

فصلنامه مطالعات دفاعی استراتژیک

سال هفدهم، شماره ۷۶، تابستان ۱۳۹۸

مقاله سیزدهم، از صفحه ۳۰۴-۲۸۱

## مقاله پژوهشی: بعد و مولفه های چابک سازی سازمانهای نظامی

داود آقا محمدی<sup>۱</sup>، علی اکبر حسونند<sup>۲</sup>

دریافت مقاله: ۹۶/۱۲/۰۴

پذیرش مقاله: ۹۷/۰۲/۰۵

### چکیده

این مقاله از نوع کاربردی با عنوان ابعاد و مؤلفه های چابک سازی سازمانهای نظامی است. که به روش مورد-زمینه ای انجام گرفته . هدف تحقیق شناخت ابعاد و مؤلفه های چابک سازی سازمانهای نظامی است. که از طریق پاسخ به سوال زیر در صدد دستیابی به آن هستیم: ابعاد و مؤلفه های چابک سازی سازمانهای نظامی کدامند؟ پس از تجزیه و تحلیل آمار ناپارامتریک با استفاده از رابطه بین دو متغیر کیفی (آزمون کای دو) به بررسی استقلال بین دو متغیر کیفی پرداخته شده و با رد شدن فرضیه استقلال همبستگی متغیرها اثبات شده است. این تحقیق با ارسال پرسشنامه به ۱۱۸ نفر جامعه نمونه. از ۷۵۰ نفر جامعه آماری که به روش تصادفی طبقاتی انتخاب شده اند. که در این تحقیق ابعاد چابکی به دو بعد فیزیکی و غیر فیزیکی که بعد غیر فیزیکی شامل: مؤلفه های نیروی انسانی، ساختار سازمانی، نوآوری و خلاقیت، فرماندهی و کنترل و بعد فیزیکی شامل فناوری تقسیم شده است

**واژگان کلیدی:** چابک سازی، سازمانهای نظامی، مؤلفه های چابکی، ابعاد چابکی



۱-دانشیار علوم دفاعی راهبردی دانشگاه عالی دفاع ملی . mohamad22b@Gmil.com

۲-دانش آموخته دکتری علوم دفاعی راهبردی دانشگاه عالی دفاع ملی(نویسنده مسئول) dr.hasanvand1965@gmail.com

**مقدمه**

دنیای امروزی دنیای تحولات و تغییراتی است که بر سازمان‌ها تأثیر عمیقی دارند. لذا ضرورت دارد، سازمان‌ها بصورت مستقیم یا غیرمستقیم برای حفظ، بقا و تداوم حیات خود با تغییرات محیطی، تطبیق یابند. تطبیق دادن محیط سازمان با تغییرات یکی از مهمترین کارهای مدیریتی است که انجام می‌شود. مدیر بایستی بتواند در این محیط متغیر سازمان خود را نگه داشته و در محیط رقابتی کسب برتری کند. سازمان‌های نظامی نیز از این امر جدا نیستند. یگان‌های نظامی از ابتدای تاریخ پیدایش جنگ‌ها همواره تغییراتی در آرایش و سازمان خود بوجود آورده‌اند، در طول تاریخ از آرایش ارتش آشوری، بابلی، ایران، یونان و روم گرفته تا آرایش نیروهای مغول و دیگر اقوام بر حسب عوامل مختلف سازماندهی گوناگونی داشته‌اند. سازمان سپاه ایران با لژیون‌های رومی و سپاه اسکندر متفاوت بوده، شکل یگان‌های رزمی مغول با سپاهیان اسلام تفاوت داشته و آرایشات نیروهای متخاصم در جنگ‌های صلیبی نیز با هم فرق داشته است، ولی چیزی که به روشنی می‌توان یافت این است که برای رسیدن به اهداف، هر نیرویی آرایش متناسب با آن زمان را اختیار کرده است رشد فناوری باعث شد که نیاز در اجرای تغییرات در آرایشات حیاتی گردد، ورود تانک، مسلسل، هواپیما و سلاح‌های کشتار جمعی، سازماندهی را باز هم متحول کرد (جمالی، رستمی، ۱۳۸۱، ۲۰). در زمان جنگ سرد حتی این ساختارها تابعی از جریان‌های سیاسی حاکم بر جهان و نگرش آنان بود، بلوک شرق و بلوک غرب حتی در ارائه تاکتیک‌ها متفاوت بوده و سازمان رزم نیز در میان دو بلوک تفاوت داشته است، به طوری که یک لشکر با سازمان روسی و یک لشکر با سازمان آمریکایی تفاوت‌های زیادی داشته، که تفاوت این دو سازمان را به وضوح در جنگ ایران و عراق و تفاوت‌های لشکرهای ایرانی و عراقی می‌توانستیم ببینیم. متخصصین ژئوپلتیک نیز در تغییر ساختار یگان‌های نظامی بسیار تأثیر گذار بودند، پیروان نظریات ماهان با پیروان نظر مکیندر از نظر سازماندهی نیروهای نظامی متفاوت بودند یکی قدرت را بر مبنای قدرت دریایی و دیگری بر مبنای قدرت نیروهای زمینی می‌دید و یا با ورود عقاید سورسکی تأثیر نیروهای هوایی در جنگ افزایش می‌یابد، حتی تأثیر عقاید هاوس هوفر را بر نازی‌ها در اجرای جنگ که با اتحاد با ژاپن شروع شد نیز نمایانگر این موارد است (عزت‌ی، ۱۳۸۶: ۲۵).

هم سازمان‌های غیر نظامی و هم سازمان‌های نظامی با یک موضوع روبرو هستند و آن اینست که برای مواجهه با تغییرات چه راه کاری را باید اتخاذ نمود؟ در محیط‌های غیر نظامی با تغییرات



فراوان بخصوص رشد سریع فناوریهای تولید و یا قدرت سریع رقابت مواجه شده‌اند به راه کار چابکی در تولید و چابکی سازمان رسیده‌اند و چابکی را به معنای توانایی پاسخگویی و واکنش سریع و موفقیت‌آمیز به تغییرات محیطی می‌دانند. (شریفی، دیگران، ۱۹۹۹: ۱۰). سازمان‌های چابک فراتر از انطباق با تغییرات می‌اندیشند و متمایل به استفاده از فرصتهای بالقوه در یک محیط متلاطم و کسب یک موقعیت ثابت به‌خاطر نوآوریها و شایستگیهای خود هستند (شهایبی، ۱۳۸۷: ۱). برای رسیدن به این امر از مؤلفه‌های زیادی چون نیروی انسانی، ساختار سازمانی، نوآوری و خلاقیت، فناوری و فناوری اطلاعات استفاده کرده‌اند (فتحیان، دیگران، ۲۰۰۶: ۸).

در محیط نظامی چابکی را اینگونه تعریف کرده‌اند: متغیری، وابسته، کیفی، چند ارزشی است که متأثر از اجزاء عمده سازمان ارتش ج.ا.ا. (فناوری، نیروی انسانی، راهبرد و ساختار) می‌باشد. (آقا محمدی: ۱۳۸۹: ۱۸۷). در ادبیات چابکی موارد زیادی آمده که نیاز به بومی سازی دارند. در این حوزه تحقیقاتی انجام شده اما عمومیت موضوع را بایستی در کل سازمانهای نظامی بررسی نمود لذا این تحقیق به دنبال بومی سازی ابعاد و مؤلفه های چابکی برای سازمانهای نظامی است.

تغییر محیطی یک امر کاملاً طبیعی در سازمانهای نظامی است. سازمانهایی که معمولاً برترین و پیشرفته ترین فناوریها را به‌کارگیری می‌کنند تا به اهداف خود دست یابند. در صورتیکه سازمانهای نظامی نتوانند با محیط متغیر خود را تطبیق و کسب برتری نمایند به گواه تاریخ با تلفات جانی، خسارات مالی و از دست دادن منافع ملی بیشماری روبرو خواهند شد.

مقام معظم رهبری نیز می‌فرمایند: در نیروی زمینی ما چابکی، آماده بکاری، مهارت، دلدادگی و دلبستگی به اهداف مقدس نظام اسلامی را انتظار داریم. این باید تحقق پیدا کند (بیانات مقام معظم رهبری در همایش دژهای پولادین ویژه فرماندهان گردان نزا: ۱۳/۵/۱۳۸۹).

با توجه به اینکه نیروهای مسلح جمهوری اسلامی ایران به دنبال چابک‌سازی ساختار هستند این تحقیق می‌تواند با ارائه ابعاد و مؤلفه‌ها به تحقق این امر کمک نماید. این تحقیق با تعیین ابعاد و مؤلفه‌های چابک‌سازی به طور علمی در چابک‌سازی هر ساختاری می‌تواند موثر باشد. در بعد عملی این تحقیق با ارائه ابعاد و مؤلفه های چابک‌سازی سازمانهای نظامی، برنامه‌ریزی را برای چابک‌سازی آنها تسهیل می‌کند.



و در بعد علمی با تولید ادبیات بومی چابک‌سازی سازمانهای نظامی، قابلیت توسعه به سایر سازمانها خواهد داد و بهره‌گیری از متون این تحقیق در آموزش نظامی نیز باعث توسعه علمی خواهد شد و ادبیات آموزشی جدیدی در سطح آموزش بوجود خواهد آورد.

ضرورت‌های چابک‌سازی اینست که: چابک‌سازی به صورت علمی هنوز در ساختار سازمانهای نظامی مورد توجه قرار نگرفته است از اینرو اجرای این تحقیق موجب توسعه علوم مربوط به ارتقاء آمادگی رزمی سازمانهای نظامی و گسترش فرهنگ چابک‌سازی در مدیریت و ساختار سازمانهای نظامی می‌گردد و این خلاء علمی را پر می‌نماید.

در صورتی که چابک‌سازی شکل‌نگیرد میزان زمان عکس‌العمل نسبت به تهدیدات زیاد و امکان کسب برتری سازمانهای نظامی در مقابل تهدیدهای مختلف کم خواهد شد.. درانتها اینکه دستیابی به چابک‌سازی جز از طریق اجرای یک تحقیق علمی نمی‌تواند پاسخ‌گوی حل مشکل عنوان شده باشد.

هدف تحقیق شناخت ابعاد و مؤلفه‌های چابک‌سازی سازمانهای نظامی است

سؤال تحقیق: ابعاد و مؤلفه‌های چابک‌سازی سازمانهای نظامی کدامند؟

فرضیه‌های تحقیق:

احتمالاً بین ابعاد فیزیکی و غیر فیزیکی با چابک‌سازی سازمانهای نظامی رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد.

احتمالاً بین مؤلفه فناوری با بعد فیزیکی چابک‌سازی سازمانهای نظامی رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد.

احتمالاً بین مؤلفه نیروی انسانی با بعد غیر فیزیکی چابک‌سازی سازمانهای نظامی رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد.

احتمالاً بین مؤلفه ساختار سازمانی با بعد غیر فیزیکی چابک‌سازی سازمانهای نظامی رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد.

احتمالاً بین مؤلفه فرماندهی و کنترل با بعد غیر فیزیکی چابک‌سازی سازمانهای نظامی رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد.

احتمالاً بین مؤلفه خلاقیت و نوآوری با بعد غیر فیزیکی چابک‌سازی سازمانهای نظامی رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد.



## مبانی نظری

### الف - پیشینه شناسی

(شامل مقالات، رساله ها، تحقیقات انجام شده و ... در حوزه مورد بحث (نام محقق، موضوع تحقیق، سال انجام آن و نتایج بدست آمده)

### ب - مفهوم شناسی

#### مفهوم چابکی در آیات قرآن کریم و جنگ با دشمنان:

در آیات و روایات ما به مواردی بر می خوریم که نحوه بکار گیری توان رزم را عنوان می دارند بطور مثال امام علی (ع) در نامه ۱۲ نهج البلاغه به نوعی به عوامل برتر ساز توان رزمی می پردازد (در این نامه به استفاده از زمین اشاره می کند) اما آیات و روایات زیادی ما داریم هر چند که بحث چابک سازی به این معنی را نمی توان در آن دید اما از اشارات بعمل آمده خصوصیات یک نیروی چابک مسلمان را می توان در حوزه های ابعاد فیزیکی و غیر فیزیکی توان رزمی بدست آورد:

يَا أَيُّهَا النَّبِيُّ حَرِّضِ الْمُؤْمِنِينَ عَلَى الْقِتَالِ إِنْ يَكُنْ مِنْكُمْ عَشْرُونَ صَابِرُونَ يَغْلِبُوا مِائَتِينَ وَإِنْ يَكُنْ مِنْكُمْ مِائَةٌ يَغْلِبُوا أَلْفًا مِنَ الَّذِينَ كَفَرُوا بِأَنَّهُمْ قَوْمٌ لَّا يَفْقَهُونَ (سوره مبارکه انفال: آیه ۶۵)

ای پیامبر! مؤمنان را به جنگ (با دشمن) تشویق کن! هر گاه بیست نفر با استقامت از شما باشند، بر دویست نفر غلبه می کنند؛ و اگر صد نفر باشند، بر هزار نفر از کسانی که کافر شدند، پیروز می گردند؛ چرا که آن ها گروهی هستند که نمی فهمند! (ترجمه سوره مبارکه انفال: آیه ۶۵)

تفسیر: منتظر برابری قوا نباشید! در این دو آیه نیز دستورات نظامی و احکام جهاد اسلامی تعقیب می شود. در نخستین آیه به رسول اکرم دستور می دهد که " ای پیامبر! مسلمانان را تحریض و تشویق

به جهاد با دشمن کن " (یا أَيُّهَا النَّبِيُّ حَرِّضِ الْمُؤْمِنِينَ عَلَى الْقِتَالِ). جنگجویان و رزمندگان هر اندازه

آمادگی داشته باشند باز قبل از شروع به جنگ باید آن ها را از نظر روحی تقویت و به اصطلاح شارژ کرد، و به دنبال آن دستور دومی می دهد و می گوید: " اگر از شما بیست نفر سرباز با استقامت

باشد بر دویست نفر غلبه خواهند کرد و اگر از شما صد نفر باشد بر هزار نفر از کافران غلبه می کند " (إِنْ يَكُنْ مِنْكُمْ عَشْرُونَ صَابِرُونَ يَغْلِبُوا مِائَتِينَ وَإِنْ يَكُنْ مِنْكُمْ مِائَةٌ يَغْلِبُوا أَلْفًا مِنَ الَّذِينَ كَفَرُوا).

گرچه تعبیر آیه به صورت اخبار از غلبه یک نفر بر ده نفر است، ولی به قرینه آیه بعد که می گوید اَلْآنَ خَفَّفَ اللَّهُ عَنْكُمْ: " هم اکنون خدا این تکلیف را بر شما تخفیف داد " ... روشن می شود که منظور از آن تعیین وظیفه و برنامه و دستور است نه تنها یک خبر ساده، و به این ترتیب



مسلمانان نباید منتظر این باشند که از نظر نفرات جنگی با دشمن در یک سطح مساوی قرار گیرند بلکه حتی اگر عدد آن‌ها یک دهم نفرات دشمن باشد باز وظیفه جهاد بر آن‌ها فرض است. سپس اشاره به علت این حکم کرده و می‌گوید " این بخاطر آن است که دشمنان بی‌ایمان شما جمعیتی هستند که نمی‌فهمند" (بِأَنَّهُمْ قَوْمٌ لَا يَفْقَهُونَ). این تحلیل در آغاز عجیب و شگفت‌آور به نظر می‌رسد که چه ارتباطی میان " آگاهی" و " پیروزی" یا " عدم آگاهی" و " شکست" وجود دارد؟ ولی در واقع رابطه میان این دو بسیار نزدیک و محکم است چه اینکه مؤمنان، راه خود را به خوبی می‌شناسند، هدف آفرینش و وجود خود را درک می‌کنند، و از نتایج مثبتی که در این جهان و پادشاه‌های فراوانی که در جهان دیگر در انتظار مجاهدان است با خبرند آن‌ها می‌دانند برای " چه" می‌جنگند؟ و برای " که" پیکار می‌کنند و در راه " چه هدف مقدسی" فداکاری می‌نمایند، و اگر در این راه قربانی و شهید شوند حسابشان با " کیست"؟. این مسیر روشن و این آگاهی، به آنان صبر و استقامت و پایمردی می‌بخشد. اما افراد بی‌ایمان و یا بت پرستان، درست نمی‌دانند برای چه می‌جنگند؟ و برای چه کسی مبارزه می‌کنند؟ و اگر در این راه کشته شدند خون آن‌ها را چه کسی جبران خواهد کرد؟ تنها روی یک عادت و تقلید کورکورانه و یا تعصب خشک و بی‌منطق به دنبال این مکتب افتاده‌اند و این تاریکی راه و ناآگاهی از هدف و ندانستن پایان کار و نتیجه مبارزه، اعصاب آن‌ها را سست می‌کند، و توان و استقامتشان را می‌گیرد، و از آن‌ها موجودی ضعیف می‌سازد. اما به دنبال دستور سنگین فوق، خداوند آن را چند درجه تخفیف می‌دهد ( مکارم شیرازی، ج ۷، ۱۳۷۴ : ۲۳۸)

در میدان‌هایی که ما با یک تغییر وضعیت تاکتیکی یا عملیاتی نامتعادل روبرو هستیم گفتار قرآن برای اقدام به این گونه است:

وَلَمَّا بَرَزُوا لِجَالُوتَ وَجُنُودِهِ قَالُوا رَبَّنَا أَخْرِغْ عَلَيْنَا صَبْرًا وَثَبِّتْ أَقْدَامَنَا وَانصُرْنَا عَلَى الْقَوْمِ الْكَافِرِينَ (سوره مبارکه بقره: آیه ۲۵۰)

و هنگامی که در برابر (جالوت) و سپاهیان او قرار گرفتند گفتند: «پروردگارا! پیمانۀ شکیبایی و استقامت را بر ما بریز! و قدمهای ما را ثابت بدار! و ما را بر جمعیت کافران، پیروز بگردان!» (ترجمه سوره مبارکه بقره، آیه ۲۵۰)



این آیه می‌گوید: هنگامی که طالوت و سپاه او، به جایی رسیدند که لشکر نیرومند جالوت، نمایان و ظاهر شد، و در برابر آن قدرت عظیم صف کشیدند، دست به دعا برداشتند و از خداوند سه چیز طلب کردند، نخست صبر و شکیبایی و استقامت، در آخرین حد آن، لذا تعبیر به "أَفْرَغْ عَلَيْنَا صَبْرًا" کردند که از ماده "افراغ" به معنی ریختن آب یا ماده سیال دیگر از ظرف، به طوری که ظرف کاملاً خالی شود، نکره بودن "صبر" نیز تأکیدی به این مطلب است. تکیه بر ربوبیت پروردگار "ربنا" و تعبیر به افراغ که به معنی خالی کردن پیمانانه است، و تعبیر به "علی" که بیانگر نزول از طرف بالا است و تعبیر به "صبرا" که در این گونه موارد دلالت بر عظمت دارد، هر کدام نکته‌ای در بر دارد که مفهوم این دعا را کاملاً عمیق و پر مایه می‌کند. دومین تقاضای آن‌ها از خدا این بود که گامهای ما را استوار بدار تا از جا کنده نشود و فرار نکنیم، در حقیقت دعای اول جنبه باطنی و درونی داشت و این دعا جنبه ظاهری و برونی دارد و مسلماً ثبات قدم از نتایج روح استقامت و صبر است. سومین تقاضای آن‌ها این بود که "ما را بر این قوم کافر یاری فرما و پیروز کن" که در واقع هدف اصلی را تشکیل می‌دهد و نتیجه نهایی صبر و استقامت و ثبات قدم است. به یقین خداوند چنین بندگانی را تنها نخواهد گذاشت هر چند عدد آن‌ها کم و عدد دشمن زیاد باشد، لذا در آیه بعد می‌فرماید: "آن‌ها به فرمان خدا سپاه دشمن را شکست دادند و به هزیمت واداشتند" (فَهَزَمُوهُمْ بِإِذْنِ اللَّهِ) (مکارم شیرازی، ج ۲، ۱۳۷۴: ۲۴۶)

اقدام های ویژه‌ای که در نبردهای پیامبر اسلام (ص) رعایت می‌گردید:

کسب اطلاعات، رعایت اصل تأمین حتی در هنگام نماز، سرعت و غافلگیری، سعی در جلوگیری از خونریزی و یا دستیابی به پیروزی بدون کشتار جمعی، توجه به روحیه افراد، هم آهنگ نمودن جنگ و ستیز با دین و اخلاق، رفتار منصفانه با اسرا و مجروحین، تقسیم عادلانه غنائم و نظارت بر توزیع آنها، بسیج نیروها، صرفه جویی در بکارگیری نیرو، جنگ روانی و تضعیف اراده، تفکر و قدرت مادی و معنوی دشمن (جمالی، دیگران، ۱۳۸۱: ۹۲)



جدول ۱: جنگ های حضرت رسول (ص)

نام عملیات	تعداد نیروی دشمن	کشته های دشمن	نیروی اسلام	شهدای مسلمانان
بدر	۹۵۰	۷۰	۳۱۳	۱۴
احد	۳۰۰۰	۲۲	۷۰۰	۷۰
مصطلق	(۴) ۲۰۰	۱۰	(۴) ۳۰	۱
خندق	۱۲۰۰۰	۸	۳۰۰۰	۶
خیبر	۲۰۰۰۰	؟	۱۵۰۰	۱۶
موته	۱۰۰۰۰۰	؟	۳۰۰۰	۱۳
مکه	؟	(۴) ۴	۱۰۰۰۰	-
حنین	؟	؟	۱۲۰۰۰	۴
طائف	؟	؟	۱۲۰۰۰	۱۲
جمع		۱۱۴		۱۲۶

**مفهوم چابکی در دوران معاصر:** توجه به چابکی در غرب از اواخر دهه ۱۹۸۰ تا اوایل دهه ۱۹۹۰ در پی تحولات گسترده اقتصادی و سیاسی در سراسر جهان، تلاشها و اقدامات زیادی برای شناخت ریشه ها و عوامل موثر بر نظامهای جدید کسب و کار جهانی انجام شد. ایالات متحده امریکا برای اولین بار پس از یک رکود شدید اقتصادی و تولیدی سکان رهبری نهضت چابک سازی را به عهده گرفت و در سال ۱۹۹۱ میلادی متوجه شد که نرخ افزایش تغییرات در محیط کسب و کار از توانایی سازمانهای تولیدی سنتی در جهت تطبیق و سازگاری با آن سریعتر است که ممکن بود باعث ورشکستگی آنان گردد. لذا پارادایم جدیدی تحت عنوان راهبرد بنگاههای تولیدی در قرن بیست و یکم در مؤسسه "یاکوکا" منتشر و به چاپ رسید و بلافاصله عبارت تولید چابک مورد استفاده عموم قرار گرفت. قبل از این هم دانشگاه "لی های" با حمایت مالی نیروی دریایی آمریکا به همراه مؤسسه یاکوکا مطالعاتی را بر روی ۱۳ سازمان تولیدی بزرگ مانند "جنرال موتور" و "جنرال الکتریک"، "ای بی ام"، "تکراس اینستریومنت" و .... انجام داده بودند و بعدها در سال ۱۹۹۵ در کتاب استیو گلد من، نایجل و پریس تحت عنوان "رقبای چابک و سازمانهای مجازی" منتشر شد. شایان ذکر است اولین کسی که مفهوم مؤسسه چابک را بکار برد پیتر دراگر بود. (جعفر نژاد، شهبایی، ۱۳۸۶: ۳۸)





واژه‌ی 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 بکار گرفته شده است. (جعفرنژاد، شهبایی، ۱۳۸۶: ۷)

**تعاریف مختلف چابکی:** شریفی و ژانگ می‌گویند: چابکی از ترکیب دو فاکتور اصلی به وجود می‌آیند. اول پاسخ‌گویی به تغییرات (پیش‌بینی شده یا غیرمنتظره) از راه صحیح و زمان مقتضی و دوم استفاده از تغییر و به دست آوردن برتری از فرصت‌های آن. (شریفی و دیگران، ۱۹۹۹: ۱۰)

هنگامی که در مسأله‌ای آشفتگی و تلاطم وجود داشته باشد چابکی یکی از کلیدهای حل مسأله است. چابکی به توانایی پاسخ‌گویی به تغییرات پیش‌بینی نشده محیط متلاطم کسب و کار گفته می‌شود. چابکی به مفهوم تندی، سرعت، سبکی و زیرکی است و به خلاقیت و نوآوری نیاز دارد.... چابکی به توانایی خلاقیت و پاسخ‌گویی به تغییرات به منظور رسیدن به منافع مورد نظر در یک محیط متلاطم کسب و کار اطلاق می‌گردد. چابکی به توانایی برقراری تعادل بین انعطاف پذیری و ثبات و پایداری گفته می‌شود. انعطاف پذیری یک پاسخ به تغییرات برنامه‌ریزی شده است در حالی که چابک بودن، محدودیت‌های تغییر را در حالت حداقل می‌بیند و هر تغییری (غیر قابل پیش‌بینی و برنامه‌ریزی نشده) را متحمل می‌داند. (شمس، دیگران، ۱۳۸۶: ۲)

به زعم کاید (۱۹۹۴) به منظور عملیاتی ساختن پارادایم چابکی، می‌توان آن را تلفیقی از سازمان‌های بیشمار دانست که هر یک مهارت یا شایستگی کلیدی خاصی را برای فعالیت‌های مشترک دارند و می‌توانند سازمان را به کمک یکدیگر برای واکنش سریع به نیازمندی‌های متغیر، آماده سازند. کاملاً مشهود است که منظور اصلی کاید در اینجا، همان سازمان مجازی است. کاید یکی از جامع‌ترین تعاریف چابکی سازمان را این گونه ذکر می‌کند:

سازمان چابک یک فعالیت با سرعت سازگار و آگاهانه است که قابلیت سازگاری سریع در واکنش به تحولات و وقایع غیرمنتظره و پیش‌بینی نشده، 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 غیرقابل پیش‌بینی را دارند و البته این محیط با کارکردهای کنونی سازمان بی-تناسب نیست. (آقامحمدی، ۱۳۸۹: ۱۴)



روی هم رفته، این تعاریف از چابکی، سازمان را پویا، موقعیت‌گرا، تغییر پذیر 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 مورد نیاز 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 چشم انداز، بازسازی راهبردها و نوآوری در فنون و تکنیک‌ها مصداق می‌یابد. (همان: ۱۵)

### چارچوب نظری

چابکی یک نیاز برای تغییرات محیطی: به نظر می‌رسد تغییر، یکی از ویژگی‌های اصلی سازمان‌ها در عصر رقابتی جدید است. امروزه کمتر سازمانی را می‌توان یافت که در یک دوره سه تا شش ماهه یا حتی یکساله تغییری را در محیط خود شاهد نباشد. با توجه به بافتی که در حال حاضر بر دنیای کسب و کار سازمان‌ها حکمفرماست، سازمان‌ها ناگزیر از انجام تغییراتی در نگرش، رویکردها، رویه‌ها و نتایج مورد انتظار خود هستند. البته تغییر و تحولات دنیای کسب و کار را به زعم اس‌تی‌جان<sup>۱</sup> و همکاران در سال ۲۰۰۰ می‌توان اینگونه بر شمرد: قابلیت دسترسی فزاینده به فناوری، رقابت شدید روی توسعه فناوری، جهانی شدن بازارها و رقابت تجاری، رشد سریع دسترسی به فناوری، تغییر در میزان دستمزد و مهارت‌های شغلی، مسئولیت زیست محیطی و محدودیتهای منابع و مهمتر از همه افزایش انتظارات مشتری. (جعفر نژاد، دیگران، ۱۳۸۶: ۱۹)

سازمان چابک: دو تعریف در باره سازمان چابک آمده است:

- یک سازمان چابک، با اتفاقات و تغییرات ناگهانی، به سادگی از پا در نمی‌آید.
- یک سازمان چابک، سریع‌السير، سازگار و قدرتمند است و به تغییرات ناگهانی، فرصتهای جدید بازار و نیازمندیهای مشتری پاسخ سریع می‌دهد.

سازمان‌های چابک برای درک و پیش‌بینی تغییرات محیط کسب و کار طراحی شده و در این راستا به ساختار بندی مجدد خود می‌پردازند. سه عامل اساسی باعث ایجاد و بقا و ارتقای چابکی سازمان‌ها خواهد بود که عبارتند از: آگاهی، انعطاف پذیری و بهره‌وری. (فتحیان، گلچین پور،

(۳: ۲۰۰۶)



ابزارهای سازمان برای تحقق چابکی: ساختار سازمان، افراد، فناوری، فناوری اطلاعات، نوآوری و خلاقیت (همان: ۸).

**اصول چابکی در بخش دولتی؛ برای ایجاد سازمان دولتی چابک باید به سه اصل محوری توجه داشت:**

- اصل اول: استفاده از شبکه ها برای پیش بینی، درک و پیکره بندی مجدد تغییرات
  - اصل دوم: اطمینان از یادگیری نحوه انجام بهتر فعالیتها و پاسخگویی به چالشها
  - اصل سوم: بهبود کارایی و اثر بخشی منابع در دسترس (جعفر نژاد، شهابی، ۱۳۸۶: ۱۱۳)
- ابعاد چابکی در بخش دولتی: بنا به نظر مؤسسه مطالعات علوم اجتماعی لندن ابعاد چابکی در سازمانهای دولتی عبارتند از: تغییر سازمانی، رهبری، فرهنگ و ارزشها، خدمت به مشتری، فناوری اطلاعات (دولت الکترونیک) مدیریت عملکرد و در نهایت مدیریت زنجیره تأمین. (همان، ۱۱۳)

#### ابعاد چابکی:

آقا محمدی (۱۳۸۹) در محیط های نظامی ابعاد چابکی را شامل ۵ بعد «مدیریت و رهبری»، «نیروی انسانی»، «ساختار و سازمان»، «اهداف و استراتژی» و «تکنولوژی» می داند. (آقا محمدی، ۱۳۸۹: ۱۶)

#### مشخصه های چابکی:

دسته ای از ویژگی های چابکی که توسط یوسف در سال ۱۹۹۹ تعریف شده و در مطالعات بعدی آزمون گردیده اند مثل مطالعات (رن ۲۰۰۳)<sup>۱</sup> مشخصه های چابکی را سرعت، قابلیت انعطاف، هزینه، کیفیت، نوآوری، پیش بینی اقدام (پیش دستی) عنوان نموده اند (بوتانی، ۲۰۰۹: ۳۸۱)

#### انواع چابکی

دکترانواع چابکی نظامی را در هفت شکل می داند: چابکی تاکتیکی و عملیاتی، چابکی سازمانی، چابکی استقرار و گسترش نیروها، تقویت چابکی، اکتساب چابکی و تصور چابکی (دنگر، ۲۰۰۶: ۱)

#### عوامل چابکی

فراهم کننده های چابکی که عبارتند از سازمان، نیروی انسانی، تکنولوژی و نوآوری، که در واقع بعنوان عوامل ایجاد کننده چابکی در سازمان به حساب می آیند. (حیدری، ۱۳۸۸: ۱)

ایجاد چابکی با تغییرات بازار، رقابت، نیازهای مشتری، فناوری، فاکتور های اجتماعی بدست می آید (شینگ ترونک لین، هرو چینو، یا هوی تسینگ، ۲۰۰۶: ۳۵۸)



فراهم کننده های چابکی: سازمان، نیروی انسانی، فناوری و نوآوری است که به آن عوامل ایجاد کننده چابکی می گویند (اصولی، ۱۳۸۶: ۱۲)

### پیش ران های چابکی

پیش ران های چابکی: تغییرات تکنیکی، تغییرات در فناوری، تغییر در سرعت نفوذ نوآوری، تغییرات در بازار، تغییر در نیازهای مشتری، تغییرات رقابتی، تغییرات سیاسی و اجتماعی، (سید حسینی و دیگران، ۱۳۸۸: ۸۰)

### -چابک سازی در سازمان های نظامی

#### طرح چابک سازی نیروی زمینی ارتش آمریکا:

وزارت دفاع در سومین گزارش چهار ساله بررسی دفاعی<sup>۱</sup> خود را که هر چهار سال یکبار منتشر می کند در ترکیب آینده مأموریت نیروهای آمریکایی، خواستار انعطاف پذیری و چابکی بیشتر برای انجام عملیات در مناطق و محیط های عملیاتی گوناگون می باشد. نیروی زمینی ارتش آمریکا باید تا سال مالی ۲۰۱۳، تعدادی از تیپ های رزمی سنگین را به تیپ های رزمی استرایکر تبدیل نماید که در این زمینه حداقل ۴ تیپ اسنرایکر در آینده اضافه نماید. زیرا مأموریت های پیچیده که نیروهای نظامی آمریکا در آینده با آن درگیر خواهند بود نیازمند انعطاف<sup>۲</sup> و چابکی<sup>۳</sup> بیشتر می باشد. (بولتن آجا، ۱۳۸۹: ۱)

#### -چابک سازی در ارتش روسیه:

چابک سازی به مفهوم بهینه سازی، متحرک و موبایل نمودن یگان ها و مجهز نمودن آن ها به تجهیزات و سلاح هایی که بتوانند در کوتاه ترین زمان در هر نقطه از قلمرو سرزمینی به تعرضات احتمالی دشمن واکنش نشان داده و مقابله مؤثر داشته باشند (بولتن آجا، ۱۳۸۹: ۱۱).



1 (QDR) Quadrennial Defense Review

2 Flexibility

3 Agility

## چابک‌سازی در ارتش هند:

ارتش هند جهت چابک‌سازی و بکارگیری سریع نیروهایش در مناطق مختلف سرزمینی و مقابله با نیروهای منطقه ای و فرا منطقه ای، در حال بهینه‌سازی (مدرنیزاسیون) کردن نیروهای خود به منظور چابکی آنها به شرح زیر می‌باشد:

افزایش تعداد تیپ های نیرو مخصوص؛ تشکیل نیروهای ویژه اضافی<sup>۱</sup> که در ساختار کنونی به طور وسیعی به عنوان الگو بکار رفته است. این واحدها باید قابلیت دایر شدن در گروههای بسیار کوچک را در دوره زمانی طولانی، در داخل یا اطراف منطقه عملیات داشته باشند. وظایف آنها می‌توان شامل: شناسایی ویژه پنهان، تک ناگهانی به اهداف خاص، عملیتهای نامتعارف جهت سازماندهی گروههای مقاومت و هدایت جنگ پارتیزانی در سرزمین دشمن، نفوذ در سازمانهای تروریستی جهت دستیابی به اهداف اطلاعاتی و مقابله با تروریسم در تمامی زمینه‌ها حتی تسلیحات کشتار جمعی باشد. کارکنان بایستی از سطح بالای اطلاعات نظامی کاربردی، ابتکار عمل، هدایت مأموریت و آشنایی با زبان حوزه عمل خود برخوردار باشند (بولتن آجا، ۱۳۸۹: ۱۳). در سطح عملیاتی و تاکتیکی، توان رزمی یا قدرت جنگیدن یک یگان نظامی، عبارتست از ماحصل ترکیب و تلفیق مؤثر عناصر فیزیکی (مادی) با عناصر غیر فیزیکی (غیر مادی) یگان، توأم با تدبیر و چگونگی بکار بردن این عناصر در محیط عملیاتی، در راستای انجام مأموریت محوله (معین وزیری، ۱۳۷۹: ج ۱)

## پیشینه مطالعاتی:

آقا محمدی یک تحقیق در ارتش جمهوری اسلامی در خصوص چابک سازی یگانهای ارتش بعمل آورده است که نتایج آن در جدول زیر آمده است:

عناصر، عوامل و شاخص‌های زیرساخت و قابلیت‌های چابکی ارتش ج.ا.ا به شرح جدول زیر می‌باشد:

ساختار سازمان، اهداف و راهبرد، نیروی انسانی، فناوری نظامی، ( آقامحمدی، ۱۳۸۹: ۲۵۷)  
 آنتونی دنکر در مقاله انگلیسی اندازه گیری چابکی در نیروهای نظامی شبکه‌ای که در سال ۲۰۰۶ در مجله فناوری منطقه نبرد شماره ۹ چاپ گردیده آورده است: در این مقاله چابکی در دفاع مدرن را خیلی مهم دانسته و اما مفهوم چابکی خیلی متفاوت تعریف شده است.



<sup>۱</sup> Additional Special Forces - SF

انعطاف‌پذیری، سرعت و سازگاری بعضی از مشخصات وابسته به چابکی هستند. در این مقاله، یک طبقه‌بندی که شش نوع چابکی را توضیح می‌دهد: چابکی تاکتیکی و عملیاتی، چابکی سازمانی، چابکی استقرار و یا گسترش نیروها، تقویت چابکی، اکتساب چابکی و تصور چابکی. در این مقاله دو نوع اول چابکی شرح داده شده و تعدادی مثال عنوان شده. و این مطلب را نقطه آغاز برای گفتگو در باره چابکی دانسته است. (دنکر، ۲۰۰۶)

با توجه به مطالب یاد شده فوق می‌توان جدول زیر را رسم نمود

جدول ۲: ابعاد و مؤلفه و یا ابزار در مطالعات پیشین

ردیف	ابعاد-مؤلفه- ابزار	مستندات
۱	ساختار- مدیریت و رهبری- تکنولوژی- اهداف و استراتژی- نیروی انسانی	آقا محمدی
۲	ساختار- نیروی انسانی- فناوری- نوآوری	حیدری، ۱۳۸۸، ۱
۳	ساختار- نیروی انسانی- فناوری- نوآوری	اصولی، ۱۳۸۶: ۱۲
۴	تغییرات بازار، رقابت، نیازهای مشتری، فناوری، فاکتورهای اجتماع	شینگ ترونگ لین، هرو چینو، یا هوی تسینگ، ۲۰۰۶-۳۵۸
۵	تغییر سازمانی، رهبری، فرهنگ و ارزشها، خدمت به مشتری، فناوری اطلاعات (دولت الکترونیک) مدیریت عملکرد و در نهایت مدیریت زنجیره تأمین	جعفر نژاد، شهبایی، ۱۳۸۶: ۱۱۳
۶	سرعت، قابلیت انعطاف، هزینه، کیفیت، نوآوری، پیش بینی اقدام (پیش دستی)	بوتانی، ۲۰۰۹: ۳۸۱
۷	ساختار سازمان، افراد، فناوری (تکنولوژی)، فناوری (تکنولوژی) اطلاعات، نوآوری و خلاقیت	فتحیان، گلچین پور، ۲۰۰۶، ۳
۸	چابکی تاکتیکی و عملیاتی، چابکی سازمانی، چابکی استقرار و یا گسترش نیروها، تقویت چابکی، اکتساب چابکی و تصور چابکی	دنکر، ۲۰۰۶: ۱

با توجه به جدول فوق و موارد عنوان شده در مبانی نظری تحقیق ملاحظه می‌گردد:

با توجه به اینکه تفسیر قرآن کریم در صلاحیت محقق نبوده و با نگاه به شیوه‌های تحلیل (تحلیل محتوا) در اینجا فقط به فراوانی تکرار و فراوانی تجانس واژه‌ها آنهم از روی موارد عنوان شده در تفاسیر مفسرین قرآن کریم که در مبانی نظری آورده شده و جستجوی این واژه‌ها در سایر آیات قرآن کریم به این جدول می‌پردازیم :



جدول ۳: تحلیل محتوی

ردیف	مقولات مورد توجه	فراوانی تکرار واژه	فراوانی تجانس واژه	فراوانی حوزه مورد تأکید بر اساس ضرایب مخاطب			درصد توجه به عوامل فیزیکی	درصد توجه به عوامل غیر فیزیکی	درصد توجه به عوامل برتر ساز
				عوامل فیزیکی (مادی)	عوامل غیر فیزیکی	عوامل برتر ساز			
۱	صبر	۱۰۳	۹۴	۲۶	۵۴	۱۴	۲۷/۶۵	۵۷/۴۴	۱۴/۸۹
۲	ایمان به خدا	۲۵۷	۲۸۴	۸۲	۱۷۷	۲۵	۲۰/۰۷	۶۲/۳۲	۴/۷۲۸
۳	ثبات	۱۸	۱۷	۱۲	۳	۱	۷۰/۵۸	۱۷/۶	۵/۸
۴	توکل	۷۰	۶۷	۲	۴۳	۲۲	۲/۹۸	۶۴/۱	۳۲/۸

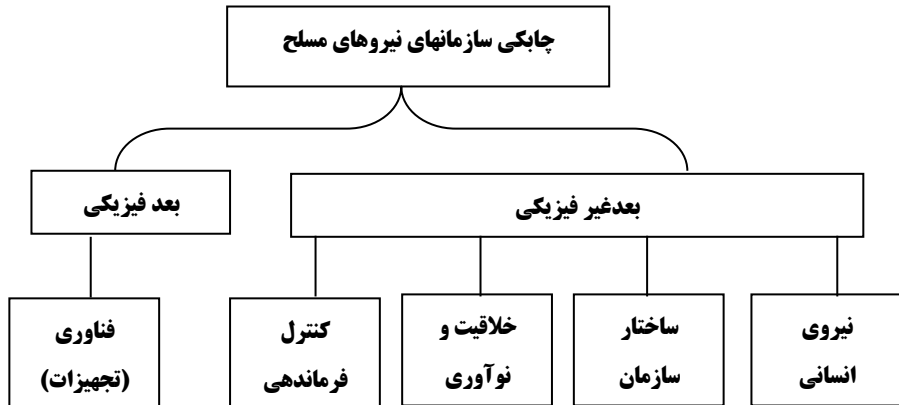
همانگونه که ملاحظه می شود به نظر می رسد که در آیات قرآن به بعد غیر فیزیکی توان رزمی در درجه اول و بعد فیزیکی در مرحله بعد بیشتر تأکید شده است. البته با توجه به تعریف که از عوامل برتر ساز آمده است ( چگونگی بکار گیری این عناصر در عملیات) این عامل هم به جز در واژه توکل در سایر واژه ها در رده سوم قرار دارد

- ابعاد و مؤلفه های موثر در چابک سازی یگان های عمده :

با توجه به موارد عنوان شده برای چابک سازی یگان های عمده عوامل ذیل بعنوان عوامل چابک سازی بدست می آید

ابعاد : ابعاد فیزیکی و غیر فیزیکی

مؤلفه ها: منابع انسانی، ساختار سازمانی، خلاقیت و نوآوری، فرماندهی و کنترل، فناوری،



نمودار ۱: مدل مفهومی



## روش‌شناسی

این تحقیق از نوع کاربردی و با روش موردی و زمینه‌ای انجام شده و از روش رابطه بین دو متغیر کیفی (آزمون کای دو) استفاده شده است. هدف از این آزمون بررسی وجود استقلال بین دو متغیر غیر کمی است. آزمون استقلال کای دو برای بررسی فرضیه استقلال دو متغیر که دست کم یکی از آنها کیفی است و دیگری کیفی یا کمی با سطوح محدود<sup>۱</sup> می‌باشد، استفاده می‌شود در این آزمون فراوانی‌های مشاهده‌شده با فراوانی‌های مورد انتظاری که بر اساس استقلال دو متغیر محاسبه می‌شود (مؤمنی، ۱۳۷۸: ۱۶۶). برای استفاده از مبانی دینی در این مقاله استفاده از روش تحلیل محتوا استفاده شده. تحلیل محتوا بر اساس گفته‌ی مرتن در یونان باستان به کار برده شده است. تفسیر قرآن مجید از گذشته‌های دور رواج داشته است. (خلیلی شورینی، ۱۳۸۹: ۲۲۳)

ویژگی جامعه آماری: در این پژوهش، جامعه‌ی آماری شامل نخبگان و صاحب‌نظران ذی‌ربط در بخش‌های موردنیاز در نیروهای مسلح تا رده‌ی فرماندهی لشکر (جایگاه ۱۸ و بالاتر) و سطح تحصیلات کارشناسی ارشد به بالا انتخاب شده و با در نظر گرفتن آمار سازمانی تقریبی در حوزه‌های یاد شده در نیروهای مسلح شامل: ستاد کل نیروهای مسلح، ارتش جمهوری اسلامی ایران، سپاه پاسداران انقلاب اسلامی، ناجا و وزارت دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح، جامعه‌ی آماری محاسبه شده با احتساب ضریب حفاظتی برابر با ۷۵۰ نفر می‌باشد. که حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران ۱۱۸ نفر خواهد بود

$$n = \frac{Z_{\frac{\alpha}{2}}^2 \times P \times q}{d^2} \longrightarrow n = \frac{(1.96)^2 (.5)(.5)}{(.08)^2} = 118$$

روش نمونه‌گیری: در این تحقیق از روش نمونه‌گیری تصادفی<sup>۲</sup> طبقه‌بندی شده استفاده شده 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 نقطه نظرهای آن‌ها اعمال شده است

پایایی پرسشنامه‌ها با روش آلفای کرونباخ اندازه‌گیری شده که با ۰/۹۶۴ پایا می‌باشد.

<sup>۱</sup> Recod

<sup>۲</sup> Stratified random sampling





### تجزیه و تحلیل داده ها و یافته های تحقیق

پس از جمع آوری داده ها به ترتیب با استفاده از نرم افزار SPSS به آزمون فرضیه ها می پردازیم:

**فرضیه اول:** احتمالاً بین ابعاد فیزیکی و غیر فیزیکی با چابک سازی رابطه مثبت و معنی داری وجود دارد.

در این فرضیه ما دو آزمون داریم

**H0:** متغیر اول ما که دو بعد فیزیکی و غیر فیزیکی هستند بامتغیر چابکی مستقل هستند

**H1:** متغیر اول ما که دو بعد فیزیکی و غیر فیزیکی هستند بامتغیر چابکی مستقل نیستند

جدول ۴: بعد فیزیکی و غیر فیزیکی با چابکی

موضوع						
داده نهایی		داده های ازدست رفته		داده های معتبر		
درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
۱۰۰	۱۲۰	۱/۷	۲	۹۸/۳	۱۱۸	بعد فیزیکی و چابکی
۱۰۰	۱۲۰	۱/۷	۲	۹۸/۳	۱۱۸	بعد غیر فیزیکی و چابکی

در این نگاره تعداد که ۱۱۸ عدد هستند درصد داده های معتبر که ۱۰۰٪ است و داده های از دست رفته که صفر است و کل داده ها (۱۱۸) را نشان می دهد.

جدول ۵: آزمون کای اسکور برای بعد فیزیکی و چابکی

Asymp.Sig.(2-sided)	درجه آزادی	مقدار	
۰/۰۰۰	۱۲	۴۸/۹۲۹	کای اسکور پیرسون
۰/۰۹۸	۱۲	۱۸/۶۳۶	کای دو لگاریتمی
۰/۰۰۰	۱	۲۶/۸۹۷	پیوستگی خطی
		۱۱۸	تعداد

در این خروجی که شامل مقدار درجه آزادی و sig آماره های کای دو پیرسون و کای دو لگاریتمی را نشان می دهد همان طور که مشاهده می شود آماره کای دو پیرسون ۰/۰۰۰ است که فرضیه صفر رد و وابستگی بعد فیزیکی را به چابکی اثبات می نماید.



جدول ۶: آزمون کای اسکوتر برای بعد غیر فیزیکی و چابکی

Asymp.Sig.(2-sided)	درجه آزادی	مقدار	
۰/۰۰۰	۱۲	۴۸/۹۲۹	کای اسکوتر پیرسون
۰/۰۹۸	۱۲	۱۸/۶۳۶	کای دو لگاریتمی
۰/۰۰۰	۱	۲۹/۱۴۴	پیوستگی خطی
		۱۱۸	تعداد

در این بعد نیز نتایج مشابه است و همان طور که مشاهده می شود آماره کای دو پیرسون ۰/۰۰۰ است که فرضیه صفر رد و وابستگی بعد غیر فیزیکی را به چابکی اثبات می نماید.  
فرضیه دوم: احتمالاً بین مؤلفه فناوری با بعد فیزیکی چابک سازی سازمانهای نظامی رابطه مثبت و معنی داری وجود دارد.

در این فرضیه ما دو آزمون داریم

$H_0$ : متغیر فناوری و بعد فیزیکی چابکی مستقل هستند دو

$H_1$ : متغیر فناوری و بعد فیزیکی چابکی مستقل نیستند دو

جدول ۷: بعد فیزیکی و فناوری

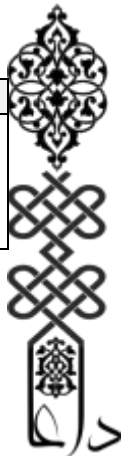
موضوع					
داده نهایی		داده های ازدست رفته		داده های معتبر	
درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد
۱۰۰	۱۲۰	۱/۷	۲	۹۸/۳	۱۱۸
بعد فیزیکی و فناوری					

در این نگاره تعداد که ۱۱۸ عدد هستند درصد داده های معتبر که ۱۰۰٪ است و داده های از دست رفته که ۲ است و کل داده ها ۱۲۰ را نشان می دهد.

جدول ۸: آزمون کای اسکوتر بین بعد فیزیکی و چابکی

Asymp.Sig.(2-sided)	درجه آزادی	مقدار	
۰/۰۰۰	۱۶	۲/۵۳۴ $E2^d$	کای اسکوتر پیرسون
۰/۰۹۸	۱۶	۸۶/۴۹۹	کای دو لگاریتمی
۰/۰۰۰	۱	۵۶/۶۵۵	پیوستگی خطی
		۱۱۸	تعداد

در این خروجی که شامل مقدار درجه آزادی و sig آماره های کای دو پیرسون و کای دو لگاریتمی را نشان می دهد همان طور که مشاهده می شود آماره کای دو پیرسون ۰/۰۰۰ است که فرضیه صفر رد و وابستگی فناوری را به بعد فیزیکی چابکی اثبات می نماید.



فرضیه سوم: احتمالاً بین مؤلفه نیروی انسانی با بعد غیر فیزیکی چابک سازی سازمانهای نظامی رابطه مثبت و معنی داری وجود دارد. در این فرضیه ما دو آزمون داریم

H0: متغیر نیروی انسانی و بعد غیر فیزیکی چابکی مستقل هستند دو

H1: متغیر نیروی انسانی و بعد غیر فیزیکی چابکی مستقل نیستند دو

جدول ۹: نیروی انسانی و بعد غیر فیزیکی

موضوع					
داده نهایی		داده های از دست رفته		داده های معتبر	
درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد
۱۰۰	۱۱۸	۰	۰	۹۸/۳	۱۱۸

در این نگاره تعداد که ۱۱۸ عدد هستند درصد داده های معتبر که ۱۰۰٪ است و داده های از دست رفته که صفر است و کل داده ها (۱۱۸) را نشان می دهد.

جدول ۱۰: آزمون کای اسکوتر برای بعد غیر فیزیکی و نیروی انسانی

Asymp.Sig.(2-sided)	درجه آزادی	مقدار	
۰/۰۰۰	۱۶	۶۳/۷۳۱	کای اسکوتر پیرسون
۰/۲۶۲	۱۶	۱۹/۱۲۷	کای دو لگاریتمی
۰/۰۰۰	۱	۱۴/۳۵۴	پیوستگی خطی
		۱۱۸	تعداد

در این خروجی که شامل مقدار درجه آزادی و sig آماره های کای دو پیرسون و کای دو لگاریتمی را نشان می دهد همان طور که مشاهده می شود آماره کای دو پیرسون ۰/۰۰۰ است که فرضیه صفر رد و وابستگی نیروی انسانی را به بعد غیر فیزیکی چابکی اثبات می نماید.

فرضیه چهارم: احتمالاً بین مؤلفه ساختار سازمانی با بعد غیر فیزیکی چابک سازی سازمانهای نظامی رابطه مثبت و معنی داری وجود دارد. در این فرضیه ما دو آزمون داریم

H0: متغیر ساختار سازمانی و بعد غیر فیزیکی چابکی مستقل هستند دو

H1: متغیر ساختار سازمانی و بعد غیر فیزیکی چابکی مستقل نیستند دو



جدول ۱۱: ساختار سازمان و بعد غیر فیزیکی

موضوع					
داده نهایی		داده های ازدست رفته		داده های معتبر	
درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد
۱۰۰	۱۱۸	۰	۰	۹۸/۳	۱۱۸

بعد غیر فیزیکی و ساختار سازمان  
در این نگاره تعداد که ۱۱۸ عدد هستند درصد داده های معتبر که ۱۰۰٪ است و داده های از دست رفته که صفر است و کل داده ها (۱۱۸) را نشان می دهد.

جدول ۱۲: آزمون کای اسکوتر برای بعد فیزیکی و ساختار سازمانی

Asymp.Sig.(2-sided)	درجه آزادی	مقدار	
۰/۰۰۰	۱۶	۳/۶۰۵	E2 <sup>a</sup>
۰/۰۰۰	۱۶	۱۱۱/۲۱۸	کای دو لگاریتمی
۰/۰۰۰	۱	۸۹/۶۶۱	پیوستگی خطی
		۱۱۸	تعداد

در این خروجی که شامل مقدار درجه آزادی و sig آماره های کای دو پیرسون و کای دو لگاریتمی را نشان می دهد همان طور که مشاهده می شود آماره کای دو پیرسون ۰/۰۰۰ است که فرضیه صفر رد و وابستگی ساختار سازمانی را به بعد غیر فیزیکی چابکی اثبات می نماید.

فرضیه پنجم: احتمالاً بین مؤلفه فرماندهی و کنترل با بعد غیر فیزیکی چابک سازی سازمانهای نظامی رابطه مثبت و معنی داری وجود دارد. در این فرضیه ما دو آزمون داریم

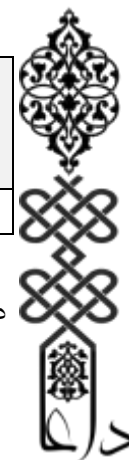
H0: متغیر فرماندهی و کنترل و بعد غیر فیزیکی چابکی مستقل هستند دو

H1: متغیر فرماندهی و کنترل و بعد غیر فیزیکی چابکی مستقل نیستند دو

جدول ۱۳: فرماندهی و کنترل و بعد غیر فیزیکی

موضوع					
داده نهایی		داده های ازدست رفته		داده های معتبر	
درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد
۱۰۰	۱۱۸	۰	۰	۹۸/۳	۱۱۸

بعد غیر فیزیکی و فرماندهی و کنترل  
در این نگاره تعداد که ۱۱۸ عدد هستند درصد داده های معتبر که ۱۰۰٪ است و داده های از دست رفته که صفر است و کل داده ها (۱۱۸) را نشان می دهد.



جدول ۱۴: آزمون کای اسکوتر برای بعد غیر فیزیکی و فرماندهی و کنترل

Asymp.Sig.(2-sided)	درجه آزادی	مقدار	
۰/۰۰۰	۱۶	۳/۵۴۱	$E2^a$
۰/۰۰۰	۱۶	۱۰۴/۱۹۶	
۰/۰۰۰	۱	۱۰۹/۴۳۰	
		۱۱۸	

در این خروجی که شامل مقدار درجه آزادی و sig آماره های کای دو پیرسون و کای دو لگاریتمی را نشان می دهد همان طور که مشاهده می شود آماره کای دو پیرسون ۰/۰۰۰ است که فرضیه صفر رد و وابستگی فرماندهی و کنترل را به بعد غیر فیزیکی چابکی اثبات می نماید.

فرضیه ششم: احتمالاً بین مؤلفه خلاقیت و نوآوری با بعد غیر فیزیکی چابک سازی سازمانهای نظامی رابطه مثبت و معنی داری وجود دارد. در این فرضیه ما دو آزمون داریم

**H0:** متغیر خلاقیت و نوآوری و بعد غیر فیزیکی چابکی مستقل هستند دو

**H1:** متغیر خلاقیت و نوآوری و بعد غیر فیزیکی چابکی مستقل نیستند دو

جدول ۱۵: خلاقیت و نوآوری و بعد غیر فیزیکی

موضوع					
داده نهایی		داده های ازدست رفته		داده های معتبر	
درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد
۱۰۰	۱۱۸	۰	۰	۹۸/۳	۱۱۸

در این نگاره تعداد که ۱۱۸ عدد هستند درصد داده های معتبر که ۱۰۰٪ است و داده های از دست رفته که صفر است و کل داده ها (۱۱۸) را نشان می دهد.

جدول ۱۶: آزمون کای اسکوتر برای بعد غیر فیزیکی و خلاقیت و نوآوری

Asymp.Sig.(2-sided)	درجه آزادی	مقدار	
۰/۰۰۰	۱۶	۳/۱۳۸	$E2^a$
۰/۰۰۰	۱۶	۱۰۳/۹۱۲	
۰/۰۰۰	۱	۹۱/۰۱۳	
		۱۱۸	

در این خروجی که شامل مقدار درجه آزادی و sig آماره های کای دو پیرسون و کای دو لگاریتمی را نشان می دهد همان طور که مشاهده می شود آماره کای دو پیرسون ۰/۰۰۰ است که فرضیه صفر رد و وابستگی نوآوری و خلاقیت را به بعد غیر فیزیکی چابکی اثبات می نماید.



## نتیجه‌گیری و پیشنهاد

### الف- نتیجه‌گیری:

بر اساس نتایج حاصله از این تحقیق به منظور دست‌یابی به چابکی در سازمانهای نظامی نیروهای مسلح ابعاد و مؤلفه‌های چابک‌سازی این سازمانها بدست آمده است تا بر مبنای آن راهبردها و راهکارهای وصول به چابکی محقق‌گردد پس از جمع‌آوری مبنای نظری و ارائه مدل مفهومی این ابعاد و مؤلفه‌ها به جامعه نمونه ارائه و با جمع‌آوری داده‌ها و با استفاده از آمار استنباطی و آزمون فرضیه‌ها در نهایت ابعاد چابک‌سازی به دو بعد فیزیکی و غیر فیزیکی و مؤلفه‌های چابکی نیز شامل نیروی انسانی، ساختار سازمانی، خلاقیت و نوآوری، فناوری، فرماندهی و کنترل به شکل زیر است:

بعد فیزیکی شامل فناوری (تجهیزات)

بعد غیر فیزیکی شامل: نیروی انسانی، خلاقیت و نوآوری، ساختار سازمان، فرماندهی و کنترل

### ب- پیشنهادها:

- ۱- استفاده از این ابعاد و مؤلفه‌ها در راهبردهای چابک‌سازی سازمانهای نظامی.
- ۲- ایجاد مهارت‌های خلاقیت و نوآوری در نیروهای مسلح برای رسیدن به چابکی
- ۳- تغییر در ساختار نیروهای مسلح و حرکت به سوی ساختارهای ارگانیک و مجازی
- ۴- تغییر در نگرش به فرماندهی و کنترل و اجرایی کردن کامل‌ترین شکل آن
- ۵- بازنگری در شیوه‌های جذب، نگهداری، آموزش و رهایی منابع انسانی نیروهای مسلح



**فهرست منابع:**

- آیات قرآن کریم، ترجمه آیت الله مکارم شیرازی
- مکارم شیرازی ناصر، (۱۳۷۴) تفسیر نمونه، جلد ۲، دار الکتب الإسلامیه،
- مکارم شیرازی ناصر، (۱۳۷۴) تفسیر نمونه، جلد ۷، دار الکتب الإسلامیه،

**الف - منابع فارسی**

- آقا محمدی داوود، (۱۳۸۹)، "تعیین عوامل موثر در چابک سازی یگان های آجا با نگرش به تهدیدات آینده و ارائه الگوی مناسب برای سامانه های رزم زمینی آجا"، آجا،
- اصولی، سید حسن. (۱۳۸۶)، "سازمان های چابک، اداره مطالعات و بازاریابی بانک رفاهی. تهران.
- بولتن اطلاعاتی آجا"، (۱۳۸۹) چابک سازی در ارتشهای جهان
- شهابی بهنام، ماهنامه تدبیر، ۱۹۴
- فتحیان محمد، مونا گلچین پور، (۲۰۰۶)، "راهکارهای چابکی در سازمان های تولیدی"، ماهنامه تدبیر - سال هفدهم - شماره ۱۷۵،
- فردوسی، (۱۳۹۰)، "شاهنامه براساس نسخه مسکو"، رهیاب نوین هور،
- عمید حسن، "فرهنگ فارسی عمید"، انتشارات امیر کبیر، ۱۳۸۷
- راضی علی، (۱۳۸۵-۸۶)، "گزارش سمینار کارشناسی ارشد با موضوع معماری سازمانی چابک"، به راهنمایی دکتر شمس، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات
- جمالی علی اصغر، رستمی محمود، (۱۳۸۱)، "تاریخ نظامی جهان و هنر جنگ"، دانشگاه افسری امام علی (ع)
- عزتی عزت ا...، (۱۳۸۶)، "ژئوپلیتیک"، سمت،
- جعفر نژاد احمد، شهابی بهنام، (۱۳۸۶)، "مقدمه ای بر چابکی سازمانی و تولید چابک"، مؤسسه کتاب مهربان نشر،
- حیدری مهدی، (۱۳۸۸)، "سازمان های چابک"، سایت بانک مقالات،
- خلیلی شورینی، سیاوش (۱۳۸۹)، "روشهای پژوهش آمیخته"، انتشارات یادواره کتاب
- سید حسینی سید محمود، علی احمدی علیرضا، فکری رکسانا، فتحیان محمود، (۱۳۸۸)، "طراحی الگوی چابکی در فرایند توسعه محصول جدید با استفاده از مدل تحلیل مسیر در منابع خودرو سازی در ایران"، نشریه بین المللی مهندسی صنایع و مدیریت تولید - شماره ۴ - جلد ۲۰
- معین وزیری نصرت ا... و دیگران (۱۳۷۹)، "آئین نامه عملیات جلد یکم"، چاپخانه ارتش
- مومنی منصور، فعال قیومی علی، (۱۳۸۷)، "تحلیل آماری با استفاده از SPSS"، انتشارات کتاب نو،



**ب- منابع انگلیسی**

- Arnet, B; Giachetti (2004), "A Measure of Agility as the Complexity of the Enterprise System", Journal of Robotics and Computer Integrated Manufacturing, No 20, pp.495-503.
- Bottani Eleonora. A fuzzy QFD approach to achieve agility. Int. J. Production Economics 119 (2009) 380-391
- Dekker. Anthony. H. JOURNAL OF BATTLEFIELD TECHNOLOGY VOL 9, NO 1, MARCH 2006
- Dove, R (1999), "Knowledge management, responsibility and the agile enterprise", Journal of Knowledge Management, 3 (1), pp.18-35.
- H.Sharifi, Z. Zhang "A methodology for achieving agility in manufacturing organisations: An introduction" international journal of production economics, 62(1999) 7-22.
- Kidd, P.T (1994), "Agile manufacturing: Forging new frontiers", Addison-Wesley, Reading, MA.
- Goldman, S; Nagel, R; Preiss, K (1995), "Agile competitors and virtual organizations, Kenneth": Van No Strand Reinhold.
- A. Gunasekaran "Agile Manufacturing: A Framework for research and development" international journal of production economics, 62 (1999) 87-105
- Gould, P., (1997). "What is agility? Manufacturing engineer". 76 (1), 28-31.
- Burgess, T., 1994, "Making the leap to agility", International Journal of Operations & Production Management 14:11, 23-34
- Chin-Yin Haung; Nof, Shimon Y, (1999), "Enterprise agility", international journal of agile manufacturing systems, 1/1, pp 51-59.
- Gunasekaran, A, McGaughey, R and Wolstencraft, V (2001), "Agile manufacturing: concepts and framework, agile manufacturing": The 21st Century Competitive Strategy, Elsevier Science, 25-49.
- Hillegersberg, J; and et.al (2005), "Business agility requirements in financial services", Journal of Rotterdam School, F Management, Erasmus University Rotterdam.
- Hormozi, A.M (2001), "Agile manufacturing: The next Logical Step", Benchmarking an International Journal, 8 (2), 2001., 132-143.
- Maskell, B (2001), "The age of agile manufacturing, supply chain management": An International Journal: Vol.6, No 1, pp.5-11.
- Vernadat, F (1999): Research Agenda for Agile Manufacturing, LGIPM, ENIM/ University International Journal of Agile Management Systems, 1/1, 37-40.
- Swafford, P; and et.al (2006), "A framework for assessing value chain agility", International Journal of Operation & Production Management, Vol.29, pp.118-140.
- Ren, J., Yusuf, Y.Y., Burns, N.D (2000), "A prototype of measurement system for agile enterprise", International Conference on Quality, Reliability and Maintenance, Oxford, UK, pp.247-252.
- Yusef, Y.Y., Sarhadi, M. and Gunasekaran, A. (1999), "Agile manufacturing: the drivers, concepts and attributes", International Journal of Production Economics, Vol. 62, pp. 33-43.

**ج- سایت**

سایت مقام معظم رهبری

