Journal of Defense Economics & Sustainable Development, Vol. 9, No. 34, December 2024, pp. 61-87

Defense Economics & Sustainable Development

Journal homepage: https://eghtesad.sndu.ac.ir/

Developing a Risks Identifying Model for the Army of Islamic Republic of Iran

Hamid Reza Afshari[1]*, Hossein Valivand Zaman[2], Ebrahim Ijabi[3], Mahdi Basiri[4]

1.Ph.D. Candidate, Department of Defense Management, Faculty of War, AJA University of Command and Staff, Tehran, Iran. Email: hamidrezaafshari1970@gmail.com
2. Associate Professor, Department of Strategic Management, Faculty of War, AJA University of Command and Staff, Tehran, Iran. Email: hvz@casu.ac.ir
3.Associate Professor, Department of Futures Studies, Faculty of Social Sciences, AJA University of Command and Staff, Tehran, Iran.. Email: e.ejabi@casu.ac.ir
4.Assistant Professor, Department of Information Technology Management, Faculty of Social Sciences, AJA University of Command and Staff, Tehran, Iran. Email: basiri60@gmail.com

Article Info

Article type:
Research Article

Article history:
Received: 17-09-2024
Accepted: 29-10-2024

Keywords:
Risk Modeling, Risk Management, Accountabilities.

Abstract

This article presents a model of risk identification for the Army of Islamic Republic of Iran. The study can be described as applied in terms of nature of research, which utilizes a mixed-method approach within a descriptive-survey research design. The statistical population includes Army personal with relevant expertise and experience regarding the research topic of this study. The statistical sample, selected from a population of 124 individuals, consists of 93 participants chosen using a simple random stratified method.

The results reveal that the risk identification model includes two primary dimensions: internal and external. The internal dimension is ranked first, followed by the external dimension, with consensus coefficients of 0.6483 and 0.6215, respectively. Within the internal dimension, the components of audit quality, administrative health, process, knowledge and skills, information technologies, databases, and human resources are ranked in the first to seventh priorities, with agreement coefficients ranging from 0.7433 to 0.5662. In the external dimension, the components of relationship power and influence, tax proceedings, and financial laws and regulations hold the first to third positions, with agreement coefficients of 0.6889, 0.6649, and 0.5311, respectively.

Cite this article: Afshari, H. R., Valivand Zamani, H., Ijabi, E., & Basiri, M. (2024). Developing a Risks Identifying Model for the Army of Islamic Republic of Iran. *Journal of Defense Economics & Sustainable Development*, 9 (34), 61-87.

20.1001.1.30607531.1403.9.34.3.8

فصلنامه اقتصاد دفاع و توسعه پایدار، دوره ۹، شماره ۳۴، دی ۱۴۰۳، صفحه ۶۱-۸۷

اقتصاد دفاع و توسعه پایدار

شاپا چاپی: ۳۰۶۰-۱۵۳۱ شاپا الکترونیکی: ۲۹۸۱-۰۶۱x

ارائه الگوی شناسایی ریسک‌های ذی‌حسابی ارتش جمهوری اسلامی ایران

حمیدرضا افشاری[۱*]، حسین ولی وند زمانی[۲]، ابراهیم ایجابی[۳]، مهدی بصیری[۴]

۱. دانشجوی دکترا، گروه مدیریت دفاعی، دانشکده جنگ، دانشگاه فرماندهی و ستاد ارتش، تهران، ایران. نویسنده مسئول.
رایانامه: hamidrezaafshari1970@gmail.com

۲. دانشیار، گروه مدیریت راهبردی، دانشکده جنگ، دانشگاه فرماندهی و ستاد ارتش، تهران، ایران.
رایانامه: hvz@casu.ac.ir

۳. دانشیار، گروه آینده پژوهی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه فرماندهی و ستاد ارتش، تهران، ایران.
رایانامه: e.ejabi@casu.ac.ir

۴. استادیار، گروه مدیریت فناوری اطلاعات، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه فرماندهی و ستاد ارتش، تهران، ایران.
رایانامه: basiri60@gmail.com

اطلاعات مقاله

نوع مقاله:
مقاله علمی

تاریخچه مقاله:
تاریخ ارسال: ۱۴۰۳/۰۶/۲۷
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۸/۰۸

واژگان کلیدی:
ریسک، مدیریت ریسک، الگو، ذی‌حسابی.

چکیده

هدف این مقاله ارائه الگوی شناسایی ریسک در ذی‌حسابی ارتش جمهوری اسلامی ایران می‌باشد. این تحقیق از نوع کاربردی بوده و روش تحقیق توصیفی- پیمایشی و رویکرد آن آمیخته می‌باشد. جامعه آماری شامل تمام خبرگان و صاحب‌نظران نیروهای مسلح که در موضوع تحقیق تخصص و تجربه شغلی مناسب دارند، می‌باشد. حجم نمونه آماری با توجه به تعداد جامعه آماری تحقیق (۱۲۴ نفر) و پارامترهای تعیین‌شده، تعداد ۹۳ نفر در نظر گرفته شده و به روش طبقاتی تصادفی ساده، انجام شد.

نتایج تحقیق نشان داد که الگوی شناسایی ریسک های ذی‌حسابی ارتش جمهوری اسلامی ایران دارای دو بعد درون‌سازمانی و برون‌سازمانی می‌باشد که بعد درون‌سازمانی و برون‌سازمانی با ضریب توافقی ۰/۶۴۸۳ و ۰/۶۲۱۵ به ترتیب در اولویت اول و دوم قرار گرفتند. در بعد درون‌سازمانی مؤلفه‌های کیفیت حسابرسی، سلامت اداری، فرآیندی، دانش و مهارت، فناوری‌های اطلاعات، پایگاه داده‌ها و منابع انسانی به ترتیب با ضریب توافقی ۰/۷۴۳۳، ۰/۶۹۹۶، ۰/۶۷۶۸، ۰/۶۴۴۱، ۰/۶۵۰۸، ۰/۵۸۷۷، ۰/۵۶۶۲ در اولویت‌های اول تا هفتم با این بعد در ارتباط بودند. همچنین در بعد برون‌سازمانی مؤلفه‌های قدرت روابط و نفوذ، دادرسی مالیاتی و قوانین و مقررات مالی به ترتیب با ضریب توافقی ۰/۶۸۸۹، ۰/۶۶۴۹، ۰/۵۳۱۱ در اولویت‌های اول تا سوم قرار داشتند.

استناد به مقاله: افشاری، حمیدرضا؛ ولی وند زمانی، حسین؛ ایجابی، ابراهیم و بصیری، مهدی. (۱۴۰۳). ارائه الگوی شناسایی ریسک‌های ذی‌حسابی ارتش جمهوری اسلامی ایران، *فصلنامه اقتصاددفاع و توسعه پایدار*، ۹(۳۴)، ۶۱-۸۷.
20.1001.1.30607531.1403.9.34.3.8
ناشر: انجمن علمی اقتصاد دفاع ایران

۱. مقدمه

نیروی انسانی شایسته و منابع بهینه مالی نقش مؤثری در ارتقاء و اثربخشی یک سازمان دارد. در این راستا باوجود تمام برنامه‌ریزی‌ها و دقت نظرهایی که توسط کارشناسان و متخصصان سازمان صورت می‌گیرد؛ اما هنوز برخی عوامل خارج از کنترل سازمان‌ها وجود دارد که با درجات مختلف از احتمال، امکان دست نیافتن شرکت‌ها به هر یک از اهداف عملیاتی را می‌تواند افزایش دهد. همچنین احتمال عدم دسترسی به اهداف از پیش تعیین‌شده، تحت عنوان ریسک مطرح می‌شود.

امروزه هم‌زمان با توسعه جهانی‌سازی و رشد عدم اطمینان در محیط بیرونی سازمان‌ها، انواع مختلفی از ریسک‌هایی که سازمان‌ها با آن روبرو هستند، به همان سرعت نیز در حال افزایش است. بر همین اساس، سازمان‌ها به دنبال ترویج و به‌کارگیری رویکردها و روش‌های نوین به‌منظور مقابله و یا کاهش ریسک‌های سازمانی حوزه مأموریتی خود بوده‌اند. رویکرد مدیریت مبتنی بر ریسک‌های سازمانی، یکی ازاین‌روش‌ها به‌منظور مدیریت فرایندهای سازمان‌ها در محیط‌های پویا و پیچیده و پرخطر امروزی محسوب می‌گردد.

مدیریت ریسک دارای چارچوب‌ها و اجزای مختلفی است. از پرکاربردترین این چارچوب‌ها می‌توان به چارچوب ارائه شده توسط سازمان بین‌المللی استاندارد، چارچوب ارائه‌شده توسط کمیته تردوی (کوزو)[1] و چارچوب ریسک موسسه استاندارد اند پورز[2] اشاره کرد. مدیریت ریسک در برخی سازمان‌ها فقط شامل سیاست‌های واحد تجاری برای رعایت تعداد محدودی ریسک است درحالی‌که در برخی سازمان‌ها این عدم قطعیت تا سطح استراتژی سازمان‌ها منعکس می‌شود (مایک[3]، ۲۰۰۹). لذا، به‌کارگیری چارچوب‌ها و رویه‌های مدیریت ریسک در سازمان‌های مختلف با توجه به نوع صنعت و زمینه فرهنگی و ملی متفاوت است. لذا وجود پژوهشی که با بررسی چارچوب‌های بین‌المللی مدیریت ریسک، چارچوب جامع و بهینه‌ای برای شناسایی ریسک سازمانی ذی‌حسابی آجا ارائه نماید، ضروری می‌نماید.

وجود الزامات قانونی در زمینه مدیریت ریسک از جمله بند ۲۲ سیاست‌های اقتصاد مقاومتی بر «مدیریت مخاطرات اقتصادی از طریق تهیه طرح‌های واکنش هوشمند، فعال، سریع و به هنگام در برابر مخاطرات و اختلال‌های داخلی و خارجی» از یک‌طرف و از طرف دیگر ضعف‌های موجود در سیستم و زیرساخت‌های مالی کشور، وجود تحریم‌های سیستم بانکی در مجامع بین‌المللی، الزامات کمیته بازل، تهدیدات روزافزون نظامی مرتبط با حوزه مأموریت آجا، فشارهای موجود بر بخش‌های مالی و ذی‌حسابی آجا توسط سازمان‌ها و دستگاه‌های برون‌سازمانی مبنی بر استفاده از فرایندهای الکترونیکی و قوانین پیچیده موجود در سطح تعاملات بانکی و ریسک‌های موجود در این زمینه ازجمله ریسک‌های ذی‌حسابی آجا می‌باشند که مدیران این بخش را ناگزیر به توجه جدی بر رویکردهای نوین در حل چالش‌های مدیریت ریسک در سطح کلان نموده است.

ذی‌حسابی آجا با توجه به مفاد (۳۱، ۳۶، ۵۳، ۷۶، ۹۱) قانون محاسبات عمومی کشور وظیفه نظارت مالی در دستگاه اجرایی را بر عهده دارد. نظارت مالی عمدتاً شامل نظارت بودجه‌ای، نظارت بر رعایت قوانین و

---

[1] Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO)
[2] Standard and Poor's
[3] Mikes

مقررات، نظارت بر نحوه ارائه صورت‌های مالی قابل‌اتکا و نظارت عملیاتی می‌باشد. این نظارت‌ها عمدتاً مربوط به مشروعیت تحصیل و مصرف منابع بوده و در راستای ایفای مسئولیت پاسخگویی مالی صورت می‌پذیرد. تحقق مأموریت‌های ذی‌حسابی آجا در این بخش نیز به چگونگی مقابله با ریسک‌های موجود در فرایندهای مالی و نیز نظارتی حاکم در آجا وابسته است. در این میان مدیریت ریسک سازمانی به‌منزله راهی برای مدیریت مجموعه ریسک‌ها در یک سازمان، با رویکردی جامع و یکپارچه به ریسک‌های سازمانی به دنبال کاهش مخاطرات در زمینه فرایندهای مالی سازمان‌ها محسوب می‌گردد.

بر همین مبنا محقق بر آن است تا فعالیت‌های مدیریت ریسک را جهت شناسایی، ارزیابی، مدیریت و کنترل انواع رویدادها یا وضعیت‌ها بررسی نماید. زیرا شناخت و اعمال ابعاد مختلف فرایند مدیریت ریسک ضمن کاهش خطرات پیش روی تحقق مأموریت‌ها و وظایف، فرایندهای مدیریت سازمانی در سطح ذی‌حسابی آجا را می‌تواند بهبود بخشد. به‌عبارت‌دیگر شناسایی ریسک در سطح ذی‌حسابی آجا می‌تواند فرایندی ساختاریافته، سازگار و پیوسته در کل سازمان به‌منظور شناسایی، ارزیابی و تصمیم‌گیری در خصوص فرصت‌ها و تهدیدات پیش رو که بر روی دستیابی ذی‌حسابی آجا به اهداف سازمانی‌اش نقش اساسی دارد، ایجاد نماید.

بنابراین با توجه به اینکه تاکنون در خصوص شناسایی ریسک در سازمان ذی‌حسابی آجا تحقیقی صورت نگرفته است، پژوهش پیش رو سعی دارد ابتدا ریسک‌های کلیدی سازمان ذی‌حسابی آجا را شناسایی نموده و سپس برای هر کدام از ریسک‌ها، فاکتورها و عوامل مربوطه را تعیین نماید.

۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

۲-۱. مبانی نظری پژوهش

۲-۱-۱. مفاهیم و تعاریف ریسک

جامع‌ترین تعریف از ریسک، تعریف ارائه شده از جیمز لم[1] (۲۰۱۸) می باشد که بدین صورت تعریف شده است: «ریسک متغیری است که می‌تواند منجر به انحراف از یک خروجی مورد انتظار شده و درنتیجه می‌تواند دستیابی به اهداف تجاری و عملکرد کلی سازمان را تحت تأثیر قرار دهد». برای درک بهتر تعریف یادشده، لازم است ضمن تمایز بین مفاهیم آسیب‌پذیری ریسک، نوسانات، احتمالات، شدت، افق زمانی، همبستگی و سرمایه درک مناسبی از این موضوع که هر یک از این مفاهیم چه تأثیری بر ریسک خواهند گذاشت، حاصل گردد (قربانی، ۱۴۰۰).

۱. میزان آسیب‌پذیری ریسک

میزان آسیب‌پذیری ریسک، عبارت است از بیشترین میزان آسیب اقتصادی که از وقوع یک رویداد حاصل می‌شود. این آسیب می‌تواند به‌صورت زیان مالی و اعتباری اتفاق بیفتد. با ثابت در نظر گرفتن همه عوامل دیگر، ریسک متناظر با آن رویداد خاص، با افزایش میزان آسیب‌پذیری افزایش خواهد یافت.

۲. نوسانات

[1] .James Lam

نوسانات معیاری از عدم قطعیت و یا تنوع خروجی بالقوه به حساب می‌آید. به بیان روشن‌تر، نوسانات بیانگر اندازه و بزرگی ریسک محتمل شده، می‌باشد. این معیار، نماینده مناسبی برای ریسک در بسیاری از کاربردها می باشد به‌ویژه، کاربردهایی که وابسته به عواملی از قبیل قیمت‌گذاری اختیارات هستند. در سایر کاربردهای نوسانات، محرکی بسیار مهم برای ریسک کلی برحسب زیان یا سود بالقوه است. به‌طور کلی با افزایش نوسانات، ریسک افزایش می‌یابد.

۳. احتمالات

با افزایش احتمال رخداد، ریسک نیز افزایش پیدا می‌کند. برای مثال، یک پایگاه داده در نظر بگیرید. از جمله ریسک‌های بالقوه می‌توان به حملات سایبری و آتش‌سوزی اشاره نمود که احتمال رویداد دوم به شکل قابل توجهی کم‌تر از رویداد اول می‌باشد. با این حال، اگر مرکز داده دچار آتش‌سوزی شود، می‌تواند نتایج بسیار ویرانگری را به بار بیاورد.

۴. شدت ریسک

میزان آسیب‌پذیری برحسب بدترین اتفاق احتمالی بیان می‌شود در حالی که شدت، میزان خسارتی است که احتمالاً ایجاد خواهد شد. با افزایش شدت ریسک، میزان ریسک نیز افزایش می‌یابد. شدت، همواره به همراه احتمال به کار می‌رود. با دانستن احتمال وقوع و میزان خسارت حاصل از یک رویداد، می‌توان ایده خوبی از ریسکی که با آن مواجه می‌شویم، به دست آورد.

۵. افق زمانی

افق زمانی به مدت زمان در معرض ریسک قرار گرفتن (دیرش معرض ریسک) یا مدت زمانی که طول می‌کشد تا اثرات یک رویداد از بین رفته و به حالت عادی بازگردند، بستگی دارد. با طولانی‌تر شدن یک معرض، ریسک آن نیز افزایش خواهد یافت.

۶. همبستگی

همبستگی به این موضوع که ریسک‌های یک کسب‌وکار، چه ارتباطی با یکدیگر دارند، اشاره می‌نماید. اگر دو ریسک، رفتاری مشابه با یکدیگر داشته باشند، این ریسک‌ها دارای همبستگی زیاد می‌باشند. با افزایش همبستگی، میزان ریسک نیز افزایش می‌یابد.

۷. سرمایه

سرمایه در مؤسسات مالی و شرکت‌ها، به دو دلیل عمده نیاز بوده و حفظ می‌شود: یک) برآورده کردن الزامات نقدی از قبیل سرمایه‌گذاری و پرداخت هزینه‌ها می‌باشد. دو) پوشش دادن زیان‌هایی که به دلیل در معرض قرار گرفتن ریسک‌ها حاصل می‌شود. سطح سرمایه‌ای که توسط مدیریت برای این دو هدف کنار گذاشته می‌شود، اغلب سرمایه اقتصادی نامیده می‌شود. احتمال شکست یک شرکت، با افزایش سرمایه جهت جذب زیان غیرمنتظره، کاهش می‌یابد.

۲-۱-۲. انواع ریسک

در مباحث مالی ریسک به دو دسته تقسیم می‌شود: ریسک سیستماتیک (اجتناب ناپذیر) و ریسک غیرسیستماتیک (اجتناب پذیر)

ریسک غیرسیستماتیک، بیانگر آن قسمت از ریسک دارایی است که مربوط به عوامل تصادفی بوده و از طریق تنوع‌بخشی اجزای پرتفوی قابل حذف است، مانند ریسک مدیریت.

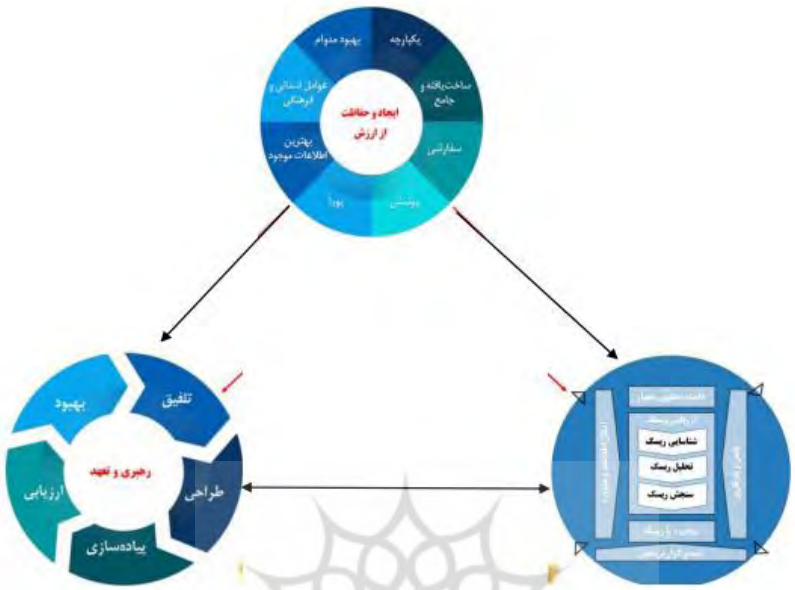
ریسک سیستماتیک (غیر قابل اجتناب) مربوط به عوامل بازار است که بر تمام شرکت‌ها تاثیر می‌گذارد و از طریق متنوع‌سازی قابل حذف نیست. عوامل نظیر جنگ، تورم غیرمنتظره، حوادث بین‌المللی، رویدادهای سیاسی، ریسک نرخ بهره، ریسک تورم، ریسک بازار، ریسک تجاری و ریسک مالی از جمله ریسک‌های سیستماتیک هستند (فیشر و جوردن[1]، ۱۹۹۱).

۲-۱-۳. مروری بر چارچوب‌های مدیریت ریسک سازمانی

۲-۲-۲-۱. چارچوب مدیریت ریسک سازمان بین‌المللی استاندارد (ایزو ۳۱۰۰۰)[2]

یکی از چارچوب‌های معروف در زمینه مدیریت ریسک سازمانی، چارچوب مدیریت ریسک سازمانی سازمان بین‌المللی استاندارد (ایزو ۳۱۰۰۰) است. در سال ۲۰۰۹ که ایزو ۳۱۰۰۰ انتشار یافت، بسیاری از شرکت‌ها مخصوصاً شرکت‌های استرالیایی و نیوزلندی از این چارچوب استفاده کردند. آخرین نسخه ایزو که در سال ۲۰۱۸ منتشر شده و مدیریت ریسک را در قالب اصول، چارچوب و فرآیند مشخص کرده است. آخرین نسخه نسبت به چارچوب قبلی تأکید زیادی بر "ایجاد و حفاظت از ارزش" به‌عنوان هدف اصلی از مدیریت ریسک سازمانی نموده است. همچنین در نسخه جدید تأکید زیادی بر رهبری و تعهد به‌عنوان هسته اصلی چارچوب مدیریت ریسک سازمانی شده است. نسخه نهایی ۲۰۱۸ ایزو با ۱۹ بند که شامل ۸ بند اصول، ۵ بند چارچوب و ۶ بند فرآیند می‌باشد (فصیحی، ۱۳۹۸).

[1] Fischer & Jordan
[2] . ISO 31000:2009

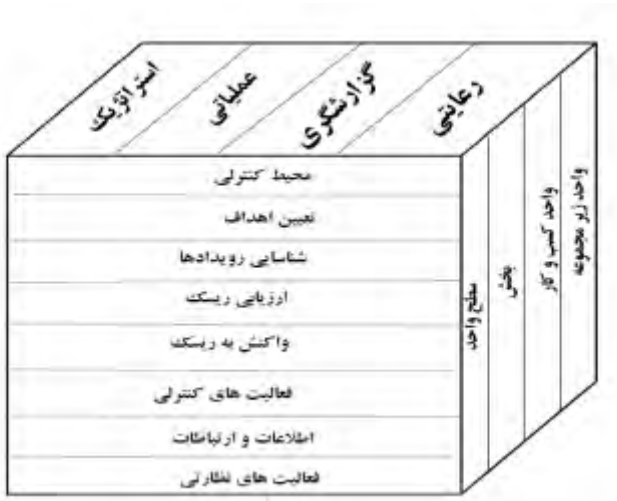


شکل شماره (۲) مدیریت ریسک سازمانی
منبع: ایزو ۳۱۰۰۰، ۲۰۱۸

همانطور که از شکل بالا مشخص است، این استاندارد اصول را در ۸ بند شامل یکپارچگی، ساختاریافته و جامع، سفارشی، پوشش، پویا، بهترین اطلاعات موجود، عوامل انسانی و فرهنگی و بهبود مداوم با محوریت ایجاد و حفاظت از ارزش ارائه کرده است. در بخش چارچوب نیز محوریت با رهبری و تعهد است و بندها شامل تلفیق، بهبود، ارزیابی، پیاده‌سازی و طراحی است. در خصوص فرآیندهای مدیریت ریسک سازمانی نیز ۶ بند وجود دارد که شامل دامنه، محتوی و معیار، ارزیابی ریسک (که خود شامل سه قسمت شناسایی ریسک، تحلیل ریسک و سنجش ریسک است) می‌باشد. ثبت و گزارشگری، پایش و بازنگری و انتقال اطلاعات و مشاوره است (فصیحی، ۱۳۹۸).

۲-۲-۲-۲. چارچوب مدیریت ریسک کوزو

موفق‌ترین و کامل‌ترین تلاش رسمی جهت تعریف کنترل‌های داخلی و ارائه استانداردی برای اندازه‌گیری آن، چارچوب کنترل‌های داخلی یکپارچه (کوزو) است. مطابق شکل (۱) چارچوب کوزو ۲۰۰۹ که به مکعب کوزو معروف است سه بعد را برای مدیریت ریسک سازمانی در نظر گرفته است:



شکل شماره (۱) چارچوب مدیریت ریسک یکپارچه
منبع: کوزو ،۲۰۰۹

بعد اول حوزه‌هایی است که مدیریت ریسک برای آن‌ها مصداق پیدا می‌کند که شامل استراتژی‌ها[1]، عملیات[2]، گزارشگری[3] و اجابت قوانین و الزامات[4] می‌گردد. مدیریت ریسک سازمانی در مراحل مختلف و لایه‌های مختلف مدیریتی سازمان، این اعداد را پوشش می‌دهد.

بعد دوم که در محور عمودی نشان داده شده است شامل هشت جزء فرآیند مدیریت ریسک است که عبارت‌اند از:

۱) محیط کنترلی (داخلی)، ۲) هدف‌گذاری، ۳) شناسایی رویدادها، ۴) ارزیابی ریسک، ۵) واکنش به ریسک، ۶) فعالیت‌های کنترلی، ۷) اطلاعات و ارتباطات و ۸) فعالیت‌های نظارتی. البته آخرین چارچوب به‌روز شده کوزو در ۲۰۱۷ در نسخه جدید ۲۰ اصل را در ۵ بعد راهبری ریسک، استراتژی تعیین اهداف، عملکرد، مرور و بازنگری و اطلاعات، ارتباطات و گزارشگری به‌صورت زیر ارائه کرده است:

الف. راهبری ریسک

۱- تمرین نظارت بر ریسک توسط هیئت‌مدیره ۲- تدوین مدل عملیاتی و گزارشگری ۳- تعریف فرهنگ مطلوب ریسک ۴- نمایش تعهد به ارزش‌های کلیدی ۵- جذب، توسعه و نگهداشت افراد توانمند.

---

[1] . Strategic
[2] . Operation
[3] . Reporting
[4] . Compliance

ب. استراتژی و تعیین اهداف

۶ – تحلیل محیط کسب‌وکار ۷– تعریف اشتهای ریسک ۸– ارزیابی استراتژی‌های جایگزین ۹– تعریف اهداف کسب‌وکار.

ج. عملکرد

۱۰– شناسایی ریسک ۱۱– ارزیابی شدت ریسک ۱۲– اولویت‌بندی ریسک ۱۳– پیاده‌سازی پاسخ به ریسک ۱۴– توسعه سبد ریسک.

د. مرور و بازنگری

۱۵– ارزیابی تغییرات اساسی ۱۶– مرور ریسک و عملکرد ۱۷– اعمال بهبود در مدیریت ریسک سازمانی.

ه. اطلاعات، ارتباطات و گزارشگری

۱۸– پیاده‌سازی اطلاعات و فناوری ۱۹– تبادل اطلاعات ریسک ۲۰– گزارشگری در خصوص ریسک، فرهنگ و عملکرد.

بعد سوم از فرآیند مدیریت ریسک سازمانی که در نمودار فوق نیز نشان داده شده است، واحدهای سازمانی است که مدیریت ریسک در آن‌ها انجام خواهد شد. همان گونه که مشخص است، مدیریت ریسک سازمانی از لایه اول سازمان مادر (اصلی) تا لایه آخر واحدهای سازمانی مراکز کسب‌وکار مختلف کاربرد دارد. مدیریت ریسک سازمانی به تفکیک در این لایه‌ها انجام‌شده و نتایج آن در زیر فرآیندی به نام مدیریت سبد ریسک[1]، یکپارچه و همسو می‌گردد (نوریان، ۱۳۹۸).

۲-۱-٤. بررسی چارچوب‌های کوزو و ایزو مدیریت ریسک سازمانی

با توجه به مطالب مذکور در بندهای فوق، چارچوب‌های کوزو و ایزو ۳۱۰۰۰ از پذیرفته‌ترین چارچوب‌های مدیریت ریسک سازمانی در جهان هستند. لازم به ذکر است دو چارچوب یادشده طی سال‌های گذشته، بر اساس نقد و بررسی‌های صورت پذیرفته، ویرایش شده‌اند. به‌رغم اینکه یکی از جامع‌ترین چارچوب‌ها در زمینه مدیریت ریسک سازمانی، چارچوب کوزو است. با این حال انتقاداتی به این چارچوب وارد شده است. از جمله انتقادات وارده شده این است که کوزو دستورالعمل و منبع اطلاعاتی اصلی برای به‌کارگیری مدیریت ریسک سازمانی در یک شرکت ارائه نمی‌دهد و چارچوبی کلی است که در درک و به‌کارگیری مشکل دارد (فریزر و شوئنینگ تیسن[2]، ۲۰۱۰). مدیریت ریسک کوزو دستورالعملی چندلایه و پیچیده است که اجرای آن برای بسیاری از سازمان‌ها دشوار است (گجدروم و همکاران[3]، ۲۰۱۱)؛ بنابراین، یکی از نقاط ضعف آن این است که

[1] . Risk Portfolio Management
[2] . Fraser& Schoening-Thiessen
[3] . Gjerdrum et al.

نمی‌تواند به ترکیبی از ویژگی‌های مختلف عمل کند که هم‌زمان، تعاملی و غالباً غیرقابل‌پیش‌بینی باشند (حسابرسی داخلی، ۲۰۱۳).

با توجه به اینکه مدل مدیریت ریسک ایزو ۳۱۰۰۰ از اصول به چارچوب و فرآیندها حرکت می‌کند، بعضی از مدیران، آن را مدل بصری می‌دانند. تأکید بر ضرورت متناسب بودن فرآیندهای ریسک با هر سازمان می‌باشد (فریگو و همکاران[1]، ۲۰۱۴). تأکید کوزو بر کنترل‌های داخلی و حسابرسی داخلی بوده و پشتوانه سازمان در دستیابی به اهداف سازمانی خود را اجزا کنترل‌های داخلی می‌داند. با توجه به پیچیده، چندلایه و مبهم بودن دستورالعمل چارچوب مدیریت ریسک کوزو، اجرای آن برای سازمان‌ها دشوار است. این در حالی است که ایزو روش ساده‌تری را ارائه می‌دهد که هضم آن آسان‌تر است. ایزو مبتنی بر فرآیندهای مدیریتی است و از طریق تنظیم فرآیند برای سازمان در مدیریت و ابتکارات موجود ادغام می‌شود. به دلیل اینکه مدل کوزو مبتنی بر کنترل و تطبیق است، پذیرش آن برای مدیران ریسک سنتی دشوار می‌باشد. یکی از مشکلات کوزو این است که اگر کوزو توسط گروه حسابرسی داخلی سازمان اجرا شود، می‌بایست توسط همان افرادی که این قانون را پذیرفته‌اند، حسابرسی شود. ایزو این امکان را می‌دهد که عملکرد حسابرسی مستقل در مرحله نظارت و بررسی اتفاق بیافتد. کوزو توسط حسابرسان، حسابداران و کارشناسان مالی تألیف شده است. تألیف متخصصان توسط مدیریت ریسک و کارشناسان استاندارد بین‌المللی صورت پذیرفته است (گجدروم و همکاران، ۲۰۱۱). تأکید چارچوب کوزو عمدتاً بر دستیابی به اهداف سازمانی از طریق تعیین اهداف و استراتژی سازمانی می‌باشد و اشتهای ریسک را از جمله اصول مهم در این زمینه می‌داند ولی چارچوب ایزو اشاره مستقیمی به اشتهای ریسک نمی‌کند بلکه به‌صورت غیرمستقیم در تعریف معیارهای ریسک و بخش‌های مختلف ارزیابی ریسک به آن اشاره می‌کند. کوزو تأکید بر اعمال بهبود در مدیریت ریسک سازمان به‌عنوان یکی از اصول ۲۰ گانه دارد ولی ایزو در یکی از بندهای فرآیند مدیریت ریسک با عنوان پایش و بازنگری تأکید بر پایش و بازنگری در همه مراحل فرآیند دارد. به نظر می‌رسد کوزو رویکرد جامع‌تری در این خصوص داشته باشد. موضوع دیگر، تأکید هر دو استاندارد بر عوامل انسانی و فرهنگی است. چنانکه ایزو تأکید می‌کند که رفتار و فرهنگ انسانی به‌طور قابل توجهی بر همه جوانب مدیریت ریسک در هر سطح و مرحله اثر می‌گذارد. همچنین هر دو استاندارد بر رهبری و تعهد تأکید کرده‌اند و نقش مدیریت ارشد در این زمینه را برجسته نموده‌اند (فصیحی، ۱۳۹۸).

۲-۱-۵. ضرورت مدیریت ریسک سازمانی در ذی‌حسابی ارتش جمهوری اسلامی ایران

وزارت امور اقتصادی و دارایی، در راستای انجام وظیفه نظارت مالی حین خرج موضوع ماده ۹۰ قانون محاسبات عمومی، یک نفر از بین مستخدمین رسمی واجد صلاحیت را جهت اعمال نظارت و تأمین هماهنگی‌های لازم در اجرای قوانین و مقررات مالی و محاسباتی به‌عنوان ذی‌حساب، منصوب تا اقدام به اعمال نظارت مالی و سایر وظایف محوله نماید. بر این اساس ذی‌حساب، مأموری است که به‌موجب حکم وزارت امور اقتصادی و دارائی از بین مستخدمین رسمی واجد صلاحیت به‌منظور اعمال نظارت و تأمین هماهنگی لازم در اجرای مقررات مالی و محاسباتی در وزارتخانه‌ها، مؤسسات، شرکت‌های دولتی، دستگاه‌های اجرائی محلی،

[1] . Frigo et al.

مؤسسات و نهادهای عمومی غیردولتی به این سمت منصوب می‌شود. ذی‌حساب مؤسسات و نهادهای عمومی غیردولتی موضوع ماده ۵ قانون محاسبات عمومی کشور در مورد وجوهی که از محل درآمد عمومی دریافت می‌دارند، با حکم وزارت امور اقتصادی و دارایی و با موافقت آن دستگاه منصوب خواهند شد (ماده ۳۱ قانون محاسبات عمومی کشور).

ذی‌حسابی ارتش ج.ا.ایران نیز همانند سایر سازمان‌ها در راستای انجام وظایف خود و دستیابی به اهداف خود همواره با ریسک‌های مختلفی از جمله ریسک پایگاه اطلاعات مالی، ریسک نیروی انسانی غیرمتخصص، ریسک سلامت اداری، ریسک تفکرات فرماندهان و عاملین ذی‌حساب در یگان‌های تابعه آجا، ریسک فناوری اطلاعات، ریسک فرایند دادرسی مالی و مالیاتی و ... روبرو است که هر یک از موارد مذکور به‌نوبه خود ذی‌حسابی و امور مالی آجا را دررسیدن به اهداف آرمانی و مأموریت‌های محوله خود محدود می‌نماید، عدم شناسایی این ریسک‌ها در حوزه مالی و نبود الگوی مناسب در زمینه مدیریت ریسک، حوزه مأموریتی آن سازمان را با عدم کارایی و اثربخشی مواجه نموده و تحقق اهداف را با تهدیدی جدی مواجه خواهد ساخت.

با توجه به اینکه طبق ماده ۹۰ قانون محاسبات عمومی کشور (مصوب سال ۱۳۶۶)، نظارت مالی توسط وزارت امور اقتصادی و دارایی از طریق معاونت‌های صفی آن به‌ویژه معاونت نظارت مالی و خزانه‌داری کل کشور صورت می‌پذیرد، لذا معاونت مذکور نیز این مهم را به طرق مختلف که یکی از مهم‌ترین آن‌ها نظارت قبل و حین خرج می‌باشد توسط ذی‌حسابان منصوب در دستگاه‌های اجرایی (ماده ۳۱ همان قانون) که مسئولیت تطبیق خرج با قوانین و مقررات را به عهده دارند به عمل می‌آورد. وظایف نظارتی ذی‌حساب علاوه بر پوشش وظایف قانونی، باید با اهداف نظارتی معاونت نظارت مالی و خزانه‌داری کل کشور هم سو باشد. شرح وظایف متصور برای ذی‌حساب و چگونگی انجام نظارت مالی در سطح دستگاه‌های اجرایی در قوانین و مقررات برگرفته از نظام مالیه عمومی حاکم بر کشور از جمله نظام بودجه‌ریزی است که نهایتاً منجر به یک نظارت شکلی بر مصارف بودجه دستگاه‌های اجرایی می‌شود.

لازم به ذکر است با توجه به اینکه بودجه شاهرگ حیاتی و قلب تپنده برنامه‌ریزی در هر سازمانی است و کلیه فعالیت‌ها بدون وجود منابع مالی آن اجرا نخواهد شد، لذا نبود الگویی به‌منظور مدیریت یکپارچه مخاطرات می‌تواند حوزه مأموریتی آن سازمان را با عدم کارایی و اثربخشی مواجه نموده و تحقق اهداف را با تهدید جدی مواجه سازد. عدم موفقیت در مدیریت ریسک یک سازمان می‌تواند ناشی از عدم شناخت کافی از ریسک، عدم تحلیل کافی از ریسک‌های مهم و عدم موفقیت در شناسایی فعالیت‌های واکنشی مناسب به ریسک باشد. همچنین عدم موفقیت برای تنظیم یک استراتژی مناسب مدیریت ریسک، ممکن است منجر به عدم مدیریت ریسک مناسب شود. عدم موفقیت در مدیریت ریسک می‌تواند منجر به وقوع موارد از قبیل وقوع فاجعه در جریان عملیات و عملیات ناکارا، تأخیر در تکمیل پروژه‌ها و اتخاذ استراتژی‌های نامناسب و اشتباه که منجر به عدم وقوع نتایج مورد انتظار می‌گردد، شود (فلاح و همکاران، ۱۳۹۹). بدون پرداختن به مقوله مدیریت ریسک با رویکردی جامع و راهبردی، زمینه پرداختن غیر هدفمند به فعالیت‌های مالی در سازمان آجا را به همراه دارد. به‌عبارت‌دیگر بدون برخورداری از یک نظام جامع، فراگیر و همه‌جانبه نگر در زمینه مدیریت ریسک رویکردها

و جهت‌گیری‌های مربوط به مدیریت مالی در اجا با چالش‌های جدی در زمینه مدیریت و تخصیص منابع مورد نیاز مواجه خواهد شد.

۲-۲. پیشینه پژوهش

۲-۲-۱. مطالعات خارجی

دیرست و همکاران[1] (۲۰۲۴) اقدام به انجام تحقیق با موضوع تأثیر آشفتگی محیطی بر مدیریت ریسک امنیت سایبری و تاب‌آوری سازمانی نمودند. یافته‌های مطالعه نشان می‌دهد که چگونه دو نوع آشفتگی اثرات متفاوتی بر مدیریت ریسک در شرکت‌های مورد مطالعه دارند. آشفتگی فناوری مستقیماً بر بلوغ ریسک امنیت سایبری شرکت‌ها تأثیر می‌گذارد در حالی که آشفتگی بازار دارای یک تأثیر مثبت مستقیم بر درک ریسک امنیت سایبری شرکت‌ها می‌باشد.

یانگ و همکاران[2] (۲۰۲۴) در تحقیقی تحت عنوان مالی شدن شرکت و ریسک دادرسی، تجربی تأثیر مالی‌سازی شرکت‌ها را بر ریسک دعوی قضایی تجزیه و تحلیل نمودند که نتایج نشان داد، یک رابطه U شکل بین مالی‌سازی شرکت و ریسک دادرسی وجود دارد که به موجب آن افزایش سطح مالی‌سازی، خطر دعوی قضایی را قبل از رسیدن سطح مالی‌سازی شرکت به سطح بهینه کاهش می‌دهد و افزایش در سطح مالی شدن، پس از اینکه سطح مالی شرکت از حد مطلوب فراتر رفت، خطر دعوی قضایی را تشدید می کند.

تنگ و همکاران[3] (۲۰۲۴) اقدام به انجام تحقیق تحت عنوان بررسی تاثیر اجزای **ESG[4]**، ویژگی‌های مدیر عامل و مضامین سازمانی بر ریسک منفی: بینش‌های شرکت‌های چینی نمودند. این مطالعه تأثیر مؤلفه‌های زیست‌محیطی، اجتماعی و حاکمیتی، ویژگی‌های مدیرعامل و چارچوب‌های سازمانی را بر روی ریسک منفی در بین شرکت‌های چینی بررسی کرده است. نتایج نشان داد که نمرات ESG کل/مدیریت (ریسک) بالاتر به طور کلی با کاهش (افزایش) ریسک منفی همراه است. عناصر اجتماعی و حاکمیتی به ترتیب به طور مثبت و منفی با ریسک نزولی مرتبط هستند. ویژگی‌های مدیرعامل، مانند سابقه خارج از کشور و دوگانگی، تأثیر مثبتی بر ریسک نزولی دارند، در حالی که سن مدیرعامل تأثیر معکوس دارد. در نهایت، شرکت‌های دولتی یا آن‌هایی که توسط ۴ شرکت حسابداری بزرگ حسابرسی می‌شوند، می‌توانند ریسک نزولی را کاهش دهند.

میدل و کارابو[5] (۲۰۱۷) در پژوهشی تحت عنوان چگونه عملکرد مدیریت ریسک سازمانی بر تصمیم‌گیری در شرکت تأثیر می‌گذارد؟، به این نتایج دست یافتند که ایجاد فناوری‌های ریسک منجر به تغییر عملکرد در مدیریت ریسک سازمانی در طی زمان می‌شود که درنهایت تأثیرگذار بر تصمیم‌گیری می‌باشد. این فرآیند تأثیرگذاری شامل دو مرحله است: فروش تفکرات جدید و مدیریت دانش در طول محدودیت‌ها (مرزبندی شده). در فرآیند اول، تلاش مدیریت ریسک بر این است که به‌صورت عمودی بر تصمیمات مدیریت ارشد با توجه به

---

[1] Durst et al.
[2] Yang et al.
[3] Tang et al.
[4] زیست‌محیطی، اجتماعی و حاکمیتی
[5] Meidell & Kaarboe

پذیرش فناوری‌های مدیریت ریسک جدید اثرگذار باشد. در مرحله دوم مدیریت ریسک به‌صورت افقی بر تصمیم‌گیرندگان اثر می‌گذارد تا از دانش ریسک در فرآیندهای تصمیم‌گیری استفاده کنند.

۲-۲-۲. مطالعات داخلی

مهربان پور و همکاران (۱۴۰۲) در پژوهشی با عنوان طراحی الگوی سنجش بلوغ مدیریت ریسک در صنعت بیمه ایران با تأکید بر نقش حسابرسی داخلی در پی پاسخ به سوال "الگوی مناسب سنجش بلوغ مدیریت ریسک در صنعت بیمه ایران با تأکید بر نقش حسابرسی داخلی چگونه است؟" بودند که نتایج تحقیق نشان می‌دهد الگوی طراحی‌شده در پژوهش شامل ۵۰ شاخص برگرفته از استانداردها، پژوهش‌های پیشین و نظرهای خبرگان صنعت بیمه است که حالت بهینه مدیریت ریسک در صنعت بیمه را تشریح می‌کند. شرکت‌های بیمه‌ای می‌توانند وضعیت بلوغ مدیریت ریسک خود را با شناسایی میزان انطباق با شاخص‌های این الگو بسنجند. الگوی ارائه‌شده شامل سه بعد اصلی راهبری، سیاست و استراتژی، فرایند مدیریت ریسک و نقش‌ها و وظایف حسابرسی داخلی است. همچنین ۹ مؤلفه شناسایی‌شده شامل راهبری و استراتژی، تعهد مدیریت، فرهنگ‌سازمانی و دانش کارکنان، شناسایی و ارزیابی ریسک، پاسخ به ریسک، گزارش‌گیری ریسک، نظارت و بازبینی، خدمات اطمینان بخشی حسابرسان داخلی و خدمات مشاوره‌ای حسابرسان داخلی و ۵۰ شاخص ارائه‌شده برای هر یک از مؤلفه‌ها است.

شفیعی و همکاران (۱۴۰۱) در پژوهشی تحت عنوان طراحی مدل ساختاری تفسیری شناسایی و سطح‌بندی ریسک‌های راهبردی مالی صنعت پتروشیمی جمهوری اسلامی ایران، اقدام به بررسی ریسک‌های راهبردی مالی در صنعت پتروشیمی نمودند که نتایج تحقیق نشان می‌دهد، ریسک‌های راهبردی صنعت پتروشیمی شامل ریسک تحریم‌های مالی، تصمیمات مؤثر مالی دولت، اعتبار نقدینگی، ریسک مالی حوزه تولید، اقتصاد کلان، بیمه و پوشش ریسک، بازار محصول و رقابت و مدیریت راهبردی است. به‌طورکلی این ریسک‌ها در چهار سطح طبقه‌بندی گردیدند.

رامین قربانی (۱۴۰۰) در رساله خود تحت عنوان طراحی مدل اثربخشی مدیریت ریسک و رتبه‌بندی بانک‌های ایرانی در پی پاسخ به سوال " مدل مناسب اثربخشی مدیریت ریسک در صنعت بانکداری چیست؟" بودند که نتایج پژوهش در مرحله اول نشان داد بانک‌های کشور با ۵ طبقه از ریسک‌های مالی، عملیاتی، استراتژیک، تجاری و سایر ریسک‌ها مواجه هستند. یافته‌ها در این مرحله همچنین نشان داد اثربخشی مدیریت ریسک بانک‌های کشور را می‌توان بر اساس ۵۳ شاخص استخراجی مورد ارزیابی قرار داد. علاوه بر این، نتایج نشان داد علاوه بر عملکرد بانک مرکزی، وضع قوانین جدید و تغییر قوانین و مقررات نقش مداخله‌گر را در ارزیابی اثربخشی مدیریت ریسک ایفا می‌کند.

نتایج پژوهش در مرحله دوم نیز نشان داد، شاخص‌های ارزیابی اثربخشی مدیریت ریسک در حوزه‌های مالی، عملیاتی، استراتژیک و تجاری و سایر ریسک‌ها به ترتیب مهم‌ترین شاخص‌ها در زمینه ارزیابی اثربخشی مدیریت ریسک می‌باشند. علاوه‌براین، در بین شاخص‌های ارزیابی اثربخشی مدیریت ریسک‌های مالی،

شاخص‌های اثربخشی ریسک‌های نقدینگی، اعتباری، ساختار ترازنامه و سودآوری از مهم‌ترین شاخص‌ها به‌حساب می‌آیند.

درنهایت، نتایج پژوهش نشان داد بانک‌های پاسارگاد، کارآفرین و سامان به ترتیب از حیث اثربخشی مدیریت ریسک بهترین عملکرد را در سال ۹۶ داشته‌اند. همچنین، نتایج نشان داد در سال ۹۷ بانک‌های تجارت، ملت و پاسارگاد به ترتیب از حیث اثربخشی مدیریت ریسک بهترین عملکرد را دارا بوده‌اند. در سال ۹۸ نیز، بانک‌های پارسیان، صادرات و تجارت رتبه‌های اول تا سوم را از حیث ارزیابی اثربخشی مدیریت ریسک داشته‌اند.

محمد صادقی سیاح (۱۳۹۹) در رساله خود با عنوان طراحی الگوی نظام جامع مدیریت ریسک در سازمان امور مالیاتی که به منظور شناسایی ریسک‌های سازمان امور مالیاتی ایران انجام گردید. در این تحقیق در راستای طراحی الگوی نظام جامع مدیریت ریسک سازمان امور مالیاتی، عوامل اصلی مؤثر بر مدیریت ریسک در سازمان امور مالیاتی شناسایی گردید. تحقیق حاضر کیفی و گردآوری داده‌ها بر اساس روش نظریه بنیاد انجام‌شده است. جامعه آماری این تحقیق شامل افراد شاغل در سازمان امور مالیاتی، جامعه حسابداران رسمی و اساتید دانشگاه می‌باشند و نمونه آماری مورد استفاده در این تحقیق ۱۵۷ نفر بوده است. مدل معادلات ساختاری مدیریت ریسک سازمان امور مالیاتی با استفاده از نرم‌افزار اسمارت پی ال اس[1] استخراج گردید و یافته‌های تحقیق نشان داد که مدیریت ریسک در سازمان امور مالیاتی تحت تأثیر ریسک‌های قوانین مالیاتی، دادرسی مالیاتی، وصول مالیات، منابع انسانی، فن‌آوری اطلاعات، سلامت اداری، حسابرسی مبتنی بر ریسک، عدم تمکین، مشوق‌های مالیاتی، فرار مالیاتی، کیفیت حسابرسی مالیاتی، پایگاه داده‌ها، دانش و مهارت، قدرت و روابط و ریسک برون‌سپاری فرآیندهای مالیاتی قرار می‌گیرند.

۳. روش‌شناسی پژوهش

انجام پژوهش حاضر به‌منظور ارائه الگوی شناسایی ریسک در ذی‌حسابی آجا، می‌تواند در تصمیم‌گیری‌ها و سیاست‌های ذی‌حسابی ارتش جمهوری اسلامی ایران تأثیرگذار بوده و ملاک عمل و ارجاع باشد. این مطالب مؤید این واقعیت است که خروجی پژوهش حاضر به تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری به‌صورت عملی کمک شایانی خواهد کرد و می‌تواند در طرح‌ریزی‌های متعدد و متنوع ذی‌حسابی در سطح نیروهای مسلح ارتش جمهوری اسلامی ایران موردتوجه جدی قرار گیرد؛ بنابراین پژوهش حاضر از نوع کاربردی هست. روش تحقیق توصیفی–پیمایشی می‌باشد. همچنین رویکرد این تحقیق آمیخته (کمی و کیفی) می‌باشد. جامعه موردمطالعه در این تحقیق، اسناد، مدارک، گزارش‌ها، کتاب‌ها و مقاله‌های علمی مرتبط با موضوع تحقیق بوده و جامعه آماری شامل تمام خبرگان و صاحب‌نظران نیروهای مسلح که در موضوع تحقیق دارای تخصص و تجربه شغلی مناسب دارند، می‌باشد که در دو بخش عمده با ویژگی‌های مشروحه زیر انتخاب شده‌اند:

۱– جامعه‌ی خبرگان که به‌منظور انجام مصاحبه اکتشافی و تأیید یافته‌های تحقیق به تعداد ۷ نفر از فرماندهان و استادان شاغل و بازنشسته‌ی آجا انتخاب شده‌اند.

[1] Smart pls

۲- جامعه‌ی آماری تحقیق مشتمل بر افسرانی است که با ویژگی‌های ذیل از صلاحیت‌های علمی و عملی لازم در حوزه موضوع موردتحقیق برخوردار بودند که با یک ضریب امنیتی معین به تعداد ۱۲۴ نفر برآورد شدند.

الف- حداقل دارای بیست سال سابقه‌ی خدمت در حوزه مدیریت مالی و امور ذی‌حسابی آجا باشند.

ب- دارای مدرک کارشناسی ارشد و بالاتر مرتبط با موضوع تحقیق باشند.

پ- ازجمله فرماندهان و افسران آجا که حداقل دارای جایگاه سازمانی (سرتیپ دومی۱۷) باشند.

با توجه به پارامترهای تعیین‌شده بالا، حجم جامعه آماری ۱۲۴ نفر برآورد شده که با استفاده از فرمول کوکران حجم نمونه انتخابی ۹۳ نفر محاسبه شد. همچنین با توجه به طبقاتی بودن جامعه آماری از روش نمونه‌گیری طبقاتی تصادفی ساده (طبقاتی ساده با سهمیه متناسب) استفاده شده است.

محقق جهت تعیین روایی پرسش‌نامه، سؤالات پرسش‌نامه را پس از مطالعه کامل و استفاده از منابع، مدارک، مستندات و تجارب عملی تهیه نموده و همچنین در هنگام تهیه فرم اولیه سؤالات، با خبرگان و کارشناسان نیز مشورت نموده و پس از تائید (حصول روایی صوری و نمونه‌ای) توزیع شده است.

با انجام مجدد پرسش‌نامه و طرح سؤالات در چند مرحله و تطابق پاسخ‌های داده‌شده به پرسش‌نامه روایی سؤالات اندازه‌گیری شده و از طریق تجزیه‌وتحلیل توسط نرم‌افزارهای اکسل[1] و اس پی اس اس[2] به‌دست‌آمده و محقق با استفاده از طیف لیکرت سؤالات پرسشنامه را به داده عددی تبدیل نموده و سپس توسط نرم‌افزارهای فوق تجزیه‌وتحلیل انجام‌شده است.

در این تحقیق برای پایایی پرسش‌نامه، سؤالات طرح‌شده توسط متخصصان در هر زمینه مورد ارزیابی و بازنگری قرار گرفت تا هرگونه ابهام و نارسایی برطرف گردد و جهت پایایی پرسش‌نامه از ضریب آلفای کرون باخ و با استفاده از نرم‌افزار آماری به شرح زیر استفاده شده است.

$$\alpha = \frac{K}{K-1}\left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2}\right] \qquad (۱)$$

در این فرمول K تعداد سؤالات پرسش‌نامه، واریانس کل و مجموع واریانس هریک از سؤالات پرسش‌نامه است. نظر به اینکه پرسش‌نامه به‌صورت طیف لیکرت طراحی شده است و درواقع از نوع نگرش سنجی می‌باشد، به همین جهت مناسب‌ترین روش برای محاسبه ضریب پایایی، ضریب آلفای کرون باخ است.

٤. تجزیه و تحلیل داده‌ها و یافته‌های پژوهش

محقق با انجام مطالعات نظری محیطی با استفاده از ادبیات نظری، اسناد و مدارک، مصاحبه و نظرخواهی از افراد خبره مؤلفه‌های الگوی پیش‌گفته را استخراج نموده است؛ برای تعیین شاخص‌های مذکور بر اساس مؤلفه‌های الگوی مورد نظر؛ مطالعات میدانی انجام و شاخص‌ها نیز احصاء گردیده است. در همین راستا و

[1] EXCEL
[2] Sciences Statistical Package for the Social (SPSS)

به‌منظور تأیید روایی (اعتبار) و پایایی (قابلیت اعتماد) شاخص‌های مرتبط با مولفه‌های ده‌گانه مورد نظر تحقیق در دو بخش به شرح زیر تهیه شد:

الف– جدول تعیین زیرمؤلفه‌ها و شاخص‌های مرتبط با مولفه‌های ده‌گانه مورد نظر تحقیق

جدول شماره (۱) تعیین زیرمؤلفه‌ها و شاخص‌ها

ردیف	بُعد	مؤلفه‌ها	شاخص‌ها/سنجه‌ها
۱	درون سازمانی	منابع انسانی	–از دست دادن کارمندان ارزشمند و کلیدی (کد شاخص= X_{11}[1]) –انگیزه کارکنان (کد شاخص= X_{21}) –تنزل شایستگی‌ها و قابلیت منابع انسانی (کد شاخص= X_{31}) –ترک خدمت کارکنان (کد شاخص= X_{41}) –دانش و مهارت کارکنان و مدیران (کد شاخص= X_{51}) –دیدگاه‌ها و نگرش‌های منابع انسانی (کد شاخص= X_{61}) –گزینش و کارمند یابی (کد شاخص= X_{71}) –مدیریت عملکرد (کد شاخص= X_{81}) –عوامل رفتاری کارکنان (کد شاخص= X_{91})
۲		سلامت اداری	–به‌کارگیری سیستم کنترل‌های مکانیزه (کد شاخص= X_{12}) –محیط کاری کارکنان (کد شاخص= X_{22}) –عملکرد کنترلی مدیران (کد شاخص= X_{32}) – عملکرد دستگاه‌های نظارتی (کد شاخص= X_{42}) –قدرت و ارتباطات افراد برون‌سازمانی برای اعمال نفوذ (کد شاخص= X_{52}) –عوامل ارزشی کارکنان (کد شاخص= X_{62}) – عوامل فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی کارکنان (کد شاخص= X_{72}) – شفافیت در مکانیزم تنبیه و تشویقات کارکنان (کد شاخص= X_{82}) – عوامل رفتاری با کارکنان (کد شاخص= X_{92})
۳		پایگاه داده‌ها	–کیفیت اطلاعات دریافتی (کد شاخص= X_{13}) – چگونگی صحت‌سنجی اطلاعات دریافتی (کد شاخص= X_{23}) – قابلیت انطباق داده‌ها (کد شاخص= X_{33}) – پردازش اطلاعات (کد شاخص= X_{43}) – کیفیت ارسال اطلاعات به واحدهای مربوطه (کد شاخص= X_{53}) –انجام تکالیف توسط دارندگان اطلاعات (کد شاخص= X_{63})
۴		دانش و مهارت	–دانش و مهارت مدیران عالی (کد شاخص= X_{14}) –دانش و مهارت مدیران میانی و کارکنان (کد شاخص= X_{24}) – دانش حقوقی کارکنان (حقوق مالی) (کد شاخص= X_{34}) – مهارت مالی کارکنان و مدیران مالی (کد شاخص= X_{44}) – میزان اهمیت دانش در سازمان (کد شاخص= X_{54}) – تفکرات مدیریتی در توسعه دانش (کد شاخص= X_{64})

[1]. منظور از X_{ij}، شاخص iام در مولفه jام

ردیف	بُعد	مؤلفه‌ها	شاخص‌ها/سنجه‌ها
			– برگزاری دوره‌های آموزشی ضمن خدمت (کد شاخص= X_{74})
۵		فناوری‌های اطلاعات	–تغییر سیستم (کد شاخص= X_{15}) – برنامه‌های نرم‌افزاری (کد شاخص= X_{25}) –فرایندهای اجرایی برنامه‌ها (کد شاخص= X_{35}) – کنترل‌های سیستمی (کد شاخص= X_{45}) – مهارت کاربران سیستم‌ها (کد شاخص= X_{55}) – آموزش کارکنان و مدیران (کد شاخص= X_{65}) – امنیت برنامه‌های نرم‌افزاری (کد شاخص= X_{75})
۶		کیفیت حسابرسی	–مهارت و تجارب حسابرسان (کد شاخص= X_{16}) –حجم پرونده‌های مورد رسیدگی (کد شاخص= X_{26}) –استاندارد بودجه زمانی رسیدگی (کد شاخص= X_{36}) –میزآن‌همکاری یگان‌ها (کد شاخص= X_{46}) – میزان و کیفیت اطلاعات واصله (کد شاخص= X_{56})
۷		فرآیندی	–بهینه‌سازی فرآیندهای عملیاتی (کد شاخص= X_{17}) – به‌روزرسانی فرآیندهای جاری و عدم کارایی آن‌ها (کد شاخص= X_{27}) – مستندسازی و متوالی نمودن فرآیندها (کد شاخص= X_{37}) – توانایی در به‌کارگیری فناوری اطلاعات در سیستم‌ها و روش‌ها (کد شاخص= X_{47})
۸	برون سازمانی	قوانین و مقررات مالی، مالیاتی، محاسباتی و بیمه‌ای	–عوامل مؤثر در قانون‌گذاری (کد شاخص= X_{18}) –حسن اجرای قانون (کد شاخص= X_{28}) – تفسیر قانون (کد شاخص= X_{38}) – آیین‌نامه‌ها و بخشنامه‌ها (کد شاخص= X_{48}) – پیچیدگی قانون (کد شاخص= X_{58})
۹		دادرسی مالیاتی	–فرآیند دادرسی مالیاتی (کد شاخص= X_{19}) –کیفیت آراء صادره مراجع حل اختلاف مالیاتی (کد شاخص= X_{29}) –تعدد مراجع حل اختلاف مالیاتی (کد شاخص= X_{39}) –مسئولیت‌پذیری عوامل اداری دادرسی مالیاتی (کد شاخص= X_{49})
۱۰		قدرت روابط و نفوذ	–تعامل و نفوذپذیری کارکنان و مدیران با افراد برون‌سازمانی (کد شاخص= X_{110}) – امکان سوءاستفاده از موقعیت شغلی کارکنان (کد شاخص= X_{210}) – قدرت سیاسی، اقتصادی و اجتماعی افراد برون‌سازمانی (کد شاخص= X_{310}) – تأثیر دستگاه‌های نظارتی در فرآیندهای سازمان (کد شاخص= X_{410})

منبع: یافته های پژوهش

در ادامه تجزیه‌وتحلیل از آمار توصیفی استفاده شده است. در تجزیه‌وتحلیل شاخص‌های هر دو بعد، میانگین و واریانس محاسبه شده بیانگر نظر موافق افراد پرسش‌شونده با وجود این شاخص‌ها در الگو می‌باشد. در ادامه با استفاده از محاسبه ضریب پراکندگی، اولویت این شاخص‌ها در هر مؤلفه مشخص گردید.

در این پژوهش جهت بررسی تصادفی نبودن پاسخ‌های نمونه آماری فرضیه‌های تحقیق از برآورد فاصله اطمینان ۹۵ درصدی، آزمون تی – استیودنت و آزمون کای- مربع (آزمون خی دو) استفاده شده است.

ماحصل نظرخواهی در خصوص ارتباط شاخص‌ها به مؤلفه‌های متناظر خود در بعد درون‌سازمانی، طی ۴۷ سؤال و بعد برون‌سازمانی، طی ۱۳ سؤال از افراد نمونه مطرح گردید که به‌منظور تجزیه‌وتحلیل و مشخص ساختن اطلاعات به دست آمده، آمار توصیفی پاسخ های پرسش‌شوندگان به سؤالات مطرح شده به شرح جداول زیر می‌باشد.

جدول شماره (۲) مولفه‌ها و شاخص‌های بعد درون‌سازمانی

مؤلفه	شاخص	میزان اهمیت					میانگین	واریانس	ضریب تغییرات	اولویت در مؤلفه
		خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم				
منابع انسانی	X_{11}	۴۶	۲۸	۱۵	۳	۱	۴/۲۴	۰/۸۳	۰/۲۱۵۷	۱
	X_{21}	۴۱	۲۷	۲۲	۱	۲	۴/۱۲	۰/۹۱	۰/۲۳۱۶	۲
	X_{31}	۴۲	۲۴	۲۱	۴	۲	۴/۰۸	۱/۰۵	۰/۲۵۱۳	۳
	X_{41}	۴۰	۲۰	۲۵	۶	۲	۳/۹۷	۱/۱۶	۰/۲۷۱۷	۴
	X_{51}	۳۱	۱۷	۲۷	۱۲	۶	۳/۵۹	۱/۵۷	۰/۳۴۸۹	۹
	X_{61}	۳۶	۱۳	۳۱	۸	۵	۳/۷۲	۱/۴۹	۰/۳۲۷۷	۸
	X_{71}	۳۳	۱۷	۳۱	۸	۴	۳/۷۲	۱/۳۶	۰/۳۱۳۰	۷
	X_{81}	۳۸	۲۳	۲۱	۷	۴	۳/۹	۱/۳۳	۰/۲۹۵۲	۵
	X_{91}	۴۰	۱۷	۲۴	۸	۴	۳/۸۷	۱/۴۲	۰/۳۰۷۶	۶
سلامت اداری	X_{12}	۳۸	۳۴	۱۷	۲	۲	۴/۱۲	۰/۸۷	۰/۲۲۶۰	۵
	X_{22}	۴۱	۳۰	۱۷	۱	۴	۴/۱۱	۱/۰۵	۰/۲۴۹۹	۷
	X_{32}	۴۰	۲۷	۲۲	۲	۲	۴/۰۹	۰/۹۵	۰/۲۳۸۴	۶
	X_{42}	۴۲	۲۴	۲۱	۴	۲	۴/۰۸	۱/۰۵	۰/۲۵۱۳	۸
	X_{52}	۶۰	۲۹	۴	۰	۰	۴/۶۰	۰/۳۳	۰/۱۲۴۷	۱
	X_{62}	۵۹	۲۷	۶	۱	۰	۴/۵۵	۰/۴۵	۰/۱۴۶۸	۳
	X_{72}	۵۹	۲۹	۵	۰	۰	۴/۵۸	۰/۳۵	۰/۱۳۰۰	۲
	X_{82}	۴۱	۳۱	۱۸	۱	۲	۴/۱۶	۰/۸۵	۰/۲۲۲۱	۴
	X_{92}	۶۰	۲۹	۴	۰	۰	۴/۶۰	۰/۳۳	۰/۱۲۴۷	۱
پایگاه داده‌ها	X_{13}	۳۷	۲۹	۲۳	۳	۱	۴/۰۵	۰/۸۸	۰/۲۳۱۱	۳
	X_{23}	۵۰	۲۲	۱۷	۲	۲	۴/۲۵	۰/۹۵	۰/۲۲۹۴	۲
	X_{33}	۴۴	۳۲	۱۴	۲	۱	۴/۲۵	۰/۷۵	۰/۲۰۴۴	۱
	X_{43}	۳۸	۳۱	۱۷	۶	۱	۴/۰۶	۰/۹۵	۰/۲۴۰۱	۴

مؤلفه	شاخص	میزان اهمیت					میانگین	واریانس	ضریب تغییرات	اولویت در مؤلفه
		خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم				
	X_{53}	۳۱	۲۰	۳۰	۸	۴	۳/۷۱	۱/۳۲	۰/۳۰۹۴	۵
	X_{63}	۳۴	۲۴	۱۸	۱۱	۶	۳/۷۴	۱/۵۶	۰/۳۳۴۱	۶
دانش و مهارت	X_{14}	۲۹	۱۹	۳۱	۸	۶	۳/۶۱	۱/۴۴	۰/۳۳۱۶	۷
	X_{24}	۴۵	۳۲	۱۴	۲	۰	۴/۲۹	۰/۶۴	۰/۱۸۶۹	۲
	X_{34}	۴۱	۳۳	۱۸	۱	۰	۴/۲۳	۰/۶۳	۰/۱۸۸۳	۳
	X_{44}	۴۶	۲۷	۱۷	۳	۰	۴/۲۵	۰/۷۵	۰/۲۰۴۴	۵
	X_{54}	۴۲	۳۳	۱۵	۳	۰	۴/۲۳	۰/۷۰	۰/۱۹۷۸	۴
	X_{64}	۴۳	۲۶	۲۱	۳	۰	۴/۱۷	۰/۸۰	۰/۲۱۳۹	۶
	X_{74}	۵۳	۲۷	۱۱	۲	۰	۴/۴۱	۰/۶۱	۰/۱۷۷۷	۱
فناوری‌های اطلاعات	X_{15}	۶۵	۲۶	۲	۰	۰	۴/۶۸	۰/۲۶	۰/۱۰۹۹	۱
	X_{25}	۴۳	۲۶	۲۱	۳	۰	۴/۱۷	۰/۸۰	۰/۲۱۳۹	۳
	X_{35}	۳۸	۳۱	۱۷	۶	۱	۴/۰۶	۰/۹۵	۰/۲۴۰۱	۵
	X_{45}	۳۱	۲۰	۳۰	۸	۴	۳/۷۱	۱/۳۲	۰/۳۰۹۴	۶
	X_{55}	۴۶	۲۷	۱۷	۳	۰	۴/۲۵	۰/۷۵	۰/۲۰۴۴	۲
	X_{65}	۴۳	۲۶	۲۱	۳	۰	۴/۱۷	۰/۸۰	۰/۲۱۳۹	۳
	X_{75}	۴۶	۲۸	۱۵	۳	۱	۴/۲۴	۰/۸۳	۰/۲۱۵۷	۴
کیفیت حسابرسی	X_{16}	۵۲	۲۴	۱۵	۲	۰	۴/۳۵	۰/۶۹	۰/۱۹۰۵	۵
	X_{26}	۴۰	۳۴	۱۸	۱	۰	۴/۲۲	۰/۶۳	۰/۱۸۷۹	۴
	X_{36}	۵۴	۳۱	۸	۰	۰	۴/۴۹	۰/۴۳	۰/۱۴۵۳	۳
	X_{46}	۶۵	۲۶	۲	۰	۰	۴/۶۸	۰/۲۶	۰/۱۰۹۹	۱
	X_{56}	۶۱	۲۸	۴	۰	۰	۴/۶۱	۰/۳۳	۰/۱۲۳۹	۲
فرآیندی	X_{17}	۴۶	۲۸	۱۵	۳	۱	۴/۲۴	۰/۸۳	۰/۲۱۵۷	۲
	X_{27}	۴۱	۲۷	۲۲	۱	۲	۴/۱۲	۰/۹۱	۰/۲۳۱۶	۳
	X_{37}	۵۹	۲۹	۵	۰	۰	۴/۵۸	۰/۳۵	۱۳۱	۱
	X_{47}	۴۲	۲۴	۲۱	۴	۲	۴/۰۸	۱/۰۵	۰/۲۵۱۳	۴

منبع: یافته های پژوهش

جدول شماره (۳) مولفه‌ها و شاخص‌های بعد برون‌سازمانی

مؤلفه	شاخص	میزان اهمیت					میانگین	واریانس	ضریب تغییرات	اولویت در مؤلفه
		خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم				
قوانین و مقررات	X_{18}	۳۱	۱۷	۲۷	۱۲	۶	۳/۵۹	۱/۵۷	۰/۳۴۸۹	۵
	X_{28}	۳۳	۱۷	۳۱	۸	۴	۳/۷۲	۱/۳۶	۰/۳۱۳۰	۴

مؤلفه	شاخص	میزان اهمیت					میانگین	واریانس	ضریب تغییرات	اولویت در مؤلفه
		خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم				
	X_{38}	۳۸	۲۳	۲۱	۷	۴	۳/۹	۱/۳۳	۰/۲۹۵۲	۲
	X_{48}	۴۰	۱۷	۲۴	۸	۴	۳/۸۷	۱/۴۲	۰/۳۰۷۶	۳
	X_{58}	۳۸	۳۴	۱۷	۲	۲	۴/۱۲	۰/۸۷	۰/۲۲۶۰	۱
دادرسی مالیاتی	X_{19}	۴۱	۳۰	۱۷	۱	۴	۴/۱۱	۱/۰۵	۰/۲۴۹۹	۳
دادرسی مالیاتی	X_{29}	۴۰	۲۷	۲۲	۲	۲	۴/۰۹	۰/۹۵	۰/۲۳۸۴	۲
دادرسی مالیاتی	X_{39}	۴۷	۱۸	۱۶	۷	۵	۴/۰۲	۱/۴۸	۰/۳۰۲۳	۴
دادرسی مالیاتی	X_{49}	۵۹	۲۹	۵	۰	۰	۴/۵۸	۰/۳۵	۰/۱۳۰۰	۱
قدرت روابط و نفوذ	X_{110}	۴۱	۳۱	۱۸	۱	۲	۴/۱۶	۰/۸۵	۰/۲۲۲۱	۳
قدرت روابط و نفوذ	X_{210}	۳۴	۳۲	۲۳	۲	۲	۴/۰۱	۰/۹	۰/۲۳۶۸	۴
قدرت روابط و نفوذ	X_{310}	۵۸	۲۷	۵	۳	۰	۴/۵۱	۰/۵۶	۰/۱۶۵۷	۲
قدرت روابط و نفوذ	X_{410}	۵۴	۳۳	۴	۲	۰	۴/۴۹	۰/۴۷	۰/۱۵۲۵	۱

منبع: یافته های پژوهش

محاسبه مقادیر استنباطی به شرح جداول زیر ارائه می‌شود:

جدول شماره (۴) محاسبه مقادیر استنباطی بعد درون‌سازمانی

مؤلفه	شاخص	فاصله اطمینان		آماره آزمون T	نتیجه	آماره آزمون کای مربع	ضریب توافقی
		حد پایین	حد بالا				
منابع انسانی	از دست دادن کارمندان ارزشمند و کلیدی	۴/۰۵	۴/۴۲	۱۳/۰۵	تأیید	۷۵/۵۵	۰/۶۶۹۵
منابع انسانی	انگیزه کارکنان	۳/۹۲	۴/۳۱	۱۱/۳۱	تأیید	۶۲/۸۶	۰/۶۳۵۱
منابع انسانی	تنزل شایستگی‌ها و قابلیت منابع انسانی	۳/۸۷	۴/۲۸	۱۰/۱۳	تأیید	۵۷/۵۹	۰/۶۱۸۴
منابع انسانی	ترک خدمت کارکنان	۳/۷۵	۴/۱۹	۸/۶۶	تأیید	۵۰/۲۸	۰/۵۹۲۴
منابع انسانی	دانش و مهارت کارکنان و مدیران	۳/۳۴	۳/۸۵	۴/۵۵	تأیید	۲۳/۰۸	۰/۴۴۵۹
منابع انسانی	دیدگاه‌ها و نگرش‌های منابع انسانی	۳/۴۷	۳/۹۷	۵/۷۰	تأیید	۴۲/۲۲	۰/۵۵۸۸
منابع انسانی	گزینش و کارمند یابی	۳/۴۸	۳/۹۶	۵/۹۷	تأیید	۳۷/۰۵	۰/۵۳۳۸
منابع انسانی	مدیریت عملکرد	۳/۶۷	۴/۱۴	۷/۵۶	تأیید	۴۰/۲۸	۰/۵۴۹۷
منابع انسانی	عوامل رفتاری کارکنان	۳/۶۳	۴/۱۱	۷/۰۵	تأیید	۴۳/۸۳	۰/۵۶۶۰
سلا	به‌کارگیری سیستم کنترل‌های مکانیزه	۳/۹۳	۴/۳۱	۱۱/۵۹	تأیید	۶۲/۷۵	/۶۳۴۷

مؤلفه	شاخص	فاصله اطمینان		آماره آزمون T	نتیجه	آماره آزمون کای مربع	ضریب توافقی
		حد پایین	حد بالا				
	محیط کاری کارکنان	۳/۹۰	۴/۳۲	۱۰/۴۱	تأیید	۶۲/۲۲	۰/۶۳۳۱
	عملکرد کنترلی مدیران	۳/۸۹	۴/۲۸	۱۰/۷۵	تأیید	۵۸/۶۷	۰/۶۲۱۹
	عملکرد دستگاه‌های نظارتی	۳/۸۷	۴/۲۸	۱۰/۱۳	تأیید	۵۷/۵۹	۰/۶۱۴۸
	قدرت و ارتباطات افراد برون‌سازمانی برای اعمال نفوذ	۴/۴۹	۴/۷۲	۲۶/۹۳	تأیید	۱۴۶/۶۲	۰/۷۸۲۲
	عوامل ارزشی کارکنان	۴/۴۱	۴/۶۸	۲۲/۳۶	تأیید	۱۳۵/۳۳	۰/۷۶۹۹
	عوامل فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی کارکنان	۴/۴۶	۴/۷۰	۲۵/۵۹	تأیید	۱۴۰/۷۱	۰/۷۷۵۹
	شفافیت در مکانیزم تنبیه و تشویقات کارکنان	۳/۹۷	۴/۳۵	۱۲/۱۲	تأیید	۶۶/۷۳	۰/۶۴۶۴
	عوامل رفتاری با کارکنان	۴/۴۹	۴/۷۲	۲۶/۹۳	تأیید	۱۴۶/۶۲	۰/۷۸۲۲
پایگاه داده‌ها	کیفیت اطلاعات دریافتی	۳/۸۶	۴/۷۲	۱۰/۸۵	تأیید	۵۴/۸۰	۰/۶۰۸۹
	چگونگی صحت‌سنجی اطلاعات دریافتی	۴/۰۵	۴/۴۵	۱۲/۳۵	تأیید	۸۳/۴۰	۰/۶۸۷۶
	قابلیت انطباق داده‌ها	۴/۰۷	۴/۴۲	۱۳/۸۶	تأیید	۷۶/۹۵	۰/۶۷۲۹
	پردازش اطلاعات	۳/۸۷	۴/۲۶	۱۰/۵۲	تأیید	۵۳/۸۳	۰/۶۰۵۵
	کیفیت ارسال اطلاعات به واحدهای مربوطه	۳/۴۸	۳/۹۴	۵/۹۶	تأیید	۳۲/۸۶	۰/۵۱۱۰
	انجام تکالیف توسط دارندگان اطلاعات	۳/۴۹	۴/۰۰	۵/۷۲	تأیید	۲۵/۹۸	۰/۴۶۷۳
دانش و مهارتی	دانش و مهارت مدیران عالی	۳/۳۷	۳/۸۶	۴/۹۳	تأیید	۲۸/۶۷	۰/۴۸۵۴
	دانش و مهارت مدیران میانی و کارکنان	۴/۱۳	۴/۴۵	۱۵/۵۲	تأیید	۸۱/۶۸	۰/۶۸۳۸
	دانش حقوقی کارکنان (حقوق مالی)	۴/۰۶	۴/۳۹	۱۴/۸۶	تأیید	۷۳/۴۰	۰/۶۶۴۲
	مهارت مالی کارکنان و مدیران مالی	۴/۰۷	۴/۴۲	۱۳/۸۶	تأیید	۷۵/۹۸	۰/۶۷۰۵
	میزان اهمیت دانش در سازمان	۴/۰۶	۴/۴۰	۱۴/۱۴	تأیید	۷۲/۹۷	۰/۶۶۳۱
	تفکرات مدیریتی در توسعه دانش	۳/۹۹	۴/۳۵	۱۲/۶۷	تأیید	۶۶/۹۵	۰/۶۴۷۰
	برگزاری دوره‌های آموزشی ضمن خدمت	۴/۲۵	۴/۵۷	۱۷/۳۴	تأیید	۱۰۳/۹۴	۰/۷۲۶۵
فنّاوری‌های اطلاعات	تغییر سیستم	۴/۵۷	۴/۷۸	۳۱/۴۶	تأیید	۱۷۰/۷۱	۰/۸۰۴۶
	برنامه‌های نرم‌افزاری	۳/۹۹	۴/۳۵	۱۲/۶۷	تأیید	۶۶/۹۵	۰/۶۴۷۰
	فرایندهای اجرایی برنامه‌ها	۳/۸۷	۴/۲۶	۱۰/۵۲	تأیید	۵۳/۸۳	۰/۶۰۵۵
	کنترل‌های سیستمی	۳/۴۸	۳/۹۴	۵/۹۶	تأیید	۳۲/۸۶	۰/۵۱۱۰
	مهارت کاربران سیستم‌ها	۴/۰۷	۴/۴۲	۱۳/۸۶	تأیید	۷۵/۹۸	۰/۶۷۰۵
	آموزش کارکنان و مدیران	۳/۹۹	۴/۳۵	۱۲/۶۷	تأیید	۶۶/۹۵	۰/۶۴۷۰
	امنیت برنامه‌های نرم‌افزاری	۴/۰۵	۴/۴۲	۱۳/۰۵	تأیید	۷۵/۵۵	۰/۶۶۹۵

مؤلفه	شاخص	فاصله اطمینان		آماره آزمون T	نتیجه	آماره آزمون کای مربع	ضریب توافقی
		حد پایین	حد بالا				
کیفیت حسابرسی	مهارت و تجارب حسابرسان	۴/۱۹	۴/۵۲	۱۵/۷۵	تأیید	۹۵/۶۶	۰/۷۱۲۱
	حجم پرونده‌های مورد رسیدگی	۴/۰۵	۴/۳۸	۱۴/۸۰	تأیید	۷۲/۶۵	۰/۶۶۲۲
	استاندارد بودجه زمانی رسیدگی	۴/۳۶	۴/۶۳	۲۲/۰۷	تأیید	۱۱۸/۸۸	۰/۷۴۹۰
	میزآن‌همکاری یگان‌ها	۴/۵۷	۴/۷۸	۳۱/۴۶	تأیید	۱۷۰/۷۱	۰/۸۰۴۶
	میزان و کیفیت اطلاعات واصله	۴/۵۰	۴/۷۳	۲۷/۲۱	تأیید	۱۵۰/۰۶	۰/۷۸۵۷
فرآیندی	بهینه‌سازی فرآیندهای عملیاتی	۴/۰۵	۴/۴۲	۱۳/۰۵	تأیید	۷۵/۵۵	۰/۶۶۹۵
	به‌روزرسانی فرآیندهای جاری و عدم کارایی آن‌ها	۳/۹۲	۴/۳۱	۱۱/۳۱	تأیید	۶۲/۸۶	۰/۶۳۵۱
	مستندسازی و متوالی نمودن فرآیندها	۴/۴۶	۴/۷۰	۲۵/۵۹	تأیید	۱۴۰/۷۱	۰/۷۷۵۹
	توانایی در به‌کارگیری فناوری اطلاعات در سیستم‌ها و روش‌ها	۳/۸۷	۴/۲۸	۱۰/۱۳	تأیید	۵۷/۵۹	۰/۶۱۴۸

منبع: یافته های پژوهش

با توجه به مقادیر ستون آماره آزمون تی – استیودنت و مقایسه آن با مقدار بحرانی (۱/۶۴) همه شاخص‌ها تأیید شده‌اند. با توجه به سطر آخر می‌توان گفت در کل این مؤلفه‌ها مورد تأیید قرار گرفته است. همچنین با توجه به ستون آخر (ضریب توافقی) وجود ارتباط همه شاخص‌ها با مؤلفه مربوطه تأیید می‌گردد.

جدول شماره (۵) محاسبه مقادیر استنباطی بعد برون‌سازمانی

مؤلفه	شاخص	فاصله اطمینان		آماره آزمون T	نتیجه	آماره آزمون کای مربع	ضریب توافقی
		حد پایین	حد بالا				
قوانین و مقررات مالی، مالیاتی، محاسباتی و بیمه‌ای	عوامل مؤثر در قانون‌گذاری	۳/۳۴	۳/۸۵	۴/۵۵	تأیید	۲۳/۰۸	۰/۴۴۵۹
	حسن اجرای قانون	۳/۴۸	۳/۹۶	۵/۹۷	تأیید	۳۷/۰۵	۰/۵۳۳۸
	تفسیر قانون	۳/۶۷	۴/۱۴	۷/۵۶	تأیید	۴۰/۲۸	۰/۵۴۹۷
	آیین‌نامه‌ها و بخشنامه‌ها	۳/۶۳	۴/۱۱	۷/۰۵	تأیید	۴۳/۸۳	۰/۵۶۶۰
	پیچیدگی قانون	۳/۹۳	۴/۳۱	۱۱/۵۹	تأیید	۶۲/۷۵	۰/۶۳۴۷
دادرسی مالیاتی	فرآیند دادرسی مالیاتی	۳/۹۰	۴/۳۲	۱۰/۴۱	تأیید	۶۲/۲۲	۰/۶۳۳۱
	کیفیت آراء صادره مراجع حل اختلاف مالیاتی	۳/۸۹	۴/۲۸	۱۰/۷۵	تأیید	۵۸/۶۷	۰/۶۲۱۹
	تعدد مراجع حل اختلاف مالیاتی	۳/۷۷	۴/۲۷	۸/۱۰	تأیید	۶۰/۹۲	۹۱/۶۲

مؤلفه	شاخص	فاصله اطمینان		آماره آزمون T	نتیجه	آماره آزمون کای مربع	ضریب توافقی
		حد پایین	حد بالا				
	مسئولیت‌پذیری عوامل اداری دادرسی مالیاتی	۴/۴۶	۴/۷۰	۲۵/۵۹	تأیید	۱۴۰/۷۱	۰/۷۷۵۹
قدرت روابط و نفوذ	تعامل و نفوذپذیری کارکنان و مدیران با افراد برون‌سازمانی	۳/۹۷	۴/۳۵	۱۲/۱۲	تأیید	۶۶/۷۳	۰/۶۴۶۴
	امکان سوءاستفاده از موقعیت شغلی کارکنان	۳/۸۲	۴/۲۰	۱۰/۲۶	تأیید	۵۳/۰۸	۰/۶۰۲۸
	قدرت سیاسی، اقتصادی و اجتماعی افراد برون‌سازمانی	۴/۳۵	۴/۶۶	۱۹/۴۵	تأیید	۱۲۸/۸۸	۰/۷۶۲۱
	تأثیر دستگاه‌های نظارتی در فرآیندهای سازمان	۴/۳۶	۴/۶۳	۲۱/۰۲	تأیید	۱۲۳/۴۰	۰/۷۵۵۱

منبع: یافته های پژوهش

۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

۵-۱. نتیجه‌گیری

اولویت شاخص‌های هر مولفه بر اساس ضریب توافقی به ترتیب زیر ارائه می‌گردد:

بعد درون‌سازمانی مؤلفه منابع انسانی دارای شاخص‌های زیر می‌باشد:

۱- از دست دادن کارمندان ارزشمند و کلیدی؛ ۲- انگیزه کارکنان؛ ۳- تنزل شایستگی‌ها و قابلیت منابع انسانی؛ ۴- ترک خدمت کارکنان؛ ۵- عوامل رفتاری کارکنان؛ ۶- دیدگاه‌ها و نگرش‌های منابع انسانی؛ ۷- مدیریت عملکرد؛ ۸- گزینش و کارمند یابی؛ ۹- دانش و مهارت کارکنان و مدیران؛

بعد درون‌سازمانی مؤلفه سلامت اداری دارای شاخص‌های زیر می‌باشد:

۱- عوامل رفتاری با کارکنان؛ ۲- قدرت و ارتباطات افراد برون‌سازمانی؛ ۳- عوامل فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی کارکنان؛ ۴- عوامل ارزشی کارکنان؛ ۵- شفافیت در مکانیزم تنبیه و تشویقات کارکنان؛ ۵- به‌کارگیری سیستم کنترل‌های مکانیزه؛ ۶- محیط کاری کارکنان؛ ۷- عملکرد کنترلی مدیران؛ ۹- عملکرد دستگاه‌های نظارتی؛

بعد درون‌سازمانی مؤلفه پایگاه داده‌ها دارای شاخص‌های زیر می‌باشد:

۱- چگونگی صحت‌سنجی اطلاعات دریافتی؛ ۲- قابلیت انطباق داده‌ها؛ ۳- کیفیت اطلاعات دریافتی؛ ۴- پردازش اطلاعات؛ ۵- کیفیت ارسال اطلاعات به واحدهای مربوطه؛ ۶- انجام تکالیف توسط دارندگان اطلاعات؛

بعد درون‌سازمانی مؤلفه دانش و مهارت دارای شاخص‌های زیر می‌باشد:

۱- برگزاری دوره‌های آموزشی ضمن خدمت؛ ۲- دانش و مهارت مدیران میانی و کارکنان؛ ۳- مهارت مالی کارکنان و مدیران مالی؛ ۴- دانش حقوقی کارکنان (حقوق مالی)؛ ۵- میزان اهمیت دانش در سازمان؛ ۶- تفکرات مدیریتی در توسعه دانش؛ ۷- دانش و مهارت مدیران عالی؛

بعد درون‌سازمانی مؤلفه فناوری‌های اطلاعات دارای شاخص‌های زیر می‌باشد:

۱- تغییر سیستم؛ ۲- مهارت کاربران سیستم‌ها؛ ۳- امنیت برنامه‌های نرم‌افزاری؛ ۴- برنامه‌های نرم‌افزاری و آموزش کارکنان و مدیران؛ ۵- فرایندهای اجرایی برنامه‌ها؛ ۶- کنترل‌های سیستمی؛

بعد درون‌سازمانی مؤلفه کیفیت حسابرسی دارای شاخص‌های زیر می‌باشد:

۱- میزان همکاری یگان‌ها؛ ۲- میزان و کیفیت اطلاعات واصله؛ ۳- استاندارد بودجه زمانی رسیدگی؛ ۴- مهارت و تجارب حسابرسان؛ ۵- حجم پرونده‌های مورد رسیدگی؛

بعد درون‌سازمانی مؤلفه فرآیندی دارای شاخص‌های زیر می‌باشد:

۱- مستندسازی و متوالی نمودن فرآیندها؛ ۲- بهینه‌سازی فرآیندهای عملیاتی؛ ۳- به‌روزرسانی فرآیندهای جاری و عدم کارایی آن‌ها؛ ۴- توانایی در به‌کارگیری فناوری اطلاعات در سیستم‌ها و روش‌ها؛

بعد برون‌سازمانی مؤلفه قوانین و مقررات مالی، مالیاتی، محاسباتی و بیمه‌ای دارای شاخص‌های زیر می‌باشد:

۱- پیچیدگی قانون؛ ۲- آیین‌نامه‌ها و بخشنامه‌ها؛ ۳- تفسیر قانون؛ ۴- حسن اجرای قانون؛ ۵- عوامل مؤثر در قانون‌گذاری؛

بعد برون‌سازمانی مؤلفه دادرسی مالیاتی دارای شاخص‌های زیر می‌باشد:

۱- مسئولیت‌پذیری عوامل اداری دادرسی مالیاتی؛ ۲- فرآیند دادرسی مالیاتی؛ ۳- تعدد مراجع حل اختلاف مالیاتی؛ ۴- کیفیت آراء صادره مراجع حل اختلاف مالیاتی؛

بعد برون‌سازمانی مؤلفه قدرت روابط و نفوذ دارای شاخص‌های زیر می‌باشد:

۱- قدرت سیاسی، اقتصادی و اجتماعی افراد برون‌سازمانی؛ ۲- تأثیر دستگاه‌های نظارتی در فرآیندهای سازمان؛ ۳- تعامل و نفوذپذیری کارکنان و مدیران با افراد برون‌سازمانی؛ ۴- امکان سوءاستفاده از موقعیت شغلی کارکنان؛

بر اساس نتایج حاصله از تحقیق، الگوی شناسایی ریسک ذی‌حسابی آجا به شرح زیر می‌باشد:

نمودار شماره (۱) الگوی شناسایی ریسک در ذیحسابی ارتش جمهوری اسلامی ایران

منبع: یافته های پژوهش

۵-۲. پیشنهادها

- به معاونت آموزش آجا پیشنهاد می‌گردد نسبت به کیفی و عملی نمودن دوره‌های مختلف آموزشی و مهارت‌های سازمانی و فردی اهتمام ویژه داشته باشند و از وضعیت موجود خارج شود (تکرار دروس تئوری علی‌الخصوص دوره‌های مختلف طولی). لذا می‌بایست تمرکز خود را بر روی دوره‌های علمی و عملی و نیز دوره‌های تخصصی فراسازمانی پایه‌گذاری نمایند.

- به معاونت حقوقی پیشنهاد می‌گردد، در حوزه قوانین و مقررات مالی و آثار مبتلاء به قوانین مصوب مجلس شورای اسلامی بر نیروهای مسلح اهتمام ویژه داشته باشند و در صورت امکان نماینده تام‌الاختیار آجا در مجلس شورای اسلامی از فارغ‌التحصیلان حقوق مالی باشند.
- به معاون فنی ذی‌حسابی آجا پیشنهاد می‌گردد، نسبت به تشکیل کارگروه تحقیق و توسعه[1] در سطح ذی‌حسابی آجا به منظور انجام تحقیقات کابردی در حوزه مالی و انجام طرح‌های توسعه‌ای در حوزه علوم مالی و حسابداری دولتی اقدام نمایند. به طوریکه ذی‌حسابی آجا در حوزه تخصصی نیز سرآمد سایر دستگاه‌های اجرایی کشوری و لشگری گردد.
- به مدیریت طرح و برنامه و خط‌مشی ذی‌حسابی آجا پیشنهاد می‌گردد، نسبت به تشکیل کمیته ریسک در سطح ذی‌حسابی آجا اقدام نماید. به همین منظور کمیته ریسک می‌بایست متشکل از خبرگان مالی ذی‌حسابی آجا که هر ماه یکبار تشکیل جلسه دهند تا نسبت به وضعیت ریسک‌های موجود و شناسایی ریسک‌های آتی در حوزه مالی اقدام نمایند.
- معاونت ط و ب و ب- دارآجا- ساحسابا هر یک به صورت جداگانه و مبتنی بر ماموریت‌های خاص خود نسبت به تشکیل کارگاه‌های آموزشی ضمن خدمت به صورت ۶ ماهه و سالانه اقدام و از اساتید کشوری و دانشگاهی در این زمینه جهت به‌روز شدن دانش مالی کارکنان اقدام نمایند. ضمن آنکه معاونت ط و ب و ب، بودجه مورد نیاز در این راستا را پیش‌بینی نمایند. همچنین پیشنهاد می‌شود در ادامه تحقیق حاضر درخصوص مدیریت ریسک در طرح و برنامه و بودجه تحقیق مشابهی انجام شود.
- به معاونت نیروی انسانی آجا پیشنهاد می‌گردد با عنایت به لزوم افزایش انگیزه کارکنان مالی و از طرف دیگر برای جلوگیری از ترک خدمت کارکنان مالی و همچنین از دست دادن کارکنان ارزشمند مالی که عمدتا ناشی از مقایسه خود با کارکنان مالی در سایر دستگاه‌های دولتی و همچنین بخش خصوصی است ترتیبی اتخاذ نمایند که امتیاز ویژه‌ای جهت کارکنان متخصص مالی لحاظ گردد.
- به معاونت نیروی انسانی آجا پیشنهاد می‌گردد در گزینش و کارمندیابی ترتیبی اتخاذ نمایند که آرا و نظرات ساختار مالی ارتش (ط و ب و ب- دارآجا- ساحسابا) در خصوص ویژگی‌های عمومی و تخصصی مستخدمین جدید اخذ و لحاظ گردد.

[1] Research and development (R&D)

منابع و مأخذ

منابع فارسی

- شفیعی، محمد مبین؛ رشیدی، محمدامین و توحیدی، محمد. (۱۴۰۱). طراحی مدل ساختاری تفسیری شناسایی و سطح‌بندی ریسک‌های راهبردی مالی صنعت پتروشیمی جمهوری اسلامی ایران، مدیریت دارایی و تأمین مالی، ۴۰ (۱). ۲۹-۵۲.
- صادقی سیاح، محمد. (۱۳۹۹)، طراحی الگوی نظام جامع مدیریت ریسک در سازمان امور مالیاتی، رساله دکتری در رشته حسابداری. دانشگاه آزاد اسلامی واحد قم.
- فصیحی، صغری. (۱۳۹۸). ارائه چارچوب مدیریت ریسک سازمانی و گزارشگری آن در شرکت‌های تولیدی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، رساله دکتری در رشته حسابداری. دانشگاه الزهرا (س).
- قربانی، رامین. (۱۴۰۰). طراحی مدل اثربخشی مدیریت ریسک و رتبه‌بندی بانک‌های ایرانی. رساله دکتری در رشته حسابداری. دانشگاه بین‌المللی امام خمینی (ره). دانشکده علوم اجتماعی.
- مهربان پور، محمدرضا؛ رحیمیان، نظام‌الدین و سوری، علی. (۱۴۰۲). طراحی الگوی سنجش بلوغ مدیریت ریسک در صنعت بیمه ایران با تأکید بر نقش حسابرسی داخلی، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، دوره ۳۰، شماره ۲.
- نوریان، حسین. (۱۳۹۸). فرایند و روش مدیریت ریسک سازمانی، قابل دسترسی در آدرس: http://hosseinnourian.com.

منابع لاتین

- Durst, S., Hinteregger, C., & Zieba, M. (2024). The effect of environmental turbulence on cyber security risk management and organizational resilience. *Computers & Security*, *137*, 103591.
- Fischer, D. E., & Jordan, R. J. (1991). Security Analysis and Portfolio Management. Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Gordon, L. A., Loeb, M. P., & Tseng, C. Y. (2009). Enterprise risk management and firm performance: A contingency perspective. *Journal of accounting and public policy*, *28*(4), 301-327
- Lam, J. (2017). *Implementing enterprise risk management: From methods to applications*. John Wiley & Sons.
- Meidell, A., & Kaarbøe, K. (2017). How the enterprise risk management function influences decision-making in the organization–A field study of a large, global oil and gas company. *The British Accounting Review*, *49*(1), 39-55.
- Mikes, A. (2009). Risk management and calculative cultures. *Management Accounting Research*, *20*(1), 18-40.

- Tang, C. H., Lee, Y. H., Hsiao, M. C., & Liu, H. C. (2024). Exploring the impact of ESG components, CEO characteristics, and organizational themes on downside risk: Insights from Chinese firms. *Finance Research Letters*, *61*, 105048.
- Li, Y., Lin, X., Lei, X., Ge, J., Guo, J., & Xia, W. (2024). Corporate financialization and litigation risk. *Finance Research Letters*, *67*, 105859.