



## Strategic factors effective on making the organizational structure of the major ground forces of the Islamic Republic of Iran Army more agile

Parviz Rasool Zadeh\*<sup>1</sup>, Mohsen Moradiyan<sup>2</sup>

### Abstract

This article is done in a case-based method and its purpose is strategic factors effective on the agility of the organizational structure of the major ground combat units of the Islamic Republic of Iran Army in accordance with the future threats and its main question is what are the factors effective on the agility of the organizational structure of this The units refer to; The article is of an applied type and is done by factor analysis (exploratory) method. The data collection method was a combined (field, library) method; the statistical population is 98 people. KMO index and Bartlett's test were used to ensure the adequacy of the sample size.

First, the results of the factor analysis test show; The dimensions of the organization are divided into two structural and content groups, and the determining factors of the organizational structure in the structural dimensions include; The administrative components are independence, concentration, complexity, delegation of authority, separation, formality, professionalism, scope of control, specialization, standardization and vertical scope, and the determining factors of the organizational structure, which include in terms of content; The strategic goals of the organization are the size and talent of the organization, public environment, organizational culture, technology, power and control, evaluating the effectiveness of the organization and using the virtual organization; In the next step, the results of the drawing of the variance collection table of the research output; 8 factors, in order of strategic goals of the organization, size and talent of the organization, organizational culture, use of virtual organization, vertical scope, delegation of authority, scope of control and formality as strategic factors effective on the agility of the organizational structure of the major ground combat units of the Islamic Republic of Iran Iran is determined according to future threats

**Keywords:** Agility, organization agility, organizational structure, major ground combat units

**Citation:** Rasool Zadeh, Parviz; Moradiyan, Mohsen(2024); Strategic factors effective on making the organizational structure of the major ground forces of the Islamic Republic of Iran Army more agile. *Army Strategic Research Quarterly* 3(9). 159-183

- 
1. PhD student in defense management of the Islamic Republic of Iran Army Command and Staff University. Tehran. Iran ( Responsible author) Email: rasolzadeh2011@gmail.
  2. Member of the faculty of the Command and Headquarters University of the Islamic Republic of Iran Army. Tehran. Iran.

---

**Received: 2024/08/27**  
**Accepted: 2024/12/02**

**Article Type: Research - based**



## عوامل راهبردی مؤثر بر چابک‌سازی ساختار سازمانی یگان‌های عمده رزم زمینی ارتش جمهوری اسلامی ایران متناسب با تهدیدات آینده

پرویز رسول زاده<sup>۱\*</sup>، محسن مرادیان<sup>۲</sup>

### چکیده

این مقاله به روش موردی زمینه‌های انجام‌شده است و هدف آن تعیین عوامل راهبردی مؤثر بر چابک‌سازی ساختار سازمانی یگان‌های عمده رزم زمینی ارتش جمهوری اسلامی ایران متناسب با تهدیدات آینده می‌باشد و سؤال اصلی آن به چیستی عوامل مؤثر بر چابک‌سازی ساختار سازمانی این یگان‌ها اشاره دارد؛ مقاله از نوع کاربردی و به روش تحلیل عامل (اکتشافی) انجام‌شده است. روش جمع‌آوری اطلاعات به روش ترکیبی (میدانی، کتابخانه‌ای (بوده؛ جامعه آماری آن ۹۸ نفر است. به‌منظور کفایت حجم نمونه از شاخص KMO و آزمون بار تلت استفاده‌شده است

در ابتدا نتایج آزمون تحلیل عاملی تحقیق نشان می‌دهد؛ ابعاد سازمان به دو گروه ساختاری و محتوایی تقسیم می‌گردد و عوامل تعیین‌کننده ساختار سازمانی در بعد ساختاری شامل؛ اجزاء اداری، استقلال، تمرکز، پیچیدگی، تفویض اختیار، تفکیک، رسمیت، حرفه‌گرایی، حیطه کنترل، تخصص‌گرایی، استاندارد کردن و حیطه عمودی می‌باشند و عوامل تعیین‌کننده ساختار سازمانی که در بعد محتوایی شامل؛ اهداف استراتژیک سازمان، اندازه و استعداد سازمان، محیط عمومی، فرهنگ سازمانی، فناوری، قدرت و کنترل، ارزیابی اثربخشی سازمان و استفاده از سازمان مجازی است؛ در مرحله بعد نتایج ترسیم جدول جمع-آوری واریانس خروجی تحقیق؛ ۸ عامل به ترتیب اهداف استراتژیک سازمان، اندازه و استعداد سازمان، فرهنگ سازمانی، استفاده از سازمان مجازی، حیطه عمودی، تفویض اختیار، حیطه کنترل و رسمیت را به‌عنوان عوامل راهبردی مؤثر بر چابک‌سازی ساختار سازمانی یگان‌های عمده رزم زمینی ارتش جمهوری اسلامی ایران متناسب با تهدیدات آینده تعیین می‌گردند.

**واژگان کلیدی:** چابک‌سازی، چابکی سازمان، ساختار سازمانی، یگان‌های عمده رزم زمینی

**استناد:** رسول زاده، پرویز؛ مرادیان، محسن (۱۴۰۳). عوامل راهبردی مؤثر بر چابک‌سازی ساختار سازمانی یگان‌های عمده رزم زمینی ارتش جمهوری اسلامی ایران متناسب با تهدیدات آینده؛ فصلنامه پژوهش‌های

راهبردی/ارتش ۳(۹). ۱۵۹-۱۸۳

۱. دانشجوی دکتری مدیریت دفاعی دانشگاه فرماندهی و ستاد ارتش جمهوری اسلامی ایران. تهران. ایران (نویسنده مسئول)

Email: rasolzadeh2011@gmail.com

۲. عضو هیئت علمی دانشگاه فرماندهی و ستاد ارتش جمهوری اسلامی ایران. تهران. ایران.

## مقدمه

نیروی زمینی مهم است، درعین حال ارتش، درواقع نیروی زمینی است، یعنی نیروی زمینی میدان دار و محور ارتش است. باید همیشه حاضریراق، چابک و آماده به کار باشد. (مقام معظم رهبری دیدار با فرماندهان ۱۳۹۵/۱۰/۲۶)

امروزه دستیابی به موفقیت و بقاء سازمان‌ها مشکل به نظر می‌رسد و این واقعیت ناشی از ظهور عصر جدیدی است که تغییر یکی از خصوصیات اصلی آن است. سازمان‌ها برای مدیریت موفق تغییر، تلفیق ساختارها و راهبردهای جدید و دستیابی به فرصت‌های جدید، به سرعت و انعطاف‌پذیری نیاز دارند. داشتن انعطاف‌پذیری کمک می‌کند تا چالش‌های کوتاه مدت به موفقیت‌های بلندمدت تبدیل شوند. روند شدید تغییرات، رویکردها و دیدگاه‌های گذشته را در رویارویی با چالش‌های سازمان ناتوان نشان داده و پارادایم جدیدی بنام چابکی را برای رویارویی با چالش‌ها و رسیدن به موفقیت معرفی کرده است. مفهوم چابکی دارای دو بخش اساسی است، اول پاسخ به تغییرات (پیش‌بینی شده یا غیرمنتظره) به روش مناسب و در زمان مقتضی و دیگری بهره‌برداری از تغییرات و سود جستن از آن‌ها به‌عنوان فرصت‌ها است. (شاه قلیان، بنی‌هاشمی، ۱۳۸۹)

در محیط نظامی نیز چابکی را توانایی نیروهای خودی در سریع‌ترین عمل کردن از دشمن تعریف می‌کنند؛ همچنین اعتقاد بر این است که اجرای اثربخشی مأموریت از طریق چابکی در انعطاف‌پذیری و چابکی در اداره کردن نیرو حاصل می‌شود (دکر، ۲۰۰۶: ۵). درواقع چابکی به‌عنوان پارادایم جدیدی برای مهندسی سازمان به کار می‌رود. نیاز به این پارادایم جدید مبتنی برافزایش ضریب تغییر در محیطی است که سازمان‌ها را وادار به پاسخگویی متفکرانه و معقولانه به تغییرات می‌کند.

مریدیت و فرانسیس (۲۰۰۰) چابکی را به چهار محور عمده راهبرد، ساختار، فرایند و کارکنان تقسیم کرده‌اند؛ و نیز معتقد است چهارعنصر عمده فناوری، نیروی انسانی، راهبرد و ساختار در تمام سازمان‌ها وجود دارد که در صورت اجرای هرگونه تغییر در سازمان باید موردتوجه قرار گیرد؛ فناوری به معنی روش و ابزار انجام کار، نیروی انسانی به معنی عوامل انجام کار، راهبرد به معنی چگونگی انجام کار و ساختار به معنی روابط بین عوامل کار است. (اعرابی، ۱۳۸۵)

یکی از عوامل مهمی که در چابک‌سازی سازمان مؤثر است ساختار سازمان بوده؛ که بر اساس اهداف استراتژیک آن شکل می‌گیرد در دنیای امروز که تغییرات با سرعت روزافزونی در حال وقوع است سازمان‌ها به شکل بنیادین تغییر کرده‌اند از جمله تغییرات اساسی در ساختارها و

رفتار سازمان‌ها، شبکه‌های شدن فعالیت‌ها و نوع روابط بین شبکه‌ای سازمانی، نوع تمرکز یا میزان وضعیت و حیطة نظارت تعداد سطوح و رده‌های فرماندهی و مدیریت است.

با توجه به موارد فوق و در نظر گرفتن این موضوع که شکل تغییرات محیطی و تهدیدات آتی در مقابل نیروهای مسلح، غیرقابل پیش‌بینی و ترکیبی از تهدیدات کشورهای منطقه‌ای، فرا منطقه‌ای، تهدیدات نوین و تغییرات اقلیمی خواهد بود و نیز پیشرفت سریع فناوری و پیدایش انواع سلاح‌های هوشمند، تاکتیک‌های جنگی غیرخطی و برق‌آسا، ضرورت انطباق و پاسخگویی سریع و فوری برای مقابله با آنان کاملاً مشهود است؛ لذا داشتن یگان‌های چابک با قدرت واکنش سریع در مقابله با تهدیدات و تغییرات محیطی از اهم الزامات است

ارتش جمهوری اسلامی نیز از سال ۱۳۹۰ در راستای چابک‌سازی یگان‌های عمده رزم زمینی و کارا تر نمودن این نیروها جهت رویارویی با تهدیدهای موجود، بخصوص نیروهای فرا منطقه‌ای طرحی موسوم به طرح ثامن‌الائمه (ع) در نیروی زمینی ارتش جمهوری اسلامی ایران به اجرا درآمد؛ با انجام طرح ثامن‌الائمه (ع) و تحولات ساختاری نیروی زمینی تغییراتی در ساختار سازمانی این نیرو ایجاد شد که ریشه‌ای‌ترین آن تبدیل شدن همگی تیپ‌های لشکری به تیپ‌های مستقل و همچنین تبدیل قرارگاه‌های لشکری به قرارگاه‌های عملیاتی بود. اعمال تغییرات طرح ثامن، سازمان رزم نیروی زمینی ارتش را تغییر داد. نیروی زمینی در حال حاضر بنا به تغییر تهدیدات و لزوم استراتژی جدید نظامی، تغییر ساختاری داده و بر طبق طرح ثامن، سازمان لشکرها تغییر و تیپ‌های مستقل چابک تحت عناوین متحرک هجومی، واکنش سریع و نیرو مخصوص، زرهی و مکانیزه به وجود آمده است.

در همین راستا اقداماتی مؤثری را در حوزه ساختار سازمانی، واگذاری فناوری جدید، تغییر در ریشه برنامه آموزش یگانی و انفرادی متناسب با تهدیدات روز ارتقاء تحرک و آماد و پیش، توجه به معیشت و ارتقاء روحیه کارکنان، تغییر در سیستم فرماندهی و کنترل و ... یگان‌های عمده رزم زمینی انجام شده است؛ اما هنوز مشکلات عمده‌ای وجود دارد که بی‌پاسخ‌مانده است؛ از جمله مهم‌ترین آن‌ها عوامل راهبردی مؤثر بر چابک‌سازی ساختار سازمانی یگان‌های عمده رزم زمینی ارتش جمهوری اسلامی ایران متناسب با تهدیدات آینده که هنوز مشخص نشده‌اند؛ با توجه به تنوع تهدیدات و سیالت محیط جنگ‌های آینده، مؤلفه‌های زیادی در چابک‌سازی سامانه‌های نه‌گانه این یگان‌ها مؤثرند؛ اما چون امکان بررسی تمام آنان در یک مقاله وجود ندارد؛ لذا آنچه به‌عنوان سؤال اصلی پژوهش ذهن محقق را به خود معطوف نموده این است؛ که عوامل راهبردی مؤثر بر چابک‌سازی ساختار سازمانی یگان‌های عمده رزم زمینی ارتش جمهوری اسلامی ایران متناسب با تهدیدات آینده در بعد ساختار سازمانی کدام‌اند؟ و هدف

اصلی آن تعیین عوامل راهبردی مؤثر بر چابک‌سازی ساختار سازمانی یگان‌های عمده رزم زمینی ارتش جمهوری اسلامی ایران متناسب با تهدیدات آینده و تغییرات محیطی می‌باشد. به جهت کشف دستیابی به عوامل راهبردی مؤثر بر چابک‌سازی ساختار سازمانی یگان‌های عمد رزم زمینی ارتش جمهوری اسلامی ایران از تدوین حدس و گمان خودداری و لذا این پژوهش فاقد فرضیه است. مهم‌ترین اهمیت این تحقیق لبیک به فرمان مقام معظم رهبری است که می‌فرمایند در نیروی زمینی ما چابکی، آماده بکاری، مهارت، دلدادگی و دل‌بستگی به اهداف مقدس نظام اسلامی را انتظار داریم (مقام معظم رهبری، همایش دژهای پولادین ویژه فرماندهان گردان‌های نزاجا ۱۳۹۱/۵/۱۹)؛ لذا شناسایی عوامل و شاخص‌های چابکی ساختار سازمانی تسهیل‌کننده نیل به قابلیت‌های چابکی خواهد بود.

رویکرد چابکی در سال‌های اخیر مطرح شده است؛ پاسخگویی به تهدیدات، تغییرات محیطی و اجرای تاکتیک‌ها نظامی برای مقابله با جنگ‌های آینده، کاهش زمان عکس‌العمل و امکان کسب برتری این یگان‌ها در نسبت به تهدیدات ضرورت این تحقیق است.

#### پیشینه

اکرم حجتی و همکاران (۱۳۹۴) در مقاله‌ای با عنوان عوامل مؤثر چابک‌سازی دانشگاه امام علی (ع) از دیدگاه فرماندهان یگان‌های دانشجویی معتقد هستند؛ ۷ بعد (انعطاف‌پذیری، پاسخگویی، فرهنگ تغییر، یکپارچگی و پیچیدگی، سرعت، همکاری متقابل و کارکردهای مدیریتی) در چابکی این دانشگاه مؤثر است. پس از تجزیه و تحلیل داده‌ها نتایج پژوهش نشان‌دهنده وضعیت نسبتاً مطلوب چابکی فرماندهان یگان‌های تیپ دانشجویان دانشگاه امام علی حکایت می‌کند. با توجه به نتایج پژوهش می‌توان عوامل مؤثر بر چابکی را به صورت زیر ارائه نمود: بُعد کارکردهای مدیریتی دارای بالاترین میانگین چابک‌سازی دانشگاه امام علی (ع) بوده و شاخص‌های آن عبارت‌اند از: اعتقاد به آگاه‌سازی فرماندهان، اعتقاد به شفاف‌سازی، اعتقاد به انجام کارها به شکل نظام‌مند و ایجاد شبکه و بُعد همکاری متقابل در رتبه دوم با شاخص‌های: مشورت با دیگران، افزایش دانش و مهارت فرماندهان با فناوری‌های موجود در سازمان، داشتن قابلیت‌های مشترک چندگانه فرماندهان در بخش‌های مختلف و نزدیک بودن رابطه فرماندهان با سازمان.

آنتونیو دکر (۲۰۰۶) در مقاله‌ای با عنوان اندازه‌گیری چابکی در نیروی نظامی شبکه‌ای، شش نوع چابکی (تاکتیکی، عملیاتی، سازمانی، استقرار، گسترش، تداوم و ماندگاری تأمین و ادراک) در یگان‌های نظامی معرفی می‌نماید، وی موضوع تحقیق خود را به مطالعه بر نوع اول و دوم محدود و معتقد است این دو شکل از چابکی هستند که بیشتر به نبرد شبکه محور مرتبط

می‌باشند. لذا در پی شناخت معیارهای آن‌ها (چابکی تاکتیکی، عملیاتی و چابکی سازمانی) است؛ وی ابتدا با استفاده از مدل قابلیت همکاری سازمانی یک سازمان با دیگر بخش‌ها و سازمان‌ها، میزان چابکی شبکه‌ای در نوع سازمانی را به پنج سطح صفر تا چهار معرفی شده در مدل مذکور تعمیم داده است (قابلیت چابکی در شبکه‌ای بودن)، به عبارتی سازمان سطح چهار که دارای توانایی بیشتر و کنترل کارکرد نسبت به دیگر سازمان‌ها است به‌عنوان دارنده‌ی مناسب‌ترین سطح چابکی شبکه‌ای معرفی می‌کند.

داود آقا محمدی و علی‌اکبر حسنونند (۱۳۹۸) در مقاله تحت عنوان ابعاد و مؤلفه‌های چابک‌سازی سازمان‌های نظامی معتقد هستند؛ به‌منظور دستیابی به چابکی در سازمان‌های نظامی نیروهای مسلح ابعاد و مؤلفه‌های چابک‌سازی این سازمان‌ها به‌دست‌آمده است تا بر مبنای آن راهبردها و راهکارهای وصول به چابکی محقق گردد پس از جمع‌آوری مبنای نظری و ارائه مدل مفهومی؛ ابعاد و مؤلفه‌ها را به دو بعد فیزیکی و غیر فیزیکی و مؤلفه‌های چابکی نیز شامل نیروی انسانی، ساختار سازمانی، خلاقیت و نوآوری، فناوری، فرماندهی و کنترل است؛ بعد فیزیکی شامل: فناوری و بعد غیر فیزیکی شامل: نیروی انسانی، خلاقیت و نوآوری، ساختار سازمان، فرماندهی و کنترل است.

محمدباقر آشتیانی (۱۳۷۹) در رساله دکتری خود تحت عنوان ساختار سازمانی نیروی زمینی ارتش جمهوری اسلامی ایران تا سال ۱۴۰۰ چگونه باید باشد؟ با بررسی محیط و شناخت فرصت‌ها و تهدیدها و عنوان نمودن اینکه ساختار فعلی جوابگوی مأموریت در محیطی مانند جنگ سال ۱۹۹۱ عراق نخواهد بود و نیاز به تغییر در سیستم‌های ۹ گانه قدیمی و ناکارآمد است و پیشنهاد تقسیم کشور به مناطقی با فرماندهی نظامی با اختیارات کامل و قابلیت هدایت ۳ تا ۵ لشکر و ۱ تا ۲ تیپ مستقل و یک یگان سوار زرهی و تعدادی یگان‌های پشتیبانی رزمی و پشتیبانی سرویس رزمی را ارائه نموده است.

داود آقا محمدی در مقاله‌ای تحت عنوان، عناصر، عوامل و شاخص‌های چابکی رزم زمینی با رویکرد تهدیدات ناهم‌تراز برابر جدول زیر ارائه شده است:

جدول شماره ۱: عناصر، عوامل و شاخص‌های چابکی رزم زمینی با رویکرد ناهم‌تراز (آقا

محمدی، ۱۳۸۹: ۱۶۵).

عناصر عمده چابکی	عوامل	شاخص‌ها
فناوری نظامی	تداوم پشتیبانی	-توان حمل مهمات بیشتر - سبک‌تر بودن - شبیه‌سازی و محیط‌های مصنوعی نبرد

عناصر عمده چابکی	عوامل	شاخص‌ها
	تأمین و حفاظت	- پشتیبانی مداوم بومی - پاسخگویی در هرگونه شرایط جغرافیایی و اقلیمی - چندکاره بودن تسلیحات و تجهیزات نظامی
		- کوچک، بهینه شدن باقابلیت بالا - ردیابی کمتر - آسیب‌پذیری کمتر - عملیات‌های خودکار - مخفی بودن از دید امکانات دشمن - توانمند در بهره‌گیری از فناوری اطلاعات و ارتباطات
	اعلام خطر به موقع	- هشداردهنده سریع خطرات - سرعت در پردازش و سنجش اهداف - تصمیم‌گیری سریع - سرعت کشف و شناسایی به موقع دشمن
ساختار و سازمان	سرعت و دقت عمل	- قدرت تحرک بالا - برد عملیاتی بالا - دقت بالا و کنترل بالا - کنترل و فرماندهی مناسب - سرعت وارد عمل شدن بالا - قدرت انهدام و کشندگی بالا
	واکنش دقیق و به موقع	- انعطاف‌پذیری سازمانی - تطابق‌پذیری محیطی - واکنش سریع - کنترل دقیق و آسان سازمان
اهداف و راهبرد	پاسخگویی به موقع	- شایستگی رزمی - منطقه‌ای و خوداتکا - خط فرمان کوتاه (سازمان تخت)
	جامع‌نگری	- موقعیت‌گرا (اقتضایی) - پویا (اثربخشی در هر زمان)

عناصر عمده چابکی	عوامل	شاخص‌ها
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- رشد محور (قابلیت بازنگری مداوم)</li> <li>- قابلیت ارزیابی و سنجش</li> <li>- فرایند محوری</li> <li>- متمرکز بر اولویتهای دفاعی</li> <li>- واقع‌گرا</li> <li>- متناسب با منابع مادی و انسانی</li> <li>- فراگیر با پایین‌ترین رده ممکن</li> </ul>
نیروی انسانی	آمادگی حرفه‌ای	<ul style="list-style-type: none"> <li>- نیروی انسانی کارا و انعطاف‌پذیر</li> <li>- نیروی انسانی مبتکر، خلاق و نوآور</li> <li>- نیروی انسانی چند مهارته، ماهر و مجرب</li> <li>- نیروی انسانی منضبط</li> </ul>
	آمادگی روحی و جسمی	<ul style="list-style-type: none"> <li>- نیروی انسانی ورزیده و قوی</li> <li>- نیروی انسانی خودکنترل</li> <li>- نیروی انسانی با اعتمادبه‌نفس بالا</li> <li>- نیروی انسانی معتقد و متعهد و بصیر</li> </ul>

#### مبانی نظری تحقیق:

##### چابک سازی:

چابک‌سازی قابلیت طراحی سازمانی پویا است این پویایی سازمان را قادر می‌سازد احساس نیاز به تغییر در منابع داخلی و خارجی را ایجاد کند، آن‌ها تغییرات را به‌طور معمول اجرا و عملکرد را به‌طور پایدار، در بالاتر از میزان میانگین نگه دارد. ویژگی آخر (حفظ عملکرد در بالاتر از حد میانگین) شرط لاینفک چابکی می‌باشد، سه عامل اساسی باعث ایجاد و بقا و ارتقای چابکی سازمان‌ها خواهد بود که عبارت‌اند از: آگاهی، انعطاف‌پذیری و بهره‌وری. (جی وری، اپی لابر ۲۰۱۰: ۳)

##### چابکی سازمان:

چابکی به‌طور کلی توانایی یک سازمان برای درک تغییر محیطی و سپس پاسخگویی سریع و کارا به آن تغییر است. این تغییر محیطی می‌تواند تغییرات تکنولوژیک و کاری یا تغییر نیاز مشتری باشد. واژه‌ی «چابک» توصیفگر سرعت و قدرت پاسخگویی در هنگام مواجهه با رویدادهای داخلی و خارجی سازمان است. سازمان‌های چابک نه‌تنها باید پاسخگوی تغییرات

موجود باشند، بلکه با یک آرایش‌بندی مناسب باید قادر به کسب مزایای رقابتی نیز باشند.

(خنیفر و موسوی، ۱۳۸۸: ۴)

ساختار سازمانی:

ساختار سازمانی سیستمی متشکل از وظیفه، گزارش دهی، رابطه‌ها و اختیار است که امور سازمان در محدوده آن انجام می‌شود؛ بنابراین، ساختار مبین شکل و تخصص فعالیت‌های سازمان است. ساختار سازمان تعیین‌کننده چگونگی قرار گرفتن اجزا در کنار یکدیگر نیز است (مورهد/گریفین، ۱۳۸۷: ۴۵۵).

یگان‌های عمده رزم زمینی ارتش جمهوری اسلامی ایران:

به کلیه تیپ‌های مستقل ارتش جمهوری اسلامی ایران اعم از تیپ‌های متحرک هجومی، واکنش سریع، نیروی مخصوص، مکانیزه و زرهی و تیپ تفنگداران دریایی گفته می‌شود.

سازمان چابک یک فعالیت با سرعت سازگار و آگاهانه است که قابلیت سازگاری سریع در واکنش به تحولات وقایع غیرمنتظره و پیش‌بینی‌نشده، فرصت‌های محیطی و نیازمندی‌های متقاضیان را دارد. در چنین فعالیتی، فرایندها و ساختارهایی یافت می‌شوند که سرعت، انطباق و استحکام را تسهیل کرده و دارای سازمان‌دهی هماهنگ و منظمی است که توانایی نیل به عملکرد رقابتی در محیط کاملاً پویا و غیرقابل‌پیش‌بینی را دارند و البته این محیط با کارکردهای کنونی سازمان بی‌تناسب نیست (آقا محمدی، ۱۳۸۹: ۱۴).

به‌زعم گولد (۱۹۹۷، ص: ۲۸) چابکی به معنای کنار گذاشتن روش‌های قدیمی انجام کارهاست؛ روش‌هایی که اکنون و در شرایط محیطی امروز، بازدهی و راندمان مناسبی ندارند. وی می‌گوید که در محیط رقابتی نوین به توسعه‌ی بیشتر انعطاف‌پذیری و پاسخگویی نسبت به سایر رقبا نیاز است. چین یان (۱۹۹۹) نیز چابکی را شامل شیوه جدید انجام کارها می‌داند (آقا محمدی، ۱۳۸۹: ۱۵)

چابکی: قابلیت اصلاح و تطبیق در یک محیط متلاطم + خلاقیت، هوشمندی و نوآوری (راضی،

۱۳۸۶: ۲۳)

قابلیت‌های چابکی عبارت است از توانایی‌هایی که باید در سازمان ایجاد شود تا سازمان از قدرت موردنیاز برای پاسخگویی به تغییرات برخوردار باشد و ابزارهای سازمان برای تحقق چابکی شامل؛ ساختار سازمان، افراد، فناوری (تکنولوژی)، فناوری (تکنولوژی) اطلاعات و نوآوری و خلاقیت می‌باشد. (اصولی، ۱۳۸۶: ۵) قابلیت‌های چابکی: قدرت پاسخگویی، رقابت، سرعت و انعطاف‌پذیری (شینگ ترونگ لین، هرو چینو، یا هوی تسینگ، ۲۰۰۶: ۳۵۸).

برای ایجاد چابکی در سازمان‌های دولتی باید به سه اصل محوری توجه داشت؛ اصل استفاده از شبکه‌ها برای پیش‌بینی، درک و پیکره‌بندی مجدد تغییرات؛ اصل اطمینان از یادگیری نحوه

انجام بهتر فعالیت‌ها و پاسخگویی به چالش‌ها و اصل بهبود کارایی و اثربخشی منابع در دسترس (جعفر نژاد، شهابی، ۱۳۸۶: ۱۱۳).

آقا محمدی (۱۳۸۹) در محیط‌های نظامی ابعاد چابکی را شامل ۵ بعد «مدیریت و رهبری»، «نیروی انسانی»، «ساختار و سازمان»، «اهداف و استراتژیک» و «تکنولوژی» می‌داند: از دیدگاه تئوری سازمان در تعریفی کلی، اثربخشی سازمان ناشی از ساختار سازمانی صحیح آن است. مسلماً ساختار سازمانی مناسب زمانی فراهم می‌شود که بر اساس ضوابطی تعریف‌شده و طی فرایندی منطقی و عقلایی طراحی شود. ساختار سازمان سیستمی متشکل از وظیفه، گزارش دهی، رابطه‌ها و اختیارات است که امور سازمان در محدوده آن انجام می‌شود؛ بنابراین، ساختار مبین شکل و تخصص فعالیت‌های سازمان می‌باشد. ساختار سازمان تعیین‌کننده چگونگی قرار گرفتن اجزا در کنار یکدیگر نیز می‌باشد (مورهد/گریفین، ۱۳۸۷: ۴۵۵).

سازمان‌دهی فرآیند تعیین موارد استفاده از کلیه منابع موجود در نظام مدیریت به‌طور منظم است. این منابع با توجه به هدف‌های نظام مدیریت و برای دستیابی به آن‌ها به کار می‌روند، در سازمان‌دهی تعیین می‌شود که افراد چه کاری در سازمان انجام خواهد داد و چگونه تلاش‌های فردی آنان به بهترین شکل برای مشارکت در تحقق اهداف سازمانی ترکیب خواهد شد؛ بنابراین موقعیت هر سازمانی به نتیجه فرایند سازمان‌دهی بستگی دارد. "سازمان‌دهی فرآیند سامان دادن افراد و سایر منابع برای اجرای وظایف در جهت اهداف مشترک است" (شرمرهون، ۱۹۹۶: ۲۱۸).

ابعاد سازمان که در چابکی آن مؤثر هستند به دو گروه ساختاری و محتوایی یا عوامل ساختاری و عوامل تعیین‌کننده ساختار تقسیم می‌گردد. عوامل تعیین‌کننده بعد ساختاری عبارت‌اند از: اجزاء اداری، استقلال (خودگردانی)، تمرکز، پیچیدگی، تفویض اختیار، تفکیک، رسمیت، حرفه‌گرایی، حیطه کنترل، تخصص‌گرایی، استاندارد کردن، حیطه عمودی (رابینز، ۱۳۸۰: ۷۹). عوامل تعیین‌کننده ساختار سازمانی که آن‌ها را ابعاد محتوایی سازمان نیز می‌نامند عبارت‌اند از: هدف‌ها و استراتژیک سازمان، اندازه و استعداد سازمان، محیط عمومی: فرهنگ سازمانی، فناوری، قدرت و کنترل و ارزیابی اثربخشی سازمان (رابینز، ۱۳۸۰: ۱۲۶).

سازمان مجازی، یک سازمان چابک:

مصادق و نمونه‌ی بارز یک سازمان چابک، استفاده از ساختار مجازی است. سازمان مجازی، واژه‌ای نو در فرهنگ مدیریت است که شکل و گونه‌ی جدیدی از سازمان را معرفی می‌کند. تغییرات گسترده و پیشرفت‌های به‌دست‌آمده در عرصه‌ی فناوری‌های اطلاعاتی در چند دهه‌ی گذشته، ضرورت تجدیدنظر در مسائل مختلف از جمله ساختار سازمانی را اجتناب‌ناپذیر کرده است. به‌کارگیری فناوری‌های اطلاعاتی نظیر اینترنت، پست الکترونیکی و نیز فراگیر شدن

استفاده از رایانه باعث شده است تا شکل‌های سازمانی جدیدی که ماهیتی کاملاً متفاوت با سازمان‌های سنتی، بزرگ و دیوان‌سالار دارند، پا به عرصه‌ی وجود بگذارند. (آقا محمدی، ۱۳۸۹: ۶۶)

ساختار این سازمان‌ها به صورت واحدهای کوچک، خودکفا و منعطف، همراه با دستگاه‌های ارتباطی پیشرفته است. از ویژگی‌های سازمان مجازی می‌توان به رقابت جهانی، ایجاد انگیزه در نیروی انسانی، استفاده بیشتر از فناوری ارتباطات، تغییر ساختار سازمانی، کارآفرینی، طراحی مجدد مشاغل، حمایت از «حساب‌دهی یا پاسخ‌گویی» اجتماعی و حفاظت از محیط‌زیست، تأکید بر نرم‌افزار به جای سخت‌افزار و پویایی فرایند خط‌مشی گذاری اشاره کرد. در سازمان مجازی، عامل مهمی که مجازی بودن را تعیین می‌کند، واگذاری فعالیت‌ها به سازمان‌های دیگر و تأمین خدمات و کالا با همکاری واحدهای خارج از سازمان است. هراندازه که این واگذاری یا برون‌سپاری گسترده‌تر باشد، سازمان بیشتر به سوی مجازی شدن حرکت می‌کند. سازمان مجازی شامل سازمان‌های پارتی، سازمان‌های شبکه‌ای و سازمان‌های بدون مرز و جدیداً سازمان‌های سه وجهی یا شبدری است (آقا محمدی، ۱۳۸۹: ۶۶).

از مجموع تعاریف فوق می‌توان گفت چابکی توانایی سازمان‌ها در پاسخ به تهدیدات تغییرات محیطی به روش مناسب و در زمان مقتضی و سود جستن از آن‌ها به‌عنوان فرصت‌ها است؛ چابکی، سازمان را پویا، موقعیت‌گرا، تغییرپذیر و رشد محور تجسم می‌کنند. علت تمایل به پویایی در این است که شرایطی که امروز تحت آن یک سازمان به چابکی می‌رسد، ممکن است فردا مؤثر و اثربخش نباشد. علت موقعیت‌گرایی نیز آن است که محیط بازار بر سطح چابکی موردنیاز تأثیر می‌گذارد، دلیل تغییرپذیری نیز این است که چابکی در گرو حرکت سازمان در جهت سازگاری و تطابق است. آخرین مورد این‌که، چابکی به صورت رشد محور است که از طریق توانایی سازمان برای ادراک و تصدیق مجدد چشم‌انداز، بازسازی راهبردها و نوآوری در فنون و تکنیک‌ها مصداق می‌یابد.

برای ایجاد چابکی در ساختار سازمانی باید به فرایند سازمان‌دهی، رعایت اصول چابکی، استفاده از قابلیت‌های چابکی و تعیین ابعاد و عوامل مؤثر بر چابکی توجه داشت؛ سازمان‌های پیشرفته نظامی و غیرنظامی جهت چابکی در ساختار سازمانی خود به سازمان‌های مجازی و به‌کارگیری فناوری‌های اطلاعاتی نظیر اینترنت، اینترنت، پست الکترونیکی و ... روی آورده‌اند.

### مصادیق چابکی در برخی از ارتش‌های جهان:

بامطالعه در سوابق ارتش‌های سایر کشورها (به استناد سوابق موجود در آرشیو معاونت‌های اطلاعات و طرح و برنامه ارتش ج.ا.) مصادیق چابکی در برخی از ارتش‌های جهان شرح زیر می‌باشد:

جدول شماره (۳) مصادیق چابکی ارتش‌های سایر کشورها

مصادیق چابکی ارتش آمریکا	مصادیق چابکی ارتش هند	مصادیق چابکی ارتش پاکستان	مصادیق چابکی ارتش ترکیه
عملیات هوا - زمین	تنظیم روابط فرماندهی	عدم وجود کارکنان وظیفه	حرفه‌ای‌گرایی
عملیات بدون تماس	و منطقه‌بندی نظامی	نیروهای ویژه	توجه به شناسایی
توجه به اطلاعات	آموزش متناسب با	شرکت در ائتلافات	اهداف در شب و روز
وبرتری اطلاعاتی	موقعیت منطقه بندی	بین‌المللی	توان اجرای عملیات
توان مأموریت برد بلند	توجه به روحیه	توسعه سامانه موشکی	در شرایط جوی
تجهیزات پیشرفته و	نظامیان	بهینه‌سازی یگان‌های	مختلف
مدرن	تفکیک نیروهای	توپخانه	توانایی جابجایی سریع
آموزش متناسب	تدافعی و تهاجمی	توسعه ناوگان بالگردها	نیروها
امکان جنگ روانی	بهبود ساختار	ارتقاء سنسورها و	تقویت توان موشکی
برتری و تحرک هوایی	فرماندهی و کنترل	حساس‌ها در نیروی هوایی	سامانه ناوبری
انعطاف‌پذیری، سرعت	بهبود ارتباط و	ارتقاء سامانه رادارها	ارتباط و مخابرات
و دقت بالا	اطلاعات	ایجاد قابلیت سوخت‌رسانی	سامانه C4I
آمد و پشتیبانی	بهینه‌سازی دفاع هوایی	هوایی و دریایی	
متحرک	کاهش نیرو در مقابل	تمرکززدایی	
استفاده از رسانه‌ها در	ارتقاء فناوری	تقویت شناسایی هوایی	
عملیات	پیمان‌های نظامی		
توجه به هماهنگی	موشک‌های دوربرد		
سیستم‌های عملیاتی و	سلاح‌های غیرمتعارف		
اطلاعاتی	تقویت سهم بودجه		
هوایپماهای بدون	دفاعی از بودجه مالی		
سرنشین	خوداتکایی در برابر		
سامانه موشکی	تهدیدات		
تشخیص هدف			
پیشرفته			
توان تراپری راهبردی			
توان سوخت‌رسانی،			
پشتیبانی و			
به‌کارگیری وسیع			
بالگردها			

مصادیق چابکی ارتش یونان	مصادیق چابکی ارتش روسیه	مصادیق چابکی ارتش اسرائیل	مصادیق چابکی ارتش عربستان
نیروهای واکنش هوابرد، سریع تفنگدار دریایی و زمینی مجزا طبقه‌بندی یگان‌ها برحسب زمان وارد عمل شدن (۲-) ساعت، ۵-روز، ۲۰- روز) تمرین وارد عمل شدن سریع در حضور مقامات نظامی (۶-) ماهه، سالانه و دوسالانه) تحرک و کاهش وزن و حجم تجهیزات توجه به آموزش و تمرین (تبدیل تنوری به عمل)	توان علمیات دوربرد توان موشکی دوربرد مراکز راداری و سایت‌های پرتاب موشک تحرک انعطاف‌پذیری بهینه‌سازی جنگ‌افزارها افزایش کیفی تجهیزات و کارکنان افزایش شرایط علمی تقویت روحیه ملی و میهنی تقویت فرهنگ ملی	هواپیماهای دوربرد هواپیماهای بدون سرنشین رهگیری و انهدام هوایی موشک‌های دفاع هوایی امکانات اطلاعات ماهواره‌ای منطقه‌بندی نظامی تحرک توان مأموریت برد بلند ارتباط شناسایی اولیه	تنظیم روابط فرماندهی منطقه‌بندی نظامی (۵) منطقه) استفاده از مستشاران خارجی تمرکز بر سرعت بایگان‌های مکانیزه، زرهی، بالگرد

### مدل مفهومی تحقیق:

از مجموع مطالعات صورت گرفته عوامل راهبردی مؤثر بر چابک‌سازی ساختار سازمانی یگان‌های عمده رزم زمینی ارتش جمهوری اسلامی ایران که بیشترین فراوانی را در چابکی ساختار سازمانی داشته در قالب مدل مفهومی زیر ارائه می‌شود:

شکل شماره (۱) مدل مفهومی تحقیق



## روش‌شناسی

این تحقیق از نوع کاربردی و با روش موردی زمینه‌ای انجام شده و از روش تحلیل عاملی (اکتشافی) 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 تعیین عوامل راهبردی مؤثر بر چابک‌سازی ساختار سازمانی یگان‌های عمده رزم زمینی ارتش جمهوری اسلامی ایران هستیم؛ در این روش ابتدا ماتریسی از ضرایب همبستگی را تشکیل داده و با استفاده از آن‌ها عامل‌ها را از ماتریس همبستگی احصا کرده سپس به منظور حداکثر رساندن رابطه بین متغیرها و بارهای عاملی مورد نظر محاسبه مقادیر آن‌ها باید بیشتر از  $0/3$  باشد

همچنین با استفاده از آزمون بارتلت و شاخص Kaiser-Mayer-Olkin یا به اختصار آزمون KMO ویژه تحلیل عاملی اکتشافی، کفایت نمونه داده‌های به دست آمده است، مقدار KMO باید از  $0/5$  بزرگ‌تر باشد؛ برخی معتقدند مقدار KMO باید از  $0/9$  بزرگ‌تر باشد. در برخی متون آمده اگر مقدار KMO از  $0/9$  بیشتر باشد بسیار عالی است و اگر از  $0/5$  کوچک‌تر باشد قابل قبول نیست. برخی دیگر نیز معتقدند مقدار این آماره بیش از  $0/7$  باشد همبستگی‌های موجود برای تحلیل عامل بسیار مناسب است. چنانچه بین  $0/5$  و  $0/69$  باشد باید دقت زیادی به خرج داد و اگر کمتر از  $0/5$  باشد برای تحلیل عاملی مناسب نیست.

روش جمع‌آوری داده‌ها ترکیبی از (میدانی - کتابخانه‌ای) است که با ارسال پرسشنامه به جامعه آماری شامل ۹۸ نفر از هیئت‌رئیس و ارکان سوم یگان‌های عمده رزم زمینی، مدیران و کارشناسان ستاد نیروی زمینی و ارتش جمهوری اسلامی ایران انجام گرفته است. با عنایت به محدودیت تعداد جامعه آماری (۹۸ نفر)، در این پژوهش حجم نمونه تمام شمار در نظر گرفته شده و در حقیقت جامعه آماری با حجم نمونه منطبق است؛ پایایی پرسشنامه‌ها با روش آلفای کرونباخ به وسیله نرم‌افزار SPSS اندازه‌گیری شده که  $0/778$  می‌باشد. 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 نظرات آن‌ها اعمال شده است.

## تجزیه و تحلیل داده‌ها:

برای استاندارد کردن و بومی‌سازی عوامل راهبردی مؤثر بر چابک‌سازی ساختار سازمانی یگان‌های عمده رزم زمینی ارتش جمهوری اسلامی ایران به تهیه پرسشنامه و ارسال آن به جامعه نمونه اقدام شد که نتیجه آن با استفاده از نرم‌افزار SPSS به شرح زیر ارائه شده است.

جدول شماره آزمون بارتلت:

اولین خروجی که آزمون بارتلت و شاخص کمو است که در واقع صحیح بودن روش را عنوان می‌دارد. KMO برابر با  $0.707$  است داده‌های مورد نظر برای تحلیل عاملی مناسب هستند؛ با توجه به مقدار  $0.5 > \text{Sig} = 0.000$  این مقدار معنادار است؛ بنابراین داده‌های مورد نظر برای تحلیل عاملی کفایت نمونه برخوردار هستند.

جدول شماره (۴) آزمون بارتلت

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.707
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	1386.872
	Df	190
	Sig.	.000

آزمون تحلیلی عاملی:

دومین خروجی که با متد Principal Component Analysis : انجام شده نشان‌دهنده جوامع اولیه و جوامع استخراجی است؛ اگر سطح معنی‌داری در آزمون بارتلت کمتر از ۵ درصد باشد ماتریس همبستگی، واحد نخواهد بود که در این نگاره مشخص می‌گردد، چون تمام عوامل مقدار آنان بیشتر از  $0.5$  می‌باشد؛ لذا همه عوامل در تحلیل باقی می‌مانند و عاملی حذف نمی‌گردد. در جدول زیر دو بعد (ساختاری و محتوایی) ساختار سازمانی عوامل راهبردی مؤثر بر چابک‌سازی ساختار سازمانی یگان‌های عمده رزم زمینی ارتش جمهوری اسلامی ایران جهت مقابله با تهدیدات و تغییرات محیطی به روش تحلیل عاملی محاسبه کمی شده است؛ که نشان‌دهنده این واقعیت است؛ که هر ۲۰ عامل بر چابکی ساختار سازمانی مؤثر می‌باشند

جدول شماره (۵) آزمون تحلیل عاملی ابعاد و مؤلفه‌های ساختار سازمانی

مؤلفه یا عامل	مقدار اولیه	استخراج شده
ارزیابی و اثربخشی	1.000	.846
اهداف استراتژی	1.000	.957
قدرت کنترل	1.000	.829
تفویض اختیار	1.000	.889
محیط عمومی	1.000	.836
استقلال	1.000	.759

حیطه کنترل	1.000	.852
حرفه گرایی	1.000	.696
فناوری	1.000	.826
استاندار بودن	1.000	.776
تمرکز	1.000	.807
اندازه و استعداد سازمان	1.000	.947
اجزای اداری	1.000	.742
پیچیدگی	1.000	.822
تفکیک	1.000	.762
تخصص گرایی	1.000	.791
استفاده از ساختار مجازی	1.000	.946
حیطه عمودی	1.000	.922
رسمیت	1.000	.875
فرهنگ سازمانی	1.000	.909

#### جمع‌آوری واریانس خروجی:

سومین خروجی حاوی سه قسمت است. قسمت اول اینکه مقدار ویژه (Eigenvalues) آن‌ها کمتر از یک است پاک‌شده است. سه ستون با برجسب Eigenvalues Initial (مقادیر ویژه) مربوط به مقدارهای ویژه از واریانس آزمون کل است؛ و تعیین‌کننده عواملی هستند که در تحلیل باقی می‌ماند؛ که در این تحقیق ۸ عامل به ترتیب اهداف استراتژیک سازمان، اندازه و استعداد سازمان، فرهنگ سازمانی، استفاده از سازمان مجازی، حیطه عمودی، تفویض اختیار، حیطه کنترل و رسمیت به‌عنوان عوامل اصلی راهبردی مؤثر بر چابکسازی ساختار سازمانی یگان‌های عمده رزم زمینی ارتش جمهوری اسلامی ایران تعیین می‌گردند؛ که با در صد فراوانی تجمعی ۸۳/۹۹٪ از تغییرپذیری (واریانس) متغیرها را توضیح می‌دهند.

ستون دوم که برجسب % of variance را دارد درصد سهم واریانس آن عامل از واریانس کل می‌باشد که از تقسیم مقدار ویژه آن عامل بر تعداد آزمون‌ها به دست می‌آید. ستون در صد فراوانی تجمعی (% cumulative) هر چه این مقدار به ۱۰۰ نزدیک‌تر باشد تفسیر تعداد عامل‌های ما بهتر صورت می‌گیرد. بلوک دوم مجموع بارهای عاملی استخراج‌شده که شامل سه ستون با

برچسب Extraction Sums of Squared loadings است که مجموع ضرایب عامل چرخش داده نشده است؛ بلوک سوم شامل سه ستون با برچسب Rotation sums of squared loadings است؛ که مربوط به حل عامل چرخیده است و واریانس را میان عامل‌ها یکنواخت توزیع می‌کند؛ که برخلاف چرخیده نشده که عامل اول سهم بیشتری از واریانس را توجیه می‌کند. در این پژوهش ۸ عامل اصلی می‌توانند که با در صد فراوانی تجمعی ۸۳/۹٪ از تغییرپذیری (واریانس) متغیرها را توضیح دهند. نتایج ماتریس اجزا نشان می‌دهد که شامل بارهای 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 شماره (۶) جمع‌آوری واریانس خروجی

Total Variance Explained									
Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
	1	5.613	28.066	28.066	5.613	28.066	28.066	5.379	26.897
2	2.432	12.159	40.225	2.432	12.159	40.225	2.240	11.202	38.099
3	2.262	11.310	51.535	2.262	11.310	51.535	2.145	10.723	48.823
4	1.974	9.868	61.403	1.974	9.868	61.403	1.992	9.961	58.784
5	1.299	6.497	67.901	1.299	6.497	67.901	1.546	7.729	66.513
6	1.136	5.679	73.580	1.136	5.679	73.580	1.304	6.518	73.031
7	1.060	5.300	78.880	1.060	5.300	78.880	1.112	5.559	78.590

8	1.012	5.058	83.9 38	1.012	5.058	83.938	1.070	5.348	83.938
9	.638	3.192	87.1 30						
10	.544	2.719	89.8 50						
11	.483	2.413	92.2 62						
12	.338	1.690	93.9 52						
13	.320	1.598	95.5 51						
14	.291	1.455	97.0 05						
15	.191	.956	97.9 61						
16	.132	.662	98.6 23						
17	.104	.519	99.1 41						
18	.092	.459	99.6 00						
19	.049	.243	99.8 43						
20	.031	.157	100. 000						

**ماتریس عوامل چرخیده شده:**

خروجی ماتریس چرخیده شده اجزایی را نشان می‌دهد که میزان همبستگی بارهای عاملی هریک از متغیرها در ۸ عامل اصلی باقی‌مانده پس از چرخش می‌باشد. این ماتریس را راحت‌تر از ماتریس چرخیده نشده قبلی می‌توان تفسیر کرد؛ هرچقدر مقدار قدرمطلق این ضرایب بیشتر باشد، عامل مربوطه نقش بیشتری در کل تغییرات (واریانس) متغیر موردنظر دارد. در این تحقیق متغیرها بیشترین همبستگی را با عاملی اصلی شماره ۱ یعنی اهداف

استراتژیک سازمان و سپس به ترتیب با عوامل اصلی شماره ۳، ۵ و ۴ یعنی فرهنگ‌سازمانی، حیطه عمومی و استفاده از سازمان مجازی دارا می‌باشند و کمترین همبستگی مربوط به عامل اصلی شماره ۷ یعنی حیطه کنترل است.

جدول شماره (۷) ماتریس عوامل چرخنده

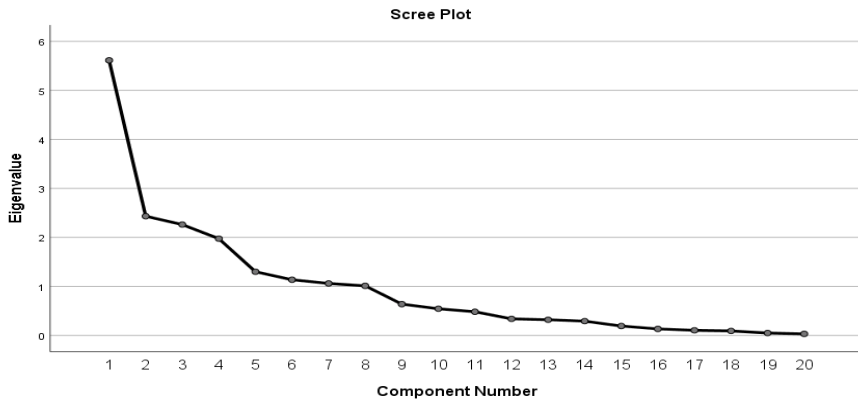
Componen nt	Rotated Component Matrix <sup>a</sup>							
	1	2	3	4	5	6	7	8
S2	.962							
S4	.927							
S1	.903							
S3	.890							
S7	.810				.331			
S5	.778				.420			
S6	.771							
S17		.966						
S18		.952						
S20			.938					
S9			.902					
S11				.862				
S10				.848				
S15			-.384	.662				-.304
S14					.859			
S8			.392		.651			
S13						-.771		
S16		.317				.744		
S19							.907	
S12								.96

Extraction Method: Principal Component Analysis.  
 Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.  
 a. Rotation converged in 6 iterations.

نمودار سنگ‌ریزه (صخره‌ای):

این نمودار که مقدار ویژه را در هریک از مؤلفه‌های استخراج‌شده نشان می‌دهد که چون از بزرگ‌ترین مقدار ویژه شروع می‌شود همواره نزولی است. مقدار ویژه با استخراج عامل‌های بعدی به سرعت افت می‌کند. مقدار ویژه عامل نهم کمتر از ۱ است؛ در این تحقیق ۸ عامل اصلی به ترتیب اهداف استراتژیک سازمان (با مقدار ویژه ۵/۶۱ که ۲۸/۰۶٪ کل داده‌ها) بافاصله

محسوس در صدر این نمودار قرار دارد؛ و پس از آن اندازه و استعداد سازمان (با مقدار ویژه ۲/۴۳)، فرهنگ سازمانی (با مقدار ویژه ۲/۲۶)، استفاده از سازمان مجازی (با مقدار ویژه ۱/۹۷)، حیطة عمودی (با مقدار ویژه ۱/۲۹)، تفویض اختیار (با مقدار ویژه ۱/۱۳)، حیطة کنترل (با مقدار ویژه ۱/۰۶) و رسمیت (با مقدار ویژه ۱/۰۱) بیشتر از ۱ بوده و بعد از آن نمودار به شدت سیر نزولی دارند.



### یافته‌های تحقیق:

پس از تجزیه و تحلیل مراحل مختلف تحلیل عاملی اکتشافی بر روی ۲۰ متغیر نتایج

تحقیق بدین ذیل می‌باشد؛

آزمون بارتلت و شاخص KMO این تحقیق برابر با ۰/۷۰۷ است با توجه به مقدار

sig=۰.۰۰<۰.۰۵ این مقدار معنادار است؛ بنابراین داده‌های موردنظر برای تحلیل عاملی کفایت

نمونه برخوردار هستند.

در مرحله دوم تجزیه و تحلیل عوامل اصلی انجام شده نشان دهنده جوامع اولیه و جوامع

استخراجی است که در این نگاره مشخص می‌گردد، چون تمام عوامل مقدار آنان بیشتر از ۰/۵

می‌باشد؛ لذا همه عوامل در تحلیل باقی می‌مانند و عاملی حذف نمی‌گردد بنابراین هر ۲۰ عامل

بر چابکی ساختار سازمانی این یگان‌ها مؤثر می‌باشند

در سومین مرحله عواملی که مقدار ویژه (( Eigenvalues ) آن‌ها کمتر از یک است

پاک شده است. سه ستون با برچسب Eigenvalues Initial (مقادیر ویژه) مربوط به مقدارهای

ویژه از واریانس آزمون کل است؛ و تعیین کننده عواملی هستند که در تحلیل باقی می‌ماند؛ که

در این تحقیق ۸ عامل به ترتیب اهداف استراتژیک سازمان (با مقدار ویژه ۵/۵۱ که ۲۸/۰۶٪

کل داده‌ها)، اندازه و استعداد سازمان (با مقدار ویژه ۲/۴۳ که ۱۲/۱۵٪ کل داده‌ها)،

فرهنگ‌سازمانی (با مقدار ویژه ۲/۲۶ که ۱۱/۳۱٪ کل داده‌ها)، استفاده از سازمان مجازی (با مقدار ویژه ۱/۹۷ که ۹/۸۶٪ کل داده‌ها)، حیطة عمودی (با مقدار ویژه ۱/۲۹ که ۶/۴۹٪ کل داده‌ها)، تفویض اختیار (با مقدار ویژه ۱/۱۳ که ۵/۶۷٪ کل داده‌ها)، حیطة کنترل (با مقدار ویژه ۱/۰۶ که ۵/۳۰٪ کل داده‌ها) و رسمیت (با مقدار ویژه ۱/۰۱ که ۵/۰۵٪ کل داده‌ها) به‌عنوان عوامل اصلی راهبردی مؤثر بر چابک‌سازی ساختار سازمانی یگان‌های عمده رزم زمینی ارتش جمهوری اسلامی ایران تعیین می‌گردند؛ که در صد فراوانی تجمعی آن‌ها ۸۳/۹٪ از تغییرپذیری (واریانس) متغیرها را توضیح می‌دهند.

تفسیر بارهای عاملی بدون چرخش، ساده نیست بنابراین عامل‌ها را می‌چرخانیم تا قابلیت تفسیر آن‌ها افزایش یابد. این خروجی ماتریس چرخیده شده اجزا را نشان می‌دهد میزان همبستگی بارهای عاملی هریک از متغیرها در ۸ عامل اصلی باقی‌مانده پس از چرخش می‌باشد؛ در این تحقیق متغیرها بیشترین همبستگی را با عاملی اصلی شماره ۱ یعنی اهداف استراتژیک سازمان و سپس با عوامل اصلی شماره ۳، ۵ و ۴ یعنی فرهنگ‌سازمانی، حیطة عمومی و استفاده از سازمان مجازی دارا می‌باشند و کمترین همبستگی مربوط به عامل اصلی شماره ۷ یعنی حیطة کنترل است.

نمودار صخره‌ای (سنگریزه) مقدار ویژه را در هریک از مؤلفه‌های استخراج‌شده نشان می‌دهد که چون از بزرگ‌ترین مقدار ویژه شروع می‌شود همواره یک نزولی است. مقدار ویژه با استخراج عامل‌های بعدی به‌سرعت افت می‌کند. مقدار ویژه عامل هشتم کمتر از ۱ است؛ در این تحقیق ۸ عامل اصلی به ترتیب اهداف استراتژیک سازمان، اندازه و استعداد سازمان، فرهنگ‌سازمانی، استفاده از سازمان مجازی، حیطة عمودی، تفویض اختیار، حیطة کنترل و رسمیت بیشتر از ۱ بوده و اهداف استراتژی سازمان بافاصله محسوس مقدار ویژه ۵/۶۱ که ۰/۶/۲۸ داده‌ها است؛ در صدر این نمودار قرار دارد.

### نتایج و پیشنهادها:

#### الف) نتایج

با توجه به انجام آزمون تحلیلی عاملی (اکتشافی) روی ۲۰ متغیر؛ هدف اصلی تحقیق یعنی تعیین عوامل راهبردی مؤثر بر چابک‌سازی ساختار سازمانی یگان‌های عمده رزم زمینی ارتش جمهوری اسلامی ایران به‌دست‌آمده که ابعاد سازمان در دو گروه ساختاری و محتوایی تقسیم می‌گردد؛ ابعاد ساختاری شامل اجزاء اداری، استقلال (خودگردانی)، تمرکز، پیچیدگی، تفویض اختیار، تفکیک، رسمیت، حرفه‌گرایی، حیطة کنترل، تخصص‌گرایی، استاندارد کردن و حیطة عمودی می‌باشند و عوامل تعیین‌کننده ساختار سازمانی که در ابعاد محتوایی شامل اهداف استراتژیک سازمان، اندازه و استعداد سازمان، محیط عمومی، فرهنگ‌سازمانی، فناوری،

قدرت و کنترل، ارزیابی اثربخشی سازمان و استفاده از سازمان مجازی است؛ پس از جمع‌آوری واریانس خروجی: و محاسبه مقادیرهای ویژه، ۸ عامل به ترتیب اهداف استراتژیک سازمان، اندازه و استعداد سازمان، فرهنگ سازمانی، استفاده از سازمان مجازی، حیطه عمودی، تفویض اختیار، حیطه کنترل و رسمیت که دارای بیشترین مقادیر ویژه از واریانس آزمون کل می‌باشند؛ به‌عنوان عوامل اصلی راهبردی مؤثر بر چابکسازی ساختار سازمانی یگان‌های عمده نیروی رزم ارتش جمهوری اسلامی ایران تعیین می‌گردند

#### ب) پیشنهادهای:

۱) معاونت طرح و برنامه و نیروی انسانی ارتش جمهوری اسلامی ایران در خصوص یگان‌های با اندازه و استعداد سازمانی مناسب استفاده از ساختار سازمانی ارگانیک منعطف و تخت و فناوری مدرن و هوشمند در جهت افزایش چابکی یگان‌های عمده رزم زمینی اقدام نماید.

۲) در معاونت‌های آماد و پشتیبانی و طرح و برنامه نیروی زمینی ارتش جمهوری اسلامی ایران در خصوص استفاده از سازمان مجازی به‌ویژه در قسمت‌های آماد و پشتیبانی و جهت چابکی ساختار سازمانی این یگان‌ها اقدامات بایسته صورت گیرد.

۳) عوامل به‌دست‌آمده در چابکی ساختار سازمانی عمده رزم زمینی ارتش جمهوری اسلامی ایران به کار گرفته شود.

۴) از عوامل به‌دست‌آمده در مراکز آموزشی و فرهنگی نزاجا و سایر نیروها ارتش جمهوری اسلامی ایران استفاده شود.

۵) تمام معاونت‌های ارتش جمهوری اسلامی ایران در خصوص ترویج فرهنگ چابکی در اقدامات بایسته را انجام نمایند.

۶) در تدوین راهبرد و اهداف راهبردی سازمان که مهم‌ترین عوامل تعیین‌کننده چابکی ساختار سازمانی است به شبکه‌ای کردن سطوح سازمانی، حیطه کنترل و نظارت، قدرت کنترل و ترویج فرهنگ چابکی در یگان‌های عمده رزم زمینی ارتش جمهوری اسلامی ایران توجه گردد.

۷) جهت افزایش چابکی ساختار سازمانی یگان‌های عمده نیروی رزم ارتش جمهوری اسلامی ایران در خصوص تفویض اختیار هر رده فرماندهی به قسمت‌های تابعه اقدامات بایسته صورت پذیرد.

۸) معاونت نیروی انسانی و تربیت و آموزش ارتش جمهوری اسلامی ایران در خصوص سازمان‌دهی و تربیت کارکنان حرفه‌ای، متخصص و چندمهارته جهت افزایش چابکی ساختار سازمانی اقدام نمایند.

منابع

فارسی:

- آیت ... العظمی امام خامنه‌ای، (۱۳۸۷)، بیانات و ابلاغیه‌ها، سایت مقام معظم رهبری، تهران.
- آشتیانی، محمدباقر، (۱۳۷۹)، *استراتژی ساختار سازمانی نیروی زمینی ارتش جمهوری اسلامی ایران تا سال ۱۴۰۰*، رساله داغ،
- آقا محمدی، داود؛ حسنونند، علی‌اکبر، (۱۳۹۸)، مقاله ابعاد و مؤلفه‌های چابک‌سازی سازمان‌های نظامی، *فصلنامه مطالعات دفاعی استراتژیک* سال هفدهم، شماره ۷۶، ۸ مقاله سیزدهم، تهران.
- آقا محمدی، داود، (۱۳۹۴)، *چابک‌سازی سازمانی (رویکردی نو در سازمان‌های نظامی)*، انتشارات داغ، تهران.
- آقا محمدی، داود، (۱۳۹۲)، *سامانه رزم زمینی چابک*، انتشارات دافوس آجا، تهران.
- آقا محمدی، داوود، (۱۳۸۵) تعیین عوامل مؤثر در چابک‌سازی یگان‌های آجا با نگرش به تهدیدات آینده و ارائه الگوی مناسب برای سامانه‌های رزم زمینی آجا، *مطالعات دفاعی استراتژیک*، تهران،
- آقا محمدی، داوود، (۱۳۹۰)، تعیین عوامل مؤثر در چابک‌سازی یگان‌های آجا با نگرش به تهدیدات آینده، *فصلنامه مطالعات دفاعی و استراتژیک*، شماره ۴۴، سال یازدهم، دانشگاه عالی دفاع ملی، تهران.
- اصولی، سید حسن، (۱۳۸۶) *سازمان‌های چابک*، اداره مطالعات و بازاریابی بانک رفاهی. تهران.
- اعرابی، محمد، (۱۳۸۵)، *مدیریت استراتژیک*، دانشگاه عالی دفاع ملی
- بولتن اطلاعاتی آجا"، (۱۳۸۹) *چابک‌سازی در ارتش‌های جهان*.
- جعفر نژاد احمد؛ شهبایی بهنام، (۱۳۸۶) *مقدمه‌ای بر چابکی سازمانی و تولید چابک*، مؤسسه کتاب مهربان نشر.
- خنیفر، حسین؛ موسوی، زینب، (۱۳۸۸)، *سازمان‌های چابک در مدیریت معاصر - ظهور، توسعه و کاربردهای آن*، راهبرد (دانشگاه تهران)، شماره ۳ (صفحه - از ۱ تا ۳۸)

- راضی علی، (۱۳۸۵-۸۶) گزارش سمینار کارشناسی ارشد با موضوع معماری سازمانی چابک، به راهنمایی دکتر شمس، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات
- رایبیز، استیفن، (۱۳۸۰)، *تئوری سازمان*، سید مهدی الوانی، حسن دانایی فرد، انتشارات صفار
- شرمهون، جان آر، (۱۹۹۶)، *مدیریت رفتار سازمانی*، مهدی، ایران نژاد پاریزی و دیگران، تهران، انتشارات موسسه تحقیقات و آموزش مدیریت، نوبت دوم
- شاه قلیان، کیوان؛ بنی هاشمی، علی، (۱۳۸۹)، *شناسایی محرک‌های چابکی و ارزیابی آن‌ها در صنعت سیمان کشور، نشریه صنعت سیمان*، شماره ۱۵۵
- فرمایشات مقام معظم رهبری و فرماندهی کل قوا امام خامنه‌ای عزیز (مدظله‌العالی) قابل دسترسی در [www.khamenei.ir](http://www.khamenei.ir)
- حجتی اکرم؛ قربانی رضا، (۱۳۹۴)، *عوامل مؤثر بر چابکسازی سازمانی در دانشگاه امام علی (ع) از دیدگاه فرماندهان یگان‌های تیپ دانشجویان، فصلنامه مدیریت نظامی*، شماره، سال پانزدهم،
- مورهد، گریفین، (۱۳۸۷) *رفتار سازمانی*، ترجمه‌ی دکتر غلامرضا معمار زاده - دکتر سید مهدی الوانی، انتشارات مروارید.

منابع انگلیسی:

- Crocitto, M. & Youssef, M. (2003). The human side of organizational agility. *Industrial Management & Data Systems*. 103(6), 388-397.
- Worley, G.C. and Lawler, E.E. (2010) Agility and Organization Design: A Diagnostic Framework. *Organizational Dynamics*, 39, pp. 194-204.
- Sherehiy, Bohdana. Karwowski, Waldemar. Layer, John K. (2007). A review of enterprise agility: Concepts, frameworks, and attributes. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 37, pp. 445-460.
- Dekker. Anthony H. (2006) Measuring The Agility Of Networked Military Forces, *Journal Of Battlefield Technology* Vol 9, No 1,
  - Chin-Yin Haung; Nof, Shimon Y, (1999), "Enterprise agility", *international journal of agile manufacturing systems*, 1/1, pp 51-59.
  - Ching-Torng.Lina.Hero.Chiub, Yi-Hong. Tseng. (2006) Agility evaluation using fuzzy logic *Int. J. Production Economics* 101 (2006) 353-368
  - Goldman, S; Nagel, R; Preiss, K (1995): *Agile competitors and virtual organizations*, Kenneth: van No strand Reinhold, New York

- Meredith, S. Francis, D. (2000), Journey towards agility: The agile wheel exploredThe *TQM Magazine*. 12(2), 137-143.
- Worley, G.C. and Lawler, E.E. (2010) Agility and Organization Design: A Diagnostic Framework. *Organizational Dynamics*, 39, pp. 194-204.