



University of Tehran Press

Typology of Optimal Risk-Taking Culture of Branches of the Islamic Republic of Iran Army

Naser Asgari^{1*} | Habibollah Sayari² | Javad Eshaghi³ | Ali Vali Soltani⁴

1. Corresponding Author, Department of Public Administration ,Faculty of Management, Shahid Sattari University, Tehran, Iran. Email: Nasgari@ssau.ac.ir
2. Department of Political Geography, Supreme National Defense University, Tehran, Iran. Email: H.sysri@sndu.ac.ir
3. Department of Geopolitics, Faculty of Political Science, Islamic Azad University, Science and Research Branch. Email: jisaci1355@gmail.com
4. Department of defensive Sciences, national defense faculty, Supreme National Defense University, Tehran, Iran. Email: a.v.s@chmail.com

ARTICLE INFO

Article type:
Research Article

Article History:
Received 19 November 2022
Revised 10 May 2023
Accepted 20 May 2023
Published online 10 May 2023

Keywords:
Decision-making style,
Focus,
Formality
Risk culture,
Risk management,
Risk perception,
Risk,
Top of Form.

ABSTRACT

Purpose: The risk-taking culture plays a crucial role in shaping managers' behavior and decision-making orientation when facing organizational threats and risks. When this type of culture aligns with organizational requirements, it becomes a valuable cultural capital. This research aims to utilize a valid risk culture model to determine the optimal state of the risk-taking culture within each branch of the I.R.I Army.

Method: The current research is an applied, quantitative, inductive, and descriptive-survey study. The statistical population consists of commanders, strategic managers, and middle managers from selected Army organizations. Data were collected through a survey method using a questionnaire tool and analyzed based on the implementation process of the desired model.

Findings: Differences exist in the suitable condition of the risk culture components (risk orientation, decision-making style, focal point, and formalism) among the subordinate forces of the army, leading to the recognition of specific desirable risk-taking cultures for each branch. Hierarchical type, protect type, venture type, and strategic type have been identified as appropriate risk cultures for the ground force, air defense force, air force, and Navy of the army, respectively.

Conclusion: The unique content factors of organizations necessitate the adoption of different types of risk-taking culture. The results of this research provide a foundation for improving and managing risk culture within this organization.

Cite this article: Asgari, N., Sayari, H., Eshaghi, J., Vali Soltani, A. (2023). Typology of Optimal Risk-Taking Culture of Branches of the Islamic Republic of Iran Army. *Organizational Culture Management*, 21 (2), 123-138. DOI: <http://doi.org/10.22059/jomc.2023.351362.1008503>



© Naser Asgari, Habibollah Sayari, Javad Eshaghi, Ali Vali Soltani.

Publisher: University of Tehran Press.

DOI: <http://doi.org/10.22059/jomc.2023.351362.1008503>



گونه‌شناسی فرهنگ ریسک‌پذیری مطلوب نیروهای تابعه ارتش جمهوری اسلامی ایران

ناصر عسگری^{۱*} | حبیب‌اله سیاری^۲ | جواد اسحاقی^۳ | علی ولی سلطانی^۴

۱. نویسنده مسئول، گروه مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت دانشگاه هوایی شهید ستاری، تهران، ایران. رایانامه: Nasgari@ssau.ac.ir
۲. گروه جغرافیای سیاسی، دانشکده دفاع ملی، دانشگاه عالی دفاع ملی، تهران، ایران. رایانامه: H.sysri@sndu.ac.ir
۳. گروه ژئوپلتیک، دانشکده علوم سیاسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران. رایانامه: jisaci1355@gmail.com
۴. گروه علوم دفاعی، دانشکده دفاع ملی، دانشگاه عالی دفاع ملی، تهران، ایران. رایانامه: a.v.s@chmail.com

اطلاعات مقاله

چکیده

نوع مقاله:

پژوهشی

تاریخ‌های مقاله:

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۸/۲۸

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۲/۰۲/۲۰

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۲/۳۰

تاریخ انتشار: ۱۴۰۲/۰۳/۲۰

کلیدواژه:

ارتش ج.ا.ا.

ریسک،

فرهنگ ریسک‌پذیری،

مدل فرهنگ ریسک،

مدیریت ریسک.

فرهنگ ریسک‌پذیری عامل تعیین‌کننده جهت‌گیری رفتاری و تصمیمی مدیران در مواجهه با تهدیدها و ریسک‌های سازمانی به شمار می‌رود. تناسب این فرهنگ با اقتضات سازمانی آن را به نوعی سرمایه فرهنگی تبدیل خواهد کرد. این پژوهش بر آن است تا با استفاده از یک مدل فرهنگ ریسک معتبر وضعیت مطلوب فرهنگ ریسک‌پذیری هر یک از نیروهای تابعه ارتش ج.ا.ا. را تعیین کند. پژوهش حاضر کاربردی، کمی، قیاسی و توصیفی-پیمایشی است. جامعه آماری آن را فرماندهان و مدیران راهبردی و میانی نیروهای چهارگانه تابعه ارتش ج.ا.ا. تشکیل می‌دهند. داده‌ها به روش پیمایشی و با ابزار پرسشنامه گردآوری و بر اساس فرایند اجرایی مدل مورد نظر تجزیه و تحلیل شده‌اند. یافته‌ها نشان داد در نیروهای تابعه ارتش تفاوت‌هایی در وضعیت مطلوب مؤلفه‌های فرهنگ ریسک (گرایش به ریسک، سبک تصمیم‌گیری، کانون تمرکز و رسمیت‌گرایی) وجود دارد که گونه خاصی از فرهنگ ریسک‌پذیری را برای هر یک از آنها مطلوب ساخته است. به طوری که برای نیروهای زمینی، پدافند، هوایی و دریایی ارتش به ترتیب گونه‌های فرهنگی سلسله‌مراتبی، پروژه‌محور، جسورانه و راهبردگرا مناسب تشخیص داده شده‌اند. نتایج این پژوهش می‌تواند به عنوان مبنایی برای بهسازی و مدیریت فرهنگ ریسک در این سازمان مساعدت کند.

استناد: عسگری، ناصر؛ سیاری، حبیب‌اله؛ اسحاقی، جواد؛ ولی سلطانی، علی (۱۴۰۲). گونه‌شناسی فرهنگ ریسک‌پذیری مطلوب نیروهای تابعه ارتش جمهوری اسلامی ایران. مدیریت فرهنگ سازمانی، ۲۱ (۲) ۱۲۳-۱۳۸.

DOI: <http://doi.org/10.22059/jomc.2023.351362.1008503>

ناشر: مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران.

© ناصر عسگری، حبیب‌اله سیاری، جواد اسحاقی، علی ولی سلطانی.

DOI: <http://doi.org/10.22059/jomc.2023.351362.1008503>

مقدمه

ریسک وضعیتی است که در آن فرد با کمبود اطلاعات و تجربه پیشین مواجه است و اقدام‌های خود را بر اساس کسب نتیجه‌ای احتمالی انجام می‌دهد (صوفی و همکاران، ۱۴۰۱). اگرچه همه فعالیت‌های انسان کمابیش با ریسک همراهند، امور و عملیات نظامی نسبت به اغلب دیگر مشاغل با ریسک بیشتری مواجه هستند. عملیات نظامی ماهیتی پیچیده، پویا و خطرناک دارند و از این رو نیازمند پذیرش ریسک هستند (Gaidow, et.al, 2005). این ریسک‌ها از چنین عواملی ریشه می‌گیرند: گستره و شدت تصمیمات فرماندهان و مدیران نظامی، ضرورت استفاده از فناوری‌ها و تجهیزات پیشرفته، طرح‌ریزی عملیات در شرایط نامطمئن و متغیری علیه دشمنی که پیوسته تاکتیک‌های خود را تغییر می‌دهد تا از نقاط ضعف موجود به نفع خود استفاده کند (Johnson, 2007). افزون بر این عدم اطمینان بسیار زیاد موجود در ماهیت مشاغل نظامی میزان ریسک را در تصمیمات و اقدامات آنها بیشینه می‌سازد. برای مثال در برخی از عملیات‌های هوایی به خلبان گفته می‌شود احتمال کشته شدن او در این عملیات بیش از ۹۵ درصد است. یا فرماندهان اغلب در عملیات‌های نظامی با این ریسک مواجه هستند که تحقق ماموریت و اجرای استراتژی و عملیات ممکن است به قیمت از دست دادن شماری از افراد، تجهیزات، یا مناطق و زیرساخت‌های خاصی تمام شود. از این رو فرماندهان اغلب احتمال پیروزی در عملیات را با ریسکی که در آن ماموریت نهفته است سبک‌سنگین می‌کنند و تلاش می‌کنند در طرح‌ریزی و اجرای عملیات ملاحظاتی مانند میزان تلفات، تأثیر بر غیرنظامیان، آسیب به محیط زیست، از دست دادن تجهیزات، و واکنش‌های عموم مردم را نیز در کنار ارزش دستیابی به هدف در نظر بگیرند. افزون بر این، در شرایط غیرجنگی نیز عواملی همچون وجود تهدیدات بالقوه امنیتی و ضرورت مواجهه موثر با آنها، تحولات محیطی گوناگون سازمان‌های نظامی و نیاز به واکنش مناسب در برابر آنها و اجرای طرح‌های تحول سازمانی به منظور حفظ بهره‌وری پایدار سازمان‌های نظامی را با ریسک‌های گوناگون مواجه می‌سازد و پذیرش ریسک و مدیریت موثر آن را برای مدیران و فرماندهان این سازمان‌ها حیاتی می‌سازد.

در چنین شرایطی مدیریت ریسک موثر احتمال پیروزی در عملیات را با بیشترین کارایی و کمترین خسارات و تلفات بیشتر می‌کند. از این رو فرماندهان در تصمیم‌گیری‌های نظامی اغلب اقدام به مدیریت ریسک می‌کنند (Johnson, 2007). مدیریت ریسک عبارت است از فرایند تشخیص، ارزیابی و کنترل ریسک‌هایی که از عوامل عملیاتی ناشی می‌شوند و گرفتن تصمیماتی که هزینه ریسک را با فواید ماموریت متوازن سازد (Rodriguez and Edwards, 2010). ارتش از مدیریت ریسک برای حفظ توان رزم و اطمینان از تحقق ماموریت در عملیات‌های جاری و آتی استفاده می‌کند.

هر چند پذیرش گسترده‌ای در خصوص ضرورت مدیریت ریسک وجود دارد، سازمان‌ها اغلب جنبه‌های فرهنگی آن را ناچیز می‌پندارند و شواهد اندکی در خصوص فرهنگ ریسک وجود دارد (Binti Hamzah, 2014). فرهنگ ریسک‌پذیری بیانگر آگاهی‌ها، نگرش‌ها، رفتارهای کارکنان نسبت به ریسک و مدیریت ریسک در سازمان است (Paramita et.al, 2020). اهمیت نقش فرهنگ در سازمان به اندازه‌ای است که شکست یا موفقیت سازمان را متأثر از فرهنگ غالب آن می‌دانند (مهرآراد، ۱۴۰۰). این مهم در خصوص مدیریت ریسک در سازمان نیز صدق می‌کند.

فرهنگ ریسک‌پذیری حاکم بر سازمان به ویژه در سطح راهبردی از نقشی چشمگیر در تعیین گرایش‌های رفتاری و تصمیم مدیران در رویارویی با موقعیت‌های مخاطره‌آمیز برخوردار است (صالح اصفهانی، ۱۳۹۸). به دیگر سخن، نهفته بودن ریسک و مدیریت ریسک در فرهنگ نظامی و شیوه تفکر فرماندهان نظامی برای حفظ آمادگی رزمی و اطمینان از تحقق کارای ماموریت حیاتی است. از این رو، پذیرش این ریسک‌ها و به کارگیری تکنیک‌ها، رویه‌ها و ابزارهای مناسب برای تصمیم‌گیری درست در چنین شرایطی ضروری است.

با این حال، ایجاد و حفظ فرهنگ ریسک مناسب هنوز یکی از چالش‌های عمده در مدیریت ریسک به شمار می‌رود (فقیهی و همکاران، ۱۳۹۷). به این منظور، ضروری است مدیریت فرهنگ ریسک متناسب با ماهیت ماموریت و دیگر اقتضات سازمانی انجام شود. ارتش جمهوری اسلامی ایران یکی از ارکان راهبردی نهادهای تامین و حفظ امنیت پایدار کشور به عنوان پیش‌نیاز پیشرفت و توسعه پایدار جامعه به شمار می‌رود. ماهیت ذاتی این ماموریت به گونه‌ای است که بنا به دلایل پیش‌گفته با ریسک‌های گوناگون و بسیار زیادی همراه است. با این حال، با وجود همپوشانی و شباهت ذاتی ماهیت ماموریت نیروهای تابعه

ارتش ج.ا.ا. (نیروهای زمینی، پدافند هوایی، هوایی و دریایی) تفاوت‌های چشمگیری هم در چگونگی اجرای ماموریت آنها، اقتضات سازمانی، نوع تهدیدات و الزامات پاسخگویی موثر به این تهدیدات در هر یک از این نیروها وجود دارد که می‌تواند بر نوع مواجهه فرماندهان آنها با ریسک و همچنین میزان و نوع فرهنگ ریسک‌پذیری مناسب برای آنها تاثیرگذار باشند. از آنجا که شناخت الگوهای فرهنگی موجود در سازمان می‌تواند به شناخت بسیاری از الگوهای رفتاری اعضای سازمان کمک کند (رابینز، ۱۴۰۰). شناخت فرهنگ ریسک حاکم بر سازمان نیز می‌تواند فهم درستی از گرایش‌های رفتاری و تصمیمی مدیران و مدیران در رویارویی با موقعیت‌های مخاطره‌آمیز ایجاد کند (صالح اصفهانی، ۱۳۹۸) و در صورت نیاز به اصلاح و بهسازی اقداماتی آگاهانه و مؤثر در این خصوص انجام شود.

در راستای نیاز به شناخت ماهیت فرهنگ ریسک‌پذیری متناسب با اقتضات سازمانی، این پژوهش بر آن است تا به این پرسش اصلی پاسخ دهد که فرهنگ ریسک‌پذیری مطلوب هر یک از نیروهای چهارگانه تابعه ارتش جمهوری اسلامی ایران چگونه است. نتایج حاصل از این پژوهش می‌تواند شناخت ارزشمندی برای مدیریت فرهنگ ریسک در ارتش و نیروهای تابعه آن متناسب با اقتضات سازمان و مدیریت آنها فراهم کند و با ارتقای شناخت موجود نسبت به جنبه‌های نرم و فرهنگی مدیریت ریسک به ارتقای اثربخشی آن یاری رساند.

پیشینه پژوهش

فرهنگ سازمانی

در دائره‌المعارف بریتانیا نزدیک به دویست تعریف از فرهنگ ارائه شده است (اردو و همکاران، ۱۴۰۱). فرهنگ مجموعه‌ای چندمعنایی و پیچیده است که از اعتقادات، باورها، ارزش‌ها، هنجارها، نگرش‌ها و الگوهای رفتاری تشکیل شده که برای یک گروه یا جامعه از جایگاهی ویژه برخوردارند (Mohelská, 2020 Nafchi and). فرهنگ سازمانی نیز به منزله مجموعه‌ای از ارزش‌ها و هنجارهای مشترک در میان اعضای سازمان از تأثیر بی‌همتایی بر رفتار و اندیشه اعضای سازمان برخوردار است به گونه‌ای که می‌توان آن را خاستگاه حرکت و پویایی یا مانع رشد و توسعه سازمان دانست (Ramaditya and Prihantoro, 2020). این نقش کلیدی فرهنگ ضرورت مدیریت آن را برای موفقیت توسعه سازمان ضروری می‌سازد.

توسعه فرهنگی فرایندی است که در آن تغییراتی در حوزه‌های شناختی، نگرشی، ادراکی و رفتاری اعضای سازمان ایجاد می‌شود که در نتیجه آن گرایش و شخصیت خاصی در آن‌ها تقویت می‌شود که حاصل آن باورها و قابلیت‌های رفتاری است که مناسب توسعه هستند (Papazoglou, 2019). همچنین توسعه فرهنگی به معنای ایجاد شرایطی برای افزایش آگاهی و آمادگی برای تغییر و تحول، بهبود روابط و ارتقای توانمندی‌های مورد نیاز در افراد معرفی شده است (مهرآراد ۱۴۰۰).

ریسک‌پذیری

چگونگی تعریف و درک ریسک بر روش مدیریت آن تأثیر دارد. ریسک ترکیبی از احتمال رخ دادن و نتایج رویداد مخاطره‌انگیز است (RMI, 2012) و به عنوان احتمال تغییر در نتیجه مورد انتظار تعریف می‌شود (Spekman, and Davis, 2004). ریسک را می‌توان به عنوان ترکیب احتمال یک رویداد و پیامدهای آن تعریف کرد. در این صورت این رویداد با فرصت‌ها (جنبه مثبت) و تهدیدهای (جنبه منفی) احتمالی همراه خواهد بود (RMI, 2012). مدیریت ریسک عبارت است از تحلیل اهداف به منظور تعیین مخاطرات و زیان‌ها، ارزیابی آن و در نهایت پیش‌بینی سازوکارهایی برای کاهش ریسک. ریسک‌پذیری یعنی فرد یا سازمان تمایل داشته باشد به گونه‌ای عمل کند که ممکن است خسارات و آسیب‌هایی همراه داشته باشد اما می‌تواند فرصتی برای بهره‌مندی از نتایج ارزشمند نیز در پی داشته باشد (Rodriguez and Edwards, 2010). ترویج این گرایش در میان اعضای سازمان جوهره فرهنگ ریسک‌پذیری را تشکیل می‌دهد.

فرهنگ ریسک‌پذیری

مدیریت مؤثر ریسک نیازمند وجود پیش‌نیازهای گوناگون ساختاری، فرایندی، ابزاری و فرهنگی است. در این میان سازگاری

رفتارهای مشابه کارکنان، درک و ذهنیت مشترک آن‌ها در برابر ریسک در فرهنگ ریسک نمایان می‌شود (فقیهی و همکاران، ۱۳۹۷). نظریه‌های فرهنگی ریسک را سازه‌ای اجتماعی می‌پندارند که به باورها، نگرش‌ها و تمایلات عاملین بستگی دارد (قلی‌پور و ابراهیمی، ۱۳۹۳). درک فردی از ریسک، یکی از مقوله‌های اصلی در مدل فرهنگ ریسک است. نحوه درک از ریسک و رویارویی با آن بخشی از فرهنگ ریسک حاکم بر سازمان به شمار می‌رود. افرادی که ریسک را به عنوان شرایط بالقوه خوب یا بد می‌پندارند، در مقایسه با افرادی که ریسک را فاجعه یا تهدید می‌پندارند، واکنش متفاوتی خواهد داشت. از این رو فرهنگ ریسک در قالب رفتارهای متداول در فرایند مدیریت ریسک تجلی می‌یابد و اطمینان ایجاد می‌کند که این رفتارها با استراتژی مورد نظر سازگار و همسو هستند (McGing and Brown, 2014). فرهنگ ریسک‌پذیری بیانگر ارزش‌ها، باورها، دانش، نگرش و فهم درباره ریسک که در میان اعضای سازمان مشترک است. (Flynn, et. al, 2001)؛ به عبارت دیگر، فرهنگ ریسک یعنی ریسک چگونه به وسیله اعضای سازمان فهمیده و ادراک می‌شود و در مدیریت ریسک و تصمیم‌گیری تجلی می‌یابد (Paalanen, 2013).

یکی از کاربردی‌ترین مدل‌های فرهنگ ریسک‌پذیری به وسیله پالانن^۱ (۲۰۱۳) ارائه شده است که بر پایه مدل فرهنگ ریسک موسسه مدیریت ریسک^۲ (۲۰۱۲) ارائه شده است. این مدل فرهنگ ریسک‌پذیری را با رویکرد توصیفی ارائه می‌کند. به این معنا که برای هیچ یک از انواع گونه‌های فرهنگ ریسک که معرفی می‌کند برتری ماهیتی قائل نیست و مناسب بودن هر یک را به تناسب آن با اقتضات سازمانی وابسته می‌داند (Paalanen, 2013). این پژوهش به دنبال عملیاتی سازی بومی این الگو و همچنین عوامل تقویت‌کننده فرهنگ ریسک است که به وسیله موسسه مدیریت ریسک (۲۰۱۲) ارائه شده است. بر اساس این مدل فرهنگ ریسک‌پذیری از چهار بعد تشکیل شده است: ۱) رسمیت‌گرایی^۳، ۲) سبک تصمیم‌گیری^۴، ۳) ادراک از ریسک^۵ و ۴) کانون تمرکز^۶. در ادامه به تشریح این ابعاد و گونه‌های فرهنگی حاصل از ترکیبات مختلف آن‌ها پرداخته می‌شود (Paalanen, 2013).

۱) رسمیت‌گرایی: این بعد به نحوه مدیریت واحدها، میزان انعطاف‌پذیری یا پایدار بودن روال‌ها، نگرش نسبت به پیروی یا انحراف از قوانین و میزان شهود استفاده شده در مقایسه با قوانین و روندهای از پیش تعیین شده را شرح می‌دهد. کرانه‌های این بعد عبارت‌اند از: رسمی و انعطاف‌پذیر.

۲) سبک تصمیم‌گیری: این بعد میزان تلاش صورت گرفته برای تصمیمات، سرعت تصمیم‌گیری، میزان دقت تصمیمات و زمان تصمیم‌گیری را شرح می‌دهد. کرانه‌های این بعد عبارت‌اند از: سنجیده و پویا.

۳) ادراک از ریسک: این بعد به بررسی مقبول یا نامقبول بودن ریسک در زندگی و در نظر گرفتن آن به عنوان تهدید یا تنوع می‌پردازد. کرانه‌های این بعد عبارت‌اند از: گرایش به ریسک و اجتناب از ریسک.

۴) کانون تمرکز: این بعد شامل توجه خاص به دارایی‌های فنی یا افراد است. و نشان می‌دهد که آیا مدیریت ریسک بر جنبه‌های فنی مانند سود یا تولید یا بر عوامل رفتاری نظیر انگیزه، صلاحیت یا اعتبار تمرکز دارد. کرانه‌های این بعد عبارت‌اند از: تمرکز فنی (تجهیزات‌محوری) و تمرکز رفتاری (انسان‌گرایی).

حالت‌های ۱۶ گانه فرهنگ ریسک‌پذیری

بر اساس الگوی مبنایی این پژوهش از ترکیبات مختلف حالت‌های دوگانه مولفه‌های فرهنگ ریسک‌پذیری ۱۶ گونه فرهنگ ریسک حاصل می‌شود که هر یک خصوصیات خاص خود را دارند و متناسب با اقتضات خاصی از سازمان می‌توانند مناسب باشند. در ادامه به تشریح این ۱۶ گونه از فرهنگ ریسک‌پذیری و خصوصیات هر یک از آن‌ها پرداخته می‌شود.

۱. فرهنگ مبتکرانه^۷: پویاترین و انعطاف‌پذیرترین گونه فرهنگی است. تغییرات سریع و پویایی مهم‌ترین خصوصیات

1. Paalanen, A.
2. Risk Management Institution (RMI)
3. Formality
4. Decision making
5. Risk perception
6. Focus
7. Start-up type

محیط فرهنگ‌های سازمان‌های نوپا هستند. این وضعیت به تصمیم‌گیری انعطاف‌پذیر و روش‌های مدیریتی غیررسمی نیاز دارد. ریسک در ذات کار این سازمان‌ها تنیده است. مانند استارت‌آپ‌ها و واحدهایی که با محصولات و بازارهای بسیار جدید کار می‌کنند.

۲. فرهنگ قمارباز^۱: بر دستیابی به اهداف کوتاه‌مدت با ریسک‌های محاسبه شده تمرکز دارد. فرایند تصمیم‌گیری با کمک رویه‌ها و دستورالعمل‌ها هدایت می‌شوند و تصمیمات حالت تجزیه و تحلیلی دارند. مدیریت اغلب بر مبنای شهود است و کنترل‌های رسمی اندکی وجود دارند. ریسک به‌عنوان بخشی از کسب‌وکار پذیرفته شده است و برای دستیابی به نتایج باید ریسک شود. تمرکز مدیریت بر عوامل انسانی و مسائل رفتاری است. مثالی از این گونه فرهنگ، یک تیم بازاریاب در یک بازار پویا است.

۳. فرهنگ جسور^۲: بر تحقق طرح‌ها و عملیات از پیش تعریف شده در محیط‌های پر ریسک و متغیر تأکید دارد. نیاز به تصمیم‌گیری سریع حتی با وجود تردیدهای شدید ضروری است. قضاوت و شهود شخصی نقش عمده‌ای در تصمیم‌گیری دارند. فرایندهای موجود انعطاف‌پذیرند تا به تصمیم‌گیری سریع کمک کنند. چنین فرهنگی بر تحقق اهداف فنی یا کمی تأکید دارد؛ مانند شرکت‌های پیشرو در تولید و عرضه محصولات جدید.

۴. فرهنگ مشاوره^۳: بر تحقق اهداف منعطف در شرایطی غیرقابل پیش‌بینی تأکید دارد. عملیات از پیش قابل برنامه‌ریزی نیست و به راهکارهایی آزمون نشده نیاز است. روش‌های مدیریت انعطاف‌پذیر و محدود نشده‌اند. تصمیم‌گیری سریع مورد نیاز است. ریسک به‌عنوان تهدیدی برای تحقق اهداف پنداشته می‌شود و از این رو باید از آن اجتناب شود یا کاهش یابد؛ مانند تیم مشاوره و تصمیم‌ساز مدیران ارشد.

۵. فرهنگ کارگزار (دلال)^۴: چنین سازمانی در محیطی پویا عمل می‌کند اما عملیات آن تحت دستورالعمل‌ها و کنترل انجام می‌شوند. محیط پویا وجود ریسک را برای آن گریزناپذیر می‌سازد. برای انجام عملیات بر عوامل و خصوصیات انسانی تأکید دارد که از همکاری با دیگر افراد حاصل می‌شوند. شرکت‌های کارگزاری و واحد فروش سازمان‌های تجاری نمونه‌هایی از این فرهنگ به شمار می‌روند.

۶. فرهنگ طرح‌ریز^۵: بر مسائل بلندمدت تمرکز می‌کند. تصمیم‌گیری حالت تجزیه و تحلیل دارد و اغلب محدودیت زمانی هم ندارد. ریسک به‌عنوان بخشی از کار پذیرفته شده است زیرا نمی‌توان آینده را با قطعیت کامل پیش‌بینی کرد. طرح‌های بلندمدت، عملیات کلی را هدایت می‌کنند. مدیریت به‌واسطه شهود اعمال می‌شود. فرایندها و عملیات روزانه وابسته به شرایط هستند؛ مانند واحد تحقیق و توسعه یا معاونت طرح و برنامه در سازمان‌های بزرگ.

۷. فرهنگ توسعه‌دهنده^۶: چنین فرهنگی بر توسعه‌ای تأکید دارد که با استفاده از عوامل نرم قابل سنجش است. مدیریت، نظام‌مند است و به‌وسیله رویه‌ها و دستورالعمل‌ها هدایت می‌شود. فرایندهایی معین و دقیق وجود دارند. تصمیم‌گیری حالتی سنجیده و تحلیلی دارد. چنین سازمانی آینده‌گرا است و در نتیجه نااطمینانی و ریسک به‌عنوان بخش جدایی‌ناپذیر عملیات آن پنداشته می‌شود؛ مانند یک پروژه توسعه‌ای که به دنبال ایجاد تغییراتی چشمگیر است.

۸. فرهنگ پروژه‌های^۷: بیانگر سازمانی است که تلاش می‌کند وظایفی معین را در محیطی متلاطم انجام دهد. سازمان از ساختارها روش‌های مدیریتی واضحی برخوردار است. کنترل‌ها و نظارت‌های زیادی برای اطمینان از عملکرد انجام می‌شود. با این حال، به‌منظور تضمین عملکرد در محیطی آشفته، تصمیم‌گیری سریع و انعطاف‌پذیر است. ریسک خاصیت طبیعی محیط پنداشته می‌شود. سازمان بر اهداف و پارامترهای فنی تمرکز دارد؛ مانند تیم‌های پروژه‌ای که به صورت موقتی تشکیل شده‌اند.

1. Gambler type
2. Venture type
3. Consultant type
4. Broker type
5. Planner type
6. Developer type
7. Project type

- ۹. فرهنگ مربی‌گری^۱:** چنین سازمانی روش‌های مدیریتی انعطاف‌پذیر و رویه‌های رسمی اندکی دارد. تصمیم‌گیری، به‌طور آهسته، سنجیده و ریسک‌گریز است. این حالت ممکن است ناشی از ماهیت تصمیمات، سست بودن گروه یا نحوه سازمان‌دهی تصمیم‌گیری باشد. تمرکز اصلی چنین گروهی بر عوامل نرم است. در تصمیم‌گیری بر پارامترهای انسانی تأکید می‌شود نه بر پارامترهای سخت فنی یا عددی؛ مانند سازمان‌های داوطلبانه غیرانتفاعی.
- ۱۰. فرهنگ خبره‌گرا^۲:** این فرهنگ به حل مسئله گرایش دارد. بخش مهم حل مسئله، کاهش عدم اطمینان قابل‌سنجش است. ریسک مانع دستیابی به اهداف پنداشته می‌شود. اعضای گروه بسیار مستقل و خودگردان عمل می‌کنند. مدیریت و فرایندهای تصمیم‌گیری انعطاف‌پذیرند و ممکن است از فرایندهای موقتی استفاده شود؛ مانند مراکز مطالعاتی و تحقیقاتی و واحد مهندسی در سازمان‌های تولیدی.
- ۱۱. فرهنگ کمیته‌گرا^۳:** از هدفی پایدار در محیطی پایدار برخوردار است. چنین سازمانی از دستورالعمل‌های واضح برای مدیریت و تصمیم‌گیری برخوردار است. تجزیه و تحلیل‌های گسترده بر تصمیمات عجله‌ای ارجحیت دارد. تمرکز سازمان بر امور نرم و ناملموس است. چنین سازمانی محافظه‌کار است و گاهی تجزیه و تحلیل، به‌جای اینکه وسیله‌ای برای کمک به تصمیم‌گیری باشد، به‌عنوان هدف پنداشته می‌شود؛ مانند هیئت مشاوران مدیریت.
- ۱۲. فرهنگ راهبرده‌گرا^۴:** چنین سازمانی ماهیتی نظام‌مند، مقرراتی و رسمی دارد. مدیریت بر اساس قوانین و رویه‌ها انجام می‌شود و کنترل‌ها و نظارت‌های زیادی برای اطمینان از حرکت سازمان در مسیر درست اعمال می‌شود. تصمیم‌گیری حالتی سلسله‌مراتبی، سنجیده و کنترل‌شده دارد. تجزیه و تحلیل‌های گسترده بر تصمیمات سریع ارجحیت دارند. ریسک بخشی طبیعی از کسب‌وکار به شمار می‌رود. تمرکز سازمان بر طرح‌های بلندمدت است؛ مانند بانک‌ها یا واحدهای مالی در سازمان.
- ۱۳. فرهنگ بهینه‌ساز^۵:** بر اهداف فنی بلندمدت تمرکز می‌کند. فرایندهای تصمیم‌گیری، آهسته و سنجیده‌اند، اغلب محدودیت زمانی ندارند و می‌توانند اثراتی بلندمدت داشته باشند. در بلندمدت بر کاهش عدم اطمینان تأکید می‌شود، در نتیجه ریسک‌گریز است. عملیات انعطاف‌پذیر است و رویه‌ها و کنترل‌های دقیق اندکی وجود دارد؛ مانند واحد پشتیبانی در سازمان‌ها.
- ۱۴. فرهنگ سلسله‌مراتبی^۶:** این نوع فرهنگ ماهیتی رسمی، سلسله‌مراتبی و تحلیلی دارد. فرایندها و سیستم‌های مدیریتی سرعتی کم و سنجیده دارند. تصمیمات رسمی در بالای سلسله‌مراتب ساختارمند گرفته می‌شوند. چنین سازمانی محافظه‌کار و ریسک‌گریز است و بر عوامل انسانی تأکید دارد نه عوامل فنی؛ مانند بسیاری از بخش‌های سازمان‌های نظامی.
- ۱۵. فرهنگ فرایندی^۷:** این فرهنگ بر اطمینان از اجرای پایدار فرایندهای سازمانی تمرکز دارد. سازمان از ساختارهایی رسمی، روش‌های مدیریتی و کنترل‌ها و نظارت‌های مدون زیادی برخوردار است. تصمیم‌گیری به حل مسائل روزمره محدود است. سازمان بر دستیابی به اهداف معین تمرکز دارد. ریسک به‌عنوان اختلال بالقوه در رسیدن به اهداف پنداشته می‌شوند؛ مانند واحدهای تولیدی در شرکت‌های تولید انبوه.
- ۱۶. فرهنگ ماشینی^۸:** گونه فرهنگی ماشینی، پایدارترین گونه فرهنگی است. برنامه‌ریزی دقیق و تصمیم‌گیری سنجیده با تحلیل‌های گسترده اهمیت دارند. تمرکز بر جوانب فنی و بلندمدت است. عملیات با سنجش، کنترل و بررسی‌های گسترده مدیریت می‌شوند. دستورالعمل‌های دقیقی وجود دارد. ریسک تهدیدی برای تحقق طرح‌ها پنداشته می‌شود؛ مانند ادارات دولتی. بر اساس این مدل هر یک از ابعاد چهارگانه فرهنگ ریسک‌پذیری از دو کرانه طیفی تشکیل شده‌اند. ۱۶ گونه فرهنگی معرفی شده از ترکیبات مختلف این حالات دوگانه از ابعاد چهارگانه ایجاد می‌شود. ویژگی‌های ۱۶ گونه از فرهنگ ریسک‌پذیری از نظر این ابعاد چهارگانه در جدول ۱ بیان شده است.

1. Trainer type
2. Expert type
3. Committee type
4. Strategist type
5. Optimiser type
6. Hierarchy type
7. Process type
8. Machine type

جدول ۱. ویژگی‌های حالت‌های ۱۶ گانه فرهنگ ریسک‌پذیری

رسمی		انعطاف‌پذیر			
سنجیده	پویا	سنجیده	پویا		
توسعه‌دهنده	کارگزار	قمارباز	متنکر	تمرکز رفتاری	پذیرفتن ریسک
○ رسمی	○ رسمی	○ انعطاف‌پذیر	○ انعطاف‌پذیر		
○ سنجیده	○ پویا	○ سنجیده	○ پویا		
○ ریسک‌پذیر	○ ریسک‌پذیر	○ ریسک‌پذیر	○ ریسک‌پذیر		
○ تمرکز رفتاری	○ تمرکز رفتاری	○ تمرکز رفتاری	○ تمرکز رفتاری		
راهبردی	پروژه‌ای	طرح ریز	جسور	تمرکز فنی	پذیرفتن ریسک
○ رسمی	○ رسمی	○ انعطاف‌پذیر	○ انعطاف‌پذیر		
○ سنجیده	○ پویا	○ سنجیده	○ پویا		
○ ریسک‌پذیر	○ ریسک‌پذیر	○ ریسک‌پذیر	○ ریسک‌پذیر		
○ تمرکز فنی	○ تمرکز فنی	○ تمرکز فنی	○ تمرکز فنی		
سلسله‌مراتبی	کمیته‌ای	مربی	مشاور	تمرکز رفتاری	اجتناب از ریسک
○ رسمی	○ رسمی	○ انعطاف‌پذیر	○ انعطاف‌پذیر		
○ سنجیده	○ پویا	○ سنجیده	○ پویا		
○ ریسک‌گریز	○ ریسک‌گریز	○ ریسک‌گریز	○ ریسک‌گریز		
○ تمرکز رفتاری	○ تمرکز رفتاری	○ تمرکز رفتاری	○ تمرکز رفتاری		
ماشینی	فرآیندی	بهینه‌ساز	خبره‌گرا	تمرکز فنی	اجتناب از ریسک
○ رسمی	○ رسمی	○ انعطاف‌پذیر	○ انعطاف‌پذیر		
○ سنجیده	○ پویا	○ سنجیده	○ پویا		
○ ریسک‌گریز	○ ریسک‌گریز	○ ریسک‌گریز	○ ریسک‌گریز		
○ تمرکز فنی	○ تمرکز فنی	○ تمرکز فنی	○ تمرکز فنی		

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش کاربردی، توصیفی-پیمایشی و کمی است و با رویکرد قیاسی انجام شده است. جامعه آماری آن را فرماندهان و مدیران سطح راهبردی نیروهای تابعه ارتش جمهوری اسلامی ایران تشکیل می‌دهد که با روش نمونه‌گیری طبقه‌ای ۷۹ نفر از آن‌ها به عنوان نمونه آماری انتخاب شده است. در این انتخاب تلاش شده تا حد امکان افراد از نیروهای مختلف تابعه ارتش یعنی نیروی زمینی (نزاجا)، نیروی پدافند هوایی (پداجا)، نیروی هوایی (نهایجا) و نیروی دریایی (نداجا) به نسبت مساوی در نمونه آماری مورد پیمایش قرار گیرند و هم افرادی انتخاب شوند که در هر نیرو از رسته‌های متفاوت برگزیده شده باشند.

ابزار جمع‌آوری داده‌های اولیه میدانی، پرسشنامه‌ای ۲۰ شاخصی در قالب مقیاس پنج سطحی لیکرت بوده است که مؤلفه‌های چهارگانه فرهنگ ریسک‌پذیری (گرایش به ریسک، سبک تصمیم‌گیری، کانون تمرکز و رسمیت‌گرایی) را می‌سنجند. به طوری که هر مؤلفه ۵ سنجه داشته است (Palanen, 2013). این پرسشنامه در جدول ۲ ارائه شده است. گفتنی است عبارات مورد استفاده برای برخی از پرسش‌ها متناسب با ادبیات سازمانی سازمان مورد مطالعه تعدیل شده است.

برای آزمون پایایی پرسشنامه، نمونه اولیه‌ای شامل ۳۰ پرسشنامه پیش‌آزمون شد، سپس با استفاده از داده‌های به دست آمده و با کمک نرم‌افزار آماری اس.پی.اس.اس میزان ضریب اعتماد با روش آلفای کرونباخ محاسبه شد. میزان پایایی پرسشنامه و ابعاد و متغیرهای آن در جدول ۳ ارائه شده است. برای ارزیابی روایی پرسشنامه نیز از تحلیل عاملی مرتبه اول استفاده شده که نتایج آن در بخش تجزیه و تحلیل داده‌ها ارائه شده است.

جدول ۲. پرسشنامه ارزیابی فرهنگ ریسک‌پذیری در وضعیت موجود و مطلوب

مؤلفه‌ها	شاخص‌ها	وضعیت موجود / مطلوب	شاخص‌ها
ریسک‌پذیر یا ریسک‌گرایش به ریسک (ریسک‌پذیر یا ریسک‌گری)	تمایل به پرهیز از ریسک	۱ ۲ ۳ ۴ ۵	گرایش به پذیرش ریسک
	تصور ریسک به‌عنوان تهدید	۱ ۲ ۳ ۴ ۵	تصور از ریسک به‌عنوان فرصت
	ترجیح شرایط با ثبات و قابل پیش‌بینی	۱ ۲ ۳ ۴ ۵	ترجیح موقعیت‌های همراه با تغییر و تحول
	گرایش به مسائل کاملاً روشن	۱ ۲ ۳ ۴ ۵	آمادگی اقدام در مورد مسائل مبهم
سبک تصمیم‌گیری (سبک‌پند یا پویا)	تمایل به اقدامات تکراری و تجربه شده	۱ ۲ ۳ ۴ ۵	تمایل به اقدامات جدید و ابتکاری
	تصمیم‌گیری با اطلاعات کامل	۱ ۲ ۳ ۴ ۵	تصمیم‌گیری با ابهام
	تصمیم‌گیری بر پایه تحلیل‌های گسترده	۱ ۲ ۳ ۴ ۵	تصمیم‌گیری پایه شهود و بینش شخصی
	تصمیم‌گیری حساب شده	۱ ۲ ۳ ۴ ۵	تصمیم‌گیری سریع
کانون تمرکز (فنی یا رفتاری)	تمایل به اجرای تصمیمات ابلاغی	۱ ۲ ۳ ۴ ۵	تمایل به تصمیم‌گیری شخصی
	تصمیم‌گیری در چارچوب قوانین و فرآیند ابلاغی	۱ ۲ ۳ ۴ ۵	تصمیم‌گیری همراه با ابتکارات و آزادی عمل شخصی
	توجه به عوامل فنی (مانند تجهیزات و امکانات)	۱ ۲ ۳ ۴ ۵	توجه به عوامل انسانی (مانند توانمندی انگیزه و روحیه افراد)
	تمرکز مدیریت ریسک بر عوامل فنی	۱ ۲ ۳ ۴ ۵	تمرکز مدیریت ریسک بر عوامل انسانی (مانند ایمنی، صلاحیت)
رسمیت‌گرایی (رسمی یا منعطف)	توجه به ریسک‌های کمی (مانند هزینه)	۱ ۲ ۳ ۴ ۵	توجه به ریسک‌های نرم (مانند شهرت، اعتبار و شایستگی)
	تکیه بر تجهیزات و امکانات در موقعیت‌های مبهم	۱ ۲ ۳ ۴ ۵	تکیه بر شایستگی‌ها و انگیزه‌های افراد در موقعیت‌های مبهم
	اولویت دادن به تجهیزات و امکانات	۱ ۲ ۳ ۴ ۵	اولویت دادن به منابع انسانی
	رویه مداری	۱ ۲ ۳ ۴ ۵	شهودگرایی
رسمیت‌گرایی (رسمی یا منعطف)	اهمیت قوانین و رویه‌های کاری	۱ ۲ ۳ ۴ ۵	اهمیت توانمندی‌های فردی
	فرایندهای مدون	۱ ۲ ۳ ۴ ۵	فرایندهای منعطف
	کنترل و نظارت رسمی شدید	۱ ۲ ۳ ۴ ۵	کنترل و نظارت رسمی اندک
	تکیه بر دستورالعمل‌ها و روش جاری	۱ ۲ ۳ ۴ ۵	تکیه بر قضاوت و ابتکارات فردی

جدول ۳. ضریب پایایی ابزار سنجش هر یک از متغیرها و ابعاد آن‌ها

ضریب پایایی	مؤلفه‌ها	مفهوم اصلی
۰/۷۹	گرایش به ریسک	فرهنگ ریسک‌پذیری
۰/۸۱	سبک تصمیم‌گیری	
۰/۷۷	تمرکز فنی یا انسانی	
۰/۷۸	رسمیت‌گرایی	

نحوه استفاده از این مدل به این صورت است که ابتدا از خبرگان آشنا به الزامات مدیریت ریسک و اقتضائات راهبردی و کلان سازمان مورد نظر خواسته می‌شود تا حالت مطلوب فرهنگ ریسک‌پذیری آن را مشخص کنند. این کار بر اساس پاسخ آن‌ها به حالت مطلوب شاخص‌های تدوین شده برای هر یک از ابعاد چهارگانه فرهنگ ریسک‌پذیری انجام می‌شود. ترکیب نمرات به دست آمده برای حالت‌های غالب هر یک از این ابعاد چهارگانه مشخص می‌کند فرهنگ مطلوب آن سازمان کدام نوع است. در مرحله بعد فرهنگ موجود آن سازمان با نظرسنجی از همان خبرگان بر اساس همین شاخص‌ها مشخص می‌شود. در صورت وجود تفاوت بین فرهنگ موجود و مطلوب برای ایجاد تغییر مورد نیاز در میزان ابعاد مربوطه برای رسیدن به نوع مطلوب فرهنگ ریسک‌پذیری اقدام کرد، یا آموزش‌های مورد نیاز را به مدیران مربوطه ارائه کرد یا برای جایگزینی آن مدیر با مدیر برخوردار از سبک متناسب با آن موقعیت اقدام کرد.

برای مثال در کاربرد این مدل در یکی از بخش‌های سازمان مورد مطالعه از مدیران خبره و باتجربه خواسته شد تا وضعیت مطلوب این شاخص‌های ۲۰گانه مربوط به ۴ بعد را مشخص و امتیازدهی کنند. نمرات به دست آمده نشان داد ابعاد فرهنگی مطلوب این سازمان عبارت‌اند از انعطاف‌پذیر، پویا، ریسک‌پذیر و تمرکز فنی. ترکیب این ابعاد نمایانگر وضعیت گونه فرهنگی

جسور است. در مرحله بعد همین پرسشنامه در اختیار آنها قرار داده شد و از آنها در خصوص فرهنگ موجود در این سازمان نظرسنجی شد. نتایج نشان داد فرهنگ موجود در این سازمان نیز از نوع فرایندگرا (ترکیب ابعاد رسمی، پویا، ریسک‌گریز و تمرکز فنی) است. از این رو می‌توان گفت وجود شکاف و تفاوت بین فرهنگ موجود و مطلوب ریسک‌پذیری در این سازمان مداخله برای اصلاح و تغییر فرهنگ حاکم بر آن را ضروری ساخته است. بدین منظور نیاز است مداخلات بهبود فرهنگ سازمانی با هدف کاهش رسمیت‌گرایی و افزایش گرایش به ریسک در میان مدیران این سازمان انجام شود تا دو بعد فرهنگی که بین وضعیت موجود و مطلوب آنها تفاوت وجود دارد به وضعیت مطلوب تغییر یابند.

برای اطمینان از مناسب بودن داده‌ها از شاخص کفایت نمونه‌گیری کایزر-مایر-اولیکن و آزمون بارتلت استفاده شده است که نتایج آن در این پژوهش به شرح جدول ۴ است.

جدول ۴. نتایج آزمون بارتلت و شاخص KMO

شاخص KMO	کای دو محاسبه شده	آزمون بارتلت
۰/۸۵۶	۸۳۳/۳۹	درجه آزادی
	۱۹۲	سطح معناداری
	۰/۰۰۰	

از آنجا که مقدار شاخص KMO برابر با ۰/۸۵۶ و نزدیک به ۱ است تعداد نمونه برای تحلیل عاملی کفایت می‌کند. همچنین سطح معناداری آزمون بارتلت برابر صفر است که کوچک‌تر از سطح خطای آلفا ۰/۰۵ است و نشان می‌دهد تحلیل عاملی برای شناسایی ساختار و مدل مناسب است و فرض شناخته شده بودن ماتریس همبستگی رد می‌شود.

برای تجزیه و تحلیل داده‌های به دست آمده و ارزیابی مناسب بودن شاخص‌های در نظر گرفته شده برای هر متغیر از مدل یابی معادلات ساختاری (تحلیل عاملی تأییدی) به کمک نرم‌افزار لیزرل استفاده شده است. این تحلیل در دو مرحله انجام شده است. در مرحله نخست، چگونگی و میزان رابطه بین شاخص‌های هر یک از مؤلفه‌ها و مؤلفه‌های مورد نظر بررسی شده است. در مرحله دوم، چگونگی و میزان رابطه بین هر یک از مؤلفه‌ها با دو مفهوم اصلی مورد نظر (فرهنگ ریسک‌پذیری و تقویت‌کننده‌های آن) ارزیابی شده است.

تجزیه و تحلیل داده‌ها

ارزیابی وضعیت موجود فرهنگ ریسک در ارتش

در نخستین مرحله از تجزیه و تحلیل داده‌ها به ارزیابی وضعیت کلی فرهنگ ریسک‌پذیری در ارتش ج.ا.ا پرداخته شده است. به این منظور از آزمون تی تک‌نمونه‌ای استفاده شده است. در این آزمون چون در پرسشنامه از طیف ۵ درجه‌ای لیکرت استفاده شده مقدار آزمون برابر ۳ است و لذا میانگین‌های کمتر و مساوی ۳ حاکی از نامناسب بودن متغیر مورد نظر و میانگین‌های بزرگتر از ۳ حاکی از مناسب بودن آن است. یافته‌های این آزمون با نرم افزار spss به شرح جداول ۵ و ۶ است:

جدول ۵. آماره آزمون تی تک‌نمونه‌ای

متغیر	تعداد نمونه	میانگین	انحراف معیار	خطای انحراف معیار از میانگین
گرایش به ریسک‌پذیری	۷۹	۳,۲۹۴	۰,۷۸۲۳	۰,۰۸۸۰۲
سبک تصمیم‌گیری	۷۹	۳,۴۴۶	۰,۷۴۰۱	۰,۰۸۳۲۸
کانون تمرکز	۷۹	۳,۶۵۳	۰,۷۸۳۶	۰,۰۸۸۱۶
رسمیت‌گرایی	۷۹	۳,۳۸۴	۰,۸۴۵۳	۰,۰۹۵۱۱
فرهنگ ریسک‌پذیری	۷۹	۳,۴۴۴	۰,۵۸۱۲	۰,۰۶۵۴۰

جدول ۶. نتایج آزمون تی تک‌نمونه‌ای (مقدار آزمون=۳)

متغیر	آماره تی	درجه آزادی	سطح معناداری	اختلاف میانگین	فاصله اطمینان ۹۵٪	
					حد پایین	حد پایین
گرایش به ریسک‌پذیری	۴,۴۱۴	۷۸	۰,۰۰۰	۰,۲۹۴۵	۰,۱۸۹۳	۰,۵۳۹۸
سبک تصمیم‌گیری	۵,۷۲۵	۷۸	۰,۰۰۰	۰,۴۴۶۳	۰,۴۶۰۸	۰,۸۰۲۴
کانون تمرکز	۷,۴۰۹	۷۸	۰,۰۰۰	۰,۶۵۳۱	۰,۴۷۷۶	۰,۸۲۸۷
رسمیت‌گرایی	۵,۰۴۶	۷۸	۰,۰۰۰	۰,۳۸۴۸	۰,۲۹۵۵	۰,۵۷۴۲
فرهنگ ریسک‌پذیری	۵,۹۰۳	۷۸	۰,۰۰۰	۰,۴۴۴۲	۰,۴۵۲۱	۰,۷۶۲۵

این جداول نشان می‌دهند سطح معنی‌داری بدست آمده برای فرهنگ ریسک‌پذیری و مولفه‌های آن از مقدار خطا ($\alpha=0.05$) کوچکتر است، و آماره تی مربوط به آنها از ۱,۹۶ بزرگتر است و در فاصله اطمینان ۹۵ درصد حد پایین و حد بالا هر دو مثبت قرار دارد. بنابراین وضعیت موجود فرهنگ ریسک‌پذیری و چهار مولفه آن در بین سازمان مورد مطالعه بالاتر از حد متوسط است.

گونه‌شناسی فرهنگ ریسک مطلوب نیروهای تابعه ارتش

از آنجا که بر اساس مدل فرهنگ ریسک مورد استفاده در این پژوهش یک بهترین حالت فرهنگ ریسک‌پذیری وجود ندارد و وضعیت مناسب فرهنگ ریسک برای هر سازمان متناسب با اقتضات سازمانی آن است، ضروری است حالت مطلوب فرهنگ ریسک برای هر یک از نیروهای تابعه ارتش شناسایی شود و سپس حالت موجود فرهنگ ریسک آنها شناسایی شود و بر این اساس در خصوص مدیریت این گونه فرهنگی در آنها تصمیم‌گیری شود. به این منظور با استفاده از شاخص‌های مولفه‌های چهارگانه فرهنگ ریسک حالت غالب هر یک از این چهار مولفه از بین دو حالت آنها شناسایی می‌شود و با ترکیب این چهار مولفه گونه فرهنگ ریسک مطلوب این نیروها از میان ۱۶ حالت فرهنگ ریسک شناسایی شده است. جدول ۷ نمره میانگین این شاخص‌ها در وضعیت مطلوب را نشان می‌دهد.

جدول ۷. نمره میانگین شاخص‌های فرهنگ ریسک‌پذیری نیروهای تابعه ارتش در وضعیت مطلوب

مولفه	شاخص	نهاد	پداجا	نداجا	تراجا
گرایش به ریسک	تمایل به پرهیز از ریسک	۳,۲۰	۳,۳۵	۳,۵۹	۳,۷۹
	تصور ریسک به‌عنوان تهدید	۲,۸۷	۲,۶۴	۳,۵	۲,۵
	ترجیح شرایط با ثبات و قابل پیش‌بینی	۳,۱۵	۳,۳۴	۳,۴۶	۳,۶۹
	انجام امور به صورت محتاطانه و محافظه‌کارانه	۳,۷۳	۳,۸۲	۳,۷۳	۳,۰۸
سبک تصمیم‌گیری	تمایل به اقدامات تکراری و تجربه شده	۳,۰۶	۳,۴۷	۳,۶۴	۳,۹۹
	تصمیم‌گیری مبتنی بر اطلاعات کامل	۲,۹۴	۳,۴۳	۳,۱۲	۳,۸۷
	تصمیم‌گیری بر پایه تحلیل‌ها و برآوردهای گسترده	۲,۸۱	۲,۹۴	۳,۱۶	۳,۲۲
	تمایل به تصمیمات تجربه شده	۳,۷۱	۲,۹۶	۲,۲۲	۲,۸۳
کانون تمرکز	تمایل به اجرای تصمیمات و فرامین ابلاغی	۲,۸۴	۳,۲۴	۲,۳۶	۲,۰۱۸
	تصمیم‌گیری در چارچوب طرح‌ها و برنامه‌های مصوب	۳,۳۲	۳,۴۲	۲,۸۳	۲,۲۷
	تجهیزات و امکانات به عنوان سرمایه اصلی سازمان	۲,۸۹	۲,۹۶۶	۲,۹۸	۳,۶۱
	اولویت تخصیص اعتبار برای توسعه تجهیزات و امکانات	۲,۷۱	۲,۶۳	۲,۸۹	۴,۰۵
رسمیت‌گرایی	تاکید بر نگه‌داشت و بهره‌برداری موثر از منابع انسانی	۳,۱۶	۲,۷۶	۲,۸۲	۴,۰۸
	توجه به بهسازی تجهیزات و امکانات	۲,۹۰	۲,۸۳	۳,۰۹	۳,۸۰
	تکیه بر شایستگی‌ها و انگیزه‌های افراد در موقعیت‌های مهم	۳,۱۱	۳,۰۹	۳,۱۱۱	۳,۶
	انجام کار بر اساس فرایندها و رویه‌های از پیش تعریف شده	۳,۲۸	۳,۱۴	۲,۳۲۱	۲,۳۹
رسمیت‌گرایی	اهمیت توانمندی‌های فردی در انجام امور و عملیات سازمانی	۳,۵۳	۲,۸۹	۲,۴۷	۲,۱۸
	تاکید بر ایجاد نظم، ثبات و یکنواختی در عملیات	۳,۲۲	۲,۷۴	۲,۲۳	۲,۱۵
	انجام امور بر اساس فرایندهای مدون و ثابت	۲,۸۴	۲,۷۹	۲,۲۵۴	۲,۰۶
	وجود کنترل و نظارت رسمی شدید	۲,۹۴	۲,۸۳	۲,۱۵۸	۲,۳۲

جدول ۸ مقایسه میانگین مولفه‌های فرهنگ ریسک‌پذیری مطلوب نیروهای تابعه ارتش را نشان می‌دهد. همان گونه که در بخش مبنایی نظری توضیح داده شد بر اساس مدل مورد استفاده حالت‌های دوگانه هر یک از مولفه‌های چهارگانه فرهنگ ریسک عبارتند از: رسمیت‌گرایی (رسمی یا منعطف)، سبک تصمیم‌گیری (سنجیده یا پویا)، گرایش به ریسک (ریسک‌گریز یا ریسک‌پذیر) و کانون تمرکز (تجهیزات‌محور یا انسان‌گرا). که بر اساس دیدگاه خبرگان در خصوص وضعیت مطلوب شاخص‌های این مولفه‌ها در هر یک از نیروهای تابعه ارتش حاصل شده است.

جدول ۸. میانگین مولفه‌های فرهنگ ریسک‌پذیری مطلوب نیروهای تابعه ارتش ج.ا.ا.

مولفه‌های فرهنگ ریسک‌پذیری	نهاد	پداجا	نداجا	نزاچا
رسمیت‌گرایی	۳,۱۶	۲,۸۸	۳,۳۳	۲,۲۰
سبک تصمیم‌گیری	۳,۱۲	۳,۲۰	۲,۷۳	۲,۴۴
گرایش به ریسک‌پذیری	۳,۲۰	۳,۲۶	۳,۵۸	۲,۵۹
کانون تمرکز	۲,۹۵	۲,۸۵	۲,۹۸	۳,۸۲
	تجهیزات‌محور	تجهیزات‌محور	تجهیزات‌محور	انسان‌گرا
	منعطف	رسمی	رسمی	رسمی
	سنجیده	پویا	سنجیده	سنجیده
	ریسک‌پذیر	ریسک‌پذیر	ریسک‌پذیر	ریسک‌گریز

با توجه به طیف لیکرت پنج‌سطحی که در پرسشنامه مورد استفاده قرار گرفته است، در این جدول نمره‌های کوچک‌تر یا مساوی ۳ متناظر شاخص‌ها و مولفه‌های سمت راست مدل در نظر گرفته شده‌اند و نمره‌های بزرگتر از ۳ متناظر شاخص‌ها و مولفه‌های سمت چپ که میزان ریسک‌پذیری در آنها بیشتر است. همان گونه که در جدول ۸ دیده می‌شود با وجود تشابه اغلب مولفه‌های فرهنگ ریسک در میان نیروهای تابعه ارتش از دیدگاه خبرگان مورد مطالعه وضعیت مطلوب برخی از این مولفه‌ها با هم متفاوت بوده است. برای مثال در مولفه رسمیت‌گرایی وضعیت مطلوب نهادها منعطف و دیگر نیروها رسمی بوده است. همچنین سبک تصمیم‌گیری مطلوب در پداجا پویا و در دیگر نیروها سنجیده بوده است.

پس از شناسایی حالت مطلوب هر یک از مولفه‌های چهارگانه فرهنگ ریسک با ترکیب این مولفه‌ها گونه فرهنگی مطلوب ریسک‌پذیری در هر یک از نیروهای تابعه ارتش از میان حالت‌های ۱۶گانه فرهنگ ریسک‌پذیری شناسایی شده است. نتایج این مرحله در جدول شماره ۹ ارائه شده است.

جدول ۹. فرهنگ ریسک‌پذیری مطلوب نیروهای تابعه آجا

متبکر	قهرمان	کارگزار	توسعه دهنده
نهادها: جسور ○ منعطف ○ سنجیده ○ ریسک‌پذیر ○ تجهیزات‌محور	طرح‌ریز	پداجا: پروژه‌محور ○ رسمی ○ پویا ○ ریسک‌پذیر ○ تجهیزات‌محور	نداجا: راهبردی‌گرا ○ رسمی ○ سنجیده ○ ریسک‌پذیر ○ تجهیزات‌محور
مشاور	مربی	کمیته	نزاچا: سلسله‌مراتبی ○ رسمی ○ سنجیده ○ ریسک‌گریز ○ انسان‌محور
خبره	دبینه‌ساز	فرایندی	ماشینی

همان گونه که در جدول ۹ دیده می‌شود از دیدگاه خبرگان مورد مطالعه فرهنگ مطلوب ریسک‌پذیری نیروهای چهارگانه ارتش با هم متفاوت بوده است. به گونه‌ای که در نیروی زمینی فرهنگ سلسله‌مراتبی، در نیروی پدافند هوایی فرهنگ

پروژه‌محور، در نیروی هوایی فرهنگ جسورانه و در نیروی دریایی فرهنگ راهبردگرا به عنوان گونه‌های مطلوب فرهنگ ریسک‌پذیری معرفی شده است. مطلوب بودن این گونه‌های فرهنگی به تناسب آنها با اقتضانات سازمانی از جمله ماهیت ماموریت و دیگر شرایط موجود آنها بستگی دارد.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

محیط‌های پویا و آکنده از تغییر پیش روی سازمان‌ها در دوران کنونی ریسک را برای مدیران به پدیده‌ای گریزناپذیر تبدیل کرده‌اند. افزون بر این، ماهیت ساختار نیافته و برنامه‌ریزی نشده بسیاری از تصمیمات و اقدامات مدیران راهبردی و گستره و ژرفای اثرگذاری تصمیمات آنها وجود موقعیت‌های ریسک و ناطمینانی را با بسیاری از تصمیمات و اقدامات آنها همراه ساخته است. از این رو مهارت مدیریت ریسک به شایستگی بسیار تعیین‌کننده‌ای برای مدیران عالی و میانی تبدیل شده است. توانایی تشخیص موقعیت‌های ریسک‌آمیز، فرصت‌ها و تهدیدهای نهفته در این ریسک‌ها، ارزیابی و تحلیل درست این موقعیت و تصمیم‌گیری درست برای بهره‌برداری بهینه از فرصت‌ها و پرهیز به هنگام از ریسک‌ها از جمله مهم‌ترین مهارت‌های مورد نیاز در این خصوص است. افزون بر این، پویایی، تعالی‌بخشی و روزآمدسازی ارکان تشکیل‌دهنده این سازمان‌ها نیز نیازمند این است که مهارت مدیریت ریسک این تغییرات از سطح فردی به سطح سازمانی تعمیم‌یافته و به فرهنگ ریسک‌پذیری در سازمان توسعه یابد. پژوهش حاضر با هدف ارزیابی فرهنگ ریسک‌پذیری مطلوب هر یک از نیروهای چهارگانه ارتش جمهوری اسلامی ایران بر اساس مدل فرهنگ ریسک‌پذیری (Paalanen, 2013) انجام شده است. آگاهی از میزان و نوع مناسب فرهنگ ریسک‌پذیری در هر یک از این نیروها پیش‌نیاز مدیریت موثر فرهنگ سازمانی در این سازمان‌ها است که می‌تواند به پر کردن شکاف بین وضعیت موجود و مطلوب فرهنگ ریسک‌پذیری حاکم بر آنها و در نهایت ارتقای بهره‌وری و موفقیت آنها در انجام ماموریتشان مساعدت کند.

هر چند برخی ابعاد ارائه شده در این الگو با دیگر الگوهای ارائه شده فرهنگ ریسک شباهت و همپوشانی دارند (مانند فقیهی و همکاران، ۱۳۹۷) مزیت این مدل جامعیت و فراگیری بیشتر و کاربردی و عملیاتی بودن است. افزون بر این، این الگو ماهیت توصیفی دارد؛ یعنی هیچ یک از این حالت‌های ۱۶گانه فرهنگ ریسک برتری ذاتی ندارند. به دیگر سخن، یک بهترین وضعیت فرهنگ ریسک‌پذیری وجود ندارد و سطح ریسک‌پذیری فرهنگ حاکم بر سازمان به ماهیت مأموریت و شرایط خاص هر سازمان (واحدهای سازمانی تابعه بستگی دارد). بر این اساس، ماهیت مأموریت و اقتضانات حاکم بر هر سازمان و واحدهای تابعه آن به سبک مدیریت، الگوهای تصمیم‌گیری و رویه‌ها و فرایندهای متفاوتی در مدیریت ریسک (نوع خاصی از فرهنگ ریسک‌پذیری) نیاز دارند.

بنابراین برای به‌کارگیری و بهسازی فرهنگ ریسک‌پذیری در هر یک از سازمان‌های مورد مطالعه و دیگر سازمان‌ها ضروری است نخست وضعیت مطلوب فرهنگ ریسک‌پذیری در آن از میان ۱۶ حالت فرهنگ ریسک‌پذیری شناسایی شود و سپس نوع فرهنگ ریسک‌پذیری موجود در آن نیز شناسایی شود. آنگاه به تحلیل شکاف بین وضعیت موجود و مطلوب فرهنگ ریسک‌پذیری در آن سازمان پرداخته شود و راهکارهای رفع این شکاف و ایجاد و ترویج نوع مناسب فرهنگ ریسک‌پذیری در آن سازمان ارائه شود. در نهایت، ایجاد، توسعه و حفظ فرهنگ ریسک‌پذیری متناسب با اقتضانات، راهبرد و طرح‌های تحولی مورد نظر سازمان از نقشی کلیدی در موفقیت این راهبردها و برنامه‌های تحولی و مدیریت مؤثر ریسک در سازمان‌ها برخوردار است. مدل ارائه شده در این پژوهش به عنوان ابزاری عملیاتی برای ارزیابی، گونه‌شناسی و بهسازی فرهنگ ریسک‌پذیری در سازمان‌های مختلف به شمار می‌رود.

هر چند این مدل چگونگی گونه‌شناسی و تحلیل شکاف بین فرهنگ ریسک موجود و مطلوب هر سازمان را به گونه‌ای مفید و کاربردی ارائه کرده است یکی از محدودیت‌های آن معرفی نکردن برنامه‌های تغییر فرهنگ برای تبدیل کردن فرهنگ موجود به هرگونه از فرهنگ مطلوب است. این موضوع می‌تواند در پژوهش‌های آتی مورد مطالعه قرار گیرد. همچنین در این پژوهش فرهنگ ریسک هر یک از نیروهای تابعه ارتش به صورت کلی مورد مطالعه قرار گرفته و گونه فرهنگی خاصی به عنوان فرهنگ ریسک مطلوب برای آنها معرفی شده است در حالی که تنوع سازمان‌های زیرمجموعه این نیروها بسیار زیاد است که

ماموریت‌های متفاوتی همچون رزمی و عملیاتی، ستادی و پشتیبانی، آموزشی و تحقیقاتی و ... را در بر می‌گیرند. به گونه خاص‌تر هر نوع از این سازمان‌ها متناسب با اقتضات سازمانی خود به گونه خاصی از فرهنگ ریسک‌پذیری نیاز دارند که شناسایی وضعیت موجود و مطلوب فرهنگ ریسک آنها و چگونگی مدیریت فرهنگی آنها بر اساس مدل مورد استفاده در این پژوهش به مطالعات آتی پیشنهاد می‌شود. افزون بر این، مدل به کار رفته در این پژوهش می‌تواند برای مدیریت فرهنگ ریسک در دیگر سازمان‌ها نتایج ارزشمندی حاصل کند.

قدردانی

از مسئولین محترم مرکز مطالعات راهبردی ارتش جمهوری اسلامی ایران و که برای اجرای طرح پژوهشی‌ای که این مقاله به عنوان بخشی از یافته‌های آن استخراج شده است و همچنین از فرماندهان و مدیران منتخب نیروهای تابعه آجا که با ارائه دیدگاه ارزشمند خود به تحقق اهداف این پژوهش مساعدت کردند سپاسگزاری می‌شود.

منابع

- اردو، فاطمه، پورکریمی، جواد، کرامتی، محمدرضا، ذاکر صالحی، غلامرضا. (۱۴۰۱). فراترکیب مؤلفه‌های فرهنگ سازمانی دانشگاه (رویکردی کیفی جهت‌بازشناسی اولویت‌های جامعه دانشگاهی شایسته‌محور). *مجله علمی "مدیریت فرهنگ سازمانی"*. ۲۰(۲)، ۲۵۷-۲۹۰.
- رابینز، استیفن. پی. (۱۴۰۰). *مبانی رفتار سازمانی*. مترجمان: پارسایان، علی، اعرابی، سید محمد. تهران: انتشارات دفتر پژوهش‌های فرهنگی.
- فرنچ، وندال. و بل، سسیل، اچ. (۱۳۹۵). مدیریت تحول در سازمان. ترجمه سرید مهردی روانی و حسن دانایی فرد، تهران: انتشارات صفار. فقیهی، ابوالحسن، قلی‌پور، آرین، ابویی اردکان، محمد، قالیباف اصل، حسن، اسدی، اصغر. (۱۳۹۷). اعتباریابی ابعاد و مؤلفه‌های فرهنگ ریسک: کاربرد دلفی فازی. *پژوهش‌های مدیریت عمومی*. (۴۲) ۱۱، ۳۱-۵.
- قلی‌پور، آرین؛ و ابراهیمی، الهام. (۱۳۹۵). *مدیریت ریسک منابع انسانی: کاربرد رویکرد آمیخته*. پژوهش‌های مدیریت عمومی. (۳۲) ۹، ۷۳-۹۶.
- صوفی، زهرا، عطایی، محمد، الوانی، مهدی، شاه‌قلیان، کیوان. (۱۴۰۱). شناسایی و رتبه‌بندی ریسک‌های منابع انسانی در یکی از سازمان‌های دولتی. *فصلنامه علمی مطالعات منابع انسانی*. (۲) ۱۲، ۲۵-۵۳.
- عسگری، ناصر، خیراندیش، مهدی، دشمن‌زیاری، اسفندیار، & نامدار، حسین. (1398). مقاله پژوهشی: ارائه الگوی توسعه فرهنگ خطرپذیری سازمان‌های دفاعی بر اساس بیانات فرماندهی معظم کل قوا (مدظله‌العالی). *مطالعات مدیریت راهبردی دفاع ملی*. (۱۳) ۳، ۶۷-۹۰.
- منوریان، عباس و عسگری، ناصر. (۱۴۰۰). *سازمان در عصر صنعت، اطلاعات و دانایی*. تهران، انتشارات دانشگاه تهران.
- مهرآراد، محمدحسین، حمدی، کریم، خلیلی عراقی، مریم. (۱۴۰۱). شناسایی و اولویت‌بندی پیشران‌های توسعه فرهنگ سازمانی در شرکت ملی گاز ایران با استفاده از روش دلفی فازی. *مجله علمی مدیریت فرهنگ سازمانی*. (۱) ۲۰، ۱۴۱-۱۱۹.
- هیسلوب، دونالد. (۱۳۹۱). مدیریت دانش در سازمان. مترجمان: عباس منوریان و ناصر عسگری. تهران: انتشارات سازمان مدیریت صنعتی.
- Binti Hamzah, R. (2014). The determinant factors for a successful risk culture in banking sector: Malaysian Case. *University Utara Malaysia. Thesis Submitted to Othman Yeop Abdullah Graduate School of Business.*
- Eniola, A., Olorunleke, G., Akintimehina, O., Ojekab, L., & Oyetunji, B. (2019). "The impact of organizational culture on total quality management in SMEs in Nigeria", *Journal Homepage*, 5(8), pp. 1-10
- Faghihi, A., Gholipour, A., Abooyee Ardakan, M., Ghalibaf Asl, H., & Asadi, A. (2019). Validation of Dimensions and Component of Risk Culture: Using Fuzzy Delphi Method. *Public Management Researches*, 11(42), 5-31. (in persian)
- Flynn, J., Slovic, P. I., Kunreuther, H. (2001) *Risk, Media and Stigma*, Earthscan Publications, London, UK
- Gholipour, A., & Ebrahimi, E. (2016). Human Resource Risk Management: Mix method Application. *Public Management Researches*, 9(32), 73-96 (in Persian).
- Gaidow, Svetoslav Gaidow, Boey, Seng, Australian defense risk management framework: a comparative study. Department of Defense. DSTO Systems Sciences Laboratory. Australia, 2005.
- Harland, Christin. Brenchly, Richard (2003). Risk in supply networks. *Journal of Purchasing & Supply management*. Pp 51-62.
- Hislop, D., (2015) *Knowledge Management in Organizations*. Translated by Monavarian, A., Asgari, N. Industrial Management Institute, Tehran (in Persian).
- IRM (2012) *Risk Culture: Resources for Practitioners*, Institute of Risk Management, London, UK.
- Johnson, C. W. (2007). The paradoxes of military risk assessment: Will the enterprise risk assessment model, composite risk management and associated techniques provide the predicted benefits. In *Proceedings of the 25th International Systems Safety Conference, Baltimore, USA. International Systems Safety Society, Unionville, VA, USA* (Vol. 8, pp. 59-69).
- McGing, S., & Brown, A. (2014). Risk Culture Leadership, Measurement & Management – A Comparison across Industries. *Presented to the Actuaries Institute Financial Service Forum*. 5–6 May.
- Mehradad, M. H., Hamdi, K., & Khalili Araghi, M. (2022). The Identification and Prioritization of Organizational Culture Development Drivers in the National Iranian Gas Company Using Delphi Fuzzy Method. *Organizational Culture Management*, 20(1), 119-141. (in persian)
- Monavarian, A., Asgari, N. (2020). *Organizations in the Industrial, Informational and Knowledge-based Era*. University of Tehran Press, Tehran (in Persian).
- Nafchi, Z. & Mohelská, H. (2020). "Organizational Culture as an Indication of Readiness to Implement Industry 4.0", *Information Journal*, 20(2), pp. 1-11.
- Ordo, F., Pourkarimi, J., Keramati, M., & Zakersalehi, G. (2022). A Metasynthesis of University Organizational Culture Components: A Qualitative Approach to Recognizing the Priorities of the Meritocratic Academic Community. *Organizational Culture Management*, 20(2), 257-290. (in persian)
- Paalanen, A. (2013). Risk culture-a descriptive model. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:aalto-201312038012>.

- Papazoglou, G. (2019). "Society and Culture: Cultural Policies Driven by Local Authorities as A Factor in Local Development—The Example of the Municipality of Xanthi-Greece", *Heritage*, 7(2), pp. 2625-2639.
- Paramita, E., Lumbanraja, P., & Absah, Y. (2020). "The Influence of Organizational Culture and Organizational Commitment on Employee Performance and Job Satisfaction as a Moderating Variable at PT. Bank Mandiri (Persero), Tbk", *International Journal of Research and Review*, 7(3), pp. 273-287.
- Ramaditya, M. & Prihantoro, V. (2020). "The Role of Organization Culture, Leadership and Training Towards Improving Work Performance Country Civil Worker: Case Study in Financial and Development Supervisory Agency", *International Journal Of Business Studies*, 4(2), pp. 115-126.
- Rodriguez, E., & Edwards, J. S. (2010). People, technology, *processes and risk knowledge sharing*. *Electronic Journal of Knowledge Management*, 8(1), 139– 150.
- Spekman, R.E, Davis, E.W., (2004) Risk business: expanding the discussion on risk and the extended enterprise. *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management* 34. Pp 414- 433.