

شاخص‌های راهبردی چابک‌سازی نیروی انسانی

یگان‌های عمده رزم زمینی متناسب با تهدیدات ناهمپراز

کیومرث حیدری ۱

علی اکبر حسنونند ۲

تأیید نهایی: ۹۵/۰۴/۰۵

پذیرش مقاله: ۹۵/۰۲/۲۹

چکیده

این مقاله از نوع است که به روش موردی - زمینه‌ای انجام شده است. هدف تحقیق تعیین شاخص‌های راهبردی چابک‌سازی نیروی انسانی یگان‌های عمده رزم زمینی متناسب با تهدیدات ناهمپراز که از طریق پاسخ به سؤال زیر در صدد دستیابی به آن است: شاخص‌های راهبردی چابک‌سازی نیروی انسانی در یگان‌های عمده رزم زمینی متناسب با تهدیدات ناهمپراز کدامند؟ پس از تجزیه و تحلیل یافته‌ها به روش تحلیل عاملی (اکتشافی) شاخص‌های راهبردی نیروی انسانی چابک را برای یگان‌های عمده رزم زمینی به دست آورده است. روش جمع‌آوری اطلاعات به روش ترکیبی (میدانی، کتابخانه‌ای) بوده جامعه آماری شامل ۳۰۷ نفر که ۷۷ نفر به عنوان نمونه به روش تصادفی طبقاتی انتخاب شده و یافته‌های تحقیق مبین ۱۰ شاخص راهبردی دارای اهمیت در چابک‌سازی نیروی انسانی یگان‌های عمده رزم زمینی به این شرح است: عوامل فردی و عوامل جمعی نیروی انسانی. عوامل فردی شامل شاخص‌های راهبردی: سلامتی روح، آمادگی جسمانی، صبر و استقامت، انگیزه فردی، دانش، هوشمندی و عوامل جمعی شامل شاخص‌های راهبردی: نیروی انسانی شامل سازگاری، مهارت، حمیت قسمتی و انعطاف‌پذیری است.

واژگان کلیدی: نیروی انسانی، چابکی، ناهمپراز، رزم زمینی.

۱- دانشجوی دکتری پژوهش محور علوم دفاعی راهبردی دانشگاه عالی دفاع ملی

۲- دانش‌آموخته دکتری علوم دفاعی راهبردی دانشگاه عالی دفاع ملی



مقدمه

در انجام فعالیت‌های نظامی برخلاف فعالیت‌های تولیدی، سرمایه نمی‌تواند جانشین نیروی کار انسانی گردد. فناوری‌های نوین نیز به تنهایی توان بهره‌گیری در چنین کارهایی را ندارند. در مأموریت‌های نظامی، نیروی انسانی عامل ارائه فعالیت‌های نظامی است. بنابراین تأثیر مثبت و منفی آنها در بهره‌وری بستگی به تعداد، تخصص، روش (چگونگی به‌کارگیری نیروی انسانی) و خبرگی استفاده‌کننده‌گان دارد (دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران، ۱۳۷۸: ۱). بنابر این توجه به کیفیت و کمیت نیروی انسانی در راستای چابک‌سازی آنها از اهم اقدامات سازمان‌ها به‌ویژه سازمان‌های نظامی در راستای چابک‌سازی است.

مفهوم چابکی تعاریف زیادی به دنبال داشته که می‌توان از نظر بولینگر^۱ استفاده کرد که می‌گوید: چابکی به معنای تغییرپذیری رفتار یک سازمان در راستای محیط و توانایی واکنش مناسب به تهدیدات در حال تغییر مستمر است. همچنین، آرنتا و گیاجتی نیز چابکی را توانایی یک سازمان برای تطابق با تغییر و استفاده از فرصت‌هایی که در پی وقوع تحول، نمایان می‌گردند، می‌دانند (آقامحمدی، ۱۳۸۹: ۱۵).

جنگ‌ها نسل به نسل پیشرفت داشته تا امروزه به شیوه‌های نوین آن که امروزه به نام ناهم‌تراز می‌شناسیم رسیده است. تعاریف بی‌شماری نیز برای این نبرد آمده، که یکی از آنها این است که نبرد ناهم‌تراز: رویکرد و عملکردی نامتعارف و تعریف نشده برای دشمن، بر مبنای توانایی‌های موجود، ساده ابتکاری و بومی در سه مولفه راهبردی (استراتژیکی)، راه‌کاری (تاکتیکی) و کاربردی (تکنیکی) که بر علیه نقاط ضعف دشمن در تمام مؤلفه‌های اطلاعاتی، فناوری، نظامی، اقتصادی، سیاسی، فرهنگی، مذهبی، اجتماعی، بصورت ارادی و آگاهانه و در زمان و مکان مناسب اجرا می‌گردد (فرقانی‌نیا و دیگران، ۱۳۸۵: ۱۵).

به‌کارگیری نیروی انسانی در رزم، از گذشته تا کنون دستخوش تغییرات زیادی بوده است بطوریکه مناطق اشغال شده توسط نیروهای زمینی در جنگ‌های عهد عتیق ده هزار نفر در یک کیلومتر مربع بوده که با پیشرفت فناوری در جنگ‌های ناپلئون به بیش از ۲۰ کیلومتر مربع و جنگ‌های داخلی آمریکا به بیش از ۲۵ کیلومتر مربع و در جنگ جهانی اول ۲۴۸ و جنگ دوم جهانی



۲۷۵۰ کیلومتر مربع رسید و این پیشرفت تا جنگ ۱۱ اکتبر به ۴۰۰۰ و در جنگ نفت ۲۱۳۲۰۰ کیلومتر مربع رسیده است (آر سولیوان، ۱۳۷۳: ۶۱). همان‌گونه که در این آمارها مشاهده می‌گردد، فناوری باعث گردیده که نیروی انسانی محدود بتواند مساحت بیشتری را در صحنه عملیات پوشش دهد. چگونه این مهم محقق گردیده است؟ همان‌گونه که در بالا آمده است محیط عملیاتی تهدیدها بسیار متغیر بوده و تهدیدات متعارف به تهدیدات ناهمطراز مبدل شده که یک تغییر عمده در محیط عملیاتی است. دانشمندان علوم انسانی برای کسب موفقیت در محیط متغیر راه کار چابکی را ارائه نموده که این راه کار دارای چند مؤلفه است از جمله: نیروی انسانی، ساختار سازمانی، فناوری، نوآوری و خلاقیت و در آخر فناوری اطلاعات. (فتحیان و دیگران، ۲۰۰۶: ۳). که شاخص‌های هر مؤلفه را در حوزه‌های غیر نظامی به دست آورده‌اند.

آیا می‌توان از این شاخص‌ها برای سازمان‌های نظامی با ویژگی‌های خاص خود و فرهنگ سازمانی منحصر به فرد استفاده نمود؟ در واقع این پرسش دغدغه اصلی است که ذهن محقق را به خود معطوف داشته است. با توجه به اینکه حوزه این تحقیق در باب نیروی انسانی است و با توجه به این که کاربرد شاخص‌های نیروی انسانی سازمان‌های غیرنظامی در سازمان‌های نظامی هنوز ثابت نشده است، لذا ما در این تحقیق به دنبال این هستیم که شاخص‌های راهبردی نیروی انسانی چابک را برای مقابله با تهدیدات که امروزه تهدید ناهمطراز است را در یگان‌های عمده رزم زمینی به دست بیاوریم.

با توجه به این که تا به حال کار علمی روی شاخص‌های راهبردی چابک‌سازی نیروی انسانی یگان‌های عمده رزم زمینی انجام نشده لذا با ارائه این شاخص‌ها هم به دانسته‌های علمی کمک می‌شود و هم در عمل با اتخاذ این شاخص‌ها می‌توان نیروی انسانی را در یگان‌های عمده رزم زمینی چابک نمود. این چابکی در قابلیت انعطاف و پاسخ‌گویی و کسب برتری در مقابله با تهدیدهای ناهمطراز به یگان‌های عمده رزمی نزاجا کمک خواهد کرد.

هدف این تحقیق نیز: تعیین شاخص‌های راهبردی چابک‌سازی نیروی انسانی یگان‌های عمده رزم زمینی متناسب با تهدیدات ناهمطراز که از طریق پاسخ به سؤال زیر در صدد دستیابی به آن هستیم:



سؤال تحقیق: شاخص‌های راهبردی چابک سازی نیروی انسانی یگان‌های عمده رزمی نزاجا متناسب با تهدیدات ناهمپراز کدام‌اند؟

مبانی نظری

تعاریف

- **معنی لغوی چابکی^۱:** چابک به معنی چست و چابک، زرنگ و به معنی بلند و جای بلندم گفته شده (عمید، ۱۳۸۷: ۷۲۴) واژه چابک در فرهنگ لغات، به معنای حرکت سریع، چالاک، فعال، توانایی حرکت به صورت سریع و آسان، و قادر بودن به تفکر به صورت متهورانه و با یک روش هوشمندانه به کار گرفته شده است (جعفرنژاد، ۱۳۸۶: ۷).

- **تعریف چابکی:** شریفی و ژانگ می‌گویند: چابکی از ترکیب دو فاکتور اصلی به وجود می‌آیند. اول پاسخ‌گویی به تغییرات (پیش‌بینی شده یا غیر منتظره) از راه صحیح و زمان مقتضی و دوم استفاده از تغییر و به دست آوردن برتری از فرصت‌های آن (H.Sharifi, Z. Zhang, 1999 : 10).

- **تهدید ناهمپراز:** منشادی در رساله خود ویژگی‌های زیر را بعنوان ویژگی‌های تهدید ناهمپراز ارائه نموده است: بهره‌گیری از اصول فریب و غافلگیری، قابلیت انعطاف‌پذیری، دقت، سرعت، چالاک، قدرت و هوشمندی بالا، بهره‌مندی از قدرت هوایی برتر و بهره‌گیری از نبرد هوا به زمین و موشک‌های هوشمند در بردهای مختلف، اجتناب از رزم نزدیک و تمرکز بر نبرد دورایستا، ایجاد شکاف بین صحنه مقدم عملیات با مناطق عقب (بین یگان‌های رزمی و پشتیبانی رزمی و پشتیبانی خدمات رزمی)، اجتناب از جنگ فرسایشی و طولانی مدت، توان محروم‌سازی کشور از مسیرهای پشتیبانی (صادرات و واردات) بین‌المللی دریایی و هوایی و در حد امکان زمینی، حمله به مراکز ثقل، کنترل فضای سیگنالی توسط دشمن (منشادی، ۱۳۸۷: ۲۵).

- **یگان‌های عمده رزم زمینی:** به کلیه تیپ‌های مستقل پیاده، تکاور، مکانیزه و زرهی گفته می‌شود.

ویژگی نیروی انسانی نظامی مسلمان در برابر دشمنان که در قرآن کریم آمده است. قرآن کریم این ویژگی‌ها را برای سربازان مسلمان (سربازی که توانایی مقابله با هر دشمنی راداشته باشند) عنوان



نموده است: «يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا لَقِيتُمْ فِئَةً فَاثْبُتُوا وَاذْكُرُوا اللَّهَ كَثِيرًا لَّعَلَّكُمْ تُفْلِحُونَ؛ ای کسانی که ایمان آورده‌اید، اگر به فوجی از دشمن برخوردید پایداری کنید و خدا را فراوان یاد کنید، باشد که پیروز شوید.» (سوره مبارکه انفال: ۴۵)

در این آیه و آیه بعد شش دستور مهم به مسلمانان داده شده است:

الف) نخست می‌گوید: از نشانه‌های بارز ایمان ثابت قدم در همه زمینه‌ها مخصوصاً در پیکار با دشمنان حق است.

ب) «خدا را فراوان یاد کنید تا رستگار و پیروز شوید» شک نیست که منظور از یاد خدا تنها ذکر لفظی نیست، بلکه خدا را در درون جان حاضر دیدن است، این توجه به خدا روحیه سرباز مجاهد را تقویت می‌کند و در پرتو آن احساس می‌نماید که در میدان مبارزه تنها نیست، تکیه‌گاه نیرومندی دارد که هیچ قدرتی در برابر آن مقاومت نمی‌کند، و اگر هم کشته شود به بزرگترین سعادت، یعنی سعادت شهادت رسیده است (بابایی، ۱۳۸۲: ج ۲، ۱۵۸)

«وَأَطِيعُوا اللَّهَ وَرَسُولَهُ وَلَا تَتَزَوَّعُوا فَتَفْشَلُوا وَتَذْهَبَ رِيحُكُمْ وَاصْبِرُوا إِنَّ اللَّهَ مَعَ الصَّابِرِينَ؛ از خدا و پیامبرش اطاعت کنید و با یکدیگر به نزاع برنخیزید که ناتوان شوید و مهابت و قوت شما برود. صبر پیشه کنید که خدا همراه صابران است.» (سوره مبارکه انفال: ۴۶)

پ) توجه به مسأله رهبری و اطاعت از دستور پیشوا و رهبر است.

ت) از پراکندگی و نزاع بپرهیزید تا سست نشوید.

ث) استقامت در برابر دشمنان و در مقابل حوادث سخت داده. (بابایی، ۱۳۸۲: ج ۲، ۱۵۸)

«وَلَا تَكُونُوا كَالَّذِينَ خَرَجُوا مِنْ دِيَارِهِمْ بَطْرًا وَرِئَاءَ النَّاسِ وَيَصُدُّونَ عَنِ سَبِيلِ اللَّهِ وَاللَّهُ بِمَا يَعْمَلُونَ مُحِيطٌ؛ همانند آن کسان مباشید که سرمست غرور و برای خودنمایی از دیار خویش بیرون آمدند و دیگران را از راه خدا بازداشتند. و خدا به هر کاری که می‌کنند احاطه دارد.» (سوره مبارکه انفال: ۴۷)

ج) در این آیه مسلمانان را از پیروی کارهای ابلهانه و اعمال غرورآمیز و بی‌محتوا و سر و صداهای

تو خالی و بی‌معنی باز می‌دارد. (بابایی، ۱۳۸۲: ج ۲، ۱۶۹)

«يَا أَيُّهَا النَّبِيُّ حَرِّضِ الْمُؤْمِنِينَ عَلَى الْقِتَالِ إِنْ يَكُنْ مِنْكُمْ عَشْرُونَ صَبِرُوا يَغْلِبُوا مِائَتِينَ وَإِنْ يَكُنْ مِنْكُمْ مِائَةٌ يَغْلِبُوا أَلْفًا مِنَ الَّذِينَ كَفَرُوا بِأَنَّهُمْ قَوْمٌ لَا يَفْقَهُونَ؛ ای رسول، مؤمنان را بر جنگ ترغیب



کن که اگر بیست نفر از شما صبور و پایدار باشند بر دویست نفر غالب خواهند شد و اگر صد نفر بوده بر هزار نفر از کافران غلبه خواهند کرد، زیرا آنها گروهی بی دانشند.» (سوره مبارکه انفال: ۶۵)

پیام‌های این آیه عبارتند از: منتظر برابری قوا نباشید. اهمیت تبلیغ و تقویت هر چه بیشتر روحیه سربازان. مورد بعد ارتباط «آگاهی» و «پیروزی» یا «عدم آگاهی» و «شکست را عنوان می‌دارد.. (بابایی، ۱۳۸۲: ج ۲، ۱۶۸)

«الان خَفَّفَ اللَّهُ عَنْكُمْ وَ عَلِمَ أَنَّ فِيكُمْ ضَعْفًا فَإِنْ يَكُنْ مِنْكُمْ مِائَةٌ صَابِرَةٌ يَغْلِبُوا مِائَتَيْنِ وَإِنْ يَكُنْ مِنْكُمْ أَلْفٌ يَغْلِبُوا أَلْفَيْنِ بِإِذْنِ اللَّهِ وَاللَّهُ مَعَ الصَّابِرِينَ؛ اکنون (پس از جنگ بدر) خدا بر شما تخفیف داد و معلوم کرد که در شما ضعف (ایمان) راه یافته، پس اگر صد نفر از شما صبور و پایدار باشند بر دویست نفر و اگر هزار، بر دو هزار آنان به اذن خدا غالب خواهند شد، و خدا با صابران است.» (سوره مبارکه انفال: ۶۶)

اگر مسلمانان گرفتار ضعف و سستی شوند و در میان آنها افراد تازه کار و ناآزموده و ساخته نشده، بوده باشند مقیاس سنجش همان نسبت دو برابر است، ولی به هنگامی که افراد ساخته شده و ورزیده و قوی الایمان همانند بسیاری از رزمندگان بدر بوده باشند این نسبت تا ده برابر ترقی می‌کند. (بابایی، ۱۳۸۲: ج ۲: ۱۶۹)

زننده یاد امیر سرتیپ محمود رستمی و سرتیپ علی اصغر جمالی در ارتباط با نبردهای حضرت رسول آورده‌اند: رسول اکرم (صلی‌الله‌علیه‌وآل‌وسلم)، اغلب با دشمنانی می‌جنگید که تعداد آنها اغلب سه برابر و در بعضی موارد ده برابر نفرات مسلمانان بودند و روی هم رفته عملاً همیشه پیروز بود (جمالی و دیگران ۱۳۸۱: ۹۲).

این که ویژگی این نیروی انسانی مسلمان که با نیروی کم بر نفرات زیاد غلبه می‌کند چیست و چگونه‌گی رزم مسلمانان را شاید با این موارد بتوان تحلیل نمود.

هند دختر عتبه (زن ابی سفیان و مادر معاویه) مزدی (گزارف) برای وحشی (مردی از مشرکین) قرار داده بود که یکی از سه نفر: یعنی رسول خدا (صلی‌الله‌علیه‌وآل‌وسلم)، یا امیر المؤمنین (علیه‌السلام)، یا حمزه بن عبدالمطلب را بکشد (و آن مزد را بگیرد) وحشی بدو گفت: اما محمد که دستم باو نرسد زیرا پیروانش گرد او هستند، و اما بر علی هم دسترسی نیست زیرا در هنگام جنگ (چنان اطراف و جوانب خویش را میپاید که) از گرگ در این جهت مواظب‌تر است، و اما حمزه را شاید بتوانم (از



پای درآورم) زیرا هنگامی که در جنگ خشم می‌کند جلوی پای خود را نمی‌بیند، (رسولی محلاتی، ۱۳۶۴، ج ۱: ۷۵)

مواردی است که یک نیروی رزمنده مسلمان باید از آن حذر نماید که عبارتند از: نهی از متناقلون: تناقل یعنی دیرجینی و به سنگینی برجای نشستن و از جای خود حرکت نکردن. و متناقلون کسانی هستند که از رفتن به جهاد پای می‌کشند و به ندای جهاد دیر پاسخ می‌دهند، تنبیل و کسل هستند و باعث عدم شرکت بقیه به جهاد می‌گردند و موجی از سست عهدی و بی‌کارگی و تنبلی به راه می‌اندازند.

- شناسایی و برخورد با مرجفون: یعنی کسانی که در بین لشکریان شایعه می‌اندازند؛
- شناسایی و برخورد با جاسوسان: کسانی که به دشمن کمک می‌نمایند کسانی هستند که نباید همراه لشکر باشند؛
- شناسایی و برخورد با فتنه‌گران: کسانی که بین نیروهای خودی اختلاف می‌اندازند؛
- در نهایت این موارد به‌عنوان ارزش‌های اخلاقی در جهاد و دفاع به‌دست آمده است: ارزش‌هایی که قرآن به آن اشاره داشته عبارتند از: صبر و پایداری، یاد خدا، توکل، شوق جهاد، اخلاص و شهادت‌طلبی (تقی‌زاده و دیگران، ۱۳۸۷: ۲۰۰)

نیروی انسانی چابک

در بیان اینکه یک نیروی انسانی چابک چه شاخص‌هایی بایستی داشته باشد موارد مختلفی عنوان شده است از جمله:

- فتحیان و گلچین‌پور در مقاله‌ای عنوان داشته که: سازمان چابک که با تغییرات مدام محیطی روبروست توانایی و انعطاف‌پذیری انسان نقش مهمی را ایفا می‌کند، در این رابطه، اقدامات زیر مؤثرند: تمرکز بر فعالیت‌های گروهی و فرهنگ مشارکت، تفویض اختیار به پرسنل سازمان، تکیه بر آموزش به عنوان ابزار مهم، تربیت و آموزش پرسنل در مهارت‌های مختلف (فتحیان و دیگران، ۲۰۰۶: ۶).
- شمس و راضی در مقاله‌ای عنوان داشته که نقش افراد در اصول معماری سازمانی چابک شامل این موارد است: تیم‌های چابک، تیم‌های تطبیق‌پذیر، تیم‌های خود تنظیم، تیم‌های خلاق، تیم‌های خلاق، تیم‌های همکار (شمس و دیگران، ۱۳۸۶: ۱۱).



شهبایی (۱۳۸۵) در مقاله ای تحت عنوان « بعد انسانی چابکی سازمان » پس از بررسی مختصر ادبیات موضوع، یک مدل چابکی را بر مبنای عرضه کنندگان، کارکنان سازمان و مشتریان ارائه نموده که اجزاء آن عبارتند از: رهبری، تأمین کنندگان، فرهنگ، مشتریان، سیستم های پاداش، فناوری اطلاعات، عضویت های سازمانی (شهبایی، ۲۰۰۶: ۱۷-۷).

آقا محمدی در تحقیقی (۱۳۸۹) در ارتباط با چابکی این موارد را برای نیروی انسانی چابک عنوان می دارد: کیفیت منابع انسانی: سیستم منابع انسانی در یک سازمان چابک، یک سیستم مشتری گرا می باشد که در آن از نوآوری های ارائه شده در زمینه فرایندها حمایت می شود و کارکنان به دلیل ایده های جدید و تلاش هایشان پاداش می گیرند و سایر ویژگی های منابع انسانی در یک سازمان چابک عبارتند از: دانش آموخته، ماهر، مطلع از سازمان، دارای انعطاف لازم در تطبیق با تغییرات سازمانی و انتظارات عملکردی اعمال شده از سوی مشتری، کارآفرین، خلاق و نوآور، دارای قابلیت یادگیری مستمر و پذیرش دانش و مهارت های جدید هر وقت که شرایط ایجاب کند. دارای روحیه همکاری در تیم ها و پذیرش مسئولیت موفقیت سازمان به طور مشترک (تفکر مالکانه نسبت به سازمان) (آقا محمدی، ۱۳۸۹: ۴۳).

آقایی در یک تحقیق در نیروی انتظامی برای عوامل انسانی سیستم نگهداری و تعمیرات چابک این عوامل را عنوان نموده است: استفاده کارکنان با مهارت های تخصصی مرتبط در امور نت، افزایش مهارت غیب یابی و حل سریع مشکلات نت، همکاری تیمی کارکنان، اقدام سریع هوشمندانه کارکنان نسبت به امور نگهداری و تعمیر (آقایی، ۱۳۹۰: ۳۶۸).

ابراهیم نژاد، امامی، در مقاله ای مواردی را به این شرح بعنوان چابکی منابع انسانی آورده است: بهره گیری از مهارت های افراد سازمان، قابلیت جایگزینی مهارت ها، انعطاف پذیری کارکنان (ابراهیم نژاد، امامی: ۳۴)

در تحقیقی دیگر حمیدی (۱۳۸۸) مواردی را مرتبط با نیروی انسانی چابک ارائه نموده که نیرویی است که: آمادگی شناسایی فرصت ها و تهدیدهای بازار را داشته باشند، به ساخت دهی مجدد سازمان جهت رویارویی با فرصت ها و تهدیدها کمک نمایند و پیاموند که فرصت ها را از دست ندهند. در هر زمان و هر جایی که لازم هست به سرعت حضور به هم رسانند. خود به خود به یکدیگر کمک نمایند (حتی در سازمان ها و تیم های مجازی) تا منابع به سرعت در جهت



دست‌یابی به نتایج مورد نظر تخصیص داده شود. نوآوری داشته باشند (و از روش‌های سنتی خود را جدا سازند) و به‌طور دائم و با سرعت بیاموزند. این رفتارها به‌وسیله مجموعه‌ای گسترده از شایستگی‌های فردی تسهیل می‌شوند که در ۵ گروه طبقه‌بندی شده‌اند در واقع توانایی شناسایی فرصت‌ها و تهدیدها، گسترش سریع، روحیه همکاری و نوآوری و یادگیری به‌وسیله ویژگی‌های زیر افزایش می‌یابند:

- ۱- کارمداری: خواندن بازار آینده‌نگری، داشتن دید وسیع، مشتری‌مداری، داشتن دانش نسبت به بازار و مسیری که کسب و کار در آن مسیر حرکت می‌کند. و نتیجه‌گرا بودن.
- ۲- متمرکز: برخوردار از توانایی اولویت‌بندی، یافتن راه‌کارها و صبوری و شتاب (صبوری زمانی که جهت دستیابی به هدفی نیاز به گذر زمان است و شتاب هرگاه ضرورتی وجود دارد)
- ۳- مولد: ماهر در امور سازمانی، استقبال کردن از تجربه، یادگیری سریع، روحیه کار تیمی و مشتاق به کارگیری دانش جدید
- ۴- سازگار: سازگاری با گروه، ابهامات و دوگانگی‌ها
- ۵- ارزش‌مدار: در راستای ارزش‌های محوری سازمان رفتار کنند (حمیدی و دیگران، ۱۳۸۸: ۱۲۱).

بهره‌وری^۱

گری لیر^۲ (۲۰۱۰) طی مقاله‌ای با عنوان «عوامل پویایی سازمان‌های کارآمد» به این نتیجه رسیده که فرایندها عامل موفقیت سازمان‌ها به‌شمار نمی‌روند. بلکه، همه سازمان‌ها می‌بایست فرایندهایی که موجب بالا رفتن کیفیت و کاهش هزینه‌ها شوند را کنترل نمایند (Gary, Lear :2010: 3). با توجه به این که برای بهبود کیفی نیروی کار بایستی اقداماتی انجام داد.

لذا در اینجا ما به بهره‌وری نیز می‌پردازیم که عبارت است از به‌دست آوردن حداکثر سود ممکن با بهره‌گیری و استفاده بهینه از نیروی کار، توان، استعداد و مهارت نیروی انسانی و تجهیزات به منظور ارتقاء و رفاه. بهره‌وری یعنی تلاشی پیوسته برای به کارگیری تکنیک‌های جدید



1- productivity
2- Gary Lear

بهبود کیفی عامل کار (نیروی انسانی)

با توجه به اینکه نیروی انسانی مهم‌ترین عامل در بهبود بهره‌وری می‌باشد، لذا می‌توانند با به‌کارگیری نکات ذیل موجبات ارتقای بهره‌وری را فراهم نمایند: نگرش‌های مثبت کاری به‌عنوان مثال غرور داشتن در کار و متمایل به پیشرفت مستمر، کسب مهارت‌های جدید و ارتقای تخصص با کمک آموزش، کمک به همکاران در مواقع لزوم و اجرای کارها به صورت گروهی و دسته جمعی، مشارکت در برنامه‌های بهبود بهره‌وری نظیر کمیته‌های بهره‌وری، طرح پیشنهادها، نظام جامع کیفیت مدیریت و گروه‌های کنترل کیفی، انجام درست کارها از بدو امر، حفظ سلامت جسمانی و تغذیه‌ی مناسب افراد، انگیزش مناسب کارکنان از طریق اعطای پاداش‌های مادی، تفویض اختیار، ایجاد محیط دوستانه و روابط غیررسمی بین کارکنان، بالا رفتن سطح آموزش مستمر و مداوم نیروی کار، انجام پژوهش و تحقیقات متناسب با کار، سپردن کار به کارکنان و گماردن افراد در مشاغل متناسب. ایجاد شرایط خوب کاری و تفریحات سالم برای کارکنان، بهبود روش‌های انجام کار، استفاده از سیستم مکانیزه و روش خودکار، حذف مراحل زاید. (همان: ۹).

پیشینه‌های مطالعاتی

شاخص‌های نیروی انسانی چابک از دیدگاه اصولی عبارتند از: مهارت‌ها، معلومات، رفتارها تجربه‌ها. (اصولی، ۱۳۸۶: ۴) آقا محمدی در یک تحقیق در آجا که نتایج آن در کتابی تحت عنوان چابک‌سازی سازمانی (رویکردی نوین در سازمان‌های نظامی) ثبت شده. در ارتباط با چابکی نیروی انسانی شاخص‌های زیر را تحت عنوان زیر ساخت‌ها و قابلیت‌های نیروی انسانی چابک آورده است: (آقا محمدی، ۱۳۸۹: ۲۵۷)

جدول ۱: عناصر، عوامل و شاخص‌های زیرساخت‌های چابکی نیروی انسانی ارتش جمهوری اسلامی ایران

عناصر عمده چابکی	عوامل	شاخص‌ها
نیروی انسانی	آماده سازی نیروی انسانی	<ul style="list-style-type: none"> • سامانه مناسب جذب، گزینش و استخدام (توأم باجاذبه‌های خدمتی) • سامانه مناسب نگهداری و ارتقاء کارکنان (توأم با علائق شغلی) • سامانه مناسب ارزیابی (توأم با توسعه و رشد شغلی) • سامانه مناسب پاداش عادلانه • سبک فرماندهی و رهبری • سامانه تربیت و آموزش (رشدیادگیری، ارتقاء معنوی و آمادگی- جسمانی) • خدمات رسانی مناسب به کارکنان • بودجه و اعتبار مناسب



جدول ۲: عناصر، عوامل و شاخص‌های قابلیت‌های چابکی نیروی انسانی ارتش جمهوری اسلامی ایران

شاخص‌ها	عوامل	عناصر عمده چابکی
<ul style="list-style-type: none"> • نیروی انسانی کارا • نیروی انسانی انعطاف‌پذیر • نیروی انسانی مبتکر، خلاق و نوآور • نیروی انسانی ماهرو مجرب • نیروی انسانی چند مهارته • نیروی انسانی منضبط 	آمادگی حرفه‌ای	نیروی انسانی
<ul style="list-style-type: none"> • نیروی انسانی ورزیده و قوی • نیروی انسانی خودکنترل • نیروی انسانی با اعتماد به نفس بالا • نیروی انسانی معتقد و متعهد و بصیر 	آمادگی روحی و جسمی	

مدیریت شایستگی‌های کلیدی نیروی انسانی

گری لیر^۱ (۲۰۱۰) طی مقاله ای با عنوان «عوامل پویایی سازمانهای کارآمد» به این نتیجه رسیده که فرایندها عامل موفقیت سازمان‌ها به‌شمار نمی‌روند. بلکه، همه سازمان‌ها می‌بایست فرایندهایی که موجب بالا رفتن کیفیت و کاهش هزینه‌ها شوند را کنترل نمایند. معادله‌ای که کمتر بدان پرداخته شده، بُعد نیروی انسانی است. ایشان عوامل پویایی سازمان‌های کارآمد را شامل هفت عنصر به‌شرح زیر بیان نموده است: (Gary, Lear: 2010: 3)

- عنصر مرکزی: افراد چهار عنصر اصلی: نگرش، رهبری، توانمندی و نوآوری

- دو عنصر بنیادی: اعتماد و مسئولیت فردی (Ibid: 3)

از مجموع مطالعات نظری انجام شده شاخص‌های زیر به‌عنوان پرتکرارترین شاخص‌ها توسط محققین حوزه چابکی نیروی انسانی بیان شده است.

اینک به توضیحاتی هر چند مختصر در خصوص هرکدام از شاخص‌ها توجه فرمایید: دانش آموخته یا آموزش نیروی انسانی: از بعد نظامی «آموزش به کلیه فعالیت‌های رسمی اطلاق می‌شود که افراد یا یگان‌ها را برای اجرای وظیفه یا شغل آماده می‌کند و همچنین به عملی برنامه‌ریزی



شده، هماهنگ شده و مداوم که در کلیه سربازان، مهارت‌ها و حالاتی را توسعه دهد که انجام مأموریت را تضمین خواهد نمود» (رستمی، ۱۳۸۶: ۴۸۵).

- **ماهر یا مهارت‌های نیروی انسانی:** مهارت به معنای ماهر بودن در کاری، زیرکی، استادی، زبردستی و چابکی در کاری می‌گویند (عمید، ۱۳۸۷: ۸۹۴). پیتر دارکر می‌گوید: بی‌سوادان قرن بیست و یکم آنانی نیستند که نمی‌توانند بنویسند و یا نمی‌توانند بخوانند یا حتی دکترا ندارند. بلکه بیسوادان قرن بیست و یکم آنانی هستند که نمی‌توانند مهارت‌آموزی کنند (سازمان آموزش فنی حرفه‌ای کشور، ۱۳۸۹: ۳). انواع مهارت‌های مورد نیاز به این شرح است: مهارت فنی، ایجاد رابطه با افراد، حل مسأله (رابینز، ۱۳۷۸: ۹۹۸)

- **انگیزش:** اصطلاح انگیزش را این‌گونه تعریف می‌کنند «میل به‌کوشش فراوان در جهت تأمین هدف‌های سازمان به گونه‌ای که این تلاش در جهت ارضای برخی از نیازهای فردی سوق داده شود» (استیفن پی رابینز، ۱۳۷۷: ۳۲۶). انگیزش از جنس پتانسیل است و درونی و باید با بیرون در ارتباط باشد (معمارزاده: ۱۳۸۷) که هم در جدول زیرساخت‌های چابکی آقا محمدی آورده است (آقامحمدی، ۱۳۸۹: ۲۵۷) و هم در تعریف بهره‌وری به آن اشاره شده است (حاجی‌ویسی، ۱۳۸۷: ۹)

- **حمیت قسمتی:** هرچند که با نام حمیت قسمتی در ادبیات نظری چیزی نیامده است اما همانگونه که در تحقیق آقامحمدی آمده است تفکر مالکانه و کار تیمی (آقا محمدی، ۱۳۸۹: ۲۵۷) و در تحقیق حمیدی از ترکیب تعاریف مولد و کارمدار و ارزش‌مدار (حمیدی و دیگران، ۱۳۸۸: ۱۲۱) و شهایی از عنوانی با نام عضویت‌های سازمانی نام می‌برد که مفهوم حمیت قسمتی را دارد (شهایی، ۲۰۰۶: ۱۷-۷)

حال می‌توان به این تعریف از حمیت قسمتی رسید که عبارت است از: وفاداری و افتخار و علاقه‌مندی همراه با اشتیاق اعضاء یک سازمان نسبت به یگان مربوطه.

در مقایسه حمیت قسمتی با روحیه باید توجه داشت که روحیه مربوط به وضعیت روحی یک فرد است در حالی که حمیت قسمتی منعکس‌کننده وضعیت روحی گروه بطور کلی می‌باشد. حمیت قسمتی در واقع افتخاری است با ریشه عمیق نسبت به سازمان مربوط و وفاداری و اشتیاق به آن که وسیله اعضاء به‌ویژه در قبول و پذیرش مسئولیت از روی میل و علاقه جلوه‌گر می‌شود.



حمیت قسمتی به صمیمیت و فداکاری افراد و به احترام عمیق نسبت پرسنل (کارکنان) نسبت به سازمان اطلاق می‌گردد. حمیت قسمتی میل به چنگیدن یگان و توفیق بر مشکلات به ظاهر غیرممکن را نشان می‌دهد. حمیت قسمتی در حقیقت به رضایت خاطر اعضاء از تعلق داشتن به سازمان مربوط و میزان علاقمندی افراد به یکدیگر و اعتماد به فرمانده بستگی دارد (رستمی، ۱۳۸۶: ۳۶۱).

- **هوشمندی:** هوشمندی در سازمان‌های غیرنظامی عبارت است از پاسخ‌گویی به نیازهای در حال تغییر مشتری و واکنش در برابر شرایط محیطی و توانایی ایجاد نظرات جدید (زاهدی و دیگران، ۱۳۹۲: ۱۹) که برای سازمان‌های نظامی به نظر می‌رسد که به این شکل باشد پاسخ‌گویی به شکل تهدیدات، واکنش در برابر شرایط محیط عملیاتی، و توانایی ایجاد نظرات جدید. هوشمندی نیروی انسانی را آقایی در تحقیق خود آورده است (آقایی، ۱۳۹۰: ۳۶۸). در ادبیات دینی از تعریفی که از امام علی علیه السلام در جنگ آورده شده به نوعی هوشمندی اشاره دارد (رسولی محلاتی، ۱۳۶۴، ج ۱: ۷۵)

- **صبر:** در ادبیات غربی و غیر دینی برای چابکی از واژه متمرکز به‌عنوان: برخوردار از توانایی اولویت‌بندی، یافتن راه‌کارها و صبوری و شتاب (صبوری زمانی که جهت دستیابی به هدفی نیاز به گذر زمان است و شتاب هرگاه ضرورتی وجود دارد) (حمیدی و دیگران، ۱۳۸۸: ۱۲۱). ولی در ادبیات دینی به آیات زیادی برمی‌خوریم که برای هر رزمنده‌ای صبر را در کنار استقامت حدود ۱۰۳ بار آورده است و ۱۸ بار نیز ثبات و استقامت را آورده است که با توجه میزان تکرار و شدت اهمیت آن را می‌رساند. (نرم‌افزار قرآنی جامع تفاسیر نور: ۱۳۹۰) و از صبر و استقامت به‌عنوان یک شاخص عنوان شده است (تقی زاده و دیگران، ۱۳۸۷: ۲۰۰)

- **سلامتی روح:** روحیه را این‌گونه تعریف کرده‌اند «حالت و کیفیتی استنفسانی که هر فرد با داشتن آن اشتیاق به انجام وظیفه را پیدا کرده و به‌عنوان یک عضو از یگان و یا تیم در انجام مأموریت‌ها و رسیدن به هدف از خود علاقمندی و فداکاری نشان می‌دهد» (رستمی، ۱۳۷۸: ۴۵۶) اما در این تحقیق منظور ما از سلامتی روح حالتی و کیفیتی است نفسانی با نگرش به ارزش‌های الهی از قبیل صبر و پایداری، یاد خدا، توکل، شوق جهاد، اخلاص و شهادت‌طلبی که مبنای شکل‌دهی سلامتی روح می‌باشد. (همان، ۱۳۸۷: ۲۰۰)



- **سلامتی جسم و آمادگی جسمانی:** آمادگی جسمانی بنابه تعریف سازمان بهداشت جهانی عبارتست از: توانایی انجام فعالیت‌های روزانه با قدرت، هوشیاری، بدون خستگی و با انرژی فراوان و لذت بردن از سرگرمی‌های اوقات فراغت و توانایی روبرو شدن با موارد اضطراری پیش‌بینی نشده. شامل دو بخش مهم، آمادگی جسمانی عمومی (وضعیت بهداشتی و سلامتی) که شامل استقامت قلبی- تنفسی، قدرت عضلانی، استقامت عضلانی، انعطاف‌پذیری، و ترکیب بدنی است و آمادگی جسمانی مرتبط با اجرا و مهارت شامل: چابکی، تعادل، هماهنگی، توان، سرعت و عکس‌العمل است. (جزوه آمادگی جسمانی: ۳ و ۵). آقا محمدی در تحقیق خود از آن نام می‌برد (آقامحمدی، ۱۳۸۹: ۲۵۷).

- **سازگاری یا انطباق‌پذیری:** به معنای سازش‌کننده، توافق، هماهنگی، سازوار و سازگر نیز گفته‌اند (عمید، ۱۳۸۹: ۵۵۵) همین‌طور به معنای انطباق‌پذیری نیز آمده است که شامل سازگاری میان فردی و فرهنگی، یادگیری وظایف و مسئولیت‌های جدید. انعطاف‌پذیری حرفه‌ای است (نجاتیان و دیگران، ۱۳۹۲: ۹۵). حمیدی در تحقیق خود به آن اشاره دارد (حمیدی و دیگران، ۱۳۸۸: ۱۲۱)

- **انعطاف‌پذیری:** انعطاف‌پذیری منابع انسانی را به این صورت تعریف نموده‌اند: میزان بهره‌مندی منابع انسانی سازمان‌ها از مهارت‌ها و الگوهای رفتاری لازم برای اتخاذ بهترین تصمیمات در محیط رقابتی و همچنین بهره‌گیری سازمان‌ها از مناسب‌ترین کارکردهای مدیریت منابع انسانی برای مدیریت بهینه این منابع. و شامل سه حوزه کارکردی، رفتاری، و مهارتی است (عباسی و دیگران، ۱۳۹۲: ۹۱). فتحیان و گلچین‌پور در تحقیق خود به این مورد اشاره داشته است (فتحیان و دیگران، ۲۰۰۶: ۶) همین‌طور ابراهیم‌نژاد و امامی در تحقیق خود به آن اشاره نموده است (ابراهیم‌نژاد و دیگران، ۱۳۸۸: ۳۴).



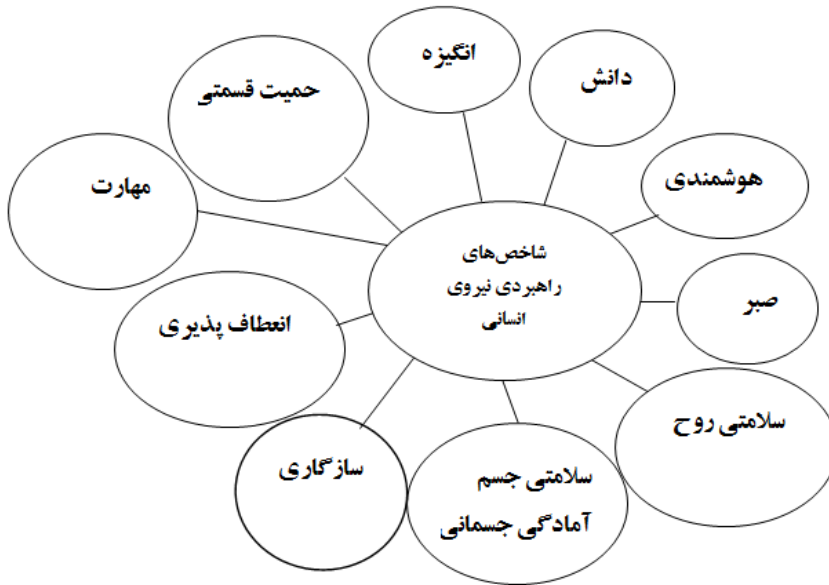
بنابراین شاخص‌های راهبردی نیروی انسانی چابک به‌دست آمده است.

جدول ۳: شاخص‌های راهبردی نیروی انسانی چابک

شاخص	مستندات
۱- مهارت	آقا محمدی، ۱۳۸۹، ۴۳، حاجی‌ویسی، ۱۳۸۷: ۹ (نظامی‌پور، خزایی، ۱۳۸۹، ۱۳۴) (آقایی، ۱۳۹۰، ۳۶۸) (فتحیان، گلچین‌پور، ۲۰۰۶، ۶) (ابراهیم‌نژاد، امامی، ۱۳۸۸، ۳۴)
۲- دانش	رستمی، ۱۳۸۶: ۴۸۵ آقا محمدی، ۱۳۸۹، مطالعه گروهی راهبردهای اصلاح الگوی مصرف، دعا، ۱۱۷ حمیدی و دیگران، ۱۳۸۸، ۱۲۱
۳- انگیزه فردی	حاجی‌ویسی، ۱۳۸۷: ۹، حمیدی و دیگران، ۱۳۸۸، ۱۲۱
۴- حمیت قسمتی	آقا محمدی، ۱۳۸۹، ۴۳ صافی، ۱۳۸۴، بلانچارد و همکاران، ۱۳۷۸، ص ۱۰۶، (شهابی، ۲۰۰۶، ۷-۱۷)
۵- هوشمندی	آقا محمدی، ۱۳۸۹، ۴۳، صافی، ۱۳۸۴، ص ۱۱۰
۶- صبر و استقامت	ارشادالقلوب-ترجمه سلگی، ج ۱، ص: ۳۳۶ انفال آیه ۶۵ و ۶۶ حمیدی و دیگران، ۱۳۸۸، ۱۲۱ (رسولی محلاتی: ج ۱ (۱۳۶۴)، ۷۵) نرم افزار جامع الفاسیر.
۷- سلامتی روح	حاجی‌ویسی، ۱۳۸۷: ۹ حمیدی و دیگران، ۱۳۸۸، ۱۲۱ آقا محمدی، ۱۳۸۹، ۴۳،
۸- سلامتی جسم و آمادگی جسمانی	حمیدی و دیگران، ۱۳۸۸، ۱۲۱ آقا محمدی، ۱۳۸۹، ۴۳،
۹- سازگاری	حاجی‌ویسی، ۱۳۸۷: ۹ حمیدی و دیگران، ۱۳۸۸، ۱۲۱
۱۰- انعطاف‌پذیری	حاجی‌ویسی، ۱۳۸۷: ۹ حمیدی و دیگران، ۱۳۸۸، ۱۲۱ نظامی‌پور، خزایی، ۱۳۸۹، ۱۳۴ (فتحیان، گلچین‌پور، ۲۰۰۶، ۶) (ابراهیم‌نژاد، امامی، ۱۳۸۸، ۳۴)

از مجموع مطالعات صورت گرفته شاخص‌های راهبردی زیر که بیشترین فراوانی را در چابک‌سازی نیروی انسانی داشته در قالب مدل مفهومی زیر ارائه می‌شود:





شکل ۱: مدل مفهومی

روش شناسی تحقیق

این تحقیق از نوع کاربردی و با روش موردی - زمینه‌ای انجام شده و از روش تحلیل عاملی جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده شده است. همانگونه که می‌دانیم یکی از موارد استفاده از تحلیل عاملی سنجش اعتبار یک مقیاس یا شاخص است که ما در این تحقیق به دنبال شاخص‌های راهبردی چابکی نیروی انسانی می‌باشیم. در این روش ابتدا ماتریسی از ضرایب همبستگی را تشکیل می‌دهیم و سپس عامل‌ها را از ماتریس همبستگی احصا کرده سپس به منظور حداکثر رساندن رابطه بین متغیرها و عامل‌ها (عامل‌های مورد نظر) محاسبه نمره عامل (بار عامل) که مقدار آن باید بیشتر از $0/3$ (به اعتقاد بعضی صاحب‌نظران بیشتر از $0/4$) باشد.

همچنین از شاخص KMO و آزمون بارتلت برای اینکه اطمینان از کفایت نمونه‌گیری داشته باشیم. و آزمون بارتلت بررسی می‌کند چه هنگام ماتریس همبستگی، شناخته شده است و بنابراین برای شناسایی ساختار (مدل عاملی) نامناسب می‌باشد و اگر مقدار sig آزمون بارتلت کوچک‌تر از $0/05$ باشد تحلیل عاملی برای شناسایی ساختار (مدل عاملی) مناسب است. زیرا فرض شناخته شده بودن ماتریس



همبستگی رد می‌شود (مومنی، ۱۳۷۸: ۱۹۴). روش جمع‌آوری اطلاعات ترکیبی (میدانی-کتابخانه‌ای) بوده است. که با ارسال پرسشنامه از مجموع ۳۰۷ نفر جامعه آماری به ۷۷ نفر جامعه نمونه با ویژگی زیر صورت گرفته است. جامعه نمونه عبارت است از ۷۷ نفر از فرماندهان نظامی با ویژگی: طی دوره دکتری علوم راهبرد دفاعی یا دوره یکساله دانشگاه عالی دفاع ملی، داشتن جایگاه سرتیپی به بالا، گذراندن حداقل ۲ سال فرماندهی تیپ رزمی. که به روش تحلیل عاملی (تأییدی) استفاده شده است. برای تعیین حجم جامعه نمونه از فرمول کوکران به شرح زیر گردیده است:

$$\alpha = 0/05$$

$$n = \left(\left[Z_{(\alpha/2)} \right]^2 [p(1-p)] / E^2 \right) = \left((1/96)^2 \times [(0/15)(0/85)] / (0/08)^2 \right) = (0/4896) / (0/0064) = 76/5 \approx 77$$

پایایی پرسشنامه‌ها با روش آلفای کرونباخ اندازه‌گیری شده که با ۰/۹۳۵ پایا است.

در این تحقیق برای بررسی روایی پرسشنامه‌ها از دیدگاه صاحب‌نظران و اساتید متخصص استفاده شده است، بدین صورت که ابتدا پرسشنامه‌ها تدوین و جهت بررسی روایی به متخصصان ارسال و نقطه‌نظرهای آن‌ها اعمال شده است.

تجزیه و تحلیل یافته‌ها

برای استانداردسازی و بومی‌سازی شاخص‌های راهبردی چابک‌سازی نیروی انسانی در یگان‌های عمده رزم زمینی نسبت به تهیه پرسشنامه شماره ۱ و ارسال آن به جامعه نمونه اقدام شد که نتیجه آن با استفاده از نرم افزار SPSS به شرح زیر ارائه شده است:

جدول ۴: آزمون بارتلت

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		۰.۷۰۱
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	۱/۰۷۳
	Df	۴۵
	Sig.	۰/۰۰۰



اولین خروجی که آزمون بارتلت و شاخص کمو است که در واقع صحیح بودن روش را عنوان می‌دارد. در این تحقیق مقدار شاخص **KMO** برابر ۰/۷۰۱ است که نمایانگر کافی بودن میزان نمونه است عدد نزدیک به یک است. و برای تحلیل عاملی کافی می‌باشد. همچنین میزان **sig** آزمون بارتلت کوچک تر از ۰/۵ است که نشان می‌دهد تحلیل عاملی برای تأیید شاخص‌ها مناسب است.

جدول ۵: آزمون تحلیلی عاملی

Communalities

	Initial	Extraction
مهارت	۱.۰۰۰	.۹۱۸
دانش	۱.۰۰۰	.۷۷۴
انگیزه	۱.۰۰۰	.۵۶۵
حمیت قسمتی	۱.۰۰۰	.۹۱۱
هوشمندی	۱.۰۰۰	.۶۳۷
صبر	۱.۰۰۰	.۸۷۶
سلامتی روح	۱.۰۰۰	.۸۲۴
آمادگی جسمانی	۱.۰۰۰	.۷۵۲
سازگاری	۱.۰۰۰	.۷۵۶
انعطاف‌پذیری	۱.۰۰۰	.۸۴۷

دومین خروجی که با متد **Principal Component Analysis** انجام شده نشان دهنده

اشتراک اولیه و اشتراک استخراجی است که در این نگاره مشخص می‌گردد، چون عاملی زیر ۰/۵ نیست. لذا همه عوامل در تحلیل باقی می‌مانند و عاملی حذف نمی‌گردد.



جدول ۶: جمع آوری واریانس خروجی

Component	Total Variance Explained								
	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
۱	۶.۳۷۰	۶۳.۶۹۸	۶۳.۶۹۸	۶.۳۷۰	۶۳.۶۹۸	۶۳.۶۹۸	۴.۰۲۷	۴۰.۲۷۲	۴۰.۲۷۲
۲	۱.۴۹۱	۱۴.۹۱۰	۷۸.۶۰۸	۱.۴۹۱	۱۴.۹۱۰	۷۸.۶۰۸	۳.۸۳۴	۳۸.۳۳۷	۷۸.۶۰۸
۳	.۶۳۹	۶.۳۹۰	۸۴.۹۹۸						
۴	.۵۰۰	۵.۰۰۵	۹۰.۰۰۳						
۵	.۴۰۱	۴.۰۱۳	۹۴.۰۱۶						
۶	.۳۶۹	۳.۶۹۴	۹۷.۷۱۰						
۷	.۱۱۹	۱.۱۹۵	۹۸.۹۰۵						
۸	.۰۶۴	.۶۳۸	۹۹.۵۴۳						
۹	.۰۴۴	.۴۳۶	۹۹.۹۷۸						
۱۰	.۰۰۲	.۰۲۲	۱۰۰.۰۰۰						

سومین خروجی حاوی سه قسمت است. قسمت اول (با برچسب Initial Eigenvalues) مربوط به مقادیر ویژه است و تعیین کننده عامل‌هایی هستند که در تحلیل باقی می‌ماند (عامل‌هایی که داری مقدار ویژه کمتر از ۱ هستند از تحلیل خارج می‌شوند). عوامل خارج شده از تحلیل عواملی هستند که حضور آنها باعث تبیین بیشتر واریانس نمی‌شود. قسمت دوم (با برچسب Extraction Sums of Squared Loadings) مربوط به مقدار ویژه عوامل استخراجی بدون چرخش است و قسمت سوم (با برچسب Rotation Sums of Squared Loadings) نشان دهنده مقدار ویژه عوامل استخراجی با چرخش است در این تحقیق عامل‌های ۱ و ۲ دارای مقدار ویژه بزرگتر از ۱ هستند و در تحلیل باقی می‌مانند. این دو عامل می‌توانند ۷۷٪ از تغییر پذیری (واریانس) متغیرها را توضیح دهند. عامل شماره ۱ بعنوان عوامل جمعی و عامل شماره ۲ عامل فردی است.

نتایج ماتریس اجزا نشان می‌دهد که شامل بارهای عاملی (نمرات عاملی) هر یک از متغیرها در عامل‌های باقیمانده می‌باشد تفسیر بارهای عاملی بدون چرخش ساده نیست بنابراین عامل‌ها را می‌چرخانیم تا قابلیت تفسیر آنها افزایش یابد.



جدول ۷: ماتریس چرخیده شده

	Rotated Component Matrix ^a	
	۱	۲
مهارت	.۱۶۸	.۹۴۳
دانش	.۸۰۸	.۳۴۸
انگیزه	.۶۰۱	.۴۵۲
حمیت قسمتی	.۱۷۵	.۹۳۸
هوشمندی	.۷۹۷	-.۰۳۶
صبر	.۸۷۶	.۳۳۰
سلامتی روح	.۸۲۱	.۳۸۷
آمادگی جسمانی	.۷۳۶	.۴۵۹
سازگاری	.۳۵۳	.۷۹۵
انعطاف پذیری	.۴۵۸	.۷۹۸

خروجی بعدی ماتریس چرخیده شده را نشان می دهد که شامل بارهای عاملی هر یک از متغیرها در عامل های باقی مانده پس از چرخش می باشد. هرچقدر مقدار قدر مطلق این ضرائب بیشتر باشد عامل مربوطه نقش بیشتری در کل تغییرات (واریانس) متغیر مورد نظر دارد در این ماتریس نشان داده می شود که مقادیر عامل های ۱ و ۲ را پس از چرخش نشان می دهد که نتایج یکسان دارد یعنی نتایج عوامل جمعی و فردی پس از چرخش باز همان نتایج را می دهد. قدر مطلق کلیه عامل ها از ۰/۵ بیشتر است که نمایانگر تایید عامل ها بعنوان شاخص راهبردی در حوزه نیروی انسانی چابک است.



نتیجه‌گیری و پیشنهاد

الف - نتیجه‌گیری

با توجه به انجام تحلیل عاملی روی ۱۰ متغیر شاخص چابکی نیروی انسانی، دو عامل به عنوان عامل‌های اصلی شناسایی می‌شود. با توجه به بررسی ادبیات موضوع به صورت زیر نام گذاری می‌شوند عوامل فردی و عوامل جمعی نیروی انسانی.

عوامل فردی شامل سلامتی روح، آمادگی جسمانی، صبر و استقامت، انگیزه فردی، دانش، هوشمندی و عوامل جمعی نیروی انسانی شامل سازگاری یا انطباق‌پذیری، مهارت، حمیت قسمتی و انعطاف‌پذیری است. که در ماتریس فوق آمده است پس ضمن تایید ۱۰ متغیر چابکی نیروی انسانی همبستگی آنان نیز تایید گردیده است.

لذا پاسخ سؤال تحقیق به‌دست می‌آید.

- عوامل فردی شامل: سلامتی روح، آمادگی جسمانی، صبر و استقامت، انگیزه فردی، دانش، هوشمندی.
- عوامل جمعی نیروی انسانی شامل: سازگاری یا انطباق‌پذیری، مهارت، حمیت قسمتی، انعطاف‌پذیری

ب- پیشنهادها

- ۱- تحقیق‌هایی در باره شاخص‌های سایر مؤلفه‌های چابکی صورت گیرد.
- ۲- پروژه‌های بهبود در حوزه کلیه شاخص‌ها در سطح نیروهای مسلح تعریف گردد.
- ۳- شاخص‌های به‌دست آمده در ارزیابی نیروی انسانی یگان‌های عمده نزاجا به‌کار گرفته شود.
- ۴- از شاخص‌های به‌دست آمده در مراکز آموزشی و فرهنگی نزاجا و سایر نیروها استفاده شود.



فهرست منابع

الف - منابع فارسی

- آیات قرآن کریم، ترجمه آیت الله مکارم شیرازی
- آر. سولیوان گوردون - سرهنگ جیمز ام. دویک ۱۳۷۳، جنگ زمینی در قرن ۲۱، ترجمه گروه روابط بین‌الملل، مجله سیاست دفاعی
- آقایی میلاد ۱۳۹۰، عوامل موثر بر چابک‌سازی سیستم نگهداری و تعمیر، فصلنامه مدیریت انتظامی، سال ششم، شماره چهارم،
- آقا محمدی داوود ۱۳۹۰، تعیین عوامل موثر در چابک‌سازی یگان‌های آجا با نگرش به تهدیدات آینده، فصلنامه مطالعات دفاعی و استراتژیک، شماره ۴۴، سال یازدهم، دانشگاه عالی دفاع ملی
- آقا محمدی داوود ۱۳۸۸، چابک‌سازی سازمانی (رویکردی نوین در سازمانهای نظامی)، آجا
- آقا محمدی داوود ۱۳۸۹، تعیین عوامل موثر در چابک‌سازی یگان‌های آجا با نگرش به تهدیدات آینده و ارائه الگوی مناسب برای سامانه‌های رزم زمینی آجا، آجا
- آقا محمدی داوود، و همکاران ۱۳۸۸، آیین متجاوز، معاونت آموزشی نراجا،
- ابراهیم نژاد سعداله، امامی رضا ۱۳۸۸، اندازه‌گیری چابکی، ماهنامه تدبیر، شماره ۲۰۷، مردادماه
- بابایی احمد علی ۱۳۸۲، برگزیده تفسیر نمونه، جلد ۲، دار الکتب الاسلامیه، چاپ ۱۳
- تقی زاده اکبری علی، سنگری محمد رضا، عبداللهی مهدی ۱۳۸۷ عوامل معنوی و فرهنگی دفاع مقدس، جلد اول، زمزم هدایت
- جمالی علی اصغر، رستمی محمود ۱۳۸۱، تاریخ نظامی جهان و هنر جنگ، دانشگاه افسری امام علی (ع)
- جعفر نژاد احمد، شهابی بهنام ۱۳۸۶، مقدمه ای بر چابکی سازمانی و تولید چابک، مؤسسه کتاب مهربان نشر
- جعفر نژاد، احمد و زارعی علی اصغر ۱۳۸۴، فرهنگ مدیریت. سال سوم. شماره دهم « بررسی نقش عوامل درون سازمانی در تبیین مدلی برای تبدیل سازمانهای فعلی به سازمان‌های چابک در صنایع الکترونیک و مخابرات کشور. تهران.
- حاجی ویسی ۱۳۸۷، بهره‌وری نیروی انسانی در سازمان‌های دولتی، وزارت امور اقتصادی
- حمیدی ناصر، حسن پور اکبر، کبابی مجتبی، موسوی سید حمید ۱۳۸۸، نقش مدیریت منابع انسانی در چابکی سازمان، فصلنامه مدیریت صنعتی، سال چهارم، شماره ۸



- رابینز استنن پی ۱۳۷۸، رفتار سازمانی، اعرابی پارسایان، دفتر پژوهش‌های فرهنگی
- رستمی، محمود ۱۳۸۶، فرهنگ واژه‌های نظامی، ایران سبز
- رسولی محلاتی سید هاشم ۱۳۶۴، ارشاد، جلد ۱، ناشر اسلامیه، چاپ دوم
- زاهدی شمس السادات، خسروی ابولفضل، یاراحمد زهی محمد حسین، احمدی رضا بهار ۱۳۹۲، بررسی ابعاد و شاخص‌های قابلیت‌های چابکی نیروی انسانی، فصلنامه مطالعات رفتار سازمانی، سال اول، شماره ۴
- عباسی رسول، باباشاهی جبار، افخمی اردکانی مهدی، فراهانی داود، (بهار ۱۳۹۲) بررسی تاثیر انعطاف‌پذیری منابع انسانی بر کارآفرینی سازمانی: تبیین نقش میانجی فرهنگ انطباق‌پذیری، فصل‌نامه علمی پژوهشی مدیریت فرهنگ سازمانی، دوره یازدهم، شماره اول
- عمید حسن ۱۳۸۷، فرهنگ فارسی عمید، انتشارات امیرکبیر
- سازمان فنی حرفه‌ای کشور، جزوه آموزشی
- شمس، فریدون و راضی، علی ۱۳۸۶، ضرورت به‌کارگیری ایده چابکی در معماری سازمانی.
- فتحیان محمد، مونا گلچین پور ۲۰۰۶، راه‌کارهای چابکی در سازمان‌های تولیدی، ماهنامه تدبیر - سال هفدهم - شماره ۱۷۵
- فرقانی نیا جمشید، کمالی سید محسن ۱۳۸۵، کلیات آیین رزم در برابر نیروهای ناهم‌تراز، دانشگاه امام علی (ع)
- معمار زاده غلامرضا ۱۳۷۸، جزوه درسی رفتار سازمانی، دانشگاه عالی دفاع ملی
- محمدی، مقدسی، رستمی سرلرودی، رمضانیان، نوروززاده، حسونند، ریاضی، (۱۳۹۰) مطالعه گروهی راهبردهای اصلاح الگوی مصرف در نیروهای مسلح: دانشگاه عالی دفاع ملی
- منشادی محمد علی ۱۳۹۱، رساله دکتری راهبردهای پدافند غیرعامل نزاجا در برابر تهدیدات ناهم‌تراز، به راهنمایی سید عبدالرحیم موسوی
- نجاتیان مجید، حسنوی رضا، زنجیرچی سید محمود، صوفی حامد، مولایی محمد اسماعیل ۱۳۹۲، واکاوی پارادایم چابکی به‌منظور چارچوب‌بندی مشخص از نیروی انسانی چابک و سازمان چابک، نشریه علمی پژوهشی بهبود مدیریت، سال هفتم، شماره ۲
- نرم افزار جامع تفاسیر نور ۱۳۹۰، مرکز تحقیقات کامپیوتری علوم اسلامی،



ب- منابع انگلیسی

- H.Sharifi, Z. Zhang 62(1999) 7-22 “A methodology for achieving agility in manufacturing organisations: An introduction” international journal of production economics, .
- Gary ,Lear (2010), “President and CEO resource development system LLC.”

