادی و ملموس	غیرمادی/ مادی- ایده‌های جدید تحقیق و توسعه، مشتریان جدید	
خمیرمایه تولید	سرمایه پولی و توانایی انسانی	زمان و دانش	
محصول	ملموس و مادی (سخت‌افزاری)	ساختارهای ناملموس، فکر، نرم‌افزار، مفهوم کارآفرینی	
جریان تولید	متوالی (محرك ماشین)	محرك ایده‌های متنوع	
تأثیر اندازه	سهم اقتصادی در فرایند تولید	هدف در شبکه‌های اقتضایی	
رابطه با مشتری	به‌وسیله بازار	تعاملی به‌وسیله شبکه‌ها	
دانش	یک ابزار از میان دیگر منابع	متمركز بر تجارت	
آموختن	یافتن ابزار جدید	ایجاد دارایی‌های جدید	
ارزش نهفته در بازار	دارایی‌های ملموس	دارایی‌های ناملموس	
اقتصاد	بازگشت سرمایه و سود	هم افزایش و هم بازگشت سرمایه و سود	

به اعتقاد «هربرت فوکوس»<sup>۱</sup>، فرایند خلاقیت به هر نوع فرایند تفکر گفته می‌شود که مسئله را به صورت مفید و بدیع حل کند. «آلبرشت»<sup>۲</sup>، خلاقیت را یک فرایند ذهنی و عقلایی برای ایجاد ایده‌های جدید و بدیع تعریف می‌کند. (الوانی، ۱۳۷۸: ۲۲۳) «جرج سیدل»<sup>۳</sup> نیز در این رابطه می‌گوید که توانایی ربط و وصل موضوع‌ها، از اصول مبحث استفاده خلاق از ذهن می‌باشد، البته مهم نیست در چه حوزه یا چه زمینه‌ای باشد. «اریک فروم»<sup>۴</sup> نیز بیان می‌دارد خلاقیت، توانایی دیدن (آگاه بودن) و پاسخ دادن است. (رضائیان، ۱۳۸۵: ۳۰۹)

## ۲-۲. خلاقیت و نوآوری

در برخی نوشته‌ها و تحقیق‌های مدیریتی، مفاهیم خلاقیت و نوآوری، مترادف به کار برده می‌شود؛ اما این دو مفهوم دارای تفاوت جزئی و در عین حال مهم است که به تعریف و توضیح تمایز آنها می‌پردازیم. خلاقیت، عبارت است از به‌کارگیری توانایی‌های ذهنی برای ایجاد یک فکر و اندیشه؛ نوآوری عبارت است از عملی و کاربردی ساختن افکار و اندیشه‌های نو ناشی از خلاقیت؛ به عبارت دیگر، در خلاقیت، اطلاعات جدید به دست می‌آید و در نوآوری، آن اطلاعات به گونه‌های مختلفی در سازمان عرضه می‌شود. (فتحی‌زاده و همکاران، ۱۳۸۸: ۸۸-۸۷)

## ۲-۳. مدیریت منابع انسانی

مسئله دیگری که در سازمان‌های دانش‌بنیان اهمیت کانونی دارد و بخش مهمی از مباحث نظری آن را شامل می‌شود، منابع انسانی است. کارکنان سازمان‌های دانش‌بنیان که به کارکنان دانشی یا دانش‌گران<sup>۵</sup> معروف هستند، ویژگی‌ها و توانمندی‌هایی دارند که مدیریت آن‌ها، اقتضانات ویژه خود را می‌طلبد. اداره دانش‌گران مهم‌ترین چالش سازمان‌های

1. Herbert Fucks
2. Albresht
3. George Siedel
4. Erick Frum
5. Knowledge Worker

دانش بنیان است. ویژگی‌های خاص این کارکنان، اقتضا می‌کند سازوکار متناسب با این شرایط جهت تبدیل اطلاعات و یافته‌های علمی و فلسفی آنها به مهارت‌های فردی و گروهی طراحی و تبیین شود. (رمضان و حسنی، ۱۳۹۳: ۲۷-۲۶) چالشی که سازمان‌ها در آینده با آن مواجه خواهند شد، بازنشستگی کارکنان است که موجب از بین رفتن دانش سازمانی شده و انقطاع (عدم استمرار در تولید دانش) در سازمان را منجر می‌شود.

نیروی انسانی، در سازمان‌های نظامی نیز همانند سایر سازمان‌ها نقش مهم و تعیین‌کننده‌ای در اقدام‌های نوین نظامی دارد. پیشرفت شتابان فناوری، نیازمند سامانه‌های شتاب‌دهنده‌تر و کارآتر آموزش نظامی است. از آنجا که زمان برای فراگیری علم و فناوری کمتر از گذشته است، نیروهای نظامی از راه تجربی به منابع گسترده‌ای از دانش ضمنی دست پیدا می‌کنند، اما هنگام پایان خدمت شغلی و بازنشستگی، دانش ضمنی و مهارت‌های کسب‌شده را همراه خود بازنشسته می‌کنند. (ایتایر و همکاران، ۱۳۸۴: ۵) در این راستا، پژوهشی که توسط «آرون و زوک»<sup>۱</sup> (۲۰۰۶) انجام شده نیز به نقش مهم فرایندهای اصلی منابع انسانی از جمله استخدام و گزینش کارکنان بر مبنای دانش و توانایی‌های کارکنان در توسعه هدف‌های سازمانی تأکید می‌کند. (صادقی و محتشمی، ۱۳۹۰: ۲)

### ۳. یافته‌های تحقیق و تجزیه و تحلیل آنها

در این پژوهش، فن (تکنیک) دلفی در مجموع در چهار دور اجرا شد که در این بخش، به تفکیک یافته‌های هر دور ارائه می‌شود.

#### ۳-۱. نتایج دور اول دلفی

در دور اول، تعداد ۲۲ پرسشنامه به صورت حضوری و رایانامه‌ای میان اعضا توزیع و پس از یک هفته، پیگیری برای دریافت پاسخ آغاز شد. در دور اول دلفی، فهرستی از

مؤلفه‌های مربوط به ابعاد دوگانه که از پژوهش‌های پیشین استخراج شده بود، ارائه شد. این مؤلفه‌ها به شرح جدول شماره (۲) در این تحقیق آورده شده است.

جدول شماره (۲): فهرست مؤلفه‌های مدیریت منابع انسانی و مدیریت خلاقیت و نوآوری

استخراج شده از پژوهش‌های پیشین

رمضان و حسنی (۱۳۹۳)	جذب	مدیریت منابع انسانی
رمضان و حسنی (۱۳۹۳)	ارزیابی عملکرد	
ایتنایر و همکاران (۱۳۸۴)	بازنشستگی	
رمضان و حسنی (۱۳۹۳)	آموزش	
(Todorova, 2011)	نگهداری	
دهقان و همکاران (۱۳۹۱)، حسینی و صادقی (۱۳۸۹)، صادقی و همکاران (۱۳۹۰)، نیکنامی و همکاران (۱۳۸۹)	جو سازمانی	خلاقیت و نوآوری
سیفی دیوکلابی و عطف (۱۳۹۱)، صادقی و همکاران (۱۳۹۰)، نیکنامی و همکاران (۱۳۸۹)	یادگیری سازمانی	
دهقان و همکاران (۱۳۹۱)، کاظمی و شکیب (۱۳۹۲)، خمسه و مفتاح (۱۳۹۲)	آموزش	
دهقان و همکاران (۱۳۹۱)، حسینی و صادقی (۱۳۸۹)	انگیزش	

در بخش نخست پرسشنامه دور اول، از پاسخ‌دهندگان خواسته شد نظر خود درباره میزان اثر هر یک از این ۹ شاخص (۵ شاخص مرتبط با مدیریت منابع انسانی و ۴ شاخص مرتبط با خلاقیت نوآوری) را با انتخاب یکی از گزینه‌های موجود در مقابل آنها اعلام کنند. این گزینه‌ها در قالب طیف لیکرت و شامل «اثر بسیار کم: ۱»، «اثر کم: ۲»، «اثر متوسط: ۳»، «اثر زیاد: ۴»، و «اثر بسیار زیاد: ۵» است. جدول شماره (۳)، نتایج مربوط به بخش نخست پرسشنامه دور اول، شامل تعداد پاسخ‌های داده شده به گویه‌ها، میانگین پاسخ‌ها، انحراف معیار آن‌ها، ترتیب اهمیت هر عامل بر اساس میانگین پاسخ‌ها را نشان می‌دهد.

## جدول شماره (۳): آمار توصیفی نظر پاسخ‌دهندگان در دور اول دلفی

ترتیب	انحراف معیار پاسخ‌ها	میانگین پاسخ‌ها	تعداد پاسخ‌ها	مؤلفه‌ها	
۱	۰/۳۰۸	۴/۵۲	۲۲	جو سازمانی	خلاقیت و نوآوری
۲	۰/۳۷۷	۴/۴۲	۲۲	یادگیری سازمانی	
۴	۰/۴۵۶	۴/۳۲	۲۲	آموزش	
۳	۰/۳۲۸	۴/۳۷	۲۲	انگیزش	
۲	۰/۴۱۶	۴/۵۳	۲۲	جذب	مدیریت منابع انسانی
۳	۰/۶۷۵	۴/۴۸	۲۲	ارزیابی عملکرد	
۵	۰/۳۹۵	۴/۱۲	۲۲	بازنشستگی	
۱	۰/۲۰۷	۴/۶۳	۲۲	آموزش و توسعه	
۴	۰/۴۶۳	۴/۲۶	۲۲	نگهداری	

در بخش دوم پرسشنامه دور اول دلفی، از پاسخ‌دهندگان خواسته شد تا برای هر یک از مؤلفه‌ها، حداکثر ۶ عامل اثرگذار را به همراه توضیحی کوتاه ارائه کنند. در این مرحله، پاسخ‌دهندگان در مجموع ۱۶ مؤلفه را مطرح کردند که با حذف تکرارها و ترکیب عوامل مشابه و هم مضمون، تعداد ۲ مؤلفه جدید شناسایی شد. در جدول شماره (۴) نتایج مربوط به بخش دوم پرسشنامه دور اول دلفی درج شده است.

## جدول شماره (۴): عوامل مؤثر ارائه‌شده از طرف اعضای کارگروه در ادوار دلفی

تعداد تکرار	مؤلفه	ابعاد
۳	تحقیق و توسعه	خلاقیت و نوآوری
۱۱	پاداش، حقوق و مزایا	مدیریت منابع انسانی

## ۲-۳. نتایج دور دوم دلفی

در دور دوم، تعداد ۲۲ پرسشنامه توزیع و همگی دریافت شد. تمامی پاسخ‌دهندگان در این دور، در دور اول نیز شرکت کرده بودند. در پرسشنامه این دور، ۲ عاملی که شرکت‌کنندگان در دور اول به‌عنوان مؤلفه‌های مؤثر مطرح کرده بودند، در قالب پرسشنامه

طراحی گردید و از پاسخ‌دهندگان خواسته شد تا نظر خود را درباره میزان اثر هر یک از مؤلفه‌ها بر عوامل مربوطه اعلام کنند. در جدول شماره (۵)، آمار توصیفی نتایج دور دوم اجرای دلفی آمده است.

جدول شماره (۵): آمار توصیفی نظر پاسخ‌دهندگان درباره عوامل مؤثر در دور دوم دلفی

ابعاد	مؤلفه‌ها	تعداد پاسخ‌ها	میانگین پاسخ‌ها	انحراف معیار پاسخ‌ها
خلاقیت و نوآوری	تحقیق و توسعه	۲۲	۴/۲۳	۰/۴۶۲
مدیریت منابع انسانی	حقوق و مزایا	۲۲	۴/۴۷	۰/۵۲۸

### ۳-۳. نتایج دور سوم دلفی

پرسشنامه دور سوم دلفی نیز از دو بخش تشکیل شده است. در این مرحله، تعداد ۲۰ پرسشنامه دریافت شد. تمامی پاسخ‌دهندگان در این دور، در دوره پیش هم شرکت کرده بودند. در بخش اول پرسشنامه دور سوم، عواملی انتخاب شدند که در دور اول و دوم، اعضای کارگروه آنها را به عنوان عوامل کلیدی و مؤثر بر دانش بنیان شدن سازمان دفاعی، مورد مطالعه تشخیص داده بودند. برای تعیین مؤلفه‌های مؤثر، در این فهرست مؤلفه‌هایی انتخاب شدند که میانگین اثرشان در مرحله اول و دوم «زیاد» و «بسیار زیاد» شده بود (مؤلفه‌های دارای میانگین بیشتر از ۴). براین اساس، مؤلفه‌های تحقیق و توسعه، حقوق و مزایا از دور دوم، اضافه شد. به این ترتیب، تعداد ۱۱ عامل در این مرحله در پرسشنامه گنجانده شد. در مقابل هر عامل نیز، میانگین پاسخ‌های اعضای کارگروه در دورهای پیش و پاسخ هر فرد نیز به صورت جداگانه درج شد. در این بخش، دوباره از پاسخ‌دهنده خواسته شد نظرش درباره میزان اثر هر مؤلفه را با انتخاب یکی از گزینه‌های موجود در مقابل آن‌ها اعلام کند. جدول شماره (۶) آمار توصیفی پاسخ‌ها در دور سوم را نشان می‌دهد.

جدول شماره (۶): آمار توصیفی نظر پاسخ‌دهندگان درباره عوامل کلیدی در دور سوم دلفی

ترتیب	انحراف معیار پاسخ‌ها	میانگین پاسخ‌ها	تعداد پاسخ‌ها	مؤلفه‌ها	
۱	۰/۳۲۶	۴/۶۴	۲۰	جو سازمانی	خلایقت و نوآوری
۳	۰/۴۱۴	۴/۳۹	۲۰	یادگیری سازمانی	
۵	۰/۴۵۱	۴/۱۶	۲۰	تحقیق و توسعه	
۴	۰/۴۵۶	۴/۲۲	۲۰	آموزش	
۲	۰/۳۲۸	۴/۵۴	۲۰	انگیزش	
۲	۰/۲۰۸	۴/۵۷	۲۰	جذب	مدیریت منابع انسانی
۴	۰/۶۶۳	۴/۵۰۸	۲۰	ارزیابی عملکرد	
۶	۰/۳۹۵	۴/۳۶	۲۰	بازنشستگی	
۳	۰/۴۲۵	۴/۵۷	۲۰	آموزش و توسعه	
۱	۰/۲۳۷	۴/۶۱	۲۰	حقوق، پاداش و مزایا	
۵	۰/۴۱۶	۴/۴۵	۲۰	نگهداری	

در بخش دوم پرسشنامه دور سوم، نظر پاسخ‌دهندگان درباره ترتیب اهمیت هر یک از مؤلفه‌های عوامل دوگانه پرسیده و از آنان خواسته شد تا با اختصاص «عدد ۱: به‌عنوان بیشترین اهمیت» تا «عدد ۵: به‌عنوان کمترین اهمیت»، اهمیت هر مؤلفه را در عامل مربوطه تعیین کنند. نتایج این مرحله در جدول شماره (۷) آمده است. «ضریب هماهنگی کندال»<sup>۱</sup> برای پاسخ‌های این دور، ۰/۷۱۱ به‌دست آمد.

جدول شماره (۷): نظر پاسخ‌دهندگان درباره ترتیب اهمیت عوامل در دور سوم دلفی

ابعاد	شاخص‌ها	ترتیب اهمیت	درصد اعضایی که این عامل را مانند گروه تعیین کردند
خلایقت و نوآوری	جوسازمانی	۱	٪۶۸
	یادگیری سازمانی	۳	٪۵۴
	تحقیق و توسعه	۵	٪۵۸
	آموزش	۴	٪۵۴
	انگیزش	۲	٪۷۲
مدیریت منابع انسانی	جذب	۱	٪۸۳
	ارزیابی عملکرد	۳	٪۷۵
	بازنشستگی	۶	٪۷۷
	آموزش و بهسازی	۴	٪۷۲
	حقوق و مزایا	۲	٪۷۵
	نگهداری	۵	٪۵۲

## 1. Kendall's Coefficient of Concordance

### ۳-۴. نتایج دور چهارم روش دلفی

پرسشنامه دور چهارم دلفی هم در دو بخش تنظیم و میان اعضای کارگروه توزیع شد. در بخش اول پرسشنامه دور چهارم، مجموع عواملی که شرکت کنندگان در دو دور اول و دوم به عنوان عوامل کلیدی و مؤثر بر دانش بنیان شدن سازمان دفاعی مورد مطالعه تشخیص داده بودند، ارائه شد. میانگین اثر این عوامل «زیاد» و «بسیار زیاد» بود. در مقابل هر عامل نیز، میانگین پاسخ‌های اعضا در دور سوم و پاسخ هر فرد نیز به صورت جداگانه درج شد. در این بخش، از پاسخ‌دهنده خواسته شد دوباره نظر خود درباره میزان اثر هر یک از عوامل را اعلام کند. تعداد پاسخ‌ها برای هر گویه، میانگین پاسخ‌ها، انحراف معیار آنها، ترتیب اهمیت هر عامل بر اساس میانگین پاسخ‌ها و درصد اعضایی که ترتیب هر عامل را مانند ترتیب گروه تعیین کرده‌اند، در جدول شماره (۸) آمده است.

جدول شماره (۸): آمار توصیفی نظر پاسخ‌دهندگان درباره عوامل کلیدی در دور سوم دلفی

مؤلفه‌ها	تعداد پاسخ‌ها	میانگین پاسخ‌ها	انحراف معیار پاسخ‌ها	ترتیب
خلاقیت و نوآوری	جو سازمانی	۲۰	۴/۴۳	۲
	یادگیری سازمانی	۲۰	۴/۵۷	۱
	تحقیق و توسعه	۲۰	۴/۲۲	۵
	آموزش	۲۰	۴/۲۵	۴
	انگیزش	۲۰	۴/۳۷۴	۳
مدیریت منابع انسانی	جذب	۲۰	۴/۵۴۸	۳
	ارزیابی عملکرد	۲۰	۴/۷۸	۱
	بازنشستگی	۲۰	۴/۲۶	۶
	آموزش و توسعه	۲۰	۴/۵۱	۴
	حقوق و مزایا	۲۰	۴/۶۶	۲
نگهداری	۲۰	۴/۴۶	۵	

در بخش دوم پرسشنامه، این دور هم مؤلفه‌های کلیدی و مؤثر بر عوامل شش‌گانه به ترتیب اهمیت آنها بر اساس میانگین پاسخ‌های دور سوم ارائه شد و از پاسخ‌دهندگان خواسته شد تا نظر خود را درباره ترتیب اهمیت هر یک از عوامل با اختصاص «عدد ۱:

به‌عنوان بیشترین اهمیت» تا «عدد ۵: به‌عنوان کمترین اهمیت» در مقابل هر عامل اعلام کنند. عوامل و ترتیب اهمیت آنها در این دور به شرح جدول شماره (۹) است. همچنین، «ضریب هماهنگی کندال» برای پاسخ‌ها در این دور، معادل  $۰/۷۸۳$  به‌دست آمده است.

جدول شماره (۹): نظر پاسخ‌دهندگان درباره ترتیب اهمیت عوامل در دور چهارم دلفی

بعد	شاخص‌ها	ترتیب اهمیت	درصد اعضایی که این عامل را مانند گروه تعیین کردند
خلاقیت و نوآوری	جو سازمانی	۲	۵۲٪
	یادگیری سازمانی	۵	۵۲٪
	تحقیق و توسعه	۳	۵۲٪
	آموزش	۴	۷۰٪
	انگیزش	۱	۶۸٪
مدیریت منابع انسانی	جذب	۳	۵۸٪
	ارزیابی عملکرد	۲	۵۲٪
	بازنشستگی	۶	۸۲٪
	آموزش و بهسازی	۴	۶۰٪
	حقوق و مزایا	۱	۵۶٪
	نگهداری	۵	۶۶٪

### ۳-۵. بحث و نتیجه‌گیری درباره نتایج مرحله دلفی

نتایج دوره‌های چهارگانه روش دلفی نشان می‌دهند که به دلایل زیر می‌توان گفت اتفاق نظر میان اعضای کارگروه به‌دست آمده و می‌توان به تکرار دورها پایان داد: بر اساس جدول شماره (۹) درباره تمامی عوامل، نسبت اعضایی که ترتیب اهمیت آنها را مانند ترتیب گروه تعیین کرده‌اند بیش از ۵۰ درصد است. میانگین انحراف معیار پاسخ‌های اعضا درباره میزان اهمیت عوامل از  $۰/۴۴۵$  در دوره‌های اول و دوم به  $۰/۴۳۵$  در دور چهارم کاهش یافته است. «ضریب هماهنگی کندال» در دور چهارم ( $۰/۸۱۳$ )، نسبت به دور سوم ( $۰/۷۸۱$ ) افزایش چندانی (تنها  $۰/۰۳۲$ ) نداشته است.

جدول شماره (۱۰): مقایسه میانگین و انحراف معیار مؤلفه‌های مورد مطالعه در دوره‌های مختلف

دور چهارم k4=۲۰		دور سوم k3=۲۰		دوره‌های اول و دوم k2=۲۲ k1=۲۲		مؤلفه‌ها	
انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین		
۰/۳۰۴	۴/۴۳	۰/۳۲۶	۴/۶۴	۰/۳۰۸	۴/۵۲	جو سازمانی	خلاقیت و نوآوری
۰/۴۷۱	۴/۵۷	۰/۴۱۴	۴/۳۹	۰/۳۷۷	۴/۴۲	یادگیری سازمانی	
۰/۵۰۷	۴/۲۲	۰/۴۵۱	۴/۱۶	۰/۴۶۲	۴/۲۳	تحقیق و توسعه	
۰/۵۰۹	۴/۲۵	۰/۴۵۶	۴/۲۲	۰/۴۵۶	۴/۳۲	آموزش	
۰/۴۸۷	۴/۳۷۴	۰/۳۲۸	۴/۵۴	۰/۳۲۸	۴/۳۷	انگیزش	
۰/۱۹۶	۴/۵۴۸	۰/۲۰۸	۴/۵۷	۰/۴۱۶	۴/۵۳	جذب	مدیریت منابع انسانی
۰/۳۹۶	۴/۷۸	۰/۶۶۳	۴/۵۰۸	۰/۶۷۵	۴/۴۸	ارزیابی عملکرد	
۰/۴۱۸	۴/۲۶	۰/۳۹۵	۴/۳۶	۰/۳۹۵	۴/۱۲	بازنشستگی	
۰/۴۶	۴/۵۱	۰/۴۲۵	۴/۵۷	۰/۲۰۷	۴/۶۳	آموزش و توسعه	
۰/۲۵۷	۴/۶۶	۰/۲۳۷	۴/۶۱	۰/۵۲۸	۴/۴۷	حقوق، پاداش و مزایا	
۰/۴۱۹	۴/۴۶	۰/۴۱۶	۴/۴۵	۰/۴۶۳	۴/۲۶	نگهداری	

همان‌گونه که پیشتر اشاره شد، در این پژوهش برای آزمون روابط میان متغیرها و فرضیه‌های پژوهش، از روش‌های تحلیل عاملی و معادلات ساختاری استفاده شده است. با توجه به این موضوع، در ادامه به تحلیل و تفسیر الگو پرداخته می‌شود.

### ۳-۶. نتایج تحلیل عاملی تأییدی مؤلفه‌ها

با توجه به جدول شماره (۱۱)، مقادیر T برای همه نشانگرهای اندازه‌گیری بیشتر از ۱/۹۶ به دست آمده است. بنابراین می‌توان گفت همه نشانگرها از دقت لازم برای اندازه‌گیری سازه یا صفات مکنون مربوط به خود برخوردار هستند. به بیانی دیگر، نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که نشانگرهای انتخابی محقق برای اندازه‌گیری سازه‌ها، دارای اهمیت آماری بوده و برای دستیابی به یک ساختار عاملی مناسب هستند و می‌توان این اطمینان را داشت که مفاهیم مورد نظر به درستی اندازه‌گیری و تفکیک شده است.

جدول شماره (۱۱): اطلاعات مربوط به پارامترهای الگوی اندازه‌گیری

T	ضریب مدل	علامت در مدل	شاخص‌ها	مؤلفه اصلی
۶/۴۵	۰/۵۵	Q3	مدیریت خلاقیت و نوآوری	سازمان دانش‌پنجان
۴/۵۲	۰/۴۰	Q5	مدیریت منابع انسانی	
۵/۷۸	۰/۳۶	IC1	جوسازمانی	خلاقیت و نوآوری
۶/۰۷	۰/۴۰	IC2	یادگیری سازمانی	
۳/۱۳	۰/۲۲	IC3	تحقیق و توسعه	
۳/۳۶	۰/۲۸	IC4	آموزش	
۴/۱۴	۰/۲۷	IC5	انگیزش	
۸/۷۹	۰/۴۶	HRM1	جذب	مدیریت منابع انسانی
۱۰/۱۹	۰/۵۰	HRM2	ارزیابی عملکرد	
۹/۴۸	۰/۴۸	HRM3	بازنشستگی	
۹/۴۶	۰/۴۸	HRM4	آموزش و بهسازی	
۱۰/۱۹	۰/۵۰	HRM5	حقوق و مزایا	
۴/۳۵	۰/۳۱	HRM6	نگهداری	

برای ارزیابی الگوی تحلیل عاملی تأییدی از شاخص‌های کای-دو، ریشه دوم برآورد واریانس خطای تقریب<sup>۱</sup>، میانگین مجذور پس‌ماندها<sup>۲</sup>، شاخص برازندگی<sup>۳</sup>، شاخص تعدیل برازندگی<sup>۴</sup>، شاخص نرم شده برازندگی<sup>۵</sup>، شاخص نرم نشده برازندگی<sup>۶</sup>، شاخص برازندگی فزاینده<sup>۷</sup>، شاخص برازندگی تطبیقی<sup>۸</sup> استفاده شده است. مقادیر به دست آمده برای این شاخص‌ها در جدول شماره (۱۲) آمده است.

1. RMSEA
2. RMR
3. GFI
4. AGFI
5. NFI
6. NNFI
7. IFI
8. CFI

جدول شماره (۱۲): شاخص‌های برازندگی الگوی اندازه‌گیری مؤلفه‌ها

مقدار گزارش شده	حد مطلوب	شاخص
۱/۱۵۶	کمتر از ۳	کای دو
۰/۰۵۵	کمتر از ۰/۰۸	ریشه دوم برآورد واریانس خطای تقریب
۰/۰۱۹	نزدیک به صفر	میانگین مجذور پس‌ماندها
۰/۰۴۵	نزدیک به صفر	میانگین مجذور پس‌ماندهای استاندارد شده
۰/۹۰۵	نزدیک به یک	شاخص برازندگی
۰/۹۲۴	نزدیک به یک	شاخص نرم شده برازندگی
۰/۹۳۰	نزدیک به یک	شاخص نرم نشده برازندگی
۰/۹۲۰	نزدیک به یک	شاخص برازندگی فزاینده
۰/۹۴۰	نزدیک به یک	شاخص برازندگی تطبیقی

با توجه به اینکه ضریب نیکویی برازش برابر با ۱/۱۵۶ و سطح معنی‌داری نیز برابر ۰/۰۰۱ شده است، می‌توان گفت نیکویی برازش داده‌های به‌دست‌آمده برای آزمون فرضیه‌های الگوی مفهومی با استفاده از شاخص کای دو تأیید می‌شود. مقادیر ریشه دوم برآورد واریانس خطای تقریب هم کمتر از ۰/۰۸ شده که قابل‌پذیرش است. بنابراین، می‌توان پارامترهای برآورد شده در الگو را به لحاظ آماری قابل اتکا دانست و از آن برای تطابق‌پذیری نشانگرها با سازه‌های مورد مطالعه استفاده کرد.

طبق جدول بالا، مقادیر مربوط به شاخص نرم شده برازندگی، شاخص نرم نشده برازندگی، شاخص برازندگی فزاینده و شاخص برازندگی تطبیقی نزدیک به یک محاسبه شده است. برای این شاخص‌ها، مقادیر نزدیک به یک و بالای ۰/۹؛ حاکی از برازش بسیار مناسب الگو در مقایسه با سایر الگوهای ممکن است. بنابراین می‌توان گفت الگو در مقایسه با سایر الگوهای ممکن، از لحاظ تبیین مجموعه داده‌های مشاهده شده خوب تبیین شده و برازش خوبی دارد.

### ۳-۶-۱. تحلیل الگوی ساختاری و آزمون فرضیه‌ها

پس از طی مراحل تصدیق الگوی اندازه‌گیری و محاسبه روایی سازه‌ها، در این مرحله با استفاده از روش معادلات ساختاری روابط میان سازه‌ها و فرضیه‌ها آزمون شده است. مقدار

ریشه دوم برآورد واریانس خطای تقریب برای الگوی ساختاری پژوهش کمتر از ۰/۰۸ گزارش شده است. بنابراین، برای برآورد دقیق ضرایب مسیر به منظور آزمون فرضیه‌ها، نیاز به اصلاحات وجود ندارد.

جدول شماره (۱۳): ضرایب مسیر اثر سازه‌ها و معنی‌داری پارامترهای برآورد شده (منبع: یافته‌های تحقیق)

فرضیه	اثر سازه	به سازه	ضریب مسیر	T	نتیجه آزمون
H1	مدیریت خلاقیت و نوآوری	سازمان دانش‌بنیان	۰/۹۷	۵/۹۲	تأیید اثر
H2	مدیریت منابع انسانی	سازمان دانش‌بنیان	۰/۸۱	۶/۴۸	تأیید اثر

فرضیه H1 پژوهش بیان می‌دارد که میان مدیریت خلاقیت و نوآوری و دانش‌بنیان شدن سازمان، رابطه معنی‌داری وجود دارد.

طبق جدول شماره (۱۳)، اثر مستقیم مؤلفه مدیریت خلاقیت و نوآوری بر دانش‌بنیان شدن سازمان برابر ۰/۹۶ است که دارای مقدار  $t$  بیشتر از ۱/۹۶ (۵/۹۲) است، بنابراین دلیل کافی برای رد فرض صفر وجود دارد. فرض مقابل پذیرفته می‌شود که بیان می‌دارد میان مدیریت خلاقیت و نوآوری دانش‌بنیان شدن سازمان رابطه معنی‌دار وجود دارد. این اثر به لحاظ آماری قابل توجه بوده و نشان می‌دهد دانش‌بنیان شدن سازمان نیازمند توجه به موضوع خلاقیت و نوآوری در سازمان است.

فرضیه H2 پژوهش بیان می‌دارد که میان مدیریت منابع انسانی و دانش‌بنیان شدن سازمان رابطه معنی‌دار وجود دارد.

همان‌گونه که در جدول شماره (۱۳) مشخص شده است، اثر کل مدیریت منابع انسانی بر دانش‌بنیان شدن سازمان برابر ۰/۸۱ است که مقدار  $t$  آن بیشتر از ۱/۹۶ (۶/۴۸) به دست آمده است. بنابراین دلیل کافی برای رد فرض صفر وجود دارد. فرض مقابل پذیرفته می‌شود که بیان می‌دارد میان مدیریت منابع انسانی و تبدیل شدن به سازمان دانش‌بنیان رابطه معنی‌دار وجود دارد. براین اساس می‌توان گفت توجه به مؤلفه‌های مدیریت منابع انسانی، از الزام‌های تبدیل شدن به سازمان دانش‌بنیان است.

## ۴. نتیجه گیری

### ۴-۱. جمع بندی

همان گونه که از نظر گذشت، هر دو فرضیه تحقیق تأیید شده است. در این تحقیق با تکیه بر پرسشنامه‌ها و بهره‌گیری از روش دلفی، مؤلفه‌های اصلی ابعاد مدیریت منابع انسانی و مدیریت خلاقیت نوآوری معرفی و تبیین گردیدند. در ادامه، با تکیه بر تحلیل داده‌ها، اثر مستقیم مؤلفه مدیریت خلاقیت و نوآوری بر دانش بنیان شدن سازمان دفاعی مورد مطالعه برابر ۰/۹۶ به دست آمد که دارای مقدار  $t$  بیشتر از ۱/۹۶ (۵/۹۲) است و اثر کل مدیریت منابع انسانی بر دانش بنیان شدن سازمان دفاعی مورد مطالعه برابر ۰/۸۱ شناسایی گردید که مقدار  $t$  آن بیشتر از ۱/۹۶ (۶/۴۸) حاصل شده است. از همین رو، می‌توان گفت ارتباط میان ابعاد و مؤلفه‌ها و در نهایت نسبت آنها با پویایی سازمان دانش بنیان دفاعی مورد مطالعه، اثبات شده است. بر همین اساس، رابطه معناداری میان ابعاد مدیریت انسانی و مدیریت خلاقیت نوآوری در قالب مؤلفه‌های آنها در دانش بنیان شدن وجود دارد.

### ۴-۲. پیشنهادها

#### ۴-۲-۱. پیشنهادهای مرتبط با مدیریت منابع انسانی

(۱) طراحی نظام مدیریت منابع انسانی (شناسایی، گزینش، آموزش و پرورش، به‌کارگیری و بازنشستگی) با محوریت جذب، ارتقا و به‌کارگیری کارکنان دانشی می‌بایستی انجام گردد.

(۲) اصلاح و غنی‌سازی مشاغل و فعالیت‌های کاری بر مبنای اینکه شغل غنی شده، چالش شغلی را افزایش داده و با تعهد سازمانی ارتباط معنادار دارد. مشاغلی که میزان اختیار و مسئولیت واگذار شده در آنها زیاد باشد، میزان تعهد سازمانی را افزایش می‌دهند. افزایش مسئولیت فردی کارکنان نسبت به اقدام‌ها و عملکردش برای ایجاد و حفظ تعهد نسبت به وظیفه و سازمان، مهم و اساسی است. همچنین، مشاغلی که تکرارپذیری آنها کم و جذابیتشان زیاد باشد، تعهد سازمانی را افزایش می‌دهند.

(۳) اصلاح نظام ارزیابی عملکرد منابع انسانی، به گونه‌ای که در آن نقش کارکنان در تولید، بهره‌وری، ترویج، به‌کارگیری دانش و... به‌عنوان متغیرهای ارزیابی عملکرد منابع انسانی در نظر گرفته شود و از سنجه‌های دانشی برای سنجش بهره‌وری و عملکرد کارکنان در سازمان دفاعی مورد مطالعه استفاده شود.

(۴) اصلاح نظام حقوق و پاداش بر مبنای میزان مشارکت کارکنان در خلق، استفاده و تسهیم دانش و برونداد فعالیت‌های دانشی کارکنان در سازمان انجام گیرد.

#### ۲-۲-۴. پیشنهادهای مرتبط با مدیریت خلاقیت و نوآوری

(۱) طراحی و اجرای نظام مدیریت خلاقیت و نوآوری به‌وسیله امکانات داخلی و تعامل با مراکز تخصصی سازمان و سامانه‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری مدیریت دانش با رعایت ملاحظه‌های امنیتی انجام گیرد.

(۲) فرهنگ ایده‌پردازی، خلاقیت و نوآوری در سازمان با برگزاری جلسه‌های منظم و کرسی‌های ایده‌پروری با مشارکت کارکنان و نخبگان داخل و خارج سازمان دفاعی مورد مطالعه ایجاد و تقویت گردد.

(۳) باتوجه به اینکه بخشی از بحث ترویج و توسعه خلاقیت و نوآوری در سازمان دفاعی مورد مطالعه مربوط به آموزش است، باید با آموزش و افزایش دانش کارکنان در امر ایده‌پردازی، خلاقیت و نوآوری، آنان را توانمند ساخت و این مهارت را در آنان پرورش داد و در رزمایش‌های تاکتیکی و عملیاتی به‌کارگیری نمود.

(۴) از آنجا که خلاقیت و نوآوری در ساختارهای منعطف و پویا شکوفا می‌شود، در بازطراحی ساختار سازمانی سازمان دفاعی مورد مطالعه باید ضرورت‌های ساختاری مربوط به شکوفاسازی خلاقیت و نوآوری در حوزه نیروی انسانی باتوجه به اهمیت موضوع در نظر گرفته شود.

(۵) دامنه مشارکت نخبگان، محدود به کارکنان و متخصصان داخل سازمان نباشد و با رعایت ملاحظه‌های امنیتی، به خارج از سازمان گسترش یابد. هر طرح، ایده و نوآوری که به‌نوعی همسو با هدف‌های سازمان دفاعی مورد مطالعه است، باید توسط بخش مرتبط، جذب و پرورش یافته و اطلاعات نخبگان با رعایت ملاحظه‌های امنیتی ثبت و نگهداری شود.

## فهرست منابع

### الف. منابع فارسی

۱. الوانی، سیدمهدی (۱۳۷۸)، مدیریت عمومی، تهران: نشر نی.
۲. ایتنایر، مک و گاوین، وارو سینکی (۱۳۸۴)، مدیریت دانش در عرصه نظامی: کار راه‌های برای انقلاب در امور دفاعی، ترجمه سعید خزایی، تهران: انتشارات مرکز آینده‌پژوهشی علوم و فنون دفاعی.
۳. حسینی، معصومه و صادقی، طاهره (۱۳۸۹) عوامل موثر بر خلاقیت و نوآوری اعضای هیئت علمی و ارایه راهکار به منظور ارتقاء آن، *مجله راهبردی آموزش*، دوره ۳، شماره ۱.
۴. خمسه، عباس و مفتاح، محمداصداق (۱۳۹۲) ارزیابی سطح توانمندی تکنولوژیک صنعت فولاد ایران (تحقیق موردی: شرکت ملی ذوب آهن)، *کنفرانس بین‌المللی مدیریت، چالشها و راهکارها*، تهران.
۵. دهقان، نبی‌الله، فتحی، صمد و هوشیار، اکبر (۱۳۹۱)، ارائه مدل خلاقیت و نوآوری در دانشگاه‌های افسری ارتش جمهوری اسلامی ایران بر اساس فرمایشات مقام معظم رهبری حضرت امام خامنه‌ای (مدظله‌العالی)، *فصلنامه علمی پژوهشی مدیریت نظامی*، سال دوازدهم، شماره ۴۸.
۶. رضایی، علی‌اصغر (۱۳۸۴)، بررسی مدیریت دانش و فرآیندهای آن، *پنجمین همایش مراکز تحقیق و توسعه*، تهران: سالن اجلاس سران کشورهای اسلامی.
۷. رضائیان، علی (۱۳۸۵)، *اصول مدیریت*، تهران: انتشارات سمت.
۸. رمضان، مجید و حسینی، رضا (۱۳۹۳)، *سرمایه فکری سازمان*، تهران: آتی نگر.
۹. سیفی دیوکلائی، معصومه و عطف، زهرا (۱۳۹۱) بررسی عوامل موثر بر نوآوری در سازمان براساس AHP مطالعه موردی دانشگاه آزاد اسلامی قائم شهر، *مجموعه مقالات کنفرانس ملی کارآفرینی و مدیریت کسب و کارهای دانش بنیان*، تهران.
۱۰. شهلائی، ناصر (۱۳۹۰)، ارائه الگوی مناسب شکل‌گیری سازمان‌های یادگیرنده در ارتش جمهوری اسلامی ایران، *فصلنامه علمی پژوهشی مدیریت نظامی*، سال یازدهم، شماره ۴۱.
۱۱. صادقی، زینب و محتشمی، رضا (۱۳۹۰) ارتباط عملیات استراتژیک منابع انسانی و نوآوری سازمانی در یکی از مراکز نظامی، *مجله طب نظامی*، دوره ۱۳، شماره ۲.
۱۲. صادقی، منصور؛ صادقی، علیرضا؛ نیکوکار، غلامحسین و نادری خورشیدی، علیرضا، (۱۳۹۰)، تحلیل مدل عوامل سازمانی، فردی و گروهی مؤثر بر توسعه نوآوری در سازمان‌های تحقیقاتی و فناوری، *پژوهش و توسعه فناوری*، سال سوم، شماره ۵.
۱۳. فتح‌آبادی، حسین (۱۳۹۷)، *الگوی سازمان دانش‌بنیان برای ارتش جمهوری اسلامی ایران (رساله دکتری)*، تهران: دانشگاه علامه طباطبایی: دانشکده مدیریت و حسابداری.
۱۴. فتحی‌زاده، علیرضا، پاک‌طینت، اقبال، شهب، محمدجواد (۱۳۸۸) بررسی میزان خلاقیت و نوآوری در سه اداره دولتی آموزش و پرورش، جهاد کشاورزی و بهداشت و درمان شهرستان سیرجان و ارائه یک مدل پیشنهادی جهت افزایش خلاقیت و نوآوری در سازمان‌ها، *فصلنامه مدیریت*، سال هشتم، ویژه‌نامه بهار.

۱۵. کاظمی، علیرضا و شکبیا، علیرضا (۱۳۹۳) *بررسی عوامل تاثیرگذار در ایجاد نوآوری، خلاقیت و کارآفرینی، تحقیق موردی: شرکت هیکو*، تارنمای شرکت هیکو اراک، کد خیر: ۱۹۷۰ (۱۳۹۳/۰۵/۲۷)
۱۶. محمدی، ابوالفضل و ورزشکار، احمد (۱۳۸۷)، معرفی الگوی مدیریت منابع انسانی تحقیقات در یک سازمان نظامی»، *فصلنامه پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی دانشگاه امام حسین (ع)*، سال اول، شماره ۱.
۱۷. مؤیدنیا، فریبا (۱۳۸۵)، *مدیریت و رهبری تحول، تشریح تدبیری*، شماره ۱۶۷.
۱۸. نیکنمایی، مصطفی، تقی‌پور ظهیر، علی و غفاری مجلیج، محمد (۱۳۸۹) *بررسی پایایی و روایی پرسشنامه ارزیابی نوآوری سازمانی امید و همکاران (۲۰۰۲)*، *فصلنامه اندازه‌گیری تربیتی*، سال اول، شماره ۳.
۱۹. ودادی، احمد و عبدالعلیان، حمیده (۱۳۹۰)، *بررسی رابطه میان مدیریت دانش و نوآوری سازمانی در منابع انسانی شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی ایران*، *فصلنامه مدیریت منابع انسانی در صنعت نفت*، سال چهارم، شماره ۱۳.

### ب. منابع انگلیسی

1. Aaron, M., Zook, J. R. (2006). Military competency-based human capital management: A step toward the future [research project]. United States: U.S. Army War College.
2. Todorova, Gergana (2011). *Resolving the conflict-creativity tension in functionally diverse innovation teams*, A dissertation submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy to the Tepper School of Business at Carnegie Mellon University.

