

فرمانده معظم کل قوا: «نیروی انسانی صالح، چابک و برخوردار از فکر و مدیریت صحیح در کنار ایستادگی، عزم راسخ و امید به آینده، راه‌گشواترین عناصر در رساندن ایران اسلامی به جایگاه بزرگ و متناسب با شأن آن است.» (۱۳۹۴/۰۹/۰۴)

## مقاله پژوهشی: شناسایی و تبیین پیشران‌های آینده منابع انسانی در صنایع

### دفاعی ج.ا.ایران با رویکرد آینده‌پژوهی<sup>۱</sup>

پیمان پرهیزکار<sup>۲</sup>، غلامرضا توکلی<sup>۳</sup> و ابوطالب شفق<sup>۴</sup>

تاریخ دریافت: ۹۸/۱۲/۶

تاریخ پذیرش: ۹۹/۲/۲۰

### چکیده

با توجه به تغییرات صورت گرفته در حوزه منابع انسانی، اهمیت تحقیق در خصوص مسائل این حوزه را بیش از پیش نمایان ساخته است. هدف از انجام این تحقیق، آینده‌پژوهی منابع انسانی و همچنین شناخت ویژگی‌های منابع انسانی دهه‌های آینده در صنایع دفاعی می‌باشد. به این منظور در پژوهش حاضر، با انجام مصاحبه و روش تحلیل داده‌بنیاد، پیشران‌های اثرگذار بر آینده منابع انسانی استخراج گردیده، سپس به منظور تعیین روایی این پیشران‌ها از نظر استادان و صاحب‌نظران در قالب دلفی خبرگی استفاده شد. جامعه آماری تحقیق حاضر، شامل خبرگان حوزه منابع انسانی در صنایع دفاعی می‌باشد و روش نمونه‌گیری نیز به علت کیفی بودن روش تحقیق، از نوع غیراحتمالی است. در نهایت با بهره‌گیری از مصاحبه‌ها و استخراج پیشران‌ها و نظرسنجی از خبرگان در قالب دلفی خبرگی و استفاده از نرم افزار SPSS، مهم‌ترین پیشران‌های اثرگذار بر آینده منابع انسانی ارائه گردید. نتایج این تحقیق نشان داد که مهم‌ترین پیشران‌های اثرگذار بر آینده منابع انسانی عبارتند از: نابرابری اقتصادی، پایین آمدن جاذبه استخدام نیروهای دانشی در سازمان‌های دولتی، کاهش رشد اقتصادی، شکاف بین‌نسلی، افزایش سالمندی در آینده کشور و بیکاری؛ که در نهایت برای هر یک از آنها راهکارهایی پیشنهاد شده است.

**واژگان کلیدی:** مدیریت منابع انسانی، آینده‌پژوهی، توسعه منابع انسانی، صنایع دفاعی، پیشران.

۱. این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد است.

۲. دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی صنایع، دانشگاه صنعتی مالک اشتر تهران (نویسنده مسئول) -

peyman.parhizkar1993@gmail.com

۳. دانشیار و عضو هیئت علمی دانشگاه صنعتی مالک اشتر تهران -

۴. استادیار و عضو هیئت علمی دانشگاه صنعتی مالک اشتر تهران -

shafaghat@gmail.com

## مقدمه

یکی از مهم‌ترین موضوعاتی که در مدیریت هر سازمانی می‌بایستی به آن توجه ویژه‌ای داشت، موضوع منابع انسانی است. در خصوص موضوعات مرتبط با منابع انسانی در هر سازمانی (صنایع دفاعی) کم‌وبیش تحقیقاتی صورت گرفته، ولی آن چیزی که به موفقیت سازمان‌ها در آینده کمک شایانی می‌کند، بحث آینده‌پژوهی در حوزه منابع انسانی است که در صنایع دفاعی با توجه به اهمیت این موضوع، تحقیقات کمی انجام گرفته است. بنابراین این پژوهش درصدد تعیین پیشران‌های آینده منابع انسانی در سازمان صنایع دفاعی ج.ا.ایران است.

## ۱. کلیات

### ۱-۱. بیان مسئله

از دهه ۱۹۸۰ که نقش منابع انسانی در سبد سرمایه‌گذاری سازمان‌ها و دستیابی به هدف‌های آنها مورد تأیید قرار گرفت، واحد مدیریت منابع انسانی، نقش قابل‌توجهی در تحقیق راهبردهای سازمانی پیدا کرد و به یک مقوله راهبردی تبدیل شد. (Leopold & Lynette, 2005:23) در سازمان‌های امروزی مشاغل پیچیده‌تر شده‌اند و پویایی محیطی یک امر روشنی به نظر می‌رسد. در نتیجه سازمان‌ها به شکل فزاینده‌ای نیازمند کارکنانی شدند که بتوانند به شکل سریع و منعطف با تغییرهای سریع محیط کسب‌وکار منطبق شوند. (نظری و همکاران، ۱۳۹۶:۱۴۴) در این میان پس از سال‌ها تجربه، دنیا به این نتیجه رسیده که کشورها برای پیشتازبودن نیاز به نیروی انسانی متخصص و با انگیزه دارند و منابع انسانی مهم‌ترین عامل تعیین‌کننده و تسریع‌کننده فرایند رشد و توسعه کشورها به‌شمار می‌رود. (الوانی و عبدالله‌پور، ۱۳۸۷) برنامه‌ریزی منابع انسانی نیازمند ارزیابی نیازهای حال و آینده سازمان در زمینه نیروی انسانی است که باید با توجه به منابع حاضر و منابع احتمالی آینده انجام گیرد. (خواستار و همکاران، ۱۳۸۸:۸۰)

ذائقه نیروی انسانی در آینده دستخوش تغییر و تحول قرار می‌گیرد و منابع انسانی با عقاید و سلیقه‌های به مراتب متفاوتی نسبت به گذشته وارد سازمان‌ها می‌شوند؛ حال برای هر چه بهتر مدیریت کردن آن در آینده باید راه‌های مقابله با آن از قبل پیش‌بینی شود، تا هنگام برخورد با آن غافلگیری به وجود نیاید. بنابراین لازم است که سازمان‌ها درخصوص آینده منابع انسانی خود مطالعاتی را انجام دهند تا بتوانند قدمی برای هر چه بهتر و با کیفیت‌تر شدن سازمان بردارند و این امر فقط با شناسایی منابع انسانی که در آینده قرار است وارد سازمان شوند و حتی مسائلی که بر منابع انسانی فعلی اثر می‌گذارند، امکان‌پذیر است. سازمان صنایع دفاعی نیز از این قاعده مستثنی نیست؛ بنابراین، این پژوهش درصدد تعیین پیشران‌های آینده منابع انسانی در سازمان صنایع دفاعی ج.ا.ایران است.

## ۲-۱. اهمیت و ضرورت تحقیق

امروزه نقش و اهمیت نیروی انسانی بر هیچ‌کس پوشیده نیست. در بین عوامل تولید، با ارزش‌ترین، کمیاب‌ترین و نادرترین عامل، نیروی انسانی است. مسئله اصلی این است که کشور در معرض تغییرات سریع محیطی قرار گرفته و برای تضمین روند توسعه خود نیازمند برنامه‌ریزی در زمینه منابع انسانی مطابق با این تغییرات احتمالی است. پیشرفت منابع انسانی موضوعی است که برنامه‌ریزی آن برای آینده ضروری بوده و نیاز به آینده‌پژوهی دارد. آینده دراصل قرین عدم قطعیت است. با وجود این، آثار و رگه‌هایی از اطلاعات و واقعیت‌ها که ریشه در گذشته و حال دارد، می‌توانند رهنمون ما برای آینده باشند. اهمیت آینده‌پژوهی در آن است که سعی می‌کند با پیش‌بینی عوامل مؤثر در تغییرات آینده، هم مهار تغییرات را در دست گیرد و هم جامعه را برای این تغییرات آماده نماید. از آنجا که منابع انسانی مهم‌ترین سرمایه راهبردی در هر سازمان است، از این‌رو، اعمال مدیریت راهبردی برای این منبع راهبردی نه تنها قابل توجیه است؛ بلکه امری بایسته بوده و سرمایه انسانی و توسعه منابع انسانی از موضوعات کلیدی عصر حاضر به‌شمار می‌رود. اگر بخواهیم با دید آینده‌پژوهی به این موضوع نگاه کنیم، می‌توان این‌گونه اظهار داشت که

برای رشد و پیشرفت آینده منابع انسانی در سازمان‌ها می‌بایست به عوامل شناسایی شده توجه نمود و با فراهم آوردن زیرساخت‌های موردنیاز، شرایطی را به وجود آورد که بتوان به عواملی که شناسایی شده‌اند، دست پیدا کرد. (کمالی‌راد و همکاران، ۱۳۹۳: ۶۶)

بنابراین برای هرچه بهتر مدیریت کردن منابع انسانی در آینده ضروری است که درخصوص این عضو بسیار مهم هر سازمان (صنایع دفاعی) تحقیقاتی صورت پذیرد؛ با وجود اهمیت این موضوع، تا به حال تحقیقات ویژه‌ای در این خصوص انجام نگرفته است. با انجام چنین کاری در صنایع دفاعی می‌توان به دستاوردهایی چون کشف مهم‌ترین جابه‌جایی‌های پارادایمی که احتمال وقوع آن در نسل آینده وجود دارد، بررسی تأثیر این تغییرها بر روی منابع انسانی صنایع دفاعی و در نهایت بیان راهبردی مؤثر برای هریک از این تغییرها دست پیدا کرد.

اهمیت و ضرورت به‌طور اختصار در موارد زیر اشاره شده است:

(۱) ایجاد تغییرات سریع محیطی در کشور که نیاز به تفکر در مورد آینده منابع انسانی را ضروری می‌کند.

(۲) برنامه‌ریزی دقیق‌تر و موثرتر باتوجه به پیش‌بینی روندهای آینده امکان‌پذیر می‌شود.

(۳) پیشگیری از غافلگیری راهبردی در مدیریت منابع انسانی وزارت دفاع فراهم می‌گردد.

### ۱-۳. پیشینه تحقیق

(۱) «بختیاری‌مقدم و رستمی» (۱۳۹۱) در پژوهش خود باعنوان «تأثیر آینده‌پژوهی بر برنامه‌ریزی راهبردی در سازمان‌های امنیتی» به این نتایج دست یافتند که آینده‌پژوهی با پایش تغییرات و تحولات محیط بیرونی و درونی سازمان و تشخیص هوشمندانه فرصت‌ها و تهدیدهای پیش‌روی سازمان (آینده‌شناسی) و تقویت تفکر راهبردی در مدیران امنیتی، باعث بهبود برنامه‌ریزی راهبردی در این سازمان‌ها خواهد شد. باوجود اهمیت روزافزون منابع انسانی و برنامه‌ریزی‌های مرتبط با این منابع، آشکارا می‌توان مشاهده کرد که استفاده از رویکردهای آینده‌پژوهانه در زمینه برنامه‌ریزی‌های راهبردی منابع انسانی به‌ندرت

موردنظر قرار گرفته است. به‌ویژه تاکنون این برنامه‌ریزی‌ها با تمرکز بر سازمان‌های دولتی به‌صورت بومی و با تمرکز بر رویکردهای آینده‌پژوهانه انجام نگرفته است. همه موارد گفته شده اهمیت طراحی فرایند برنامه‌ریزی راهبردی منابع انسانی با رویکردی آینده‌پژوهانه در سازمان‌های دولتی را نشان می‌دهند (بختیاری‌مقدم و رستمی، ۱۳۹۱).

(۲) «امین بیدختی و همکاران» (۱۳۹۴) در مطالعه‌ای باعنوان «سناریوی سعادت جدید جهان در سال ۲۰۵۰»، پیش‌بینی کردند که تا سال ۲۰۵۰ نشانگرهای رشد سرمایه انسانی و اجتماعی جایگزین شاخص‌هایی چون تولید خالص و ناخالص ملی برای ارزیابی توسعه‌یافتگی کشورها خواهند شد. (امین بیدختی و همکاران، ۱۳۹۴)

(۳) «امیری و همکاران» (۱۳۹۸) در مقاله‌ای باعنوان «جهت‌دهی به فرایندهای منابع انسانی سازمان‌های دفاعی با رویکرد آینده‌نگاری» به این نتیجه دست پیدا کردند که به‌کارگیری اصول و مبانی آینده‌نگاری، شرایط را برای تشخیص روندهای محتمل و ممکن آینده و پیش‌بینی تغییر برنامه‌های ضروری، در زمینه فرایندهای منابع انسانی فراهم ساخته و معیارهای مؤثری در زمینه ارتقای همسویی فرایندهای منابع انسانی با اهداف سازمان‌های دفاعی ایجاد می‌نماید. (امیری و همکاران، ۱۳۹۸)

افزون بر این، باتوجه به رسالت ویژه‌ای که سازمان‌های نظامی به عهده دارند، توجه جدی به توسعه منابع انسانی امری ضروری و اجتناب‌ناپذیر است؛ از این‌رو، عدم‌شناسایی الزام‌ها و بی‌توجهی به الزام‌های توسعه منابع انسانی، به‌عنوان یکی از عوامل اثرگذار بر عملکرد، افزون‌بر اینکه آسیب جدی و جبران‌ناپذیری به توان دفاعی کشور و تحقق مأموریت ویژه سازمان‌های نظامی، یعنی دفاع و تأمین امنیت کشور می‌گذارد، می‌تواند به زندگی خصوصی کارکنان در خارج از محیط کار نیز کشیده شود. بنابراین بایستی محیط و شرایط سازمان را به‌گونه‌ای فراهم ساخت که منجر به افزایش عملکرد آن‌ها گردد. (امین بیدختی و همکاران، ۱۳۹۴)

بنابراین برای هرچه بهتر مدیریت کردن منابع انسانی در آینده ضروری است که درخصوص این عضو بسیار مهم هر سازمان در صنایع دفاعی تحقیقاتی صورت پذیرد؛ با وجود اهمیت این موضوع، تا به حال تحقیق‌های ویژه‌ای در این خصوص انجام نگرفته است.

### ۴-۱. سؤال‌های تحقیق

#### ۴-۱-۱. سؤال اصلی

(۱) مهم‌ترین پیشران‌های پیش‌روی منابع انسانی در صنایع دفاعی ج.ا.ایران چیست؟

#### ۴-۱-۲. سؤال‌های فرعی

(۱) مهم‌ترین چالش‌ها، آثار و پیامدهای هریک از پیشران‌های محتمل در صنایع دفاعی

ج.ا.ایران بر فرایندهای منابع انسانی کدام است؟

(۲) مهم‌ترین راهبردها برای مدیریت شرایط حاکم بر مهم‌ترین پیشران‌های محتمل در

صنایع دفاعی ج.ا.ایران کدام است؟

### ۵-۱. هدف‌های تحقیق

#### ۵-۱-۱. هدف اصلی

(۱) آینده‌پژوهی پیشران‌های منابع انسانی در صنایع دفاعی ج.ا.ایران.

#### ۵-۱-۲. هدف‌های فرعی

(۱) شناسایی مهم‌ترین چالش‌ها، آثار و پیامدهای هریک از پیشران‌های محتمل بر

فرایندهای منابع انسانی در صنایع دفاعی ج.ا.ایران؛

(۲) بیان مهم‌ترین راهبردها برای مدیریت شرایط حاکم بر مهم‌ترین پیشران‌های محتمل

در صنایع دفاعی ج.ا.ایران.

### ۶-۱. روش تحقیق

با توجه به اینکه این پژوهش، به دنبال شناسایی مهم‌ترین پیشران‌های آینده منابع انسانی

می‌باشد، می‌توان نتیجه گرفت پژوهش از جهت استفاده پژوهشی کاربردی<sup>۱</sup> و از نظر هدف،

اکتشافی<sup>۱</sup> و به لحاظ زمان مقطعی<sup>۲</sup> می‌باشد؛ همچنین باتوجه به اینکه در این تحقیق برای گردآوری داده‌ها بیشتر از روش کتابخانه‌ای، مصاحبه و تحلیل محتوا استفاده شده و درنهایت برای گردآوری نظرهای خبرگان از روش دلفی خبرگی با بهره‌گیری از پرسشنامه و مصاحبه استفاده شد، بنابراین می‌توان گفت این تحقیق به‌لحاظ نوع گردآوری داده‌ها، یک تحقیق کیفی می‌باشد. گفتنی است که از روش دلفی برای آینده پژوهی استفاده می‌شود.

#### ۱-۶-۱. قلمرو تحقیق

قلمرو موضوعی تحقیق، مربوط به آینده‌پژوهی در حوزه منابع انسانی است. قلمرو سازمانی، صنایع دفاعی ج.ا.ایران است و افق تحقیق سال ۱۴۱۰ هجری شمسی است و داده‌های مورد استفاده برای انجام آن مربوط به ۱۰ سال گذشته می‌باشد.

#### ۲-۶-۱. جامعه آماری تحقیق

جامعه آماری تحقیق شامل خبرگان حوزه منابع انسانی در صنایع دفاعی می‌باشد که برای انجام مصاحبه از ۱۵ نفر آنها استفاده گردید و برای تکمیل پرسشنامه، به ۴۰ نفر پرسشنامه تحویل داده شد و از این تعداد ۲۷ مورد تکمیل گردید و درنهایت مورد بررسی قرار گرفت. در جدول شماره (۱) ویژگی‌های مختلف جامعه آماری آورده شده است.

جدول شماره (۱): ویژگی‌های جمعیت‌شناختی

درصد	فراوانی	رشته تحصیلی
۳۷٪	۱۰	فنی و مهندسی
۵۹٪	۱۶	مدیریت
۴٪	۱	سایر (روانشناسی و حقوق)
درصد	فراوانی	مدرک تحصیلی
۱۱٪	۳	کارشناسی
۷۰٪	۱۹	کارشناسی ارشد
۱۹٪	۵	دکتری

1. Exploration Research
2. Cross-section Research

درصد	فراوانی	سن خدمتی
٪ ۴۰	۱۱	کمتر از ۱۰ سال
٪ ۳۰	۸	۱۰ تا ۲۰ سال
٪ ۳۰	۸	۲۰ تا ۳۰ سال
درصد	فراوانی	سطح شغلی
٪ ۲۲	۶	کارشناس
٪ ۴۸	۱۳	کارشناس خبره
٪ ۳۰	۸	مدیر خبره

### ۱-۳- نمونه آماری تحقیق

چون پژوهش از نوع کیفی است، روش نمونه‌گیری غیراحتمالی از نوع هدفمند است. یعنی تا زمانی که به اشباع نظری در موضوع برسیم، با تعدادی از خبرگان حوزه منابع انسانی مصاحبه انجام داده که تعداد این خبرگان ۱۵ نفر است. تفاوت آن با روش گلوله‌برفی در این است که خبره موردنظر، خبره دیگری را معرفی نکرده است و پژوهشگر، خبره را انتخاب کرده است. برای تکمیل پرسشنامه نیز، به ۴۰ نفر پرسشنامه تحویل داده شد و از این تعداد ۲۷ مورد تکمیل گردید و در نهایت مورد بررسی قرار گرفت.

## ۲. ادبیات و مبانی نظری تحقیق

### ۲-۱. توسعه منابع انسانی

با توجه به اینکه یکی از شاخص‌های مؤثر منابع انسانی، توسعه و توانمندی منابع انسانی می‌باشد، توجه به موضوع توسعه منابع انسانی در سازمان‌های نظامی، عناصر تشکیل‌دهنده و رصد پایدار وضعیت آن، ضرورتی اجتناب‌ناپذیر است. البته اطلاعات زیادی در زمینه الزام‌های توسعه منابع انسانی در کارکنان سازمان‌های نظامی موجود نبوده و نتایج به دست آمده از تحقیقات محدود صورت گرفته بر روی افراد نظامی نیز حکایت از ضرورت و اهمیت توجه به این موضوع دارد. (شمسی و همکاران، ۱۳۹۱: ۲۱۴) رشد و توسعه قابلیت‌های محوری منابع انسانی، نیازمند آینده‌نگری است تا برنامه‌های آموزشی کوتاه‌مدت و بلندمدت را تدوین کرده، اولویت‌ها و مقاصد را پیش‌بینی نموده و درکنار تطابق با



تغییرات محیطی، زمینه را به منظور ایجاد آینده‌ای مطلوب، در جهت دستیابی به انسجام راهبردی منابع انسانی فراهم نماید. (Curts&Campbell, 2005)

## ۲-۲. برنامه‌ریزی راهبردی منابع انسانی و ارتباط آن با آینده‌پژوهی

نخستین مرحله هر برنامه مدیریت امور کارکنان و منابع انسانی، برنامه‌ریزی راهبردی منابع انسانی بوده و بین برنامه‌ریزی منابع انسانی و برنامه راهبردی کلان سازمان، ارتباط تنگاتنگی وجود دارد. (جعفری‌نیا و راجی، ۱۳۹۶: ۴-۳) برنامه‌ریزی راهبردی منابع انسانی فرایند بررسی نیازهای کارکنان یک سازمان، تحت شرایط در حال تغییر و توسعه بوده و شامل فعالیت‌هایی است که برای تأمین و برطرف‌ساختن این نیازها لازم و ضروری هستند که به سازمان‌ها در درک نوع استعدادها و موردنیاز برای دستیابی به بازده موردانتظار سازمانی کمک می‌کند. (Defazio, 2014:1)

از راهبردهای منابع انسانی در آینده می‌توان به ایجاد محل کار مطلوب‌تر برای کارکنان به‌وسیله پاداش‌ها و مزیت‌های بیشتر و آموزش و همچنین به استفاده از کارکنان خارج از شرکت برای انجام امور شرکت اشاره کرد. (رسولی و صالحی، ۱۳۹۵: ۷) می‌توان گفت برنامه‌ریزی راهبردی و مفاهیم آینده‌پژوهی منطبق باهم هستند و به‌همین دلیل است که بسیاری از برنامه‌ریزان سازمانی سعی در به‌کارگیری این مفاهیم دارند. هرچند در مجامع علمی این دو جدا از هم بوده اما اشتراک‌های آنها در عمل به‌صورت دائمی در حال رشد است. این دو شاخه در چگونگی اجرا شدنشان همدیگر را تصدیق می‌کنند. آینده‌پژوهی مبحثی در مقابل یا جایگزین مدیریت راهبردی نبوده، بلکه دانشی هم‌راستا و در تکمیل آن است. (Vecchiato&Roveda, 2010:104)

امروزه با توجه به تغییرات سریع محیطی و عدم اطمینان حاصل از آن، ضرورت برنامه‌ریزی راهبردی و آینده‌پژوهی برای مقابله با تغییرات احتمالی آتی، بیش‌ازپیش آشکار می‌گردد. (Hoover, 2009) توجه به این نکته ضروری است که راهبرد منابع انسانی و مدیریت راهبردی منابع انسانی فقط پیرامون کارکردهای فرعی سنتی منابع انسانی شامل انتخاب،

ارزیابی، پرداخت، کارآموزی، آموزش و... به گونه‌ای که تنها واژه راهبردی در ابتدای آنها چسبانده شود، سازماندهی نمی‌شوند. در واقع، مدیریت راهبردی منابع انسانی، تحلیلی انتقادی است از اینکه چگونه مدیریت منابع انسانی، عملکرد سازمان را تحت تأثیر قرار می‌دهد. (Mindek, 2012:265) در الگوی برنامه‌ریزی راهبردی منابع انسانی سازمان‌های دفاعی، با توجه به اثرپذیری بالای برنامه‌ریزی در این سازمان‌ها از تغییرات و روندهای آینده، شناسایی و تشخیص شرایط آینده سازمان در برخی از زمینه‌های اثرگذار، به‌عنوان مبنای برنامه‌ریزی مورد تأکید قرار گرفته است. (امیری و همکاران، ۱۳۹۸: ۸۱-۸۰)

## ۲-۳. آینده‌پژوهی منابع انسانی

شیوه طراحی سیاست‌های روز بر اساس بینش و درک ما از تهدیدها و فرصت‌های آینده، نیاز به مهارت و عزم فراوان دارد. آینده‌نگاری به معنای فرایندی سامان‌مند و مشارکتی برای ساخت چشم‌اندازهای میان‌مدت و بلندمدت از جمله این مهارت‌ها است. (Cornish, 2007) تاکنون در زمینه آینده‌پژوهی منابع انسانی در ایران، تحقیقات کمی انجام شده و این حوزه همچنان نیاز به توجه دارد. آینده‌پژوهی که به‌عنوان بخشی از تفکر راهبردی، برای برنامه‌ریزی راهبردی منابع انسانی بسیار مفید است و می‌تواند برای تکامل برنامه‌ریزی منابع انسانی بسیار مفید باشد. (عابدی جعفری و همکاران، ۱۳۸۹: ۳۴۷) در آینده نقش منابع انسانی در سازمان‌های نظامی پررنگ‌تر خواهد بود. قرن آینده، متعلق به نیروی کار ماهر و تخصصی است که بتواند در هر شرایطی وظایف متعدد خود را انجام دهد، بنابراین مؤلفه‌ها و شایستگی‌های نیروی انسانی آینده، چالش‌های فراروی مدیران و فرماندهان حوزه دفاعی، امنیتی خواهد بود. (حسین‌هاشمی و همکاران، ۱۳۸۹: ۱۹)

## ۳. یافته‌های تحقیق و تجزیه و تحلیل آن‌ها

در این تحقیق، نمونه‌گیری هدفمند برای انتخاب نمونه آماری بوده و مبتنی بر گزینش هدف‌مدارانه و معیارمحور می‌باشد (مصاحبه با ۱۵ نفر انجام شده که متشکل از نخبگان صنعتی و دانشگاهی بوده است) و مفروض‌های نظریه داده‌بنیاد به‌عنوان اساس کار در نظر

گرفته شد. در این نظریه، فرایند نمونه‌گیری تا زمانی ادامه می‌کند که هیچ ویژگی جدیدی ظهور نکرده و به عبارتی، مفهوم جدیدی در میان گردآوری داده‌ها به وجود نیاید. این سطح را اشباع نظری می‌گویند. «اشباع نظری» معیاری است که براساس آن، محقق در مورد انجام فرایند گردآوری داده‌ها تصمیم‌گیری می‌کند. به این معنا که هرزمانی محقق در هنگام گردآوری داده‌ها با استفاده از نمونه‌گیری نظری به این نتیجه رسید که مفهوم‌ها و مقوله‌های جدیدی در یافته‌ها وجود نداشته، گردآوری داده‌ها را متوقف می‌سازد. در این تحقیق نیز نمونه‌گیری تا رسیدن به اشباع نظری محقق انجام پذیرفته است. نویسندگان پس از بررسی ادبیات موضوع و مصاحبه با خبرگان، به تعدادی پیشران اولیه در خصوص منابع انسانی دست یافتند و برای تعیین روایی، این پیشران‌ها را از راه توزیع پرسشنامه دلفی خبرگی (مرکب از نخبگان صنعت و استادان دانشگاه) مورد نظرسنجی قرار دادند. در جدول شماره (۲)، پیشران‌های اولیه به دست آمده از مصاحبه و ادبیات آورده شده است.

باتوجه به پیشران‌های به دست آمده از ادبیات و مصاحبه که در جدول شماره (۱) اشاره گردید، پس از مرور آنها با هریک از خبرگان، به پیشران‌های نهایی که در جدول شماره (۲) اشاره شده رسیدیم. البته بیان این نکته ضروری است که براساس نظرات خبرگان، برخی از پیشران‌ها حذف و برخی دیگر مانند تغییرات نرخ بهره‌وری نیروی کار، افزایش تمایل به تعادل بین کار و زندگی، ارزش‌های در حال تغییر منابع انسانی، کاهش وفاداری به سازمان، کارکنان خویش فرما، شکاف جنسیتی و تغییر سبک رهبری همگی زیرمجموعه پیشرانی به نام «شکاف بین‌نسلی» قرار گرفتند. در نهایت، محقق برای تأیید نهایی پیشران‌ها، به طراحی و توزیع پرسشنامه دلفی بین خبرگان مبادرت ورزید. در این راستا، پرسشنامه دلفی به‌عنوان ابزاری که می‌توانست با گردآوری و تجزیه و تحلیل نظرات خبرگان، سؤال‌های تحقیق را پاسخگو باشد، مورد توجه قرار گرفت. اعضای گروه دلفی برای این پرسش به صورت نمونه‌گیری هدفمند (استادان دانشگاهی و خبرگان صنعت) برگزیده شدند. براین اساس، پرسشنامه به ۴۰ نفر از خبرگان مورد نظر داده شد که ۲۷ مورد آن تکمیل گردید. با توجه به دستیابی به اشباع نظری در موضوع، تکمیل شدن این تعداد پرسشنامه کافی بود.

## جدول شماره (۲): پیشران‌های شناسایی شده منابع انسانی

ردیف	پیشران	ردیف	پیشران
۱	کاهش جمعیت جوان در آینده	۲۵	بالا رفتن جاذبه استخدام در صنایع دفاعی
۲	افزایش شهرنشینی و رشد کلان‌شهرها	۲۶	تخصصی شدن وظایف و کارها در صنایع دفاعی
۳	افزایش توان جامعه در رویارویی با تفاوت‌های فرهنگی	۲۷	عدم انطباق شغلی
۴	پررنگ شدن بعد مجازی زندگی افراد جامعه	۲۸	پرورش استعدادها بر اساس نظرات شرکت‌ها
۵	نفوذ فرهنگی کشورها و فرهنگ‌های دیگر در ایران	۲۹	تغییرات تمدنی
۶	رشد تجارت الکترونیک	۳۰	تغییرات نرخ بهره‌وری نیروی کار
۷	افزایش نابرابری و رشد شکاف اقتصادی	۳۱	شکاف یا تأثیرات بین نسلی
۸	افزایش خصوصی‌سازی	۳۲	ظهور الگوهای نوین اشتغال
۹	سلطه فناوری در حوزه‌های اجتماعی و اقتصادی	۳۳	اطمینان از داشتن درآمد مناسب و کافی
۱۰	همگرایی فناوری‌های چهارگانه نانو، زیستی، شناختی و اطلاعات و ارتباطات	۳۴	دیجیتالی شدن کارها - اقتصاد
۱۱	جایگزینی فناوری به جای نیروی انسانی (سبب ایجاد شغل)	۳۵	اقتصاد دانش‌بنیان به جای اقتصاد نفتی
۱۲	جایگزینی نیروی کار با اتوماسیون و ماشین (سبب وخیم‌تر شدن شکاف بین سرمایه و کار)	۳۶	کم ارزش شدن پول ملی و افزایش نوسانات ارزی در کشور
۱۳	بهبود شرایط سیاسی منطقه غرب آسیا	۳۷	مهاجرت کردن
۱۴	واگرایی بیشتر تفکرات و علائق سیاسی در کشور	۳۸	تغییر در محیط کار
۱۵	گسترش تنوع قومیتی	۳۹	ارزش‌های درحال تغییر منابع انسانی
۱۶	عدم وجود امنیت شغلی	۴۰	مهاجرت معکوس
۱۷	فرصت برای رشد و توسعه شخصی در سازمان	۴۱	مراکز جایگزین جغرافیایی برتر
۱۸	ایجاد شکاف اجتماعی و مذهبی در کشور	۴۲	کاهش وفاداری به سازمان
۱۹	کاهش امید به زندگی در ایران	۴۳	سازمان‌های چابک، تخت و باز
۲۰	احتمال وقوع جنگ اقتصادی یا هرگونه ناآرامی در کشور	۴۴	شکل‌گیری مهارت‌های جدیدتر و بی‌اثر شدن مهارت‌های فعلی
۲۱	افزایش تمایل به تعادل بین کار و زندگی	۴۵	شکاف جنسیتی
۲۲	جهانی شدن	۴۶	کاهش رشد اقتصادی
۲۳	جمعیت جوان در بازارهای نوظهور آینده	۴۷	تغییر سبک رهبری
۲۴	بیکاری و استفاده کمتر از توان نیروی کار	۴۸	کارکنان خویش فرما (می‌تواند همان شاخص «ظهور الگوهای نوین اشتغال» باشد).

### ۳-۱. پایایی و روایی پرسشنامه

در این تحقیق برای سنجش روایی پرسشنامه از اعتبار محتوا استفاده شده است؛ یعنی پرسشنامه به ۲۷ نفر از استادان و متخصصان ارائه شد. در مورد پایایی پرسشنامه نیز محاسبه نرم‌افزاری آلفای کرونباخ نشان می‌دهد که میزان آلفای کرونباخ برای این پرسشنامه ۰/۷۸۵ می‌باشد که به معنای تأیید پایایی آن است.

### ۳-۲. تجزیه و تحلیل داده‌ها

پس از گردآوری پرسشنامه‌ها، برای تجزیه و تحلیل داده‌های مربوط به آن از نرم‌افزار SPSS استفاده شد که برای دو سؤال از پرسشنامه (احتمال وقوع و شدت اثر هر پیشران بر منابع انسانی) به صورت تک‌تک از هر پیشران دو آزمون t تک نمونه‌ای گرفته شد؛ که در جدول شماره (۳) احتمال وقوع و شدت اثر هر پیشران بر اساس آزمون t نشان داده شده است.

جدول شماره (۳): احتمال وقوع و شدت اثر هر پیشران بر منابع انسانی

کُد پیشران	پیشران	احتمال وقوع	شدت اثر
A	افزایش سالمندی در آینده کشور	۳/۷۰	۳/۷۴
B	پایین آمدن جاذبه استخدام نیروهای دانشی در سازمان‌های دولتی	۳/۵۵	۴/۱۱
C	محیط کسب و کار نوظهور (از قبیل شرکت‌های دانش بنیان و استارت‌آپ‌ها و...)	۳/۶۶	۳/۴۸
D	جهانی شدن	۲/۸۸	۳/۱۱
E	مهاجرت کردن	۳/۴۰	۳/۴۰
F	همبستگی و چسبندگی ملی	۲/۸۱	۳/۱۸
G	شکاف بین نسلی	۳/۵۱	۴/۰۰
H	نابرابری اقتصادی	۳/۶۶	۴/۱۸
I	خصوصی سازی	۳/۲۵	۳/۳۳
J	کاهش رشد اقتصادی	۳/۵۵	۴/۰۳
K	بیکاری	۳/۴۸	۳/۸۵
L	در اولویت نبودن بخش دفاع در نظام حکمرانی ملی (کاهش بودجه دفاعی)	۲/۷۰	۳/۳۳
M	بهبود اوضاع سیاسی منطقه خاورمیانه (کاهش جنگ در منطقه)	۲/۷۷	۲/۷۴
N	انقلاب صنعتی چهارم و آینده HR	۳/۴۸	۳/۶۲

پس از به دست آوردن مقادیری برای هریک از متغیرهای تحقیق، برای تجزیه و تحلیل آن‌ها از ماتریس اهمیت - عملکرد استفاده می‌شود. این ماتریس براساس تلاقی دو بُعد احتمال وقوع و شدت اثر به دست آمده که اگر با استفاده از خطوط مورب آن را به نواحی مختلف تقسیم کنیم، سه ناحیه قابل تشخیص است:

(۱) ناحیه اول: حوزه اضطرار - اقدام آنی؛

(۲) ناحیه دوم: حوزه آماده‌باش - اقدام فوری؛

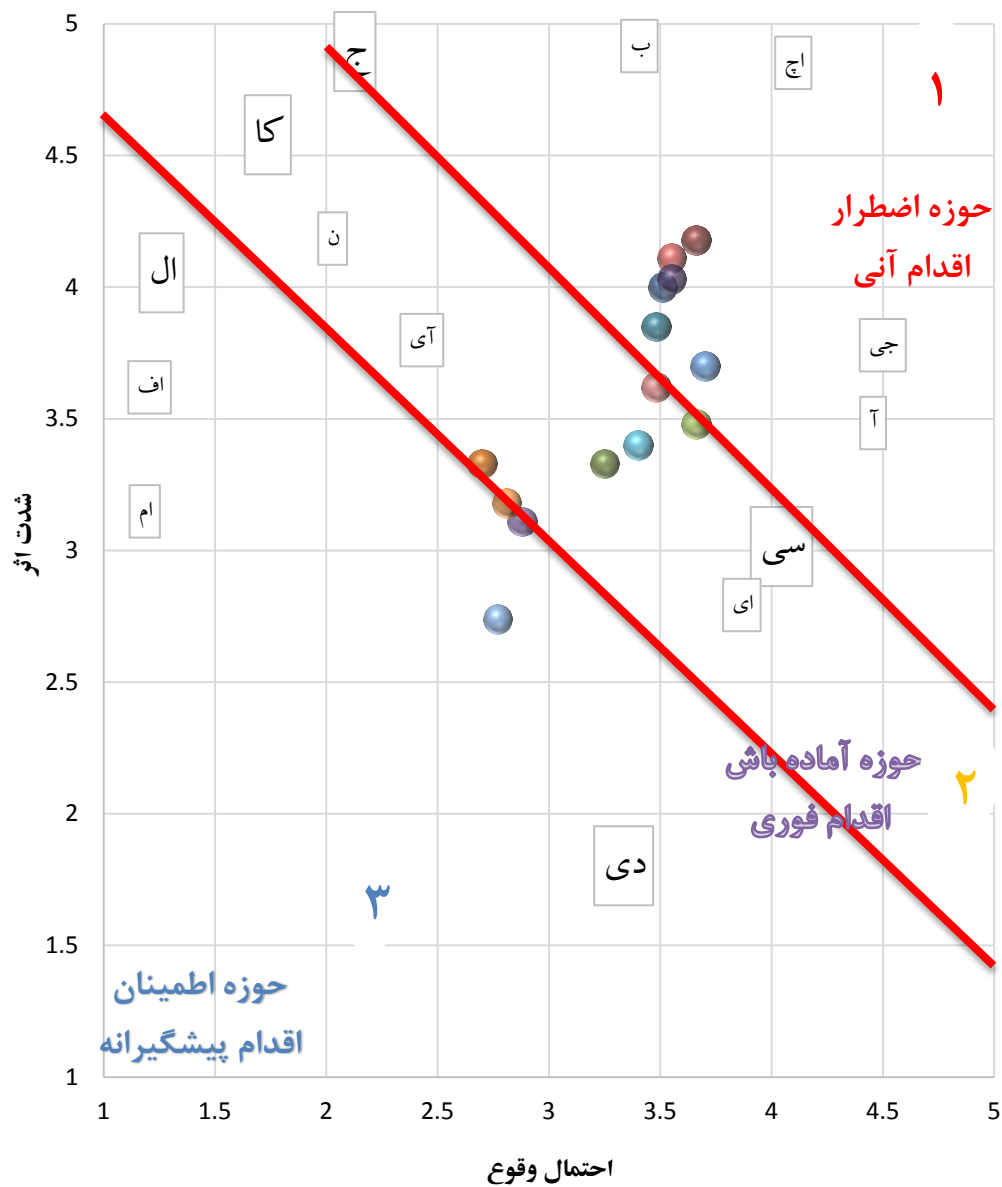
(۳) ناحیه سوم: حوزه اطمینان - اقدام پیشگیرانه.

مزیت ماتریس اهمیت - عملکرد نسبت به روش‌های دیگر اولویت‌بندی (آزمون فریدمن و...) این است که در ماتریس اهمیت - عملکرد، پیشران‌هایی که هم‌زمان دارای اهمیت زیادی می‌باشند و همچنین سازمان در این پیشران‌ها دارای وضعیت مناسبی نمی‌باشد، شناسایی می‌شوند. این درحالی است که در آزمون فریدمن، فقط این پیشران‌ها به ترتیب اهمیت اولویت‌بندی می‌شوند. در ماتریس اهمیت - عملکرد پیشران‌های واقع در ناحیه اول، پیشران‌های بحرانی تحقیق می‌باشند، از آن جهت که این پیشران‌ها دارای احتمال وقوع بالا بوده و هم‌زمان شدت اثرشان بر منابع انسانی نیز زیاد می‌باشد. در واقع، با آزمون اهمیت - عملکرد است که ناحیه بحرانی مشخص می‌گردد و با شناسایی نقاط بحرانی، می‌توان توجه ویژه سازمان را بر این نقاط بحرانی و کلیدی، متمرکز نمود. ماتریس اهمیت - عملکرد پیشران‌های تحقیق در نمودار شماره (۱) نشان داده شده است.

همان‌گونه که در نمودار نشان داده می‌شود، پیشران‌های افزایش سالمندی در آینده کشور (A)، پایین آمدن جاذبه استخدام نیروهای دانشی در سازمان‌های دولتی (B)، شکاف بین نسلی (G)، نابرابری اقتصادی (H)، کاهش رشد اقتصادی (J) و بیکاری (K) واقع در ناحیه اول (ناحیه بحرانی) می‌باشند که افزون‌بر این، به آن ناحیه اضطرار نیز گفته می‌شود؛ بنابراین لازم است صنایع دفاعی بر این پیشران‌ها به صورت ویژه تمرکز نموده و به نوعی اقدام آنی را در دستورکار خود قرار دهد.

همچنین پیشران‌های خصوصی‌سازی (I)، محیط کسب‌وکار نوظهور (از قبیل شرکت‌های دانش‌بنیان و استارت‌آپ‌ها و...) (C)، مهاجرت کردن (E)، انقلاب صنعتی چهارم و آینده منابع انسانی (N) در ناحیه دوم یا همان حوزه آماده‌باش قرار دارند که سازمان در خصوص این پیشران‌ها باید اقدام‌های فوری را موردنظر قرار دهد. درنهایت پیشران‌های جهانی‌شدن (D)، در اولویت نبودن بخش دفاع در نظام حکمرانی ملی (کاهش بودجه دفاعی) (L)، همبستگی و چسبندگی ملی (F) و بهبود اوضاع سیاسی غرب آسیا (کاهش جنگ در منطقه) (M) در ناحیه سوم یا همان حوزه اطمینان واقع شده‌اند که سازمان در خصوص این پیشران‌ها باید اقدام پیشگیرانه داشته باشد تا در مواقع لزوم بتواند از آن استفاده کند.

بیان این نکته ضروری است که در این تحقیق برای تحلیل ماتریس اهمیت- عملکرد از منطق «عدد اولویت ریسک»<sup>۱</sup> استفاده شده که در این تحقیق این مقدار بر اساس حاصل ضرب احتمال وقوع در شدت اثر هر پیشران به دست می‌آید که برای هر یک از پیشران‌ها در جدول شماره (۳) محاسبه شده است.



نمودار شماره (۱): ماتریس اهمیت- عملکرد پیشران‌های تحقیق



## ۴. نتیجه گیری

### ۴-۱. جمع بندی

در جدول شماره (۴) محل قرار گرفتن همه پیشران‌های نهایی تحقیق در نواحی سه گانه ماتریس اهمیت- عملکرد بیان شده است؛ در واقع این جدول پاسخ سؤال اصلی تحقیق می باشد.

جدول شماره (۴): پیشران‌های تحقیق در یک نگاه کلی

حوزه	کُد	پیشران	عدد اولویت ریسک	ناحیه ماتریس اهمیت عملکرد
اجتماعی	A	افزایش سالمندی در آینده کشور	۱۳/۸۳	۱
	B	پایین آمدن جاذبه استخدام نیروهای دانشی در سازمان‌های دولتی	۱۴/۵۹۱	۱
	C	محیط کسب و کار نوظهور (از قبیل شرکت‌های دانش بنیان و استارت‌آپ‌ها و...)	۱۲/۷۳۷	۲
	D	جهانی شدن	۸/۹۵۷	۲
	E	مهاجرت کردن	۱۱/۵۶	۲
	F	همبستگی و چسبندگی ملی	۸/۹۳۶	۳
	G	شکاف بین نسلی	۱۴/۰۴	۱
اقتصادی	H	نابرابری اقتصادی	۱۵/۲۹۹	۱
	I	خصوصی سازی	۱۰/۸۲۲	۲
	J	کاهش رشد اقتصادی	۱۴/۳۰۶	۱
	K	بیکاری	۱۳/۳۹۸	۱
سیاسی	L	در اولویت نبودن بخش دفاع در نظام حکمرانی ملی	۸/۹۹۱	۳
	M	بهبود اوضاع سیاسی منطقه غرب آسیا (کاهش جنگ در منطقه)	۷/۵۸۹	۳
فناوری	N	انقلاب صنعتی چهارم و آینده منابع انسانی	۱۲/۵۹۷	۲

این تحقیق، به دنبال ارائه پیشران‌هایی برای منابع انسانی با رویکردی آینده‌پژوهانه بوده است. بنابراین، با انجام مصاحبه با خبرگان و روش دلفی، پیشران‌هایی شناسایی شد. در

جدول شماره (۵) تأثیر هر پیشران بر فرایندهای منابع انسانی بیان شده است؛ در واقع جدول زیر، پاسخ سؤال اول فرعی تحقیق می‌باشد.

**جدول شماره (۵): تأثیر هریک از پیشران‌ها بر فرایندهای منابع انسانی**

پیشران	بر فرایندهای منابع انسانی چه تأثیری دارد؟ (جذب، آموزش و توسعه، نگهداشت و رهایی)
افزایش سالمندی در آینده کشور	باتوجه به افق پژوهش (سال ۱۴۱۰) حدود ۱۴٪ جمعیت کشور سالمند می‌شوند. مشکل جذب نیرو در آینده؛ زیرا وزارت دفاع باید از بین تعداد نیروی جوان کمتری نیروی موردنظر خود را جذب کند. مشکل نگهداشت: با پیرشدن جامعه، هزینه درمان بالا می‌رود.
پایین آمدن جاذبه استخدام نیروهای دانشی در سازمان‌های دولتی	باوجود محدودیت‌های فراوان در وزارت دفاع، برای نسل جدید جذابیت ویژه‌ای نخواهد داشت، یعنی مشکل جذب در وزارت دفاع.
محیط کسب و کار نوظهور (از قبیل شرکت‌های دانش بنیان و استارت‌آپ‌ها و...)	رشد فرایندهای شرکت‌های دانش‌بنیان و عدم تمایل منابع انسانی به جذب در وزارت دفاع؛ زیرا این شرکت‌ها نسبت به وزارت دفاع دارای محدودیت کمتر و حقوق و مزایای بیشتری هستند. البته باید نگاه وزارت دفاع نسبت به این شرکت‌ها را نیز در نظر گرفت که آیا دید رقابتی دارد یا همکاری؟ این پیشران بر فرایند جذب و نگهداری اثرگذار است. البته منظور کسب و کارهایی است که در آینده نیز می‌توانند ظهور کنند که در حال حاضر نام خاصی برای آنها تعریف نشده است؛ همان‌گونه که در دهه‌های قبلی شرکت‌های دانش‌بنیان و امروزی وجود نداشت.
جهانی شدن	در هر زمینه‌ای هم‌رنگ جهانی شدن لازمه حرکت سازمان به سمت جهانی شدن، توسعه منابع انسانی در هر حوزه می‌باشد؛ که فرایند آموزش و توسعه منابع انسانی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. بر فرایند جذب نیرو در سطح جهانی اثر می‌گذارد؛ زیرا سازمان باید در سطح جهانی اندیشیده و رقابت کند. البته این پیشران در سازمان‌های چندملیتی کاربرد بیشتری داشته و در وزارت دفاع صدق نمی‌کند.
مهاجرت کردن	با توجه به عدم تغییر محسوس در شرایط کشور در سال‌های آتی، منابع انسانی تمایل بیشتری به مهاجرت دارند. حال این مهاجرت می‌تواند از یک مکان کوچک به بزرگ یا برعکس باشد که هر کدام از حالت‌ها می‌تواند بر فرایندهای جذب، نگهداری و رهایی اثرگذار باشد. زیرا به‌سختی می‌توان منابع انسانی خبره را جذب سازمان کرد و آن دسته از منابع انسانی خبره‌ای که در سازمان مشغول به کار هستند، تصمیم به مهاجرت می‌گیرند که فرایندهای نگهداری و رهایی را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

بر فرایندهای منابع انسانی چه تاثیری دارد؟ (جذب، آموزش و توسعه، نگهداشت و رهایی)	پیشران
یعنی اینکه منابع انسانی در سازمان تا چه اندازه به این موضوع که همگی در یک کشتی در حال حرکت هستند، اعتقاد دارند؟ یعنی تا چه اندازه احساس می‌کنند که سرنوشتشان به یکدیگر وابسته است؟ یا اینکه نسبت به هم نگاه همکار دارند یا رقیب؟ این پیشران فرایند نگهداری و رهایی را تحت تأثیر قرار می‌دهد.	همبستگی و حسبندگی ملی
یعنی تقابل بین کهنه‌سربازان وزارت دفاع با نسل آینده‌ای که قرار است در وزارت دفاع کار کنند. نسل جدیدی که در آینده وارد بازار کار می‌شوند در بسیاری از موارد با نسل قبلی تفاوت دارند؛ این موضوع به شدت در جذب، نگهداری، رهایی و آموزش اثرگذار است.	شکاف بین نسلی
با توجه به هزینه‌های بالا و درآمد کم این نابرابری به وجود می‌آید. چون وزارت دفاع نسبت به سازمان‌های دیگر حقوق کمتری به منابع انسانی می‌دهد، این نابرابری بیشتر می‌شود. مشکل جذب نیرو به‌ویژه از خارج سازمان؛ و به‌مرور زمان منجر به عدم نگهداری منابع انسانی خواهد شد. به‌عنوان مثال، کار در عسلویه با کار در تهران دارای اختلاف درآمد (حقوق) است که یکی از علل آن آب‌وهوا می‌باشد؛ حال وزارت دفاع با توجه به محدودیت‌های زیادی که برای منابع انسانی دارد، می‌تواند حقوق بیشتری نسبت به سایر سازمان‌ها به منابع انسانی بپردازد و به‌نوعی با سایر صنایع در مورد جذب منابع انسانی خبره رقابت کند.	نابرابری اقتصادی
دو دیدگاه در وزارت دفاع وجود دارد: یکی مالکیت برای وزارت دفاع و اجرا به بیرون واگذار شود. دیگری مالکیت و اجرا به بیرون واگذار شود. ولی باید توجه داشت که نوع دوم خصوصی شدن در کشور در موارد بسیاری شکست خورده است. هریک از این حالت‌ها بر فرایند جذب، رهایی و آموزش اثر می‌گذارد. زیرا شرکت‌های خصوصی با منابع انسانی کمتری اداره می‌شوند و این خود موجب رهایی شده و در نهایت می‌تواند بر آموزش و توسعه هرچه بهتر منابع انسانی اثرگذار باشد.	خصوصی سازی
به صورت مستقیم بر جذب، نگهداری، آموزش و توسعه منابع انسانی اثرگذار است. زیرا با کمتر شدن رشد اقتصادی، سازمان‌ها دیگر توان پرداخت حقوق منابع انسانی را ندارند که این بر نگهداری منابع انسانی از سوی سازمان و جذب نیرو اثر می‌گذارد. با ادامه این روند سازمان بودجه‌ای برای افزایش سطح کیفیت منابع انسانی نداشته و در زمینه آموزش و توسعه نیز دچار مشکل می‌شود.	کاهش رشد اقتصادی
می‌توان از دید یک فرصت برای وزارت دفاع نگاه کرد که از بین تعداد زیادی بیکار، منابع انسانی موردنظر را جذب کند. البته از دید تهدید نیز می‌توان به موضوع نگاه کرد که می‌تواند مشکلاتی از قبیل روی آوردن منابع انسانی به مشاغل غیرمرتبط با تخصصشان را به‌وجود آورد.	بیکاری

بر فرایندهای منابع انسانی چه تأثیری دارد؟ (جذب، آموزش و توسعه، نگهداشت و رهایی)	پیشران
یکی از موارد در اولویت نبودن می‌تواند کاهش بودجه دفاعی و همچنین کاهش درآمدهای ملی دفاع باشد. در اثر کاهش بودجه بر جذب، نگهداری، آموزش و توسعه منابع انسانی اثرگذار است. زیرا در اثر کاهش آن دیگر وزارت دفاع نمی‌تواند منابع موردنظر خود را جذب کند و از طرفی هم آن دسته از کارگاه‌های آموزشی که برای منابع انسانی قرار است گذاشته شود، به دلیل مشابه کمتر می‌شود که این به نوبه خود به مرور زمان منجر به عدم نگهداری منابع انسانی خواهد شد.	در اولویت نبودن بخش دفاع در نظام حکمرانی ملی
با بهبود اوضاع جنگ در منطقه، وزارت دفاع در سیاست‌های خود تجدیدنظر خواهد کرد. به این صورت که تولیدات نظامی خود را کاهش می‌دهد که می‌تواند بر روی جذب و نگهداری منابع انسانی اثرگذار باشد. یعنی در اثر کاهش تولید، وزارت دفاع دیگر نیاز به جذب نیرو ندارد (کمتر دارد) و در بعضی موارد دست به تعدیل نیرو می‌زند. هرچه تهدیدها بیشتر، کسب‌وکار دفاع پرونق‌تر و در نتیجه وضعیت منابع انسانی بهتر.	بهبود اوضاع سیاسی منطقه غرب آسیا (کاهش جنگ در منطقه)
اینکه در آینده چه تعداد فارغ‌التحصیل در حوزه فناوری اطلاعات داریم؟ آیا وزرات دفاع برنامه‌ای برای این موضوع دارد؟ به عبارت دیگر باید در سطح وزارت، سازمانی قوی در این زمینه وجود داشته باشد تا بتواند فناوری‌های به‌روز را اجرا کند. این موضوع بر فرایندهای جذب، آموزش و توسعه اثرگذار است. آموزش منابع انسانی در زمینه فناوری‌های مرتبط با این انقلاب باید به‌طور جدی‌تر دنبال شود.	انقلاب صنعتی چهارم و آینده منابع انسانی

#### ۴-۲. پیشنهادها

##### ۴-۲-۱. پیشنهادهای اجرایی

حال با توجه به نواحی ماتریس اهمیت- عملکرد (نمودار شماره ۱) که مهم‌ترین ناحیه از این ماتریس، ناحیه اول (ناحیه بحرانی) می‌باشد، برای هریک از پیشران‌های مطرح شده در این ناحیه راهکاری پیشنهاد می‌شود که برخی از این راهکارها توسط نویسندگان مطرح شده و در نهایت مورد تأیید خبرگان پژوهش قرار گرفته و برخی موارد دیگر نیز توسط خبرگان بیان شده است؛ در واقع راهکارهای زیر، پاسخ سؤال فرعی دوم تحقیق می‌باشند.

### ناحیه اول؛ حوزه اضطرار - اقدام آنی:

این حوزه شامل ۶ پیشران می‌باشد که به ترتیب اهمیت برای هریک از آنها به صورت جداگانه راهکاری پیشنهاد شده است:

#### (الف) نابرابری اقتصادی

(۱) جذب و نگهداری نیروی کمتر با حقوق و مزایای بیشتر در وزارت دفاع (به صورت رقابتی با سایر صنایع مثل نفت، پتروشیمی، انرژی اتمی و...).

(۲) تغییر در سیاست‌های تعریف شغل (حرکت به سمت ساختار تحت حیطه وظایف گسترده‌تر): یعنی اولاً شغل برای شاغل معنی‌دارتر می‌شود. ثانیاً، مجبور نمی‌شویم برای مشاغل کم‌اهمیت نیرو جذب کنیم؛ یعنی برای کوچکترین کار افراد را جذب نکنیم. کار مشابه در وزارت دفاع را اگر به بخش خصوصی واگذار کنیم، به طور قطع با تعداد نیروی کمتری آن را به سرانجام می‌رساند؛ که با انجام چنین کاری در وزارت دفاع می‌توان به منابع انسانی حقوق بیشتری پرداخت کرد که این به نوبه خود منجر به نگهداشت منابع خواهد شد.

(۳) پرداخت حقوق بر اساس عملکرد یا ورودی و خروجی شغلی خود فرد یا پروژه‌های واگذار شده به شخص، هم انگیزه را افزایش می‌دهد که منجر به جذب بهتر و نگهداشت منابع انسانی و هم باعث افزایش سقف حقوق بر اساس عملکرد می‌شود که این نیز موجب نگهداشت منابع انسانی خواهد شد.

#### (ب) پایین آمدن جاذبه استخدام نیروهای دانشی در سازمان‌های دولتی

(۱) برای افزایش جاذبه با دو نوع نیروی دانشی مواجه هستیم: نیروی دانشی درونی، نیروی دانشی بیرونی.

حال برای افزایش جاذبه استخدام نیروهای دانشی بیرونی دو راهکار پیشنهاد می‌شود:  
(۱-۱) باید وزارت دفاع در موضوع «تقویت برند کارفرما» ورود پیدا کند. برای تقویت برند کارفرما نیز راهکارهای زیر را می‌توان پیشنهاد داد:

- (۱) تعیین بودجه لازم برای تبلیغات و معرفی هرچه بهتر وزارت دفاع.
- (۲) معرفی برند وزارت دفاع در شبکه‌های مجازی؛ یعنی تبلیغات دفاعی انجام دهد و دستاوردهایش را پررنگ نمایان کند؛ همانند ناسا. در این شبکه‌ها به هیچ‌عنوان قرار نیست اطلاعات محرمانه به‌اشتراک گذاشته شود.
- (۳) برگزاری رویدادهای عمومی و تخصصی از سوی وزارت دفاع برای همه سنین: در رویدادها افزون‌بر اینکه وزارت دفاع می‌تواند در خصوص برند خود کار کند، می‌تواند با حمایت از برگزیدگان آن رویداد خاص، آنها را جذب خود کند. یکی دیگر از مزایای برگزاری چنین رویدادهایی می‌تواند آشنایی هرچه بیشتر منابع انسانی (همه سنین) با صنایع دفاعی و محصولات آن باشد که این خود منجر به افزایش جذابیت برای منابع انسانی خواهد شد.
- (۴) انتخاب یک شعار هدفمند و مفهومی توسط وزارت دفاع: به‌عنوان مثال، شعاری را در نظر بگیرد که ارتباط مستقیم با کار و رفاه منابع انسانی داشته باشد و منابع انسانی با استخدام در وزارت دفاع حس خوبی به دست بیاورند؛ یعنی ترغیب شوند که در وزارت دفاع کار کنند.
- (۵) ساختن یک نرم‌افزار کاربردی ویژه وزارت دفاع؛ که در آن به معرفی بخش‌های مختلف خود بپردازد که این می‌تواند سوددهی هم داشته باشد.
- (۶) برگزاری نظرسنجی‌ها و انجام تحقیقات در بین مخاطبان هدف (نیروی مستعد) وزارت دفاع برای ارزیابی شهرت، محبوبیت و آگاهی از وضعیت فعلی خود در سطح جامعه.
- (۷) توجیه کردن واحد مدیریت منابع انسانی در سازمان‌های مختلف وزارت دفاع؛ که این یک موضوع مهم است، چون یکی از مهم‌ترین بخش‌ها در ایجاد یک برند، همین واحد است.
- (۸) مشاغل دولتی (وزارت دفاع) تقریباً فقط امنیت شغلی دارند؛ در برند کارفرما باید به موارد زیر توجه ویژه کرد و تاجایی که امکان دارد آن‌ها را تغییر داد: (تدوین خط‌مشی‌ها و رویه‌ها) محیط کاری خشک / انعطاف ناپذیر / غیرخلاق / بدون قدردانی به‌خاطر عملکرد / غیرحمایتگر / غیرگروهی

(۹) برنامه‌ریزی آموزشی و تربیتی: منابع انسانی باید از خط‌مشی‌ها آگاه بوده و فعالیت‌های خود را مطابق با آن‌ها انجام داده و جلو ببرد که خود این حرکت نیازمند طراحی آموزش‌های متنوع و گسترده برای منابع انسانی می‌باشد.

(۱۰) اجرایی کردن شاخص‌های الگوی برند کارفرما: این کار نیازمند حمایت مدیران ارشد وزارت دفاع است تا این کار در ساختار وزارت دفاع نهادینه گردد و به‌عنوان یک فعالیت قلمداد شود.

(۱-۲) باید وزارت دفاع در موضوع «ایجاد زیست‌بوم نوع سوم» ورود پیدا کند: زیست‌بوم نوع اول همان سازمان و ساختاری است که منابع انسانی در وزارت دفاع مشغول به کار هستند؛ زیست‌بوم نوع دوم نیز مهاجرت به خارج از کشور است؛ حال منظور از ایجاد زیست‌بوم نوع سوم در وزارت دفاع، ایجاد یک سازمان در داخل کشور است که با قواعد و قوانین و ساختاری متفاوت از وزارت دفاع اداره شود. در این صورت آن دسته از نیروهای دانشی نخبه‌ای که با کار در وزارت دفاع با ساختار فعلی مشکل دارند، می‌توانند در این زیست‌بوم جدید مشغول به کار شوند؛ این امر مشکل جذب نیروی دانشی نخبه و... وزارت دفاع را حل می‌کند. البته بیان این نکته ضروری است که با ایجاد این زیست‌بوم جدید (با ساختار سازمانی بازتر)، هم جذب در وزارت دفاع افزایش یافته و هم از طرفی نیازهای وزارت دفاع توسط این افراد برطرف می‌شود.

به همین ترتیب برای افزایش جاذبه نیروهای دانشی داخلی، وزارت دفاع می‌تواند راهکارهای پیشنهادی زیر را در دستورکار خود قرار دهد:

(۱) بهره‌گیری از نیروی کار منعطف (نیروهای قراردادی و...)

(۲) برقراری ساعات کاری شناور؛

(۳) افزایش حقوق جدا از میزان تورم؛

(۴) توسعه دورکاری؛

(۵) بهره‌گیری از فرصت‌های مطالعاتی در خارج از سازمان؛

(۶) ایجاد ساختاری مبتنی بر کار گروهی به‌جای سلسله‌مراتب؛

### (پ) کاهش رشد اقتصادی

(۱) شرکت‌های نظامی افزون‌بر تولیدات نظامی به تولیدات دیگر که گردش مالی ایجاد می‌کند، روی بیاورند؛ با انجام این کار منابع انسانی که در حوزه‌های کاری دیگر تخصصی دارند جذب وزارت دفاع می‌شوند و از طرفی، آن دسته از افرادی که در مشاغل دیگر از کار خود راضی نیستند، می‌توانند به قسمت دیگری از وزارت دفاع که تولیدات غیرنظامی در آن صورت می‌گیرد منتقل شوند که این موجب نگهداشت نیروی انسانی در وزارت دفاع می‌شود.

(۲) تجاری‌سازی و خصوصی‌سازی صنایع دفاعی که یکی از روندهای مهم اقتصادی در آینده جهان می‌باشد. با انجام چنین کاری در وزارت دفاع، منابع انسانی دیگر با محدودیت‌های وزارت دفاع مواجهه نبوده و به راحتی می‌توانند جذب شوند و از طرفی نیز نگهداری آنها از جهت کم‌شدن محدودیت‌هایش راحت‌تر و از جهت خصوصی‌شدن این صنایع، سخت‌تر می‌شود؛ زیرا سازمان‌های خصوصی با تعداد نفرات کمتری کار خود را پیش می‌برند.

(۳) صادرات محصولات دفاعی به کشورهای منطقه (هدف)؛ البته برای این کار می‌توان سیاست تشویق هرچه بیشتر صادرات (ارزآوری) را پیش گرفت که منجر به رشد اقتصادی می‌شود. با انجام این کار، وزارت دفاع برای بیشترکردن تولیدات خود مجبور به جذب نیرو در زمینه‌های مربوطه می‌شود. از طرفی هم با رونق بخشیدن اقتصادی، وزارت دفاع می‌تواند حقوق و مزایای بیشتری به منابع انسانی خود بدهد که منجر به نگهداشت منابع انسانی در وزارت دفاع خواهد شد.

### (ت) شکاف بین نسلی

(۱) برگزاری جلسات دوره‌ای بین طرفین برای انتقال دانش و اطلاعات به صورت عملی و تجربی؛ که با این کار می‌توان منابع انسانی را راحت‌تر در وزارت دفاع نگه داشت.

(۲) استفاده از مدیران با قابلیت تعامل بالا و شجاع و قابلیت کار گروهی؛ که این امر منجر به نگهداشت منابع انسانی نسل جدید در وزارت دفاع می‌شود و از طرفی هم مبحث مربوط به آموزش و توسعه هرچه بهتر این نسل کمک می‌کند.



(۳) همه قواعد منابع انسانی با ورود این نسل در وزارت دفاع باید بازنویسی شود. (به‌ویژه جذب، نگهداشت و رهایی)

(۴) آموزش مهارت‌های نرم مدیریتی به افرادی که از قبل در سازمان بوده‌اند و ایجاد پیش‌نیاز برای افراد تازه‌وارد، باعث ایجاد تعادل و انعطاف در منابع انسانی می‌شود که منجر به نگهداشت منابع انسانی در وزارت دفاع می‌شود.

(۵) برای مدیران باید تفاوت بین نسلی آموزش داده شود تا ابتدا آنها با این موضوع آشنایی کامل پیدا کنند؛ زیرا این تنوع سلیقه اگر درست مدیریت شود، منجر به خلاقیت، کاهش تنش در بین افراد و... می‌شود. ولی اگر درست مدیریت نشود، می‌تواند منجر به افزایش فشار روانی در افراد و... شود که این موارد موجب جذب، نگهداشت و عدم‌رهایی منابع انسانی در وزارت دفاع می‌شود.

(۶) مدیران ارشد وزارت دفاع باید یک مشاور جوان (نسل جدید) در کنار خود داشته باشند؛ البته منظور تعریف پست سازمانی جدید و عریض‌تر شدن ساختار نیست. با این کار، همه فرایندهای منابع انسانی که در شکاف بین نسلی تحت تأثیر قرار گرفته‌اند، پوشش داده می‌شوند.

### (ث) افزایش سالمندی در آینده کشور

(۱) راه‌حل کلی این موضوع تشویق خانواده‌ها برای فرزندآوری است که برای این مورد دو راهکار پیشنهاد می‌شود: اول اینکه هزینه‌های تولد فرزند دوم به بعد رایگان شود؛ دوم اینکه در خصوص فرایندهای فرزندپروری نیز تصمیماتی گرفته شود. تصمیماتی از جمله تخصیص دادن امتیازات ویژه برای تولد فرزند دوم به بعد (برای بعد از دوران کودکی و...) که این امر موجب نگهداشت منابع انسانی داخلی وزارت دفاع شده و یک مزیت برای جذب نیرو در وزارت دفاع خواهد بود.

(۲) خدمات درمانی بهتر که منجر به زیاد نشدن مشکلات سالمندی می‌شود (به‌عنوان مثال، شخصی در ۵۰ سالگی درگیر بیماری و مشکلات سالمندی می‌شود که با خدمات

بهتر می‌توان آنها را در سنین بالاتر از ۵۰ مشاهده کرد) و خدمات ویژه برای دوران بازنشستگی منابع انسانی وزارت دفاع که این اقدام‌ها منجر به نگهداشت نیرو در وزارت دفاع و یک مزیت برای جذب نیرو در این سازمان خواهد شد.

### (ج) بیکاری

(۱) داشتن برنامه‌ای جامع برای پیش‌بینی عرضه و تقاضای کارها و مهارت‌های مختلف (در سطح وزارت دفاع یا کل کشور): عرضه نیروی انسانی به این معنی که بینیم چند نفر در آستانه بازنشستگی است که باید تجربیاتشان را انتقال دهند و چند نفر خبره در سازمان داریم. در مورد تقاضای نیروی انسانی نیز باید گفت که پایه و اساس وزارت دفاع مهندسی و ساخت است. در حال حاضر منابع انسانی کمتر به این سمت حرکت می‌کنند (در سال‌های اخیر گرایش به سمت پزشکی بسیار بیشتر از مهندسی شده و روند فعلی به گونه‌ای است که افراد کمتری تمایل به ادامه تحصیل دارند)؛ به‌عنوان مثال وزارت دفاع می‌تواند خبره‌های صنعت هوایی و هوافضا را که در دانشگاه تحصیل کرده‌اند، برای ادامه تحصیل بورس کند (رشته‌های اولویت الف این صنایع موردنظر باشد؛ هوافضا، مکانیک و برق) تا در این زمینه پاسخگوی نیازهای خود باشد. زیرا امکان دارد خبره‌های این حوزه برای مقاطع تحصیلی بالاتر وارد گرایش‌های مدیریتی و... شوند (چون این‌گونه رشته‌های خاص بازار کار آن‌چنانی ندارند).

(۲) تغییرات در رویکردهای آموزشی دانشگاه‌های نظامی چون مالک اشتر، دفاع ملی و... : سیاستی مبتنی بر آموزش مهارت به جای مدرک‌گرایی (ارتباط صنعت با دانشگاه)؛ با درپیش گرفتن چنین سیاستی منابع انسانی بعد از فارغ التحصیلی دارای مهارت تخصصی در رشته خود خواهند بود و با این کار جذب برای وزارت دفاع راحت‌تر خواهد شد. برای این راهکار پیشنهاد زیر ارائه می‌شود: برگزاری دوره‌های مهارت‌آموزی و کارآموزی توسط دانشگاه صنعتی مالک اشتر؛ به‌عنوان مثال دانشکده مدیریت و صنایع چنین دوره‌هایی را با هدف ارتباط رشته‌های دانشکده در صنایع هوایی برگزار کند، یعنی هر آن چیزی که منابع انسانی آموخته، چگونگی اجرا و کاربردش را در صنعت به‌صورت عملی مشاهده کند.

(۳) تغییر سیاست وزارت دفاع در زمینه جذب زنان (قانون نانوشته در وزارت دفاع است؛ در صورتی که در برخی منابع عنوان شده که زنان در آینده در سطح جهان وارد صنایع دفاعی خواهند شد). با این کار آن دسته از زنانی که دارای مدرک تحصیلی بوده، ولی در حال حاضر بیکار می‌باشند، دارای شغل خواهند شد و درصدی از مشکل بیکاری برطرف می‌شود.

(۴) افزایش صادرات تسلیحات دفاعی؛ یعنی حضور در بازارهای جهانی مثل روسیه و آمریکا و... برای افزایش صادرات، نیاز به تولیدات بیشتر در آن حوزه خاص می‌باشد که برای چنین کاری وزارت دفاع می‌تواند نیروی انسانی بیشتری را جذب کند تا منجر به کاهش تعداد نیروهای بیکار شود. از طرفی نیز، اگر درآمد بیشتر شود، وزارت دفاع جذب راحت‌تر و بهتری خواهد داشت.

(۵) ورود وزارت دفاع به کسب‌وکارهای جدید مانند صنعت خودرو، فناوری اطلاعات و... که این کار موجب ایجاد شغل شده و در نتیجه تا اندازه‌ای مشکل بیکاری نیز حل خواهد شد.

#### ۴-۲-۲. پیشنهادهای پژوهشی

- (۱) انجام تحقیقی مشابه در سایر مراکز و سازمان‌های وابسته به وزارت دفاع و مقایسه نتایج هر دو تحقیق با یکدیگر؛
- (۲) استفاده از روش سناریوپردازی به‌جای دلفی در روش آینده‌پژوهی؛
- (۳) تعیین ارتباط و تعامل بین نظام آموزش عالی کشور با نیروهای مسلح و صنعت دفاعی.

\*\*\*\*\*

## فهرست منابع

### الف. منابع فارسی

۱. الوانی، سیدمهدی و عبدالله‌پور، مونا (۱۳۸۷)، نقش سرمایه اجتماعی در کارآفرینی سازمانی، پیام مدیریت، شماره ۲۷.
۲. امیری، حسن، هدایتی‌فر، صبا و مقدم، علیرضا. (۱۳۹۸)، جهت‌دهی به فرایندهای منابع انسانی سازمان‌های دفاعی با رویکرد آینده‌نگاری، فصلنامه پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی دانشگاه جامع امام حسین (ع)، سال یازدهم، شماره ۲.
۳. امین‌بیدختی، علی‌اکبر، رستگار، عباسعلی و نامنی، احمد (۱۳۹۴)، آینده‌پژوهی تغییرات رویکردی آموزش عالی در توسعه سرمایه انسانی کشور، سناریویی محتمل برای افق ۱۴۱۰، فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی، دوره ۲۱، شماره ۳.
۴. بختیاری‌مقدم، حسن و رستمی، محمود (۱۳۹۱)، تاثیر آینده‌پژوهی بر برنامه‌ریزی راهبردی در سازمان‌های امنیتی، فصلنامه امنیت پژوهی، سال ۱۱، شماره ۳۷.
۵. جعفری‌نیا، سعید، راجی، سامان. (۱۳۹۶)، اجرای برنامه‌ریزی استراتژیک منابع انسانی در سازمان‌ها؛ چالش‌ها و راهکارها (مطالعه موردی: صنعت دارویی ایران)، اولین همایش بین‌المللی و سومین همایش ملی پژوهش‌های مدیریت و علوم انسانی، تهران، دانشگاه تهران.
۶. حسین‌هاشمی، غلامرضا، علی‌اکبری، حسن، بازرگانی، محمد و نادری خورشیدی، علیرضا (۱۳۸۹)، طراحی الگوی آینده‌پژوهی در توسعه منابع انسانی، فصلنامه پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی دانشگاه جامع امام حسین (ع)، شماره ۲.
۷. خواستار، حمزه، واثق، بهاره، رادمند، محبوبه، مهربانی کوشکی، علی و من‌آل آقا، میترا (۱۳۸۸)، نقش برنامه‌ریزی منابع انسانی در اجرای راهبرد سازمان، دوماهنامه توسعه انسانی پلیس، سال ششم، شماره ۲۳.
۸. رسولی، رضا و صالحی، علی (۱۳۹۵)، خلاصه کتاب مدیریت منابع انسانی پیشرفته، تدوین: فرانک نصیری، انتشارات دانشگاه پیام نور.
۹. شمسی، افضل، رفاهی، علی‌اکبر، مالمیر، مهدی، ملاهادی، محسن و عبادی، عباس (۱۳۹۱)، مقایسه کیفیت زندگی نظامیان مبتلا و غیرمبتلا به پرفشاری خون، سالنامه پژوهش علوم سلامت و نظامی، سال دهم، شماره ۳.
۱۰. عابدی‌جعفری، حسن، سلمانی، داود و رادمند، محبوبه (۱۳۸۹)، بررسی نیازهای منابع انسانی برنامه پنجم توسعه: رویکردی آینده‌پژوهی، فصلنامه راهبرد، سال ۱۹، شماره ۵۶.
۱۱. کمالی‌راد، اسماعیل، میرسپاسی، ناصر، نجف‌بیگی، رضا و کاظمی، افشار (۱۳۹۳)، شناسایی عوامل موثر بر توسعه اسلامی ایرانی منابع انسانی در بخش دولتی با نگاه آینده‌پژوهی، فصلنامه آینده‌پژوهی مدیریت، سال ۲۵، شماره ۱۰۰.

۱۲. نظری، یونس، رمضان، مجید، سنجقی، محمدابراهیم و ابراهیمی، مسیح (۱۳۹۶)، معماری راهبردی توانمندسازی کارکنان دفاتر طراحی (مورد مطالعه: صنعت دفاعی ج.ا.ایران)، *فصلنامه راهبرد دفاعی*، سال پانزدهم، شماره ۶۰.

### ب. منابع انگلیسی

1. Cornish, Edward (2007). *The Study of the Future: An Introduction to the Art and Science of Understanding And Shaping Tomorrow's World*. USA: World Future Society.
2. Curts, R & Campbell, D (2005), Otology for Command & Control, *Intelligent Defense Support Systems*, Vol. 2.
3. Defazio, S., (2014), What does 'good' SWP look like, available at: <http://www.Digitalismag.com/human-resources/good-strategic-workforce-planning-01254759>.
4. Hoover, W. (2009). The Future Of Human Resources: Technology Assists In *Streamlining Your HR Department*. Colorado Biz.
5. Leopold, John and Lynette, Harris, (2005), *The Strategic Managing of Human Resources*, Prentice.
6. Mindek, Laura A, (2012), Human resource strategy, In William J. Rothwell, *The Encyclopedia of Human Resource Management: Short Entries*, pp 264-269, Pfeiffer.
7. Vecchiato, Riccardo & Claudio Roveda, (2010), Foresight in corporate organizations. *Technology Analysis & Strategic Management*, 22 (1).

